



Laporan Akhir

KAJIAN DETAIL TERHADAP POTENSI TERPETA

**Kelayakan Investasi Sektor Peternakan
di Kecamatan Lembor Selatan
Kabupaten Manggarai Barat**



Juli 2024



**KAJIAN DETAIL TERHADAP POTENSI TERPETA
KELAYAKAN INVESTASI SEKTOR PETERNAKAN
DI KECAMATAN LEMBOR SELATAN
KABUPATEN MANGGARAI BARAT**

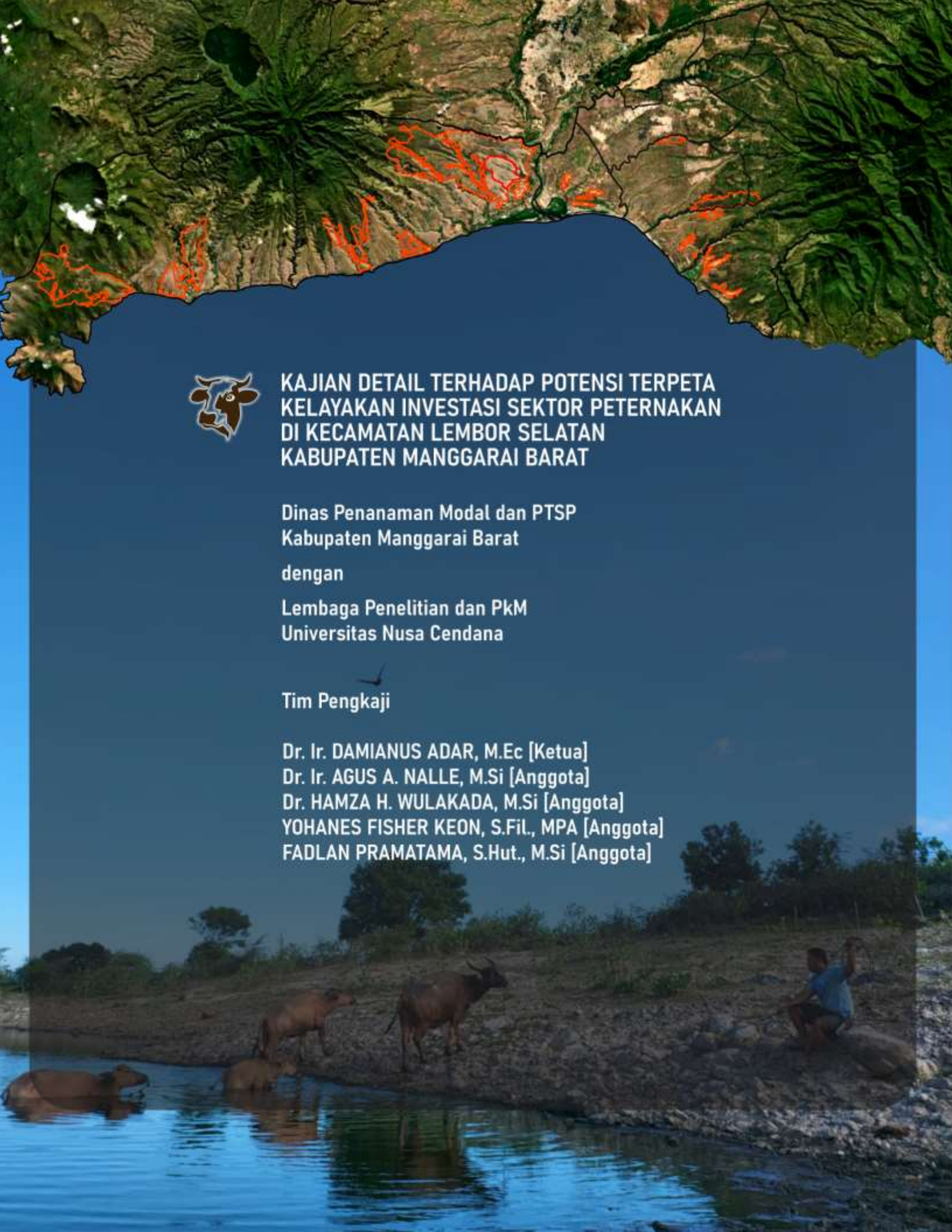
Dinas Penanaman Modal dan PTSP
Kabupaten Manggarai Barat

dengan

Lembaga Penelitian dan PkM
Universitas Nusa Cendana

Tim Pengkaji

Dr. Ir. DAMIANUS ADAR, M.Ec [Ketua]
Dr. Ir. AGUS A. NALLE, M.Si [Anggota]
Dr. HAMZA H. WULAKADA, M.Si [Anggota]
YOHANES FISHER KEON, S.Fil., MPA [Anggota]
FADLAN PRAMATAMA, S.Hut., M.Si [Anggota]



KATA PENGANTAR

Kepala DPMPTSP Kabupaten Manggarai Barat

Puji dan syukur selayaknya dipanjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa karena hanya atas penyertaan dan bimbingan-Nya maka kegiatan Kajian Detail terhadap Potensi Terpeta; Studi Kelayakan Investasi Sektor Peternakan di Kecamatan Lembor Selatan Kabupaten Manggarai Barat ini dapat terlaksana dan tersusun dokumen laporan akhir sesuai yang diharapkan.

Kegiatan ini merupakan kelanjutan pendalaman dari Kajian Peta Potensi Investasi Kabupaten Manggarai Barat yang dilaksanakan pada tahun 2021 yang merekomendasikan 3 kawasan strategis untuk investasi berdasarkan keunggulan lokal yang berdaya saing. Ketiga kawasan dimaksud adalah; Kawasan Agropolitan Lembor, Kawasan Minapolitan Boleng dan Kawasan Peternakan Terintegrasi di Lembor Selatan. Pilihan ketiga tema kawasan dimaksud setelah mempertimbangkan dukungan sumberdaya alam dan karakteristik masyarakat agraris Manggarai sehingga potensi ini harus didorong sebagai kekuatan kelompok sektor primer untuk menopang kebutuhan pariwisata premium di Labuan Bajo, bahkan berdaya saing untuk pasar nasional.

DPMPTSP Kabupaten Manggarai Barat dalam mewujudkan visi “Mabar Bangkit menuju Mabar Mantap” dituntut mampu memperantarai relasi antar kehadiran pariwisata premium dengan peningkatan kesejahteraan masyarakat, yaitu masyarakat terlibat aktif dalam pembangunan pariwisata premium tapi tidak menghilangkan karakteristik masyarakat agrarisnya melalui kegiatan investasi. Berbagai komoditas peternakan yang terpilih adalah ternak sapi melalui kegiatan usaha industri pakan, pembibitan, penggemukan dan pengolahan produk ternak sehingga melalui model terintegrasi peternakan sirkuler dan diversifikasi produk maka diharapkan mampu membentuk ekosistem bisnis yang saling menguntungkan antar investor, masyarakat dan daerah. Hasil kajian ini dapat menjadi pertimbangan awal bagi para investor, masyarakat dan para pihak terkait untuk mendalami berbagai aspek kelayakan dalam kegiatan investasi selanjutnya. Aspek kelayakan terkait diantaranya kelayakan teknis, ekologis, finansial, pasar, sosial-budaya, dan manajemen tata kelola telah dibahas secara komprehensif. Bahkan dideskripsikan pula risiko dan strategi mitigasinya hingga bagaimana layanan perizinan dan pentahapan kegiatan investasi agar menjadi gambaran bagi para investor.

Kajian ini belum sempurna untuk keputusan final sehingga butuh pendalaman lanjutan namun dapat dijadikan rujukan. Keterbatasan hasil kajian tim dari LPPM UNDANA dalam dokumen ini diharapkan mendapatkan masukan dan perbaikan untuk penyempurnaan, disampaikan permohonan maaf dan terima kasih kepada para pihak yang telah memberi dukungan hingga dokumen ini tersajikan. Semoga kontribusi para pihak mampu mewujudkan MABAR MANTAP.

Labuan Bajo, 23 Juli 2024



RINGKASAN



Ringkasan

KAJIAN DETAIL TERHADAP POTENSI TERPETA; KELAYAKAN INVESTASI SEKTOR PETERNAKAN DI KECAMATAN LEMBOR SELATAN, KABUPATEN MANGGARAI BARAT

Penentuan status kelayakan investasi [*investment feasibility*] perlu direkomendasikan sebagai dasar pertimbangan awal yang didasarkan pada kajian akademik sekaligus rujukan bagi investor, pemerintah daerah maupun para pihak yang berkompeten dalam urusan investasi kedepannya. Pertimbangannya untuk mengurangi risiko investasi karena didalamnya oleh hasil identifikasi dan evaluasi berbagai risiko yang mungkin timbul sehingga para pihak dapat mengantisipasi dan memitigasinya hingga mencegah kemungkinan salah dalam berkeputusan. Kajian ini bertujuan untuk; [1] Menganalisa potensi dan peluang investasi sektor peternakan, [2] Menganalisa kelayakan investasi sektor peternakan, dan [3] Mendesain peta pengembangan kawasan investasi peternakan di Kecamatan Lembor Selatan Kabupaten Manggarai Barat.

Kajian terfokus di Kecamatan Lembor Selatan yang menindaklanjuti hasil kajian Potensi Investasi [2021] dengan menjadikan ternak sapi sebagai pilihan komoditinya. Teknik analisis mixed method yang mengkombinasikan pendekatan kualitatif dan kuantitatif digunakan untuk menjawab potensi dan peluang investasi, menganalisa kelayakan setiap aspek, mendesain zonasi kawasan dan merancang rencana tindak lanjut. Pendalaman terhadap potensi sektoral dan lokasi, terpilih kawasan seluas 1.679,84 Ha di Desa Benteng Dewa sebagai pusat kegiatan [zona inti-plasma], wilayah Desa Benteng Dewa dan sekitarnya sebagai zona plasma, dan seluruh wilayah Kecamatan Lembor Selatan lainnya sebagai zona buffer/penunjang. Hasil analisis merekomendasikan status kelayakan setiap aspek, diantaranya;

1. Aspek teknis/fisik yang mengacu pada berbagai faktor terkait kondisi fisik dan teknis yang tersedia secara eksisting, berupa kondisi infrastruktur fisik utama maupun penunjang yang berpengaruh menunjang maupun menghambat keberlangsungan rencana investasi. Berdasarkan kondisi eksisting, aspek fisik/ teknis dianggap **TIDAK/BELUM LAYAK** untuk menopang kegiatan investasi peternakan sapi karena keterbatasan infrastruktur namun berpotensi menjadi layak bila kebijakan pembangunan kawasan ekonomi khusus daerah tertinggal yang terintegrasi dengan KEK Golo Mori dilanjutkan sesuai rencana tata ruang Kabupaten Manggarai Barat. Selanjutnya direkomendasikan; sinkronisasi perencanaan pembangunan desa berbasis keunggulan komoditas peternakan sehingga terbentuk kawasan perdesaan dengan usaha peternakan sebagai pencirinya. Sinkronisasi perencanaan tata ruang daerah dengan keberlanjutan pengembangan KEK Golo Mori ke lintas selatan.
2. Aspek ekologis mencakupi kondisi dari faktor geografis, geologi, biologi, hidrologi, kebencanaan dan kondisi keruangan lainnya dalam lingkupan wilayah kajian di Kecamatan Lembor Selatan. Berdasarkan uraian singkat dari kelayakan aspek ekologis diatas maka rencana investasi peternakan sapi untuk kategori usaha industri pakan ternak, pembibitan, penggemukan dan pengolahan hasil ternak sapi di Kecamatan Lembor Selatan dinyatakan **LAYAK secara EKOLOGIS**. Selanjutnya direkomendasikan; merubah pola nomadisme [ternak dilepas liar-tanaman dikandangkan/dipagari] menjadi pola peternakan semi intensif.

3. Aspek finansial/keuangan mencakupi berbagai factor terkait dengan kondisi keuangan, biaya dan manfaat finansial dari proyek investasi yang direncanakan. Berdasarkan uraian singkat dari kelayakan aspek finansial diatas maka rencana investasi peternakan sapi untuk kategori usaha industri pakan ternak, pembibitan, penggemukan dan pengolahan hasil ternak sapi di Kecamatan Lembor Selatan dinyatakan **LAYAK secara FINANSIAL**. Selanjutnya direkomendasikan; penetapan kebijakan harga pasar, mempercepat penyediaan infrastruktur dan meminimalisir konflik agrarian melalui pendekatan sosial-budaya, meningkatkan kapasitas SDM menjadi peternak professional untuk menekan biaya ketenagakerjaan.
4. Aspek pasar mengacu pada analisis kondisi dan potensi pasar untuk produk atau jasa yang akan dihasilkan dari kegiatan investasi peternakan sapi di Kecamatan Lembor Selatan. Berdasarkan uraian singkat dari kelayakan aspek pasar diatas maka rencana investasi peternakan sapi untuk kategori usaha industri pakan ternak, pembibitan, penggemukan dan pengolahan hasil ternak sapi di Kecamatan Lembor Selatan dinyatakan **LAYAK secara PASAR**. Selanjutnya direkomendasikan; sertifikasi produk sejak pembudidayaan hingga pengolahan hasil, memastikan kebijakan pasar, penyediaan RPH dan klinik hewan.
5. Aspek sosial budaya dalam studi kelayakan investasi peternakan sapi menganalisa dampak dan implikasi sosial budaya yang mungkin ditimbulkan akibat pelaksanaan proyek investasi peternakan sapi. Berdasarkan uraian singkat dari kelayakan aspek sosial budaya diatas maka rencana investasi peternakan sapi untuk kategori usaha industri pakan ternak, pembibitan, penggemukan dan pengolahan hasil ternak sapi di Kecamatan Lembor Selatan dinyatakan **LAYAK secara SOSIAL BUDAYA**. Rekomendasinya; penguatan kelembagaan lokal, mengedukasi kesadaran masyarakat terhadap status tanah ulayat, mengontrol praktek jual beli lahan privat.
6. Berdasarkan uraian singkat dari kelayakan aspek manajemen tata kelola diatas maka rencana investasi peternakan sapi untuk kategori usaha industri pakan ternak, pembibitan, penggemukan dan pengolahan hasil ternak sapi di Kecamatan Lembor Selatan dinyatakan **LAYAK secara MANAJEMEN TATA KELOLA**. Selanjutnya direkomendasikan; meningkatkan kualitas teknis SDM peternak, mengedukasi teknik pengolahan pakan dan produk olahan ternak, mengoptimalkan peran PPL, penguatan peran Poknak. Menerapkan alternatif model integrasi vertical, cluster farming dan contract farming.

Penetapan status kelayakan memperhatikan kondisi eksisting dan peluang kebijakan kedepannya, disertai analisis risiko serta strategi mitigasinya. Terdapat 22 jenis perizinan yang harus dipenuhi tergantung jenis usaha yang diinvestasikan sesuai PERMENTAN Nomor 29/Permentan/PP.210/7/2018 Tentang Tata Cara Perizinan Berusaha Sektor Pertanian. Seluruh jenis perizinan dimaksud dapat terakses melalui <https://oss.go.id/> dan/atau layanan langsung yang menjelaskan tentang syarat dan mekanisme pelayanan juga tersaji didalamnya, atau dapat diperoleh informasi langsung di Mal Pelayanan Publik [MPP] Kabupaten Manggarai Barat di Labuan Bajo, atau dapat diakses informasi lanjutan melalui <https://sippn.menpan.go.id>. Beberapa catatan yang perlu diperhatikan dalam rencana tindak lanjut adalah pemberdayaan masyarakat lokal, rekomendasi teknis dari instansi teknis, perubahan rencana tata ruang, penguasaan dan kepemilikan lahan, dinamika perekonomian lokal hingga global.



DAFTAR ISI



Bab II - KAJIAN TEORITIK

- 2.1. Ternak dan Peternakan _ 2.2
- 2.2. Masyarakat Agraris Peternakan _ 2.3
- 2.3. Industri dan Hilirisasi Peternakan _ 2.4
- 2.4. Model Pengelolaan Investasi _ 2.5
- 2.5. Potensi dan Peluang Investasi Sektor Peternakan _ 2.17
- 2.6. Jenis Usaha dan Komoditi Unggulan Bidang Peternakan untuk Pembangunan Pariwisata _ 2.18
- 2.7. Kawasan Investasi Sektor Peternakan Terintegrasi dan Berkelanjutan _ 2.18
- 2.8. Best Practice Investasi Sektor Peternakan _ 2.21
- 2.9. Aspek Studi Kelayakan Investasi Sektor Peternakan _ 2.22



Bab IV - GAMBARAN UMUM

- 4.1. Kondisi Administratif_ 4.2
- 4.2. Kondisi Demografi_ 4.2
- 4.3. Kondisi Geografi dan Topografi_ 4.9
- 4.4. Kondisi Klimatologi_ 4.10
- 4.5. Profil Kecamatan Lembor Selatan_ 4.11
- 4.6. Profil Desa Benteng Dewa_ 4.14
- 4.7. Profil Investasi Daerah_ 4.16



Bab VI - STUDI KELAYAKAN INVESTASI PETERNAKAN SAPI

- 6.1. Aspek Teknis/Fisik_ 6.1
- 6.2. Aspek Ekologis_ 6.6
- 6.3. Aspek Keuangan_ 6.21
- 6.4. Aspek Pasar_ 6.25
- 6.5. Aspek Sosia-Budaya_ 6.34
- 6.6. Aspek Manajemen dan Tata Kelola_ 6.39



Bab I - PENDAHULUAN

- 1.1. Latar Belakang _ 1.2
- 1.2. Dasar hukum _ 1.5
- 1.3. Permasalahan _ 1.6
- 1.4. Maksud dan Tujuan _ 1.6
- 1.5. Target dan Luaran _ 1.7
- 1.6. Sistematika Pelaporan _ 1.7



Bab III - METODOLOGI

- 3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian _ 3.2
- 3.2. Populasi dan Sampel _ 3.2
- 3.3. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data _ 3.3
- 3.4. Analisis Data _ 3.3



Bab V - POTENSI DAN PELUANG INVESTASI SEKTOR PETERNAKAN

- 5.1. Potensi Investasi Sektor Peternakan_ 5.2
- 5.2. Peluang dan Ancaman Investasi Peternakan_ 5.11



Bab VII - DESAIN PENGEMBANGAN KAWASAN

- 7.1. Profil Kawasan Industri_ 7.2
- 7.2. Zonasi Kawasan Industri_ 7.12
- 7.3. Integrasi Kawasan Peternakan_ 7.16



Bab VIII - RENCANA IMPLEMENTASI

- 8.1. Rekomendasi Kelayakan_ 8.2
- 8.2. Pertimbangan dan Risiko_ 8.8
- 8.3. Kebutuhan Perizinan dan Regulasi_ 8.11



DAFTAR TABEL



DAFTAR TABEL

Tabel	Hal
3.1 Jadwal Pelaksanaan Kajian	3-2
3.2 Penentuan Kwanran Sektor Potensial	3-6
4.1 Jumlah Kecamatan, Luasan, dan Jumlah Desa/Kel Kabupaten Manggarai Barat Tahun 2023	4-3
4.2 Jumlah Penduduk, Luas Wilayah, Laju Pertumbuhan dan Tingkat Kepadatan Penduduk per Kecamatan di Kabupaten Manggarai Barat Tahun 2023	4-4
4.3 Kondisi Ketenagakerjaan di Kabupaten Manggarai Barat Tahun 2023	4-5
4.4 Jumlah Angkatan Kerja Kabupaten Manggarai Barat tahun 2023 Berdasarkan Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan	4-6
4.5 Sebaran Jumlah dan Prosentase Penduduk yang Bekerja Berdasarkan Jenis Lapangan Pekerjaan Utama di Kabupaten Manggarai Barat Tahun 2023	4-6
4.6 Sebaran Jumlah dan Prosentase Penduduk Kabupaten Manggarai Barat yang Bekerja Berdasarkan Jenis Pekerjaan Utama, Tahun 2023	4-7
4.7 Kondisi Kemiskinan di Kabupaten Manggarai Barat Tahun 2023	4-7
4.8 Angka Partisipasi Murni (APM) dan Angka Partisipasi Kasar (APK) Kabupaten Manggarai Barat Tahun 2022-2023	4-8
4.9 Tinggi Wilayah dan Jarak ke Ibukota Kabupaten per Kecamatan di Kabupaten Manggarai Barat Tahun 2023	4-10
4.10 Kondisi Iklim Kabupaten Manggarai Barat Tahun 2023	4-12
4.11 Luas dan Jarak Administratif per Desa di Kecamatan Lembor Selatan Tahun 2023	4-13
4.12 Jumlah Penduduk per Desa di Kecamatan Lembor Selatan	4-15
4.13 Jumlah Populasi Ternak per Desa di Kecamatan Lembor Selatan	4-16
4.14 Ketinggian dan Posisi Wilayah per Desa di Kecamatan Lembor Selatan	4-17
4.15 Jumlah Investor menurut Jenis Sumber Penanaman Modal di Kabupaten Manggarai Barat, 2017-2023	4-20
5.1 Kategori Sektor PDRB Berdasarkan Analisis <i>Location Quotient</i>	5-6
5.2 Nilai LQ dan SSA per Sektor Produksi di Kabupaten Manggarai Barat	5-9
5.3 Parameter Ekonomi Daerah Provinsi NTT dan Kab Manggarai Barat, Tahun 2021 s/d 2023	5-13
5.4 Diagram Matriks SWOT	5-21
5.5 Variabel Analisis SWOT Kelayakan investasi Peternakan di Kabupaten Manggarai Barat	5-22
6.1 Data kuantitatif kawasan desa dan kawasan peternakan Kecamatan Lembor Selatan	6-3
6.2 Potensi Kawasan Pengembangan Produktivitas Hijauan Makan Ternak Kec Lembor Selatan	6-21
6.3 Perhitungan Analisis Kelayakan Pasar Investasi Peternakan Sapi	6-23
6.4 Proyeksi Produksi dan Konsumsi Daging Sapi dan Kerbau 2022-2026	6-28
6.5 Negara Asal Eksportir Daging Sejenis Lembu untuk Indonesia	6-29
7.1 SNI Mutu Pakan Sapi Potong	7-10
8.1 Daftar Perizinan Usaha Sektor Peternakan	8-12



DAFTAR GAMBAR



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal
2.1 Peta Rencana Pengembangan Industri Peternakan di Kecamatan Lembor Selatan	2-20
3.1 Bagan Analisis Klaster Komoditi/Jenis Usaha Unggulan	3-7
3.2 Kerangka Kerja Analisis	3-14
4.1 Peta Wilayah Administrasi Kabupaten Manggarai Barat	4-2
4.2 Peta Topografi Kabupaten Manggarai Barat	4-11
4.3 Peta Administrasi Kecamatan Lembor Selatan Kabupaten Manggarai Barat	4-14
4.4 Peta Topografi Kecamatan Lembor Selatan Kabupaten Manggarai Barat	4-16
4.5 Kondisi Jalan Desa Benteng Dewa	4-18
4.6 Kondisi Embung di Desa Benteng Dewa	4-18
4.7 Potret Padang Penggembalaan di Desa Benteng Dewa	4-19
4.8 Proses Pengembangan Lembaga/Unit Layanan Perizinan dan Investasi di Kabupaten Manggarai Barat	4-21
5.1 Piramida Penduduk Kabupaten Manggarai Barat, 2024	5-15
5.2 Kuadran Hasil Analisis SWOT	5-23
6.1 Peta Pola Ruang Kecamatan Lembor Selatan	6-2
6.2 Peta Infrastruktur Kecamatan Lembor Selatan	6-4
6.3 Peta Infrastruktur Desa Benteng Dewa	6-5
6.4 Kondisi Curah Hujan Sekitar Desa Benteng Dewa 30 Tahun Terakhir	6-7
6.5 Data Curah Hujan Stasiun Meteorologi Komodo Bulan Juni 2024	6-7
6.6 Persentase luas padang rumput Kecamatan Lembor Selatan	6-8
6.7 Kondisi Topografi Kecamatan Lembor Selatan; a) Elevasi; b) Kemiringan Lereng; c) Bentuk Kenampakan	6-10
6.8 Kondisi Geologi dan Jenis Tanah Kecamatan Lembor Selatan; a) Jenis Batuan; b) Jenis Tanah	6-11
6.9 Aspek Hidrologi Kecamatan Lembor Selatan	6-12
6.10 Sebaran Negara Asal Eksportir Daging untuk Indonesia Tahun 2023	6-29
7.1 Kondisi Usulan Rekomendasi Lahan Pusat Pengembangan Sektor Peternakan	7-2
7.2 Kawasan Peternakan Berdasarkan Pola Ruang RTRW di Desa Benteng Dewa	7-3
7.3 Kondisi Aspek Teknis [Infrastruktur] di Kawasan Rekomendasi Pengembangan Investasi Sektor Peternakan, Desa Benteng Dewa – Kecamatan Lembor Selatan	7-4
7.4 Aspek Teknis dan Ekologis pada Kawasan Rekomendasi Pengembangan Sektor Peternakan; b) Elevasi; c) Kemiringan Lereng; d) Morfologi; e) Geologi; f) Jenis Tanah; dan g) Hidrologi	7-7
7.5 Zona Inti-Plasma Kawasan Peternakan Desa Benteng Dewa	7-12
7.6 Zona Buffer Pengembangan Inti-Plasma Sektor Peternakan	7-14





PENDAHULUAN



Latar Belakang



Dasar Hukum



Permasalahan



Maksud dan Tujuan



Target dan Luaran



Sistematika Pelaporan





1.1. LATAR BELAKANG

Pembangunan ekonomi merupakan suatu bentuk pengembangan kapasitas masyarakat dalam merangsang pertumbuhan ekonomi secara berkesinambungan dan dalam jangka waktu yang panjang. Menurut Blakley (1994), ada empat model perencanaan pembangunan, yaitu: (1) *Recruitment Planning*, model pertama ini menekankan pada usaha pemerintah daerah dalam menarik minat investor untuk menanamkan modal di daerahnya; (2) *Impact Planning*, model kedua merupakan suatu tindakan reaksi atas perpindahan modal yang dilakukan oleh para investor sehingga perusahaan yang telah ada di daerah tersebut tutup. Model perencanaan ini didasarkan atas penutupan perusahaan akibat pelarian modal ke luar daerah oleh investor terhadap tenaga kerja perusahaan tersebut; (3) *Contingency Planning*, model ketiga ini merupakan model dari sudut pandang pembangunan ekonomi yang didasarkan pada pemenuhan kebutuhan daerah setempat. Model ini merupakan model perencanaan alternatif ketika impact planning tidak lagi mampu untuk mengatasi permasalahan ekonomi yang muncul akibat perpindahan modal oleh investor; (4) *Strategic Planning*, model terakhir ini merupakan model perencanaan strategik yang memiliki jangka waktu yang panjang dan didasarkan pada kebutuhan daerah setempat. Sehingga pemerintah daerah tidak perlu lagi berupaya menarik berbagai macam investor untuk masuk, melainkan hanya dengan menseleksi investor yang dapat melakukan investasi di daerahnya.

Dalam konteks pembangunan regional, pemerintah telah mendesain suatu kebijakan yang menghendaki agar pembangunan tidak dilaksanakan secara terpusat sehingga dapat membangkitkan prakarsa serta partisipasi masyarakat secara luas untuk turut serta dalam mendukung dan menyukseskan pelaksanaan pembangunan sesuai dengan kondisi wilayahnya. Disini peran aktif dari masyarakat juga sangat diperlukan dalam meningkatkan pendayagunaan potensi daerah secara optimal dan terpadu dalam mengisi otonomi yang nyata, dinamis, serasi dan bertanggungjawab (Prasetyani, 2009).

Upaya mewujudkan Pembangunan daerah yang otonom membutuhkan anggaran yang cukup besar. Sumber pendapatan dan keuangan daerah yang sangat potensial untuk digali dan dikembangkan oleh masing-masing daerah adalah pendapatan asli daerah (PAD) (Prasetyani, 2009). Salah satu upaya untuk meningkatkan dan mengembangkan sumber-sumber keuangan daerah antara lain adalah dengan melakukan pengelolaan dan pemberdayaan potensi serta sumber daya alam daerah secara optimal. Pemberdayaan potensi dan asset daerah itu diharapkan dapat meningkatkan kegiatan produksi barang dan jasa khususnya serta perekonomian daerah pada umumnya sehingga ke depan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat serta dapat meningkatkan penerimaan daerah melalui penarikan pajak atau retribusi daerah (Prasetyani, 2009).

Salah satu cara yang dapat ditempuh oleh Pemerintah Daerah dalam rangka meningkatkan PAD sekaligus meningkatkan ketersediaan lapangan kerja adalah optimalisasi potensi dan peluang

investasi. Kegiatan investasi merupakan salah satu bagian dari kegiatan pembangunan karena investasi dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi suatu wilayah namun harus diprioritaskan pada sektor dan komoditi unggulan agar kegiatan investasi dapat tumbuh, berkembang dan berdampak terhadap perekonomian lokal. Penentuan sektor unggulan tidak hanya berdasarkan besaran kontribusi sektoral dari struktur perekonomian daerah yang bersifat eksisting tapi juga memperhatikan prospek pasar dan kebijakan atas *linkage sector*. Umumnya daerah yang sedang berkembang masih terfokus pada kelompok sektor primer [pertanian] karena persentasi pelibatan masyarakat masih tertumpu pada kelompok sektor primer namun potensi sektor lainnya justru lebih prospektif setelah adanya *refocusing* kebijakan pembangunan seperti pengembangan sektor jasa dan pariwisata.

Kondisi demikian juga terjadi di Kabupaten Manggarai Barat yang secara makro ekonomi masih bertumpu PDRB-nya pada kelompok sektor primer namun kebijakan pembangunan mengandalkan sektor pariwisata sebagai *leading sector* pembangunan daerahnya karena potensi pariwisatanya sangat prospektif dikembangkan. Kabupaten Manggarai Barat memiliki ikon Komodo sebagai destinasi beserta kawasan Labuan Bajo yang telah ditetapkan sebagai salah satu dari 5 [lima] Destinasi Pariwisata Super Prioritas [DPSP] telah menggeser orientasi kehidupan sosial-ekonomi masyarakat yang tidak memanfaatkan potensi lokal pada sektor primer untuk menopang kegiatan pariwisata. Perekonomian Manggarai Barat merujuk besaran kontribusi sektoral dari PDRB [2023] masih didominasi sektor pertanian sebesar 40,8% karena mayoritas penduduk Manggarai Barat masih membudayakan kehidupan masyarakat agraris karena potensi sumberdaya alamnya meskipun sektor pariwisata telah menjadi sektor penggerakannya. Menyadari kondisi dimaksud maka DPMPSTSP Kabupaten Manggarai Barat yang bertugas untuk peningkatan aktivitas investasi telah melakukan kajian potensi investasi bekerjasama dengan LPPM UNDANA [2021] merekomendasikan 3 [tiga] zonasi pengembangan potensi investasi yaitu; [1] Kawasan Agropolitan Lembor, [2] Kawasan Peternakan Lembor Selatan, dan [3] Kawasan Minapolitan Terang.

Penentuan ketiga kawasan tersebut didasarkan pada pertimbangan karakteristik wilayah, pola ruang, RTRW, konektivitas antarwilayah, *supply chain*, daya dukung, jumlah populasi dan sebaran komoditi serta sarana dan prasarana pendukung lainnya. Khusus Kawasan pengembangan tanaman pangan (Agropolitan) Lembor dan Kawasan pengembangan ternak Lembor Selatan didesain dengan mempertimbangkan karakteristik wilayah, RTRW, populasi dan sebaran komoditi, konektivitas antar wilayah, serta daya dukung antar wilayah dalam menopang kebutuhan pengembangan masing-masing sub sektor. Hasil kajian dimaksud masih bersifat identifikasi namun telah mengklasterisasikan beberapa komoditi unggulan dari kelompok sektor primer sehingga dibutuhkan kajian mendalam yang menyajikan kelayakan investasi sektor potensial sesuai potensi terpetakan.



DPMPTSP Kabupaten Manggarai Barat berkomitmen mendorong laju investasi yang terfokus pada komoditas potensial dari kelompok sektor primer untuk menopang kegiatan pariwisata sekaligus menggerakkan perekonomian masyarakat agar mendapatkan dampak positif dari hadirnya kebijakan pembangunan sektor pariwisata. Luaran produk industri maupun investasi dari ketiga kawasan terpetakan tidak hanya sekedar untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dan menopang kegiatan pariwisata namun juga diharapkan berdaya-saing untuk kepentingan ekspor sehingga salah satu kawasan yang didorong adalah Kawasan Peternakan Lembor Selatan. Produksi komoditi peternakan beserta berbagai produk ikutannya diharapkan mampu memenuhi kebutuhan sosial ekonomi masyarakat lokal dalam kegiatan sosial-budayanya sekaligus memenuhi permintaan pasar lokal dari kegiatan pariwisata, sekaligus diproyeksikan kedepan dapat menghasilkan produk berdaya saing ekspor.

Menurut FAO [2012], pilihan berinvestasi disektor peternakan sangat kontributif terhadap berbagai aspek, diantaranya; peningkatan produksi dan produktivitas, penciptaan lapangan kerja, peningkatan pendapatan peternak, peningkatan ketahanan pangan, pengembangan ekonomi kawasan perdesaan, ekspor dan devisa, pengembangan teknologi dan inovasi serta konservasi kualitas lingkungan. Terlebih kegiatan investasi sektor peternakan dikembangkan oleh masyarakat agraris di daerah yang memiliki potensi pariwisata semacam Kabupaten Manggarai Barat sehingga diharapkan adanya pengembangan wisata kuliner dalam kesatuan konsep agrowisata yang melibatkan masyarakat lokal sebagai penggerak ekonomi lokal dan menjadi wahana edukasi yang mempromosikan budaya/tradisi peternak untuk pelestarian lingkungan berkelanjutan.

Merujuk BPS Manggarai Barat [2024], populasi ternak di Kabupaten Manggarai Barat mengalami penurunan 3 tahun terakhir [2021-2023] lebih dari 32% untuk berbagai kategori jenis ternak sementara kebutuhan konsumsi berupa ternak maupun produk olahan ternak untuk kegiatan pariwisata cenderung meningkat. Ternak bagi etnis Manggarai merupakan atribut budaya yang selalu dijadikan simbol dalam berbagai kegiatan sosial-budaya, demikian juga kebutuhan regional yang terbaca dari meningkatnya penjualan ternak antar pulau keluar NTT namun sisi lainnya produk olahan ternak masih tersuplay dari luar NTT. Kendala stok pakan dan obat-obatan juga masih menjadi kendala bagi peternak tradisional dalam pengembangan skala usahanya hingga berdampak pada menurunnya *rating* Provinsi NTT sebagai salah satu produsen ternak dari urusan ke-3 menjadi urutan ke-6 se-Indonesia [Disnak NTT, 2023].

Salah satu kecamatan yang memiliki populasi ternak tertinggi disbanding 11 kecamatan lainnya di Kabupaten Manggarai Barat adalah Kecamatan Lembor Selatan karena beternak menjadi salah satu budaya masyarakat agraris setempat yang ditopang dengan dukungan potensi sumberdaya alamnya. BPS Manggarai Barat [2024] menunjukkan lebih dari 42% produksi ternak di Kabupaten Manggarai Barat berasal dari Kecamatan Lembor Selatan, selain itu kecamatan terdekat seperti Lembor dan Mbeliling yang mengandalkan subsector pertanian tanaman pangan, hortikultur dan



perkebunan juga menjadi kontributor berikutnya sehingga ekosistem beternak sudah terbentuk pada lingkup kecamatan dimaksud. Kondisi sosio-ekologis inilah yang memungkinkan akan menopang prospek usaha jangka panjang karena beternak sudah menjadi tradisi masyarakat agraris setempat yang prospektif untuk diintervensi kedepannya. Dukungan sapronak dan teknologi pengelolaan ternak, manajemen tatakelola yang linkage dengan kelompok peternak, serta hilirisasi produk ternak dan produk bawaannya yang prospek pasar akan menjadi pilihan prospektif untuk dikembangkan investasi sektor peternakan di Kecamatan Lembor Selatan namun semua proposisi dimaksud harus dibuktikan secara ilmiah dengan pendekatan metodologis yang dilakukan oleh ahli berkompeten sehingga menghasilkan kajian yang komprehensif untuk dijadikan acuan dalam promosi rencana investasi sektor peternakan.

Memperhatikan perihal dimaksud maka DPMPTSP Kabupaten Manggarai Barat akan melaksanakan kegiatan Kajian Detail Terhadap Potensi Terpeta yang difokuskan terhadap Kelayakan Investasi Sektor Peternakan Di Kecamatan Lembor Selatan, Kabupaten Manggarai Barat. LPPM UNDANA sebagai mitra strategis dalam urusan penelitian yang memiliki dukungan sumberdaya kepakaran, berminat terlibat dalam pengkajian dimaksud maka berikut diajukan rencana pelaksanaan kegiatan.



1.2. DASAR HUKUM

Kegiatan Kajian Detail Terhadap Potensi Terpeta yang difokuskan terhadap Kelayakan Investasi Sektor Peternakan Di Kecamatan Lembor Selatan, Kabupaten Manggarai Barat ini didasarkan beberapa dasar hukum, diantaranya;

1. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik;
2. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2014 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan;
3. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2021 tentang Cipta Kerja; Undang-undang (UU) Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2021 tentang Pelayanan Perizinan Berusaha Berbasis Resiko;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha di Daerah;
6. Peraturan Pemerintah Nomor 48 Tahun 2021 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Usaha Peternakan dan Kesehatan Hewan;



7. Peraturan Presiden Nomor 10 Tahun 2021 tentang Bidang Usaha Penanaman Modal;
8. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 49/Permentan/OT.140/8/2011 tentang Pedoman Pembinaan Peternakan Rakyat; dan
9. Peraturan Badan Koordinasi Penanaman Modal Nomor 5 Tahun 2021 tentang Pedoman dan Tata Cara Pengawasan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko.



1.3. PERMASALAHAN

Permasalahan yang diajukan merujuk proposisi pada latar belakang akan menjadi rujukan dalam perumusan tujuan dan target luaran kajian ini, diantaranya;

1. Bagaimana potensi dan peluang investasi sektor peternakan di Kabupaten Manggarai Barat?
2. Bagaimana kelayakan investasi sektor peternakan di Kecamatan Lembor Selatan Kabupaten Manggarai Barat?
3. Bagaimana desain peta pengembangan kawasan investasi peternakan di Kecamatan Lembor Selatan Kabupaten Manggarai Barat?



1.4. MAKSUD DAN TUJUAN

Kegiatan kajian ini dimaksudkan untuk menyediakan data dan informasi penanaman modal yang didasarkan pada kajian akademik agar dijadikan pertimbangan ilmiah bagi para pihak termasuk investor/calon investor melakukan rencana dan pengembangan investasinya. Berbagai dokumen perencanaan daerah disertai kajian terkait sebelumnya akan menjadi rujukan untuk menghasilkan dokumen akademik yang komprehensif. Tujuan kajian terkait Kelayakan Investasi Sektor Peternakan yang difokuskan di Kecamatan Lembor Selatan adalah;

1. Menganalisa potensi dan peluang investasi sektor peternakan di Kecamatan Lembor Selatan, Kabupaten Manggarai Barat;
2. Menganalisa kelayakan investasi sektor peternakan di Kecamatan Lembor Selatan, Kabupaten Manggarai Barat;
3. Mendesain peta pengembangan kawasan investasi peternakan di Kecamatan Lembor Selatan Kabupaten Manggarai Barat.





1.5. TARGET DAN LUARAN

Kajian ini ditargetkan untuk menghasilkan dokumen akademik terkait Kelayakan Investasi Sektor Peternakan yang difokuskan di Kecamatan Lembor Selatan. Luaran yang diharapkan menyajikan berbagai informasi dan analisis terkait;

1. Tersajinya profil investasi sektor peternakan di Kabupaten Manggarai Barat;
2. Tersedianya hasil analisis terkait lapangan usaha dan komoditas unggulan sektor peternakan yang menjadi penentuan peluang investasi di Kabupaten Manggarai Barat;
3. Tersedianya hasil analisis terkait kelayakan investasi sektor peternakan di Kecamatan Lembor Selatan dari aspek hukum dan kelembagaan, aspek teknis, aspek pasar dan finansial, aspek sosial budaya dan risiko investasinya;
4. Tersedianya desain peta pengembangan kawasan investasi peternakan terintegrasi dan berkelanjutan di Kecamatan Lembor Selatan Kabupaten Manggarai Barat.



1.6. SISTEMATIKA PELAPORAN

Laporan akhir dari dokumen hasil pengkajian ini mengikuti standar penyajian hasil penelitian/ riset yang diarahkan oleh BRIN dan Litbang Bappenas kemudian disempurnakan sesuai kebutuhan publikasi dan promosi investasi oleh DPMPSTP Kabupaten Manggarai Barat. Sistematika dan struktur pelaporan diuraikan dalam 8 [delapan] Bab dengan rincian berikut;

- I. Pendahuluan
 - 1.1. Latar Belakang
 - 1.2. Dasar hukum
 - 1.3. Permasalahan
 - 1.4. Maksud dan Tujuan
 - 1.5. Target dan Luaran
 - 1.6. Sistematika Pelaporan
- II. Kajian Teoritik
 - 2.1. Ternak dan Peternakan
 - 2.2. Masyarakat Agraris Peternakan
 - 2.3. Industri dan Hilirisasi Peternakan
 - 2.4. Model Pengelolaan Investasi
 - 2.5. Potensi dan Peluang Investasi Sektor Peternakan



- 2.6. Jenis Usaha dan Komoditi Unggulan Bidang Peternakan untuk Pembangunan Pariwisata
- 2.7. Pengembangan Kawasan Investasi Sektor Peternakan Terintegrasi dan Berkelanjutan
- 2.8. *Best Practice* Investasi Sektor Peternakan
- 2.9. Aspek Studi Kelayakan Investasi Sektor Peternakan
- III. Metodologi
 - 3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian
 - 3.2. Variabel dan Indikator
 - 3.3. Pengumpulan Data
 - 3.4. Jenis dan Sumber Data
 - 3.5. Analisis Data
- IV. Gambaran Umum Daerah
 - 4.1. Kondisi Administratif
 - 4.2. Kondisi Infrastruktur Fisik
 - 4.3. Kondisi Demografis
 - 4.4. Kondisi Geografis
 - 4.5. Profil Investasi Daerah
- V. Potensi dan Peluang Investasi Sektor Peternakan
 - 5.1. Potensi Investasi Sektor Peternakan
 - 5.2. Peluang dan Ancaman Investasi Sektor Peternakan
- VI. Studi Kelayakan Investasi Peternakan Sapi
 - 6.1. Aspek Teknis/Fisik
 - 6.2. Aspek Ekologis
 - 6.3. Aspek Keuangan
 - 6.4. Aspek Pasar
 - 6.5. Aspek Sosia-Budaya
 - 6.6. Aspek Manajemen dan Tata Kelola
- VII. Desain Pengembangan Kawasan Investasi Peternakan Sapi
 - 7.1. Profil Kawasan Industri
 - 7.2. Zonasi Kawasan Industri
 - 7.3. Integrasi Kawasan Peternakan
- VIII. Rencana Implementasi
 - 8.1. Rekomendasi Kelayakan
 - 8.2. Pertimbangan dan Risiko
 - 8.3. Kebutuhan Perizinan dan Regulasi



Bab 2
KAJIAN TEORITIK

-  Ternak dan Peternakan
-  Masyarakat Agraris Peternakan
-  Industri dan Hilirisasi Peternakan
-  Model Pengelolaan Investasi
-  Potensi dan Peluang Investasi Sektor Peternakan
-  Jenis Usaha dan Komoditi Unggulan Bidang Peternakan untuk Pembangunan Pariwisata
-  Pengembangan Kawasan Investasi Sektor Peternakan Terintegrasi dan Berkelanjutan
-  Best Practice Investasi Sektor Peternakan
-  Aspek Studi Kelayakan Investasi Sektor Peternakan





2.1. TERNAK DAN PETERNAKAN

Menurut Soehadji (2023), ternak adalah hewan yang dipelihara oleh manusia untuk dimanfaatkan sebagai sumber pangan, tenaga kerja, atau untuk tujuan lainnya. Peternakan adalah kegiatan memelihara dan mengembangbiakkan ternak untuk memperoleh manfaat dan hasil dari ternak tersebut. Sutarji dalam bukunya "Ilmu Produksi Ternak, 2022" disebutkan beberapa prinsip dasar dalam peternakan, yaitu: [1] Genetika: Pemilihan bibit ternak yang unggul sangat menentukan produktivitas dan kualitas ternak. [2] Nutrisi: Pemberian pakan yang sesuai dengan kebutuhan nutrisi ternak akan meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas. [3] Manajemen: Pengelolaan yang baik terkait pemeliharaan, kesehatan, dan reproduksi ternak akan mendukung keberhasilan usaha peternakan, dan [4] Lingkungan: Kondisi lingkungan yang sesuai, seperti temperatur, kelembaban, dan sanitasi, akan mempengaruhi produktivitas ternak.

Menurut artikel "*Sustainable Livestock Production*" yang diterbitkan dalam jurnal Sustainability pada tahun 2023, peternakan yang berkelanjutan perlu mempertimbangkan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan. Beberapa strategi yang dapat diterapkan antara lain: [1] Pemanfaatan sumber daya alam secara efisien, [2] pengurangan emisi gas rumah kaca, [3] peningkatan kesejahteraan hewan, [4] pemberdayaan masyarakat sekitar, [5] adopsi teknologi terbaru dalam budidaya ternak.

Menurut Rianto dan Purbowati (2019) dalam buku "Panduan Lengkap Sapi Potong", ternak dapat dikategorisasikan berdasarkan beberapa aspek jenis produk, aspek ukuran tubuh dan aspek asal-usul ternak. Kategori ternak berdasarkan jenis produk yang dihasilkan yaitu; ternak penghasil daging [sapi, kerbau, kambing, domba, ayam, itik], ternak penghasil susu [sapi, kambing], ternak penghasil telur [ayam, itik], ternak penghasil wool [domba], ternak penghasil tenaga kerja [sapi, kerbau]. Kategori yang biasanya digunakan oleh Kementerian Pertanian adalah berdasarkan ukuran; ternak besar [sapi, kerbau], ternak sedang [kambing, babi, domba], dan ternak kecil [ayam, itik], sementara kategori ternak berdasarkan asal-usul terdiri dari ternak lokal dan ternak introduksi. Berbagai jenis komoditi peternakan dimaksud yang prospektif dikembangkan oleh masyarakat Indonesia diantaranya; sapi poto, kambing, babi, domba, ayam broiler, dan itik sehingga menjadi pertimbangan untuk dikembangkan keranah industri di Kabupaten Manggarai Barat namun akan mempertimbangkan berbagai aspek.





2.2. MASYARAKAT AGRARIS PETERNAKAN

Koentjaraningrat [2015] menjelaskan bahwa masyarakat agraris dalam tradisinya cenderung hidup tergantung pada kondisi ketersediaan sumberdaya alam sehingga aktivitas ekonominya fokus pada pemanfaatan tanah, air dan vegetasi. Pengetahuan lokal dan pengalaman turun-temurun digunakan untuk memahami siklus alam dan beradaptasi dengan berbagai dinamika alamiah baik yang dapat diintervensi seperti kesuburan tanah dan ketersediaan air maupun kondisi cuaca. Ciri lainnya mengkombinasikan kehidupan bertani dan beternak sebagai mata pencaharian yang mengandalkan tenaga kerja keluarga dan minim pemanfaatan teknologi namun berkearifan lokal untuk menjaga kelestarian sumberdaya lahan dan air. Sistem produksi cenderung subsisten yaitu untuk pemenuhan kebutuhan pangan keluarga, surplus produksi dapat dijual atau ditukar dengan kebutuhan lainnya.

Sistem peternakan tradisional cenderung berbeda dengan peternakan modern yang ditandai dari tujuan produksi, skala usaha, manajemen pemeliharaan, pakan dan kesehatan ternak, produktivitas, pemasaran dan dampak lingkungan. Menurut Kuntoro [2020], tujuan produksi petani tradisional cenderung subsisten sementara peternakan modern sudah fokus pada produksi komersial untuk memenuhi permintaan pasar yang luas sehingga skala usahanya juga lebih luas, besar dan massif dibanding peternakan tradisional. Manajemen pemeliharaan cenderung sederhana berbasis pengetahuan lokal yang berlaku turun-temurun sementara pertanian modern cenderung lebih intensif memanfaatkan teknologi dan prosedur standar industri. Penyediaan pakan dan aspek kesehatan hewan bagi peternak modern menjadi standar untuk meningkatkan produktifitas ternak sementara peternak tradisional cenderung mengandalkan pakan dari alam dan perlakuan tradisional dalam perawatan ternak sehingga produktivitas terbatas hingga orientasi pasarnya pun masih dalam skala lokal. Sistem peternakan tradisional meskipun produktivitas terbatas namun cenderung lebih ramah lingkungan karena tidak menggunakan teknologi dan obat-obatan yang berpotensi menimbulkan pencemaran, erosi dan ancaman gas rumah kaca.

Menurut Ilham [2017] dalam bukunya “Analisis Kebijakan Pertanian” menjelaskan bahwa tantangan utama peralihan sistem peternakan dari tradisional ke modern diantaranya; aspek modal dan investasi untuk penyediaan sarana produksi peternakan, baik kandang dan lingkungan sekitarnya hingga pakan dan obat-obatan. Aspek lainnya adalah penguasaan teknologi yang cenderung otomatisasi menggunakan sistem informasi dan berbasis data, aspek perubahan pola pikir dan kebiasaan, aspek informasi pasar, aspek kepemilikan lahan dan sumberdaya hingga manajemen produksi dan rantai pasok. Berbagai tantangan dimaksud membutuhkan dukungan dari berbagai pihak seperti pemerintah, lembaga keuangan dan asosiasi peternakan sehingga proses transformasi dari sistem tradisional ke modern berjalan lebih mudah.



2.3. INDUSTRIALISASI DAN HILIRISASI SEKTOR PETERNAKAN

Industrialisasi dan hilirisasi sektor peternakan mengacu pada upaya untuk mengembangkan sektor peternakan menjadi lebih modern, terintegrasi dan berorientasi pasar sehingga berbagai aspek perlu diperhatikan dalam pengembangannya. Berbagai aspek dimaksud diantaranya; [1] aspek struktur industri yang diorientasikan untuk meningkatkan skala usaha dan konsentrasi industri, mengembangkan integrasi vertikal antar hulu [pembibitan, pakan] dan hilir [pengolahan dan pemasaran], serta mendorong kemitraan antara peternakan, industri, pengolahan dan lembaga keuangan. [2] aspek teknologi dan inovasi diorientasikan untuk; meningkatkan adopsi teknologi, pengolahan dan manajemen; mendorong sistem rantai dingin, otomatisasi dan teknologi digital; dan mendorong riset pengembangan untuk inovasi produk dan proses.

Renstra Kementerian Pertanian 2020-2024 [2020] juga mengakomodir aspek lainnya; [3] aspek kualitas dan standarisasi untuk meningkatkan kualitas dan keamanan produk peternakan, menetapkan dan menerapkan standar nasional dan internasional serta mengembangkan sistem traceability dan sertifikasi. [4] Aspek aksesibilitas dan pemasaran untuk memperbaiki akses terhadap sapronak, informasi dan pasar, mengembangkan infrastruktur pemasaran dan memperluas saluran pemasaran domestik hingga internasional. [5] Aspek sumberdaya manusia untuk meningkatkan kapasitas dan keterampilan tenaga kerja, mengembangkan program pelatihan dan pendampingan bagi peternak, serta menarik minat generasi muda untuk bekerja di sektor peternakan.

Rusastra dan Napitupulu [2017] tentang Strategi dan Kebijakan Pengembangan Agribisnis Peternakan di Indonesia menegaskan bahwa faktor pendukung industrialisasi dan hilirisasi peternakan dipengaruhi oleh; dukungan kebijakan pemerintah berbentuk insentif, regulasi dan investasi, perkembangan teknologi yang ramah lingkungan, meningkatkan daya beli, membangun kemitraan antar pelaku usaha dan akses permodalan. Sementara faktor penghambatnya adalah; minimnya ketersediaan infrastruktur, rendahnya tingkat adopsi teknologi dan inovasi, kendala kepemilikan lahan dan aksesnya, serta kurangnya koordinasi antar pemangku kepentingan.

Mempertimbangkan pentingnya relasi antar para pemangku kepentingan dimaksud maka Ilham [2017] menyarankan strategi penerapannya; [a] pengembangan model bisnis kemitraan yang simbiosis-mutualisme dengan skema kemitraan yang berkeadilan dan saling berbagi risiko-manfaat hingga perlindungan terhadap hak para pihak. [b] fasilitasi akses peternak ke sumber pembiayaan, [c] peningkatan kapasitas peternak, [d] koordinasikan dan sinergiskan relasi baik antar pemangku kepentingan, dan [e] pengembangan infrastruktur dan logistik pendukung kebijakan sektor peternakan. Kondisi demikian yang diharapkan akan disimulasikan dalam pengembangan sektor peternakan di Kabupaten Manggarai Barat untuk mendukung aktivitas pariwisata berkelas dunia kedepannya.



2.4. MODEL PENGELOLAN INVESTASI SEKTOR PETERNAKAN

Pengembangan investasi sektor peternakan yang terkategori dalam kelompok sektor primer dapat dilakukan untuk berbagai jenis dan kategori usaha, dimulai dari pra budidaya, pembudidayaan hingga pengelolaan hasil budidaya. Khusus untuk komoditi ternak sapi dapat dimulai dari industri pakan ternak, pembibitan, penggemukan, pemerahan, hingga pengolahan hasil ternak dan hasil olahan ternak. Lingkupan yang cukup luas dalam memulai usaha sektor peternakan memungkinkan kegiatan investasi tidak hanya dapat berdiri sendiri dalam bentuk unit usaha namun melibatkan berbagai elemen sosiologis dan kelingkungan sebagai satu kesatuan ekosistem bisnis peternakan.

Kegiatan usaha yang sering dikembangkan masih berputar pada urusan pembudidayaan dengan beragam model pengelolaannya seperti; model pemeliharaan intensif, model pemeliharaan semi-intensif, model pemeliharaan ekstensif, dan model pemeliharaan terintegrasi. Beberapa praktek dari permodelan dimaksud masih dilakukan oleh peternak tradisional namun seiring perkembangan kegiatan usaha sektor peternakan maka dapat dimodifikasi permodelan lanjutan dengan perbedaan modeling, seperti;

- a. *Model Pemeliharaan Intensif*; proses pemeliharaan sapi dilakukan secara terkontrol di dalam kandang dan diberikan pakan dan air secara teratur. Keuntungannya adalah produktivitas yang tinggi, control penyakit yang lebih baik dan efisiensi penggunaan lahan namun model ini membutuhkan investasi yang lebih besar untuk pembangunan kandang, peralatan dan tenaga kerja.
- b. *Model Pemeliharaan Semi-Intensif*; model ini sapi dipadang lepas pada siang hari untuk mencari makan namun dikandangkan pada malam hari. Keuntungannya adalah biaya operasional yang lebih rendah dibanding model intensif namun produktivitas cenderung lebih rendah, control penyakit lebih sulit dan rentan terhadap cuaca buruk.
- c. *Model Pemeliharaan Ekstensif*; sapi dibiarkan merumput secara bebas di padang penggembalaan. Keuntungannya adalah biaya operasional yang rendah dan kebutuhan tenaga kerja yang minimal namun produktivitas cenderung lebih rendah, kontrol penyakit lebih sulit, dan rentan terhadap cuaca buruk.
- d. *Model Pemeliharaan Terintegrasi*; model ini menggabungkan pemeliharaan sapi dengan tanaman pangan atau perkebunan. Sapi dapat memanfaatkan limbah tanaman sebagai pakan, sedangkan kotoran sapi dapat digunakan sebagai pupuk organik. Keuntungannya adalah efisiensi penggunaan sumber daya, diversifikasi produk, dan pengurangan biaya. Tantangannya adalah membutuhkan perencanaan dan manajemen yang lebih kompleks.

Keempat model dimaksud memiliki kelebihan dan kekurangan namun harus memperhatikan berbagai aspek terkait dalam memilih model idealnya. Berbagai hal yang menjadi pertimbangan dimaksud adalah kondisi lahan, ketersediaan modal dan tujuan usaha yang akan dikembangkan

dalam skala pendek, menengah dan panjang. Pendekatan terintegrasi biasanya memberikan manfaat jangka panjang sehingga selain ketiga aspek dimaksud, untuk skala jangka panjang akan melakukan pengembangan usaha harus mempertimbangkan aspek makro dari kelingkungan maupun kebijakan sosial, ekonomi dan kebudayaan.

Selain keempat model pembudidayaan dan pemeliharaan ternak, untuk kegiatan investasi peternakan yang cakupannya meliputi industri pakan ternak, pembibitan, penggemukan dan pengolahan hasil perlu mempelajari permodelan terintegrasi dalam berinvestasi. Beragam permodelan yang cukup berhasil dikembangkan sebagaimana dikutip dari "*Rotational Grazing: Optimizing Pasture Management for Productivity and Sustainability*" oleh Michigan State University Extension [2019], diantaranya;

a. Integrasi vertikal

Integrasi vertikal dalam peternakan adalah model bisnis di mana sebuah perusahaan peternakan mengendalikan seluruh rantai nilai produksi, mulai dari pemeliharaan ternak, pakan, pengolahan, hingga pemasaran produk akhir. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kontrol, efisiensi, dan daya saing. Penerapan model ini harus mempersiapkan modal investasi yang besar untuk membangun fasilitas dan infrastruktur di sepanjang rantai nilai. Kemampuan manajemen yang kuat untuk mengkoordinasikan berbagai unit bisnis. Sumber daya manusia yang kompeten di berbagai bidang, seperti produksi, pengolahan, dan pemasaran. Teknologi dan sistem informasi terintegrasi untuk mendukung operasi.

Manajemen tata kelolanya dimulai dengan pembentukan divisi atau unit bisnis yang menangani masing-masing tahapan rantai nilai. Koordinasi yang ketat antar divisi untuk menjamin kualitas, kuantitas, dan waktu penyerahan. Pengambilan keputusan terpusat untuk memastikan integrasi dan sinergi antar unit. Kelebihannya adalah kontrol yang lebih baik atas kualitas produk dan proses produksi, efisiensi biaya produksi melalui skala ekonomi dan sinergi antar tahapan, fleksibilitas dalam merespon perubahan pasar dan preferensi konsumen, peningkatan daya saing melalui diferensiasi produk dan layanan. Sementara kekurangannya adalah; membutuhkan modal investasi yang sangat besar, kompleksitas manajemen yang lebih tinggi untuk mengkoordinasikan berbagai unit bisnis.

Risiko terhentinya salah satu tahapan produksi yang dapat berdampak ke seluruh rantai nilai, Kemungkinan kehilangan fokus pada kompetensi inti peternakan. Aspek risikonya; ketergantungan yang tinggi pada satu sumber pasokan bahan baku dan pasar, potensi konflik internal antar divisi jika tidak ada koordinasi yang baik, kesulitan untuk beradaptasi dengan perubahan teknologi dan preferensi konsumen, dan kerentanan terhadap gejolak ekonomi yang dapat mempengaruhi seluruh rantai nilai.

b. Circular Farming

Circular farming atau pertanian sirkular adalah model pengelolaan peternakan yang mengintegrasikan berbagai komponen dalam suatu sistem yang tertutup. Dalam model ini,



output dari satu komponen digunakan sebagai input bagi komponen lainnya, sehingga limbah dan sisa-sisa produksi dapat didaur ulang dan dimanfaatkan kembali.

Pengembangan model ini harus mempersiapkan beberapa hal, yaitu: [1] Desain sistem yang terintegrasi antara komponen-komponen produksi, pengolahan, dan daur ulang limbah; [2] Teknologi pengolahan limbah yang efisien, seperti biogas, pupuk organik, dan pengomposan; [3] Diversifikasi usaha peternakan dengan integrasi tanaman/pertanian untuk memanfaatkan hasil samping dan limbah; [4] Sumber daya manusia yang memiliki kompetensi di bidang sistem pertanian terpadu.

Manajemen tata kelolanya dimulai dari perencanaan dan koordinasi yang komprehensif antar unit-unit produksi, pengolahan, dan daur ulang. Selanjutnya Sistem pencatatan dan monitoring yang baik untuk mengoptimalkan aliran material dan energi, kemudian pengambilan keputusan yang mempertimbangkan dampak pada seluruh sistem, bukan hanya satu komponen, serta kolaborasi yang erat dengan pihak-pihak terkait, seperti penyedia teknologi, pemerintah, dan masyarakat.

Kelebihannya adalah; [1] Efisiensi pemanfaatan sumber daya dan minimalisasi limbah; [2] Pengurangan biaya produksi melalui daur ulang dan pemanfaatan kembali; [3] Meningkatkan keberlanjutan usaha dan berdampak positif pada lingkungan; dan [4] Potensi diversifikasi usaha dan pendapatan tambahan. Sementara kekurangan dari model ini adalah; [1] Membutuhkan modal investasi yang besar untuk membangun sistem terintegrasi, [2] Kompleksitas manajemen yang lebih tinggi untuk mengkoordinasikan berbagai komponen, [3] Ketergantungan yang tinggi antar komponen, sehingga gangguan pada satu komponen dapat berdampak pada yang lain; [4] Membutuhkan inovasi teknologi dan kompetensi sumber daya manusia yang spesifik.

Risiko yang diperkirakan bila menggunakan model ini adalah; [1] Kegagalan dalam perancangan sistem yang terintegrasi dan saling bergantung, [2] Kendala dalam adopsi teknologi baru dan perubahan budaya organisasi; [3] Fluktuasi harga input dan output yang dapat mempengaruhi profitabilitas, dan [4] Keterbatasan pasar untuk hasil samping atau produk daur ulang.

c. *Cluster Farming*

Cluster farming adalah model pengelolaan peternakan di mana beberapa peternak atau pemelihara hewan ternak berada dalam satu area/kluster yang saling berdekatan. Peternak-peternak dalam satu kluster ini kemudian bekerja sama dan saling berbagi sumber daya, seperti sarana produksi, pengolahan, dan pemasaran hasil. Dalam mengimplementasikan model ini harus disiapkan beberapa hal, diantaranya: [1] Identifikasi dan penentuan area/lokasi yang sesuai untuk membentuk kluster peternakan; [2] Penetapan kriteria dan seleksi peternak yang akan bergabung dalam kluster; [3] Pembangunan infrastruktur bersama, seperti jalan, listrik, air, dan fasilitas produksi; [3] Penyediaan sarana dan prasarana produksi, pengolahan, dan

pemasaran secara kolektif; [4] Pengembangan sistem manajemen dan tata kelola kluster yang disepakati bersama.

Manajemen tata kelolanya dimulai dengan pembentukan organisasi atau koperasi kluster yang mengelola kegiatan bersama, penyusunan aturan, prosedur, dan pembagian peran/tanggung jawab yang jelas. Koordinasi dan sinkronisasi perencanaan produksi, pengolahan, dan pemasaran, Pengelolaan sumber daya bersama secara efisien dan adil, serta Sistem monitoring, evaluasi, dan pengambilan keputusan kolektif.

Kelebihan model ini adalah efisiensi biaya melalui skala ekonomi dan penggunaan sumber daya bersama, peningkatan daya saing melalui sinergi dan integrasi usaha, kemudahan akses terhadap sarana produksi, teknologi, dan pasar, serta peningkatan kapasitas dan kompetensi peternak melalui pembelajaran bersama. Sementara kekurangannya adalah; Membutuhkan koordinasi dan kerja sama yang kuat antar peternak dalam kluster, Potensi konflik kepentingan dan perbedaan visi antar peternak, Ketergantungan yang tinggi antar peternak dalam kluster, Risiko kegagalan satu peternak dapat berdampak pada peternak lain

Risiko yang dimungkinkan berdampak dalam penerapan model ini adalah; Kegagalan dalam membangun kepercayaan dan komitmen antar peternak, Kesulitan dalam mengharmonisasikan aturan, prosedur, dan sistem pengelolaan, Keterbatasan lahan dan sumber daya yang dapat menghambat pertumbuhan kluster, dan Perubahan kondisi pasar atau kebijakan yang berdampak signifikan pada kluster.

d. *Contract Farming*

Contract farming atau peternakan kontrak adalah model kerja sama antara peternak dan perusahaan (pembeli/pengolah) dalam kegiatan produksi dan pemasaran hasil peternakan. Dalam model ini, perusahaan menyediakan input produksi, bimbingan teknis, dan jaminan pasar, sementara peternak bertanggung jawab atas proses produksi dan menyerahkan hasil ternaknya kepada perusahaan.

Perihal yang harus disiapkan adalah perjanjian/kontrak yang jelas antara peternak dan perusahaan terkait hak, kewajiban, dan mekanisme kerja sama. Selain hal dimaksud juga perlu disiapkan fasilitasi dan pendampingan dari pemerintah atau lembaga terkait dalam penyusunan kontrak, penyediaan sarana produksi (bibit, pakan, obat-obatan) oleh perusahaan, dan pemberian bimbingan teknis budidaya dan manajemen peternakan, serta fasilitas pengumpulan, pengolahan, dan pemasaran hasil peternakan oleh perusahaan dan jaminan pasar dan kepastian harga bagi peternak

Manajemen tata Kelola dilakukan dengan pembagian peran dan tanggung jawab antara peternak dan perusahaan berdasarkan kontrak. Mekanisme koordinasi dan monitoring pelaksanaan kontrak oleh kedua belah pihak, standarisasi kualitas dan kuantitas hasil peternakan yang ditetapkan perusahaan, pengaturan sistem pembayaran dan insentif sesuai

kinerja dan kualitas hasil, dan penyelesaian perselisihan atau perubahan kontrak melalui mekanisme yang disepakati.

Kelebihan dari penerapan model ini adalah; Jaminan pasar dan kepastian harga bagi peternak, Peternak dapat mengakses teknologi, input produksi, dan bimbingan teknis, Perusahaan dapat memperoleh pasokan bahan baku yang stabil dan berkualitas, Peningkatan efisiensi produksi dan produktivitas peternakan, dan Risiko usaha terdistribusi antara peternak dan perusahaan. Sementara kekurangannya adalah: Ketergantungan yang tinggi peternak terhadap perusahaan, Potensi ketidakseimbangan posisi tawar antara peternak dan perusahaan, Kemungkinan terjadinya eksploitasi peternak oleh perusahaan, Kurangnya inisiatif dan inovasi peternak akibat ketergantungan.

Risiko yang perlu diantisipasi bila mengembangkan model ini adalah; Perusahaan mengubah persyaratan kontrak secara sepihak, kegagalan panen atau gagal panen yang merugikan peternak, ketidakpatuhan peternak terhadap standar dan prosedur yang ditetapkan, terjadinya wanprestasi atau pemutusan kontrak sepihak, kebijakan pemerintah yang dapat mempengaruhi kelangsungan kemitraan.

e. *Cooperative Farming*

Cooperative farming atau peternakan koperasi adalah model di mana para peternak bergabung dan membentuk suatu koperasi atau asosiasi untuk mengelola kegiatan peternakan secara bersama-sama. Dalam model ini, peternak-peternak saling berbagi sumber daya, risiko, dan hasil dari kegiatan peternakan. Perihal yang harus disiapkan bila ingin menerapkan model ini adalah; Pembentukan kelompok atau asosiasi peternak yang memiliki visi dan tujuan bersama, penyusunan aturan, struktur organisasi, dan mekanisme tata kelola koperasi yang disepakati, Pengumpulan modal awal dalam bentuk simpanan atau saham koperasi, Penyediaan sarana produksi, fasilitas pengolahan, dan jaringan pemasaran bersama, Penguatan kapasitas dan kompetensi anggota koperasi melalui pelatihan dan pendampingan

Manajemen tata kelolanya memperhatikan perihal pemilihan pengurus dan pembagian tugas/tanggung jawab secara demokratis, penyusunan rencana kerja dan anggaran tahunan secara kolektif, pengambilan keputusan strategis melalui rapat anggota atau perwakilan, pengelolaan keuangan dan sumber daya koperasi secara transparan dan akuntabel, pengawasan dan audit internal oleh badan pengawas yang independent, pengembangan sistem insentif, sanksi, dan resolusi konflik yang adil.

Kelebihan penerapan model ini adalah; meningkatkan daya tawar dan posisi tawar peternak dalam pasar, efisiensi biaya produksi, pengolahan, dan pemasaran, akses yang lebih mudah terhadap sarana produksi, teknologi, dan pasar, pemerataan pendapatan dan kesejahteraan anggota koperasi, pembelajaran dan pengembangan kapasitas peternak secara kolektif. Sementara kekurangannya adalah potensi konflik internal antar anggota koperasi, membutuhkan komitmen dan partisipasi aktif dari seluruh anggota, ketergantungan yang tinggi

antar anggota dalam koperasi, birokrasi dan proses pengambilan keputusan yang lebih kompleks

Risiko yang harus diantisipasi bila menerapkan model ini adalah; kegagalan dalam membangun kepercayaan dan komitmen bersama, ketidakmampuan pengurus dalam mengelola koperasi secara efektif, keterbatasan modal, sarana, dan infrastruktur yang menghambat pertumbuhan, perubahan kondisi pasar atau kebijakan yang berdampak signifikan pada koperasi.

f. Agroforestry

Agroforestry adalah sistem pengelolaan lahan yang mengintegrasikan tanaman (pohon/perkebunan) dengan hewan ternak dalam satu unit pengelolaan. Pada model agroforestri, peternakan dikembangkan berdampingan dan saling mendukung dengan budidaya tanaman pertanian atau perkebunan. Mempraktekkan model ini harus mempersiapkan beberapa hal; [1] lahan yang sesuai dengan karakteristik tanaman dan ternak yang akan dibudidayakan, [2] perencanaan tata letak dan desain integrasi tanaman-ternak yang efisien, pemilihan jenis tanaman dan ternak yang saling kompatibel, [3] penyiapan sarana produksi seperti bibit, pakan, kandang, dan peralatan, [4] sumber daya air yang memadai untuk kebutuhan tanaman dan ternak, [5] penguasaan pengetahuan dan keterampilan teknis budi daya *agroforestry*, dan [6] dukungan penyuluhan dan pendampingan dari pemerintah atau pihak terkait.

Manajemen tata Kelolanya perlu memperhatikan perihal perencanaan budidaya tanaman dan ternak secara terintegrasi, pengaturan pola tanam, jarak tanam, dan rotasi tanaman. Kegiatan tata Kelola lainnya seperti; pemanfaatan limbah dan sisa tanaman sebagai pakan ternak; pengelolaan kesehatan dan produktivitas ternak; pemanenan dan pemasaran produk tanaman dan ternak; pencatatan dan monitoring kegiatan budidaya; dan pergiliran atau kombinasi jenis tanaman dan ternak.

Kelebihan model ini adalah peningkatan produktivitas dan efisiensi penggunaan lahan, diversifikasi sumber pendapatan bagi petani/peternak, pemanfaatan limbah dan sinergi antara tanaman dan ternak, perbaikan kesuburan tanah melalui input organik dari ternak, ketahanan sistem usaha tani terhadap gejolak iklim dan pasar; serta kontribusi terhadap kelestarian lingkungan. Sementara kekurangannya adalah kompleksitas manajemen yang lebih tinggi, membutuhkan pengetahuan dan keterampilan khusus, kendala alokasi lahan dan modal yang memadai, potensi konflik atau kompetisi antara tanaman dan ternak, dan tantangan pemasaran produk yang terintegrasi. Aspek risiko yang perlu diantisipasi diantaranya; kegagalan panen tanaman atau kegagalan produksi ternak, serangan hama dan penyakit pada tanaman maupun ternak, perubahan iklim yang berdampak pada produksi, fluktuasi harga produk tanaman dan ternak di pasar, konflik kepentingan dalam penggunaan sumber daya, dan kesulitan dalam pemasaran produk terintegrasi.

g. Pasture-Based Farming

Pasture-Based Farming adalah sistem peternakan di mana ternak dipelihara dan diberi makan secara utama dengan memanfaatkan padang rumput (pasture) alami atau yang dibudidayakan. Pada model ini, ternak digembalakan dan memperoleh sebagian besar pakannya langsung dari padang rumput. Model ini dapat digunakan dengan menyiapkan beberapa hal; lahan padang rumput yang luas dan subur, dengan jenis rumput yang sesuai untuk ternak; infrastruktur pendukung seperti pagar, kandang, dan sumber air bersih; bibit atau anakan ternak yang berkualitas dan sehat; peralatan untuk pengelolaan padang rumput, seperti alat pemotong rumput; pengetahuan dan keterampilan dalam manajemen pemeliharaan ternak di padang rumput; dan sistem pencatatan dan monitoring yang baik.

Manajemen tata kelolanya mencakupi beberapa urusan; perencanaan penggunaan dan rotasi padang rumput untuk menjaga ketersediaan pakan; pengelolaan padang rumput, seperti pemupukan, penyiangan, dan pemotongan rumput; pengaturan jumlah dan jenis ternak yang sesuai dengan daya dukung padang rumput; manajemen kesehatan dan reproduksi ternak, seperti vaksinasi dan inseminasi; pemanenan dan pemasaran produk ternak (daging, susu, atau lainnya); dan pengelolaan limbah ternak untuk menjaga kesuburan lahan.

Kelebihan menggunakan model ini adalah; biaya pakan yang lebih rendah karena memanfaatkan padang rumput; produk ternak yang lebih alami dan sehat, serta ramah lingkungan; pemanfaatan lahan yang kurang subur menjadi produktif; kontribusi terhadap kelestarian lingkungan melalui penggunaan lahan rumput yang lestari; kemudahan manajemen pemeliharaan ternak dibandingkan sistem kandang. Sementara kekurangannya; ketergantungan pada kondisi iklim dan ketersediaan padang rumput; produktivitas ternak yang relatif lebih rendah dibandingkan sistem kandang; kebutuhan lahan yang luas untuk mendukung jumlah ternak yang memadai; risiko penyakit atau kematian ternak akibat cuaca ekstrem atau ketersediaan pakan; tantangan dalam pengelolaan kualitas dan kuantitas padang rumput.

Aspek risiko yang perlu diantisipasi adalah; kekeringan atau bencana alam yang menurunkan ketersediaan padang rumput, serangan hama dan penyakit pada padang rumput yang mengganggu ketersediaan pakan; fluktuasi harga jual produk ternak di pasar; konflik dengan penggunaan lahan lain, seperti pertanian atau pemukiman; kesulitan memenuhi standar dan permintaan pasar yang semakin tinggi.

h. Feedlot Operations

Feedlot Operations adalah sistem peternakan di mana ternak, terutama sapi potong, digemukkan di dalam kandang atau fasilitas penggemukan tertentu. Pada model ini, ternak diberi pakan konsentrat tinggi energi secara terkontrol untuk mempercepat pertumbuhan dan peningkatan berat badan.



Model ini cukup kompleks dan teknis karena terkonsentrasi pada penggemukan sehingga perlu memperhatikan beberapa hal, diantaranya; [a] lahan yang luas untuk membangun kandang dan fasilitas pendukung feedlot, [b] kandang atau feedlot yang dilengkapi dengan tempat pakan, air, dan sanitasi yang baik; [c] pakan konsentrat bernutrisi tinggi, seperti butir-butiran sereal, bungkil, dan suplemen; [d] sistem penyimpanan, pengolahan, dan distribusi pakan yang efisien. Hal lainnya adalah; [e] tenaga kerja terampil dalam manajemen pemeliharaan dan penggemukan ternak; [f] sistem manajemen kesehatan ternak, seperti vaksinasi, penanganan penyakit, dan obat-obatan; [g] peralatan pendukung, seperti truk, alat penimbangan, dan alat pembersih kandang, dan [h] akses ke pasar dan jaringan pemasaran untuk menjual ternak yang sudah siap dipotong

Manajemen tata Kelola mencakup; perencanaan dan penjadwalan pengadaan dan distribusi pakan konsentrat, pengaturan jumlah dan masa pemeliharaan ternak di feedlot sesuai target pertumbuhan, pengelolaan kesehatan dan pencegahan penyakit pada ternak melalui biosecurity yang ketat, optimalisasi efisiensi pakan, pertumbuhan, dan konversi pakan; pemantauan dan pencatatan data performa ternak secara rinci, dan pengaturan logistik dan pemasaran ternak yang sudah siap dipotong

Kelebihan penerapan model ini adalah; produktivitas dan pertumbuhan ternak yang tinggi melalui pemberian pakan konsentrat; kemudahan dalam manajemen dan kontrol atas kondisi pemeliharaan ternak; efisiensi penggunaan lahan dan sumber daya, serta skala ekonomi yang besar; fleksibilitas dalam penyesuaian jumlah ternak sesuai permintaan pasar; dan potensi keuntungan yang tinggi dari peningkatan produktivitas. Sementara kekurangannya adalah; biaya pakan konsentrat yang relatif mahal dibandingkan pakan rumput; ketergantungan yang tinggi pada pasokan pakan, terutama saat harga fluktuatif; potensi dampak lingkungan yang besar dari limbah dan emisi kandang; risiko kesehatan hewan dan penyakit yang lebih tinggi dalam sistem kandang; dan kurangnya koneksi dengan alam dan praktik peternakan yang lebih alami.

Aspek risiko hampir sama yang harus diperhatikan, diantaranya; fluktuasi harga pakan dan biaya operasional yang dapat mengurangi keuntungan, terjadinya wabah penyakit di dalam kandang yang dapat menyebar cepat; ketersediaan pasokan pakan yang terganggu karena faktor cuaca atau iklim; perubahan preferensi konsumen terhadap produk ternak yang lebih alami, dan peraturan lingkungan yang semakin ketat terhadap pengelolaan limbah peternakan.

i. Organic Farming

Organic Farming adalah sistem peternakan yang menerapkan prinsip-prinsip pertanian organik. Dalam model ini, peternakan dikelola secara holistik dengan tujuan meminimalkan penggunaan bahan-bahan sintetis dan menjaga keseimbangan ekosistem alami. Sistem ini menekankan pada pemeliharaan kesehatan dan kesejahteraan hewan serta produksi yang ramah lingkungan. *Organic farming* hampir sama dengan *circular farming* sehingga beberapa

hal yang harus disiapkan, diantaranya; lahan pertanian yang luas dan subur untuk menanam pakan hijauan bagi ternak; kandang atau shelter yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan alami hewan; sumber air bersih yang cukup untuk minum dan mandi ternak; pakan hijauan organik yang diproduksi sendiri atau dibeli dari pemasok tersertifikasi. Hal lainnya juga; sistem manajemen kesehatan ternak yang meminimalkan penggunaan obat-obatan kimia; peralatan pertanian dan peternakan yang ramah lingkungan; tenaga kerja yang terlatih dalam praktik pertanian dan peternakan organik; sertifikasi organik dari lembaga berwenang untuk memenuhi standar produksi organik; dan akses ke pasar dan jaringan pemasaran produk pertanian dan peternakan organik

Terkait manajemen tata kelolanya mencakupi; perencanaan dan pengelolaan produksi pakan hijauan organik secara mandiri; pengaturan jumlah ternak yang sesuai dengan kapasitas lahan dan pakan yang tersedia; penerapan praktik pemeliharaan kesehatan ternak secara alami, seperti penggunaan herbal dan probiotik; penjagaan keseimbangan ekosistem dan biodiversitas di lahan pertanian; pengelolaan limbah peternakan secara organik untuk menjaga kesuburan tanah; pencatatan dan dokumentasi yang rinci atas semua praktik dan perlakuan pada ternak; pengajuan dan pemeliharaan sertifikasi organik dari lembaga berwenang.

Kelebihan model ini adalah; produk peternakan yang aman, sehat, dan bebas dari bahan-bahan sintesis; kontribusi pada kelestarian lingkungan melalui praktik yang ramah alam; harga jual produk yang lebih tinggi di pasar konsumen organik; manfaat kesehatan bagi ternak dan pekerja dari minimnya bahan kimia; dan kepuasan batin bagi konsumen yang menghargai praktik etis peternakan. Sementara kekurangannya; produktivitas ternak yang cenderung lebih rendah dibandingkan model konvensional; keterbatasan sumber daya dan input organik, seperti pakan dan obat-obatan herbal; biaya produksi yang cenderung lebih tinggi, terutama pada tahap awal pengembangan; tantangan dalam menjaga kesehatan dan performa ternak tanpa bantuan obat-obatan kimia; ketergantungan yang lebih tinggi pada kondisi alam, cuaca, dan ekosistem lokal.

Risiko model ini hampir sama dengan model lainnya, terkait; penurunan produktivitas ternak akibat gangguan ekosistem atau iklim; kemungkinan kontaminasi pakan atau produk dari sumber non-organik; kendala dalam mempertahankan sertifikasi organik dan memenuhi standar yang ketat; fluktuasi harga pasar yang dapat mempengaruhi keuntungan peternak organik; dan keterbatasan akses ke pasar dan saluran distribusi produk peternakan organik.

j. *Community-Based Farming*

Community-Based Farming adalah model peternakan yang dikelola secara kolektif oleh masyarakat di suatu komunitas atau daerah tertentu. Dalam model ini, anggota masyarakat secara bersama-sama mengembangkan dan mengelola usaha peternakan untuk memenuhi kebutuhan pangan dan ekonomi lokal. Perihal yang harus disiapkan bila menerapkan model ini maka harus juga mempertimbangkan kondisi eksisting dan pengembangan untuk beberapa hal;



lahan pertanian atau peternakan yang dapat diakses dan dikelola bersama oleh masyarakat; sarana dan prasarana peternakan seperti kandang, pakan, air, dan peralatan yang disediakan secara kolektif; sumber daya alam lokal yang dapat dimanfaatkan sebagai input produksi, seperti hijauan pakan; sistem pengelolaan yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat sekitar; organisasi dan tata kelola komunitas yang efektif untuk mengatur pembagian tugas dan hasil; pelatihan dan bimbingan teknis bagi anggota masyarakat dalam praktik peternakan.

Manajemen tata kelolanya dapat dimulai dengan beberapa persiapan manajerial; pembentukan kelompok atau koperasi peternakan yang dikelola oleh masyarakat setempat; penyusunan aturan dan kesepakatan bersama mengenai pemanfaatan lahan, pembagian tugas, dan distribusi hasil; perencanaan produksi yang disesuaikan dengan kebutuhan dan sumber daya komunitas. Selain itu; pembagian tugas dan tanggung jawab secara adil antar anggota komunitas; pengelolaan keuangan dan distribusi hasil secara transparan dan akuntabel; pengembangan kemampuan anggota melalui pelatihan dan pendampingan; koordinasi dan kerjasama dengan pihak-pihak terkait seperti pemerintah, lembaga keuangan, dan pasar.

Model ini memiliki kelebihan yang cenderung berkearifan lokal karena; memberdayakan masyarakat lokal untuk memenuhi kebutuhan pangan dan ekonomi secara mandiri; meningkatkan kohesivitas dan solidaritas komunitas melalui kerja sama kolektif; mendorong pemanfaatan sumber daya alam dan kearifan lokal secara berkelanjutan; memungkinkan akses yang lebih mudah terhadap lahan, modal, dan jaringan pemasaran; menciptakan peluang bagi masyarakat untuk meningkatkan kesejahteraan dan ketahanan pangan. Sementara kekurangan model ini; kompleksitas dalam mengatur koordinasi, pembagian peran, dan pengambilan keputusan kolektif; kemungkinan adanya perbedaan kepentingan dan konflik di antara anggota komunitas; keterbatasan dalam skala produksi dan efisiensi dibandingkan model peternakan komersial; tingkat keahlian dan pengetahuan teknis yang bervariasi di antara anggota komunitas; ketergantungan yang tinggi pada kondisi sumber daya alam dan cuaca lokal.

Risiko yang harus diantisipasi dari model ini diantaranya; konflik internal dalam komunitas akibat perbedaan kepentingan atau pembagian hasil yang tidak adil; penurunan produktivitas dan pendapatan akibat kurangnya pengetahuan atau keterampilan teknis; keterbatasan akses ke pasar, teknologi, dan sumber daya pendukung di luar komunitas; kerentanan terhadap guncangan ekonomi, iklim, atau bencana alam yang mempengaruhi sumber daya lokal; dan kesulitan dalam mempertahankan keberlanjutan usaha peternakan dalam jangka panjang.

k. *Precision Livestock Farming*

Precision Livestock Farming (PLF) adalah model peternakan yang memanfaatkan teknologi digital dan analitik canggih untuk mengelola dan memonitor hewan ternak secara presisi dan efisien. Tujuannya adalah untuk meningkatkan produktivitas, kesejahteraan hewan, dan keberlanjutan usaha peternakan. Model ini cenderung mengandalkan dukungan teknologi



sehingga semua infrastruktur dan sumberdaya manusia harus mampu menopangnya sehingga persiapan teknis yang dapat dilakukan diantaranya; perangkat sensor dan alat pemantauan digital yang dapat terhubung dengan ternak, seperti GPS, aktivitas, suhu, dan kesehatan hewan; sistem perangkat lunak dan analitik data untuk mengumpulkan, memproses, dan menganalisis data yang diperoleh dari sensor.

Demikian juga soal; infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi yang memadai, termasuk internet, server, dan database; sumber daya manusia yang memiliki keahlian di bidang teknologi, analitik data, dan manajemen peternakan, dan investasi modal yang cukup untuk pengadaan teknologi dan infrastruktur pendukung.

Model yang mengandalkan teknologi sehingga pembiayaan manajerial relatif lebih efektif namun tetap diperhatikan manajemen tata Kelola; penerapan teknologi sensor dan sistem pemantauan digital untuk mengumpulkan data real-time tentang kondisi ternak; pengembangan platform analitik data untuk mengolah dan memetakan data yang diperoleh, serta menghasilkan wawasan dan rekomendasi; penyusunan protokol dan prosedur operasional yang terstandar dalam pengelolaan ternak berdasarkan analisis data; pengambilan keputusan dan tindakan manajemen yang diinformasikan oleh data dan wawasan yang diperoleh; integrasi sistem PLF dengan sistem manajemen lainnya, seperti pakan, kesehatan, dan reproduksi; pengembangan kompetensi sumber daya manusia dalam mengoperasikan dan memanfaatkan sistem PLF; pemantauan dan evaluasi berkelanjutan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi sistem PLF.

Model ini memiliki kelebihan karena; meningkatkan produktivitas dan efisiensi usaha peternakan melalui pemantauan dan pengelolaan yang lebih presisi; menjaga kesehatan dan kesejahteraan hewan dengan deteksi dini masalah dan penanganan tepat waktu; mengurangi dampak lingkungan melalui optimalisasi penggunaan sumber daya dan input produksi; meningkatkan kualitas dan keamanan produk peternakan dengan memantau parameter mutu secara real-time; mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik berdasarkan data analitik yang akurat dan komprehensif. Sementara kekurangannya; membutuhkan investasi awal yang cukup besar untuk pengadaan teknologi dan infrastruktur pendukung; kompleksitas dalam mengintegrasikan dan mengelola sistem teknologi informasi yang terhubung dengan ternak; ketergantungan yang tinggi pada ketersediaan dan keandalan teknologi serta konektivitas digital; kemampuan sumber daya manusia yang harus terus ditingkatkan untuk mengoperasikan sistem PLF; potensi risiko terhadap privasi dan keamanan data yang dikumpulkan dari sistem pemantauan.

Risiko yang penting diantisipasi bila menerapkan model ini; kegagalan atau gangguan sistem teknologi yang dapat menghambat aktivitas pemantauan dan pengelolaan ternak; kerentanan terhadap serangan siber atau kebocoran data yang dapat mengancam privasi dan keamanan informasi; ketidaksiapan sumber daya manusia dalam mengadopsi dan memanfaatkan teknologi secara efektif; biaya operasional yang tinggi akibat pemeliharaan dan pembaruan

sistem teknologi secara berkala; dan ketergantungan yang berlebihan pada teknologi yang dapat menggantikan peran dan pengalaman manusia.

I. Rotational Grazing

Rotational Grazing adalah model peternakan di mana ternak dipindahkan secara bergantian di antara beberapa padang rumput atau area penggembalaan yang berbeda. Tujuannya adalah untuk memaksimalkan pemanfaatan sumber daya pakan dan menjaga kesuburan tanah secara berkelanjutan. Kondisi demikian tidak hanya ketersediaan lahan yang luas untuk padang penggembalaan namun kapasitas dukung pakan yang tersedia selama periode setahun penuh, tidak hanya terjadi pada musim hujan dan mengering kala musim panas.

Olehnya beberapa hal yang harus disiapkan; area penggembalaan yang terbagi menjadi beberapa petak atau paddock yang dapat diatur secara terpisah; sistem pemberian air dan infrastruktur untuk memudahkan perpindahan ternak antar petak; pagar atau pembatas yang jelas untuk memisahkan tiap petak penggembalaan; rencana rotasi dan lama waktu ternak menggembalakan di setiap petak; pengelolaan rumput dan vegetasi untuk menjaga kesuburan tanah dan ketersediaan pakan; serta sarana dan tenaga kerja untuk memindahkan dan mengawasi ternak secara berkala.

Manajemen tata kelolanya dipraktekan dengan berbagai skenario; [1] membagi area penggembalaan menjadi beberapa petak yang dapat diatur secara terpisah; [2] menyusun rencana rotasi ternak di antara petak-petak tersebut dengan mempertimbangkan faktor seperti ketersediaan pakan, kondisi tanah, dan kebutuhan istirahat bagi tanaman; [3] mengatur durasi penggembalaan di setiap petak agar sesuai dengan kemampuan regenerasi tanaman pakan; [4] memantau secara rutin kondisi tanah, rumput, dan ternak di setiap petak untuk menentukan waktu perpindahan. Hal lainnya; [5] menjaga kualitas dan ketersediaan air minum di setiap petak penggembalaan; [6] melakukan pemeliharaan dan perbaikan pada infrastruktur pagar, saluran air, dan fasilitas pendukung lainnya; [7] melakukan manajemen pemupukan, penanaman, dan pemeliharaan tanaman pakan secara berkala; dan [8] mengatur jadwal pergantian ternak di antara petak-petak penggembalaan.

Model ini memiliki kelebihan karena; menjaga kesuburan tanah dan ketersediaan pakan secara berkelanjutan; mengurangi kerusakan dan pemadatan tanah akibat penggembalaan; meningkatkan efisiensi pemanfaatan sumber daya pakan oleh ternak; mempromosikan diversifikasi spesies tanaman pakan dan biodiversitas; memudahkan pengelolaan kesehatan dan produktivitas ternak; dan memerlukan biaya infrastruktur yang relatif lebih rendah dibandingkan sistem penggembalaan lainnya. Sementara kekurangan model ini adalah; membutuhkan perencanaan, pemantauan, dan manajemen yang intensif; kompleksitas dalam mengatur jadwal rotasi dan memindahkan ternak secara berkala; risiko penurunan produktivitas atau kesehatan ternak akibat perpindahan yang terlalu cepat; kebutuhan tenaga

kerja yang lebih banyak untuk memantau dan memindahkan ternak; ketergantungan yang tinggi pada kondisi cuaca dan ketersediaan air di setiap petak

Risiko yang perlu diantisipasi, diantaranya; kesalahan dalam menentukan rencana rotasi atau lama waktu penggembalaan di setiap petak; kegagalan dalam memantau dan menjaga kondisi tanah, vegetasi, dan kesehatan ternak; kerusakan atau gangguan pada infrastruktur pendukung seperti pagar, saluran air, dan fasilitas lainnya; perubahan cuaca yang ekstrem yang dapat menghambat proses rotasi dan penggembalaan; serangan hama, penyakit, atau bencana alam yang dapat merusak tanaman pakan dan mengganggu ketersediaannya; keterbatasan lahan atau area penggembalaan yang dapat menghambat efektivitas rotasi.



2.5. POTENSI DAN PELUANG INVESTASI SEKTOR PETERNAKAN

Potensi sektor peternakan harus terbaca dari ketersediaan sumberdaya alam dan lahan, dukungan sumberdaya manusia yang berbudaya masyarakat agraris, memastikan prospek pasar untuk semua jenis produk peternakan hingga produk bawannya, serta mendapatkan dukungan kebijakan dari pemerinah. Kondisi eksisting potensial kemudian didorong menjadi sebuah peluang investasi bila dilakukan pengembangan peternakan komersial, mengintegrasikan usaha tani-ternak, mengembangkan industri hilir dan mengimplementasikan model kemitraan strategis.

Riset Asosiasi Peternak Indonesia [2019] menunjukan bahwa investasi di industri hilir peternakan seperti pengolahan susu dan daging dapat memberikan margin keuntungan lebih tinggi namun harus dilakukan diversifikasi produk olahan agar meningkatkan nilai tambah hingga 50-100% serta menjangkau pasar ekspor. Sementara studi dari Kementerian Pertanian RI [2020] menunjukan bahwa invesatasi sektor peternakan memiliki tingkat pengembalian yang tinggi dengan rata-rata IRR diatas 20% untuk berbagai jenis ternak namun lebih menguntungkan peternakan sapi perah dan ayam broiler yang berkeuntungan bersih lebih dari Rp25juta pertahun per unit usaha. Faktor kuncinya adalah skala usaha yang memadai, manajemen yang baik dan mengintegrasikan dengan usaha hilir-hulu.

Langkah untuk mengidentifikasi potensi sektor peternakan dan mendorongnya menjadi peluang investasi yang memberdayakan masyarakat lokal dapat dilakukan dengan; [1] pemetaan potensi dan sumber daya peternakan, [2] analisis daya saing dan potensi pasar, [3] Menyusun rencana investasi strategis, [4] mengembangkan kapasitas pelaku usaha, [5] insentif dan dukungan kebijakan, dan [6] pemberdayaan masyarakat lokal. Kondisi demikian sudah dapat terbaca dari ikhtiar yang dibangun oleh Pemerintah Kabupaten Manggarai Barat namun perlu ditopang dengan kajian ilmiah untuk memastikan prospek investasi sektor peternakan kedepannya.



2.6. JENIS USAHA PETERNAKAN UNTUK PEMBANGUNAN PARIWISATA

Pakar Pengembangan Masyarakat dan Pariwisata dari Universitas Pertanian [Dr. Siti Aminah, 2019] menjelaskan bahwa sektor peternakan berpotensi besar untuk memperkaya pengalaman wisatawan melalui atraksi, edukasi dan kuliner berbasis produk peternakan. Integrasi aktivitas peternakan dalam pengembangan desa wisata dan agrowisata dapat meningkatkan daya tarik investasi serta membuka peluang bagi peternak skala kecil untuk berpartisipasi dalam rantai nilai pariwisata. Sementara Pakar Pembangunan Ekonomi Lokal dari Bappenas [Tri Muryati, 2022] menyatakan bahwa sektor peternakan dapat berkontribusi dalam mendukung program pemerintah untuk memperkuat ekonomi berbasis sumber daya lokal dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat di daerah tujuan wisata. Pengembangan pariwisata berbasis peternakan dapat menjadi strategi untuk mendorong pertumbuhan ekonomi di daerah potensial, sekaligus melestarikan budaya dan kearifan lokal.

Menurut Aminah [2019], beberapa jenis usaha dan komoditas unggulan di sektor peternakan diantaranya; [1] peternakan sapi perah yang menghasilkan susu segar untuk keju, yogurt dan es krim, [2] peternakan sapi potong yang menghasilkan daging segar serta produk olahannya seperti steak, burger dan sosis, [3] peternakan kambing dan domba yang menghasilkan susu, keju, daging serta berbagai produk olahan lainnya, [4] peternakan ayam broiler dan petelur yang menghasilkan daging, telur serta aneka olahan berbasis daging dan telur. Pengembangan usaha peternakan yang terintegrasi dengan aktivitas pariwisata dapat memberikan nilai tambah bagi sektor peternakan, sekaligus memperkaya pengalaman wisatawan melalui atraksi, edukasi, dan kuliner berbasis produk peternakan lokal. Pemikiran inilah yang menjadi motivasi untuk mendorong dilakukan kajian untuk memastikan potensi peternakan di Kabupaten Manggarai Barat dapat didorong mendapatkan dukungan investasi dari berbagai kalangan kedepannya.



2.7. KAWASAN INVESTASI SEKTOR PETERNAKAN TERINTEGRASI DAN BERKELANJUTAN

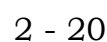
Kawasan peternakan mengacu pada area atau wilayah yang secara khusus ditetapkan atau digunakan untuk kegiatan pemeliharaan hewan ternak yang dirancang untuk mendukung berbagai kegiatan terkait dengan budidaya hewan ternak, seperti sapi, kambing, domba, ayam, dan lain sebagainya, tergantung pada jenis peternakan yang dilakukan. Kawasan yang terintegrasi ditopang oleh berbagai faktor alami maupun rekayasa, mencakupi urusan hulu [pembibitan, pembenihan dan produksi pakan ternak] hingga urusan hilir [manajemen produksi dan pemasaran [Purwanto, 2016].

Beberapa karakteristik kawasan peternakan meliputi beberapa aspek, diantaranya:

1. Pemilihan Lokasi: Kawasan peternakan dipilih berdasarkan pertimbangan seperti aksesibilitas, ketersediaan air, kualitas tanah, iklim, dan faktor-faktor lain yang mempengaruhi kesehatan dan produktivitas hewan ternak.
2. Infrastruktur: Biasanya terdapat infrastruktur pendukung seperti kandang, penggembalaan, sistem air minum, dan fasilitas penyimpanan pakan untuk mendukung kegiatan pemeliharaan hewan ternak.
3. Manajemen Lingkungan: Kawasan peternakan juga perlu memperhatikan manajemen lingkungan untuk mengelola limbah ternak (seperti kotoran hewan) agar tidak merusak lingkungan sekitar dan mempertahankan keberlanjutan lingkungan.
4. Perizinan dan Regulasi: Biasanya ada regulasi atau perizinan tertentu yang mengatur pendirian dan operasional kawasan peternakan, termasuk mengenai kebersihan, kesehatan hewan, dan dampak lingkungan.
5. Tujuan Produksi: Kawasan peternakan didesain untuk mencapai tujuan produksi tertentu, seperti produksi daging, susu, telur, atau kombinasi dari produk-produk hewani tersebut.

Kajian sebelumnya dalam potensi terpeta terujuk standarisasi pengembangan kawasan pertanian yaitu Permentan Nomor 56/Permentan/RC.040/11/2016, menyajikan beberapa kriteria seperti; [1] kondisi topografinya adalah dataran rendah dan tinggi sampai berbukit, [2] sistem sanitasi yang cukup, [3] tidak berada di permukiman dan memperhatikan aspek lingkungan, [4] sarana-prasarana pengembangan ternak cukup memadai, [5] terhubung secara fungsional melalui aksesibilitas jaringan infrastruktur dan kelembagaan, [6] ketersediaan lahan padang penggembalaan dan ketersediaan hijauan pakan ternak serta dapat dikembangkan dengan pola integrasi ternak-perkebunan, ternak-tanaman pangan, dan/atau ternak-hortikultura.

Kawasan peternakan dapat berupa area yang luas di pedesaan atau bahkan wilayah khusus yang dikelola secara intensif untuk memaksimalkan produksi hewan ternak. Penting untuk merancang dan mengelola kawasan peternakan dengan baik agar dapat mencapai efisiensi produksi yang tinggi serta memenuhi standar kesehatan, keamanan pangan, dan keberlanjutan lingkungan. Memperhatikan syarat awal dimaksud yang terkonfirmasi dalam lanjutan kajian potensi terpetakan sebelumnya menjelaskan bahwa karakteristik dan gambaran lokasi yang direkomendasikan di Kecamatan Lembor Selatan adalah; curah hujan 2.500-3.000 mm/tahun, kemiringan lereng kelas 2 [4-8%], ketinggian letak 0-250 dpl, jenis tanah kambisol, tersedia embung/bendungan di dalam lokasi kawasan, jarak dengan TPS terdekat 5,9 Km, terdapat jaringan drainase, jaringan telekomunikasi, dan jaringan jalan rintisan, sesuai dengan RTRW Kabupaten Manggarai Barat 2018. Kondisi eksisting lainnya yang sangat mendorong adalah terdapat lahan penggembalaan dengan luasan 391,82 Ha dan lahan pakan seluas 207,10Ha, serta diantaranya terintegrasi zona produksi





2.8. BEST PRACTICE INVESTASI SEKTOR PETERNAKAN

Rencana pengembangan kawasan peternakan terintegrasi bukanlah rencana baru yang dilakukan oleh beberapa kabupaten/kota di Provinsi NTT namun berbagai upaya dimaksud masih mengalami kendala kecuali beberapa usaha peternakan yang dikelola pihak swasta namun tidak terintegrasi komunal dengan masyarakat. Kabupaten terdekat yaitu Kabupaten Manggarai pada tahun 2017 telah melakukan siteplan pengembangan kawasan peternakan sapi terintegrasi di kawasan Pulau Mules yang direkomendasikan oleh Lemlit UNDANA untuk dilakukannya namun hingga kini terpantau belum direalisasikan sesuai perencanaan. Kabupaten Manggarai Timur juga telah menginisiasi pendirian pabrik pakan ternak yang diharapkan mampu menopang kebutuhan pakan ternak di Pulau Flores namun hingga kini belum terealisasi karena berbagai kendala sebagaimana digambarkan sebelumnya.

Kondisi demikian juga terjadi pada beberapa kabupaten di Pulau Flores, Pulau Sumba dan Pulau Timor sehingga untuk perencanaan kedepannya perlu diperhatikan berbagai kendala pengembangan pada beberapa lokasi dimaksud namun sebagai bahan awal membangun optimism maka disajikan beberapa *best practice* investasi sektor peternakan di beberapa lokasi, dalam maupun luar negeri. Beberapa *best practice* investasi sektor peternakan yang berhasil diantaranya;

- a. Peternakan sapi perah terintegrasi dengan agrowisata di New Sealand yang dilakukan dengan permodalan investasi untuk penyediaan sarprodi dan teknologi pengelolaan yang ramah lingkungan, pengembangan paket wisata edukasi, serta sinergis dengan produksi dan pemasaran susu segar dan produk olahan berkualitas.
- b. Kawasan Agro-Peternakan Terpadu Malang yang dikembangkan bekerjasama dengan investor swasta dengan konsep kawasan terpadu dan mengintegrasikan kegiatan peternakan sapi perah, pengolahan produk susu, serta fasilitas agrowisata dan edukasi. Konsep utamanya; sentra peternakan sapi perah dengan kandang modern dan sistem pengelolaan limbah ramah lingkungan, pabrik pengolahan susu segar, pusat edukasi dan wisata bernuansa peternakan dengan atraksi pemerah sapi, serta fasilitas pendukung seperti klinik hewan, produksi pakan ternak dan pusat penelitian. Keuntungan yang diperoleh adalah; [1] terjadinya peningkatan produktivitas dan kualitas produk peternakan, [2] diversifikasi pendapatan melalui agrowisata dan nilai tambah produk, [3] sinergi antar pelaku usaha, pemerintah dan komunitas lokal, serta [4] pengembangan ekonomi berbasis sumberdaya lokal dan berkelanjutan.
- c. Kawasan Sentra Peternakan Ayam Broiler di Jawa Barat yang dikembangkan oleh BUMN dan swasta untuk memenuhi meningkatnya permintaan daging ayam dengan konsep kawasan terpadu dan terintegrasi pembibitan, pembesaran, pemotongan dan pengolahan daging ayam. Komponen utamanya adalah; [1] sentra pembibitan berfasilitas modern untuk menghasilkan

day-old-chick berkualitas, [2] kandang *closed house* dan manajemen pakan serta Kesehatan hewan yang ketat, [3] Rumah potong hewan dan pabrik pengolahan daging ayam yang menjadi produk bernilai tambah, dan [4] fasilitas pendukung seperti klinik ternak, pergudangan dan pusat penelitian. Keuntungan yang diperoleh dari investasi dimaksud adalah peningkatan produktivitas dan efisiensi biaya produksi, jaminan kualitas dan keamanan produk daging ayam, pengembangan industri hilir untuk peningkatan nilai tambah, serta penyerapan tenaga kerja dan pemberdayaan masyarakat lokal.

Beberapa contoh baik dimaksud menunjukkan bahwa pengelolaan kawasan investasi sektor peternakan secara terpadu dengan melibatkan berbagai pemangku kepentingan dapat menjadi model percontohan yang efektif untuk meningkatkan produktivitas, nilai tambah dan daya saing peternakan. Berbagai aspek dimaksud akan menjadi bagian penting untuk diperhatikan dalam pengkajian ini untuk menghasilkan perencanaan yang komprehensif.



2.9. ASPEK STUDI KELAYAKAN INVESTASI SEKTOR PETERNAKAN

Studi kelayakan untuk sebuah proyek investasi adalah suatu proses analisis yang dilakukan untuk menilai dan mengevaluasi apakah suatu proyek investasi layak atau tidak untuk dilaksanakan. Tujuan utama dari studi kelayakan adalah memberikan pertimbangan yang komprehensif bagi pengambil keputusan apakah suatu proyek investasi tersebut layak dijalankan atau tidak. Standarisasi kelayakan biasanya mencakupi berbagai aspek, diantaranya; aspek pasar, aspek teknis, aspek finansial, aspek manajemen dan sumber daya manusia, aspek lingkungan dan sosial, aspek hukum dan perizinan, serta aspek risiko [Ernest Woodhead, 2019].

- a. **Aspek Pasar;** menyajikan analisis permintaan dan penawaran, mengidentifikasi target pasar dan menganalisa kompetisi pasar untuk berbagai jenis produk yang akan dihasilkan.

Dalam melakukan analisis permintaan dimulai dengan identifikasi target pasar (konsumen) dan ukuran pasar potensial untuk produk-produk peternakan sapi (daging, susu, dll). Selanjutnya dilakukan proyeksi pertumbuhan permintaan berdasarkan faktor-faktor seperti populasi, pendapatan, tren konsumsi, dan preferensi konsumen, kemudian mendeskripsikan pola konsumsi dan daya beli konsumen target. Sementara analisis Penawaran dimulai dengan identifikasi produsen/peternak sapi yang ada di pasar saat ini, kapasitas produksi, dan pangsa pasarnya lalu menganalisa tren produksi dan perkembangan industri peternakan sapi di wilayah target dan mengidentifikasi potensi kompetitor baru yang mungkin masuk ke pasar.



Analisis Pasar juga menganalisa kompetisi yang dimulai dengan identifikasi pesaing utama, baik yang memproduksi daging sapi maupun susu sapi. Pertimbangan daya saing dapat menjadi bagian dalam menganalisa bagian ini untuk menentukan strategi, kekuatan, dan kelemahan para kompetitor, lalu dilanjutkan dengan evaluasi posisi kompetitif perusahaan di pasar.

Alat analisis yang tepat untuk melakukan analisis pasar terkait rencana investasi peternakan sapi antara lain; Analisis SWOT [mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang dihadapi perusahaan]; Analisis *Porter's Five Forces* [Mengevaluasi tingkat persaingan industri, ancaman pendatang baru, kekuatan tawar-menawar pembeli dan pemasok, serta ancaman produk substitusi]; Analisis Segmentasi Pasar [Mengidentifikasi segmen pasar yang paling potensial berdasarkan variabel demografis, geografis, psikografis, dan perilaku konsumen]; atau Perkiraan Permintaan dan Proyeksi Penjualan [memperkirakan permintaan masa depan dan menyusun proyeksi penjualan yang realistis].

b. Aspek Teknis

Aspek teknis untuk studi kelayakan peternakan sapi mencakupi perihal; lokasi dan lahan, rencana kandang dan fasilitasnya, teknologi dan peralatannya, manajemen produksi dan operasionalnya, serta ketersediaan sumber daya manusianya.

Ketersediaan dan kesesuaian lahan untuk pembangunan kandang dan fasilitas pendukung, akses transportasi dan infrastruktur di lokasi, dan pertimbangan aspek lingkungan, seperti ketersediaan air, limbah, dan potensi dampak untuk perihal lokasi dan lahannya. Desain dan layout kandang yang efisien dan memenuhi kesejahteraan ternak serta fasilitas pendukung seperti gudang pakan, ruang pemerahan, dan area pengolahan limbah. Pertimbangan sistem ventilasi, sanitasi, dan pencahayaan yang memadai harus diperhatikan dalam merancang kandang dan fasilitas pendukungnya.

Peralatan dan mesin yang akan digunakan, seperti peralatan pemberian pakan, pemerahan, pengolahan susu, dan lainnya. Pertimbangan efisiensi, produktivitas, dan kemudahan penggunaan teknologi harus terintegrasi teknologi dengan proses operasional peternakan. Sementara proses budidaya dan pemeliharaan ternak (pakan, kesehatan, reproduksi, dan lainnya). Sistem manajemen panen dan pasca-panen (pemerahan, pengolahan, penyimpanan, dan distribusi produk), hingga pengelolaan limbah ternak dan aspek lingkungan. Demikian hal SDM, kebutuhan dan kompetensi tenaga kerja yang diperlukan. Rencana pelatihan dan pengembangan kemampuan karyawan dengan struktur organisasi dan pembagian tugas yang efektif.

Alat analisis yang biasa digunakan dalam menganalisa aspek teknis diantaranya; analisis *site selection* [mengevaluasi kelayakan lokasi berdasarkan kriteria seperti aksesibilitas, infrastruktur, dan pertimbangan lingkungan; analisis tata letak/layout kandang [merancang

layout kandang yang optimal untuk efisiensi produksi dan kesejahteraan ternak]; analisis teknologi dan peralatan [mengevaluasi alternatif teknologi dan peralatan yang akan digunakan, termasuk kinerjanya dan biaya investasi]. Analisis selanjutnya untuk proses produksi [memetakan dan menganalisis alur proses produksi, mulai dari pemeliharaan ternak hingga pengolahan dan distribusi produk]; hingga analisis kebutuhan SDM [menghitung kebutuhan tenaga kerja dan menyusun perencanaan sumber daya manusia yang efektif].

c. Aspek Ekologis

Analisis ekologis dalam pengembangan investasi peternakan sapi potong mencakup potensi yang dipengaruhi dan atau tersedia secara alami. Aspek ini dapat menjadi modal utama dalam menunjang keberhasilan kegiatan peternakan. Aspek ini dapat mencakup faktor iklim [klimatis], penutupan lahan, ketinggian tempat, kemiringan lereng lahan, morfologi kawasan, geologi, jenis tanah, dan hidrologi. Aspek ekologis dapat memberikan prakiraan kapasitas tampung satuan ternak dalam satuan luas wilayah.

Penilaian ekologis dapat dijadikan indikator awal kesiapan atau kesesuaian lahan untuk dikembangkan secara berkelanjutan. Kesesuaian lahan untuk pengembangan kawasan peternakan menjadi potensi untuk mengurangi pengeluaran finansial termasuk biaya investasi awal dan biaya operasional terutama pada penyediaan hijauan makan ternak. Dukungan aspek ekologis sangat dibutuhkan untuk mempermudah pengembangan investasi sektor peternakan. Beberapa rujukan memberikan berbagai macam aspek ekologis dalam pengembangan sektor peternakan, diantaranya Kementerian Pertanian [2014] mengenai standar teknis dan kriteria kebun hijauan makan ternak dan padang penggembalaan. Kebun hijauan makan ternak dapat berada pada kawasan dengan kemiringan lereng maksimal 40% dan padang penggembalaan hanya dapat dikembangkan pada kawasan dengan kemiringan lereng maksimal 15%. Lebih lanjut dijelaskan juga bahwa untuk pengembangan kedua lokasi tersebut bebas dari rawan bencana banjir. Penutupan lahan menjadi salah satu kriteria untuk pengembangan padang penggembalaan yaitu diutamakan untuk yang memiliki vegetasi ringan seperti Semak belukar, alang-alang, dan hutan ringan.

Pada rujukan lain, Abadi et al. [2019] menggunakan variabel jenis tanah dan batuan [geologi] dalam menilai potensi hijauan makan ternak sapi bali. Lebih lanjut Prawira et al. [2015] dan Panoga et al. [2018] menggunakan variabel iklim untuk menilai potensi pengembangan ternak sapi potong. Kadarsih [2004] menggunakan variabel ketinggian tempat [elevasi] dalam menilai performans sapi Bali. Rujukan lain Rahmayuni [2020] menggunakan variabel ketinggian tempat dalam menilai umur pubertas dan umur kawin pertama pada sapi Dara. Pradana et al. [2016] juga menggunakan variabel ketinggian tempat untuk melihat karakteristik sapi Madura Betina.

d. Aspek Finansial

Dalam melakukan analisis finansial untuk studi kelayakan investasi peternakan sapi mencakup estimasi biaya investasi dan biaya operasional, memproyeksikan pendapatan, menganalisa



aliran arus kas dan rasio keuangannya. Berbagai alat analisis yang biasa digunakan seperti; Spreadsheet keuangan [digunakan untuk menyusun proyeksi laporan keuangan, arus kas, dan analisis rasio keuangan]; metode penilaian investasi [*Net Present Value/NPV*, *Internal Rate of Return/IRR*, *Payback Period*]; analisis sensitivitas [menguji dampak perubahan variabel-variabel kunci (harga, biaya, volume penjualan, dll) terhadap kelayakan finansial]; Analisis *Break-Even Point* [menentukan tingkat produksi atau penjualan minimal agar proyek tidak mengalami kerugian].

Pembiayaan investasi diantaranya; biaya pembelian lahan, pembangunan kandang, dan fasilitas pendukung lainnya. Biaya pembelian ternak sapi (bibit), peralatan, dan kendaraan, serta biaya infrastruktur, perizinan, dan biaya lainnya juga diestimasi sebagai biaya investasi. Sementara pembiayaan untuk pakan, obat-obatan dan vaksinasi ternak, biaya tenaga kerja, biaya listrik, air dan utilitas, biaya pemeliharaan dan perbaikan, biaya transportasi dan distribusi produk diestimasi sebagai biaya operasional.

Dalam memproyeksikan pendapatan akan dilakukan estimasi volume dan harga jual produk (daging sapi, susu sapi, dan lainnya), kemudian memproyeksikan penjualan berdasarkan kapasitas produksi dan rencana pemasaran. Sementara arus kas dianalisis dengan memperkirakan arus kas masuk (penerimaan) dan arus kas keluar (pengeluaran) selama periode investasi kemudian memperhitungkan *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate of Return (IRR)*, dan *Payback Period*. Bagian akhirnya dilakukan analisis Rasio Keuangan untuk mengetahui rasio likuiditas, rasio solvabilitas dan rasio profitabilitas.

e. Aspek Manajemen dan Sumber Daya Manusia

Dalam analisis manajemen dan sumber daya manusia untuk rencana investasi peternakan sapi, beberapa hal penting yang harus dibahas antara lain; struktur organisasi, perencanaan SDM, sistem manajemen kinerja dan pengembangan SDM serta budaya organisasi dan kepemimpinannya. Struktur organisasi dirancang efisien dan efektif untuk menjalankan operasional peternakan dengan menentukan pembagian tugas, wewenang, dan tanggung jawab yang jelas serta mempertimbangkan hierarki, garis pelaporan, dan mekanisme koordinasi. Dalam merencanakan SDM harus baiknya dilakukan analisis kebutuhan tenaga kerja berdasarkan rencana produksi dan operasional kemudian menentukan kualifikasi, kompetensi, dan jumlah karyawan yang dibutuhkan untuk setiap posisi, dan membuat perencanaan rekrutmen, seleksi, dan penempatan karyawan.

Sistem manajemen kinerja yang profesional menggunakan sistem penilaian kinerja yang objektif dan terukur dengan menetapkan target, indikator kinerja, dan metode evaluasi lalu mengaitkan sistem kompensasi dan insentif dengan kinerja karyawan. Seiring berjalan akan dilakukan upaya pengembangan SDM melalui pelatihan dan pengembangan kompetensi karyawan sehingga harus dirancang sesuai kebutuhan kemudian menerapkan strategi

pembinaan, mentoring, dan suksesi kepemimpinan. Budaya organisasi dan kepemimpinan perlu dibangun untuk mendukung tujuan dan nilai-nilai peternakan dengan menerapkan gaya kepemimpinan yang sesuai untuk memotivasi dan mengarahkan karyawan, serta menciptakan lingkungan kerja yang kondusif dan kolaboratif.

f. Aspek Lingkungan dan Sosial

Bagian ini membahas tentang tren perubahan lingkungan makro [politik, ekonomi, sosial, teknologi, hukum dan lingkungan] yang dapat mempengaruhi proyek. Sementara lingkungan industri terfokus dalam lingkup persaingan, bagaimana perkembangan industri dan regulasi kebijakan pemerintah daerahnya yang merupakan lingkungan eksternal. Sementara lingkungan internal mencakupi sumber daya dan kapasitas perusahaan yang dapat dianalisis dengan pendekatan analisis rantai pasok [*value chain analysis*] soal kekuatan dan kelemahan perusahaan, dan analisis dampak sosial yang ditimbulkan sekitar area industri.

Mengidentifikasi pemangku kepentingan utama kemudian menganalisis kepentingan dan pengaruhnya, analisis peran dan potensi dukungan atau resistensi penghambat juga disajikan dalam bagian ini. Analisis keberlanjutan sumber daya alam dan lingkungan, dampak sosial ekonomi jangka panjang dan bagaimana strategi keberlanjutan dapat dianalisis menggunakan pendekatan. Beberapa alat analisis yang sering digunakan diantaranya; Analisis PASTE, Analisis *Porter's Five Forces* untuk menilai tingkat persaingan dan daya tarik industri, analisis dampak sosial dan analisis peran untuk mengetahui resistensi sosial dalam pengembangan industri kedepannya.

g. Aspek Hukum dan Perizinan

Investor senantiasa memperhatikan aspek hukum dan perizinan sebagai salah satu langkah awal sebelum melanjutkan aspek lainnya karena terkait regulasi yang hanya bisa diintervensi secara politik. Hal yang perlu diperhatikan diantaranya; kepatuhan hukum dan peraturan, jenis dan mekanisme layanan perizinan, status kepemilikan asset dan lahan, hingga kontrak dan perjanjian hukum.

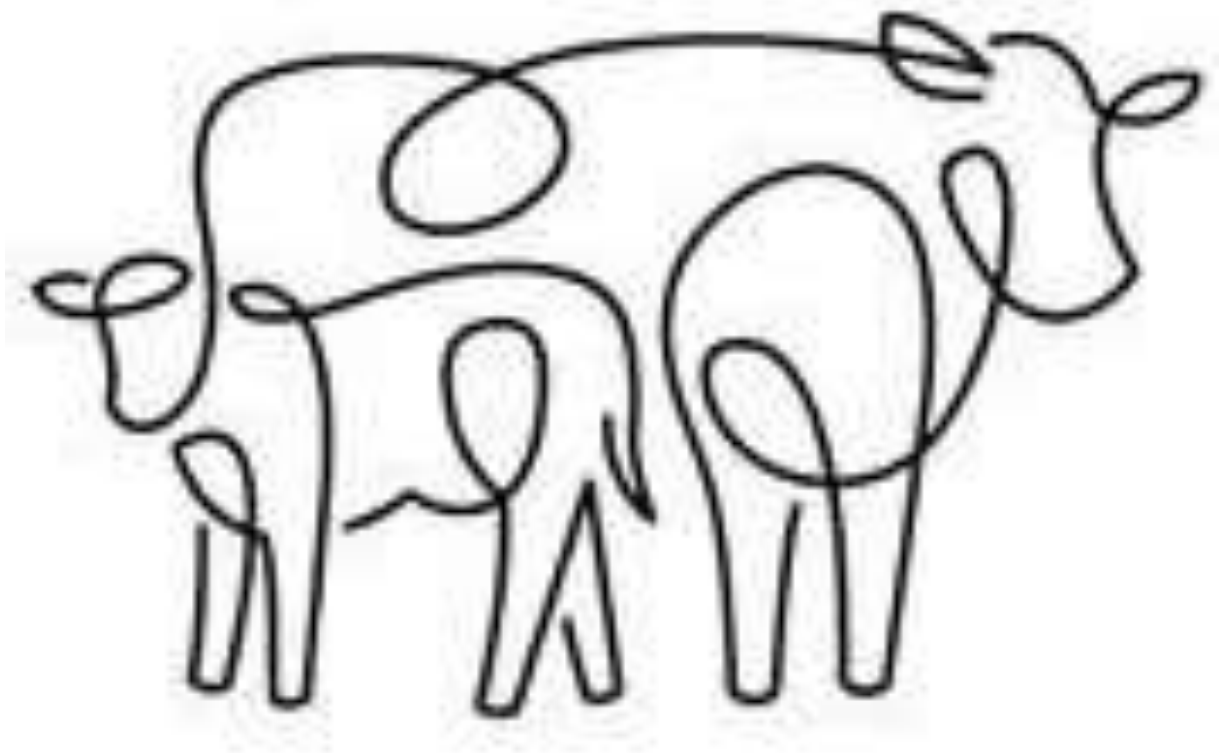
Bagian ini akan mengidentifikasi hukum, peraturan, dan regulasi yang berlaku di bidang peternakan sapi, baik di tingkat nasional maupun lokal kemudian menyajikan berbagai persyaratan legalitas usaha, seperti berbagai jenis izin wajib maupun terkait hingga bagaimana mekanisme pelayanannya, kemudian memastikan bahwa rencana investasi telah memenuhi semua persyaratan hukum dan peraturan yang berlaku. Setelah mengetahui jenis perizinan dan prosesnya kemudian merencanakan tahapan proses dan persyaratan untuk memperolehnya.

Kepemilikan aset dan lahan kadang menjadi kendala yang cukup mempersulit proses legalisasi usaha sehingga perlu dikaji status kepemilikan lahan yang akan digunakan untuk usaha peternakan sapi disertai kemungkinan hambatan dan risiko yang akan dihadapi jika terjadi

konflik lahan. Komitmen dan keseriusan antar pihak bila kegiatan investasi akan dilaksanakan akan disajikan dalam kontrak dan perjanjian hukum sehingga menghindari kemungkinan terjadi konflik yang berdampak hukum.

h. Aspek Risiko

Lingkupang risiko mencakupi perihal risiko produksi dan operasional, risiko pasar dan keuangan, risiko hukum dan regulasi, risiko sumber daya manusia dan risiko lingkungan sosial. Sebagian dari risiko dimaksud telah dibahas sebelumnya, demikian pula teknik analisis yang dapat digunakan dalam menganalisa risiko, termasuk analisis manajemen risiko. Risiko produksi dan operasional baik yang ditimbulkan karena faktor alam, teknis dan sosial harus dilakukan pemetaan agar diketahui penyebabnya hingga direncanakan strategi mitigasi dan pemulihannya. Gangguan Kesehatan ternak, ketersediaan pakan dan air, hingga gangguan kebencanaan alam .





Bab 3 METODOLOGI



Lokasi dan Waktu Penelitian



Variabel dan Indikator



Pengumpulan Data



Jenis dan Sumber Data



Analisis Data





3.1. LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN

Kegiatan pengkajian ini difokuskan di Kecamatan Lembor Selatan untuk pengumpulan data primer, sementara data sekunder diperoleh dari lingkup Kabupaten Manggarai Barat. Kegiatan analisis dan pembahasan dilakukan oleh tim konsultan yang *homebase* di Kupang. Waktu pelaksanaan selama 120 [seratus dua puluh] hari kerja yang terhitung sejak akhir Maret 2024 hingga akhir Juli 2024 dengan berbagai tahapan kegiatan sebagaimana tersaji dalam tabel berikut.

Tabel 3.1. Jadwal Pelaksanaan Kajian

No	Kegiatan	Bulan 1				Bulan 2				Bulan 3				Bulan 4			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Koordinasi persiapan administrasi	√															
2	Penyusunan proposal dan instrument		√	√	√												
3	Seminar Awal				√												
4	Pengumpulan data primer dan sekunder				√	√	√										
5	Entry, Tabulasi dan Analisis Data					√	√	√	√								
6	Pembahasan								√	√	√	√					
7	Penyusunan Laporan Akhir									√	√	√	√	√			
8	Seminar Akhir															√	
9	Perbaikan pasca Hasil Seminar Akhir														√	√	
10	Pelaporan dan penertiban administrasi																√



3.2. POPULASI DAN SAMPEL

Lingkup wilayah yang menjadi lokus kajian mencakup wilayah Kabupaten Manggarai Barat namun sebagai bahan pembandingan merujuk beberapa kegiatan sejenis yang dilakukan pada beberapa kabupaten di Provinsi NTT. Semua kecamatan di Kabupaten Manggarai Barat menjadi sampling wilayah namun akan difokuskan di Kecamatan Lembor Selatan yang secara statistik menunjukkan potensi sumberdaya alam, produktivitas ternak dan dukungan sosial budaya lebih prospektif dibanding lainnya. Pilihan sampling di Kecamatan Lembor Selatan juga sebagai arahan dari topik kegiatan kajian potensi terpeta dalam kajian sebelumnya.

Terkait data primer yang akan dikumpulkan akan mencakup populasi dari berbagai stakeholder terkait, baik ditingkat kabupaten maupun ditingkat kecamatan yang dianggap representatif dan berkapabel terkait topik kajian. Selanjutnya ditentukan sampling untuk mendapatkan narasumber ahli yang terdiri dari petugas teknis dari instansi terkait [Dinas Pertanian dan Peternakan, Badan Keuangan Daerah, Bappelitbangda, Disperindagkop, DPMPTSP, Disparbud, BPS], pelaku usaha terdampak dan termanfaat, kelompok tani-ternak, camat dan kepala desa, tokoh masyarakat tersampling di Kecamatan Lembor Selatan. Petugas teknis ditargetkan adalah petugas yang secara



intensif dan produktif menjalankan tugasnya dalam bidang Bidang Pertanian Peternakan seperti Penyuluh Pertanian dan Dokter Hewan agar informasi dan data lebih komprehensif dan akurat.



3.3. JENIS DAN TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Jenis data yang dibutuhkan adalah jenis data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber rujukan kepustakaan, baik berupa laporan hasil penelitian, buku, jurnal, dan laporan rutin dari para pihak. Jenis, kategori dan substansi materi dari data sekunder yang dibutuhkan terlampir disajikan sesuai perkiraan sumber data terkait, diperoleh secara langsung maupun terupdate dari internet.

Sementara jenis data primer diperoleh dengan teknik wawancara mendalam merujuk daftar pertanyaan yang disiapkan, observasi lapangan mengamati berbagai aspek/sub-aspek kajian, *focus group discussion* untuk mendapatkan konfigurasi paradigmatis dari para narasumber dan dokumentasi lapangan. Kegiatan pengumpulan data dipandu oleh instrument penelitian berupa; instrument data sekunder, instrument wawancara [kuesioner], instrument observasi lapangan, instrument FGD, instrument dokumentasi lapangan yang formatnya terlampir dari proposal kajian berikut. Berbagai data dan informasi yang dikumpulkan terkait berbagai aspek kajian, dan sesuai kebutuhan teknik analisisnya sebagaimana terlampir.



3.4. TEKNIK ANALISIS DATA

Teknik analisis yang dipilih mengikuti kebutuhan menjawab permasalahan dan memenuhi target luaran serta tujuan pengkajian yang dimulai dengan mengidentifikasi potensi, menganalisa peluang, menganalisa kelayakan dari setiap aspek kelayakan, menganalisa risiko pelaksanaan kegiatan investasi dan mendeskripsikan rencana tidak lanjut. Semua teknik analisis yang digunakan dari setiap pentahapan dimaksud dijelaskan berikut.

a. Tahapan persiapan

Tahapan ini dilakukan pengumpulan data sekunder tingkat daerah maupun berdasarkan kondisi perekonomian regional dan nasional yang mencakupi data; Makro dan mikro Ekonomi, Demografi, geografis, topografi serta profil investasi daerah. Bagian ini akan menjadi gambaran umum dan deskripsi kondisi eksisting yang menjadi profil pembanding untuk mendeskripsikan berbagai luaran analisis selanjutnya. Pendekatan analisisnya cenderung deskriptif kualitatif atas tabel, grafik dan gambar yang tersaji maupun hasil simulasi.

b. Identifikasi Potensi Unggulan Daerah

Tahapan setelahnya adalah melakukan update data hasil kajian terpeta sebelumnya yang merekomendasikan sektor unggulan namun masih berdasarkan pada data per 2021 sehingga harus dilakukan *update* kondisi eksisting per tahun 2023-2024. Bagian ini bertujuan untuk memastikan pilihan sektor unggulan sehingga selanjutnya tidak timpang saat menentukan jenis usaha/komoditi yang akan dianalisis lebih lanjut. Pendekatan analisis yang digunakan adalah; Analisis *Location Quotient* [LQ] menentukan aktivitas yang memusat di suatu wilayah tertentu, kapasitas ekspor perekonomian, dan tingkat kecukupan produksi tertentu di suatu wilayah. Selanjutnya dilakukan *Shift Share Analysis* [SSA] mengukur keunggulan kompetitif sektor/sub sektor suatu wilayah berdasarkan tingkat pertumbuhannya.

Metode LQ digunakan untuk menentukan aktivitas yang memusat di suatu wilayah tertentu, kapasitas ekspor perekonomian, dan tingkat kecukupan produksi tertentu di suatu wilayah (Rustiadi *et al.* 2011). Dengan kata lain, nilai LQ dapat menunjukkan keunggulan komparatif suatu wilayah yang diindikasikan dengan nilai LQ lebih besar dari 1. Perhitungan LQ menunjukkan perbandingan antara peranan sektor/sub sektor tingkat regional dengan peran sektor wilayah tingkat yang lebih luas. Tidak meratanya penyebaran kegiatan ekonomi atau terkonsentrasinya suatu aktivitas ekonomi di beberapa daerah saja memberikan indikasi bahwa produk aktivitas ekonomi wilayah merupakan komoditi ekspor. Dengan demikian dampak komoditi ekspor terhadap wilayah produsen dapat ditelaah dengan konsep ekonomi basis. Berdasarkan konsep ini, pendapatan dari sektor basis akan memberikan dampak positif yang luas dalam pertumbuhan perekonomian wilayah. Penentuan sektor basis dihitung dengan rumus berikut:

$$LQ = \frac{X_{ij}/RV_j}{X_i/RV_i}$$

di mana :

LQ = Indeks/koefisien *Location Quotient* dari sektor ke-i di tingkat provinsi

X_{ij} = PDRB sektor ke-i pada tingkat provinsi j

X_i = PDB sektor ke-i tingkat nasional

RV_j = Total PDRB pada tingkat provinsi

RV_i = Total PDB tingkat nasional

Untuk mengidentifikasi peranan sektor/sub sektor di tingkat kabupaten, juga menggunakan rumus yang sama. Akan tetapi data yang digunakan masing-masing tingkat kabupaten dan untuk wilayah yang lebih luas digunakan data pada tingkat provinsi. Interpretasi yang dapat dibuat berdasarkan perhitungan nilai LQ adalah sebagai berikut :

- Jika nilai LQ yang lebih besar dari 1 menunjukkan bahwa sektor yang ada di wilayah studi merupakan sektor basis yang mampu mengeksport hasil produksinya ke daerah lain.
- Jika nilai LQ yang sama dengan 1 mengindikasikan bahwa produk domestik yang dimiliki daerah tersebut habis dikonsumsi di daerah asal.
- Jika nilai LQ yang kurang dari 1 menunjukkan bahwa sektor yang ada di daerah bersangkutan merupakan sektor non basis yang cenderung mengimpor hasil produksi dari daerah lain.

Shift Share Analysis (SSA) digunakan untuk mengukur keunggulan kompetitif sektor/sub sektor suatu wilayah berdasarkan tingkat pertumbuhannya. Koefisien SSA dibagi menjadi tiga yaitu : *regional share*, *proportional shift*, dan *differential shift (DS)*. Koefisien yang terakhir dipakai untuk menentukan unggul atau tidaknya suatu sektor/sub sektor, yang ditentukan dari nilai DS lebih besar dari 0. Rumus DS adalah sebagai berikut:

$$Dij = Nij + Mij + Cij$$

Dimana:

Dij : perubahan PDRB sektor/sub-sektor ke-i di wilayah (provinsi)

Nij : perubahan PDB sektor/sub-sektor nasional yang disebabkan oleh pengaruh pertumbuhan ekonomi nasional.

Mij : perubahan PDRB sektor/sub-sektor ke-i di wilayah studi (provinsi) yang disebabkan oleh pengaruh pertumbuhan sektor ke-i secara nasional

Cij : perubahan PDRB sektor/sub-sektor ke-i di wilayah yang disebabkan oleh keunggulan kompetitif sektor ke-i tersebut di wilayah tersebut

Langkah selanjutnya untuk menghitung komponen Nij, Mij, dan Cij adalah: [a] Pengaruh pertumbuhan ekonomi referensi : $Nij = Yij \times rn$, [b] Pergeseran proporsional atau pengaruh bauran industri : $Mij = Yij (rin - rn)$, dan [c] Pengaruh keunggulan kompetitif : $Cij = Yij (rij - rn)$. Beberapa formula dimaksud dijelaskan bahwa;

Yij = pendapatan di sektor i daerah j

Yin = pendapatan di sektor i nasional

Rij = laju pertumbuhan di sektor ke-i daerah j

Rin = laju pertumbuhan di sektor ke-i nasional

Rn = laju pertumbuhan ekonomi nasional

Penjumlahan dua komponen pertumbuhan wilayah yakni komponen perubahan PDRB proporsional (Mij) dengan pertumbuhan pangsa wilayah (Cij) disebut dengan pergeseran bersih ($PBij$) yang digunakan untuk mengidentifikasi pertumbuhan suatu wilayah untuk suatu sektor atau sub sektor di dalam wilayah bersangkutan. Jika $PBij \geq 0$, maka pertumbuhan sektor atau

sub sektor ke-i pada wilayah j termasuk kedalam kelompok progresif (maju), demikian sebaliknya jika $PB_{ij} < 0$, berarti bahwa pertumbuhan sektor atau sub sektor ke-i pada wilayah j termasuk kedalam kelompok pertumbuhan yang lambat. Atau interpretasi lainnya bahwa, jika pergeseran diferensial dari suatu sektor/sub sektor adalah positif, maka sektor/sub sektor tersebut relatif lebih tinggi daya saingnya dibandingkan sektor/sub sektor yang sama pada perekonomian yang dijadikan referensi. Pergeseran diferensial disebut juga pengaruh keunggulan kompetitif.

Berdasarkan hasil analisis LQ dan SSA, dilakukan analisis tipologi sektor yaitu dengan mengkombinasikan antara kedua indeks dan masing-masing nilai dikelompokkan dalam bentuk kwadran, seperti pada tabel berikut:

Tabel 2. Penentuan Kwanran Sektor Potensial

Nilai LQ	Nilai SSA	
	Negatif (-)	Positif (+)
LQ > 1	<u>KUADRAN II</u> Sektor potensial atau masih dapat berkembang dengan	<u>KUADRAN I</u> Sektor maju dan tumbuh cepat
LQ < 1	<u>KUADRAN IV</u> Sektor relatif tertinggal	<u>KUADRAN III</u> Sektor maju tapi tertekan

Berdasarkan pengelompokan sektor/sub sektor, dapat diputuskan untuk mempresentasikan terkait sektor/sub sektor yang unggul dan dapat didorong untuk pengembangannya lebih jauh kedepan. Pilihan rasional untuk dikembangkan saat ini adalah sektor/sub sektor yang termasuk dalam kwadran I dan kwadran II. Dengan mengembangkan sektor/sub sektor yang termasuk dalam kwadran I dipastikan potensial dan secara cepat mendukung pengembangan ekonomi regional/wilayah dan masyarakat, tanpa membutuhkan prasyarat yang berarti. Sementara untuk sektor/sub sektor yang termasuk pada kwadran II, jika dipilih untuk dikembangkan saat ini masih membutuhkan dukungan sebagai prasyarat tertentu.

Sementara itu sektor/sub sektor yang tergolong dalam kwadran III dan IV, tidak dianjurkan saat ini untuk dikembangkan sebagai sektor pilihan dalam upaya percepatan kemajuan ekonomi regional dan masyarakat. Walaupun tetap ingin dikembangkan, diperlukan kebijakan dan dukungan yang kuat dengan tetap mempertimbangkan keberadaan potensi sumberdaya alam dan sumberdaya manusia penunjang serta inovasi teknologi yang memadai.



c. Analisis Peluang Investasi

Tahapan selanjutnya dilakukan penentuan komoditi dan jenis usaha unggulan yang dianggap berpeluang investasi sehingga dilakukan analisis kelayakan. Tahapan penentuan ini menggunakan pendekatan analisis kluster.

Model pembangunan dengan cara mengkluster (*clustering*) adalah salah satu pendorong utama pertumbuhan ekonomi di daerah, kota dan daerah. Namun, mengadopsi pendekatan kluster bukan satu-satunya cara untuk mendorong pertumbuhan ekonomi daerah. Jaringan informal, mengembangkan rantai pasok dan meningkatkan tenaga kerja terampil, semua memiliki peran dalam meningkatkan daya saing dan menciptakan pertumbuhan. Meskipun definisi kluster dapat bermacam-macam, namun terdapat beberapa karakteristik umum yang melekat pada konsep ini. Dari sisi output, setidaknya ada 3 dimensi yang dapat diperhatikan, yaitu: [1] *Competitiveness*, tercermin dalam konteks dinamis dan global, misalnya Berhubungan erat dengan inovasi dan adopsi praktik terbaik (*best practice*). [2] *Economic specialization*, dalam batas tertentu dari aktivitas-aktivitas yang berhubungan (kluster otomotif, kluster budaya, kluster bunga potong, dll), [3] *Partial identity*, yang relevandenganagen dan organisasi di dalam kluster ataupun yang di luar kluster.

Porter (1990) menganalisa kluster industry dengan pendekatan diamond model seperti yang ditunjukkan pada Gambar di bawah. Adapun elemendari diamond model tersebut terdiri dari: (1) faktor input (*factor/input condition*), (2) kondisi permintaan (*demand condition*), (3) industry pendukung dan terkait (*related and supporting industries*), serta (4) strategi perusahaan dan pesaing (*context for firm and strategy*). Sebagai gambaran dapat dipandu dari gambar klusterisasi berikut.



Gambar 3.2. Bagan Analisis Kluster Komoditi/Jenis Usaha Unggulan

d. Analisis Kelayakan Teknis/Fisik

Aspek teknis/fisik mengacu pada berbagai faktor terkait kondisi fisik dan teknis yang tersedia secara eksisting di lokasi, berupa kondisi infrastruktur fisik utama maupun penunjang yang berpengaruh menunjang maupun menghambat keberlangsungan rencana investasi. Analisis Zonasi dan Tata Ruang (*Zoning and Spatial Planning Analysis*) digunakan untuk mengidentifikasi kriteria pemilihan lokasi yang mempertimbangkan kondisi pola ruang dalam menopang kelayakan lahan, ketersediaan infrastruktur utama dan penunjang berupa transportasi dan kelistrikan yang dianalisis menggunakan indeks aksesibilitas dan indeks konektivitas, kemudian untuk dukungan kelistrikan merujuk rasio elektrifikasi lingkup kecamatan. Berdasarkan berbagai pendekatan analisis dimaksud kemudian dilakukan analisis kualitatif terhadap proyeksi rencana pembangunan dan pengembangan ruang di lokasi untuk menggambarkan prospek perubahan dukungan teknis kedepannya. Formula yang digunakan dari beberapa teknik analisis dimaksud, diantaranya;

- Analisis Zonasi dan Tata Ruang (*Zoning and Spatial Planning Analysis*); Teknik ini mengkaji kesesuaian lokasi peternakan sapi dengan rencana tata ruang wilayah dan memastikan bahwa lokasi peternakan tidak bertentangan dengan peruntukan lahan yang ditetapkan RTRW setempat.
- Indeks Aksesibilitas; terhadap jalan [*road accessibility index*; f (*jarak ke jalan, kualitas jalan, waktu tempuh, biaya transportasi*); terhadap transportasi [*transport accessibility index*; f (*jarak ke moda transportasi, frekuensi, biaya transportasi*); dan kombinasi keduanya [*multimodal accessibility index*; ($w1 \times RAI + w2 \times TAI$)].
- Indeks Konektivitas; terhadap konektivitas jalan [*road connectivity index*] yang mempertimbangan kepadatan jalan, jumlah simpangm jumlah ruas jalan yang terhubung dan indeks sirkuitas; terhadap konektivitas jaringan [*network connectivity index*] yang mempertimbangan jumlah simpul, jumlah hubungan antar simpul, jarak antar simpul; terhadap kondisi sosial-ekonomi [*socio-economic connectivity index*] mempertimbangan ketersediaan fasilitas umum seperti pasar, sekolah, rumah sakit, industri/pusat bisnis, dan jumlah/keragaman penduduk.
- Rasio Elektrifikasi; mengukur persentase rumah tangga atau penduduk yang memiliki akses ke jaringan listrik di suatu kawasan dengan formula; (jumlah rumah tangga/penduduk berlistrik) / (total jumlah rumah tangga/penduduk) x 100%.
- Indeks Grafitasi; matriks untuk mengukur konektivitas spasial dalam menganalisis *site selection*. Formulasi sederhana yang biasa digunakan adalah; $\sum$ (populasi lokasi I / jarak dari lokasi i).

Berbagai teknik analisis dimaksud tidak digunakan seluruhnya setelah mempertimbangkan kondisi eksisting lapangan maka terpilih pendekatan analisis yang lebih efektif, kemudian dideskripsikan dengan membandingkan aspek teknis dan kebijakan kedepannya agar mendapatkan argumentasi rasional untuk rencana investasi.

e. Analisis Kelayakan Ekologis

Kelayakan ekologis untuk mendeskripsikan berbagai parameter penilaian terhadap kondisi lingkungan secara klimatis, edafis, geologi, morfologi dan topografi kawasan. Beberapa komponen yang dideskripsikan adalah penutupan lahan, morfologi lansekap, potensi hijauan ternak, kapasitas tampung, dan kriteria lokasi untuk berbagai kebutuhan industri peternakan.

Teknik analisis yang digunakan untuk berbagai komponen dimaksud adalah Analisis Kesesuaian Lahan (*Land Suitability Analysis*) untuk mengevaluasi lahan berdasarkan kriteria-kriteria tertentu menggunakan pendekatan sistem informasi geografis [GIS] untuk mengintegrasikan berbagai data spasial dan memberikan penilaian tingkat kesesuaian lahan yang relevan dengan kebutuhan peternakan sapi sebagaimana merujuk standar yang ditetapkan oleh Kementerian Pertanian. Jenis analisis lainnya adalah Analisis Daya Dukung Lahan (*Land Carrying Capacity Analysis*) untuk menghitung kapasitas maksimal suatu lahan untuk mendukung kegiatan peternakan sapi tanpa melampaui batas kemampuan lingkungan yang mempertimbangkan factor ketersediaan pakan, air, kebutuhan luas lahan per tahun [rumus Voisin] dan kemampuan lahan untuk mengakomodasi jumlah populasi ternak.

f. Analisis Kelayakan Finansial

Tujuan menganalisis aspek financial dari analisis kelayakan usaha untuk menentukan rencana investasi melalui perhitungan biaya dan manfaat yang diharapkan dengan membandingkan antara pengeluaran dan pendapatan, seperti ketersediaan dana, biaya modal, kemampuan usaha untuk membayar kembali dana tersebut dalam jangka waktu yang telah ditentukan dan menilai apakah usaha akan dapat dikembangkan terus menerus. Asumsi kelayakan keuangan akan memperhatikan berbagai data statistic terkait; pertumbuhan ekonomi, nilai tukar, inflasi, suku bunga dan perpajakan yang berlaku.

Selanjutnya dilakukan analisis keuangan proyek yang menggunakan beberapa alternatif jenis analisis, yaitu; [a] *Capital Expenditure/CAPEX*, [b] *Operational Expenditure/OPEX*, [c] *Net Present Value*, [d] *Internal Rate of Return*, dan [e] *Payback period*. Penjelasan terkait kelima pendekatan analisis dimaksud adalah;

- a). *Capital Expenditure/CAPEX*; memperhitungkan besaran/kisaran biaya investasi yang akan dikeluarkan untuk mendanai proyek, baik untuk memperbaiki, membeli atau merawat asset jangka panjang.

- b). *Operational Expenditure/OPEX*; memperhitungkan besaran/kisaran biaya investasi yang akan dikeluarkan untuk menjalankan bisnis seperti; *salary and benefit, office administration, rental, professional fee, transportation and traveling, fuel, electricity, and water, publication, repair & maintenance of fixed assets*, dan *management fee*.
- c). *Net Present Value*; memperhatikan factor diskonto yaitu semua pengeluaran dan penerimaan (di mana saat pengeluaran serta penerimaannya adalah dalam waktu yang tidak bersamaan) harus diperbandingkan dengan nilai yang sebanding dalam arti waktu. Oleh karena itu, jumlah estimasi penerimaan itu harus kita diskonkan, kita jadikan jumlah-jumlah nilai sekarang (penilaian yang sebanding dengan pengeluarannya). *Net Present Value* dari investasi dapat diperoleh dengan menggunakan formula sebagai berikut:

$$NPV = PWB - PWC$$

$$\sum_{t=0}^n Cc_t(FPB)$$

$$\sum_{t=0}^n Cc_t(FPB)$$

$$PW = \frac{R_t}{(1+i)^t}$$

dimana:

NPV = *Net present value*

PWB = *Present Worth of Benefit*

PWC = *Present Worth of Cost*

Cb = *Cash flow benefit*

Cc = *Cash flow Cost*

n = Umur investasi

FPB = Faktor bunga present

t = Periode waktu

Rt = Arus kas bersih dalam waktu t

Interpretasi atas nilai NPV yang diperoleh adalah :

NPV > 0, proyek menguntungkan

NPV < 0, proyek tidak layak diusahakan

NPV = 0, berarti netral atau berada pada break even point (BEP)

- d). *Internal Rate of Return*; tingkat diskon (*discount rate*) yang menjadikan sama antara present value dari penerimaan cash dan present value dari nilai atau investasi *discount rate*/ tingkat diskon yang menunjukkan *net present value* atau sama besarnya dengan nol. Nilai IRR dapat dihitung dengan menggunakan rumus:



$$IRR = i1 + \frac{NPV1}{NPV1 - NPV2} \times (i2 - i1).$$

dimana :

IRR = Internal Rate of Return yang akan dicari

i1 = Internal Rate (tingkat bunga) untuk penetapan ke-1

i2 = Internal Rate (tingkat bunga) untuk penetapan ke-2

NPV1 = Net Present Value dari hasil Internal Rate

NPV2 = Net Present Value dari hasil dari Internal Rate

Untuk pengambilan keputusan kriteria IRR ini dengan cara dibandingkan dengan Minimum Attractive Rate of Return atau dapat dibandingkan dengan biaya modal (*Weighted Average Cost of Capital*). $IRR > WACC$ (*Weighted Average Cost of Capital*) investasi layak dilaksanakan. $IRR < WACC$ (*Weighted Average Cost of Capital*) investasi tidak layak dilaksanakan.

$$WACC = (W_h \times K_h) + (W_e \times K_e)$$

Dimana;

W_h = Persentase bobot hutang dalam struktur pembiayaan

K_h = Biaya hutang

W_e = Persentase bobot dana sendiri dalam struktur pembiayaan

K_e = Biaya modal dana sendiri

- e). *Payback period* adalah suatu periode yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran investasi (*initial cash investment*) dengan menggunakan aliran kas, dengan kata lain *Payback Period* merupakan rasio antara initial cash investment dengan *cash flow*-nya yang hasilnya merupakan satuan waktu. Metode ini memiliki suatu kelemahannya itu mengabaikan nilai waktu dari pada uang (*time value of money*). Untuk mengatasi salah satu kelemahan dari metode *payback period*, yaitu tidak memperhatikan nilai waktu uang, maka dicoba untuk memperbaiki metode tersebut dengan cara mempresent-kan arus kas masuk (*cash inflow*) dari rencana investasi tersebut kemudian baru dihitung *payback period*-nya. Dengan demikian arus kas yang dipakai adalah arus kas yang telah didiskontokan atas dasar *cost of capital* / *interest rate* / *required rate of return* atau *opportunity cost*. Rumus dari *Discounted Payback Period* adalah:

$$\text{Discount PBP} = n + \frac{a - b}{c} \times 12 \text{ bulan}$$

dimana:

n = tahun terakhir dimana arus kas belum bisa menutup initial investment

a = jumlah initial investment (total investasi)

b = jumlah kumulatif arus kas bersih yang telah di kalikan sampai tahun ke- n

c = jumlah arus kas bersih yang telah di kalikan dari tahun ke- $n+1$



g. Analisis Kelayakan Pasar

Aspek pasar dan pemasaran memiliki tingkat ketergantungan dan saling mempengaruhi satu sama lainnya karena setiap ada kegiatan pasar selalu diikuti oleh pemasaran dan setiap kegiatan pemasaran adalah untuk mencari atau menciptakan pasar dan hal ini juga memberikan manfaat untuk memudahkan dalam transaksi. Aspek pasar menganalisis potensi pasar, intensitas persaingan, *market share* yang dapat dicapai, serta menganalisis strategi pemasaran yang dapat digunakan untuk mencapai *market share* yang diharapkan Purnomo et al., (2017).

Menurut Subagyo (2008) kajian terhadap aspek pasar pada dasarnya dilakukan untuk mengetahui seberapa besar potensi atau peluang pasar yang bisa dimanfaatkan guna memperoleh keuntungan. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan pada aspek ini yaitu: pasar dan jenisnya, analisis penawaran dan permintaan serta analisis tren perkembangan permintaan. Kajian atas peluang pasar ini merupakan fondasi bagi perencanaan dan strategi pemasaran. Analisis Aspek Pasar terdiri dari dua parameter utama yaitu: [a] Proyeksi Pasar dan [b] Daya saing.

[a] Analisis proyeksi pasar mencakup: *supply* dan *demand* atau analisis Segmentasi Pasar yaitu mengidentifikasi segmen pasar yang paling potensial berdasarkan variabel demografis, geografis, psikografis, dan perilaku konsumen. Selanjutnya, perkiraan permintaan dan proyeksi Penjualan dengan memperkirakan permintaan masa depan dan menyusun proyeksi penjualan yang realistis. [b] Daya Saing, mencakup: keunggulan kompetitif dan keunggulan komparatif menggunakan analisis *Porter's Five Forces* dengan mengevaluasi tingkat persaingan industri, ancaman pendatang baru, kekuatan tawar-menawar pembeli dan pemasok, serta ancaman produk substitusi. Akhir dari analisis pasar juga ditawarkan pohon industri peternakan sapi.

h. Analisis Kelayakan Sosial-Budaya

Mengidentifikasi pemangku kepentingan utama kemudian menganalisis kepentingan dan pengaruhnya, analisis peran dan potensi dukungan atau resistensi penghambat juga disajikan dalam bagian ini. Bagian kelayakan sosial budaya juga mendeskripsikan keberlanjutan sumber daya alam dan lingkungan, dampak sosial yang ditimbulkan dari hadirnya proyek investasi peternakan sapi. Olehnya terlebih dahulu harus dideskripsikan kondisi eksisting perspektif sosial budaya masyarakat lokal terkait peternakan sapi dan lingkup budaya agraris, ketersediaan nilai dan norma dalam masyarakat agraris peternakan, ketersediaan suprastruktur penopang seperti kelembagaan sosial dan kelembagaan adat.

Beberapa alat analisis yang sering digunakan diantaranya; [1] Penilaian Dampak Sosial [*Social Impact Assessment/SIA*], menganalisa secara deskriptif kualitatif atas dampak positif maupun negatif yang kemungkinan timbul sekaligus mengevaluasi perubahan yang mungkin terjadi pada sistem sosial, budaya, ekonomi dan institusi masyarakat. Bagian akhirnya merumuskan rencana

mitigasi sosial dan strategi untuk meminimalisir dampak negatif. [2] Analisis Jaringan Sosial [Social Network Analysis], memetakan struktur dan pola interaksi dalam jaringan sosial dan menganalisa peran hubungan antar individu atau kelompok kemudian mendeskripsikan potensi dampak investasi peternakan terhadap struktur dan dinamika jaringan. Seluruh pendekatan atas kedua teknik analisis dimaksud cenderung deskriptif kualitatif namun terpolakan dalam bagan relasi fungsional antar komponen sosial-budaya.

i. Analisis Kelayakan Manajemen Tata Kelola

Kelayakan manajemen dan tata kelola ditujukan untuk menganalisa organisasi, kelembagaan dan tata kelola proyek investasi peternakan sapi sehingga dimulai dengan mengevaluasi kelembagaan dan manajemen beternak yang secara eksisting dipraktek masyarakat lokal. Bentuk kelembagaan dan bagaimana mengelola proyek kedepannya yang tidak sebatas pada lokus perusahaan tapi komponen kelembagaan pendukung lainnya diluar perusahaan. Model peternakan tradisional yang kini sedang dilakukan masyarakat akan mengalami pergeseran relasi fungsional sehingga salah satu teknik analisis yang tepat adalah Analisis Sistem Manajemen [*Management System Analysis/MSA*].

Teknik analisis MSA untuk mengkaji sistem manajemen yang akan diterapkan dengan membandingkan berbagai model peternakan modern. Menilai kesiapan dan kemampuan sistem manajemen dalam mendukung operasional peternakan sapi, mengidentifikasi kebutuhan pengembangan atau perbaikan sistem manajemen. Sistem yang ditawarkan diharapkan mampu mengakomodir kepentingan dan melibatkan masyarakat lokal dalam serangkaian kegiatan proyek investasi secara aktif. Pada tataran internal dibutuhkan teknik analisis proses bisnis [*Business Process Analysis*] untuk memetakan alur dan tahapan proses bisnis, mengevaluasi efisiensi, efektifitas dan kesesuaian proses dengan *best practices* hingga mengidentifikasi potensi hambatan, risiko dan area perbaikan dalam proses bisnis. Kedua teknik analisis dimaksud menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif.

j. Analisis Risiko Investasi

Manajemen risiko adalah suatu pendekatan terstruktur dalam mengelola ketidakpastian. Manajemen risiko membutuhkan prinsip untuk mengetahui sejauh mana dan kepada pihak mana risiko sebaiknya dialokasikan dengan memperhatikan tahapan; identifikasi risiko, analisis risiko, dan evaluasi risiko. Identifikasi risiko merupakan suatu proses untuk menentukan risiko yang mungkin terjadi pada rencana proyek yang akan dibangun dan mengenal karakteristiknya, dampak yang mungkin dihasilkan, durasi, dan langkah-langkah yang perlu diambil untuk mengantisipasinya. Tujuan dari dilakukannya identifikasi risiko adalah untuk mengidentifikasi risiko yang mungkin terjadi dan menciptakan solusi untuk mencegahnya.

Risiko yang diidentifikasi dalam sebuah proyek meliputi: [1] risiko permintaan, [2] risiko lahan, [3] risiko perizinan, [4] risiko infrastruktur pendukung, [5] risiko *design project*, [6] risiko regulasi dan politik, [7] risiko pembiayaan dan nilai tukar, [8] risiko kontruksi bangunan, [9] risiko operasional, [10] risiko force majeure dan lingkungan, [11] Risiko sumber material.

Penentuan setiap risiko dapat dianalisis dengan seberapa sering kemungkinan terjadinya dan seberapa besar dampaknya terhadap proyek investasi. Prinsip yang lazim diterapkan untuk alokasi risiko bahwa risiko sebaiknya dialokasikan kepada pihak yang relative lebih mampu mengelolanya atau dikarenakan memiliki biaya terendah untuk menyerap risiko tersebut. Jika prinsip ini diterapkan dengan baik, diharapkan dapat menghasilkan premi risiko yang rendah dan biaya proyek yang lebih rendah sehingga berdampak positif bagi pemangku kepentingan proyek. Pada proses manajemen risiko, diperlukan penanganan dan pengendalian (*risk treatment dan risk control*).

Mitigasi risiko bertujuan untuk memberikan cara mengelola risiko terbaik dengan mempertimbangkan kemampuan pihak yang mengelola risiko dan juga dampak risiko. Mitigasi risiko ini berisi rencana-rencana yang harus dilakukan pemerintah dalam kondisi preventif, saat risiko terjadi maupun pasca terjadinya risiko. Jenis penanganan risiko yaitu menanggung risiko, menghindari risiko, menghilangkan risiko, meminimalisir risiko, dan mengalihkan atau mengalokasikan risiko kepada pihak lain.

k. Deskripsi Rencana Tindak Lanjut



Gambar 3.1. Kerangka Kerja Analisis





3.5. Desain Peta Tematik

Tahapan selanjutnya akan dilakukan desain peta tematik untuk menyajikan desain *layout* ruang dan wilayah yang saling berkaitan dalam proses di fase hulu hingga hilir. Beberapa jenis peta yang akan dihasilkan adalah;

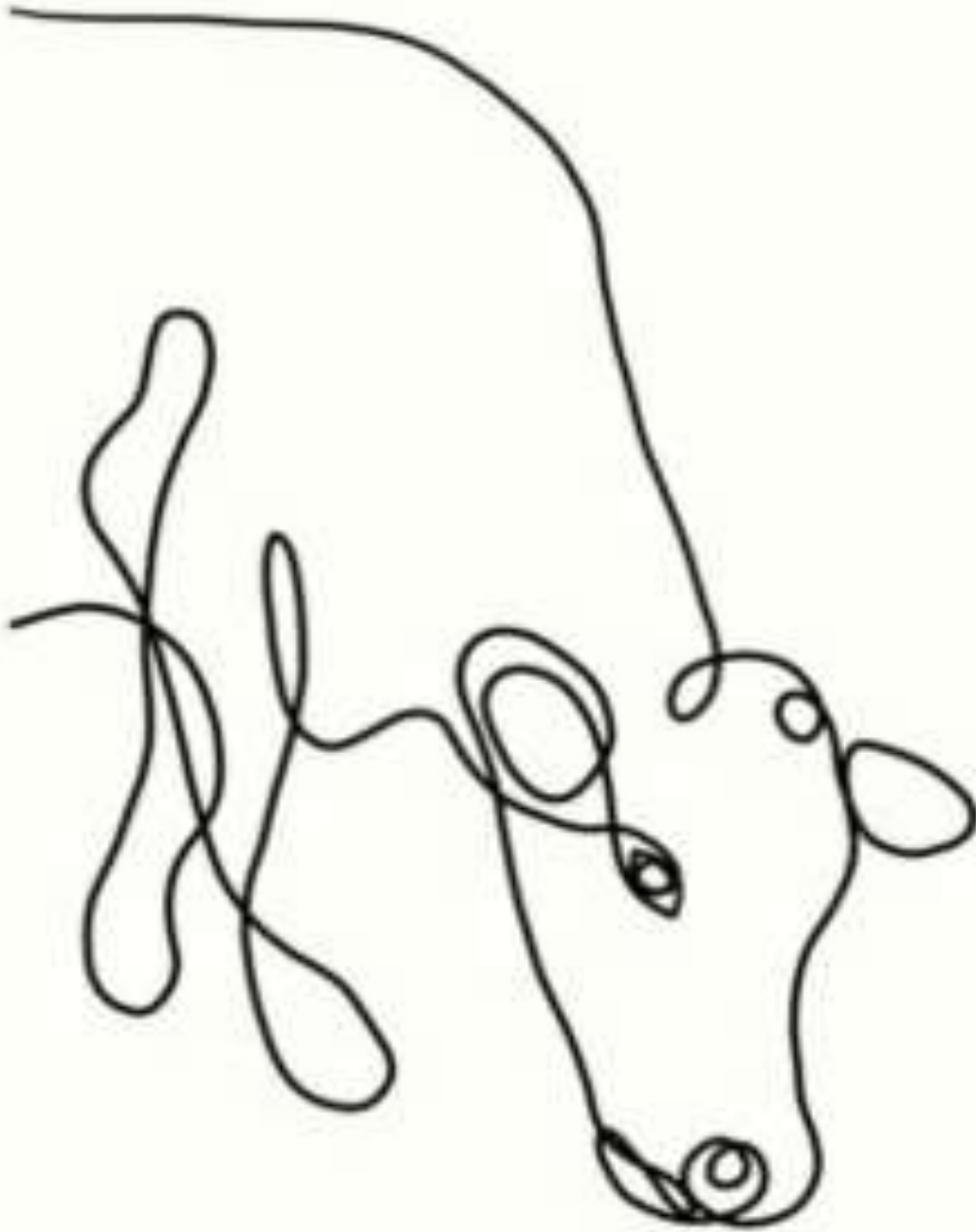
1. Peta zona hulu yang menggambarkan sebaran area untuk penyediaan bahan baku untuk produk pakan hingga siklus penyediaan pakan ternak
2. Peta zona produksi untuk menggambarkan letak kandang dan aktivitas pembibitan
3. Peta zona pengolahan dan distribusi produk yang menyajikan persebaran berbagai fasilitas, sarana dan prasarana untuk proses pengolahan dan distribusi produk.
4. Peta zona pendukung seperti kantor, klinik, laboratorium, pergudangan
5. Peta zona infrastruktur umum yang menggambarkan posisi jaringan jalan, jaringan elektrifikasi, jaringan telekomunikasi, jaringan air dan sanitasi.
6. Peta zona ruang terbuka, vegetasi dan area *buffer*.

Pembuatan peta menggunakan platform/aplikasi ArcGIS berdasarkan data geospasial lalu dikonfirmasi dengan kondisi eksisting keruangan saat pelaksanaan observasi lapangan. Tahapan umum yang dilakukan dalam pembuatan peta, diantaranya;

- a. Tahap Persiapan: [a] Menentukan tujuan dan ruang lingkup pemetaan. [b] Mengumpulkan data dasar seperti peta dasar, citra satelit, dan informasi geospasial lainnya. [c] Menetapkan batas-batas wilayah pemetaan.
- b. Tahap Pengumpulan Data: [a] Melakukan survei lapangan untuk mengidentifikasi fitur-fitur geografi, infrastruktur, penggunaan lahan, dll. [b] Mengumpulkan data spasial dan atribut dari sumber-sumber terpercaya. [c] Melakukan digitasi peta dan mengintegrasikan data spasial.
- c. Tahap Analisis Data: [a] Menganalisis dan memproses data spasial menggunakan perangkat lunak Sistem Informasi Geografis (SIG). [b] Melakukan overlay dan analisis spasial untuk mengidentifikasi pola, tren, dan hubungan antar fitur., [c] Mengevaluasi kualitas data dan melakukan validasi.
- d. Tahap Penyajian Peta: [a] Merancang layout dan tampilan peta yang informatif dan mudah dipahami. [b] Menentukan skala, orientasi, legenda, dan elemen-elemen peta lainnya. [c] Memilih jenis peta yang sesuai dengan tujuan, seperti peta topografi, tematik, atau gabungan.
- e. Teknik Pembuatan Peta: [a] Digitalisasi dan georeferensi peta dasar menggunakan perangkat lunak SIG. [b] Pembuatan fitur-fitur spasial seperti batas administratif, jalan, sungai, dll. [c]

Klasifikasi dan simbolisasi penggunaan lahan, infrastruktur, dan elemen-elemen lainnya. [d] Pembuatan *layout* peta, penambahan judul, skala, legenda, dan informasi pendukung lainnya.

- f. Tahap Finalisasi dan Distribusi: [a] Melakukan validasi dan quality control terhadap peta yang dihasilkan. [b] Menyimpan peta dalam format digital yang sesuai (PDF, JPEG, GIS, dll.). [c] Mendistribusikan peta kepada pemangku kepentingan yang membutuhkan.



Bab **4**

GAMBARAN UMUM DAERAH



Kondisi Administratif



Kondisi Geografis



Kondisi Demografi



Kondisi Infrastruktur Fisik



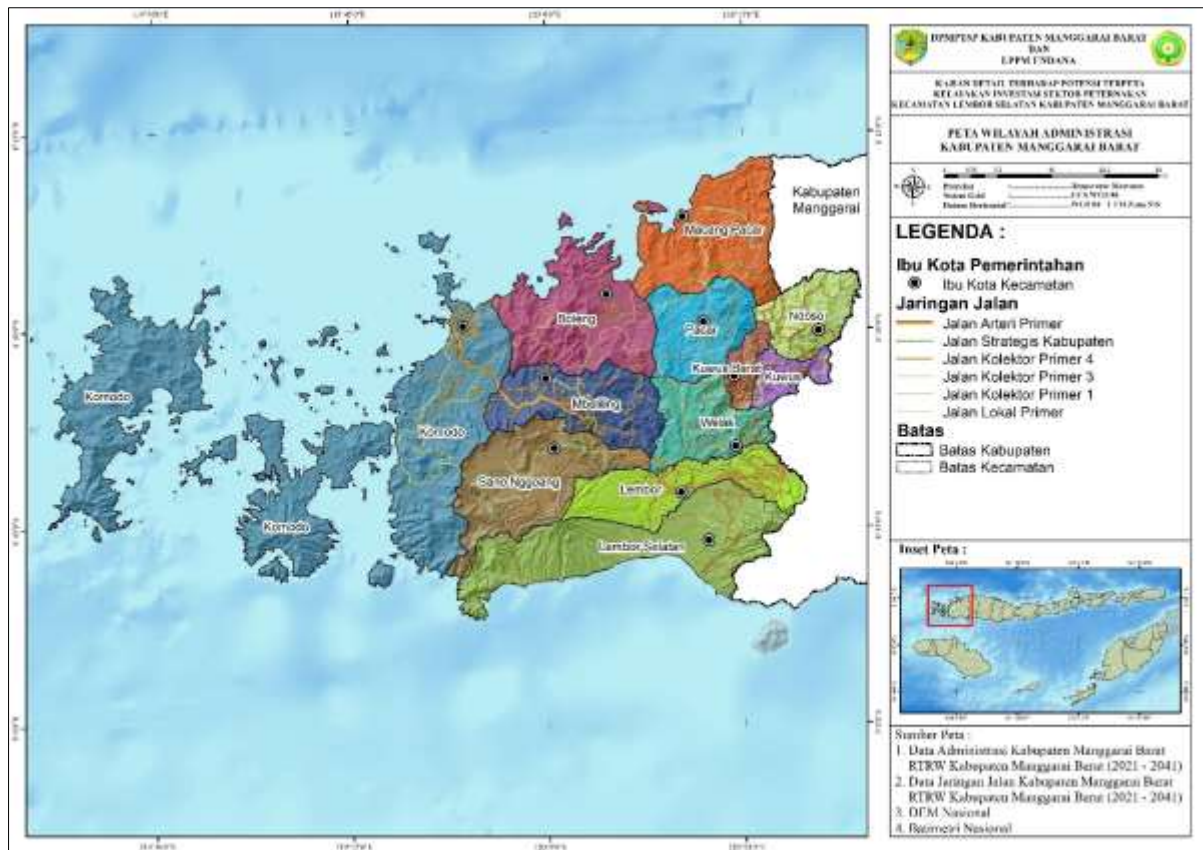
Profil Investasi Daerah





4.1. KONDISI ADMINISTRATIF

Kabupaten Manggarai Barat merupakan hasil pemekaran wilayah administratif Kabupaten Manggarai, melalui UU RI NO. 8 Tahun 2003. Hasil pemekaran ini menjadikan wilayah Kabupaten Manggarai Barat ini sebagai sebuah wilayah otonomi dengan nama kabupaten adalah Kabupaten Manggarai Barat. Kabupaten Manggarai Barat terletak di ujung Pulau Flores yang beribukotakan Labuan Bajo. Wilayah administrasi kabupaten Manggarai Barat terdiri dari 12 Kecamatan yakni kecamatan Komodo, Boleng, Sano Nggoang, Mbeliling, Lembor, Welak, Lembor Selatan, Kuwus, Ndosso, Macang Pacar, Kuwus Barat, dan Pacar (Gambar 4.1). Pada akhir tahun 2023 Kabupaten Manggarai Barat terdiri dari 12 kecamatan, 169 Desa dan 5 Kelurahan. Jumlah desa terbanyak di Kecamatan Komodo (19 desa), sedangkan yang paling sedikit jumlah desa adalah Kecamatan Kuwus Barat (10 desa) dengan rinciannya sebagai berikut:



Gambar 4.1 Peta Wilayah Administrasi Kabupaten Manggarai Barat



Tabel 4.1. Jumlah Kecamatan, Luasan, dan Jumlah Desa/Kelurahan Kabupaten Manggarai Barat Tahun 2023

No	Kecamatan	Ibukota Kecamatan	Luas Total Area (Km2)	Jumlah Desa/Kelurahan
1	Komodo	Labuan Bajo	813.53	19
2	Boleng	Terang	486.56	11
3	Sano Nggoang	Werang	360.19	15
4	Mbeliling	Warsawe	231.53	15
5	Lembor	Wae Nakeng	145.68	15
6	Welak	Orong	319.19	16
7	Lembor Selatan	Lengkong Cepang	275.87	15
8	Kuwus	Golo Welu	54.55	12
9	Ndoso	Ndoso	124.95	15
10	Kuwus Barat	Landong	42.66	10
11	Macang Pacar	Bari	174.64	13
12	Pacar	Pacar	112.12	13
	Manggarai Barat		3 141.47	169

Sumber: Manggarai Barat dalam Angka, 2024



4.2. KONDISI DEMOGRAFIS

Kondisi demografis Kabupaten Manggarai Barat dilihat dari beberapa aspek antara lain aspek kependudukan (jumlah penduduk, laju pertumbuhan penduduk, dan tingkat kepadatan penduduk), ketenagakerjaan (jumlah angkatan kerja, pendidikan angkatan kerja, distribusi angkatan kerja), kemiskinan (perkembangan jumlah penduduk miskin, indeks kedalaman kemiskinan, indeks keparahan kemiskinan), pendidikan (Angka Partisipasi Kasar dan Angka Partisipasi Murni), dan aspek social lainnya (jumlah pemeluk agama dan kepercayaan). Beberapa aspek tersebut akan diuraikan secara lebih rinci sebagai berikut:

a. Kependudukan

Jumlah penduduk Kabupaten Manggarai Barat pada tahun 2023 sebanyak 270.917 jiwa dengan laju pertumbuhan penduduk rata-rata per tahunnya sebesar 2,03%. Jumlah penduduk terbanyak terdapat di Kecamatan Komodo dengan total jumlah penduduk sebanyak 58.735 jiwa. Sedangkan jumlah penduduk paling sedikit berada di wilayah Kecamatan Kuwus Barat dengan total jumlah penduduk sebanyak 11.287 jiwa. Tingkat kepadatan penduduk Kabupaten Manggarai Barat sebesar 86,24% dengan tingkat kepadatan penduduk tertinggi berada di Kecamatan Kuwus Barat. Rincian jumlah penduduk, luas wilayah, laju pertumbuhan penduduk, dan tingkat kepadatan penduduk Kabupaten Manggarai Barat pada tahun 2023 dapat dilihat pada tabel berikut.



Tabel 4.2. Jumlah Penduduk, Luas Wilayah, Laju Pertumbuhan dan Tingkat Kepadatan Penduduk per Kecamatan di Kabupaten Manggarai Barat Tahun 2023

No	Kecamatan	Jumlah penduduk (Jiwa)	Luas Wilayah (Km2)	Laju Pertumbuhan Penduduk (%)	Tingkat Kepadatan Penduduk (%)
1	Komodo	58.735	813.53	3,30	72,20
2	Boleng	19.918	486.56	1,88	40,94
3	Sano Nggoang	14.744	360.19	1,30	40,93
4	Mbeliling	14.506	231.53	1,94	62,65
5	Lembor	35.593	145.68	2,06	244,32
6	Welak	22.382	319.19	1,66	70,12
7	Lembor Selatan	24.613	275.87	1,76	89,22
8	Kuwus	14.109	54.55	1,15	258,64
9	Ndoso	20.831	124.95	1,43	166,71
10	Kuwus Barat	11.287	42.66	1,98	264,58
11	Macang Pacar	16.580	174.64	1,45	94,94
12	Pacar	17.619	112.12	1,65	157,14
	Total	270.917	3.141.47	2,03	86,24

Sumber: Manggarai Barat dalam Angka, 2024

Tabel di atas memperlihatkan bahwa meskipun jumlah penduduk terbanyak terdapat di Kecamatan Komodo (58.735 jiwa), namun tingkat kepadatan penduduk tertinggi terdapat di Kecamatan Kuwus Barat (166,71%), dikarenakan luas wilayah Kecamatan Kuwus Barat relative kecil dengan total luasan sebesar 42,66 Km². Kecamatan Komodo merupakan pusat konsentrasi penduduk karena wilayah ini merupakan daerah urban yang hampir setiap hari mengalami pertambahan jumlah penduduk yang disebabkan oleh arus perpindahan penduduk dari desa ke kota dengan tujuan untuk mencari pekerjaan. Selain itu Kecamatan Komodo juga merupakan daerah transisi para wisatawan maupun masyarakat lainnya yang hendak bepergian dari dan keluar dari wilayah Manggarai dan Pulau Flores pada umumnya.

b. Ketenagakerjaan

Kemajuan pembangunan, perkembangan, serta pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Manggarai Barat tidak terlepas dari aspek ketersediaan tenaga kerja. Kondisi ketersediaan tenaga kerja di Kabupaten Manggarai Barat dapat dilihat berdasarkan kondisi angkatan kerja sebagaimana tampak pada tabel berikut:



Tabel 4.3. Kondisi Ketenagakerjaan di Kabupaten Manggarai Barat Tahun 2023

Kegiatan Utama	Jenis Kelamin		
	Laki-Laki	Perempuan	Laki-Laki+ Perempuan
I. Angkatan Kerja	75.816	55.040	130.856
1. Bekerja	72.856	52.214	125.070
2. Pengangguran	2.960	2.826	5.786
II. Bukan Angkatan Kerja	17.044	37.167	54.211
1. Sekolah	9.207	10.812	20.019
2. Mengurus Rumah Tangga	2.035	23.559	25.594
3. Lainnya	5.802	2.796	8.598
Penduduk Usia Kerja (PUK)	92.860	92.207	185.067
Tingkat Pengangguran	3,90	5,13	4,42
Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja	81,65	59,69	70,71

Sumber: Manggarai barat dalam Angka, 2023

Dari total jumlah penduduk Kabupaten Manggarai Barat (270.917 jiwa) pada tahun 2023, jumlah penduduk yang berusia kerja sebanyak 185.067 jiwa atau sebesar 68,31% dari total jumlah penduduk Kabupaten Manggarai Barat. Sedangkan dari total jumlah penduduk yang berusia kerja, jumlah angkatan kerja sebanyak 130.856 jiwa atau sebesar 70,71% dan yang bukan angkatan kerja sebanyak 29,29%. Jumlah angkatan kerja yang bekerja terhitung sebanyak 125.070 jiwa atau sebesar 95,58%. Sedangkan selebihnya (4,63%) terkategori pengangguran. Penduduk yang tidak terkategori angkatan kerja sebagian besar dikarenakan status mereka yang sedang bersekolah dan sebagiannya lagi mengurus rumah tangga. Tingkat partisipasi angkatan kerja di Kabupaten Manggarai Barat pada tahun 2023 sebesar 70,71% dan tingkat pengangguran sebesar 4,42%.

Kualitas angkatan kerja diukur berdasarkan latar belakang pendidikan yang ditamatkan. Dilihat dari tingkat pendidikan, angkatan kerja di Kabupaten Manggarai Barat didominasi oleh lulusan Sekolah Dasar (SD) sebanyak 46,51% dan Sebagian besar di antaranya (98,06%) berstatus pekerja. Jumlah angkatan kerja paling sedikit berasal dari jenjang pendidikan Sekolah Menengah Pertama (10,99%). Sedangkan jumlah angkatan kerja yang berlatar belakang pendidikan Perguruan Tinggi sebanyak 23.293 jiwa atau sebesar 17,80% dan yang berlatar belakang pendidikan Sekolah Menengah Atas sebanyak 32.319 jiwa atau sebesar 24,70%. Dari total jumlah angkatan kerja berdasarkan latar belakang pendidikan, lebih dari 90% berstatus sebagai pekerja. Rinciannya dapat dilihat pada tabel berikut.



Tabel 4.4. Jumlah Angkatan Kerja Kabupaten Manggarai Barat tahun 2023 Berdasarkan Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan

Pendidikan Tertinggi yang ditamatkan	Bekerja	Pengangguran	Jumlah Angkatan Kerja	Prosentase	Presentase bekerja terhadap angkatan kerja
≤ (SD)	59.679	1.181	60.860	46.51%	98,06%
SMP	13.736	648	14.384	10.99%	95,49%
SMA	30.386	1.933	32.319	24.70%	94,02%
Perguruan Tinggi	21.269	2.024	23.293	17.80%	91,31%
Jumlah/Total	125.070	5.786	130.856	100%	95,58%

Sumber: Manggarai Barat Dalam Angka, 2024 (diolah)

Tabel di atas menunjukkan perbandingan jumlah angkatan kerja yang bekerja berdasarkan latar belakang Pendidikan. Sebagian besar angkatan kerja di Kabupaten Manggarai Barat masih memiliki latar belakang pendidikan yang rendah (lulusan SD). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kualitas angkatan kerja di Kabupaten Manggarai Barat terkategori rendah. Rendahnya kualitas angkatan kerja berkonsekwensi pada jenis pekerjaan yang digeluti. Biasanya, jenis pekerjaan yang cocok untuk tenaga kerja dengan latar belakang pendidikan rendah adalah jenis pekerjaan yang tidak membutuhkan kualifikasi khusus seperti pekerjaan yang masuk dalam kategori sektor primer.

Statistik mencatat bahwa sebanyak 56,92% angkatan kerja yang bekerja di Kabupaten Manggarai Barat bekerja pada sektor primer. Sementara yang bekerja pada sektor sekunder sebanyak 9,03% dan sektor tersier sebanyak 34,05% sebagaimana dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.5. Sebaran Jumlah dan Prosentase Penduduk yang Bekerja Berdasarkan Jenis Lapangan Pekerjaan Utama di Kabupaten Manggarai Barat Tahun 2023

Lapangan Pekerjaan Utama	Jenis Kelamin		Jumlah	Prosentase
	Laki-laki	Perempuan		
Primer	36.727	34.464	71.191	56,92%
Sekunder	8.873	2.418	11.291	9,03%
Tersier	27.256	15.332	42.588	34,05%
Jumlah/Total	72.856	52.214	125.070	100%

Sumber: Manggarai Barat Dalam Angka, 2024 (diolah)

Tabel di atas memperlihatkan sebaran jumlah angkatan kerja yang bekerja berdasarkan sektor lapangan pekerjaan. Jumlah angkatan kerja yang bekerja pada sektor primer terlihat sangat dominan jika dibandingkan dengan sektor sekunder dan tersier. Menariknya, jumlah angkatan kerja yang bekerja pada sektor tersier masih lebih tinggi jika dibandingkan dengan sektor sekunder. Kondisi ini tentu tidak terlepas dari perkembangan wilayah ini sebagai daerah tujuan wisata. Rincian jenis pekerjaan utama dan sebaran jumlah angkatan kerja yang bekerja berdasarkan jenis pekerjaan utama di Kabupaten Manggarai Barat dapat dilihat pada tabel berikut.



Tabel 4.6. Sebaran Jumlah dan Prosentase Penduduk Kabupaten Manggarai Barat yang Bekerja Berdasarkan Jenis Pekerjaan Utama, Tahun 2023

Jenis Pekerjaan Utama	Jumlah	Prosentase
Tenaga Profesional, Teknisi	12.033	9,62%
Tenaga Kepemimpinan dan Ketatalaksanaan	1.415	1,13%
Pejabat Pelaksana, Tenaga Tata Usaha	6.096	4,87%
Tenaga Usaha Penjualan	10.403	8,32%
Tenaga Usaha Jasa	4.161	3,33%
Tenaga Usaha Tani, Kebun, Ternak, Ikan, Hutan dan Perburuan	70.546	56,41%
Tenaga Produksi, Operasi Alat Angkutan dan Pekerja Kasar	18.916	15,12%
Lainnya	1.500	1,20%
Jumlah/Total	125.070	100%

Sumber: Manggarai Barat Dalam Angka, 2024 (diolah)

Data yang tersaji pada tabel di atas menunjukkan perbedaan jumlah yang sangat signifikan antara tenaga kerja profesional dengan tenaga kerja yang bekerja pada sektor primer (usaha tani, kebun, ternak, ikan, hutan, dan perburuan). Kondisi ini dapat dipahami jika dikonfirmasi dengan data-data yang terjadi pada tabel sebelumnya.

Kondisi perbandingan jumlah angkatan kerja yang berkerja berdasarkan latar belakang pendidikan, jumlah angkatan kerja yang bekerja berdasarkan sektor lapangan usaha, dan jumlah angkatan kerja yang bekerja berdasarkan jenis pekerjaan utama seyogyanya menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah daerah untuk medesain kebijakan terkait penyediaan lapangan pekerjaan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Manggarai Barat adalah dengan mendorong investasi pada sektor-sektor yang menjadi sektor basis sehingga dapat menyerap tenaga kerja lokal.

c. Kemiskinan

Gambaran kondisi kemiskinan di suatu wilayah dapat dicermati berdasarkan indikator jumlah pendapatan perkapita, jumlah penduduk miskin, indeks kedalaman kemiskinan, dan indeks keparahan kemiskinan. Berdasarkan indikator-indikator tersebut, Kabupaten Manggarai Barat hingga kini terkategori sebagai daerah miskin. Kondisi kemiskinan di Kabupaten Manggarai Barat dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.7. Kondisi Kemiskinan di Kabupaten Manggarai Barat Tahun 2023

Tahun	Garis Kemiskinan (rupiah/kapita/bulan)	Jumlah Penduduk Miskin (ribu)	Persentase Penduduk Miskin	Indeks Kedalaman Kemiskinan	Indeks Keparahan Kemiskinan
2020	340.094	49,40	17,71	3,09	0,79
2021	370.943	51,15	17,92	3,55	1
2022	405.746	49,95	17,15	4,44	1,36
2023	444.474	49,95	16,82	3,59	1,05

Sumber: Manggarai Barat Dalam Angka, 2024



Tabel di atas memperlihatkan perkembangan kondisi kemiskinan di Kabupaten Manggarai Barat selama 4 (empat) tahun terakhir. Jumlah pendapatan per kapita/bulan terlihat mengalami peningkatan selama kurun waktu empat tahun terakhir. Namun peningkatan jumlah pendapatan per kapita/bulan tersebut masih berada di bawah standar UMK Kabupaten Manggarai Barat sebesar Rp 2.186.826/bulan (tahun 2024). Perkembangan jumlah penduduk miskin selama 4 (empat) tahun terakhir juga mengalami fluktuasi. Pada tahun 2021 jumlah penduduk miskin di Kabupaten Manggarai Barat mengalami peningkatan cukup signifikan dari tahun sebelumnya dan berpengaruh terhadap nilai indeks kedalaman kemiskinan dan indeks keparahan kemiskinan pada tahun yang sama.

Pada tahun 2022, meskipun jumlah penduduk miskin mengalami penurunan, namun indeks kedalaman kemiskinan dan indeks keparahan kemiskinan mengalami peningkatan. Angka tersebut kemudian menurun lagi pada tahun 2023. Kondisi kemiskinan yang tergambarkan melalui perkembangan dan fluktuasi nilai indeks kedalaman kemiskinan dan indeks keparahan kemiskinan di Kabupaten Manggarai Barat sangat dipengaruhi oleh beragam faktor. Kondisi tersebut perlahan mulai stabil pada tahun 2022 sebagaimana terlihat terjadi penurunan jumlah penduduk miskin, indeks kedalaman kemiskinan, dan indeks keparahan kemiskinan pada tahun 2023.

d. Pendidikan

Kualitas Sumber Daya Manusia merupakan variable utama dalam menentukan kemajuan suatu wilayah. Pendidikan menjadi salah satu factor kunci yang mempengaruhi kualitas sumber daya manusia. Kualitas pendidikan tidak hanya diukur dari jumlah penduduk yang berkesempatan mengenyam pendidikan dan jenjang pendidikan yang ditamatkan, melainkan juga dapat dilihat dari tingkat partisipasi masyarakat pada setiap jenjang pendidikan. Tingkat partisipasi dalam dunia pendidikan khususnya pendidikan dasar dan menengah menunjukkan tingkat kesadaran masyarakat akan pentingnya dunia pendidikan khususnya pendidikan dasar dan menengah sebagai penggerak perubahan dan penentu kemajuan sebuah peradaban. Perkembangan sektor pendidikan di kabupaten Manggarai Barat dapat diukur berdasarkan tingkat partisipasi masyarakat Kabupaten Manggarai Barat pada jenjang pendidikan dasar dan menengah sebagaimana tampak pada tabel berikut.

Tabel 4.8. Angka Partisipasi Murni (APM) dan Angka Partisipasi Kasar (APK) Kabupaten Manggarai Barat Tahun 2022-2023

Jenjang Pendidikan	Angka Partisipasi Murni (APM)		Angka Partisipasi kasar (APK)	
	2022	2023	2022	2023
SD/MI/Sederajat	93,13	93,16	110,08	108,86
SMP/MTs/ Sederajat	74,38	79,49	101,36	101,2
SMA/SMK/MA/Sederajat	52,44	62,02	69,70	77,01

Sumber: Manggarai Barat Dalam Angka, 2024

Tabel di atas menunjukkan peningkatan angka partisipasi murni (APM) masyarakat pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Namun semakin tinggi jenjang pendidikan angka partisipasi masyarakat semakin rendah. Artinya, cukup banyak peserta didik yang tidak melanjutkan pendidikannya hingga ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Jika dikonfrontasikan dengan kondisi kemiskinan sebagaimana dijelaskan sebelumnya maka besar kemungkinan kondisi ini disebabkan oleh keterbatasan ekonomi keluarga untuk menyekolahkan anaknya ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Kabupaten Manggarai Barat merupakan daerah yang tergolong baru berkembang dalam beberapa tahun terakhir dengan sektor pariwisata sebagai lokomotif yang menyebabkan daerah ini cukup ramai. Dampak dari perkembangan sektor pariwisata menyebabkan wilayah ini menjadi lokus destinasi wisatawan sekaligus menjadi daerah tujuan utama masyarakat yang mencari kerja. Aktivitas perekonomian di wilayah ini cukup tinggi yang terkonsentrasi di wilayah Kecamatan Komodo sebagai pusat kota sehingga perekonomian wilayah ini mengalami pertumbuhan yang cepat dalam beberapa tahun terakhir. Laju pertumbuhan ekonomi yang begitu cepat disebabkan oleh aktivitas investasi yang terus bertumbuh dan berkembang dari waktu ke waktu. Perkembangan tidak hanya terjadi pada aspek ekonomi, tetapi juga pola hidup masyarakat di wilayah ini sehingga penduduk di Kabupaten Manggarai Barat tergolong masyarakat transisi yang sedang beralih dari masyarakat tradisional ke masyarakat modern.

Dengan ditetapkan wilayah ini sebagai daerah tujuan wisata super prioritas, aktivitas sehari-hari masyarakat khususnya di wilayah perkotaan sudah mulai beralih dari masyarakat agraris ke masyarakat industri. Geliat investasi yang terus berkembang menuntut masyarakat Kabupaten Manggarai Barat untuk menyesuaikan diri dengan arus permintaan dan penawaran. Salah satu kebutuhan pasar investasi dan aktivitas pariwisata adalah ketersediaan tenaga kerja yang kompeten. Masyarakat Kabupaten Manggarai Barat sejauh ini masih mengalami kendala dalam hal penyediaan tenaga kerja yang terampil dan kompeten. Tingkat pendidikan masyarakat di wilayah ini belum mampu memenuhi kebutuhan pasar tenaga kerja sehingga tenaga kerja terampil dan kompeten pada umumnya masih berasal dari luar daerah. Kendati demikian, pemerintah dan masyarakat Kabupaten Manggarai Barat telah berupaya untuk memenuhi permintaan pasar tenaga kerja khususnya di sektor pariwisata dengan menghadirkan lembaga pendidikan formal, non formal, dan informal yang berbasis keahlian di bidang pariwisata.



4.3. KONDISI GEOGRAFIS DAN TOPOGRAFIS

Letak Geografis terletak pada $8^{\circ}14' - 9^{\circ}00'$ LS dan $119^{\circ}21' - 120^{\circ}30'$ BT. Kabupaten Manggarai Barat memiliki luas daratan kurang lebih mencapai 3 141,47 km², yang terdiri dari daratan Flores dan beberapa pulau besar seperti Pulau Komodo, Rinca, Longos serta beberapa pulau kecil lainnya. Batas wilayah utara berbatasan dengan Laut Flores, timur berbatasan dengan

Kabupaten Manggarai, bagian barat berbatasan dengan Selat Sape, dan bagian selatan berbatasan dengan Laut Sawu.

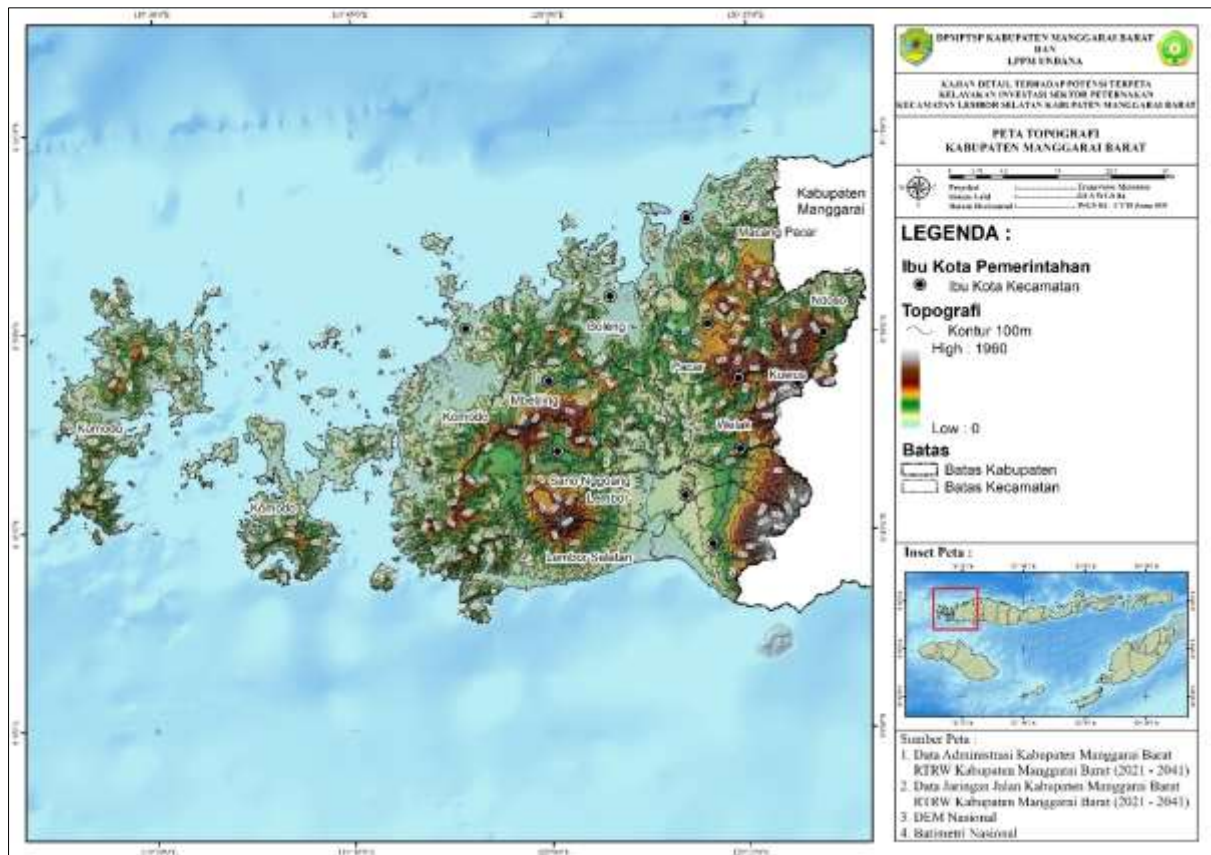
Secara topografis, wilayah Kabupaten Manggarai Barat adalah wilayah berbukit dan berlereng. Ketinggian wilayah Kabupaten Manggarai Barat menunjukkan ketinggian yang bervariasi, yakni kelas ketinggian kurang dari 100 m dpl, 100 – 500 m dpl, 500 – 1000 mdpl dan di atas 1000 m dpl. Lebih dari 75% wilayah berketinggian di atas 1000 mdpl (Gambar 4.2). Kemiringan lerengnya bervariasi antara 0-2%, 2-15%, 15-40% dan diatas 40%. Namun secara umum, wilayah Kabupaten Manggarai Barat bertopografi berbukit-bukit hingga pegunungan sebagaimana tampak pada tabel berikut.

Tabel 4.9. Tinggi Wilayah dan Jarak ke Ibukota Kabupaten per Kecamatan di Kabupaten Manggarai Barat Tahun 2023

Kecamatan	Tinggi Wilayah (mdpl)	Jarak ke Ibukota Kabupaten/Kota
Komodo	44	1,20
Boleng	21	42,70
Sano Nggoang	347	52,40
Mbeliling	391	28,40
Lembor	181	61,10
Welak	542	69,00
Lembor Selatan	123	78,90
Kuwus	1161	122,00
Ndoso	621	137,00
Kuwus Barat	861	79,00
Macang Pacar	61	112,00
Pacar	654	89,20

Sumber: Manggarai Barat Dalam Angka, 2024





Gambar 4.2 Peta Topografi Kabupaten Manggarai Barat

Sebagian besar wilayah administrative kabupaten Manggarai Barat berada di area ketinggian. Hanya 3 (tiga) Kecamatan yang berada pada area dataran rendah (di bawah ketinggian 100 mdpl) yakni Kecamatan Komodo, Kecamatan Bolong, dan Kecamatan Macang Pacar. Topografi wilayah yang didominasi oleh wilayah perbukitan dan lereng berpengaruh terhadap jenis mata pencaharian penduduknya serta proses pemerataan pembangunan di wilayah ini khususnya pembangunan infrastruktur dan sarana prasarana umum lainnya. Selain berpengaruh terhadap proses Pembangunan kondisi tersebut juga berpengaruh terhadap mobilitas dan aksesibilitas (jarak dan waktu tempuh) antar wilayah kecamatan dan pusat administrasi pemerintahan.



4.4. KONDISI KLIMATOLOGIS

Kabupaten Manggarai Barat beriklim tropis. Seperti halnya di tempat lain di Indonesia, di Kabupaten Manggarai Barat dikenal dua musim yaitu musim kemarau dan musim hujan. Pada bulan Juni sampai dengan September arus angin berasal dari Australia dan tidak banyak mengandung uap air sehingga mengakibatkan musim kemarau. Sebaliknya pada bulan



Desember sampai dengan Maret arus angin berasal dari Asia dan Samudera Pasifik yang menyebabkan terjadinya musim hujan.

Keadaan seperti ini berganti setiap setengah tahun setelah melewati masa peralihan pada bulan April-Mei dan Oktober-November. Walaupun demikian, mengingat Manggarai Barat dan NTT umumnya dekat dengan Australia arus angin mengandung uap air dari Asia dan Samudera Pasifik sampai di wilayah Manggarai Barat kandungan airnya sudah berkurang yang mengakibatkan hari hujan di Manggarai Barat lebih sedikit dibandingkan dengan wilayah yang lebih dekat dengan Asia. Hal ini menjadikan Manggarai Barat sebagai wilayah yang tergolong kering di mana hanya 4 bulan (Januari sampai dengan Maret dan Desember) yang keadaannya relatif basah dan 8 bulan sisanya relatif kering.

Besarnya curah hujan tahunan rata-rata sekitar 1500 mm/tahun. Curah hujan tertinggi terdapat di pegunungan yang mempunyai ketinggian 1000 m di atas permukaan laut, sedangkan curah hujan pada daerah-daerah lainnya relatif rendah. Secara umum iklimnya bertipe tropic kering/semi arid dengan curah hujan yang tidak merata. Secara rinci, kondisi iklim di Kabupaten Manggarai Barat dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.10 Kondisi Iklim Kabupaten Manggarai Barat Tahun 2023

Bulan	Suhu	Kelembaban (%)	Kecepatan angin	Tekanan udara	Curah Hujan	Hari Hujan	Penyinaran Matahari (jam)
Januari	27,70	81,00	5,00	1 009,00	124,00	11	7,60
Februari	26,60	88,00	4,00	1 009,10	266,30	17	3,60
Maret	27,60	83,00	4,00	1 010,90	62,60	11	7,60
April	27,70	81,00	4,00	1 010,00	123,30	9	7,60
Mei	27,60	76,00	4,00	1 012,30	18,40	3	9,60
Juni	27,20	77,00	4,00	1 012,20	39,50	5	8,60
Juli	27,20	73,00	5,00	1 013,00	12,10	1	8,90
Agustus	26,80	73,00	5,00	1 014,20	0,30	0	9,40
September	26,90	75,00	5,00	1 013,40	17,90	1	9,30
Oktober	27,90	80,00	5,00	1 013,30	35,80	3	9,30
November	29,20	76,00	5,00	1 010,80	86,60	10	9,00
Desember	28,90	79,00	5,00	1 010,40	110,60	13	7,50

Sumber: Manggarai Barat Dalam Angka, 2024

Suhu udara rata-rata di Kabupaten Manggarai Barat tahun 2023 berkisar antara 27°C sampai dengan 28,3°C dengan kelembaban udara rata-rata tahunan 80,1. Curah hujan tertinggi di Kabupaten Manggarai Barat pada bulan Februari sebanyak 266,30 mm dan yang terendah di bulan Agustus yaitu 0 mm dengan total hari hujan sebanyak 84 hari.





4.5. PROFIL KECAMATAN LEMBOR SELATAN

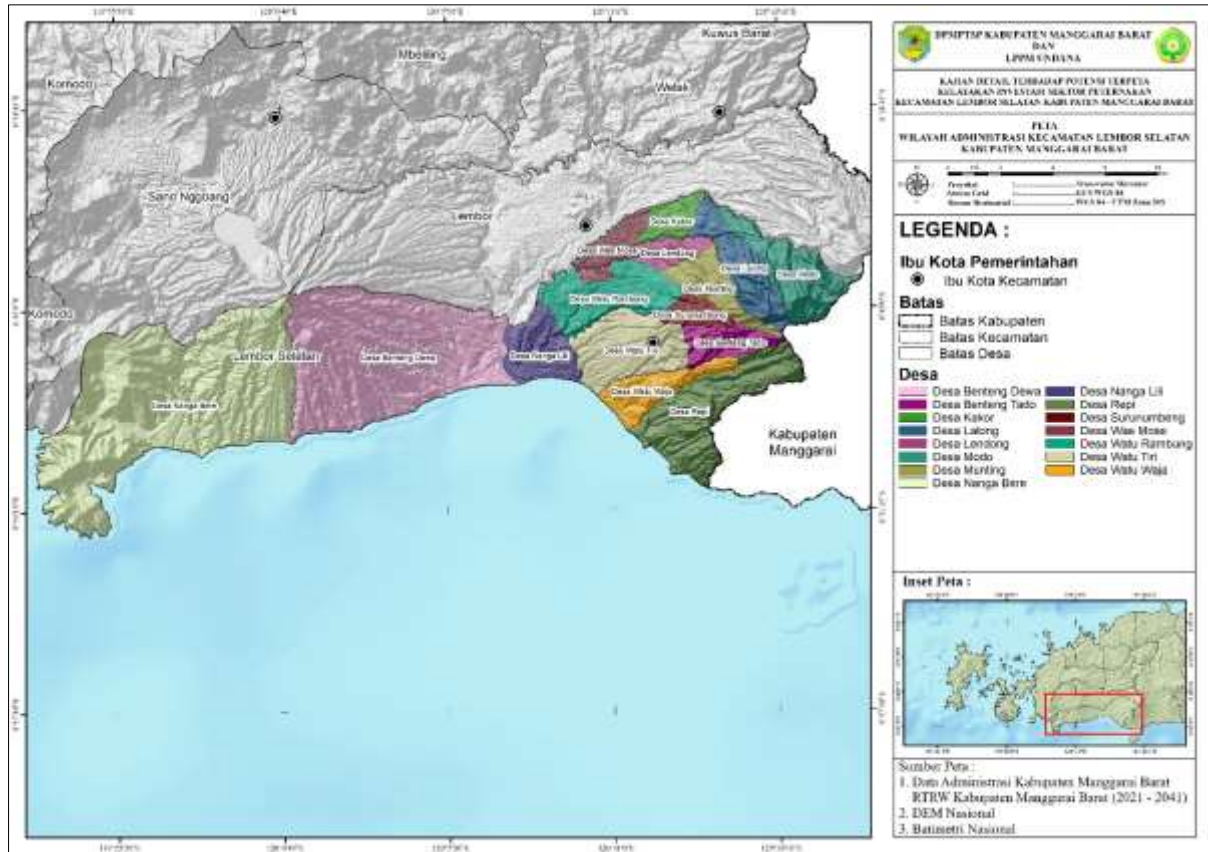
Kecamatan Lembor Selatan baru dimekarkan dari Kecamatan Lembor pada Tahun 2011 melalui Peraturan Daerah Kabupaten Manggarai Barat Tahun 2011 tentang Pembentukan Kecamatan Lembor Selatan. Pusat administrasi pemerintahan Kecamatan Lembor Selatan terletak di wilayah Desa Watu Tiri. Batas wilayah Kecamatan Lembor Selatan terdiri dari: Sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Sano Nggoang dan Kecamatan Lembor; Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Manggarai; Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Sano Nggoang; dan sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Manggarai. Terdapat sebanyak 15 (lima belas) desa yang berada di bawah lingkup administrative Kecamatan Lembor Selatan (Gambar 4.3) yakni: Desa Nanga Bere, Desa Benteng Dewa, Desa Nanga Lili, Desa Repi, Desa Watu Waja, Desa Surunumbeng, Desa Munting, Desa Lalong, Desa Kakor, Desa Wae Mose, Desa Watu Tiri, Desa Benteng Tado, Desa Watu Rambung, Desa Lendong, Desa Modo. Luas wilayah Kecamatan Lembor Selatan sebesar 275,87 Km² dengan rinciannya sebagai berikut:

Tabel 4.11. Luas dan Jarak Administratif per Desa di Kecamatan Lembor Selatan Tahun 2023

No	Desa	Luas wilayah	Prosentase	Jarak ke Ibukota Kecamatan	Jarak ke Ibukota Kabupaten
1	Nanga Bere	80.95	29,35	30.00	96.00
2	Benteng Dewa	63.43	22,99	8.00	76.00
3	Nanga Lili	10.31	3,74	9.00	71.00
4	Repi	18.49	6,70	9.00	97.00
5	Watu waja	12.36	4,48	5.00	95.00
6	Surunumbeng	6.94	2,52	4.00	88.00
7	Munting	8.56	3,10	9.00	71.00
8	Lalong	9.16	3,32	12.00	79.00
9	Kakor	4.12	1,49	14.00	67.00
10	Wae Mose	5.99	2,17	15.00	68.00
11	Watu Tiri	12.73	4,61	1.00	90.00
12	Benteng Tado	7.51	2,72	6.00	90.00
13	Watu Rambung	14.34	5,20	10.00	97.00
14	Lendong	6.72	2,44	11.00	70.00
15	Modo	14.26	5,17	15.00	64.00

Sumber: Kecamatan Lembor Selatan dalam Angka, 2023





Gambar 4.3 Peta Administrasi Kecamatan Lembor Selatan Kabupaten Manggarai Barat

Berdasarkan tabel di atas, wilayah desa terluas adalah Desa Nanga Bere dan Desa Benteng Dewa. Sedangkan desa dengan luas terkecil adalah Desa Kakor. Jarak tempuh tiap desa ke Ibukota Kecamatan selaku pusat administrasi pemerintahan cukup bervariasi dengan jarak terjauh adalah Desa Nanga Bere (30 Km). Sementara jarak tempuh terjauh ke Ibukota Kabupaten adalah Desa Watu Rambung dan Desa Repi (97 Km). Kondisi infrastruktur (jalan) di Kecamatan Lembor Selatan pada umumnya cukup baik yang diukur berdasarkan tingkat aksesibilitas dan mobilitas antar desa. Hampir semua desa sudah terkoneksi dengan jalan raya. Terdapat dua Desa yang kondisi infrastrukturnya masih cukup sulit yakni Desa Benteng Dewa dan Desa Nanga Bere dengan kondisi jalan yang masih berstatus pengerasan serta belum memiliki sarana penerangan (Listrik PLN) dan telekomunikasi (internet). Kedua Desa tersebut letaknya saling berdampingan dan terpisah oleh batas alam (Sungai) dengan desa-desa lainnya di Kecamatan Lembor Selatan. Moda transportasi yang umum digunakan masyarakat di Kecamatan Lembor Selatan adalah jenis kendaraan sepeda motor. Khusus dua Desa (Nanga Bere dan Benteng Dewa) yang terpisah dengan batas alam (Sungai), moda transportasi yang digunakan adalah perahu motor dengan tarif Rp 5.000/orang untuk satu kali penyebrangan.



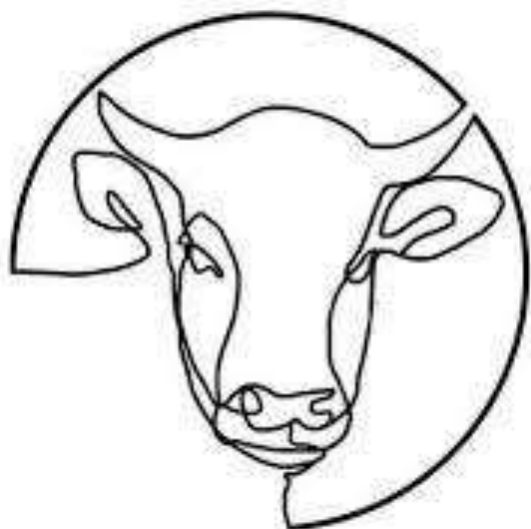
Kecamatan Lembor Selatan memiliki jumlah penduduk sebesar 234.613 ribu jiwa dengan luas wilayah sebesar 275,87 Km². Tingkat kepadatan penduduk wilayah ini mencapai 89,22% dengan laju pertumbuhan penduduk rata-rata per tahun sebesar 1,76%. Sebaran jumlah penduduk per desa di Kecamatan Lembor Selatan dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 4.12 Jumlah Penduduk per Desa di Kecamatan Lembor Selatan

Desa/Kelurahan	Penduduk		
	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
Nanga Bere	737	683	1.420
Benteng Dewa	914	930	1.844
Nanga Lili	1.375	1.373	2.748
Repi	854	823	1.677
Watu Waja	474	493	967
Surunumbeng	835	855	1.690
Munting	979	968	1.947
Lalong	1.061	1.112	2.173
Kakor	1.164	1.129	2.293
Wae Mose	698	669	1.367
Watu Tiri	990	982	1.972
Benteng Tado	574	546	1.120
Watu Rambung	1.170	1.169	2.339
Lendong	884	923	1.765
Modo	259	241	507
Kecamatan Lembor Selatan	12.968	12.896	25.864

Sumber: Kecamatan Lembor Selatan dalam Angka, 2023

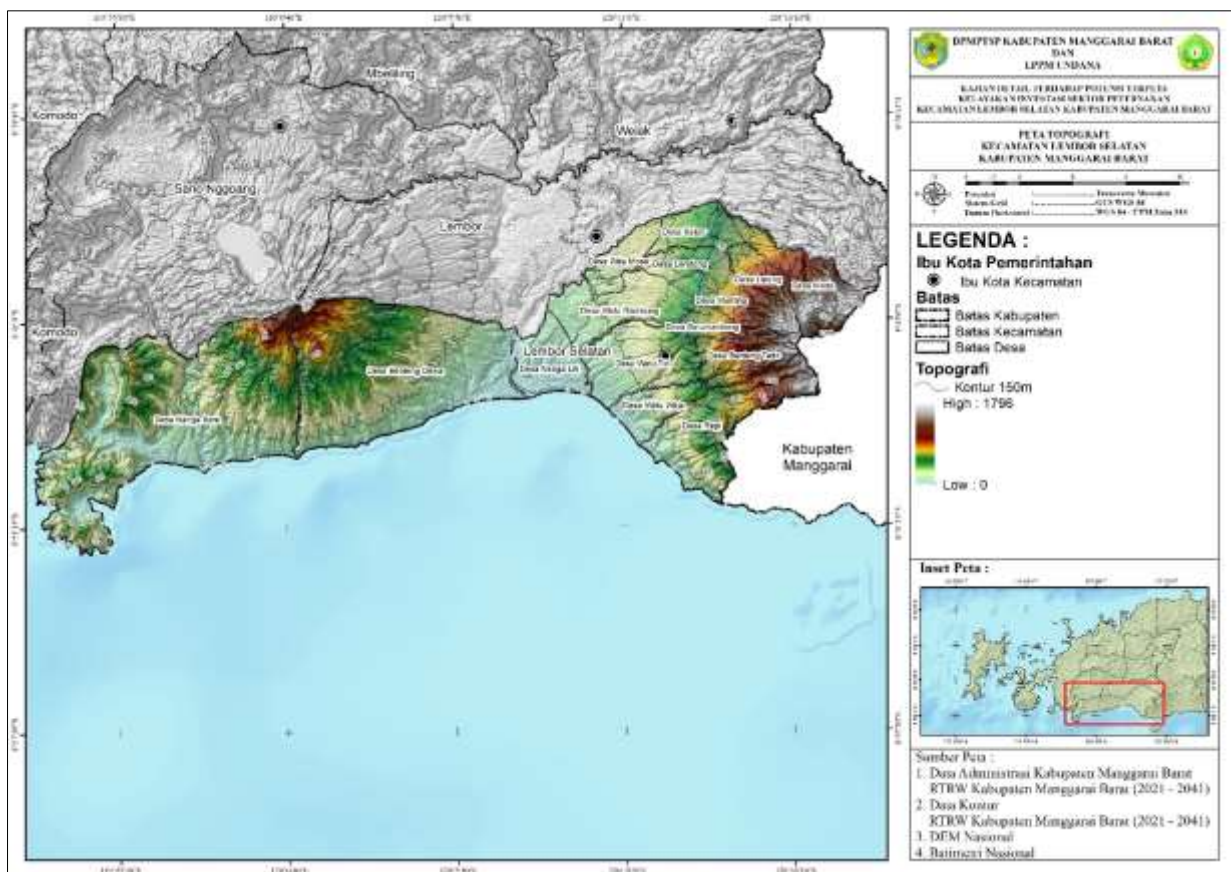
Berdasarkan tabel di atas, jumlah penduduk terbanyak di Kecamatan Lembor Selatan terdapat di Desa Nanga Lili dengan total jumlah penduduk sebanyak 2.748 jiwa, sedangkan wilayah dengan jumlah penduduk terkecil berada di Desa Modo dengan total jumlah penduduk sebesar 507 jiwa. Penduduk di Kecamatan Lembor Selatan pada umumnya tergolong masyarakat agraris dengan mata pencaharian utama adalah bertani dan beternak. Jumlah populasi ternak di Kecamatan Lembor Selatan dapat dilihat pada tabel berikut.



Tabel 4.13 Jumlah Populasi Ternak per Desa di Kecamatan Lembor Selatan

No	Desa/Kelurahan	Kerbau	Sapi	Kuda	Babi	Kambing	Ayam
1	Nanga Bere	471	84	0	0	177	618
2	Benteng Dewa	1 039	326	11	0	564	679
3	Nanga Lili	48	2 041	0	2 324	125	2 719
4	Repi	356	128	27	2 645	150	865
5	Watu Waja	82	81	0	1 520	20	756
6	Surunumbeng	469	0	0	1 702	30	975
7	Munting	60	65	1	2 400	9	1 000
8	Lalong	34	99	0	1 564	7	1 200
9	Kakor	39	119	0	1 524	33	995
10	Wae Mose	137	273	0	1 721	79	1 054
11	Watu Tiri	835	73	0	2 005	44	650
12	Benteng Tado	102	0	0	1 533	30	669
13	Watu Rambung	1 548	849	13	1 467	12	714
14	Lendong	53	92	0	2 330	19	900
15	Modo	0	31	0	1 456	4	367
Kecamatan Lembor Selatan		5 273	4 261	52	24 191	1 303	14 161

Sumber: Kecamatan Lembor Selatan dalam Angka, 2023



Gambar 4.4 Peta Topografi Kecamatan Lembor Selatan Kabupaten Manggarai Barat

Kondisi topografis Kecamatan Lembor Selatan umumnya berbukit dengan ketinggian yang bervariasi antara 0-1796 mdpl (Gambar 4.4). Beberapa desa langsung berbatasan dengan laut, sedangkan desa-desa lain berada di wilayah pegunungan dan perbukitan sebagaimana dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.14. Ketinggian dan Posisi Wilayah per Desa di Kecamatan Lembor Selatan

No	Desa	Ketinggian	Wilayah Desa yang berbatasan langsung dengan laut	
			Ya	Tidak
1	Nanga Bere	58.00	1	0
2	Benteng Dewa	37.00	1	0
3	Nanga Lili	8.00	1	0
4	Repi	31.00	1	0
5	Watu Waja	15.00	1	0
6	Surunumbeng	577.00	0	1
7	Munting	457.00	0	1
8	Lalong	535.00	0	1
9	Kakor	40.00	0	1
10	Wae Mose	298.00	0	1
11	Watu Tiri	40.00	1	0
12	Benteng Tado	593.00	0	1
13	Watu Rambung	127.00	0	1
14	Lendong	414.00	0	1
15	Modo	644.00	0	1

Sumber: Kecamatan Lembor Selatan dalam Angka, 2023



4.6. PROFIL DESA BENTENG DEWA (INTI PLASMA)

Lokus kajian ini terpusat di Kecamatan Lembor Selatan khususnya Desa Benteng Dewa. Desa Benteng Dewa merupakan Desa terluas kedua setelah Desa Nanga Bere dengan total luas wilayah desa sebesar 63.43 Km². Desa Benteng Dewa terdiri dari 3 (tiga) Dusun yakni Dusun Joneng, Dusun Mbotek, dan Dusun Watu Dali, 15 RT, dan 7 (tujuh) RW dengan jumlah KK sebanyak 492 KK. Sebelah utara Desa Benteng Dewa berbatasan dengan Kecamatan Sano Nggoang; Sebelah Selatan berbatasan dengan Laut Sawu; Sebelah timur berbatasan dengan Desa Nanga Lili; dan sebelah Barat berbatasan dengan Desa Nanga Bere. Jumlah penduduk Desa Benteng Dewa pada tahun 2024 sebanyak 1.926 Jiwa yang terdiri dari 993 penduduk laki-laki dan 933 penduduk Perempuan.

Tingkat Pendidikan masyarakat Desa Benteng Dewa masih sangat rendah. Ketersediaan sarana dan prasarana pendidikan di Desa Benteng Dewa sangat terbatas yang menyebabkan minimnya partisipasi masyarakat dalam dunia Pendidikan. Pada tahun 2023 masyarakat desa Benteng Dewa yang tidak pernah bersekolah tercatat sebanyak 396 orang. Sementara yang belum tamat SD sebanyak 241 orang, tamat SD sebanyak 707 orang, tamat SMP sebanyak 196 orang, tamat



SMA sebanyak 217 orang, tamat diploma sebanyak 13 orang, tamat sarjana sebanyak 73 orang, dan satu orang lulusan Magister.

Hingga Tahun 2024 Desa Benteng Dewa masih berstatus desa terpencil. Untuk menjangkau daerah ini dibutuhkan waktu, biaya, dan tenaga dengan tingkat kesulitan yang tinggi. Hal ini dikarenakan Desa Benteng Dewa masih terisolir dengan kondisi dan ketersediaan infrastruktur serta sarana dan prasarana dasar seperti listrik, air, dan internet yang sangat minim. Sebelum masuk ke wilayah desa, pengunjung harus menyeberangi sungai dengan menggunakan perahu motor dengan waktu tempuh kurang lebih 5 (lima) menit kemudian dilanjutkan dengan jenis



Gambar 4.5 Kondisi Jalan Desa Benteng Dewa

kendaraan bermotor roda dua dengan biaya transportasi sekali jalan sebesar Rp 25.000/orang. Jalan desa sebagai penghubung antar dusun dan desa tetangga (Nanga Bere) berada dalam kondisi yang rusak berat sehingga menyulitkan aktivitas mobilisasi masyarakat maupun pengunjung.

Selain berbagai keterbatasan yang ada, kesulitan terbesar masyarakat Desa benteng Dewa hingga saat ini adalah mengakses air bersih untuk keperluan sehari-hari. Desa Benteng Dewa memiliki dua titik sumber mata air yang didistribusikan ke rumah-rumah warga. Namun



Gambar 4.6 Kondisi Embung di Desa Benteng Dewa

instalasi perpipaan untuk menyalurkan air dari sumber mata air ke rumah-rumah warga berada dalam kondisi rusak berat sehingga masyarakat mengupayakan sumur bor atau langsung mendatangi sumber mata air dengan jarak kurang lebih 8 Km. Sedangkan untuk kebutuhan air tenak, Desa Benteng Dewa memiliki 3 embung yang dibangun oleh pemerintah daerah.



Aktivitas utama sehari-hari masyarakat Desa Benteng Dewa adalah bertani dan berkebun. Sedangkan aktivitas sampingan adalah beternak. Jumlah ternak sapi dan kerbau di Desa Benteng Dewa pada tahun 2024 tercatat sebanyak 984 ekor jenis ternak kerbau dan 998



ekor jenis ternak sapi. Jumlah kepemilikan ternak tiap KK bervariasi. Topografi wilayah Desa Benteng Dewa didominasi oleh wilayah perbukitan dengan kontur permukaan bukit yang rata sehingga area perbukitan dijadikan sebagai padang penggembalaan ternak khususnya sapi dan kerbau. Luas padang penggembalaan kurang lebih 438 Ha yang merupakan lahan milik bersama masyarakat.

Gambar 4.7 Potret Padang Penggembalaan di Desa Benteng Dewa



4.7. PROFIL INVESTASI DAERAH

Realisasi sementara investasi di Kabupaten Manggarai Barat tahun 2023 sebesar Rp. 1,34 triliun (111,6 %) atau melebihi target capaian yang ditetapkan 1,2 triliun yang bersumber dari Penanaman Modal Asing (PMA) maupun Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN). Terdapat 5 (lima) sektor terkait realisasi sementara investasi dimaksud. Pertama, sektor perumahan, kawasan industri dan perkantoran sebesar Rp.663.849.368.000 atau 55,57 %. Kedua, sektor hotel dan restoran Rp. 461.496.728.500, atau 38,63 % mencakupi hotel bintang, apartemen hotel, restoran, bar. Ketiga, sektor jasa lain sebesar Rp. 26.172.614.400 atau 2,19 %; mencakupi wisata alam, wisata tirta, agen perjalanan wisata, biro perjalanan wisata, aktivitas pasca produksi film, video dan program televisi oleh swasta. Keempat, sektor perdagangan dan repasi Rp. 21.990.899.000 atau 1,85 %, meliputi perdagangan besar dan eceran. Kelima, sektor transportasi gudang dan telekomunikasi Rp. 11.747.180.500 atau 0,98 % dan sisanya dari sektor-sektor lain. Profil investasi di Kabupaten Manggarai Barat dapat dilihat pada tabel berikut.



Tabel 4.15 Jumlah Investor Menurut Jenis Sumber Penanaman Modal di Kabupaten Manggarai Barat, 2017-2023

Tahun	PMDN	PMA	Jumlah
2017	73	75	148
2018	95	99	194
2019	110	119	229
2020	138	133	271
2021	175	140	315
2022	2.169	6	2.175
2023	1.152	14	1.166

Sumber: Manggarai Barat dalam Angka, 2024

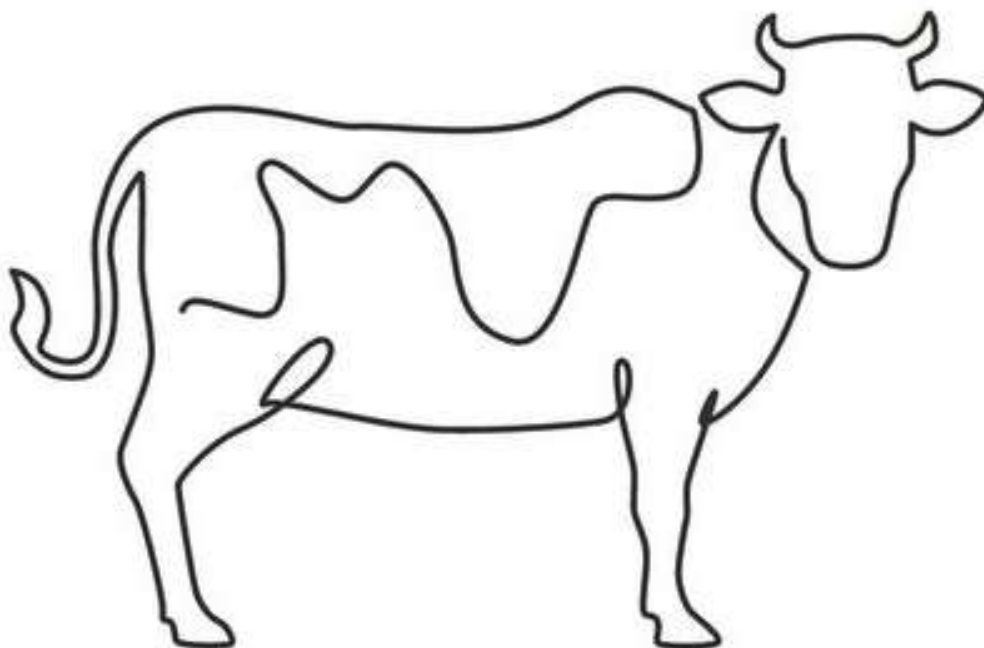
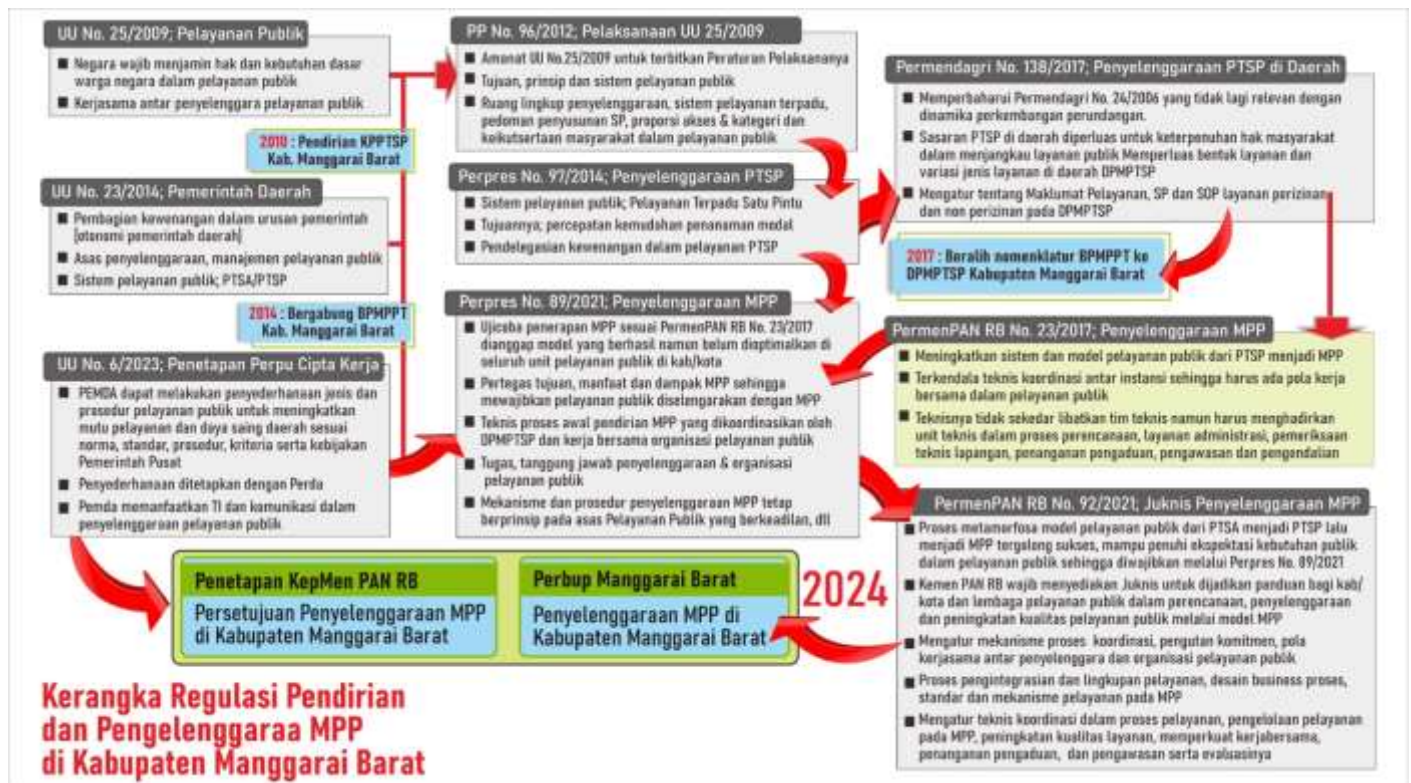
Dari 75 PMA yang tercatat di Manggarai Barat pada 2017, investasi di sektor pariwisata sebanyak 45 investor. Sisanya adalah investasi di sektor pertambangan dan budidaya mutiara. Catatan realisasi PMDN di Manggarai Barat tahun 2017 juga terpusat di sektor pariwisata. Dari 73 PMDN yang masuk, 61 investor menanamkan modalnya di sektor pariwisata. Hanya 10 persen investor yang menanamkan modal mereka di sektor konstruksi, pertambangan, dan real estat. Di tahun 2018 total data realisasi PMA di Kabupaten Manggarai Barat mengalami peningkatan sebanyak 99 PMA yang masuk (80 persen) menanamkan modalnya di bidang penyediaan akomodasi dan penyediaan makan dan minum, sisanya pada bidang kesenian, hiburan dan rekreasi, real estate. Di tahun 2019 hingga tahun 2020 terus terjadi peningkatan PMA yang masuk di Kabupaten Manggarai Barat dari 119 menjadi 133 PMA yang masuk hingga akhir 2020. Dari sekian banyak PMA yang masuk ini, dominasi bidang usaha pada bidang penyediaan akomodasi dan penyediaan makan dan minum (70 %), sisanya pada bidang kesenian, hiburan dan rekreasi, real estate, pertanian, kehutanan dan perikanan, dan perdagangan besar dan eceran.

Jumlah PMDN dan PMDA terus mengalami peningkatan hingga tahun 2020 dan 2021. Pada tahun 2022 jumlah PMDN di Kabupaten Manggarai Barat meningkat signifikan menjadi 2.169 PMDN. Sementara PMA mengalami penurunan yang sangat signifikan hingga mencapai angka minim 9 PMA. Kondisi ini disebabkan oleh musibah covid 19 yang melanda masyarakat dunia pada tahun sebelumnya. Baru kemudian pada tahun 2023 jumlah PMA di Kabupaten Manggarai Barat Kembali meningkat hingga mencapai angka 14 PMA.

Kabupaten Manggarai Barat merupakan salah satu wilayah di Provinsi NTT yang syarat dengan geliat investasi. Aktivitas investasi di Kabupaten Manggarai Barat telah berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi di wilayah ini baik pada tataran makro maupun mikro. Kondisi eksisting menunjukkan bahwa geliat investasi yang berkembang belum mendatangkan manfaat yang optimal. Keterbatasan Pemerintah Daerah dalam memfasilitasi kebutuhan investor melalui sistem dan mekanisme layanan perizinan disinyalir menjadi salah satu faktor penghambat. Pada saat yang sama Pemerintah Daerah Kabupaten Manggarai Barat cukup yakin bahwa perkembangan sektor pariwisata di Kabupaten Manggarai Barat saat ini berpotensi

menghadirkan semakin banyak investor. Karenanya, Pemerintah Daerah Kabupaten Manggarai Barat merasa terpacu untuk menghadirkan layanan perizinan yang mampu menjamin kebutuhan investor dari berbagai aspek termasuk keamanan dan kenyamanan melalui penyediaan Mal Pelayanan Publik (MPP). MPP menghadirkan sebuah sistem layanan yang terintegrasi dan menawarkan sebuah metode pelayanan yang melebihi ekspektasi masyarakat dengan konsep layanan prima. Harapannya, kehadiran MPP dapat meningkatkan minat berinvestasi masyarakat menuju kemandirian ekonomi.

Gambar 4.8. Proses Pengembangan Lembaga/Unit Layanan Perizinan dan Investasi di Kabupaten Manggarai Barat





POTENSI DAN PELUANG INVESTASI SEKTOR PETERNAKAN



Potensi Investasi Sektor Peternakan



**Peluang dan Ancaman Investasi
Sektor Peternakan**





5.1. POTENSI INVESTASI SEKTOR PETERNAKAN

Penentuan sektor unggulan daerah menjadi salah satu langkah awal untuk menunjukan kapasitas daerah dalam menopang keberlangsungan pembangunan ekonomi regional karena mengandalkan sumber daya yang tersedia. Beranjak dari kesadaran bahwa setiap daerah memiliki sumber daya alam terberikan dengan beragam dinamika kelingkungan, kesiapan sumber daya manusia dan ketenaga kerjaan serta kapasitas infrastruktur yang berbeda maka harus memilih kecenderungan terkuat yang dapat diunggulkan menjadi pilihan utamanya. Mengidentifikasi sektor unggulan memungkinkan daerah untuk memanfaatkan kekuatan dan kompetensi lokal secara optimal, focus pada sektor unggulan menjadikan daerah dapat mengalokasikan sumber daya secara efisien dan menciptakan keunggulan kompetitif.

Sektor unggulan dapat menjadi mesin pertumbuhan ekonomi bagi daerah karena dengan mengembangkan sektor ini, diharapkan akan terjadi peningkatan output, pendapatan, dan penciptaan lapangan kerja. Pertumbuhan pada sektor unggulan akan memberikan efek berganda (*multiplier effect*) pada sektor-sektor ekonomi lainnya, sehingga menggerakkan roda perekonomian daerah secara keseluruhan. Sektor unggulan suatu daerah mencerminkan keunggulan komparatif yang dimiliki sehingga dengan terus mengembangkan sektor unggulan, daerah dapat mempertahankan dan meningkatkan keunggulan kompetitifnya dibandingkan daerah lain. Selanjutnya, keunggulan kompetitif ini dapat menarik investasi serta mendorong ekspor produk-produk unggul dari daerah.

Penentuan sektor unggulan daerah juga menjadikan focus kebijakan pembangunan lebih terarah karena ditopang sumber daya terberikan, kebiasaan yang sudah komunal terbangun secara sosiologis sehingga masyarakat cenderung memilih aktif sesuai kepentingan dan kebutuhannya. Identifikasi sektor unggulan dapat memberikan arah bagi pemerintah daerah dalam menyusun rencana dan kebijakan pembangunan yang tepat. Kebijakan dapat difokuskan pada pengembangan infrastruktur, peningkatan kapasitas sumber daya, dan penciptaan iklim usaha yang kondusif bagi sektor unggulan. Pengembangan sektor unggulan yang didukung dengan kebijakan yang tepat akan berdampak pada peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat di daerahnya. Pertumbuhan ekonomi yang digerakkan oleh sektor unggulan dapat menciptakan lapangan kerja, meningkatkan pendapatan, dan mendorong pemerataan ekonomi sehingga pilihan untuk focus pada keunggulan komparatif dan kompetitif adalah suatu keharusan.

Upaya menumbuhkan peluang usaha dan kinerja investasi dengan memaksimalkan potensi lokal baik sumberdaya alam dan sumberdaya manusianya harus dimulai dengan berbagai langkah strategis untuk mengenal kondisi eksisting kedaerahan. Tahapan pendalaman potensi dimulai dengan inventarisasi dan identifikasi kekuatan serta kelemahan dari daerah kemudian secara periodik terus mendokumentasikan kinerja sektoral untuk didistribusikan data dan informasinya

dalam pengambilan kebijakan sektoral maupun lintas sektor. Tahapan selanjutnya adalah pemetaan sebaran yang merujuk pada hasil analisis yang komprehensif untuk mengetahui potensi dan prospek pengembangannya untuk dijadikan dasar kebijakan dalam melakukan eksplorasi potensi. Potensi dan peluang yang dimiliki kemudian dikompilasikan dengan berbagai kebijakan sektoral dari berbagai tingkatan, prospek pasar dan daya saing pasar maka dilakukan promosi investasi untuk memastikan ketertarikan pasar sehingga manajemen promosi dan pemasaran menjadi perihal penting dilakukan kala terjadi kelesuan kondisi perekonomian sebagaimana terjadi saat ini.

Pemetaan potensi dimulai dengan proses inventarisasi, identifikasi dan dokumentasi sehingga urgensinya pemetaan mengarah pada aspek keruangan. Potensi sumberdaya alam beserta berbagai elemen pendukungnya ditelusuri keberadaan dan posisi keruangannya kemudian diidentifikasi dan dianalisis perihal keruangan dan kelingkungannya untuk mendapatkan keunggulan kompetitif, kendala dan hambatan serta prospek pengembangannya. Perihal deretan pertanyaan demikianlah yang akan tersaji dalam dokumen laporan berikut dan harus dimulai dengan identifikasi sektor potensial yang dalam tahapan awal dilakukan analisis *Location Quotient* [LQ] dan dilanjutkan dengan *Shift Share* [SS] untuk menentukan tingkat keunggulan dan perbandingan prioritasnya.

Secara konseptual beberapa pengertian terkait variabel yang dijadikan sebagai dasar penetapan potensi sektor unggulan bahwa keberagaman kondisi geografis dan demografis setiap daerah membuat sumber daya yang dimiliki oleh daerah juga berbeda-beda. Dalam pengembangan perekonomian daerahnya, pemerintah perlu melihat seberapa besar sumber daya dimiliki dan potensi perekonomian yang ada di dalamnya. Sumber daya yang dimiliki oleh daerah perlu dikembangkan secara optimal karena secara alamiah memiliki keunggulan komparatif yang mampu meningkatkan perekonomian. Pemanfaatan sumberdaya untuk mendukung pengembangan ekonomi daerah tersebut perlu diawali dengan mengidentifikasi dan mengembangkan potensi unggulan daerah. Pembangunan ekonomi daerah akan lebih cepat tercapai jika pemerintah mengetahui potensi unggulan daerahnya serta berupaya mengembangkan potensi unggulan tersebut guna mempercepat peningkatan perekonomian daerah.

Potensi unggulan daerah adalah sumber daya atau kekayaan yang dimiliki wilayah itu sendiri yang diolah dan diproduksi sehingga menjadi produk unggulan daerah. Potensi ini bisa dari segi sumber daya manusia maupun sumber daya alam yang memiliki nilai ekonomis dan daya saing tinggi serta dapat menyerap tenaga kerja dalam jumlah besar. Potensi unggulan daerah menggambarkan kemampuan daerah menghasilkan produk, menciptakan nilai, memanfaatkan sumberdaya secara nyata, memberi kesempatan kerja, mendatangkan pendapatan bagi masyarakat maupun pemerintah, memiliki prospek untuk meningkatkan produktivitas dan investasinya. Terdapat dua

faktor utama yang perlu diperhatikan dalam mengidentifikasi potensi sektor unggulan daerah yaitu:

- a. Sektor ekonomi yang potensial untuk dikembangkan di masa mendatang sekaligus menjadi kebijakan nasional, walaupun belum memiliki daya saing yang baik pada saat ini.
- b. Sektor ekonomi yang unggul atau mempunyai daya saing dalam beberapa periode tahun terakhir dan kemungkinan prospek sektor ekonomi dimasa datang atau biasa disebut sektor unggulan. Sektor unggulan adalah sektor yang keberadaannya diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan suatu wilayah.

Penciptaan peluang investasi juga dapat dilakukan dengan memberdayakan potensi sektor unggulan yang dimiliki oleh daerah yang bersangkutan, dalam hal ini adalah sektor yang memiliki indeks keterkaitan kedepan (*forward linkage*) maupun keterkaitan ke belakang (*backward linkage*) yang kuat. Atau dengan kata lain bahwa sektor unggulan adalah sektor yang mampu mendorong pertumbuhan atau perkembangan bagi sektor-sektor lainnya, baik sektor yang mensuplai input maupun sektor yang memanfaatkan outputnya sebagai input dalam proses produksinya. Beberapa hal yang menjadi karakter dari sektor prioritas, yaitu:

1. Sektor tersebut harus menghasilkan produk yang mempunyai permintaan yang cukup besar sehingga laju pertumbuhan berkembang cepat akibat dari efek permintaan tersebut.
2. Karena ada perubahan teknologi yang teradopsi secara kreatif maka fungsi produksi baru bergeser dengan pengembangan kapasitas yang lebih luas.
3. Harus terjadi peningkatan investasi kembali (*reinvestasi*) dari hasil-hasil produksi sektor yang menjadi prioritas tersebut, baik swasta maupun pemerintah.
4. Sektor tersebut harus berkembang sehingga mampu memberi pengaruh terhadap sektor- sektor lainnya.

Kabupaten Manggarai Barat sejak pertengahan tahun 2010 telah mendapatkan perhatian dunia dengan hadirnya posisi reptile Komodo sebagai salah satu keajaiban dunia. Sorotan mata dunia mulai terarah pada Labuan Bajo, TN Komodo dan Manggarai Barat yang mengalihkan konsentrasi keterkenalan Pulau Flores sebelumnya yaitu Danau Kelimutu di Kabupaten Ende. Berbagai langkah strategis dan massif terus digencarkan untuk menaikkan rating keunggulan komodo sebagai ikon baru kepariwisataan NTT dan Indonesia, dan akhir tahun 2011 terus memuncaki rating ikonik kepariwisataan dunia hingga penetapannya sebagai salah satu keajaiban dunia. Komodo tidak berdiri sendiri melainkan kondisi eksisting lingkungan dan sumberdaya alam pendukungnya disertai kondisi sosial budaya masyarakat NTT mendorong kekhasan nilai ikonik hingga kini mendapatkan perhatian khusus sebagai salah satu destinasi wisata super prioritas dari Pemerintah Pusat.

Rentetan proses dimaksud bergerak sangat cepat seiring komitmen berbagai pihak untuk menjadikan pariwisata sebagai jualan utama dalam percepatan pembangunan kawasan dan daerah

tertinggal di Provinsi NTT. Ironisnya adalah masyarakat Pulau Flores dan umumnya Provinsi NTT yang berbudaya agraris dan maritim kini mulai meninggalkan ladang, sawah, kebun dan perahu-nya dan beralih ke sektor pariwisata karena cenderung lebih menjanjikan. Hedonisme dan gaya hidup mengubah pola konsumsi yang menggiring selera pasar untuk menyajikan berbagai layanan konsumtif sehingga berbagai kelompok sektor tersier lebih dominan cepat tumbuh dibanding dengan sektor primer dan tersier. Kondisi dimaksud memberikan ancaman baru karena kelaknya masyarakat lokal cenderung konsumtif tanpa berupaya memproduksi pada sektor primer dan sekunder sehingga ketergantungan pada bahan baku dari luar daerah cenderung terus meningkat.

Realitasnya ketersediaan bahan baku masih cukup potensial dan kompetitif kualitasnya untuk dijadikan modal dalam peningkatan industrialisasi namun hegemoni konsumtif cenderung mengarahkan selera masyarakat tidak lagi tertarik untuk berkecimpung di urusan sektor hulunya. Perihal dimaksud dibuktikan dengan semakin menurunnya kontribusi sektor primer dan sekunder, sementara sisi lainnya sektor tersier terus meningkat tajam. Seyogyanya perekonomian yang sehat dan mandiri adalah signifikansi pertumbuhan sektor primer menopang tumbuhnya sektor sekunder kemudian berpengaruh pada sektor tersier. Bahasan akan dimulai dengan identifikasi potensi unggulan daerah yaitu bergesernya peran strategis pertanian oleh kelompok sektor tersier yang menopang urusan pariwisata di Kabupaten Manggarai Barat.

Sektor pariwisata yang menjadi sektor yang paling terjual di Manggarai Barat memiliki dua pesaing utama yaitu Bali dan NTB. Kedua daerah tersebut juga terkenal dengan pariwisatanya, bahkan Bali sangat dikenal oleh wisatawan manca negara hingga dijuluki sebagai “Pintu Masuk Pariwisata Indonesia”. Masyarakat dunia bahkan lebih mengenal Bali dibanding Indonesia karena focus destinasi hanya pada Bali dengan berbagai ornament promosinya sehingga banyak investor yang tertarik dan berinvestasi hingga berimplikasi pada daerah sekitarnya seperti NTB dan NTT.

Perkembangan kinerja investasi yang dimotori oleh DPMPTSP kabupaten/kota dan provinsi di NTT terus ditingkatkan pada tahun 2020. Target yang diberikan oleh Pemerintah Pusat untuk periode tahun 2020 bagi Provinsi NTT sebesar Rp 4,4 Triliun sementara dalam RPJMD Provinsi NTT ditargetkan mencapai Rp 5,3 Triliun dan pada akhirnya tercapai target pada akhir tahun 2020 mendapai Rp 4,2 Triliun. Kinerja investasi Provinsi NTT lebih kecil dari target karena kondisi pandemi covid yang melanda sejak awal tahun 2020 namun masih ditopang oleh PMDN mencapai Rp 3,9 Triliun bagi Provinsi NTT. Besaran capaian dimaksud didominasi oleh 3 kabupaten/kota tertinggi yaitu pada urutan pertama adalah Kabupaten Manggarai Barat [Rp1,7 Triliun], Kabupaten Sumba Timur [Rp1,59 Triliun] dan Kota Kupang mencapai Rp1,4 Triliun. Rilis data yang dipublikasikan oleh DPMPTSP Provinsi NTT dimaksud mendapatkan respons positif karena dalam kondisi keterdesakan masih terus diupayakan pencapaian targetnya. Perihal dimaksud dapat dilakukan perbandingan realisasi investasi pada periode 4 [empat] tahun terakhir di Kabupaten Manggarai Barat sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.15 pada bagian sebelumnya.

Mayoritas masyarakat Manggarai Barat hidup dari pertanian sebagaimana terbaca dari kontribusi sektor pertanian ini (termasuk kehutanan dan perikanan) terhadap total PDRB Kabupaten

Manggarai Barat yang mencapai 41,05%. Realias dimaksud adalah tertinggi dari semua sektor namun jika dilihat perkembangannya dalam 5 tahun terakhir terlihat bahwa pertumbuhan sektor ini cenderung mengalami penurunan dari tahun ketahun. Sisi lainnya, sektor-sektor tertier seperti sektor akomodasi dan makan minum mengalami peningkatan yang cukup signifikan dalam beberapa tahun terakhir dan kelompok sektor sekunder perlahan tumbuh mengikuti tuntutan kebutuhan sektor tersier.

Merujuk data PDRB Kabupaten Manggarai Barat yang tersaji dalam BPS Manggarai Barat dalam Angka 2020 s/d 2024 kemudian dilakukan analisis *Location Quotient* dan *Shift Share* yang dimulai dengan perbandingan nilai PDRB Kabupaten Manggarai Barat dengan Provinsi NTT, kemudian dihitung nilai LQ Sektor, dan ditentukan sektor basis-non basis yang simulasinya terlampir.

Tabel 5.1. Kategori Sektor PDRB Berdasarkan Analisis *Location Quotient*

No	Lapangan Usaha	[LQ]	Shift Share [Kategori Sektor]			Shift Share [Posisi Relatif Sektor Basis]		
		Kategori	Nilai PS [Mij]	Nilai Ds [Mij]	Posisi Relatif	Nilai PS [Mij]	Nilai Ds [Mij]	Posisi Relatif
A	Pertanian, kehutanan dan perikanan	Basis	PL	PL	DSR	PL	DSR	T
B	Pertambangan dan penggalian	Basis	PL	PL	DST	PL	DST	CB
C	Industri pengolahan	Non Basis	PC	PC	DSR			
D	Pengadaan listrik dan gas	Non Basis	PC	PC	DST			
E	Pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang	Non Basis	PL	PL	DSR			
F	Konstruksi	Basis	PC	PC	DST	PC	DST	PP
G	Perdagangan besar&eceran; reparasi mobil & sepeda motor	Non Basis	PC	PC	DST			
H	Transportasi dan pergudangan	Non Basis	PC	PC	DSR			
I	Penyediaan akomodasi dan makan minum	Basis	PC	PC	DST	PC	DST	PP
J	Informasi dan komunikasi	Basis	PC	PC	DSR	PC	DST	PP
K	Jasa keuangan dan asuransi	Non Basis	PC	PC	DSR			
L	Real estate	Basis	PL	PL	DST	PL	DST	CB
M, N	Jasa perusahaan	Basis	PL	PL	DST	PL	DST	CB
O	Adm pemerintahan, pertahanan & jaminan sosial wajib	Non Basis	PC	PC	DST			
P	Jasa pendidikan	Non Basis	PL	PL	DSR			
Q	Jasa kesehatan dan kegiatan sosial	Non Basis	PC	PC	DSR			
R, S, T, U	Jasa Lainnya	Non Basis	PC	PC	DST			

Sumber: Hasil Olahan data Sekunder

Keterangan;

B : Basis	PC : Pertumbuhan Cepat	T : Terlambat
NB : Non Basis	DSR : Daya Saing Rendah	CB : Cenderung Berpotensi
PL : Pertumbuhan Lambat	DST : Daya Saing Tinggi	PP : Pertumbuhan Pesat

Sektor pertanian merupakan sektor basis dalam struktur perekonomian Kabupaten Manggarai Barat karena mendominasi kontribusinya terhadap PDRB serta tertumpunya sebagian besar



masyarakat Manggarai Barat pada pertanian. Selain sektor pertanian, kehutanan dan perikanan ini, terdapat 6 sektor lainnya yang juga menjadi sektor basis dalam struktur PDRB Kabupaten Manggarai Barat, termasuk sektor akomodasi dan makan minum yang menjadi representasi sektor pariwisata. Ini artinya bahwa ketujuh sektor ini memiliki potensi untuk terus dikembangkan sebagai *leading sektor* yang bisa menjadi tumpuan ekspor dan daya tarik daerah; tentu karena sumbangannya yang besar terhadap pembentukan PDRB maupun karena *tren* pertumbuhannya yang menjanjikan.

Analisis lanjutan menggunakan analisis *shift share* diperoleh juga data bahwa dari ketujuh sektor basis yang telah disebutkan di atas, tidak semuanya memiliki pertumbuhan yang cepat dengan daya saing yang juga tinggi. Berikut data hasil analisis *shift share* terhadap sumbangan komponen PDRB dalam dua periode pembangunan terakhir. Ketujuh sektor basis dalam struktur perekonomian Kabupaten Manggarai Barat, hanya ada tiga sektor yang memiliki pertumbuhan cepat dengan daya saing yang tinggi menurut analisis *shift share*, yakni sektor konstruksi, sektor penyediaan akomodasi dan makan minum serta sektor administrasi pemerintahan, pertahanan dan jaminan social wajib. Sementara satu sektor lainnya yang bukan merupakan sektor basis namun memiliki pertumbuhan yang pesat adalah sektor perdagangan.

Keempat sektor basis sebetulnya memiliki keterkaitan yang erat dengan perkembangan pariwisata di Kabupaten Manggarai Barat dalam 10 tahun terakhir. Penetapan Labuan Bajo sebagai salah satu destinasi super prioritas di Indonesia mendorong pemerintah untuk menyediakan berbagai sarana prasarana pendukung di kota ini baik jalan, bandara, pelabuhan sampai dengan pusat kreasi dan pusat kuliner. Inilah yang menyebabkan sektor konstruksi bertumbuh dengan baik dalam 10 tahun terakhir kemudian ditunjang keinginan penduduk memilih untuk menetap di wilayah Manggarai Barat. Sektor pertanian yang merupakan sektor basis dan digeluti hampir sebagian besar masyarakat Manggarai Barat memiliki pertumbuhan yang lambat dan daya saing yang rendah sehingga masuk dalam kategori terbelakang menurut analisis *shift share* ini. Sementara sektor lain seperti pertambangan, real estate dan jasa perusahaan terlihat memiliki kecenderungan berpotensi karena daya saingnya yang tinggi walaupun pertumbuhannya dinilai lambat.

Mengurai runutan keterkaitan antar sektor dan lapangan usaha sebagaimana hasil analisis LQ dan SS pada tabel sebelumnya ditemukan beberapa point penting, diantaranya;

- a. Kelompok sektor primer masih mendominasi pilihan masyarakat di Kabupaten Manggarai Barat untuk berusaha namun mengalami signifikansi penurunan untuk aktifitas usaha penyediaan bahan baku pada produk dan komoditas pertanian. Perihal dimaksud menunjukan aktifitas bertani sudah mulai ditinggalkan karena tidak prospektif kedepannya untuk mendapatkan keuntungan ekonomis sehingga butuh intervensi kebijakan pertanian untuk tetap menjadikan sektor pertanian sebagai penopang bahan pemenuhan kebutuhan kelompok sektor sekunder dan tersier.

- b. Kelompok sektor sekunder yang prospektif untuk dikembangkan adalah usaha listrik dan gas namun belum dikomersilkan karena ketersediaan bahan baku, keterbatasan teknologi dan minimnya prospek pasar sehingga pilihannya adalah pada industri pengolahan. Pilihan jenis usaha industri pengolahan yang potensial terarah pada industri komoditas pertanian [dari berbagai sub-sektor; tanaman pangan, hortikultura, peternakan, perikanan, perkebunan dan kehutanan] karena kondisi lingkungan wilayahnya sangat mendukung untuk penyediaan bahan baku secara konsisten dan berkelanjutan serta kultur masyarakatnya yang adaptif dengan ketersediaan potensi keruangan. Konstruksi yang merupakan salah satu lapangan usaha dalam kelompok sektor sekunder menjadi pilihan menunjukkan keinginan membangun, menetap dan berusaha di wilayah Manggarai Barat relatif prospektif karena berdaya saing tinggi dan pesat pertumbuhannya.
- c. Perdagangan kecil dan besar belum menjadi sektor basis namun memiliki pertumbuhan yang cepat dan berdaya saing tinggi karena masih digeluti sebagian kelompok usaha. Kondisi demikian menunjukkan bahwa aktifitas jual-beli [perdagangan] masih didominasi kelompok usaha tertentu yang memasarkan barang dan jasa yang diperoleh dari luar wilayah Manggarai Barat karena terbukti industri pengolahan belum mampu mensuplay produk jualannya serta semakin menurunnya suplay bahan baku dari sektor hulu.
- d. Permintaan pasar lokal yang tinggi seiring pergeseran selera konsumsi serta tingginya persaingan dalam urusan perdagangan harusnya memicu aktifitas transportasi dan pergudangan karena proses masuknya barang dari luar daerah akan terus meningkat. Geliat usaha penyediaan akomodasi dan makan minum yang meningkat harusnya disediakan bahan bakunya dari dalam Manggarai Barat yang proses pengolahannya juga di wilayah setempat sehingga untuk kebutuhan lapangan usaha prospektif [penyediaan akomodasi dan makan minum] tidak lagi mengharapkan bahan baku dan olahan dari luar daerah. Perihal demikianlah yang kini belum mampu disinergiskan ketergantungan dan keterkaitan jejaringan usaha dari berbagai sektor dan lapangan usaha.
- e. Usaha real estate berdaya saing tinggi dan cenderung berpotensi namun pertumbuhannya lambat menunjukkan bahwa belum banyak pelaku usaha yang tertarik berinvestasi di sektor dimaksud sementara keinginan masyarakat untuk bermukim dan menetap di wilayah Manggarai Barat relatif tinggi. Realitas yang tersedia hanyalah akomodasi yang sifatnya periodik yaitu bagi wisatawan yang datang dan pergi silih berganti, dan kondisi demikian akan mengalami penurunan dengan kondisi eksisting kesehatan global kini dan kedepannya sehingga harus dipertimbangkan adanya upaya untuk menyediakan kenyamanan untuk menetap di wilayah Manggarai Barat.
- f. Keputusan untuk menetap di Manggarai Barat [bukan hanya datang dan pergi bagi wisatawan yang kini mengalami penurunan drastik] akan berimplikasi pada meningkatnya tuntutan konsumsi sehingga aktifitas perdagangan harus tersedia bahan pangan, sandang dan papan



yang dihasilkan dari olahan produk berbahan baku lokal dan dikelola di wilayah Manggarai Barat agar semua aktifitas produksi dari hulu hingga hilirnya memberi efek pada dunia kerja dan permodalan bahan baku yang akan disediakan oleh masyarakat lokal.

- g. Lapangan usaha lainnya belum menjadi pilihan prospektif namun akan menjadi alternatif lainnya kedepan seiring diversifikasi jenis usaha dan dukungan tinggi dari aktifitas investasi yang dilakukan oleh Pemerintah dari berbagai sektor pembangunan.

Tabel 5.2. Nilai LQ dan SSA per Sektor Produksi di Kabupaten Manggarai Barat

NO	SEKTOR PRODUKSI	Rataan Nilai LQ	Nilai SSA	KWADRAN
A.	Pertanian, peternakan dan perikanan	1.5706	249.78	I
B.	Pertambangan dan penggalian	1.8658	- 16.67	IV
C.	Industri pengolahan	0.3925	4.72	III
D.	Pengadaan listrik dan gas	0.6869	1.11	III
E.	Pengadaan air, pengolahan sampah, limbah, dll	0.0188	0.01	III
F.	Konstruksi	1.5614	210.05	I
G.	Perdagangan besar, eceran, reparasi mobil, dll	0.9743	124.37	III
H.	Transportasi dan pergudangan	0.9086	37.67	II
I.	Penyediaan akomodasi dan makan minum	1.2389	11.07	IV
J.	Informasi dan komunikasi	1.0903	58.48	I
K.	Jasa keuangan dan asuransi	0.1450	1.91	III
L.	Real estate	1.4434	26.49	III
M, N.	Jasa perusahaan	1.6911	- 6.81	IV
O.	Administrasi pemerintahan, pertanahan, jamsos	0.9454	- 279.40	I
P.	Jasa pendidikan	0.3512	14.20	I
Q.	Jasa kesehatan	0.5533	18.67	I
R,S,T,U	Jasa lainnya	0.0674	- 0.19	II

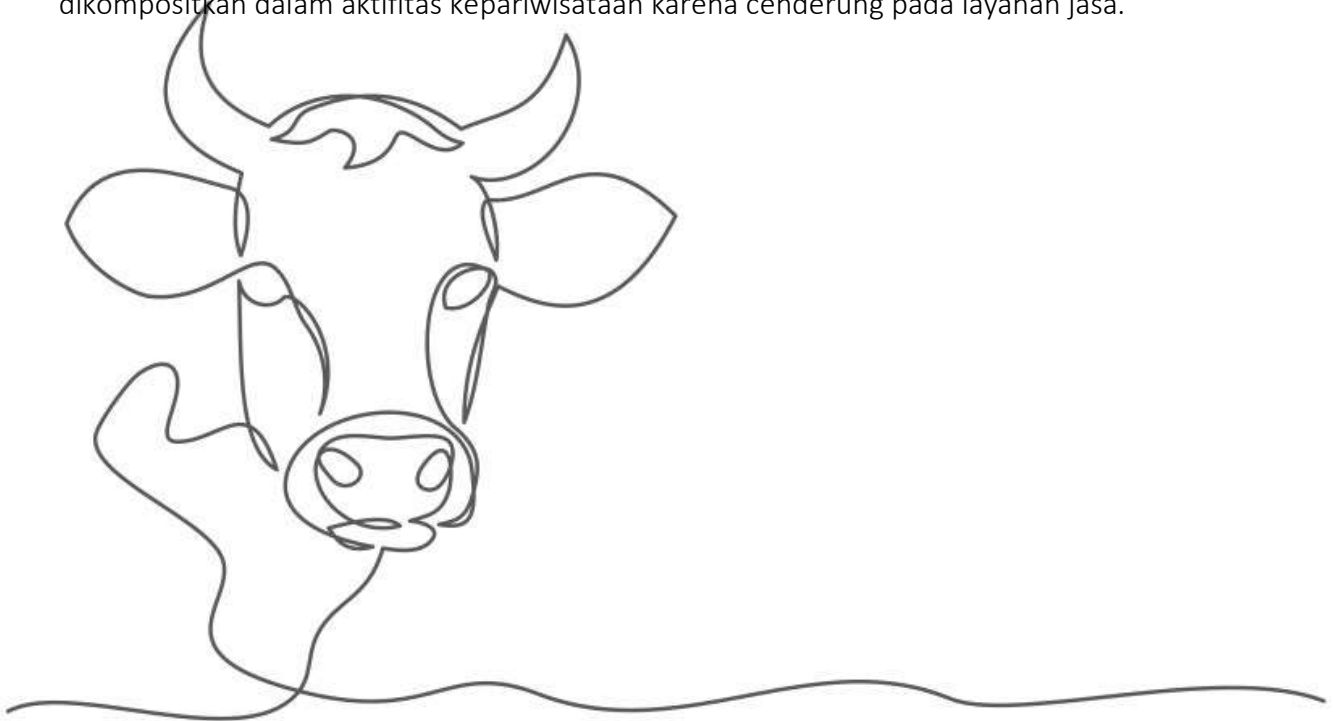
Sektor unggulan perekonomian adalah sektor yang memiliki ketangguhan dan kemampuan tinggi sehingga dapat dijadikan sebagai tumpuan harapan pembangunan ekonomi di daerah. Unggulan dimaksudkan sebagai tulang punggung dan penggerak perekonomian suatu wilayah yang direfleksikan dari suatu struktur perekonomian sehingga dipandang sebagai salah satu aspek penciri dan karakteristik suatu wilayah. Pengembangan kebijakan ekonomi kini diarahkan pada sektor unggulan yang erat dengan kepentingan masyarakat luas dan terkait potensi masyarakat serta kesesuaian ketersediaan bahan baku dan potensi kewilayahan. Peran sektor unggulan semakin strategis karena memberikan kontribusi terhadap perolehan devisa Negara dan terhadap PDRB.

Kriteria sektor unggulan bervariasi berdasarkan seberapa besar peran sektor dimaksud dalam perekonomian daerah, yaitu; *pertama*, sektor unggulan memiliki laju tumbuh yang tinggi; *kedua*, memiliki angka penyerapan tenaga kerja relative besar; *ketiga*, memiliki keterkaitan antar sektor yang tinggi baik kedepannya maupun kebelakang; dan *keempat*, mampu menciptakan nilai tambah



yang tinggi. Merujuk analisis LQ-SS yang tersaji sebelumnya menunjukkan bahwa sektor pertanian masih menjadi pilihan utama meskipun terus mengalami penurunan kontribusi dan beralih ke jenis lapangan usaha pada kelompok tersier yang terakumulasi dalam aktifitas kepariwisataan. Konsentrasi pengembangan pariwisata harus diikuti dengan aktifitas ekonomi kreatif yang didalamnya termasuk kegiatan industri pengolahan diberbagai jenis komoditas dan jenis usaha, namun harus memanfaatkan ketersediaan bahan baku dan potensi lokalistik agar sektor pertanian kembali menjadi pilihan utama di tingkat hulu.

Merujuk hasil analisis LQ-SS akan mengecohkan pilihan unggulan karena rilisannya merujuk pada kondisi eksisting yang sedang berkembang dan prospek perkembangannya. Prinsipnya, analisis LQ-SS berdasarkan data yang diberikan oleh realitas yang berkembang namun belum terkonfirmasi dengan bentukan analisis lainnya untuk sehatnya arah pembangunan dengan tidak membiarkan sektor primer dan tersier lebih lambat [dan terus ditinggal] dibanding lapangan usaha pada kelompok sektor tersier. Pilihan dimaksud sehingga dalam pendekatan hierarki proses dirujuk hasil kajian KPw BI Provinsi NTT bekerjasama dengan Lemlit Undana [2014, 2015, 2018] kemudian dilakukan pendalaman secara struktur tipologi kelas maka pilihannya sektor unggulan diarahkan keterwakilan sektoral yaitu; kelompok primer diwakilkan kepada sektor pertanian, kelompok sektor sekunder diwakilkan kepada industri pengolahan dan kelompok sektor tersier dikompositkan dalam aktifitas kepariwisataan karena cenderung pada layanan jasa.





5.2. PELUANG DAN ANCAMAN INVESTASI SEKTOR PETERNAKAN

Pertumbuhan ekonomi daerah yang ditunjang oleh aktivitas investasi sebagaimana dideskripsikan sebelumnya telah terbukti berhasil diberbagai daerah, termasuk kegiatan investasi di Kabupaten Manggarai Barat yang paling signifikan berkontribusi terhadap nilai investasi di Provinsi NTT. Bagi daerah maju, kegiatan investasi adalah lumrah karena berkonsekuensi pada pola hidup dan perubahan perilaku konsumsi masyarakatnya, namun bagi daerah berkembang kadang mendapatkan kendala akibat benturan sosial budaya masyarakat setempat. Ketersediaan infrastruktur pembangunan yang memudahkan kegiatan usaha memungkinkan tumbuh dan berkembangnya varian kegiatan perekonomian baru bagi masyarakat setempat, seperti karakteristik masyarakat Manggarai yang cenderung agraris harus beradaptasi dengan berbagai kegiatan ekonomi yang dituntut sektor pariwisata. Dilema lainnya akan menggeser perilaku konsumsi dan pola hidup masyarakat menjadi konsumtif hingga memudahkan berbagai kearifan lokal dalam kehidupan sosiologis masyarakat Manggarai.

Peluang dan ancaman untuk berinvestasi perlu diketahui sedari awal setelah diketahui sektor unggulan hingga komoditi/jasa usaha unggulan yang mampu mengakomodir ketersediaan tenaga kerja hingga membentuk lapangan usaha baru. Alasan pentingnya mengetahui peluang dan ancaman terhadap kegiatan investasi di suatu daerah adalah;

- a. Menilai Kelayakan Investasi; mengidentifikasi peluang dan ancaman membantu investor mengevaluasi apakah suatu daerah layak untuk berinvestasi. Hal ini memungkinkan investor untuk membuat keputusan investasi yang lebih terukur dan rasional.
- b. Manajemen Risiko; dengan memahami potensi ancaman, investor dapat mengembangkan strategi untuk memitigasi risiko-risiko yang mungkin terjadi. Ini membantu menjaga stabilitas dan keberlanjutan investasi.
- c. Perencanaan Strategis; analisis peluang dan ancaman membantu investor menyusun rencana strategis yang sesuai dengan kondisi dan dinamika pasar di daerah tersebut. Hal ini dapat meningkatkan daya saing dan keunggulan kompetitif investor.
- d. Pengambilan Keputusan Investasi; informasi mengenai peluang dan ancaman membantu investor dalam menentukan alokasi sumber daya, prioritas investasi, dan rencana pengembangan yang tepat sasaran.
- e. Penyesuaian dan Adaptasi; dengan memahami perubahan peluang dan ancaman dari waktu ke waktu, investor dapat dengan cepat menyesuaikan strategi dan operasi bisnisnya agar tetap kompetitif.

- f. Kemitraan dan Kerja Sama; pemahaman yang baik tentang kondisi daerah memudahkan investor untuk menjalin kemitraan yang saling menguntungkan dengan pemangku kepentingan lokal, seperti pemerintah, masyarakat, dan pelaku usaha lainnya.

Peluang investasi yang menggambarkan kondisi atau faktor-faktor yang menguntungkan dan dapat dimanfaatkan oleh investor dalam melakukan kegiatan investasi di suatu daerah pada sektor tertentu, terbaca sebagai prospek yang menjanjikan untuk menghasilkan imbal hasil (*return*) yang menarik bagi investor, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Secara konseptual, beberapa aspek yang dianggap sebagai peluang bagi para investor sekaligus sebagai daya tarik untuk melakukan kegiatan investasi adalah;

a. Pertumbuhan ekonomi yang stabil dan berkelanjutan di suatu daerah atau negara

Parameter untuk mengukur indikasi pertumbuhan ekonomi suatu daerah terkategori stabil dan berkelanjutan diantaranya dengan membaca tren pertumbuhan PDRB dari tahun ke tahun secara keseluruhan maupun sektoral, apakah konsisten diatas rata-rata nasional atau regional. Hasil analisis LQ mengindikasikan nilai lebih dari 1 untuk beberapa sektor basis dan menunjukan tren positif dari PDRB Kabupaten Manggarai Barat bila disandingkan dengan kabupaten/kota lainnya di Provinsi NTT, meskipun dalam perbandingan nasional masih belum terbentuk pola yang ideal dalam pertumbuhannya sehingga belum bisa dikategorikan berkelanjutan. Bila sektor unggulannya ditetapkan adalah kelompok sektor primer maka Kabupaten Manggarai Barat cenderung tidak konsisten karena mengalami fluktuasi pertumbuhan sehingga kondisi ini perlu diantisipasi keberlanjutannya.

Parameter lainnya adalah indikator makro-ekonomi berupa nilai inflasi Kabupaten Manggarai Barat yang mencapai 4,94, menunjukkan kondisi yang belum terjaga meskipun masih pada level wajar karena adanya kebijakan Pariwisata Premium yang memaksa peningkatan permintaan barang dan jasa melebihi kapasitas produksi namun tidak mampu terpenuhi oleh produsen lokal hingga mengakibatkan mahalnya biaya hidup. Laju inflasi [Indeks Harga Konsumen/IHK] Kabupaten Manggarai Barat yang terilis BPS merujuk pada Kota Maumere [Kabupaten Sikka] yang merupakan tertinggi [3,33%] disbanding Kota Kupang 2,21% yang mewakili kota di daratan Pulau Timor-Rote-Sabu dan Kota Waingapu [[3,27%] yang mewakili kota di Pulau Sumba, dan jika dibandingkan dengan laju inflasi bulanan per 2023 skala provinsi, persentasi dimaksud jauh diatas Provinsi NTT yaitu 2,42%. Percepatan pembangunan di Kabupaten Manggarai Barat karena adanya kebijakan strategis nasional cenderung mempengaruhi laju inflasi meningkat drastis namun seiring meningkatnya sumber pendapatan masyarakat maka daya beli secara perlahan dapat terjangkau. Perihal demikian terkonfirmasi oleh tingkat pengangguran yang rendah cenderung menurun [tabel 5.3.] dan laju inflasi yang kian meningkat 3 [tiga] tahun terakhir lebih dari 72%.

Parameter pertumbuhan ekonomi yang stabil dan berkelanjutan lainnya terukur dari indikator kesejahteraan masyarakat, seperti; peningkatan pendapatan per kapita masyarakat, perbaikan Indeks Pembangunan Manusia/IPM, dan penurunan angka kemiskinan. Pendapatan per kapita masyarakat mengindikasikan tingkat kesejahteraan ekonomi masyarakat dan produktivitas ekonomi daerah yang sejalan dengan kemajuan pembangunan ekonomi daerah sehingga biasanya diikuti oleh standar hidup masyarakat [tingkat konsumsi, tabungan dan investasi] terhadap pendidikan, kesehatan dan fasilitas publik. Data BPS NTT menunjukkan pendapatan per kapita masyarakat Kabupaten Manggarai Barat yang relatif lebih rendah dari rata-rata pendapatan per kapita masyarakat NTT, mengindikasikan bahwa daya beli masyarakat masih rendah akibat inflasi yang relatif tinggi namun tidak berdampak pada angka kemiskinan.

Tabel 5.3. Parameter Ekonomi Daerah Provinsi NTT dan Kabupaten Manggarai Barat, Tahun 2021 s/d 2023

Indikator	NTT [tahun]			Manggarai Barat [tahun]		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Perdapatan Per Kapita [Jt/Thn]	20.58	21.66	23.08	13.91	14.62	15.7
Inflasi	1.67	6.67	2.42	4.94	4.91	4.42
Indeks Pembangunan Manusia	65.28	65.9	68.4	64.17 [11]	64.92 [11]	67.84 [11]
Angka Kemiskinan [%]	20.99	20.05	19.96	17.92	17.15	16.82
Tingkat Pengangguran	3.77	3.54	3.14	4.94	4.91	4.42
Gini Rasio	0.339 [sedang]	0.308 [sedang]	0.325 [sedang]	0.295 [tinggi]	0.351 [sedang]	0.367 [rendah]
<i>Sumber : BPS NTT dan BPS Kab. Manggarai Barat, Tahun 2022 s/d 2024 [diolah]</i>						

Parameter pertumbuhan ekonomi yang stabil dan berkelanjutan juga terbaca dari kondisi infrastruktur dasar [jalan, listrik, air dan telekomunikasi] dan konektivitas antar wilayah [darat, laut dan udara] yang akan dijelaskan pada pembahasan selanjutnya. Stabilitas politik dan keamanan juga menjadi pertimbangan calon investor dalam menetapkan keputusan untuk berinvestasi karena adanya jaminan kepastian sosial-politik dan minim risiko ancaman keamanan. Selain kondusifitas penyelenggaraan pemerintahan daerah yang ditunjukan oleh membaiknya relasi antar eksekutif dan legislatif, rendahnya intensitas demonstrasi, menurunnya angka kriminal dan meningkatnya partisipasi publik dalam menopang kegiatan pembangunan, baik secara personal maupun komunal antar perangkat adat.

- b. *Perubahan demografi yang menguntungkan, seperti peningkatan populasi kelas menengah dan usia produktif*

Kondisi demografi Kabupaten Manggarai Barat tergambarkan dari tingkat kepadatan dan laju pertumbuhan penduduknya yang meningkat dari 1,27% pada tahun 2022 meningkat menjadi 2,03% pada tahun 2023 dari total penduduk sebanyak 270.917 jiwa pada tahun 2023. Tingkat

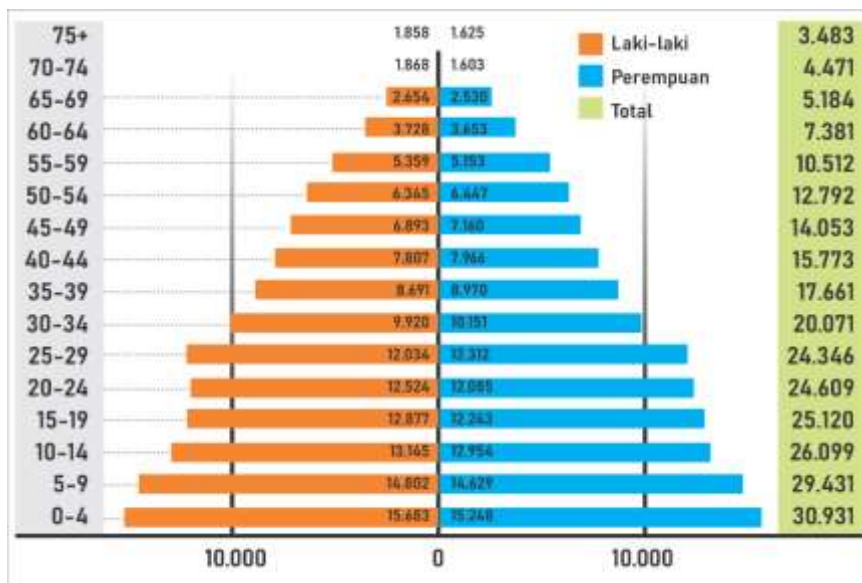


kepadatan mencapai 86,24 jiwa per Km² yang 21,68% diantaranya memadati Kecamatan Komodo namun kecamatan terpadat adalah Kecamatan Kuwus Barat mencapai 254,58 jiwa per Km² karena terbatas ruang wilayahnya.

Salah satu aspek daya tarik yang menjadi peluang investasi adalah ketersediaan sumber daya manusia ditingkat lokal yang terproyeksi dari peningkatan populasi kelas menengah dan usia produktif. Data penurunan angka kemiskinan, meningkatnya jumlah angkatan kerja dan kemampuan belanja sebagaimana ditunjukkan oleh tabel 5.3. menjadi dasar pertimbangan memperkirakan meningkatnya kelas sosial masyarakat yang terukur dari aspek ekonomi per kapita dan rumah tangga. Seiring meningkatnya jumlah penduduk mencapai 2,03% tidak mempengaruhi meningkatnya angka kemiskinan dan menambah angka pengangguran maka kondisi demikian cukup baik untuk mengukur produktivitas penduduk usia kerja untuk terlibat dalam berbagai kegiatan pembangunan.

Perihal usia produktif menjadi aspek penting mencerminkan ketersediaan penduduk usia produktif dalam bekerja [usia 15 s/d 60 tahun] yang diolah dari data BPS Manggarai Barat mencapai 60,88% dari total penduduk 270.917 jiwa [2023]. Sementara penduduk yang berusia lebih dari 65 tahun hanya tersedia 7,2% yang diproyeksikan kedepan bukan menjadi tenaga kerja produktif meskipun pada segmen profesi tertentu masih diandalkan. Penduduk usia 0-14 tahun mencapai 31,91% dapat menjadi penopang ketersediaan stok tenaga kerja lokal untuk 5 sampai 20 tahun kedepan. Perubahan struktur usia penduduk dimasa depan dapat diproyeksikan berdasarkan data sensus, angka kelahiran, angka kematian dan migrasi yang dapat memperkirakan jumlah penduduk usia produktif dimasa mendatang.

Kondisi demikian terbaca dari piramida penduduk sebagaimana tersaji dari gambar 5.1. menunjukkan bahwa postur demografi Kabupaten Manggarai Barat cukup tertunjang oleh ketersediaan jumlah penduduk usia kerja pada range usia 25-29 tahun, dan berikutan kelompok usia dibawahnya. Keterbukaan masyarakat Manggarai Barat untuk menerima tenaga kerja dari luar daerah membuka ruang untuk bertambahnya ketersediaan tenaga kerja sektor tersier bidang pariwisata kedepannya. Tingkat partisipasi angkatan kerja [*labour force participation rate*] dapat ditopang oleh kebijakan, kondisi sosial ekonomi dan preferensi masyarakat sehingga akomodatif terhadap angkatan kerja dari luar daerah namun Pemerintah Kabupaten Manggarai Barat juga terus meningkatkan keahlian bidang terkait bagi calon tenaga kerja usia sekolah melalui berbagai program kekaryaan.



Gambar 5.1.

Piramida Penduduk
Kabupaten Manggarai
Barat, 2024

Perihal yang perlu diantisipasi adalah rasio ketergantungan [*dependency ratio*] antar penduduk usia produktif dan non-produktif yang menunjukkan beban tanggungan penduduk usia produktif terhadap penduduk non-produktif. Berdasarkan postur demografi pada piramida penduduk [tersaji] memungkinkan kemampuan sumber daya lokal mampu menopang tanggungan terhadap penduduk usia non-produktif selama 15 tahun kedepan. Sementara ketersediaan tenaga kerja terampil di masa depan berdasarkan tren tingkat partisipasi Pendidikan, tingkat investasi di bidang pelatihan dan perubahan teknologi harus menjamin ketersediaan tenaga kerja yang berkualitas sesuai kebutuhan pasar yaitu di sektor pariwisata namun berdasarkan kecenderungan peminatan kaum muda di sektor primer yang semakin menurun sehingga perlu juga diintervensi kebijakan untuk penyediaan tenaga kerja terampil di sektor primer sebagai penopang aktivitas pariwisata.

c. *Ketersediaan sumber daya alam yang melimpah dan belum termanfaatkan secara optimal.*

Kelimpahan sumber daya alam tidak terukur dari data eksisting yang tersaji melalui agregasi produktifitas berbagai komoditas di setiap sektor usaha namun lebih pada kemampuan menjamin keberlanjutan ekologis yang menyediakan stok sumber daya alam di masa mendatang. Dalam memperkirakan ketersediaan dan kelimpahan sumber daya alam yang belum termanfaatkan secara optimal perlu diketahui cadangan sumber daya alam, baik kelompok sumber daya hayati maupun non-hayati. Moratorium dan pembatasan kewenangan sektor pertambangan bagi Pemerintah Daerah mengharuskan Pemerintah Kabupaten Manggarai Barat harus menjamin keberlanjutan kualitas ekologis sebagai penyedia sumber daya alam hayati di masa mendatang. Perihal dimaksud dalam pendekatan keberlanjutan

ekologis harus menjamin kualitas hutan sebagai penyangga bibit air agar sektor pertanian dan sub-sektor turunannya mampu diandalkan sebagai penjamin sumber daya hayati kedepannya.

Jumlah produksi dalam mengekstraksi sumber daya alam pada suatu periode waktu harus dibatasi masa eksplorasinya agar secara alami ekosistem dapat melakukan pemulihan ekologis paska melalui masa produksi dan pembudidayaan. Besarnya kontribusi sektor primer diharapkan mampu menopang kegiatan di hilir pada sektor tersier namun dalam kegiatan investasi harus memperhatikan intensitas penggunaan dan volume pemanfaatan sumber daya alam untuk aktivitas industri. Keragaman sumber daya alam berdasarkan jenis dan kandungannya tidak dapat menjamin kebutuhan dalam jangka panjang jika tidak tersedia kebijakan imbal jasa lingkungan dalam berinvestasi sehingga setiap kebijakan pembangunan harus diimbangi dengan jaminan ekologis kedepannya. Data terkait ketersediaan sumber daya alam dapat terkonfirmasi dalam peta tutupan lahan dan peta pola ruang sehingga untuk mengantisipasi terjadinya alih fungsi lahan menjadi kawasan non-konservasi maka semua kebijakan pembangunan pariwisata harus ramah lingkungan.

d. Perkembangan teknologi dan inovasi yang dapat mendorong efisiensi dan daya saing.

Ketersediaan teknologi dan inovasi mampu meningkatkan produktivitas kegiatan investasi karena untuk kategori jenis investasi tertentu membutuhkan otomatisasi, robotika dan komputerisasi yang mampu mengurangi waktu, biaya dan tenaga kerja dalam proses produksi sehingga memberikan peluang bagi investor untuk memperoleh keuntungan pendapatan tapi menjadi ancaman bagi ketersediaan tenaga kerja lokal yang tidak kapabel memiliki keterampilan khusus pada jenis usaha investasinya. Berdasarkan ketersediaan infrastruktur telekomunikasi yang telah mencakupi 89% wilayah Kabupaten Manggarai Barat dan lebih dari 90% penduduk telah mengakses internet maka kondisi ini menjadi modal dasar untuk pengembangan kedepannya.

Teknologi dan inovasi juga memungkinkan investor dapat mengembangkan produk layanan baru yang lebih inovatif sesuai kebutuhan pasar sehingga meningkatkan daya saing perusahaan dan menjadi peluang investasi pada jenis usaha lainnya. Diversifikasi jenis usaha dari kategori investasi skala besar dapat ditopang dengan kehadiran UMKM untuk penyediaan bahan baku atau bahan setengah jadi namun mengandalkan inovasi teknologi agar dapat berketerimaan sesuai standar pasar. Hadirnya inovasi teknologi dapat membantu investor menekan biaya operasional melalui efisiensi energi, pengurangan biaya tenaga kerja dan pemanfaatan teknologi informasi untuk otomatisasi proses produksi.

Peningkatan dan perluasan akses pasar juga dapat menjadi ditunjang dengan inovasi teknologi sebagaimana berbagai situs layanan jasa pariwisata yang memanfaatkan teknologi informasi dalam layanan jasa wisatanya namun cenderung kecil dimanfaatkan untuk kegiatan budidaya dan produksi berbagai komoditas sektor primer. Dengan memanfaatkan ketersediaan teknologi

maka investor mampu mengembangkan strategi kompetitif yang lebih unggul seperti difersifikasi produk, penetrasi pasar dan inovasi proses hingga meningkatkan daya saing. Terkait ikhtiar untuk meningkatkan ketersediaan teknologi dan inovasi tidak sekedar menyediakan sarana prasarana penunjangnya tapi juga menyiapkan sumber daya manusia berkualitas melalui pendidikan formal dan non-formal sekaligus memanfaatkan habitus kaum milenial yang memiliki kreatifitas IT dalam pengembangan produk.

e. Kebijakan pemerintah yang mendukung, seperti insentif, deregulasi, dan perbaikan iklim investasi

Pemerintah daerah harus lebih kreatif dalam mengatur strategi dan daya tarik, tidak sekedar mendapatkan keuntungan langsung atas seberapa besar nilai investasinya tapi juga dalam memberikan ruang kemudahan bagi para investor yang kegiatan usahanya mampu menampung permintaan tenaga kerja lokal serta membutuhkan kemitraan bersama UMKM. Pada kondisi demikian maka kebijakan insentif dapat dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Manggarai Barat seperti pembebasan dan/atau pengurangan pajak daerah, bantuan permodalan dan fasilitas lainnya. Kebijakan dimaksud merupakan turunan dari UU Cipta Kerja dan secara teknis tertera dalam Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 2019 tentang Pemberian Insentif dan Kemudahan Berinvestasi di Daerah.

Ikhtiar untuk memberikan kemudahan bagi para investor juga dilakukan Pemerintah Kabupaten Manggarai Barat dengan menyederhanakan/menghapus/memperbaharui beberapa Peraturan Daerah dan menghadirkan Peraturan Bupati untuk kegiatan investasi. Peningkatan kualitas layanan perizinan melalui Mal Pelayanan Publik [MPP] yang ditargetkan akan *launching* pada akhir 2024 adalah salah satu bukti keseriusan komitmen Pemerintah Kabupaten Manggarai Barat dalam meningkatkan daya tarik investasi. Pelayanan perizinan berinvestasi yang sudah berbasis Teknologi Informasi (TI) pada OSS, terintegrasi dengan perencanaan tata ruang daerah serta berbagai bentuk kemudahan lainnya telah diinisiasi dan dikembangkan oleh DPMPTSP Kabupaten Manggarai Barat selaku unit teknis terkait, bahkan review standarisasi pelayanan juga dilakukan secara berkala agar mewujudkan kualitas layanan prima pada lembaga layanan publik bidang investasi.

Perbaikan iklim investasi yang terukur dari indeks kepuasan investor terhadap iklim investasi, meningkatnya skor indeks daya saing daerah dan pemeringkatan daerah dalam survey penilaian kebijakan investasi menempatkan Kabupaten Manggarai Barat sebagai yang terbaik se-NTT selama 3 [tiga] tahun terakhir, dan berdampak pada peningkatan nilai realisasi investasinya.

f. Infrastruktur yang memadai dan terus dikembangkan, seperti jaringan transportasi, energi, dan telekomunikasi

Parameter pertumbuhan ekonomi yang stabil dan berkelanjutan juga terbaca dari kondisi infrastruktur dasar [jalan, listrik, air dan telekomunikasi] dan konektivitas antar wilayah [darat, laut dan udara] yang. Rasio Elektrifikasi [RE] Kabupaten Manggarai Barat pada tahun 2018 baru mencapai 42,89% namun seiring hadirnya berbagai kebijakan strategis nasional pada periode 2019 hingga 2023 mengharuskan Pemerintah Pusat melibatkan semua elemen terkait meningkatkan RE hingga mencapai 87,73% pada tahun 2023 dan ditargetkan mencapai 100% pada tahun 2024. Daya terpasang mencapai 58.565 KW dari kapasitas produksi listrik mencapai 61,83Jt Kwh sehingga listrik terjual mencapai 58,46Jt Kwh bagi 31.986 pelanggan.

Terkait jalan [untuk semua kategori jalan] di wilayah Kabupaten Manggarai Barat mencapai 1.222,78 Km mengalami penurunan kualitas dari 548.8 Km [baik], 126.46 Km [sedang], 95.37 Km [rusak] dan 356,26 Km [rusak berat]. Jalan sepanjang lebih dari 1.200 Km dimaksud terdata sebagai jalan nasional sepanjang 86,88Km dan jalan provinsi sepanjang 131,94 Km dalam kondisi baik sehingga kondisi kerusakan dimaksud terindikasi untuk jalan kategori kolektor jaringan sekunder atau jalan kecamatan dan perdesaan sehingga perlu mendapatkan perhatian khusus untuk peningkatan kualitas ke wilayah pedesaan.

Infrastruktur telekomunikasi terdapat 106 BTS [2020] namun mengalami peningkatan hingga 146 BTS pada tahun 2023 yang mengakomodir 92% penduduk ber-HP dan digunakan oleh 89% rumah tangga yang memiliki akses internet. Kondisi demikian kiranya masih belum cukup namun akan dikembangkan seiring kebijakan strategis nasional namun akan mengalami kendala kondisi topografi wilayah dan pola sebaran permukiman yang parsial di kawasan pedesaan.

Tersedia bandara Komodo yang merupakan 1 dari 17 bandara Internasional yang tersisa, dengan kapasitas tampung mencapai 1,5juta dan ukuran runway mencapai 2.250x40 M yang terus mengalami peningkatan kualitas dan daya tampung. Intensitas lalu lintas udara baik kedatangan dan keberangkatan pesawat lebih dari 2.850 kali per tahun yang memfasilitasi lebih dari 167.759 orang penumpang dan lebih dari 561.507 ton volume bongkar muat, terkoneksi dengan 1 pelabuhan pengumpan primer/regional dan 13 unit pelabuhan sekunder/lokal yang memperantarai penyeberangan antar pulau dalam kabupaten dan antar provinsi. Frekuensi kunjungan kapal penumpang cukup intens dari 4 asal daerah perlintasan antar antar kabupaten dan antar provinsi, yang menunjukkan bahwa konektivitas wilayah terkategori tinggi mencapai 4,2 dari 5 angka konektivitasnya.

Namun kondisi ini tidak ditunjang oleh ketersediaan sarana prasarana transportasi dalam kabupaten, khususnya antar kecamatan dan desa di wilayah daratan Kabupaten Manggarai Barat, seperti hanya tersedia 3 unit terminal antar kecamatan yang kondisinya memprihatinkan dan tidak dikelola secara profesional. Kondisi demikian menunjukkan indeks aksesibilitas dalam

wilayah Kabupaten Manggarai Barat relatif masih rendah meskipun konektivitasnya cenderung meningkat. Artinya, seiring pengembangan kapasitas dukung infrastruktur transportasi belum diimpangi dengan tata kelola transportasi yang terintegrasi hingga ke tingkat desa sebagaimana terbukti tidak tersedia moda dan rute transportasi pedesaan yang legal dan profesional, hanya tersedia transportasi pariwisata yang dimanfaatkan masyarakat lokal dengan biaya yang relatif mahal. Kondisi ketersediaan jaringan transportasi, elektrifikasi dan telekomunikasi tersaji dalam peta tematis sebagaimana gambar 5.1.

g. Potensi pasar yang besar, baik dalam negeri maupun untuk ekspor

Potensi pasar investasi adalah besarnya permintaan atau daya serap pasar terhadap produk atau jasa yang dihasilkan dari investasi, menunjukkan adanya peluang ketertarikan bagi calon investor. Parameternya terukur dari jumlah total konsumen potensial atau ukuran permintaan pasar saat ini dan proyeksinya dimasa mendatang. Jumlah penduduk, tingkat konsumsi per kapita dan pertumbuhan ekonomi dapat menjadi indikator mengukur ukuran pasar skala lokal, namun untuk skala regional, nasional dan internasional dapat terukur dari jumlah dan besarnya nilai investasi yang terealisasi dapat menimbulkan ketertarikan yang berkelanjutan atas usaha investasi pada sektor primadona. Sebagai contohnya, investasi usaha akomodasi perhotelan di Kabupaten Manggarai Barat yang meningkat jumlahnya lebih dari 100% menjadi 121 fasilitas akomodasi selama 3 tahun terakhir, namun kondisi ini tidak berbanding lurus dengan permintaan kebutuhan investasi di sektor primer bidang pertanian.

Parameter potensi pasar juga terukur dari tingkat permintaan actual terhadap produk atau jasa sejenis saat ini, baik volume penjualan, tingkat hunian, hingga tingkat layanan sebagaimana meningkatnya jumlah kunjungan wisatawan 2 tahun terakhir di Kabupaten Manggarai Barat yang mencapai 351.359 [2022] menjadi 423.847 [2023], dan tingkat hunian yang meningkat 78,53% pada tahun 2023 selama lebih dari 1,75 hari menjadi 2,5 hari. Data ini berkonsekuensi terhadap meningkatnya permintaan kebutuhan makan-minum yang disediakan melalui restoran dan café dengan mengandalkan bahan baku lokal. Laju pertumbuhan pasar yang diindikasikan oleh tingkat pertumbuhan penjualan, tingkat okupansi dan tingkat layanan juga terkonfirmasi mengalami peningkatan lebih dari 7% pada periode pertengahan tahun 2024 dibanding periode yang sama pada tahun sebelumnya.

Daya beli konsumen yang diindikasikan oleh tingkat pendapatan per kapita dan tingkat inflasi sebagaimana dipaparkan sebelumnya, serta indeks harga konsumen 117,32 [Desember 2023] yang terus meningkat seyogyanya dipandang sebagai kemahalan tapi dalam konteks nilai jual produk maka data dimaksud dapat dikategorikan daya saing produk jasa layanan. Tingkat persaingan yang diindikasikan oleh jumlah kompetitor, *market share* pesaing dan ragam keunggulan kompetitif terkonfirmasi sangat kompetitif bagi investasi sektor pariwisata pada tahun 2023.

h. *Ketersediaan tenaga kerja yang terampil dan berdaya saing*

Tenaga kerja yang terampil dan berdaya saing berkorelasi positif untuk meningkatkan produktifitas dan efisiensi proses produksi dan operasional perusahaan karena investor senantiasa berorientasi pada kualitas produk dan jasa usahanya. Parameter kualitas pendidikan yang bervariasi menyediakan produk lulusan dan terkonfirmasi melalui Indeks Pembangunan Manusia sebagaimana dijelaskan sebelumnya dibutuhkan investor untuk bagi suatu daerah dalam *competitive advantage* karena investor cenderung memilih daerah yang dapat menyediakan tenaga kerja lokal sesuai kebutuhan dan kompetensi produk usahanya. Biaya tenaga kerja lokal cenderung lebih murah karena dapat menekan biaya tenaga kerja namun berkonsekuensi pada kualitas dan budaya kerjanya.

Parameter terukur dari jumlah angkatan kerja yang tersaji dalam data tingkat partisipasi angkatan kerja [TPAK] Kabupaten Manggarai Barat yang semakin menurun selama 3 tahun terakhir, yaitu 73,18% meningkat menjadi 80,46% lalu menurun menjadi 70,71% yang mengindikasikan bahwa proporsi penduduk usia kerja yang aktif dalam pasar tenaga kerja, baik yang sedang bekerja maupun yang sedang mencari kerja relative konstan sehingga data dimaksud cenderung baik untuk menurunkan angka pengangguran. Kondisi dimaksud menggambarkan seberapa besarnya permintaan tenaga kerja yang dapat terserap oleh lapangan pekerjaan sekaligus mengkonfirmasi penurunan tingkat pengangguran sehingga menjadi daya tarik bagi investor untuk memilih kelimpahan stok tenaga kerja produktif dan terampil.

i. *Adanya industri pendukung dan ekosistem bisnis yang kuat di lokasi investasi*

Para investor juga mempertimbangkan ketersediaan industri pendukung untuk menopang pilihan jenis usaha investasinya agar menjadi keunggulan kompetitif, sekaligus dapat mencakup pemasok bahan baku, komponen, jasa logistik, jasa keuangan sebagai rantai nilai bisnis. Keberadaan industri pendukung yang kuat dapat meningkatkan efisiensi, mengurangi biaya dan mempercepat produksi hingga operasional perusahaan. Terlebih topangan dari industri pendukung disediakan oleh unit produksi skala rumah tangga yang mampu dikonversikan dalam beban pembiayaan bahan baku relatif murah karena diproduksi menggunakan teknologi dan metode tradisional.

Pembentukan ekosistem bisnis yang kondusif mencakupi regulasi dan kebijakan pemerintah yang pro-bisnis dan *investor-friendly*, ketersediaan infrastruktur utama dan penunjang, ketersediaan lahan dan lokasi bisnis yang strategis, akses pendanaan yang mudah hingga layanan bisnis seperti konsultasi, akuntan, hukum dan pelatihan. Semua jasa layanan bisnis dimaksud terkonfirmasi telah tersedia di Kabupaten Manggarai Barat namun dalam skala urusan yang terbatas sehingga masih memungkinkan akan ditingkatkan kapasitas ekosistem bisnisnya. Manfaat yang diharapkan akan tersedia lebih mudah, murah dan cepat dalam

memperoleh bahan baku sebagai pasokan input yang terjangkau, serta memanfaatkan layanan dan dukungan bisnis yang tersedia untuk memperlancar operasional, hingga mengakses jaringan bisnis, pasar dan sumber daya lain yang lebih luas serta mengurangi risiko dan biaya transaksional sehingga perlu diintervensi dengan dukungan kemudahan berusaha.

Sebagai bahan pertimbangan, dalam analisis peluang investasi yang telah dipaparkan beberapa alasan daya tarik investasi, berikut disajikan analisis SWOT terkait kekuatan, kelemahan, peluang dan tantangan pengembangan investasi peternakan di Kabupaten Manggarai Barat.

Analisis SWOT adalah metode yang digunakan dalam menentukan kelayakan investasi ternak di Kabupaten Manggarai Barat. Analisa SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi Pemerintah Daerah. Analisa ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (Strengths), peluang (Oppurtunities), namun secara bersamaan dapat memaksimalkan kelemahan (Weakness) dan ancaman (Threats).

Analisa SWOT dibuat dalam bentuk matriks yang menggambarkan dengan jelas peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi dan disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimilikinya.

Tabel 5.4 Diagram Matriks SWOT

IFAS EFAS	Strengths (S) Tentukan 5 – 10 faktor – faktor kekuatan internal	Weakness (W) Tentukan 5 – 10 faktor – faktor kelemahan internal
Opportunities (O) Tentukan 5 – 10 faktor – faktor peluang internal	Strategi S-O Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang	Strategi W-O Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang
Threats (T) Tentukan 5 – 10 faktor – faktor ancaman internal	Strategi S-T Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman	Strategi W-T Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman

Analisis SWOT kelayakan investasi sektor peternakan dimulai dengan menentukan variable-variabel (internal dan eksternal) sebagai unit analisis yang mencakup kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman. Variable-variabel dimaksud ditentukan berdasarkan kondisi internal dan eksternal terkait investasi sektor peternakan yang dikombinasikan dengan kondisi dan permasalahan di tingkat lokal dan nasional, serta isu-isu strategis baik di tingkat nasional, lokal, maupun global. Beberapa variable yang telah diidentifikasi untuk kebutuhan analisis SWOT pembahasan ini tersaji dalam tabel berikut.



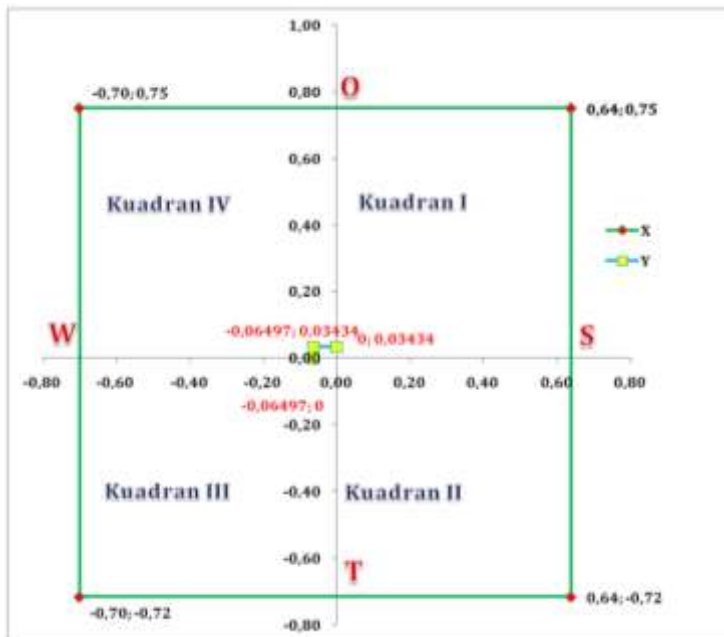
Tabel 5.5 Variabel Analisis SWOT Kelayakan investasi Peternakan di Kabupaten Manggarai Barat

I. Internal
A. Kekuatan (Strengths)
1. Permintaan Tinggi dan Stabil (Kebutuhan Sektor Pariwisata) 2. Potensi Produksi Lokal 3. Kemajuan Teknologi 4. Ketersediaan Tenaga Kerja 5. Dukungan Kebijakan Pemerintah 6. Kearifan Lokal 7. Ketersediaan Lahan Penggembalaan 8. Keberterimaan Masyarakat 9. Kesiapan Kelembagaan Lokal 10. Ketersediaan Pasar yang Potensial
B. Kelemahan (Weakness)
1. Biaya Awal yang Tinggi/Keterbatasan Ketersediaan Modal 2. Ketergantungan pada Pakan/keterbatasan pakan 3. Kepatuhan Terhadap Regulasi 4. Pengelolaan Limbah 5. Kondisi Infrastruktur 6. Keterbatasan Daya Dukung Lingkungan 7. Kualitas SDM masyarakat/Tenaga Kerja Terdidik dan Terlatih 8. Keterbatasan Informasi Pasar 9. Manajemen dan Tata Kelola 10. Daya Saing Produk
II. Eksternal
A. Peluang (Opportunities)
1. Pertumbuhan Pasar Global, Nasional, dan Lokal 2. Diversifikasi Produk 3. Diversifikasi Jenis Usaha 4. Inovasi Teknologi 5. Kebijakan Pemerintah (Rencana Pengembangan Wilayah) dan Subsidi 6. Permintaan untuk Produk Berkelanjutan 7. Dukungan Permodalan dari Perbankan (KUR) 8. Potensi (topangan) Wilayah Sekitar 9. Kemudahan Berinvestasi/Regulasi Sektor Perizinan 10. Daya Dukung Lingkungan (ekologis)
B. Ancaman (Threats)



1. Perubahan Iklim
2. Bencana Alam
3. Fluktuasi Harga Pakan
4. Persaingan Pasar
5. Krisis Ekonomi/Inflasi
6. Isu Kesehatan Global
7. Status Kepemilikan Lahan
8. Perubahan Regulasi (Alih Fungsi Lahan)
9. Dinamika Politik Lokal
10. Risiko Kesehatan Hewan

Hasil perhitungan analisis SWOT terhadap variable-variabel yang teridentifikasi dapat dilihat pada kuadran berikut.



Gambar 5.2 Kuadran Hasil Analisis SWOT

Keberhasilan investas khususnya di sektor peternakan harus ditopang oleh berbagai faktor. Secara substantif, beragam faktor tersebut teridentifikasi sebagai faktor internal dan faktor eksternal. Faktor intenal merupakan faktor yang menjelaskan kondisi riil sektor yang hendak dikembangkan (variabel mikro). Sedangkan faktor eksternal merupakan faktor yang berada diluar sektor yang hendak dikembangkan (variabel makro) namun

besar pengaruhnya terhadap kelancaran proses investasi. Karena itu mustahil untuk mengharapkan kemajuan internal tanpa dukungan eksternal karena pada prinsipnya kedua faktor tersebut saling mempengaruhi.

Berdasarkan hasil identifikasi terhadap kondisi, baik internal maupun eksternal, terkait rencana investasi sektor peternakan di kabupaten Manggarai Barat, maka ditemukan beberapa kondisi yang dapat dikombinasikan untuk memperkuat pengembangan investasi. Kondisi tersebut menjelaskan bahwa aspek kekuatan yang menjadi andalan dan modal dasar Kabupaten Manggarai Barat dalam upaya pengembangan investasi sebenarnya sudah sangat didukung oleh sejumlah peluang yang merupakan faktor eksternal. Dengan demikian perpaduan antara kedua kondisi tersebut baik intenal maupun eksternal diharapkan dapat mendorong keberhasilan investasi peternakan di Kabupaten Manggarai Barat.



Secara teknis, berdasarkan hasil analisis SWOT, peluang pengembangan investasi peternakan di Kabupaten Manggarai Barat berada pada kuadran II atau *Comparative Advantages* yaitu pertemuan dua elemen (Kekuatan sebagai faktor internal dan peluang sebagai faktor eksternal atau S-O) sehingga memberikan kemungkinan bagi pemerintah, investor, dan masyarakat lokal di Kabupaten Manggarai Barat untuk bisa berkembang lebih cepat. Karena itu, strategi yang diperlukan untuk percepatan pengembangan investasi peternakan di Kabupaten Manggarai Barat harus berbasis pada hasil analisis SWOT (pilihan kuadran II). Beberapa strategi yang diperlukan antara lain adalah: 1) Peningkatan kualitas SDM masyarakat lokal melalui Pendidikan formal, informal, dan non formal; 2) Peningkatan kualitas infrastruktur pendukung aktivitas investasi; 3) Peningkatan kualitas layanan perizinan berusaha dan investasi; 4) Dukungan permodalan bagi masyarakat lokal yang hendak berusaha; 5) Deregulasi kebijakan terkait pasar dan skema keterlibatan masyarakat lokal dan lokalitasnya (kearifan lokal) dan; 5) Standarisasi produk dalam rangka peningkatan daya saing produk; 6) *Sharing Capacity* (informasi, manajemen, dan teknologi) menuju kemandirian berusaha.





Bab

6

STUDI KELAYAKAN INVESTASI PETERNAKAN SAPI



Aspek Teknis/Fisik



Aspek Ekologis



Aspek Keuangan



Aspek Keuangan



Aspek Pasar



Aspek Sosial Budaya



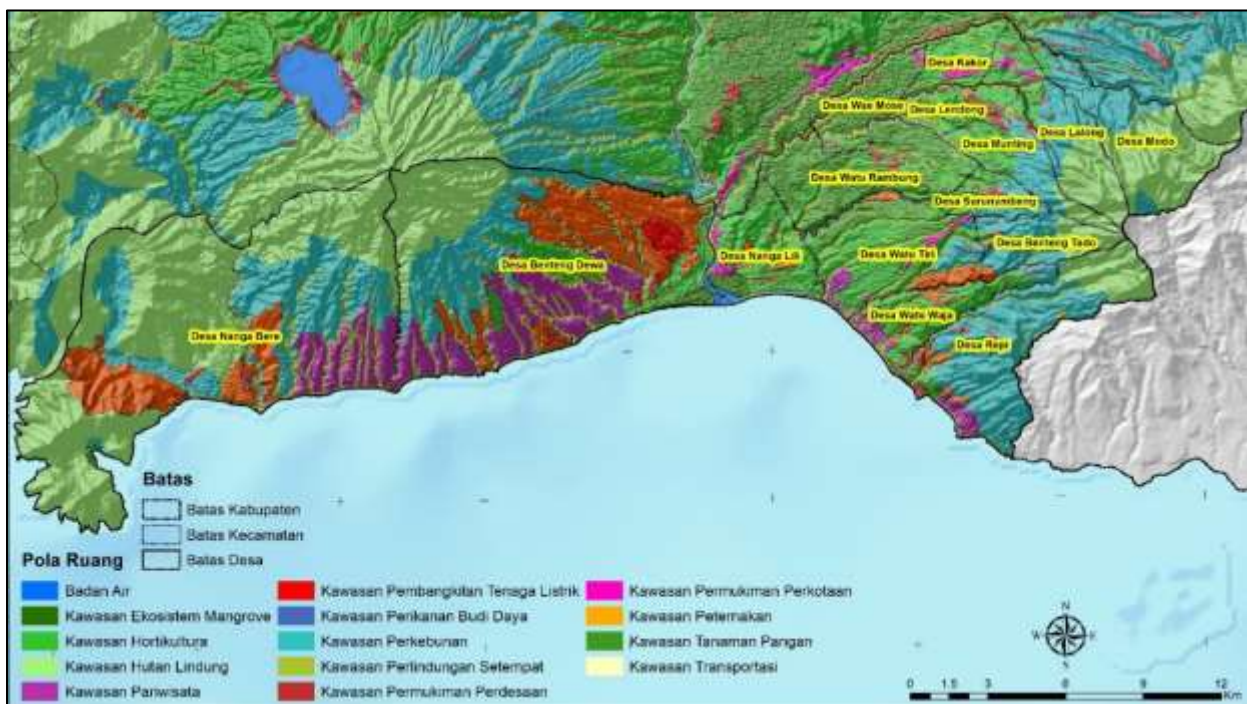
Aspek Manajemen Tata Kelola





6.1. ASPEK TEKNIS

Kelayakan fisik pada investasi sangat berkaitan erat dengan kondisi lokasi, infrastruktur utama dan pendukung, akses terhadap utilitas, jaringan jalan transportasi, elektrifikasi, dan ketersediaan sumber daya lainnya dalam menunjang kegiatan investasi. Beberapa komponen penting seperti teknologi, peralatan, sumber daya manusia, *input*, proses, dan *output* menjadi kelayakan teknis yang perlu diperhatikan. Berdasarkan pola ruang RTRW Kabupaten Manggarai Barat, kawasan yang diperuntukkan sebagai kawasan peternakan memiliki luas sebesar 3.432,17 Ha dan 93,82 % dari kawasan tersebut (3.220,08 Ha) berada pada Kecamatan Lembor Selatan (Gambar 6.1). Jika ditinjau dari kesesuaian pola ruang Kabupaten, pengembangan kawasan peternakan di Kecamatan Lembor Selatan sangat dimungkinkan. Hal ini didukung oleh Tim Peneliti LPPM Undana Tahun 2021 dalam kajian “*Peta Potensi Investasi Kabupaten Manggarai Barat*” yang menghasilkan informasi potensi kawasan peternakan di Kecamatan Lembor Selatan seluas 729.89 Ha.



Gambar 6.1 Peta Pola Ruang Kecamatan Lembor Selatan

Kawasan peternakan di Kecamatan Lembor Selatan tersebar kurang lebih pada tujuh desa, diantaranya Desa Benteng Dewa, Desa Benteng Tado, Desa Nanga Bere, Desa Nanga Lili, Desa Repi, Desa Watu Tiri, dan Desa Watu Waja. Kawasan peternakan terbesar berada pada Desa Benteng Dewa dengan luas 1.679,84 Ha (52,07%) dan terkecil berada pada Desa Benteng Tado seluas 26,40 Ha (0.82 Ha). Jika ditinjau perbandingan luas kawasan peternakan dengan luas

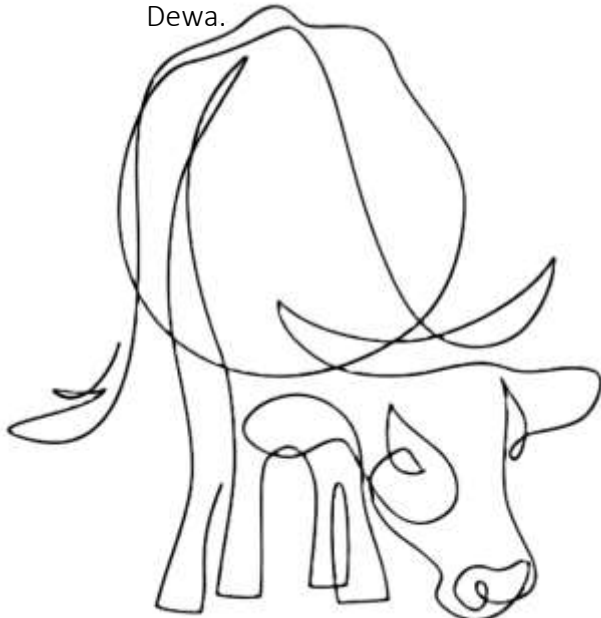


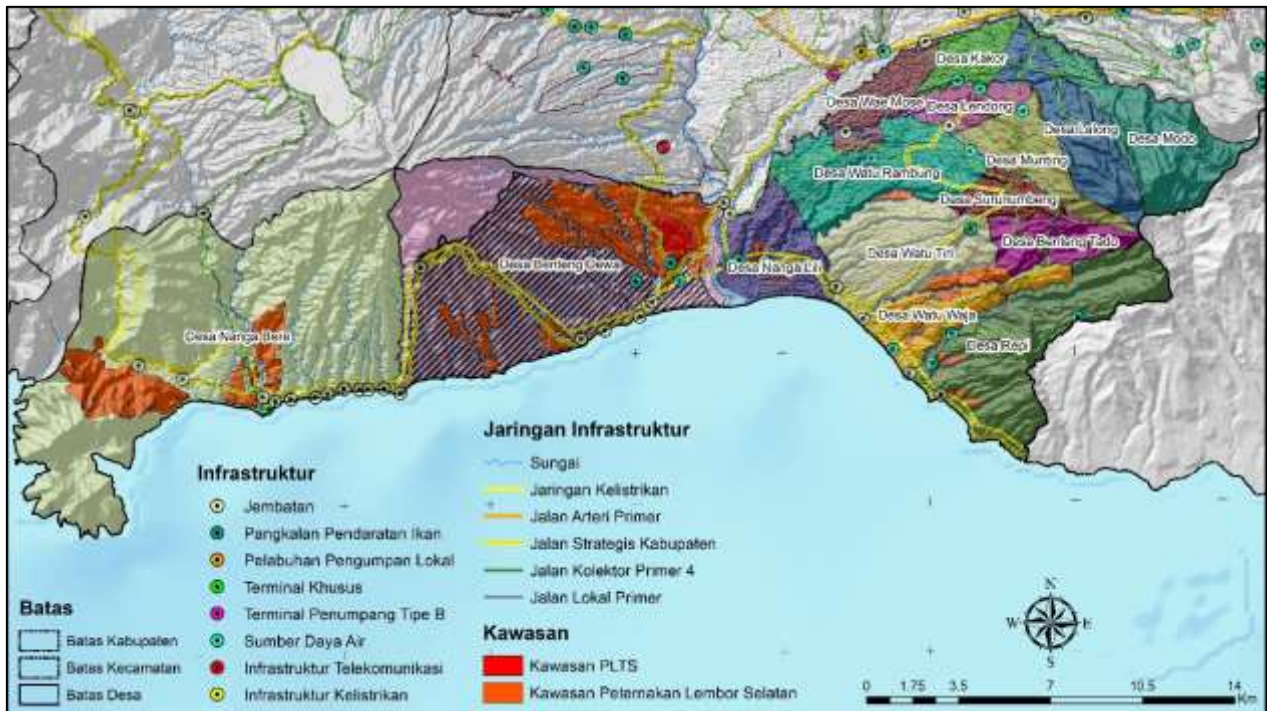
administrasi desa, persetanse terbesar berada pada Desa Benteng Dewa dengan nilai 20,87% dari wilayah administrasi desa merupakan kawasan peruntukkan sektor peternakan dan persentasi terkecil berada pada Desa Repi dengan nilai 2,45%. Keterangan kuantitatif selengkapnya disajikan pada Tabel 6.1.

Tabel 6.1. Data kuantitatif kawasan desa dan kawasan peternakan Kecamatan Lembor Selatan

Desa	Luas Desa (Ha)	Luas KP (Ha)	KP / Desa (%)	KP Desa / KP Kecamatan (%)
Benteng Dewa	8.049,80	1.679,84	20,87	52,07
Benteng Tado	898,92	26,40	2,94	0,82
Nanga Bere	10.801,25	1.172,11	10,85	36,33
Nanga Lili	1.365,52	55,26	4,05	1,71
Repi	2.968,63	72,75	2,45	2,26
Watu Tiri	2.197,92	172,15	7,83	5,34
Watu Waja	1.140,12	47,34	4,15	1,47
Total	36.389,91	3.225,95	53,14	100,00

Merujuk pada jaringan prasarana dalam RTRW Kabupaten Manggarai Barat, di Kecamatan Lembor Selatan terdapat rencana pengembangan infrastruktur yang sangat baik dan mendukung adanya investasi. Jaringan transportasi tersedia dengan klasifikasi jalan strategis Kabupaten sepanjang 82,195 Km, jalan kolektor primer 4 (JKP-4) sepanjang 75,319 Km, jalan lokal primer sepanjang 28,914 Km. Kecamatan Lembor Selatan juga didukung oleh jaringan kelistrikan dengan klasifikasi Saluran Udara Tegangan Menengah (SUTM) sepanjang 50,609 Km. Selain itu terdapat juga sumber daya air sebanyak kurang lebih 14 titik yang tersebar hampir merata di setiap desa (Gambar 6.2), yaitu: Wae Cie, Wae Lebang, Wae Togo, Wae Mela Dape, Wae Kaca, War Cunca Rajong, Wae Telang, Bendung Kakor, Bendung Repi, Embung Amba, Embung Joneng, Embung Bendeng Dewa, Embung Nanga Lili dan Mata air Bendeng Dewa.

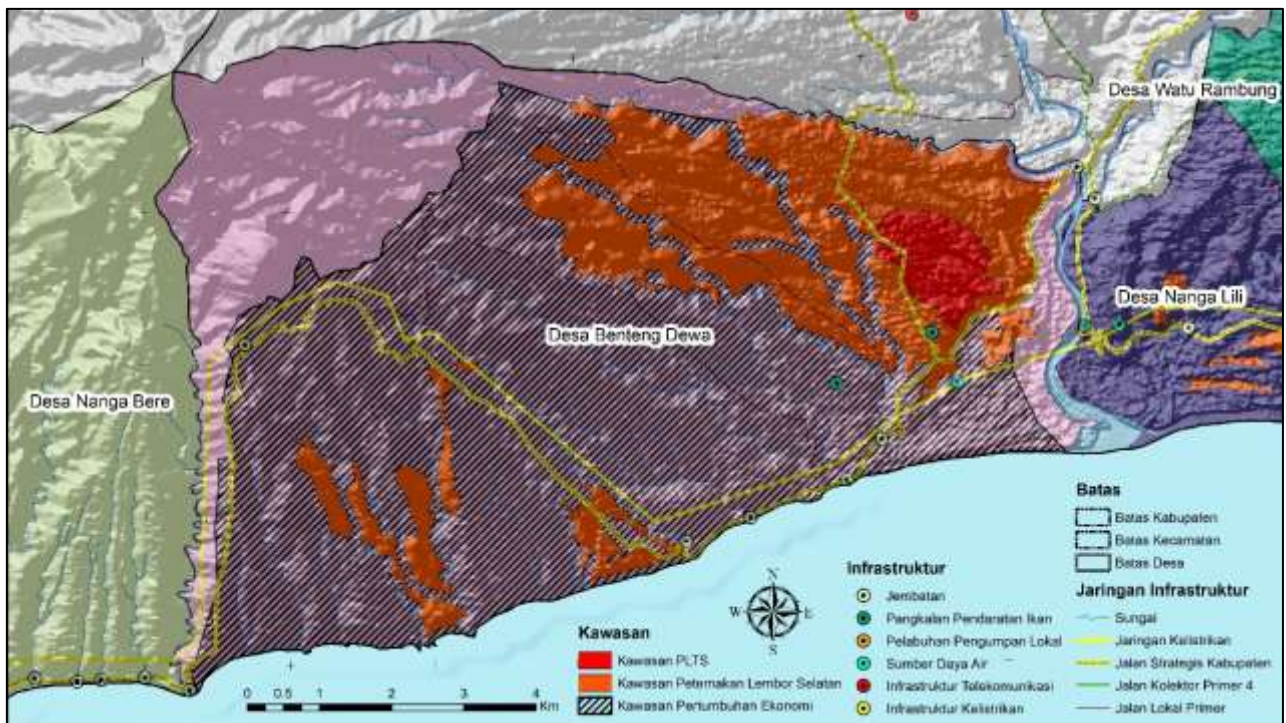




Gambar 6.2. Peta Infrastruktur Kecamatan Lembor Selatan

Berdasarkan beberapa uraian aspek fisik dan teknis diatas, Desa Benteng Dewa dapat dipertimbangkan sebagai lokasi pengembangan investasi sektor peternakan dengan beberapa alasan diantaranya: 1) Memiliki luas lahan terbesar untuk kawasan peternakan yang sesuai dengan pola ruang RTRW Kabupaten; 2) Memiliki persentase terbesar dengan membandingkan kawasan peternakan desa dengan kawasan peternakan Kecamatan Lembor Selatan; 3) Memiliki persentase terbesar dengan membandingkan kawasan peternakan desa dengan wilayah administrasi desa; 4) Pemilihan lokus sejalan dengan hasil kajian Peta Potensi Investasi Kabupaten Manggarai Barat; dan 5) Ditetapkan sebagai Kawasan Pertumbuhan Ekonomi dalam penetapan Kawasan Strategis Kabupaten Manggarai Barat dengan kriteria sebagai Kawasan Pengembangan Wilayah Tertinggal Lembor Selatan (Gambar 6.2). Permasalahan utama pada pengembangan investasi sektor peternakan di Desa Benteng Dewa adalah ketersediaan infrastruktur dan utilitas pendukung seperti jaringan jalan, jembatan, kelistrikan, telekomunikasi, pengolahan limbah, dan sumber daya air yang belum tersedia dengan baik. Hal ini masih menjadi tantangan kedepan bagi pemerintah untuk mendukung pengembangan infrastruktur agar potensi sektor peternakan yang besar dapat dikembangkan dengan baik.





Gambar 6.3. Peta Infrastruktur Desa Benteng Dewa

Jika merujuk kembali kepada RTRW Kabupaten Manggarai Barat, bukan tidak mungkin Desa Benteng Dewa akan menjadi prioritas pembangunan dikarenakan sudah ditetapkan sebagai kawasan pertumbuhan ekonomi dengan kriteria kawasan pengembangan wilayah tertinggal Lembor Selatan. RTRW Kabupaten juga menunjukkan di Desa Benteng Dewa terdapat jaringan transportasi berupa jalan strategis kabupaten sepanjang 27,075 Km, jalan lokal primer sepanjang 16,965 Km, dan jaringan kelistrikan SUTM sepanjang 18,220 Km. Selain itu, secara eksisting terdapat tiga titik sumber air diantaranya embung Joneng, embung Benteng Dewa, dan mata air Benteng Dewa. Kondisi tersebut menjadi modal besar sebagai pendukung pengembangan sektor peternakan. Merujuk pada pola ruang RTRW Kabupaten, pada lokus area pengembangan investasi terdapat area yang diperuntukkan sebagai Kawasan Pembangkit Listrik dengan tenaga surya seluas 168,39 Ha yang berada di tengah area kawasan peternakan. Hal ini diharapkan dapat memberikan suplai elektrifikasi pada area pengembangan investasi.



6.2. ASPEK EKOLOGIS

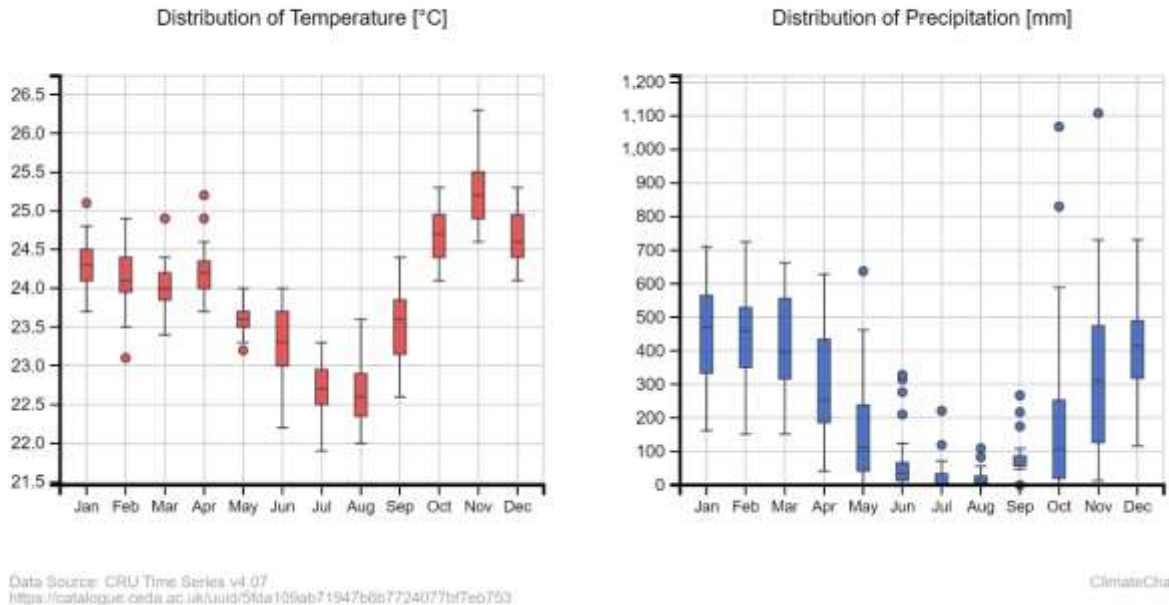
Kelayakan ekologis dapat diartikan sebagai suatu parameter penilaian terhadap kondisi lingkungan baik secara klimatis, edafis, geologi, morfologi dan topografi kawasan sehingga diharapkan mampu dikembangkan secara optimal dalam peningkatan ekonomi daerah secara berkelanjutan. Kondisi Curah hujan Kabupaten Manggarai Barat menurut klasifikasi tipe curah hujan di Indonesia tergolong dalam tipe monsunial. Artinya, musim hujan hanya terjadi sekali periode dalam 1 tahun, dan biasanya terjadi pada Bulan Oktober hingga Bulan April, mengikuti pergerakan angin musim barat dan timur. Rata-rata curah hujan dalam kurun waktu 6 tahun, yaitu tahun 2014 hingga 2019 sebesar 994,7 mm/tahun, dengan curah hujan tertinggi 1406 mm/tahun dan curah hujan terendah 696,9 mm/tahun. Besaran curah hujan di Kabupaten Manggarai Barat, jika diklasifikasikan dalam iklim menurut Schmidt Ferguson termasuk dalam iklim E atau agak kering. Kondisi tersebut sejalan dengan tipe dari musim hujan yang berlangsung di Kabupaten Manggarai Barat yaitu tipe monsunial. Curah hujan tipe monsunial dihasilkan dari angin yang berhembus dari benua Asia menuju Indonesia. Uap air yang dibawa menuju Indonesia bagian timur akan semakin sedikit, karena telah melewati wilayah Indonesia bagian barat. Dengan demikian, seringkali periode musim hujan di Kabupaten Manggarai Barat sangat singkat jika dibandingkan dengan periode musim kemarau.

Klimatis

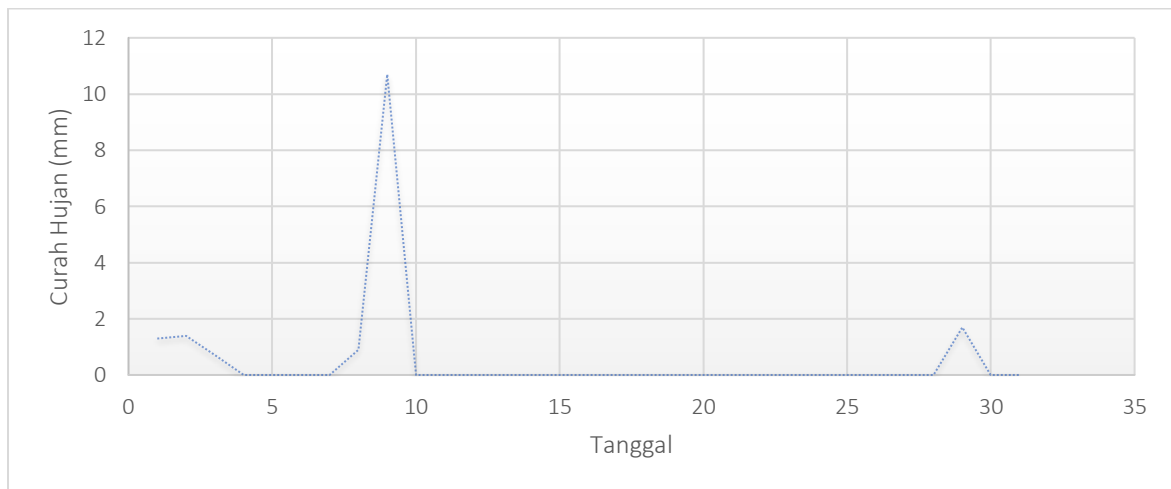
Kondisi curah hujan di lokasi pengembangan kawasan sektor peternakan Desa Benteng Dewa berkisar 2.500 – 3.000 mm/tahun. Data curah hujan di Desa Benteng Dewa dan sekitarnya selama 30 tahun terakhir (1992-2022) memiliki nilai rata-rata sebesar 2.883,2 mm/tahun dengan kondisi curah hujan diatas 100 mm/bulan terjadi pada bulan Oktober hingga Mei. Pada bulan April hingga September curah hujan berada dibawah 100 mm/bulan dengan kondisi terkering pada bulan Juli dan Agustus (Zepner et al., 2021) (Gambar...). Fenomena perubahan iklim dari dampak pemanasan global tentu sangat berpengaruh terhadap faktor klimatis suatu daerah. Informasi dari hasil survei wawancara dengan masyarakat setempat, beberapa bulan terakhir di Desa Benteng Dewa memiliki hari hujan yang sangat singkat. Hal ini mempengaruhi produktivitas hijauan padang rumput sebagai sumber pakan utama ternak masyarakat. Berdasarkan data curah hujan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika khususnya di Stasiun Meteorologi Komodi pada bulan Juni 2024, terekam curah hujan pada bulan tersebut bernilai 16,7 mm dengan 25 hari tanpa hujan dan 6 hari hujan yang sangat pendek (Gambar 6.4).

Benteng Dewa, East Nusa Tenggara, Indonesia

8.8S, 120.074E | Elevation: 90 m | Climate Class: Am | Years: 1992-2022



Gambar 6.4. Kondisi Curah Hujan Sekitar Desa Benteng Dewa 30 Tahun Terakhir



Gambar 6.5. Data Curah Hujan Stasiun Meteorologi Komodo Bulan Juni 2024

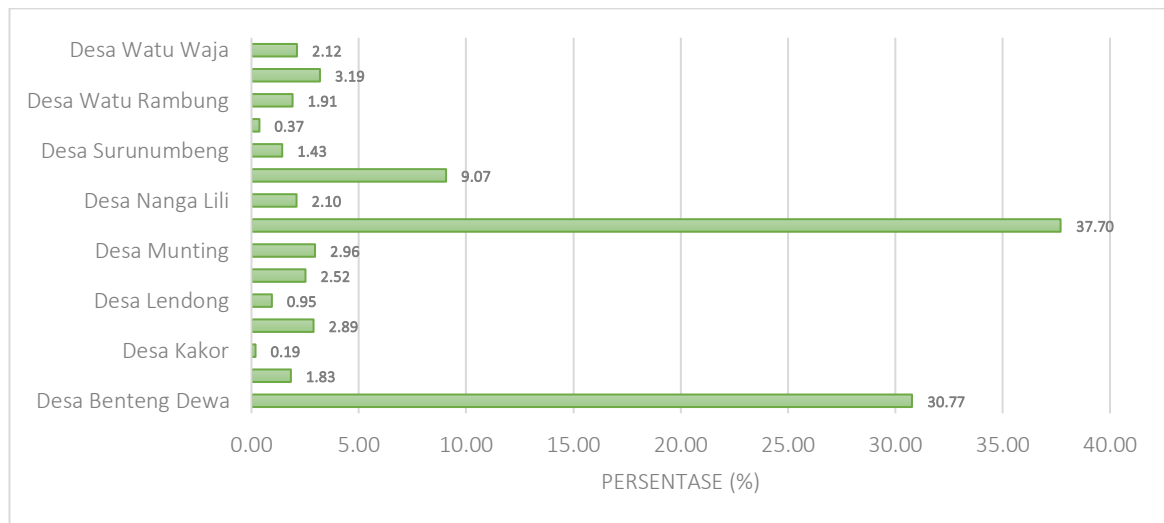
Kondisi tersebut dapat menjadi permasalahan dalam pengembangan kawasan sektor peternakan di Desa Benteng Dewa. Keberadaan sumber daya air dan infrastruktur pendukung sangat diperlukan untuk pengembangan dan keberlanjutan investasi sektor peternakan. Teridentifikasi terdapat tiga titik sumber air di Desa Benteng Dewa, yaitu dua embung dan satu mata air. Penambahan dan pengembangan infrastruktur dapat menjadi satu solusi untuk menampung air hujan pada bulan-bulan dengan hari hujan yang lebih panjang. Keberhasilan pengembangan sektor peternakan sangat dipengaruhi oleh ketersediaan sumber air dan sumber pakan hijauan.



Penutupan Lahan

Merujuk pada pedoman teknis perluasan areal peternakan dari Direktorat Perluasan dan Pengelolaan Lahan Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian Kementerian Pertanian tahun 2014, dalam pengembangan sektor peternakan kebutuhan biaya tertinggi dari seluruh biaya produksi yaitu berada pada penyediaan pakan sekitar 60-70 % dari total biaya produksi. Kebutuhan hijauan makan ternak (HMT) untuk setiap harinya sebesar 10% dari bobot badan ternak. Pemenuhan kebutuhan dalam ransum HMT, rumput banyak digunakan karena lebih murah, mudah diperoleh, produksi lebih tinggi, dan lebih tahan terhadap defoliasi. Dengan demikian, pengembangan kebun HMT dan padang penggembalaan sangat membantu dalam pemenuhan kebutuhan HMT dalam investasi sektor peternakan.

Data penutupan lahan Kecamatan Lembor Selatan mengidentifikasi terdapat padang rumput seluas 14.743,04 Ha yang tersebar di seluruh desa (Gambar 6.6). Kondisi alami Kecamatan Lembor Selatan memiliki potensi yang sangat besar untuk dikembangkan sebagai penyedia HMT dalam pengembangan sektor peternakan. Area-area tersebut dapat dikembangkan sebagai kebun hijauan makan ternak maupun padang penggembalaan. Potensi alami ini sudah banyak dimanfaatkan masyarakat sekitar untuk diversifikasi sumber pendapatan melalui sektor peternakan. Mata pencaharian utama masyarakat setempat yaitu sebagai petani dan berkebun, tetapi kebanyakan masyarakat juga memiliki ternak berupa sapi dan kerbau yang digembalakan secara lepas liar memanfaatkan padang rumput yang tersedia. Dengan demikian masyarakat tidak perlu menyediakan hijauan makan ternak dan dapat tetap fokus pada tanaman pertanian hortikultura sebagai mata pencaharian utama. Ketika mulai memasuki musim kemarau dan hijauan pakan alami berkurang, masyarakat mulai mengambil kembali ternaknya untuk diberikan pakan dengan jenis lamtoro dan gamal.



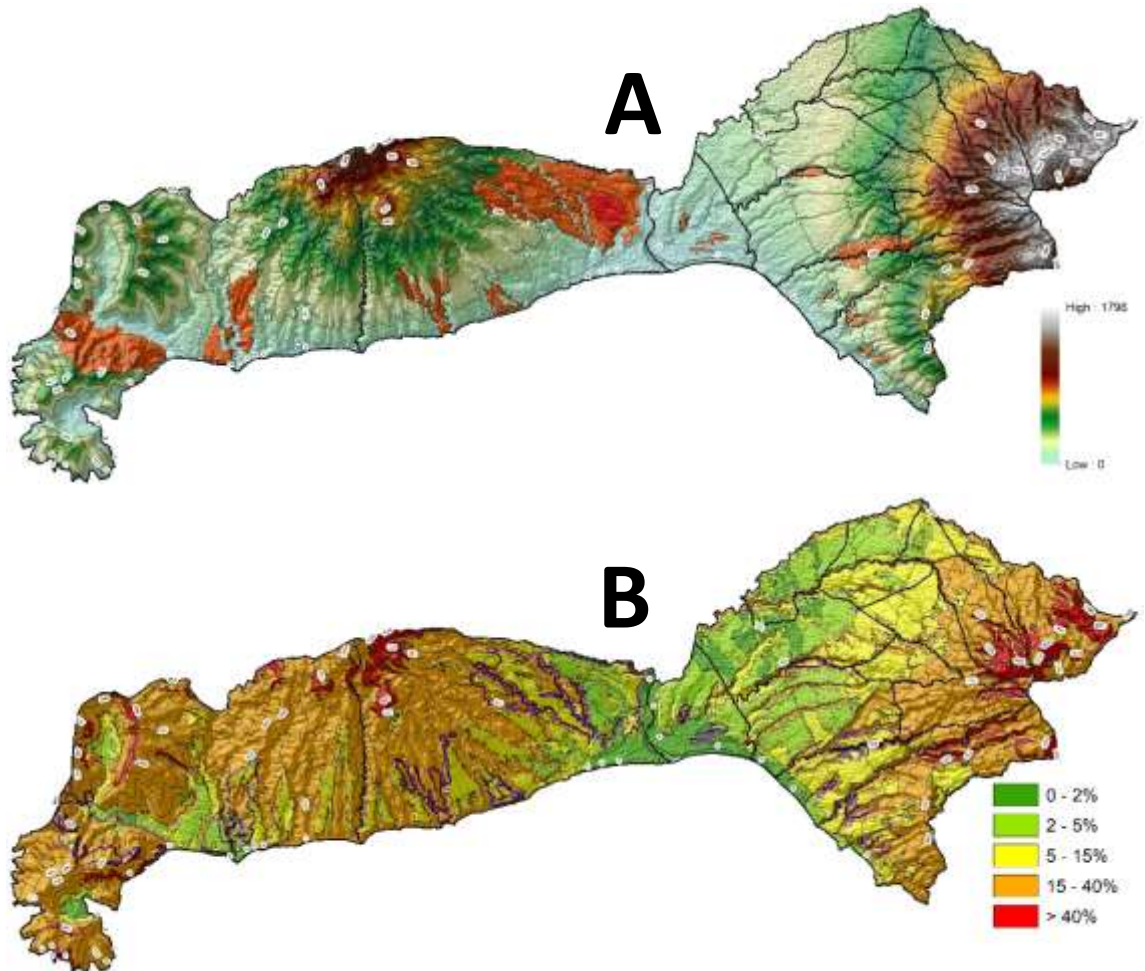
Gambar 6.6. Persentase luas padang rumput Kecamatan Lembor Selatan

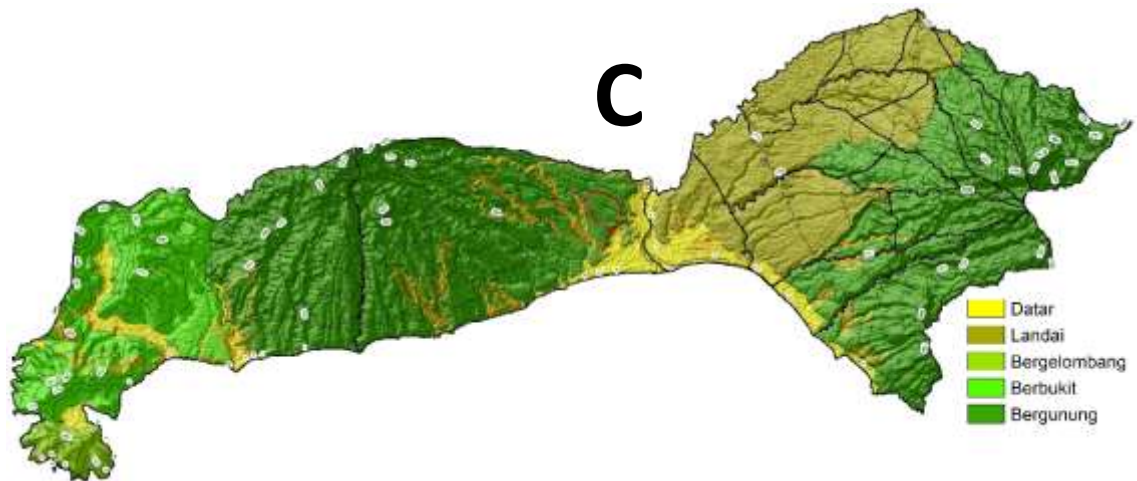


Morfologi Lanskap

Morfologi dapat diartikan sebagai bentuk kenampakan fisik kawasan (James & Bound, 2009). Morfologi juga dapat menggambarkan hubungan keterkaitan antar kawasan yang membentuk kenampakan fisik, sehingga dapat mencerminkan aktivitas dalam kawasan, pola sirkulasi, pola jaringan penghubung antar kawasan, dan pola bangunan beserta fungsinya. Morfologi secara lansekap mengacu pada bentuk dan struktur fisik dari suatu bentang alam yang mempengaruhi berbagai aspek didalamnya, seperti topografi, hidrologi, geologi, jenis tanah, vegetasi, dan kenampakan lahan.

Topografi dapat menggambarkan sebaran nilai ketinggian lokasi atau elevasi wilayah yang terukur dari permukaan laut. Selain itu, topografi dapat memberikan informasi dalam mengidentifikasi kenampakan lahan di suatu kawasan. Topografi juga dapat mencakup aspek kemiringan lereng, sehingga dapat menjadi dasar dalam pengembangan suatu kawasan. Kondisi topografi Kecamatan Lembor Selatan secara rinci disajikan pada Gambar 6.7 [a,b,c].



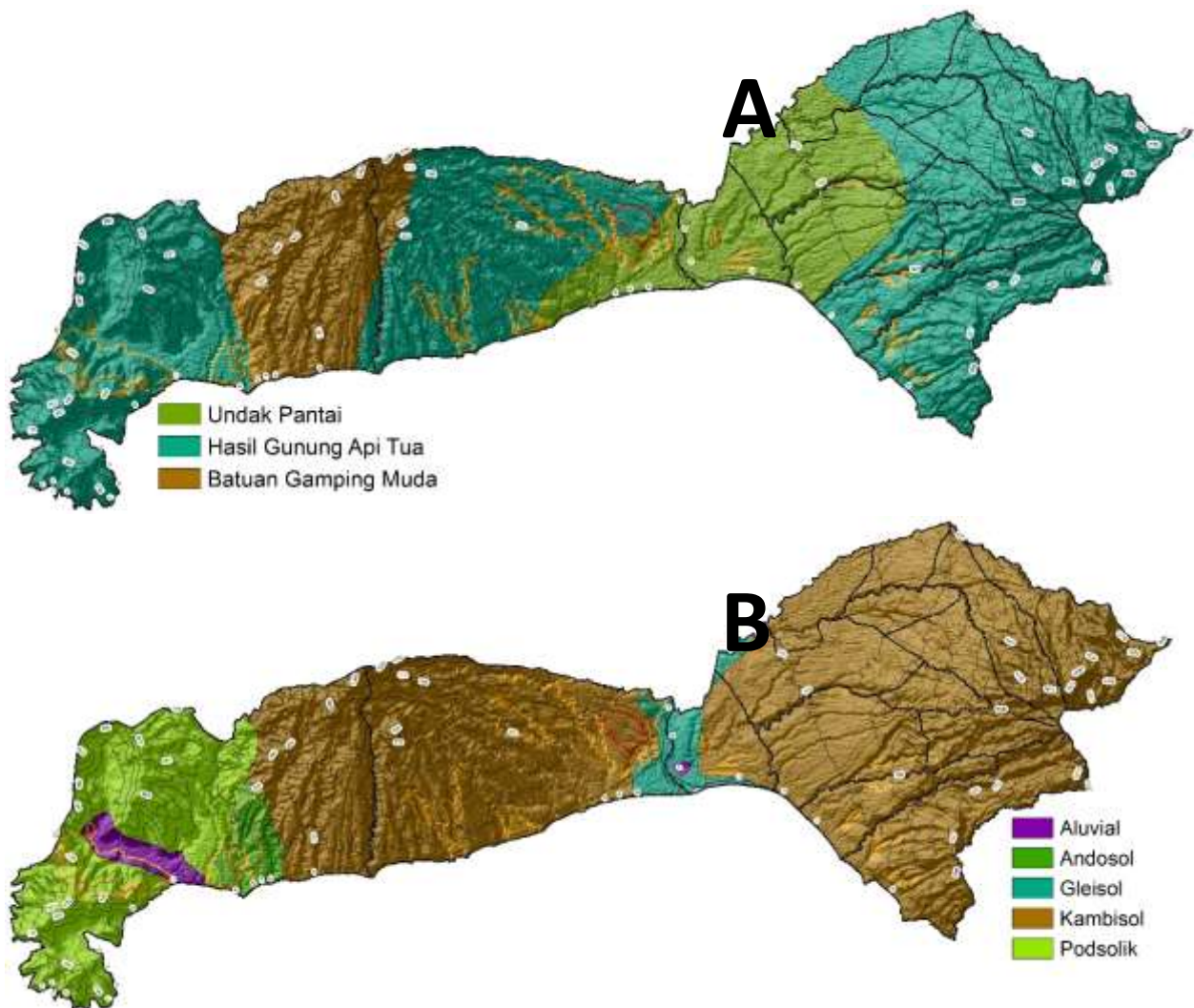


Gambar 6.7. Kondisi Topografi Kecamatan Lembor Selatan; a) Elevasi; b) Kemiringan Lereng; c) Bentuk Kenampakan

Kondisi topografi berpengaruh terhadap pengembangan sektor peternakan. Aspek elevasi atau ketinggian tempat untuk pengembangan sektor peternakan dapat berada pada kawasan dataran rendah hingga menengah yang berkisar antara 0 - 1.000 mdpl. Hal ini dapat mempengaruhi aksesibilitas dan kemudahan menjangkau area peternakan. Selain itu, kondisi kemiringan lereng dan bentuk kenampakan kawasan juga perlu diperhatikan dalam pengembangan sektor peternakan. Kebutuhan area produksi hijauan makan ternak dapat dikembangkan hingga maksimal kemiringan lereng 40% dengan bentuk kenampakan bergunung. Berbeda dengan area produksi hijauan pakan ternak, kebutuhan padang penggembalaan peternakan hanya dapat dikembangkan hingga maksimal kemiringan lereng maksimal 15%.

Pengembangan suatu kawasan perlu juga memperhatikan aspek geologi dan jenis tanah. Pada pengembangan sektor peternakan, aspek geologi dan jenis tanah dapat mempengaruhi tingkat produksi hijauan pakan. Hal ini juga sangat berkaitan dengan kesesuaian lahan, ketersediaan air, pencegahan risiko bencana alam, dan konservasi lahan untuk mendukung keberlanjutan. Pembentukan batuan dapat tersjadi melalui proses vulkanik, sedimentasi, tektonik, pelapukan dan metamorfisme. Kondisi geologi ini juga dapat mempengaruhi jenis tanah pada suatu kawasan. Kondisi geologi dan jenis tanah Kecamatan Lembor Selatan secara rinci disajikan pada Gambar 6.8.



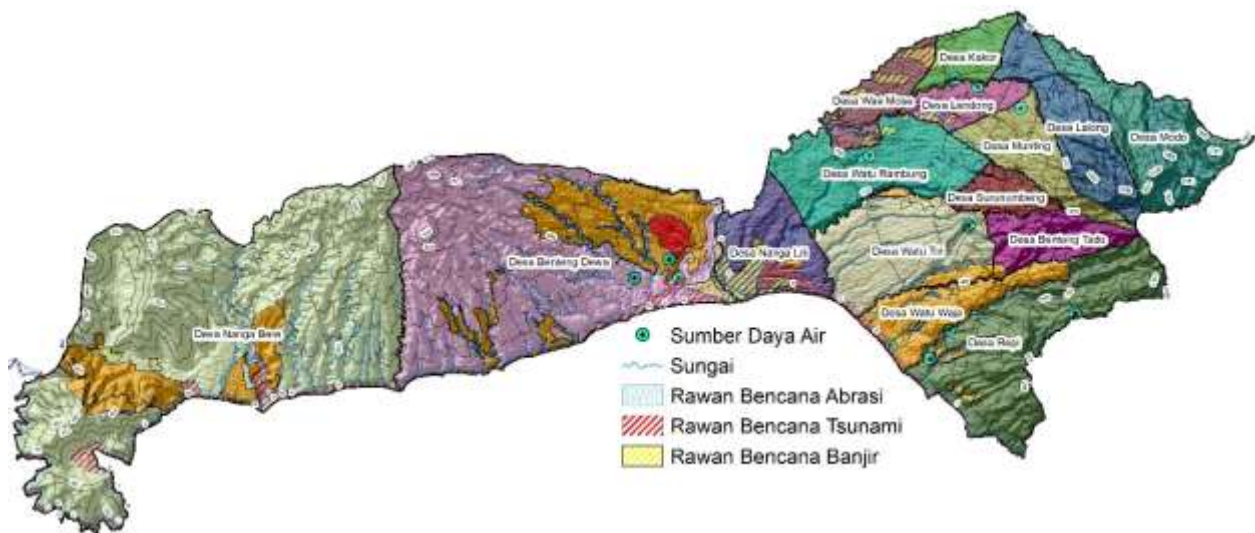


Gambar 6.8. Kondisi Geologi dan Jenis Tanah Kecamatan Lembor Selatan; a) Jenis Batuan; b) Jenis Tanah

Batuan hasil gunung api tua dapat dimanfaatkan bagi pengembangan sektor peternakan. Jenis batuan ini dimungkinkan mengandung sumber mineral yang berasal dari proses vulkanik yang dibutuhkan dalam pakan ternak. Mineral tersebut dapat menjadi pengkayaan (*Enrichment*) bagi pakan ternak untuk meningkatkan produktivitas. Jenis batuan undak pantai juga memiliki sumber mineral yang dapat digunakan sebagai pengkayaan pakan ternak terlebih batuan yang mengandung kapur. Untuk batuan jenis ini perlu diperhatikan karena dimungkinkan memiliki kadar keasaman yang tinggi dan memiliki ketersediaan air yang terbatas. Jika ditinjau dari aspek jenis tanah, Kecamatan Lembor Selatan didominasi oleh jenis kambisol. Jenis tanah ini mengandung ketersediaan unsur hara yang baik bagi pengembangan hijauan makan ternak. Jenis tanah kambisol juga memiliki struktur tanah yang baik bagi penyerapan air, sehingga mencegah terjadinya genangan. Meskipun demikian, jenis tanah kambisol perlu diperhatikan

karena cukup rentan terhadap erosi dan dapat mengalami kekeringan pada musim kemarau. Tindakan konservasi tanah dan air sangat membantu dalam pengembangan sektor peternakan pada jenis tanah tersebut.

Aspek morofologi lansekap selanjutnya merupakan aspek hidrologi yang sangat berkaitan dengan ketersediaan dan pengelolaan air. Merujuk pada informasi sumber daya air RTRW Kabupaten Manggarai Barat, setidaknya teridentifikasi terdapat 14 titik sumber air berupa sungai, embung, dan mata air. Faktor klimatis dan perubahan iklim yang terjadi berpengaruh terhadap ketersediaan air di Kecamatan Lembor Selatan. Dukungan infrastruktur untuk tindakan konservasi tanah dan air sangat dibutuhkan dalam pemenuhan kebutuhan air. Kondisi hidrologi Kecamatan Lembor Selatan secara rinci disajikan pada Gambar 6.9.



Gambar 6.9. Aspek Hidrologi Kecamatan Lembor Selatan

Aspek hidrologi menjadi faktor utama dalam keberhasilan pengembangan sektor peternakan. Ketersediaan sumber air berpengaruh pada produktivitas hijauan pakan dan kesehatan ternak. Keberhasilan pengelolaan air dapat diartikan sebagai keberhasilan dalam pengembangan sektor peternakan. Di Kecamatan Lembor Selatan terdapat beberapa titik rawan bencana alam terutama banjir, abrasi, dan tsunami. Desa Nanga Lili termasuk kedalam Desa yang rawan dari berbagai bencana. Jika pada Desa Nanga Lili akan dikembangkan sektor peternakan, perlu menjadi catatan untuk mitigasi bencana agar pengembangan dapat maksimal. Kawasan Peternakan Desa Benteng Dewa berada pada wilayah ketinggian sehingga rawan bencana alam relatif lebih minim. Namun demikian, sumber daya air yang berada di Desa Benteng Dewa perlu dikembangkan melalui teknologi konservasi tanah dan air karena fenomena perubahan iklim dapat mengganggu ketersediaan pakan dan air bagi ternak.



Potensi Hijauan Pakan Ternak

Rumput (*Gramineae*) merupakan famili tumbuh-tumbuhan yang paling luas penyebarannya. Rumput sebagai pakan ternak berupa rumput lapang (liar) dan rumput pertanian. Rumput pertanian disebut juga dengan rumput unggul merupakan rumput yang sengaja diusahakan dan dikembangkan untuk persediaan pakan bagi ternak. Rumput unggul ini dibagi menjadi dua jenis yaitu pertama rumput potongan seperti rumput gajah (*Pennisetum purpureum* Schum.), rumput benggala (*Panicum maximum* Jacq.), rumput mexico (*Euchlaena mexicana* Schrad.), dan *Setaria spachelata* Schum. Kedua yaitu rumput gembala seperti *Brachiaria brizantha* (Hochst. ex A. Rich.) Stapf., rumput ruzi atau rumput kongo (*Brachiaria ruziziensis* R. Germ. and C. M. Evrard), rumput australia (*Paspalum dilatatum* Poir.), *Brachiaria mutica* (Forsk.) Stapf., *Cynodon plectostachyus* (K. Schum.) Pilg., rumput pangola (*Digitaria decumbens* Stent.), dan *Chloris gayana* Kunth. (Sudarmono dan Sugeng, 2009). Rumput memiliki sistem perakaran berbentuk serabut yang mempunyai peranan dalam pembentukan struktur tanah, titik tumbuh yang berada dekat pada pangkal tanaman memungkinkan tumbuh kembali setelah pemotongan, kemampuan membentuk anakan membantu menutup tanah dengan cepat pada fase pertumbuhan pertama (McIlroy, 1976).

A. Rumput Alam

Rumput alam adalah rumput yang tumbuh liar dengan karakteristik: tumbuh dengan sendirinya, tidak ditanam dan tidak dipelihara serta rendah produksinya. Pada umumnya di musim kemarau nilai nutrisinya menurun, karena mengalami pertumbuhan yang terbatas terutama dalam ketersediaan air (Keraf, 2019). Rumput alam merupakan salah satu hijauan pakan yang banyak digunakan sebagai pakan ternak ruminansia. Namun ketersediaan dan kandungan nutrisinya sangat dipengaruhi iklim dan jenis tanah, dimana produksinya berlimpah dengan kualitas baik yaitu 7-8% protein kasar pada musim hujan, kemudian akan turun drastis menjadi sangat rendah hingga 2-3% pada musim kemarau (Lay, 2009).

B. Rumput *Setaria* (*Setaria splendida*)

Setaria splendida memiliki nama lain yaitu *Giant Setaria* atau *Setaria Gajah*. *Setaria splendida* Stapf berasal dari Afrika Tropika dan merupakan tanaman tahunan, tumbuh tegak berumpun (Whyte et al., 1959). *Setaria splendida* Stapf merupakan tanaman tahunan yang berumpun dengan tinggi mencapai 150 cm, produktif dan tahan kering, dengan siklus vegetatifnya panjang (McIlroy, 1976). Daun-daunnya panjang sampai 70 cm dan lebar 12-20 mm (Bogdan, 1977). *Setaria splendida* Stapf adalah hijauan makanan ternak yang produktif dan mudah cara penanamannya. Hacker (1992) melaporkan rumput *Setaria* (*Setaria splendida*) merupakan hijauan pakan ternak terutama ternak ruminansia yang palatable dan berproduksi tinggi yaitu dapat mencapai 31 bahan kering ton/ha/th. Rumput *Setaria* mengandung serat kasar (SK) 31,7%, protein kasar (PK) 9,5%, lemak kasar (LK) 42,5%,

BETN 45,2%, Abu 11,1% dan Asam Oksalat 7% (Hartadi et al., 1990). Lebih lanjut Hasnudi (2004) juga melaporkan bahwa komposisi nutrisi rumput ini mengandung 31,7% SK, 9,5% PK dengan produksi berat kering 20 ton/ha/tahun. Mannetje dan Jones (2000) menyampaikan bahwa Rumput Setaria dapat tumbuh baik di dataran rendah maupun dataran tinggi dengan curah hujan di atas 1000 mm pertahun. Rumput setaria merupakan rumput yang mempunyai daya adaptasi yang tinggi terhadap jenis tanah dan iklim, sedikit tahan genangan dan injakan, tahan lindungan dan kekeringan, tumbuh dengan baik pada tanah yang subur. Hasnudi (2004) melaporkan rumput ini memiliki daya cerna yang tinggi sebagai hijauan makan ternak dengan nilai sebesar 70-80%.

C. Rumput Kolonjono (*Paspalum notatum*)

Rumput ini dikenal dengan nama rumput Bahia (Amerika Serikat), Jengi Brillo (Kosta Rika), Batatais (Brasil), Paraguay Paspalum (Zimbabwe), Tejona (Kuba). Memiliki akar yang berserat bentuk padat, bahkan di tanah berpasir rawan kekeringan. Daun-bilah umumnya berbulu di pinggir dan kurang dari 1 cm lebar. Mempunyai bibit yang subur atau mudah berkembang baik (prolifically) selama musim panas, biji batang 30-75 cm tinggi, biasanya dengan dua (kadang-kadang tiga), masing-masing panjangnya 6 cm. Biji berbentuk oval, kekuningan-hijau, mengkilap dan berdiameter sebesar 3 mm. Lebih lanjut McIlroy (1976) menjelaskan bahwa *Paspalum notatum* merupakan tanaman tahunan berizhoma dan berakar dalam. Tingginya dapat mencapai 60 cm atau lebih. Tanaman ini termasuk ke dalam rumput penggembalaan yang berguna dan tahan terhadap penggembalaan dan kekeringan, tetapi di Nigeria Utara jenis rumput ini mati pada musim kering dan palatabilitasnya umumnya dianggap rendah. Tanaman ini merupakan rumput yang paling baik untuk pengawetan tanah, dapat ditanam dengan menggunakan ste atau biji, mudah membentuk hamparan rumput yang rapat dan dapat digembalai tiga bulan sesudah penanaman.

Wallau (2019) melaporkan bahwa tanaman ini tumbuh pada musim semi, panas dan gugur, dengan curah hujan minimal 750 mm pertahun. Memiliki toleransi terhadap kekeringan yang cukup baik, karena akarnya tumbuh mendalam, dapat hidup pada berbagai jenis tanah, tetapi paling cocok adalah tanah berpasir. Suhu optimum untuk pertumbuhan rata-rata 20,2 °C. Tanaman ini tumbuh baik pada pH 4,5-6,5 memiliki produksi BK berkisar 40 ton/ha tergantung iklim. Tillman et al (1991) menyampaikan bahwa kandungan nutrisi rumput ini sebesar 0,29 untuk bahan kering, 10% untuk kadar abu, 10% Protein Kasar, 3% Magnesium, 0,7% Kalsium, dan 17% energi bruto. Hamdan (2016) juga melaporkan rumput ini memiliki kandungan PK sebesar 11,09% dan SK sebesar 26,64%. Reksohadiprodjo (1985) juga menyampaikan bahwa rumput ini mengandung sekitar 8-12% PK dan 28-32% SK. Produktivitas rumput kolonjono dapat mencapai 20-40 ton/ha/tahun (Reksohadiprodjo, 1985).



D. Rumput Teki

Rumput teki (*Cyperus rotundus* L) banyak dijumpai di tempat yang terbuka luas seperti tanah lapang, kebun, atau pematang sawah (Hall et al, 2012). Dalimartha (2009) melaporkan bahwa rumput teki dianggap masyarakat sebagai tanaman gulma, sebab dapat tumbuh liar di lapangan berumput, tepi jalan, tegalan, ataupun lahan pertanian yang bisa mengganggu tanaman yang sudah ditanam terdahulu. Rumput teki dapat dimanfaatkan dalam pemenuhan hijauan makan ternak karena memiliki tingkat palatabilitas sangat disukai oleh ternak sapi baik sapi potong maupun sapi perah (Rahmadani, 2014). Tatra (2015) melaporkan kandungan nutrisi rumput teki yaitu memiliki berat kering total sebesar 13,49%, kadar abu 10,54%, LK 1,78%, PK 10,16%, SK 28,20%, dan BETN sebesar 49,32%. Lebih lanjut Tatra (2015) juga menjelaskan bahwa fermentabilitas dan pencernaan rumput teki memiliki nilai Volatil fatty Acid sebesar 139,55 mm, ammonia 24,27 mm, Koefisien cerna bahan kering sebesar 33,36%, koefisien cerna bahan organik sebesar 29,83%, organic matter digestibility sebesar 46,34%, dan koefisien cerna pakan kasar sebesar 38,82%.

E. Rumput Paragis (*Brachiaria mutica*)

Merujuk pada Keraf (2019), rumput paragis merupakan salah satu rumput unggul sebagai hijauan makan ternak dikarenakan jenis ini relative dapat tumbuh pada semua jenis tanah, pertumbuhan cepat dan cenderung membentuk suatu hamparan, cenderung tahan terhadap genangan dan injakan ternak, cocok sebagai rumput gembala. Lebih lanjut Keraf (2019) juga melaporkan rumput jenis ini memiliki nilai nutrisi tinggi dengan PK sebesar 14-20%, pencernaan bahan kering sebesar 65-80% untuk bagian daun tanaman, dan 55-65% untuk seluruh bagian pucuk. Nutrisi tersebut cenderung menurun dengan bertambahnya usia tanaman (Keraf, 2019).

Kapasitas Tampung

Kapasitas tampung adalah kemampuan padang penggembalaan untuk menghasilkan hijauan makanan ternak yang dibutuhkan oleh sejumlah ternak yang digembalakan dalam luasan satu hektar atau kemampuan padang penggembalaan untuk menampung ternak per hektar (Reksohadiprodjo, 1994). Kapasitas tampung juga dapat diartikan sebagai kemampuan padang rumput dalam menampung ternak (Susetyo, 1980) atau jumlah ternak yang dapat dipelihara per satuan luas padang (Subagio dan Kusmartono, 1988). Dengan demikian kapasitas tampung tersebut tergantung pada berbagai faktor seperti kondisi tanah, pemupukan, faktor iklim, spesies hijauan, serta jenis ternak/satwa yang digembalakan atau terdapat di suatu padangan.

Kapasitas tampung identik dengan tekanan penggembalaan (*stocking rate*) yaitu jumlah ternak atau unit ternak per satuan luas padang penggembalaan. Tekanan penggembalaan optimum



merupakan pencerminan dari kapasitas tampung yang sebenarnya dari padang penggembalaan, karena baik pertumbuhan ternak maupun hijauan dalam keadaan optimum atau merupakan pencerminan keseimbangan antara padang rumput dengan jumlah unit ternak yang digembalakan (Susetyo, 1980).

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menentukan kapasitas tampung (Subagio dan Kusmartono, 1988) yaitu:

1. Penaksiran kuantitas produksi hijauan.

Umumnya dilakukan dengan metode cuplikan dengan memakai frame berukuran tertentu dengan bentuk yang bermacam-macam (persegi, bujur sangkar, lingkaran atau segitiga). Pengambilan sampel dilapangan dilakukan secara acak. Banyaknya ditentukan dengan melihat homogenitas lahan yaitu komposisi botani, penyebaran produksi, serta topografi lahan. Hijauan yang terdapat dalam *areal frame* dipotong lebih kurang 5-10 cm diatas permukaan tanah dan ditimbang beratnya.

2. Penentuan *Proper Use Factor*

Konsep *Proper Use Factor* (PUF) besarnya tergantung pada jenis ternak yang digembalakan, spesies hijauan di padangan, tipe iklim setempat serta kondisi tanah padangan. Untuk penggunaan padangan ringan, sedang, dan berat nilai PUF-nya masing-masing adalah 25-30%, 40-45%, dan 60-70%. Konsep ini digunakan dalam menaksir produksi hijauan antara lain karena:

- Erodibilitas lahan, yaitu jika lahan semakin mudah mengalami erosi dengan hamparan vegetasi rendah, sebaiknya tidak terlalu banyak hijauan dipanen.
- Pola pertumbuhan kembali hijauan. Bila hijauannya mempunyai pola pertumbuhan setelah panen lambat, maka sebaiknya tidak semua hijauan yang ada diperhitungkan untuk menentukan jumlah ternak yang akan dipelihara.
- Jenis dan perkiraan jumlah ternak yang akan dipelihara bahwa semakin banyak jenis ternak yang dipelihara maka injakan ternak terhadap rerumputan mengakibatkan tidak 100% hijauan yang ada dapat dikonsumsi ternak.

3. Menaksir kebutuhan luas tanah per bulan

Penaksiran ini didasarkan pada kemampuan ternak mengkonsumsi hijauan. Data kebutuhan rumput padang penggembalaan seekor ternak per bulan diestimasi berdasarkan bobot badan untuk selanjutnya digunakan dalam penentuan luas lahan yang dibutuhkan oleh ternak tersebut per bulan dengan mengetahui produksi rumput padang penggembalaan per Ha.



4. Menaksir kebutuhan luas tanah per tahun

Suatu padangan memerlukan masa agar hijauan yang telah dikonsumsi ternak tumbuh kembali dan siap untuk digembalai lagi. Masa ini disebut sebagai periode istirahat. Padang rumput tropika membutuhkan waktu 70 hari untuk istirahat setelah digembalai selama 30 hari. Untuk menaksir kebutuhan luas tanah per tahun digunakan rumus Voisin yaitu sebagai berikut:

$$(Y-1) s = r$$

dimana : Y = jumlah satuan luas lahan terkecil yang dibutuhkan seekor sapi (1 ST)

s = periode merumput (stay)

r = periode istirahat (rest)

Ketersediaan hijauan makan ternak di Provinsi NTT cenderung sangat dipengaruhi oleh faktor klimatis (Bamualim, 2009). Wilayah ini cenderung mengalami bulan kering yang cukup panjang dapat mencapai sekitar 7 bulan (BPS Nusa Tenggara Timur, 2024). Curah hujan tahunan Provinsi NTT pada tahun 2022 sebesar 2.203 mm dengan jumlah hari hujan selama 120 hari dan menurun pada tahun 2023 sebesar 1.591 mm dengan jumlah hari hujan selama 85 hari (BPS Nusa Tenggara Timur 2024). Jika merujuk beberapa peneliti terdahulu, Sherman et al (1976) melaporkan kapasitas tampung di salah satu kawasan savana pulau Timor sebesar 2,9 Ha/UT; Susetyo (1980) sebesar 0,55- 4,80 Ha/UT; Riwu Kaho (1986) sebesar 1,67- 4,34 Ha/UT. Lebih lanjut Schootler (1989) memperkirakan produksi hijauan pada musim hujan sebesar 10-15 ton/Ha/tahun dan menurun drastis menjadi 2-5 ton/Ha/tahun pada musim kemarau. Las et al, (1991) melaporkan untuk Pulau Sumba, produksi rumput alam tertinggi terjadi pada musim hujan (Januari- Maret) berkisar antara 1,2-2,7 ton bahan kering (BK)/Ha/3 bulan dan terendah pada akhir musim kemarau (September- Nopember), yakni 0,4- 1,0 ton BK/Ha/3 bulan, dengan total produksi 3- 6 ton BK/Ha/tahun.

Bila dihubungkan dengan kebutuhan ternak yakni 6 kg BK/hari/satuan ternak (ST) maka produksi rumput alam dalam setahun dapat mendukung 1,3- 3,0 ST/Ha/tahun. Nulik et al (1990) melaporkan produksi hijauan dari padang penggembalaan mampu mencapai 260 ton/ha pada musim hujan dan menurun drastis sebesar 110 ton/Ha pada musim kemarau. Nikolaus et al (2016) melaporkan kapasitas tampung ternak di Pulau Mules Kabupaten Manggarai dapat mencapai 9,05 ST/Ha pada musim kemarau dan diperkirakan mencapai 14,5 ST/Ha pada musim hujan. Hal ini dipengaruhi adanya efek hujan Tenggara (April- Agustus) yang menjadikan Pulau Mules memiliki bulan basah yang lebih panjang dapat mencapai 9 bulan basah. Jika merujuk kembali faktor klimatis, Kecamatan Lembor Selatan memiliki curah hujan berkisar antara 2.000- 2.500 mm/tahun dengan jumlah bulan basah



(curah hujan > 100 mm/bulan) dapat mencapai 7-8 bulan, dengan demikian produktivitas hijauan padang penggembalaan serta kapasitas tampung ternak cenderung akan lebih tinggi dari beberapa lokasi di Provinsi Nusa Tenggara Timur tetapi lebih rendah dari Pulau Mules.

Berdasarkan uraian diatas, diperkirakan kapasitas tampung ternak di Kecamatan Lembor Selatan sebesar 8,15 ST/Ha/tahun. Namun demikian, kapasitas tampung ini dapat menurun ketika terdapat faktor klimatis yang ekstrim. Informasi dari masyarakat sekitar beberapa bulan terakhir sudah terdampak fenomena perubahan iklim dari efek pemanasan global, sehingga hari hujan lebih singkat dari biasanya. Teknologi dalam peningkatan produktivitas hijauan makan ternak sangat dibutuhkan untuk memastikan ketersediaan pakan untuk pengembangan sektor peternakan. Hijauan leguminosa seperti jenis gamal (*Glirisedia sepeum*) dan lamtoro (*Laucaena leucephala*) dapat menjadi alternatif karena dapat tetap hijau selama musim kemarau dan umumnya banyak ditemui di Provinsi Nusa Tenggara Timur. Nulik dan Hau (2007) melaporkan jenis gamal dapat tumbuh cepat pada berbagai tipe dan pH tanah serta tahan terhadap kekering.

Pengembangan padang penggembalaan maupun penanaman hijauan pakan untuk mendukung pengembangan peternakan masih sulit diimplementasikan di NTT karena beberapa faktor penghambat (Abdullah et al. 2005), di antaranya:

- a. Keterbatasan area karena kompetisi pemanfaatan lahan dengan pengembangan tanaman perkebunan, kehutanan, maupun tanaman pangan yang lebih diprioritaskan dibandingkan padang penggembalaan untuk pengembangan peternakan;
- b. Berkurangnya area padang penggembalaan akibat dimanfaatkan untuk pengembangan kawasan industri dan perumahan,
- c. Rendahnya dinamika bisnis hijauan pakan sehingga tidak mendorong pengembangan sentra-sentra produksi hijauan dan terbatasnya ketersediaan hijauan;
- d. Rendahnya kepedulian terhadap kualitas hijauan pakan, dan adanya anggapan tanaman pakan ternak kurang penting sehingga bibit hijauan tidak tersedia,
- e. Sulitnya memperoleh jenis dan benih tanaman pakan unggul yang adaptif terhadap lingkungan untuk pengembangan skala besar. Selain alih fungsi lahan, juga terjadi perluasan lahan kritis, termasuk padang penggembalaan akibat tekanan akan kebutuhan lahan, perladangan berpindah, penggembalaan yang berlebihan, pembakaran yang tidak terkendali, dan illegal logging yang pemecahannya memerlukan keterlibatan masyarakat.

Merujuk pada pedoman teknis untuk perluasan areal peternakan (Kementan, 2014), terdapat beberapa standar teknis dan kriteria yang perlu dipenuhi untuk menjadikan suatu kawasan menjadi Kebun Hijauan Makan Ternak dan Padang Penggembalaan. Pemberian kriteria dan



standar teknis ini diharapkan dapat menambah baku lahan kebun hijauan makanan ternak dan atau padang penggembalaan, dapat menyediakan pakan hijauan makanan ternak yang berkualitas, serta memanfaatkan lahan yang sementara tidak diusahakan atau terlantar untuk pengembangan hijauan makanan ternak. Standar teknis dan kriteria untuk kawasan tersebut dirincikan lebih lanjut dibawah ini:

a) Standar Teknis Kebun HMT

- Kemiringan/topografi lahan masih pada batas yang layak untuk perluasan areal kebun hijauan makanan ternak, maksimum 40%;
- Tersedia sumber air;
- Satu kelompok tani diupayakan minimal mengelola 10 hektar kebun HMT;
- Luas satu hamparan kebun hijauan makanan ternak diupayakan minimal 1 hektar;
- Pagar terdiri dari kawat berduri bersusun 2 baris yang menghubungkan tiang penguat berupa kayu yang kuat, dikombinasikan dengan tanaman pagar hidup (gamal, turi, lamtoro dll).

b) Kriteria Lokasi Kebun HMT

- Lokasi disesuaikan dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW);
- Lokasi telah mendapatkan persetujuan dari Kepala Dinas Peternakan Kabupaten/Kota atau yang membidangi peternakan melalui SK Penetapan Lokasi;
- Lokasi bebas banjir dan atau bisa dilakukan pengendalian banjir secara mudah dan murah;
- Lokasi mudah dijangkau;
- Lokasi mempunyai status kepemilikan yang jelas dan tidak dalam sengketa;
- Lokasi bukaan baru atau lahan terlantar yang tidak diusahakan minimal 1 (satu) tahun;
- Lahan bukan areal sawah;
- Lokasi tidak tumpang tindih dengan program yang sejenis dari kegiatan lain;
- Terdapat sumber air;
- Lokasi berada dalam wilayah binaan Petugas Penyuluh Lapangan (PPL).

c) Standar Teknis Padang Penggembalaan

- Kemiringan/topografi lahan padang penggembalaan maksimal 15%;
- Tersedia sumber air
- Satu kelompok tani diupayakan minimal mengelola 10 hektar;
- Luas padang penggembalaan diupayakan minimal 5 ha per hamparan;

- Rumput yang ditanam adalah jenis rumput potong 20-25% dari luas padang penggembalaan, selebihnya dapat ditanami dengan rumput injakan (seperti *Brachiaria* sp.) atau rumput lokal yang sudah biasa dikonsumsi ternak;
- Pagar terdiri dari kawat berduri bersusun 2 baris yang menghubungkan tiang penguat berupa kayu yang kuat, dikombinasikan dengan tanaman pagar hidup (gamal, turi, lamtoro dll).

d) Kriteria Lokasi Padang Penggembalaan

- Lokasi disesuaikan dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW);
- Lokasi telah mendapatkan persetujuan dari Kepala Dinas Peternakan Kabupaten/Kota atau yang membidangi peternakan melalui SK Penetapan Lokasi;
- Lokasi bebas banjir dan atau bisa dilakukan pengendalian banjir secara mudah dan murah;
- Lokasi mempunyai aksesibilitas yang baik dan mudah dijangkau;
- Lokasi mempunyai status kepemilikan yang jelas dan tidak dalam sengketa;
- Lokasi tidak tumpang tindih dengan program yang sejenis dari kegiatan lain;
- Diutamakan lokasi yang mempunyai vegetasi ringan (semak belukar, alang-alang dan hutan ringan);
- Kesesuaian lahan sesuai untuk pertumbuhan hijauan makanan ternak;
- Terdapat sumber air;
- Lokasi berada dalam wilayah binaan Petugas Penyuluh Lapangan (PPL).

Jika ditinjau dari aspek kesesuaian pola ruang RTRW dan standar kemiringan lereng atau topografi kawasan, berikut rincian potensi yang dapat dikembangkan di Kecamatan Lembor Selatan (Tabel 6.2.).

Tabel 6.2. Potensi Kawasan Pengembangan Produktivitas Hijauan Makan Ternak Kecamatan Lembor Selatan

Desa	Kebun HMT (Ha)	Kapasitas Tampung (ST)	Padang Penggembalaan (Ha)	Kapasitas Tampung (ST)
Benteng Dewa	1.679,84	13.690,67	1.010,66	8.236,84
Benteng Tado	22,53	183,62	-	-
Nanga Bere	1.172,11	9.552,72	342,07	2.787,86
Nanga Lili	55,26	450,41	55,26	450,41
Repi	72,75	592,94	21,57	175,78
Watu Rambung	0,09	0,69	-	-
Watu Tiri	161,83	1.318,91	85,23	694,60
Watu Waja	44,18	360,08	33,56	273,49
Total	3.208,59	26.150,04	1.548,34	12.618,99

Desa Benteng Dewa menjadi wilayah dengan potensi pengembangan produktivitas hijauan makan ternak tertinggi dengan area yang cocok untuk dikembangkan menjadi kebun HMT seluas 1.679,84 Ha dan didalamnya terdapat area yang cocok untuk dikembangkan menjadi padang penggembalaan seluas 1.010,66 Ha. Jika diestimasi dengan kapasitas tampung 8,15 ST/ha/tahun, maka Desa Benteng Dewa dapat menampung sekitar total 13.690,67 ST di area Kebun HMT atau sekitar 8.236,34 ST di dalamnya pada area yang potensial untuk pengembangan padang penggembalaan. Tentunya hal tersebut hanya jika ditinjau dari aspek kesesuaian pola ruang dan kondisi kemiringan lereng atau topografi kawasan, beberapa aspek lain pada standar teknis dan kriteria perlu dukungan teknis agar potensi ini dapat dikembangkan dengan optimal.



6.3. ASPEK FINANSIAL

Analisis ini digunakan untuk menentukan kelayakan dari segi ekonomi. Menurut Umar (2005), tujuan menganalisis aspek finansial dari studi kelayakan proyek bisnis adalah untuk menentukan rencana investasi melalui perhitungan biaya dan manfaat yang diharapkan dengan membandingkan antara pengeluaran dan pendapatan, serta ketersediaan dana, biaya modal, kemampuan proyek untuk membayar kembali dana tersebut dalam waktu yang telah ditentukan dan menilai apakah proyek akan dapat berkembang terus. Aspek finansial berkaitan dengan penentuan kebutuhan jumlah dana dan pengalokasiannya serta mencari sumber dana yang efisien, sehingga memberikan tingkat keuntungan yang menjanjikan bagi investor. Evaluasi aspek finansial menurut Djamin (1992) ditujukan untuk memperkirakan jumlah dana yang diperlukan dan mempelajari struktur pembiayaan serta sumber dana yang menguntungkan. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam menganalisis aspek finansial, antara lain: 1) Biaya Kebutuhan Investasi; 2) Sumber Dana; 3) Laporan Laba Rugi; dan 4) Aliran Kas.

Indikator kelayakan usaha terdiri dari keuntungan, R/C ratio, *Break Event Point* (BEP), dan *Payback Period* (PP) yang digunakan untuk penilaian suatu usaha yang direncanakan layak atau tidak. Penjelasan mengenai indikator tersebut diuraikan sebagai berikut,

1. Keuntungan suatu perusahaan diperoleh dari hasil penjualan produk dan telah dikurangi dengan biaya-biaya yang dikeluarkan perusahaan tersebut dalam memproduksi produk. Keuntungan tersebut dapat dilihat dari laporan laba rugi yang dibuat oleh perusahaan tiap tahunnya. Semakin bagus keuntungan perusahaan semakin bagus dan mengindikasikan perusahaan tersebut layak dijalankan.
2. B/C ratio merupakan rasio keuntungan dan biaya yang bertujuan untuk melihat seberapa jauh biaya yang digunakan dalam kegiatan usaha yang dilakukan dapat memberikan nilai penerimaan sebagai manfaatnya.

3. *Payback Period* adalah periode yang diperlukan suatu usaha untuk menutup kembali pengeluaran investasi (initial cash investment) dengan menggunakan aliran kas. Perhitungan PP ini bertujuan mengetahui seberapa lama modal yang telah dikeluarkan bisa kembali.
4. *Break Event Point* (BEP) bertujuan mengetahui sampai batas mana usaha yang dilakukan bisa memberikan keuntungan atau pada tingkat tidak rugi dan tidak untung (imbang atau impas). Dengan analisa BEP ini, suatu dapat mengetahui jumlah minimum produk yang harus dijual dimana perusahaan tidak mengalami kerugian dan keuntungan.

Evaluasi kriteria investasi umumnya dilakukan ketika usaha tersebut sedang dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan finansial usaha tersebut selama umur usaha. Kriteria investasi yang perlu dievaluasi adalah *Net Presesnt Value* (NPV), *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C ratio), dan *Internal Rate Return* (IRR). Setelah dievaluasi, perlu dilakukan pula analisis sensitivitas untuk mengetahui variabel input dan output yang sangat berpengaruh pada proyek. Penjelasan mengenai kriteria investasi diuraikan sebagai berikut:

1. *Net Presesnt Value* (NPV) merupakan selisih antara present value dari penerimaan dengan present value dari biaya. Bila hasil analisa menunjukkan $NPV \geq 0$, investasi usaha yang dilakukan layak sedangkan bila hasil analisa menunjukkan $NPV < 0$ maka proyek tidak layak untuk dilaksanakan. Bila dari hasil analisa diperoleh $NPV = 0$ (tidak untung dan tidak rugi), proyek akan memperoleh modalnya kembali setelah diperhitungkan dengan discount rate yang berlaku. Pada kondisi tersebut nilai perusahaan tetap dan bila usaha ingin tetap dilaksanakan perlu dibuat pertimbangan-pertimbangan kembali. Analisa ini bertujuan mengetahui besarnya keuntungan yang diperoleh selama umur proyek.
2. *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C ratio) menunjukkan rasio perbandingan present value dari net benefit yang positif dengan present value dari net benefit yang negatif selama umur proyek. Bila $Net\ B/C > 0$ maka $NPV > 0$, kondisi usaha menguntungkan dan layak dilaksanakan sedangkan bila $Net\ B/C < 0$ maka $NPV < 0$, kondisi usaha rugi dan tidak layak dilaksanakan. Bila $Net\ B/C = 1$ maka $NPV = 0$ dan usaha tidak dalam kondisi untung maupun rugi serta perlu pertimbangan kembali jika usaha tetap ingin dilanjutkan. Analisa ini bertujuan mengetahui besarnya keuntungan yang diperoleh dibandingkan biaya yang dikeluarkan selama umur usaha.
3. *Internal Rate Return* (IRR) merupakan tingkat suku bunga dimana nilai saat ini dari jumlah penerimaan sama dengan nilai saat ini dari jumlah pengeluaran. Tingkat suku bunga ini dapat membuat besarnya nilai NPV dari suatu usaha sama dengan nol (0) atau yang dapat membuat nilai Net B/C sama dengan satu (1) dalam jangka waktu tertentu. Jika nilai $IRR >$ dari tingkat suku bunga yang berlaku ($IRR > 1$) maka proyek usaha layak dilanjutkan sedangkan jika nilai $IRR < 1$ maka proyek tidak layak untuk dilanjutkan.

Berikut estimasi kelayakan finansial dengan nilai *Cost of Capital* 13%, *Initial Investment* 2 Miliar, *Salvage Value* 10%, *Revenue Growth* 5%, inflasi 4%, dan perhitungan estimasi selama 10 tahun.

Tabel 6.3. Perhitungan Analisis Kelayakan Pasar Investasi Peternakan Sapi

Kriteria	Nilai			
	Industri Pengolahan Pakan	Pembibitan Sapi	Penggemukan	Industri Pengolahan Hasil Ternak
NPV (Rp)	378.608.859,18	786.322.954,40	1.167.407.725,57	3.193.638.379,39
IRR (%)	17,00	21,20	24,80	42,30
B/C Ratio	1,36	1,82	1,83	1,85
Payback Period	6,00	5,00	4,00	3,00

Kriteria kelayakan investasi yang digunakan dalam analisis keuangan industri tepung komposit adalah *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Net B/C*, *Pay Back Period* (PBP), *Break Event Point* (BEP) dan analisis sensitivitas. *Discount factor* yang digunakan sebesar 12%. Perhitungan rinci kriteria kelayakan dapat dilihat di Lampiran 12. Berdasarkan proyeksi laba rugi dan arus kas, maka dapat diketahui kelayakan industri tepung komposit berdasarkan kriteria investasi berikut:

Net Present Value (NPV). *Net Present Value* merupakan perbedaan nilai manfaat dan biaya investasi proyek pada periode saat ini dengan nilai yang akan terjadi 10 tahun mendatang. Perhitungan dilakukan dengan menghitung laba bersih selama 10 tahun setelah dikalikan dengan *discount factor* saat ini. Berdasarkan metode NPV, suatu investasi dikatakan layak apabila NPV bernilai positif atau lebih besar dari 0. NPV industri produksi hijauan pakan, pembibitan, penggemukan, dan pengolahan hasil yang telah dihitung berdasarkan laba bersih tiap tahun dengan *discount factor* sebesar 13% adalah Rp 378.608.859,18 untuk industri produksi hijauan pakan ternak, Rp 786.322.954,40 untuk industri pembibitan, Rp 1.167.407.725,57 untuk industri penggemukan, dan Rp 3.193.638.379,39 untuk industri pengolahan hasil ternak.

Internal Rate of Return (IRR). *Internal Rate of Return* (IRR) adalah besarnya *discount factor* yang menyebabkan NPV bernilai 0. IRR dinyatakan dalam %. Kelayakan usaha dapat dilihat dari lebih besar atau tidaknya nilai IRR dibandingkan dengan *discount factor* yang digunakan dalam perhitungan NPV. Hasil perhitungan IRR industri produksi hijauan pakan, pembibitan, penggemukan, dan pengolahan hasil diperoleh IRR sebesar 17% untuk industri pengolahan hijauan makan ternak, 21,20% untuk industri pembibitan, 24,80% untuk industri penggemukan, dan 42,30% untuk industri pengolahan hasil ternak. Hasil ini dapat diartikan laju pengembalian modal lebih cepat dari bunga bank berjalan.

Net Benefit Cost Ratio (Net B/C). *Net Benefit Cost ratio* (Net B/C) adalah perbandingan nilai arus keuntungan dibagi dengan nilai arus biaya saat ini. Net B/C dapat ditentukan dalam bentuk



desimal. Net B/C perusahaan yang layak bernilai lebih dari 1. Berdasarkan perhitungan Net B/C diperoleh nilai sebesar 1,36 untuk industri produksi hijauan pakan, 1,82 untuk industri pembibitan, 1,83 untuk industri penggemukan, dan 1,85 untuk industri pengolahan hasil ternak.

Pay Back Period (PBP). PBP merupakan periode yang diperlukan bagi perusahaan untuk mengembalikan modal investasi total yang dihitung dari aliran kas bersih. Periode pengembalian perusahaan yang layak harus kurang dari waktu investasi, estimasi perhitungan PBP untuk industri produksi pakan berada pada tahun ke-6, industri pembibitan pada tahun ke-5, industri penggemukan pada tahun ke-4, dan industri pengolahan hasil ternak pada tahun ke-3.

Pengembangan kawasan industri sektor peternakan akan dilakukan secara sirkuler. Hasil dari industri pengolahan pakan akan masuk sebagai input pada industri pembibitan. Selanjutnya bibit yang unggul pada industri tersebut akan dijadikan input pada industri penggemukan hingga pada akhirnya sapi potong dengan bobot yang cukup akan dijadikan input pada industri pengolahan hasil ternak. Industri pengolahan hasil ternak akan memanfaatkan seluruh bagian sapi sehingga tidak ada bagian yang terbuang. Dengan demikian akan berdampak pada peningkatan nilai ekonomis. Beberapa komponen pada industri pengolahan hasil ternak dapat memanfaatkan daging, kulit, jeroan (hati, paru-paru, dan lain-lain), tulang, darah, tanduk, bulu, dan kotoran. Jika terjadi produksi berlebih, maka dapat dilakukan penjualan pada masing-masing industri tanpa perlu masuk sebagai input industri pengolahan hasil ternak.



6.4. ASPEK PASAR

Supply

Populasi sapi potong dalam kurun waktu beberapa tahun belakangan ini meningkat dengan pesat. Populasi di Indonesia saat ini mencapai 17,97 juta ekor, meningkat sekitar 2,79% dari populasi tahun 2020 sebanyak 17,48 juta ekor (BPS Indonesia, 2024). Jika dilihat pada sepuluh tahun terakhir periode 2013-2022 menunjukkan pertumbuhan positif, rata-rata meningkat sebesar 4,43% per tahun, meskipun terjadi fluktuasi populasi (Chafid, 2022). Tahun 2022, tercatat untuk data produksi daging sapi di Indonesia mencapai 499.708,1 ton dan meningkat pada tahun 2023 mencapai 503.506,8 ton (BPS Indonesia, 2024). Beberapa tantangan dihadapi pasokan daging sapi lokal termasuk program swasembada daging yang belum tercapai. Getevan (2019) melaporkan tingginya harga daging sapi lokal di tingkat konsumen menjadi salah satu faktor belum tercapainya swasembada daging. Sonjaya (2012) menjelaskan tingginya pemotongan sapi betina produktif juga menjadi salah satu faktor penyebabnya. Pendekatan agribisnis sapi potong yang dikembangkan saat ini tidak berjalan secara simultan dan harmonis, tersekat-sekat dalam pra produksi, produksi dan pasca produksi (Tawaf et al, 2011). Chafid

(2022) mengestimasi populasi sapi potong di Indonesia pada tahun 2024 mencapai 18,81 juta ekor dan terus meningkat pada tahun 2025 mencapai 19,13 juta ekor, dan tahun 2026 mencapai 19,37 juta ekor.

Menurut BPS Nusa Tenggara Timur (2024), populasi sapi potong di Provinsi NTT pada tahun 2021 mencapai 1,173 juta dan meningkat pada tahun 2022 menjadi 1,175 juta ekor. Pada rentang waktu tahun 2018-2022, Provinsi Nusa Tenggara Timur berkontribusi sebesar 6,5% dari populasi sapi potong di Indonesia (Chafid, 2022). Produksi daging sapi potong di Provinsi Nusa Tenggara Timur mencapai 8.863,4 ton pada tahun 2022 dan meningkat menjadi sebesar 9.395,6 ton pada tahun 2023 (BPS Nusa Tenggara Timur, 2024). Populasi sapi potong Kabupaten Manggarai Barat pada tahun 2022 mencapai 18.625 ekor dan tercatat jumlah sapi yang keluar daerah sebanyak 659 ekor pada tahun 2022 dan 636 ekor pada tahun 2023 (BPS Manggarai Barat 2024). Khusus di Kecamatan Lembor Selatan, populasi sapi potong mencapai 4.261 ekor dengan populasi terbesar berada di Desa Nanga Lili (2.041 ekor), populasi terkecil berada di Desa Modo (31 ekor), dan tidak terdapat populasi sapi di Desa Surunumbeng dan Benteng Tado (BPS Lembor Selatan 2023). Produksi daging sapi di Kabupaten Manggarai Barat mencapai 298 ton pada tahun 2022 dan meningkat menjadi sebesar 316 ton pada tahun 2023.

Merujuk Nur et al (2023) dalam Master Plan Pertanian Kabupaten Manggarai barat Tahun 2023 - 2043, Kecamatan Lembor Selatan diarahkan untuk menjadi lokasi untuk pengembangan ternak sapi dengan arahan program pengembangan usaha peternakan sebagai berikut:

1. Program Peningkatkan Penggunaan Teknologi Inseminasi Buatan untuk menambah jumlah dan mutu ternak.

Program ini berangkat dari fakta bahwa populasi ternak besar cenderung menurun disebabkan karena tingkat kelahiran yang rendah dan jumlah pemotongan yang cenderung meningkat karena permintaan akan daging yang terus meningkat. Fakta juga menjelaskan bahwa kegiatan inseminasi buatan telah dilakukan namun tingkat keberhasilannya sangat rendah sehingga programnya perlu ditata kembali. Pemerintah perlu menyediakan semen yang berkualitas baik di samping itu harus menambah jumlah tenaga inseminator profesional. Pengamatan terhadap berahi di tingkat peternak harus benar-benar dilakukan secara baik oleh peternak itu sendiri kalau kita menghendaki keberhasilan dalam pelaksanaan IB.

2. Program Pemanfaatan Teknologi Pengawetan Pakan Hijauan untuk cadangan pakan di musim kemarau.

Ketersediaan pakan hijauan di Mabar masih bergantung pada musim hujan. Hal ini tentu saja akan membuat peternak kesulitan memperoleh pakan hijauan di musim kemarau. Upaya mengatasi kesulitan pakan hijauan di musim kemarau dapat dilakukan dengan cara mengawetkan pakan hijauan.



3. Program Peningkatan Budidaya Pakan Hijauan.

Sebagai sumber daya peternakan terpenting, maka optimalisasi produksi hijauan dan pemanfaatannya harus menjadi upaya prioritas dalam pengembangan ternak sapi, kerbau, kuda dan kambing. Para peternak sudah mulai membudidaya pakan hijauan, namun masih dalam jumlah yang sangat sedikit. Melalui program ini, peternak bisa membudidayakan pakan hijauan dalam jumlah banyak untuk ketersediaan pakan dalam jangka waktu yang panjang. Penerapan program ini dapat memanfaatkan ketersediaan lahan dengan tanah yang subur dan ketersediaan air yang mencukupi.

4. Program pemberian vaksin, vitamin dan obat-obatan pada ternak.

Hal ini sangat penting untuk mencegah dan mengobati penyakit yang dapat menyerang ternak. Sejauh ini pemberian vaksin, vitamin dan obat-obatan sangat jarang dilakukan. Oleh karena itu, program ini perlu diterapkan dalam usaha ternak yang ada di kecamatan kecamatan.

5. Program Peningkatan Jumlah Tenaga Kerja Skala Usaha.

Tenaga kerja yang tersedia perlu ditambah dan dikhususkan untuk usaha ternak potong, karena semakin besar skala usaha maka semakin banyak tenaga kerja yang dibutuhkan untuk mengurus ternak. Dengan meningkatkan skala usaha diharapkan usaha ternak bisa menjadi suatu usaha pokok atau setidaknya menjadi suatu cabang usaha dan menjadi salah satu income generating bagi keluarga tani tersebut.

6. Program Kerjasama dengan Pemerintah Kabupaten dan Provinsi untuk memperluas jaringan pasar keluar daerah kabupaten, atau bahkan keluar daerah provinsi. Dengan menerapkan program ini, diharapkan peternak mampu mengekspor ternak keluar daerah kabupaten atau bahkan keluar daerah provinsi.

Demand

BPS Indonesia (2024) melaporkan bahwa rata-rata konsumsi per kapita/minggu untuk daging sapi bernilai 0,01 kg pada tahun 2022 dan 2023. Jika nilai tersebut tetap dan estimasi jumlah penduduk Indonesia pada tahun 2024 mencapai 281 juta jiwa, maka untuk konsumsi daging sapi dapat mencapai 11.240 ton per bulan atau 134.880 ton per tahun. Data statistik Indonesia (BPS Indonesia, 2024) juga melaporkan rata-rata harga eceran daging sapi pada tahun 2023 mencapai 121.051,37 rupiah/kg. Dengan demikian estimasi jumlah uang yang dikeluarkan untuk konsumsi daging sapi di Indonesia dapat mencapai 1,3 Triliun per bulan. Chafid (2022) mengestimasi konsumsi daging sapi di Indonesia pada tahun 2024 sebesar 2,7 kg/kapita/ tahun dan terus meningkat pada tahun 2025 sebesar 2,72 kg/kapita/tahun serta pada tahun 2026 mencapai 2,77 kg/kapita/tahun. Jika estimasi penduduk Indonesia 281 juta jiwa, maka pada tahun 2025 konsumsi daging sapi Nasional berada pada angka 764.320 ton dan mencapai 778.370 ton pada tahun 2026. Estimasi pengeluaran untuk daging sapi jika mengacu harga

eceran tahun 2023, pada tahun 2025 akan mencapai 92 Triliun dan meningkat pada tahun 2026 mencapai 94 Triliun.

Berdasarkan BPS Nusa Tenggara Timur (2024), rata-rata pengeluaran per kapita per bulan untuk daging sapi pada tahun 2022 mencapai 38.012 rupiah di daerah perkotaan dan 28.696 rupiah di daerah pedesaan. Angka ini meningkat pada tahun 2023, tercatat rata-rata pengeluaran untuk daging sapi mencapai 39.686 rupiah di daerah perkotaan dan 32.001 rupiah di daerah pedesaan. Estimasi jumlah penduduk Provinsi Nusa Tenggara Timur pada tahun 2024 sebesar 5,6 juta jiwa. Dengan demikian estimasi rata-rata pengeluaran untuk daging sapi di Provinsi Nusa Tenggara Timur pada tahun 2024 mencapai 179,2 Miliar per bulan jika mengikuti rata-rata pengeluaran di daerah pedesaan dan dapat mencapai 222,2 Miliar per bulan jika mengikuti rata-rata pengeluaran di daerah perkotaan.

BPS Kabupaten Manggarai Barat (2024) melaporkan untuk rata-rata pengeluaran per kapita per bulan untuk daging sapi pada tahun 2022 mencapai Rp20.407 dan menurun pada tahun 2023 menjadi Rp 15.911. Estimasi jumlah penduduk Kabupaten Manggarai Barat pada tahun 2023 mencapai 270.917 jiwa. Dengan demikian estimasi rata-rata pengeluaran untuk daging sapi di Kabupaten Manggarai Barat mencapai 5,5 Miliar per bulan pada tahun 2022 dan 4,3 Miliar per bulan pada tahun 2023. Estimasi ini belum termasuk konsumsi daging wisatawan lokal maupun mancanegara mengingat Kabupaten Manggarai Barat ditetapkan sebagai salah satu wilayah Destinasi Pariwisata Super Prioritas (DPSP). Jika merujuk jumlah tamu menginap di hotel tahun 2023, estimasi wisatawan di Kabupaten Manggarai Barat sebesar 113.911 tamu asing dan 186.526 tamu domestik (BPS Kabupaten Manggarai Barat, 2024). Lebih lanjut Dinas Pariwisata Ekonomi Kreatif dan Kebudayaan Manggarai Barat dalam wawancara dengan Antara (2024), melaporkan jumlah wisatawan domestik mencapai 184.698 orang dan wisatawan mancanegara mencapai 239.149 orang dengan total pada tahun 2023 mencapai 423.847 orang. Jika jumlah wisatawan diestimasikan dengan rata-rata pengeluaran untuk daging sapi pada tahun 2023, maka pengeluaran untuk daging sapi dari wisatawan yang berkunjung di Kabupaten Manggarai Barat dapat mencapai 6,7 Miliar. Blasius Janu dalam FloresPos.net (2022) melaporkan kebutuhan daging di Kabupaten Manggarai Barat mencapai 3 ton 300 Kg per hari sudah termasuk daging sapi, ayam, dan kambing. Lebih lanjut dalam kesempatan lain, Blasius Janu dalam Victory News Manggarai Barat (2022) melaporkan permintaan daging sapi khusus kota Labuan Bajo mencapai 500- 800 kg per harinya.



Daya Saing

Berdasarkan uraian aspek penawaran (*supply*) dan permintaan (*demand*) diatas, permintaan kebutuhan daging sapi di Indonesia sangat besar dan untuk aspek penyediaan serta produksi juga sebenarnya sangat potensial untuk dikembangkan sehingga dapat memenuhi permintaan pasar. Menurut Chafid (2022), proyeksi produksi dan konsumsi daging sapi dan kerbau pada tahun 2022 – 2026 selalu mengalami defisit yang berarti belum mampu memenuhi permintaan pasar. Berdasarkan proyeksinya, pada tahun 2026 Indonesia akan mengalami defisit sebesar 307.321 ton daging sapi dan kerbau. Data kuantitatif hasil proyeksi lebih rinci disajikan pada Tabel 6.4. (Chafid, 2022).

Tabel 6.4. Proyeksi Produksi dan Konsumsi Daging Sapi dan Kerbau 2022-2026

Uraian	Tahun				
	2022	2023	2024	2025	2026
JP	275.774,00	278.836,00	282.247,00	284.829,00	287.325,00
KD	2,62	2,68	2,70	2,72	2,77
KN	722.527,00	745.963,00	762.892,00	775.159,00	796.546,00
EPP	473.878,00	470.016,00	477.220,00	483.881,00	489.225,00
SPT	440.706,00	437.668,00	445.737,00	453.269,00	459.177,00
SP	5.872,00	5.818,00	5.721,00	5.621,00	5.826,00
KB	27.300,00	26.531,00	25.761,00	24.992,00	242.222,00
SD	(248.649,00)	(275.947,00)	(285.672,00)	(291.278,00)	(307.321,00)

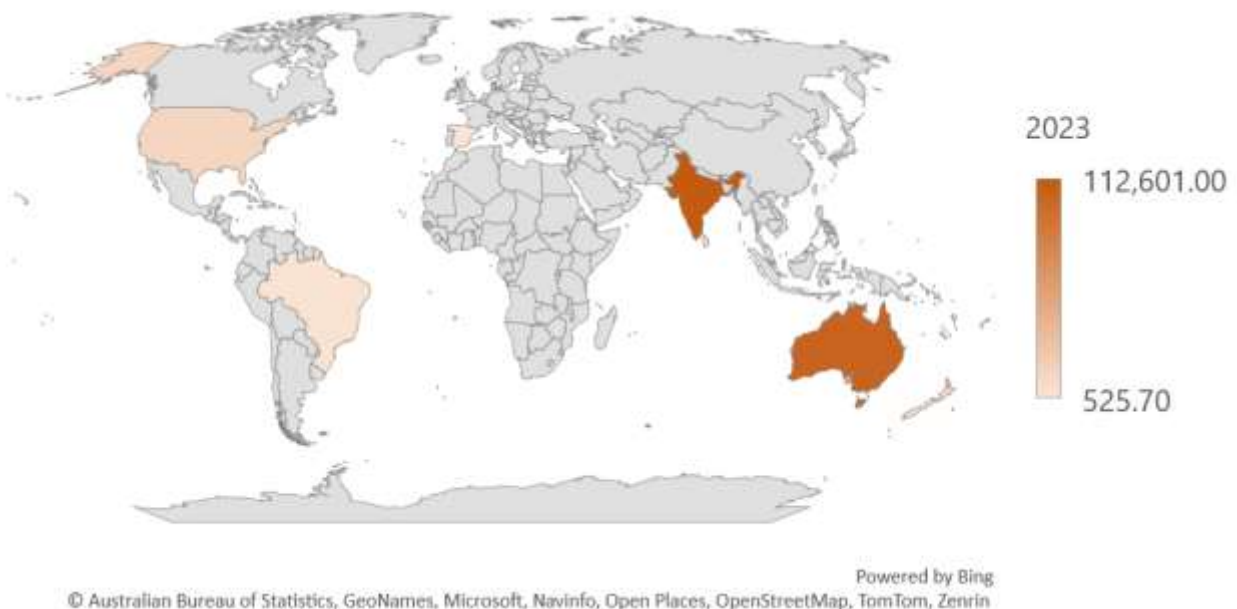
Ket: JP = Jumlah Penduduk (Ribuan Jiwa); KD = Konsumsi Daging (Kg/kapita/tahun); KN = Kebutuhan Nasional (Ton); EPP = Estimasi Penyedia Produksi Daging (Ton); SPT = Sapi Potong (Ton); SP = Sapi Perah (Ton); KB = Kerbau (Ton); SD = Surplus Defisit (Ton)

Meningkatnya jumlah penduduk dan pertumbuhan ekonomi Indonesia yang semakin baik mengakibatkan terjadinya perubahan selera masyarakat untuk mengkonsumsi pangan yang berkualitas seperti daging sapi, hal ini menyebabkan sisi permintaan daging sapi nasional cenderung mengalami peningkatan tiap tahunnya (Danasari 2019). Peningkatan konsumsi daging sapi di Indonesia disebabkan karena keberadaan hotel, restoran, catering, dan wisatawan mancanegara sehingga mempengaruhi peningkatan permintaan daging di Indonesia (Dirgantoro, 2004). Statistik Indonesia (2024) melaporkan bahwa hampir terjadi peningkatan impor daging sejenis lembu pada rentang waktu 2019-2023 (Tabel 6.5.). Negara yang menjadi eksportir daging untuk Indonesia diantaranya India, Australia, Brasil, Amerika Serikat, Selandia Baru, Spanyol, dan negara lainnya. Pada tahun 2023 tercatat impor daging sejenis lembu mencapai angka 238.433,6 ton dengan eksportir tertinggi dari India sebesar 112.601 ton. Sebaran negara eksportir daging pada tahun 2023 lebih rinci ditampilkan pada Gambar 6.10.



Tabel 6.5. Negara Asal Eksportir Daging Sejenis Lembu untuk Indonesia

Negara Asal	2019	2020	2021	2022	2023
India	93.970,0	76.365,4	84.954,8	105.756,3	112.601,0
Australia	80.397,8	65.961,3	84.219,3	77.515,6	104.204,1
Brasil	3.525,0	4.003,9	15.911,9	20.106,8	2.380,4
Amerika Serikat	9.978,8	10.829,8	12.903,9	13.693,1	12.303,2
Selandia Baru	7.347,4	7.433,4	9.945,6	7.414,8	6.361,8
Spanyol	2.080,7	2.515,3	3.355,7	1.114,5	525,7
Lainnya	47,2	19,5	138,4	49,0	57,4
Total	197.346,9	167.128,6	211.429,6	225.650,1	238.433,6



Gambar 6.10. Sebaran Negara Asal Eksportir Daging untuk Indonesia Tahun 2023

Kementerian Pertanian (2010) menerbitkan pedoman umum Program Swasembada Daging Sapi (PSDS) 2014 yang merupakan pemutakhiran dari program swasembada tahun 2005 dan 2010 dengan tujuan untuk mengarahkan pelaksanaan kegiatan operasional yang lebih terfokus dan terpadu lintas sectoral, memberikan target dan tahapan pencapaian yang komprehensif sebagai indikator keberhasilan, dan memantapkan koordinasi dan sinkronisasi di tingkat Pemerintah Pusat, Provinsi, dan Kabupaten/Kota. Sasaran dari dibentuknya pedoman ini adalah: 1) Meningkatnya populasi sapi potong menjadi 14,2 juta ekor tahun 2014 dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 12,48%; 2) Meningkatnya produksi daging dalam negeri sebesar 420,3 ribu ton pada tahun 2014 atau meningkat 10,4% setiap tahunnya; 3) Tercapaiannya penurunan impor sapi dan daging sehingga hanya mencapai 10% dari kebutuhan konsumsi masyarakat; 4) Bertambahnya penyerapan tenaga kerja sebagai dampak dari pertambahan

populasi dan produksi ternak sebesar 76 ribu orang/tahun; dan 5) Meningkatnya pendapatan peternak sapi potong minimal setara dengan UMR masing-masing propinsi.

Penjelasan lebih lanjut dalam Kementerian Pertanian (2010), pelaksanaan PSDS 2014 mencakup setidaknya empat aspek, yaitu aspek teknis, aspek ekonomis, kelembagaan, kebijakan, dan lokasi yang dirincikan sebagai berikut:

A. Aspek Teknis

Ruang lingkup Program dari aspek teknis mencakup beberapa aspek, yaitu bidang pembibitan, pakan, budidaya, kesehatan hewan, dan kesehatan masyarakat veteriner.

1. Bidang Perbibitan

- a. Melakukan pemetaan wilayah-wilayah sumber bibit untuk mengetahui ketersediaan bibit ternak di suatu wilayah dan mengembangkan sistem perbibitan. Langkah-langkah ini ditujukan untuk meningkatkan mutu genetik sehingga *Average Daily Gain* menjadi lebih besar, mempercepat waktu penggemukan, memperbaiki efisiensi penggunaan pakan, serta meningkatkan persentase karkas dan kualitas daging;
- b. Kegiatan di hulu, pembibitan sapi menghasilkan pejantan unggul untuk IB atau INKA, yang didukung sepenuhnya oleh Pemerintah.

2. Bidang Pakan

- a. Kegiatan perkembangbiakan atau *cow calf operation* (CCO) dilakukan secara ekstensif (*grazing*) atau secara intensif terintegrasi dengan agribisnis lainnya (*crop livestock system*, CLS). Kegiatan ini harus menerapkan prinsip *low external input sustainable agriculture* (LEISA), atau dengan pendekatan *zero waste* dan bila memungkinkan mendekati *zero cost*, sehingga menghasilkan produk 4-F (*food, feed, fertilizer & fuel*);
- b. Kegiatan penggemukan dilakukan dengan prinsip-prinsip agribisnis, efisiensi, dengan high or medium external input, serta berbasis pakan lokal dengan imbang serat, energi dan protein yang ideal.

3. Bidang Budidaya

- a. Melakukan tunda potong sapi lokal atau hasil IB sehingga mencapai bobot potong maksimal sesuai potensi genetik dan potensi ekonominya, yang diperkirakan dapat meningkatkan produksi daging sekitar 20-30%;
- b. Meningkatkan produktivitas sapi lokal dan hasil IB sehingga meningkatkan jumlah sapi betina produktif, menekan nilai atau angka *service per conception* (S/C),

memperpendek *calving interval*, mempercepat umur beranak pertama, dan memperpanjang masa produktif (*longivity*), yang secara keseluruhan dapat meningkatkan *calf crop* sekitar 30-40%;

- c. Tataniaga ternak hidup dan daging harus terkait erat dengan kegiatan budidaya, sehingga nilai tambah untuk peternak dan pedagang relative lebih adil, seimbang atau proporsional;

4. Bidang Kesehatan Hewan

Menekan kematian pedet dari 20-40% menjadi 5 – 10% dan induk dari 10-20% menjadi 2 – 5%, di beberapa wilayah sumber bibit menjadi sekitar < 5-10 % (kematian pedet) dan < 2-5 % (kematian induk);

5. Bidang Kesehatan Masyarakat

Mencegah pemotongan sapi betina produktif yang secara nasional masih sangat besar, yaitu sekitar 150-200 ribu ekor/tahun yang terjadi terutama di NTT, NTB, Bali, dan Jawa.

B. Ekonomis

1. Pengaturan distribusi dan pemasaran sapi dan daging sapi melalui pengaturan stock dalam negeri yang dikaitkan dengan kebutuhan dan tingkat konsumsi masyarakat;
2. Mengkaji *supply* dan *demand* ternak dalam negeri dikaitkan dengan impor ternak sapi dan daging dan menghidupkan kembali alokasi ternak bibit dan ternak potong dalam negeri setiap tahun.

C. Kelembagaan

1. Kegiatan untuk mewujudkan swasembada daging sapi 2014 harus didukung dengan kelembagaan yang tepat, yang terdiri dari: (i) ilmuwan, pakar dan penyuluh, (ii) pelaku usaha, baik yang berskala menengah dan kecil maupun skala besar, serta (iii) pemerintah di tingkat pusat maupun daerah yang bertindak sebagai regulator, fasilitator, motivator dan dinamisator. Keberadaan kelompok peternak atau koperasi menjadi suatu keharusan, dan kerjasama kemitraan antara pihak-pihak terkait perlu diperluas;
2. Keberhasilan beberapa kelompok peternak atau koperasi di beberapa daerah membuktikan bahwa program yang sederhana dan mudah dipahami pengemban kepentingan atau pelaku usaha menjadi syarat mutlak. Program yang sederhana tersebut harus disosialisasikan dengan sungguh-sungguh, diimplementasikan secara konsekuen, dengan menerapkan prinsip-prinsip *good governance*, yaitu: transparan, jujur, adil, dan konsisten, serta dengan menegakkan *law enforcement*, dan *reward & punishment*.



D. Kebijakan

Sektor pertanian, termasuk di dalamnya usaha agribisnis peternakan, hanya akan berkembang dan maju bila didukung dengan kebijakan yang kondusif.

1. Pada kegiatan hulu harus dapat menjamin ketersediaan input produksi secara mudah, murah dan berkelanjutan. Dukungan Kredit Usaha Pembibitan Sapi (KUPS) harus benar-benar dioptimalkan dan terus dikembangkan;
2. Kredit murah untuk kegiatan penggemukan juga sangat diperlukan agar tunda potong dapat diwujudkan dengan baik;
3. Ekspor bahan pakan, seperti bungkil inti sawit (BIS), tetes, wafer (pucuk tebu), onggok/gaplek, dlsb., harus dibatasi atau bahkan dilarang bila keperluan di dalam negeri belum tercukupi;
4. Kebijakan dalam hal budidaya (*on farm*) yang dapat memberi kepastian usaha, terkait dengan tata ruang, pola integrasi tanaman-ternak, dlsb;
5. Kebijakan dalam hal harga dan perdagangan harus dapat memberi kepastian kepada pelaku usaha agar harga daging tetap atraktif namun masih terjangkau. Praktek monopoli atau kartel, impor produk tidak berkualitas dengan cara *dumping*, memasukkan daging ilegal, dsb., harus benar-benar dapat dicegah. Perlindungan bagi peternak kecil dan pelaku usaha pada umumnya dalam kontek perdagangan internasional dapat memanfaatkan instrumen tarif maupun non-tarif seperti Kuota, ASUH, dan SPS.

E. Lokasi

Operasionalisasi kegiatan PSDS 2014 pada dasarnya dilakukan di seluruh propinsi oleh karena dampak penting dari program swasembada daging sapi ini akan dinikmati seluruh propinsi, tergantung dari masing-masing kegiatan pokok dan kegiatan operasional yang akan dilakukan disesuaikan dengan potensi wilayah yang bersangkutan.

Sepuluh tahun telah berlalu dari target program swasembada daging sapi pada tahun 2014, hingga saat ini faktanya pemenuhan kebutuhan daging sapi Nasional masih belum dapat terpenuhi. Pemenuhan daging sapi Nasional tetap masih mengandalkan impor yang hampir mencapai 32% pada tahun 2023. Beberapa permasalahan dalam usaha sapi potong di Indonesia diantaranya: 1) Produktivitas ternak rendah; 2) Ketersediaan bibit unggul lokal terbatas; 3) Sumberdaya manusia kurang produktif dan tingkat pengetahuan yang rendah; (4) Ketersediaan pakan tidak kontinu terutama pada musim kemarau; 5) Sistem usaha peternakan belum optimal, dan 6) Pemasaran hasil belum efisien (Dwiyanto et al, 2005). Permasalahan sektor peternakan yang belum teratasi dibarengi dengan pertumbuhan

jumlah penduduk dan peningkatan ekonomi penduduk menjadikan Indonesia masih belum mampu memenuhi kebutuhan daging Nasional hingga saat ini. Rosiana dan Feryanti (2015) menjelaskan bahwa salah satu implikasi efektivitas kebijakan swasembada daging yaitu perlu akselerasi peningkatan produksi dapat dilakukan melalui pengembangan usaha sapi potong skala menengah dengan dukungan industrialisasi pakan, peningkatan akses modal, dan aplikasi teknologi bibit (intensifikasi kawin alam, inseminasi buatan, transfer embrio, dan beranak kembar) untuk meningkatkan produktivitas dan reproduktivitas. Pengendalian impor yang terintegrasi dengan program peningkatan produksi domestik, serta koordinasi berbagai pihak dalam upaya mendukung swasembada sapi potong. Selain itu, penguatan kerjasama dalam bentuk kemitraan antar skala di peternak, dan pihak lain (penyedia input dan pengolahan) harus dilakukan dengan asas saling membantu, sehingga peternak akan mendapatkan isentif dari usaha yang dijalankan.

Ketahanan pangan menjadi perhatian dunia seiring dengan peningkatan jumlah penduduk, pemenuhan kebutuhan pangan, energi, dan air. Ketahanan pangan bagi telah menjadi urgensi bagi masing-masing negara termasuk Indonesia. Ketergantungan impor dapat berdampak pada pelemahan komoditas jika negeri pengekspor tidak bersedia menjual produknya kembali. Sunari et al (2010) menjelaskan bahwa impor sapi dapat mengganggu rantai agribisnis sapi potong lokal karena harga daging sapi impor relative lebih murah dan cenderung dapat menggeser kegiatan impor sapi bakalan menuju impor sapi siap potong atau daging. Destiarni (2016) menjelaskan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap volume impor daging sapi adalah tingkat konsumsi masyarakat Indonesia, harga domestik, dan harga daging sapi impor. Semakin tinggi tingkat konsumsi daging sapi di Indonesia akan menyebabkan peningkatan volume impor daging sapi terutama jika tidak diimbangi dengan pasokan dalam negeri. Harga daging sapi dalam negeri yang tinggi dan harga daging sapi impor yang lebih rendah akan menyebabkan peningkatan volume impor. Hasil ini didukung oleh penelitian Sofyan dan Mare (2023) yang menjelaskan bahwa penggunaan daging sapi impor dipengaruhi oleh harga dan kualitas dari daging sapi impor. Yupardi (2017) melaporkan bahwa penggunaan daging sapi lokal lebih rendah (17,34%) dibandingkan dengan daging sapi impor (82,66%) pada beberapa hotel Internasional di pusat wisata Pulau Bali.

Penggunaan daging sapi impor juga jauh lebih tinggi di pusat kota Labuan Bajo Kabupaten Manggarai Barat. Hal ini dikarenakan belum tersedianya Rumah Potong Hewan (RPH) yang tersertifikasi. Persyaratan RPH yang tersertifikasi menjadi syarat untuk daging sapi potong dapat memasuki pasar perhotelan. Beberapa peraturan tentang persyaratan RPH tertuang dalam Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 13/Permentan/OT.140/1/2010 tentang Persyaratan Rumah Potong Hewan Ruminansia dan Unit Penanganan Daging (*Meat Cutting Plant*), Pedoman Rumah Potong Hewan Ruminansia



Besar yang diterbitkan oleh Direktorat Kesehatan Masyarakat Veteriner, Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian Tahun 2022. Pengembangan RPH yang tersertifikasi di Kabupaten Manggarai Barat akan meningkatkan daya saing produksi sapi lokal. Hal ini menjadi penting mengingat Pusat kota Kabupaten Manggarai Barat menjadi DPSP sehingga konsumsi dan permintaan daging cenderung akan terus meningkat.



6.5. ASPEK SOSIA-BUDAYA

Salah satu bahan pertimbangan dalam berinvestasi adalah analisis kelayakan social budaya. Kelayakan sosial budaya dalam berinvestasi adalah proses evaluasi terhadap dampak dan penerimaan investasi terhadap aspek sosial dan budaya masyarakat yang terkena dampak. Ini penting untuk memastikan bahwa investasi tidak hanya menguntungkan secara ekonomi tetapi juga berkontribusi positif terhadap masyarakat dan tidak merusak struktur sosial atau nilai budaya lokal. Evaluasi yang mendalam terhadap dampak sosial dan budaya membantu menghindari konflik, meningkatkan penerimaan proyek investasi, dan memastikan bahwa investasi memberikan manfaat jangka panjang bagi komunitas yang terkena dampak. Pendekatan ini melibatkan keterlibatan aktif masyarakat, pemahaman nilai-nilai lokal, dan penyesuaian praktik investasi untuk mendukung keberlanjutan sosial dan budaya.

A. Analisis Dampak Sosial

Desa Benteng Dewa saat ini dihuni oleh 1.926 jiwa penduduk yang dengan jumlah KK sebanyak 492 KK. Penduduk Desa Benteng Dewa tersebar di 3 (Tiga) Dusun yakni Dusun Watu Dali, Dusun Mbotek, dan Dusun Joneng dengan pusat konsentrasi penduduk terbanyak berada di Dusun Joneng. Pada umumnya semua masyarakat di Desa Benteng Dewa memiliki hubungan kekeluargaan dan kekerabatan serta kedekatan emosional antara satu dengan yang lainnya. Kehidupan social Masyarakat di Desa Benteng Dewa ditandai dengan semangat gotong royong, rasa kekeluargaan, serta kebersamaan yang tinggi.

Masyarakat Desa Benteng Dewa menyandarkan hidupnya pada aktivitas Bertani dan beternak. Tiap Kepala Keluarga memiliki lahan pertanian dan juga ternak paraan. Jika dilihat dari intensitas interaksi sehari-hari, masyarakat Desa Benteng Dewa pada umumnya berprofesi sebagai petani. Lahan pertanian masyarakat berada di Lokasi yang tidak jauh dari permukiman sehingga memungkinkan masyarakat melakukan aktivitasnya setiap hari. Luas lahan pertanian hampir sama untuk setiap Kepala Keluarga (KK) yang dibagi secara adil dan merata oleh tokoh adat (Tu'a Golo) berdasarkan hak tiap KK dalam struktur kelembagaan adat. Lahan-lahan tersebut pada awalnya merupakan lahan milik bersama dengan status kepemilikan tanah ulayat. Hasil kesepakatan bersama masyarakat desa bersama aparat desa

dan lembaga adat yang ada di desa mengharuskan lahan pertanian dipagari supaya terlindung dari terjangan ternak/hewan peliharaan masyarakat. Jenis komoditi pertanian yang dibudidayakan antara lain adalah padi (ladang), jagung, sayur-sayuran, kacang-kacangan, kelapa, kemiri, dan jambu mete.

Selain Bertani, masyarakat di Desa Benteng Dewa juga beternak. Hampir tiap KK memiliki ternak piaraannya masing-masing. Kepemilikan ternak tiap KK bervariasi dengan jumlah satuan ternak (ST) jika dirata-ratakan mencapai 4 (empat) ST tiap KK. Jenis ternak yang dipelihara adalah ternak sapi dan kerbau. Aktivitas beternak merupakan aktivitas sampingan yang dijalankan sesewaktu manakala ternak mereka harus diperlakukan secara khusus seperti pada saat memberi minum ternak atau pada saat ternak ditandai status kepemilikannya. Selebihnya ternak dibiarkan lepas di padang penggembalaan untuk mencari makan sendiri. Ladang penggembalaan ternak merupakan lahan milik bersama masyarakat yang masih berstatus tanah ulayat. Masyarakat menilai bahwa tingkat kerumitan mengurus ternak lebih tinggi dibandingkan dengan bertani sehingga masyarakat lebih banyak menghabiskan waktunya di lahan pertanian daripada mengurus ternak. Menariknya, sistem penggembalaan liar yang dipraktekkan masyarakat Desa Benteng Dewa belum pernah mendatangkan konflik. Ternak-ternak yang bebas berkeliaran di padang penggembalaan sudah ditandai kepemilikannya sehingga tidak mudah untuk bercampur dengan ternak milik orang lain. Kendati demikian, ternak tetap menjadi bagian penting dalam urusan domestic rumah tangga karena ternak lebih mudah dikonversi menjadi uang ketika dalam situasi terdesak masyarakat membutuhkan uang untuk keperluan rumah tangga atau untuk keperluan lainnya. Dengan harga per ST yang mencapai Rp 8.000.000 untuk jenis ternak sapi, Rp 10.000.000 untuk jenis ternak kerbau, dan Rp 750.000 untuk jenis ternak kambing menjadi jaminan bagi masyarakat Desa Benteng Dewa untuk keberlangsungan ekonomi rumah tangga.

Menariknya, bagi masyarakat lokal, aktivitas bertani dan beternak tidak hanya berorientasi ekonomi tetapi juga terkait dengan eksistensi budaya dan adat istiadat setempat. Komoditi pertanian khususnya ternak merupakan instrument adat dan budaya, bahkan dalam konteks tertentu ternak menjadi bagian dari tatanan budaya masyarakat lokal. Kondisi ini seringkali didapati pada komunitas masyarakat pedalaman (indigenous people) yang masih percaya pada praktek animisme dan dinamisme.

Kebiasaan bertani dan beternak masyarakat Desa Benteng Dewa hingga kini masih dipengaruhi oleh tatanan social budaya yang ada. Aktivitas bertani dan beternak belum menjangkau skala usaha. Artinya, masyarakat Bertani dan beternak hanya sebatas memenuhi kebutuhan sehari-hari dan kebutuhan social budaya lainnya. Karena itu, perlakuan terhadap komoditi ternak juga sangat terbatas sehingga perkembangan jumlah



ternak dari tahun ke tahun cenderung fluktuatif. Sistem penggembalaan liar sebagaimana dipraktekkan masyarakat di Desa Benteng Dewa mengurangi intensitas perlakuan dan pertemuan antara ternak dan pemilik ternak. Control terhadap ternak sangat rendah. Bahkan ada pemilik ternak yang tidak mengetahui perkembangan jumlah ternak miliknya. Akibatnya, kejadian-kejadian tak terduga seperti kematian ternak yang disebabkan oleh kondisi alam tidak dapat diantisipasi oleh pemilik ternak sehingga dalam hal ini pemilik ternak seringkali mengalami kerugian.

Kerugian lainnya yang disebabkan oleh sistem penggembalaan liar adalah kesulitan dalam menjinakkan ternak. Ketika ternak akan dijual kepada pembeli pemilik ternak harus mengeluarkan anggaran yang cukup besar untuk menangkap ternak. Tak jarang pula ternak-ternak yang bebas berkeliaran menerobos lahan pertanian milik warga yang menyebabkan kerugian bagi pemilik lahan karena tanamannya menjadi rusak. Terhadap persoalan tersebut, masyarakat Desa Benteng Dewa telah menetapkan aturan bersama berdasarkan asas kekeluargaan untuk menghindari konflik antara pemilik lahan dan pemilik ternak.

Mencermati situasi dan kondisi social budaya masyarakat Desa Benteng Dewa sebagaimana diuraikan di atas, maka pendekatan Tata Kelola ternak melalui skema investasi menjadi pilihan alternatif. Investasi sektor peternakan di Desa Benteng Dewa sangat dimungkinkan untuk dikembangkan jika ditinjau dari aspek social budaya. Penerimaan masyarakat terhadap investasi yang berbasis potensi lokal cenderung lebih diterima dibandingkan dengan investasi sektor lain yang membatasi keterlibatan masyarakat lokal. Selain tidak merubah tatanan social masyarakat setempat, investasi di sektor peternakan juga membuka ruang bagi keterlibatan masyarakat melalui skema kerja sama yang akan diuraikan secara lebih rinci pada bagian selanjutnya dalam pembahasan ini. Bahkan kehadiran investasi sektor peternakan dapat memberikan nilai tambah bagi keberlanjutan praktek-praktek bertani dan beternak masyarakat Desa Benteng Dewa selama ini. Sementara praktek-praktek yang merugikan masyarakat seperti sistem penggembalaan liar dengan sendirinya akan beralih pada sistem penggembalaan yang lebih terintegrasi, terkontrol, dan terkendali.

B. Analisi Dampak Budaya

Aktivitas social masyarakat Desa Benteng Dewa tidak terlepas dari pengaruh budaya. Hal itu tampak dari sikap dan perlakuan masyarakat terhadap sesama anggota masyarakat dan lingkungan sekitarnya. Salah satu cirikhas budaya masyarakat Desa Benteng Dewa yang masih kuat hingga kini adalah budaya *lonto leok* (duduk bersama). Budaya *lonto leok* merupakan instrument berdemokrasi di tingkat desa yang dikemas dalam nuansa adat dan budaya untuk memastikan keterlibatan semua unsur masyarakat dalam pengambilan Keputusan maupun dalam penyelesaian konflik/masalah. Praktisnya, berbagai

permasalahan yang terjadi di desa diselesaikan secara bersama dalam forum yang disebut dengan forum *lonto leok*.

Masyarakat di Desa Benteng Dewa dan masyarakat di Kabupaten Manggarai Barat pada umumnya sangat terbuka terhadap hal-hal baru yang datang dari luar selama itu tidak mengganggu tatatan budaya yang berlaku di masyarakat. Masyarakat Manggarai mengenal istilah *te gerak ranga* (menyenangkan tamu) manakala ada orang luar (orang asing) yang berkunjung. Tanpa mengenal sosok dan asal usul, masyarakat cenderung terbuka dan menerima kehadiran siapapun dengan penyambutan ramah yang ditandai dengan jamuan makan dan minum (kopi manggarai). Kebiasaan ini berlaku juga untuk hal-hal baru yang masuk seperti informasi, pengetahuan baru, maupun cara pandang baru.

Seiring berjalannya waktu masyarakat Desa Benteng Dewa sudah mulai terbiasa dengan hal-hal baru yang datang dari luar seperti kehadiran para investor maupun para saudagar yang datang untuk membeli lahan di Desa Benteng Dewa. Keterbukaan masyarakat juga didasarkan pada kerinduan untuk merubah situasi kemiskinan dengan harapan bahwa hal-hal baru yang datang dari luar dapat berkontribusi terhadap perbaikan ekonomi masyarakat. Beberapa lahan milik masyarakat terkonfirmasi sudah menjadi lahan milik pihak luar seperti lahan di Dusun Watu Dali dan Dusun Mbotek. Terdapat pula lahan yang dibeli oleh investor untuk pengembangan PLTS yang terletak di Dusun Joneng. Masyarakat Desa Benteng Dewa cukup yakin bahwa apa yang mereka lakukan adalah untuk kebaikan bersama tanpa adanya rasa curiga terhadap pihak luar. Keyakinan itu diperkuat dengan perjanjian bersama antara masyarakat desa dengan pihak asing yang membeli lahan atau berinvestasi di Desa Benteng Dewa melalui forum *lonto leok*.

Aktivitas investasi sebenarnya bukan hal baru bagi Masyarakat di Desa Benteng Dewa. Saat ini terdapat satu investor yang sedang beroperasi di Desa Benteng Dewa dengan jenis usaha di bidang pertanian yakni pengembangan tanaman buah-buahan durian. Sayangnya aktivitas investasi ini belum berdampak bagi masyarakat Desa Benteng Dewa karena komoditi ini belum dikenal luas di masyarakat. Karena itu, kehadiran rencana investasi sektor peternakan dengan konsep manajemen dan tata Kelola yang partisipatif dan kolaboratif merupakan angin segar bagi masyarakat di Desa Benteng Dewa dan masyarakat di desa sekitar karena langsung berkaitan dengan aktivitas sehari-hari masyarakat.

Selain bernilai ekonomis, ternak juga memiliki nilai budaya dalam konteks adat-istiadat orang Manggarai Barat, termasuk masyarakat Desa Benteng Dewa. Penyelenggaraan upacara-upacara adat seperti perkawinan dan kematian selalu ditandai dengan kehadiran ternak. Dalam ritus perkawinan misalnya, terdapat istilah *japi rame kawing* (sapi untuk acara pernikahan) atau untuk acara *belis* (mahar) dikenal istilah *kaba agu jarang* (kerbau dan kuda) sebagai mahar untuk keluarga calon mempelai Wanita. *Belis* ini diberikan oleh

anak wina (pihak laki-laki) kepada anak rona (pihak perempuan). *Belis* yang diberikan berupa hewan ternak seperti kuda dan kerbau, dan biasanya juga ditambah dengan babi. Pemberian jumlah hewan ternak juga dilihat berdasarkan kasta yang dimiliki oleh keluarga. Semakin tinggi kasta yang dimiliki maka semakin banyak hewan ternak yang akan diberikan. Berdasarkan pemahaman ini, kepemilikan ternak juga merupakan simbol status social seseorang dalam masyarakat.

Bila mengamati adat dan kebiasaan masyarakat di Kabupaten Manggarai, khususnya masyarakat Desa Benteng Dewa, kehadiran investasi di sektor peternakan sesungguhnya menjadi sebuah kebutuhan. Aktivitas investasi tentu menghadirkan berbagai cara untuk meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan usaha melalui inovasi dan teknologi yang lebih maju. Masyarakat lokal dapat mengambil bagian di dalamnya sekaligus belajar tentang cara dan kiat yang dihadirkan dalam skema investasi sehingga ketika investor tidak lagi beroperasi masyarakat dapat mengembangkan usahanya secara mandiri untuk kesejahteraannya.

Seringkali, aktivitas investasi dicurigai sebagai tindakan mengeksploitasi sumber daya lokal. Pengalaman di beberapa tempat seperti rencana Pembangunan geothermal di Desa wae Sano Kecamatan Sano Nggoang dan rencana Pembangunan Geopark di Pulau Rica Kecamatan Komodo justru mendapat penolakan dari warga masyarakat. Isu yang melatari penolakan bukan lagi mengenai peningkatan ekonomi daerah melainkan kelestarian dan keberlanjutan ekologis. Artinya, investasi tidak selamanya berorientasi ekonomis tetapi juga harus memperhatikan konteks lokalitas dan kelestarian lingkungan sehingga masyarakat yang berada di sekitar Lokasi investasi tidak dirugikan. Investasi yang berwawasan lingkungan dan menghargai prinsip-prinsip lokalitas serta bertalian dengan aktivitas masyarakat lokal cenderung lebih diterima ketimbang investasi yang hanya mengejar keuntungan semata tanpa mempedulikan kesejahteraan lingkungan dan masyarakat lokal. Karena itu investasi di sektor peternakan merupakan gagasan yang paling ideal untuk diimplementasikan di wilayah Desa Benteng Dewa.

C. Rencana Mitigasi dan Pengembangan Social Budaya

Rencana investasi seringkali dihadapkan dengan permasalahan daya dukung infrastruktur dan lingkungan, penerimaan masyarakat, serta ketersediaan tenaga kerja yang berkualitas. Urusan infrastruktur dan Pendidikan merupakan tanggung jawab pemerintah daerah karena berkaitan dengan kepentingan public. Sedangkan penerimaan masyarakat berkaitan dengan nilai-nilai dan norma yang berlaku dalam tatanan social budaya masyarakat lokal. Idealnya, kesiapan infrastruktur dan tenaga kerja harus disiapkan lebih awal sebelum aktivitas investasi berjalan melalui pendekatan kebijakan/regulasi hingga rencana aksi dan penganggaran oleh pemerintah daerah. Namun pendekatan lainnya bisa diterapkan yakni

menghadirkan investor terlebih dahulu dengan perjanjian dan kesepakatan untuk menyediakan fasilitas dan sarana prasarana serta program-program pemberdayaa yang dibutuhkan oleh masyarakat lokal. Pendekatan yang kedua ini memang sangat berisiko karena pada dasarnya investor tidak menginginkan kerugian di awal. Hal yang bisa dilakukan adalah meyakinkan pihak investor untuk berinvestasi dengan cara memberikan jaminan keamanan, kenyamanan, kepastian lahan, prospek keuntungan yang akan diperoleh, serta dukungan regulasi (kepastian hukum).

Masyarakat lokal yang paling berpotensi terkena dampak adalah masyarakat yang berada di sekitar Lokasi proyek. Kelompok masyarakat ini dapat menjadi ancaman tetapi juga bisa menjadi potensi yang mendukung rencana investasi. Untuk mengantisipasi adanya penolakan/resistensi, kelompok masyarakat ini perlu diberdayakan melalui skema pelibatan dalam aktivitas investasi.



6.6. ASPEK MANAJEMEN DAN TATA KELOLA

Aktivitas investasi membutuhkan sistem manajemen yang terlembaga secara baik. Manajemen diperlukan untuk memastikan keberlangsungan investasi, kualitas produk, kenyamanan berusaha, keuntungan yang berkeadilan, serta keterlibatan berbagai pihak khususnya masyarakat lokal. Eksistensi masyarakat lokal, Khususnya masyarakat Desa Benteng Dewa dari aspek social budaya dan ekonomi selama ini tidak terlepas dari sistem manajemen dan tata Kelola yang didesain bersama berdasarkan norma dan keyakinan yang dianut dan dipraktekkan selama bertahun-tahun. Kehadiran lembaga-lembaga lokal seperti lembaga adat, lembaga agama, PPK, Lembaga ekonomi (koperasi dan Bumdes), kelompok tani dan ternak, serta pemerintah desa telah berkontribusi terhadap keseimbangan ekosistem social budaya dan ekonomi masyarakat setempat. Selain itu, terdapat pula sistem kepercayaan yang bersumber dari nilai dan norma budaya, adat istiadat, dan agama sebagai rujukan masyarakat dalam berinteraksi dan menciptakan situasi yang kondusif di masyarakat.

Prinsip-prinsip tata Kelola yang baik (*good governance*) sebenarnya sudah ada dalam tradisi adat dan budaya masyarakat lokal. Beberapa prinsip Tata Kelola dimaksud antara lain:

a. Partisipasi

Prinsip partisipasi dalam lingkup social masyarakat Manggarai Barat nyata dalam filosofi atau ungkapan-ungkapan yang lazim digunakan seperti *bantang cama reje leleng* (sama-sama dalam merancang dan merencanakan), *padir wa'i rentu sa'i* (duduk bersama menanggung sesuatu), *nai ca anggit tuka ca leleng* (persatuan dan kebersamaan).

Partisipasi seluruh warga adat sangat penting untuk keberhasilan setiap rencana dan pelaksanaan kegiatan yang diselenggarakan dalam satu lembaga adat. Hal tersebut sejalan dengan sebuah ungkapan *kope oles todo kongkol* (keeratan kekuatan itu karena secara bersama-sama).

Masyarakat Desa Benteng Dewa juga sudah mempraktekkan prinsip gotong royong dalam kehidupan social budayanya. Gotong royong ini melibatkan berbagai urusan baik dalam lingkup keluarga maupun dalam lingkup *beo* (kampung) dan *gendang* (klan adat). Dalam lingkup keluarga, gotong royong terkait dengan urusan di bidang pendidikan seperti adanya pesta sekolah yang melibatkan semua pihak untuk membantu secara finansial dalam kelancaran pembiayaan sekolah atau kuliah dari keluarga yang bersangkutan. Demikian pun dalam kegiatan-kegiatan yang lain seperti pembangunan rumah tempat tinggal, masyarakat Manggarai Barat tidak segan-segan meminta kesediaan seluruh warga *gendang* untuk membangun rumah bersama sejak penyediaan bahan sampai pada proses membangun.

b. Transparansi

Dalam tata kelola lembaga adat Manggarai Barat, aspek transparansi tampak dalam pengambilan keputusan atau kebijakan yang diambil oleh para tetua adat. Dalam lingkup pengelolaan lembaga adat di kabupaten Manggarai Barat ada beberapa keputusan penting yang dilakukan oleh para tokoh adat terkait pembagian hak ulayat (*lingko*), pembangunan/pemugaran rumah adat (*gendang*), perencanaan dan pelaksanaan upacara *penti/hang woja* (syukuran panen), juga keputusan yang berkaitan dengan menyelesaikan konflik atau sengketa yang terjadi dalam masyarakat adat.

Dalam hal pembagian hak ulayat seperti pembagian tanah, masyarakat Manggarai Barat mengenal konsep *Lodok* dimana tanah dibagi dalam bentuk seperti jaring laba-laba. Pada saat pembagian tanah ini semua masyarakat adat dilibatkan dan yang dituakan biasanya mendapat ukuran yang lebih besar. Akan tetapi itu semua disepakati secara bersama dan mendapat persetujuan semua pihak. Aspek transparansi juga tampak pada proses penyelesaian sengketa yang terjadi diantara masyarakat adat. Ketika dalam proses penyelesaian konflik semua pihak dilibatkan mulai dari para tokoh adat sampai pada keluarga dari pihak yang bertikai. Demikian pula dalam pemberian sanksi kepada pihak yang bertikai semuanya disepakati secara bersama dan terbuka. Semuanya ini sebagai upaya agar kedua belah pihak yang bertikai akan dengan lapang dada menerima segala keputusan yang ditetapkan.

c. Keadilan

Dalam tata kelola lembaga adat di Manggarai Barat aspek keadilan mendasari atas segala keputusan dan tindakan yang diambil. Keputusan dan tindakan itu menyangkut pembagian

tanah, pemberian hukuman serta pembagian harta warisan. Dalam hal pembagian tanah terkenal konsep “*gendang one lingko peang*” yang dimaknai sebagai pembagian tanah yang dimulai di rumah adat (*gendang*) dan bermuara pada wilayah tempat pembagian tanah. Bahwa siapapun yang termasuk dalam wilayah hukum adat berhak atas *gendang* dan tanah *lingko*. Karena itu dalam hal pembagian tanah semua warga atau masyarakat adat mendapat pembagian yang adil dan merata. Hal tersebut seturut dengan prinsip dasar atau filosofi orang Manggarai Barat *bahi gici arit cingke gici iret, kudut te agil cama laing* (membagi sesuatu yang merupakan milik umum secara adil dan merata untuk keadilan bersama).

Adil dalam konteks budaya Manggarai Barat tidak selalu mendapat ukuran yang sama untuk semua orang. Hal tersebut nyata dalam pembagian tanah atau *lingko*. Pembagian *lingko* atau tanah dalam budaya Manggarai Barat sebagaimana penjelasan sebelumnya dikenal dengan konsep *lodok* yaitu pembagian tanah yang menyerupai jaring laba-laba. Dalam sistem pembagian ini orang yang dituakan (tuan tanah) mendapat ukuran yang lebih besar dibandingkan dengan yang lain dengan status anak atau pendatang. Menaknisme ini dianggap adil mengingat kewenangan dan kekuasaan serta tanggung jawabnya yang lebih dari para tokoh adat (tuan tanah) dibandingkan dengan yang lainnya.

d. Ketaatan terhadap regulasi

Asas kepastian hukum dalam budaya Manggarai Barat terlihat dalam legalitas kepemilikan atas tanah yang dibagi oleh tetua adat. Tanah atau *lingko* yang telah dibagi secara sah menjadi milik orang per orang yang kemudian tidak dapat diambil kembali. Walaupun kemudian orang tersebut suatu saat akan berpindah tempat tinggal ke wilayah hukum adat lain, tanah tersebut yang sudah dibagi tetap menjadi hak miliknya. Sedangkan aspek penegakan hukum dalam tata kelola lembaga adat di Kabupaten Manggarai Barat terkait dengan penindakan terhadap pihak yang melanggar aturan hidup bersama dalam masyarakat. Masyarakat Manggarai Barat mengenal istilah *loma* sebagai suatu bentuk hukuman terhadap tindakan asusila yang dilakukan oleh individu yang merugikan pihak lain. Ada beberapa jenis *loma* yang dianut antara lain *loma lelo* (sengaja melihat orang yang telanjang), *loma pande* (melakukan hubungan terlarang), *loma tombo* (membicarakan nama orang), *loma olo jodo ho toe* (ingkari janji untuk menikah). Pelanggaran terhadap berbagai macam *loma* ini akan berdampak pada pemberian sanksi bagi pihak yang melanggarnya. Berat ringannya hukuman tergantung pada jenis pelanggarannya. Namun demikian hukuman atas berbagai jenis pelanggaran tersebut dalam wilayah hukum adat Manggarai Barat berupa jenis binatang peliharaan seperti ayam, babi dan kerbau. Selain itu, juga ditambahkan dengan rokok dan *tuak* (arak).

Prinsip-prinsip tata Kelola sebagaimana diuraikan di atas sekiranya menjadi modal utama masyarakat dalam merespons rencana investasi. Pelibatan masyarakat dalam skema



investasi sangat dimungkinkan dengan adanya sistem Tata Kelola yang sudah berlaku di masyarakat. Bagi masyarakat lokal, khususnya masyarakat di Desa Benteng Dewa, aktivitas investasi merupakan sesuatu yang baru. Namun dengan adanya prinsip-prinsip tata Kelola yang sudah berlaku di masyarakat, aktivitas investasi sangat mungkin untuk direalisasikan melalui skema pelibatan masyarakat lokal.

Selain lembaga adat yang mengatur kehidupan social masyarakat, di Desa Benteng Dewa juga terdapat lembaga-lembaga lokal lainnya dengan bidang urusannya masing-masing seperti kelompok PPK yang menangani masalah gender dan rumah tangga, Bumdes, koperasi dan perbankan yang mengatur urusan ekonomi dan keuangan di desa, Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) yang berkolaborasi dengan Bumdes untuk urusan tata Kelola sektor pariwisata di Desa, Kelompok Petani dan Peternak (PokTan-Nak) yang menangani urusan di bidang pertanian dan peternakan, serta Pemerintah Desa yang menangani berbagai urusan administratif dan pembangunan di Desa. Selain itu, terdapat pula tenaga Kesehatan hewan (dokter hewan) dan penyuluh pertanian dan peternakan yang bertugas mengedukasi masyarakat di Kecamatan lembor Selatan terkait pola Bertani dan beternak. Kehadiran lembaga-lembaga lokal tersebut berkontribusi terhadap peningkatan taraf hidup masyarakat desa melalui sistem tata elola yang berlaku di setiap lembaga. Selain itu, penerapan sistem manajemen dan tata Kelola di setiap lembaga yang ada menjadi sumber pembelajaran bagi masyarakat lokal untuk menata kehidupan domestic rumah tangganya masing-masing.

Harus diakui pula bahwa sistem manajemen dan tata Kelola yang berlaku dalam lingkup kehidupan social budaya dan ekonomi masyarakat Desa Benteng Dewa selama ini belum berdampak signifikan terhadap peningkatan ekonomi masyarakat. Manajemen dan tata Kelola di sektor pertanian dan peternakan yang menjadi basis pendapatan ekonomi masyarakat terbukti belum mampu meningkatkan pendapatan ekonomi masyarakat. Keberadaan kelompok tani dan ternak di Desa Benteng Dewa dan Desa sekitarnya hanya sebatas urusan administrative. Faktanya, masyarakat masih menjalankan aktivitasnya secara parsial. Pola Bertani dan beternak yang masih cenderung tradisional dan mengandalkan kemurahan alam tentu tidak memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan produktivitas dan kualitas hasil pertanian dan peternakan. Masyarakat masih mengalami keterbatasan dalam banyak hal seperti kualitas Sumber Daya Manusia (SDM), kualitas infrastruktur, dukungan teknologi, informasi dan komunikasi, serta keterbatasan Sumber Daya Alam (SDA) untuk menopang kedua sektor dimaksud. Selain itu keterbatasan jumlah tenaga kesehatan hewan dan penyuluh pertanian dan peternakan yang diperparah dengan kondisi infrstruktur, topograf wilayah, serta jarak antar wilayah desa menjadi salah satu hambatan dalam upaya peningkatan kualitas dan produktivitas peternakan di Kecamatan Lembor Selatan.

Kehadiran investasi khususnya di sektor peternakan melalui skema pelibatan masyarakat lokal diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat lokal baik secara ekonomis maupun social budaya. Transfer teknologi dan pengetahuan serta sistem manajemen dan tata Kelola Perusahaan juga menjadi salah satu peluang yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat lokal untuk kemandirian dan keberlanjutan usahanya manakala investor tidak lagi beroperasi.

Dengan memperhatikan karakteristik sistem manajemen dan tata kelola yang berlaku di masyarakat lokal maka beberapa model sistem tata Kelola yang dapat diterapkan dan dikembangkan dalam skema investasi yang kolaboratif di sektor peternakan antara lain:

a. *Integrasi Vertical*

Model integrasi vertikal dalam investasi sektor peternakan melibatkan penggabungan berbagai tahapan produksi mulai dari pembibitan, penggemukan, pemrosesan, hingga pemasaran dalam industri peternakan menjadi satu entitas bisnis yang terintegrasi. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, mengurangi biaya, dan meningkatkan kontrol terhadap kualitas produk. Manfaat dari model integrasi vertikal dalam investasi sektor peternakan meliputi: Peningkatan Efisiensi Operasional dengan mengintegrasikan berbagai tahap produksi dan distribusi, perusahaan dapat mengurangi biaya transportasi, biaya transaksi, dan biaya koordinasi antar berbagai pihak; Kualitas Produk yang Terjamin melalui kontrol yang lebih besar terhadap setiap tahap produksi, perusahaan dapat memastikan kualitas produk yang lebih konsisten dan memenuhi standar yang ditetapkan; Keamanan Pasokan bahan baku dan input lainnya, karena perusahaan memiliki kontrol langsung terhadap sumber daya yang dibutuhkan; Keunggulan Kompetitif dengan mengurangi biaya dan meningkatkan efisiensi, perusahaan sehingga dapat memperoleh keunggulan kompetitif yang signifikan di pasar.

b. *Cluster Farming*

Model cluster farming dalam tata kelola sektor peternakan adalah pendekatan di mana beberapa peternak atau unit usaha peternakan kecil atau menengah menggabungkan sumber daya dan bekerja sama dalam satu wilayah atau klaster tertentu. Tujuannya adalah untuk meningkatkan efisiensi produksi, meningkatkan akses terhadap pasar, dan memperkuat daya saing bersama.

Beberapa karakteristik dan elemen penting dari model cluster farming dalam tata kelola sektor peternakan antara lain:

- **Kolaborasi dan Kemitraan:** Peternak atau unit usaha peternakan bekerja sama untuk berbagi sumber daya seperti pembiayaan, infrastruktur, dan pengetahuan teknis.

Kemitraan ini memungkinkan mereka untuk meningkatkan skala produksi secara kolektif.

- **Pengelolaan Bersama Sumber Daya:** Klaster peternakan biasanya mengatur penggunaan bersama sumber daya seperti lahan, air, dan infrastruktur pendukung lainnya. Ini dapat mengurangi biaya investasi per individu dan meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya.
- **Skala Ekonomi:** Dengan menggabungkan produksi dari beberapa peternak dalam satu klaster, mereka dapat mencapai skala ekonomi yang lebih besar. Ini memungkinkan mereka untuk mendapatkan harga lebih baik untuk input, seperti pakan ternak atau vaksin, serta memperoleh akses lebih baik ke pasar.
- **Pengembangan Teknologi dan Inovasi:** Klaster peternakan sering kali mendorong pengembangan dan adopsi teknologi baru dan praktik inovatif. Misalnya, penggunaan teknologi informasi untuk pemantauan kesehatan ternak atau manajemen inventaris dapat diperkenalkan secara kolektif.
- **Akses ke Pasar:** Dengan bersatu dalam klaster, peternak memiliki lebih banyak kekuatan untuk bernegosiasi dengan pembeli besar atau pengolah, serta dapat memasarkan produk mereka secara lebih efektif sebagai entitas yang lebih besar.
- **Pelatihan dan Peningkatan Kompetensi:** Klaster farming juga dapat menyediakan pelatihan dan pendidikan kepada para peternak anggota untuk meningkatkan pengetahuan mereka tentang praktik terbaik dalam peternakan modern, manajemen bisnis, dan kepatuhan terhadap standar keamanan pangan.

Manfaat dari model cluster farming ini termasuk peningkatan pendapatan peternak, peningkatan kualitas hidup di daerah pedesaan, dan pengurangan ketimpangan ekonomi antara peternak besar dan kecil. Namun, tantangan yang mungkin dihadapi meliputi koordinasi yang kompleks antara anggota klaster, pemenuhan kebutuhan finansial yang sering kali menjadi hambatan, serta perlunya dukungan yang kuat dari pemerintah atau lembaga lain untuk pengelolaan dan pengembangan klaster yang berkelanjutan.

c. *Contract Farming*

Model contract farming dalam investasi sektor peternakan adalah bentuk kerjasama antara peternak (atau kelompok peternak) dengan perusahaan atau investor yang menetapkan kontrak untuk produksi dan pasokan produk peternakan tertentu. Dalam model ini, perusahaan (yang bisa berupa produsen pakan ternak, perusahaan pengolahan, atau distributor besar) biasanya menyediakan input seperti benih, pakan, obat-obatan, dan teknologi lainnya kepada peternak, sementara peternak bertanggung jawab atas produksi, pemeliharaan, dan

pengelolaan ternak sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan dalam kontrak. Model contract farming dalam investasi sektor peternakan memiliki beberapa karakteristik antara lain:

- **Kontrak Tertulis:** Ada kesepakatan tertulis yang mengatur berbagai aspek produksi dan pasokan, termasuk jenis ternak yang diproduksi, kuantitas yang diharapkan, standar kualitas, waktu pengiriman, harga yang akan dibayar kepada peternak, serta persyaratan lain seperti pemenuhan standar sanitasi dan kesejahteraan hewan.
- **Penyediaan Input:** Perusahaan yang mengontrak biasanya menyediakan input yang diperlukan untuk produksi ternak, seperti benih ternak, pakan ternak, obat-obatan, dan teknologi manajemen lainnya. Ini membantu mengurangi beban finansial dan risiko bagi peternak.
- **Transfer Teknologi:** Model ini sering kali memungkinkan transfer teknologi dan pengetahuan dari perusahaan ke peternak, yang dapat meningkatkan efisiensi produksi dan kualitas hasil.
- **Jaminan Pasar:** Peternak memiliki akses terjamin ke pasar untuk produk mereka, karena mereka telah menandatangani kontrak dengan pembeli atau pengolah yang membutuhkan pasokan teratur.
- **Manajemen Risiko:** Kontrak dapat mencakup mekanisme untuk mengelola risiko seperti fluktuasi harga, penyakit ternak, atau bencana alam, yang dapat memberikan keamanan tambahan kepada peternak.
- **Pengawasan dan Audit:** Biasanya terdapat mekanisme pengawasan dan audit untuk memastikan bahwa peternak mematuhi standar yang ditetapkan dalam kontrak. Hal ini mencakup pemeriksaan kesehatan ternak, kepatuhan terhadap praktik manajemen yang baik, dan pemantauan efisiensi operasional.

Manfaat dari model contract farming dalam investasi sektor peternakan meliputi peningkatan pendapatan peternak, akses yang lebih baik ke teknologi dan pasar, pengurangan risiko, serta peningkatan standar produksi dan kualitas produk. Namun, tantangan yang mungkin dihadapi termasuk ketidakseimbangan kekuatan negosiasi antara perusahaan dan peternak, perlunya perlindungan hukum bagi peternak dalam kontrak, dan risiko terkait dengan fluktuasi harga input atau permintaan pasar. Oleh karena itu, pengaturan kontrak yang jelas dan adil serta dukungan yang memadai dari pihak regulator atau pemerintah sangat penting untuk keberhasilan model ini dalam jangka panjang.

d. *Circular Farming*

Model *circular farming* dalam investasi sektor peternakan mengacu pada pendekatan yang dirancang untuk menciptakan siklus tertutup di mana limbah dari satu tahap produksi digunakan kembali sebagai input untuk tahap produksi lainnya, sehingga menciptakan sistem yang lebih berkelanjutan dan efisien secara ekonomi dan ekologis. Beberapa prinsip dan elemen kunci dari model *circular farming* dalam investasi sektor peternakan antara lain:

- **Pemanfaatan Limbah Sebagai Sumber Daya:** Limbah dari peternakan, seperti kotoran ternak dan limbah pakan, diolah dan dimanfaatkan kembali sebagai sumber daya untuk produksi lainnya. Misalnya, kotoran ternak dapat diubah menjadi pupuk organik untuk pertanian atau biogas untuk energi.
- **Siklus Nutrisi Tertutup:** Nutrien dari limbah ternak diolah kembali untuk digunakan kembali dalam produksi pakan ternak atau dalam sistem pertanian terintegrasi, seperti sistem pertanian ternak atau agroforestri. Hal ini membantu mengurangi ketergantungan pada input luar dan mengurangi dampak lingkungan.
- **Diversifikasi Produksi:** Model ini mendorong diversifikasi produksi di peternakan dengan mengintegrasikan berbagai komponen seperti pertanian, perikanan, atau energi terbarukan. Contohnya, peternakan dapat memiliki kolam ikan sebagai tambahan sumber pendapatan dan sumber pakan alternatif.
- **Manajemen Sumber Daya Air dan Energi:** Sistem *circular farming* juga memperhatikan manajemen air dan energi secara efisien, misalnya dengan menggunakan teknologi recirculating aquaculture system (RAS) untuk budidaya ikan yang hemat air, atau dengan memanfaatkan energi matahari atau biogas dari limbah untuk memenuhi kebutuhan energi peternakan.
- **Peningkatan Efisiensi Input dan Output:** Dengan memaksimalkan penggunaan kembali limbah dan nutrien, model ini dapat meningkatkan efisiensi produksi, mengurangi biaya operasional, dan mengurangi dampak lingkungan seperti polusi air dan gas rumah kaca.
- **Kolaborasi dan Kemitraan:** Pentingnya kerjasama antara peternak, perusahaan teknologi, pemerintah, dan organisasi non-profit dalam mengembangkan dan menerapkan teknologi dan praktik terbaru untuk meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan sistem.

Manfaat dari model *circular farming* dalam investasi sektor peternakan termasuk pengurangan dampak lingkungan, peningkatan kemandirian dan keberlanjutan ekonomi peternakan, serta meningkatkan citra dan kepercayaan konsumen

terhadap produk peternakan. Namun, implementasinya memerlukan investasi awal yang signifikan dalam teknologi dan infrastruktur, serta dukungan dari pemerintah atau lembaga lain dalam bentuk insentif atau kebijakan yang mendukung praktik pertanian berkelanjutan.

Keberadaan masyarakat lokal dengan berbagai aspek kehidupan yang terbentuk dalam ekosistem sosial yang berlaku harus menjadi perhatian dalam berinvestasi. Masyarakat lokal merupakan aset potensial yang merangkap subjek dari kegiatan investasi. Karenanya pelibatan masyarakat lokal dalam skema investasi merupakan sebuah keharusan. Model pelibatan masyarakat dalam skema investasi sektor peternakan merupakan pendekatan yang memungkinkan partisipasi aktif dan berkelanjutan dari masyarakat lokal dalam kegiatan ekonomi peternakan. Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat, memastikan pembangunan berkelanjutan, serta mengoptimalkan manfaat sosial, ekonomi, dan lingkungan dari investasi dalam sektor peternakan.

Beberapa strategi atau model yang dapat digunakan untuk melibatkan masyarakat dalam skema investasi sektor peternakan antara lain:

a. Kemitraan inti-plasma

Kemitraan inti plasma (KIP) adalah model kolaborasi yang umum diterapkan dalam skema investasi sektor pertanian dan peternakan di banyak negara berkembang. Model ini bertujuan untuk meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan petani atau peternak kecil dengan melibatkan perusahaan atau investor besar sebagai inti yang menyediakan bantuan teknis, input, dan pasar, sementara petani atau peternak kecil bertindak sebagai plasma yang menyediakan lahan atau tenaga kerja.

Manfaat dari kemitraan inti plasma dalam skema investasi sektor peternakan termasuk peningkatan produktivitas dan pendapatan peternak kecil, pengurangan risiko finansial, dan peningkatan akses ke pasar dan teknologi modern. Namun, implementasinya memerlukan kerja sama yang kuat antara inti dan plasma, perlindungan hukum yang jelas bagi peternak kecil, serta dukungan dari pemerintah atau lembaga lain untuk mengawasi dan memfasilitasi implementasi model ini secara efektif.

b. Kemitraan dengan Komunitas Lokal:

Melibatkan komunitas lokal sebagai mitra dalam pengelolaan atau kepemilikan bersama dari peternakan atau aset-aset terkait. Misalnya, peternakan bersama atau koperasi peternakan yang dimiliki dan dikelola secara kolektif oleh masyarakat setempat.

c. Pemberdayaan masyarakat

Skema pemberdayaan masyarakat dalam desain aktivitas investasi sektor peternakan dapat berupa:

- Pelatihan dan pendidikan kepada masyarakat setempat tentang praktik peternakan modern, manajemen bisnis, kebersihan ternak, dan kesehatan hewan. Hal ini dapat meningkatkan keterampilan dan pengetahuan mereka, serta meningkatkan produktivitas dan kualitas produk.
- Pengembangan rantai nilai lokal dengan melibatkan masyarakat dalam kegiatan seperti pengolahan hasil ternak, distribusi produk, atau turisme peternakan. Ini dapat menciptakan lapangan kerja baru dan meningkatkan pendapatan masyarakat setempat.
- Mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam pengambilan keputusan terkait pengembangan proyek peternakan, termasuk perencanaan, implementasi, dan evaluasi. Konsultasi publik dan forum dialog dapat digunakan untuk mendengarkan aspirasi dan kekhawatiran masyarakat.
- Memfasilitasi pengelolaan bersama sumber daya alam seperti tanah, air, dan hutan untuk memastikan keberlanjutan lingkungan dan manfaat jangka panjang bagi masyarakat setempat.
- Memperkuat identitas budaya lokal dan tradisi peternakan yang berkelanjutan. Menghormati pengetahuan lokal dan praktik tradisional dalam pengelolaan ternak dapat meningkatkan keberlanjutan budaya dan sosial.

d. Skema Waralaba Peternakan

Skema waralaba peternakan adalah bentuk bisnis di mana pemilik waralaba (franchisor) memberikan hak kepada pihak lain (franchisee) untuk menggunakan merek dagang, sistem operasional, dan model bisnis yang telah terbukti untuk mengelola usaha peternakan. Dalam konteks sektor peternakan, skema waralaba dapat mencakup berbagai jenis usaha, seperti peternakan ayam, sapi, kambing, atau hewan peliharaan lainnya. Skema waralaba peternakan dapat menjadi pilihan yang menarik baik bagi pengusaha yang ingin memulai usaha peternakan dengan modal terbatas maupun bagi perusahaan besar yang ingin memperluas operasinya dengan mengandalkan model bisnis yang sudah teruji dan dikembangkan.

e. Investasi Berbasis Komunitas

Investasi peternakan berbasis komunitas lokal adalah pendekatan yang memprioritaskan partisipasi dan manfaat langsung bagi masyarakat setempat dalam pengembangan proyek peternakan. Pendekatan ini bertujuan untuk

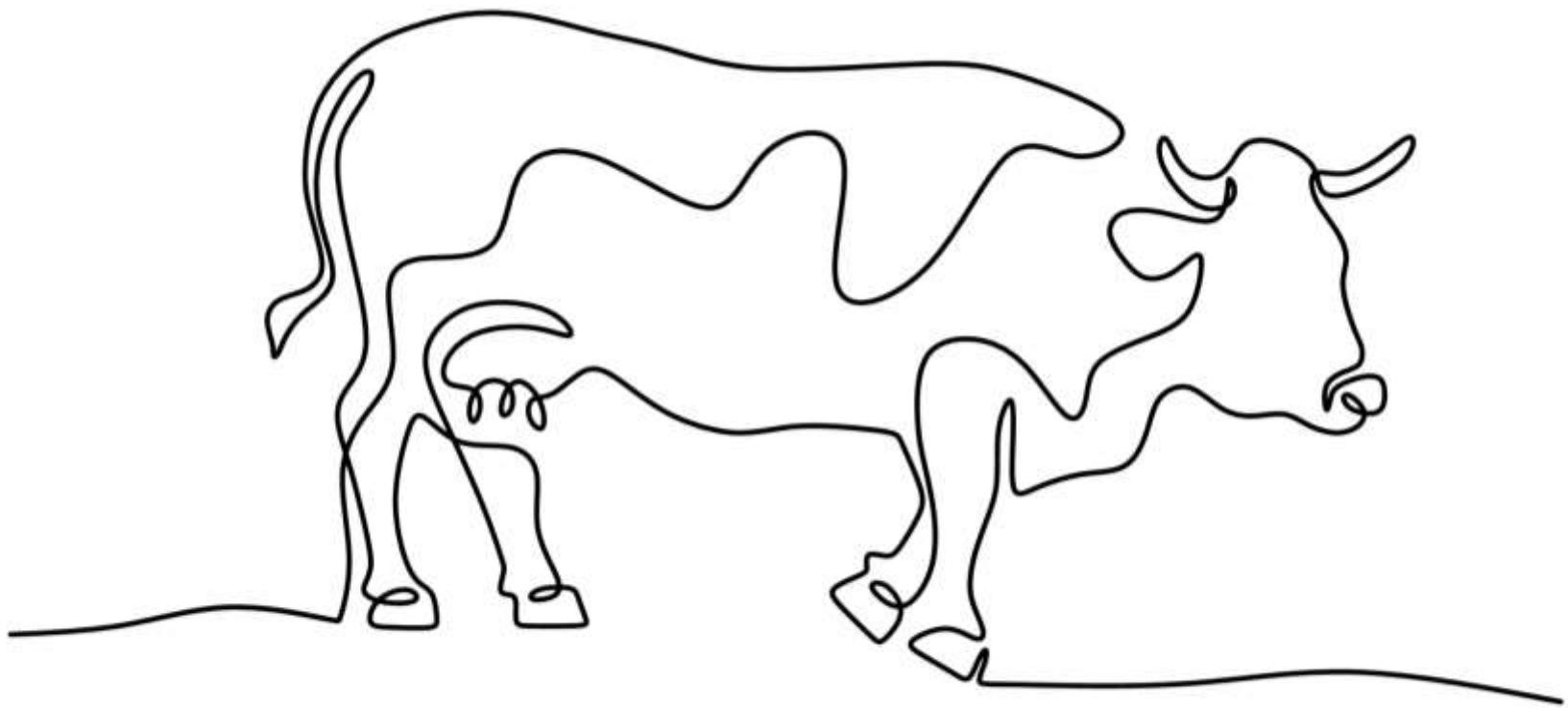
meningkatkan kesejahteraan ekonomi, sosial, dan lingkungan di tingkat lokal, sambil mempromosikan keberlanjutan dalam pengelolaan sumber daya alam dan penguatan komunitas.

Beberapa prinsip dan strategi yang umum diterapkan dalam investasi peternakan berbasis komunitas lokal antara lain:

- **Partisipasi Masyarakat:** Melibatkan masyarakat lokal secara aktif dalam perencanaan, implementasi, dan pengelolaan proyek peternakan. Ini mencakup konsultasi publik, forum diskusi, dan pembentukan komite atau kelompok kerja yang mewakili kepentingan masyarakat.
- **Pemilikan Bersama atau Kemitraan:** Mendorong struktur kepemilikan bersama antara investor atau perusahaan dengan masyarakat lokal. Misalnya, mendirikan koperasi peternakan atau bentuk kepemilikan bersama lainnya di mana masyarakat memiliki saham atau kepentingan dalam proyek.
- **Pengembangan Kapasitas:** Menyediakan pelatihan dan pendidikan kepada masyarakat lokal tentang praktik peternakan yang berkelanjutan, manajemen bisnis, kebersihan ternak, dan penerapan teknologi baru. Ini membantu meningkatkan keterampilan dan pengetahuan masyarakat dalam mengelola usaha peternakan.
- **Penggunaan Sumber Daya Lokal:** Mendorong penggunaan sumber daya lokal, seperti lahan yang tersedia, pengetahuan lokal tentang tanah dan iklim, serta memanfaatkan tenaga kerja lokal. Ini tidak hanya mendukung keberlanjutan ekonomi tetapi juga mempromosikan praktik pertanian dan peternakan yang sesuai dengan lingkungan setempat.
- **Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat:** Memastikan bahwa investasi dalam peternakan membawa manfaat langsung bagi masyarakat lokal, seperti penciptaan lapangan kerja lokal, meningkatkan pendapatan, akses yang lebih baik terhadap sumber daya, dan infrastruktur yang lebih baik.
- **Keberlanjutan Lingkungan:** Memastikan bahwa proyek peternakan berbasis komunitas lokal diimplementasikan dengan memperhatikan keberlanjutan lingkungan, termasuk manajemen limbah, konservasi sumber daya alam, dan mitigasi dampak lingkungan yang mungkin timbul.
- **Kemitraan dengan Pemerintah dan Lembaga lokal lainnya:** Dukungan dari pemerintah dan lembaga lain sangat diperlukan untuk keberlanjutan dan kesuksesan dari integrasi dengan masyarakat

Manfaat dari model pelibatan masyarakat dalam investasi sektor peternakan termasuk meningkatkan penerimaan dan dukungan masyarakat terhadap proyek peternakan,

mengurangi konflik sosial, serta menciptakan kondisi yang lebih stabil dan berkelanjutan untuk pertumbuhan ekonomi lokal. Namun, tantangan yang mungkin dihadapi termasuk kebutuhan akan komunikasi dan konsultasi yang efektif, pengelolaan konflik kepentingan, serta pemenuhan komitmen jangka panjang terhadap masyarakat setempat untuk menjaga keberlanjutan proyek.





DESAIN PENGEMBANGAN KAWASAN INVESTASI SEKTOR PETERNAKAN



Profil Kawasan Industri



Zonasi Kawasan Industri



Integrasi Kawasan Industri





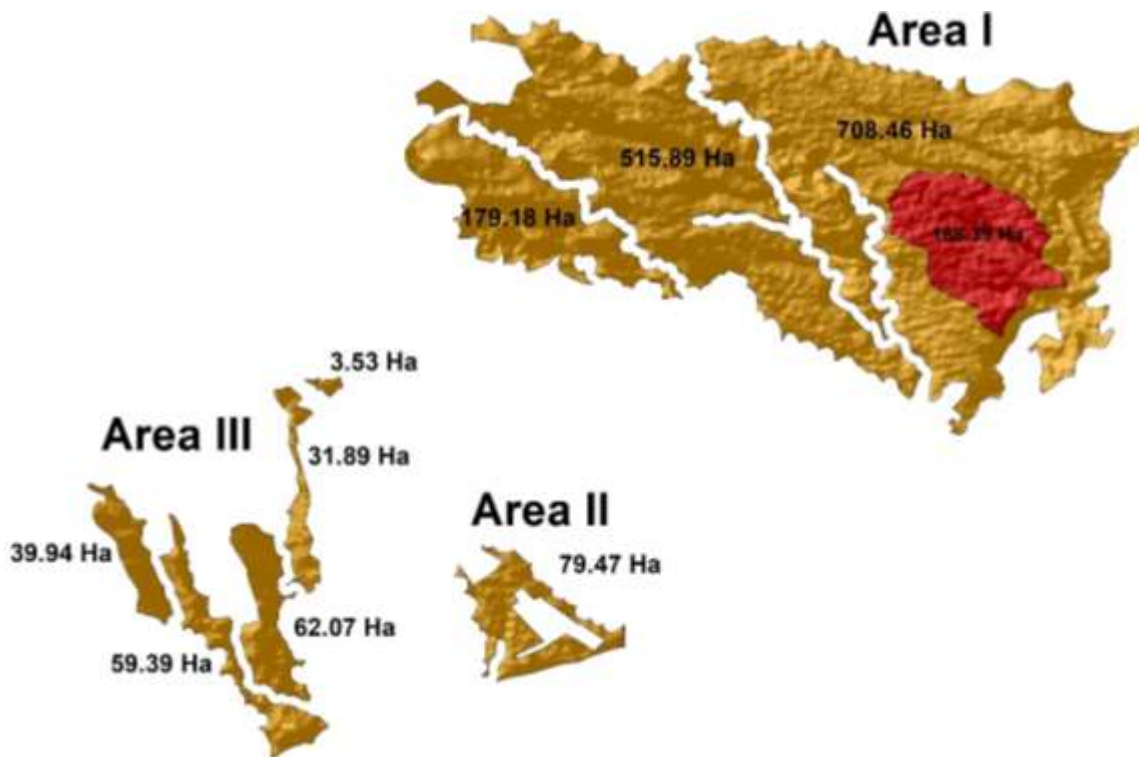
7.1. PROFIL KAWASAN INDUSTRI

Berdasarkan uraian dan penjelasan sebelumnya, usulan rekomendasi sebagai pusat pengembangan investasi sektor peternakan berada pada area I. Lokasi tersebut cukup luas berupa hamparan padang rumput yang berdekatan antara satu dengan yang lainnya dan hanya dipisahkan oleh aliran sungai kering (Gambar 7.1). Dengan demikian, pengembangan investasi sektor peternakan dapat terpusat dan terkelola dengan lebih mudah. Total luas area I berkisar 1.403,53 ha tidak termasuk area pola ruang untuk pengembangan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) di dalamnya dengan luas 168,39 ha. Pengembangan PLTS diharapkan kedepan menjadi salah satu pemasok elektrifikasi pada sarana dan prasarana sektor peternakan (Gambar 7.1.).



Gambar 7.1. Kondisi Usulan Rekomendasi Lahan Pusat Pengembangan Sektor Peternakan

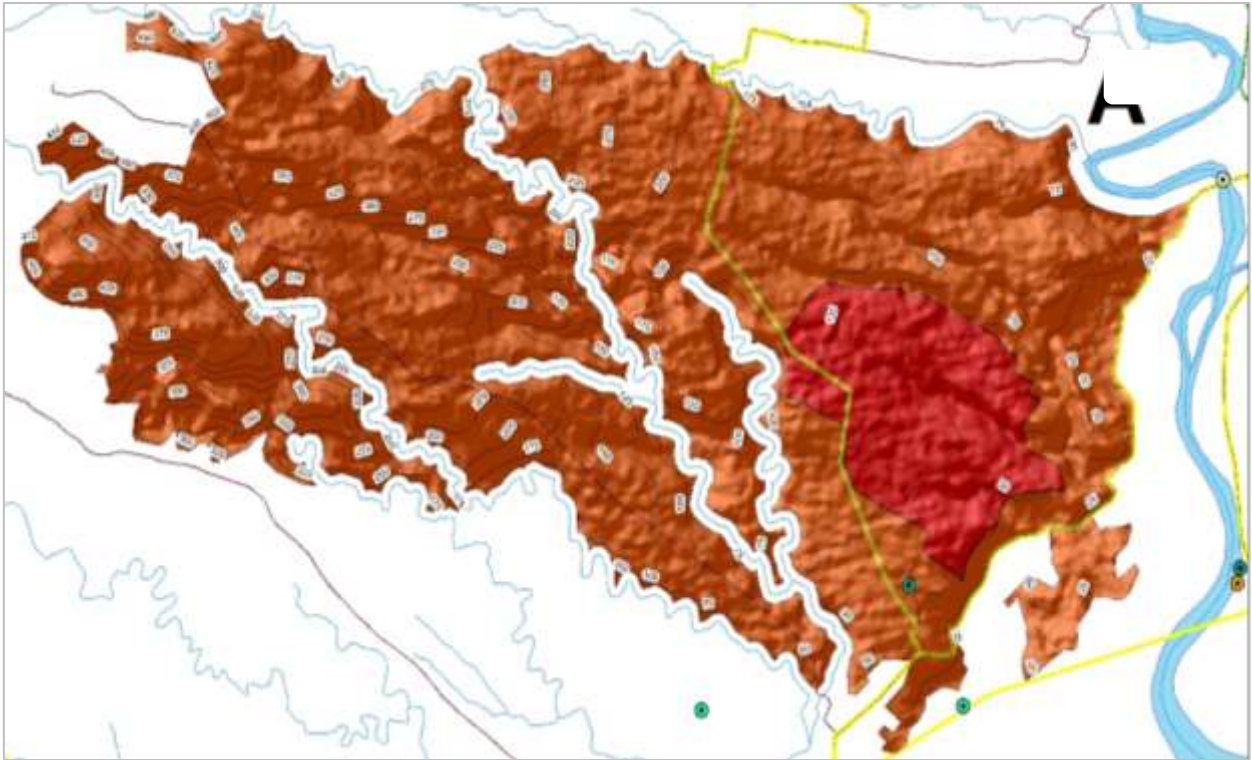




Gambar 7.2. Kawasan Peternakan Berdasarkan Pola Ruang RTRW di Desa Benteng Dewa

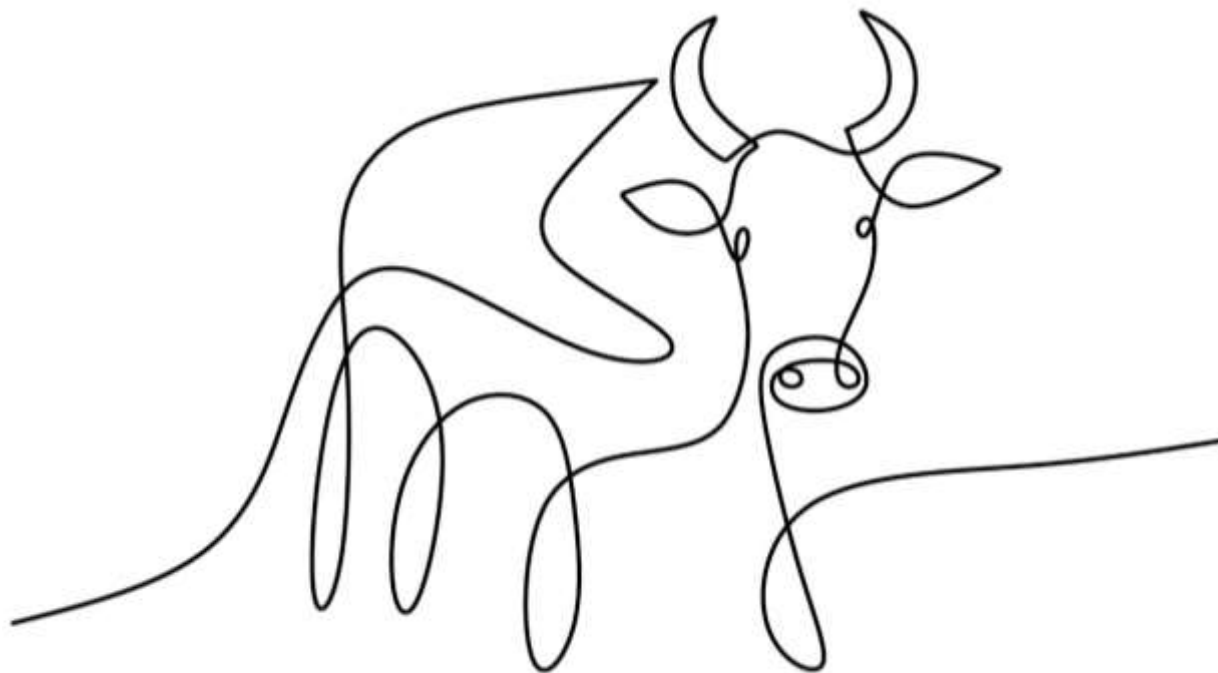
Pada area II dan III kawasan peternakan Desa Benteng Dewa relative memiliki luas area yang lebih kecil dan terpisah. Area I direkomendasikan sebagai pusat pengembangan sektor peternakan, juga dikarenakan area ini terletak pada salah satu dusun yang paling dekat dengan jaringan transportasi penyeberangan menuju Desa Nanga Lili. Selain itu jika merujuk pada Kementan (2014), area II dan III didominasi oleh wilayah yang memiliki kemiringan lereng atau topografi yang cocok sebagai Kebun HMT (kemiringan lereng maks. 40%). Wilayah yang cocok untuk padang penggembalaan lebih menyebar luas pada area I (kemiringan lereng maks. 15%). Wilayah yang cocok untuk padang penggembalaan di area I seluas 943,94 ha atau sekitar 67% dari total pada area tersebut. Jika diestimasikan, padang penggembalaan area I dapat menampung sekitar 7.693 ekor sapi. Jumlah ini dapat menurun ketika faktor klimatis yang ekstrim dan berkepanjangan, tetapi dapat juga meningkat ketika terdapat pengembangan teknologi pakan yang tepat dalam memenuhi kebutuhan hijauan makan ternak. Pengembangan hijauan leguminosa yang sangat dibutuhkan dalam membantu pemenuhan kebutuhan hijauan makan ternak. Wilayah yang tidak cocok dikembangkan sebagai padang penggembalaan pada area ini, dapat menjadi lahan untuk dikembangkannya hijauan leguminosa untuk mendukung pemenuhan kebutuhan Hijauan Makan Ternak [HMT]. Terdapat kurang lebih 459,60 ha yang dapat dikembangkan sebagai hijauan leguminosa dalam pemenuhan kebutuhan hijauan. Jika ditinjau dari beberapa aspek teknis dan ekologis, lebih rinci disajikan pada Gambar 7.2., 7.3. dan 7.4.

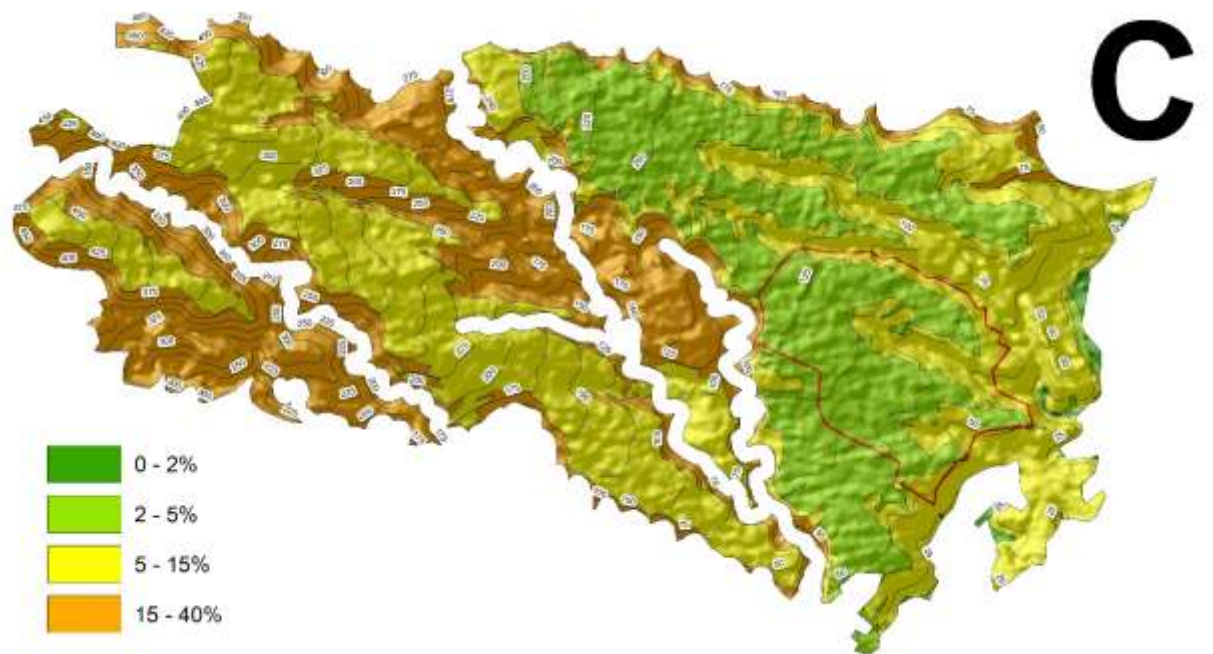
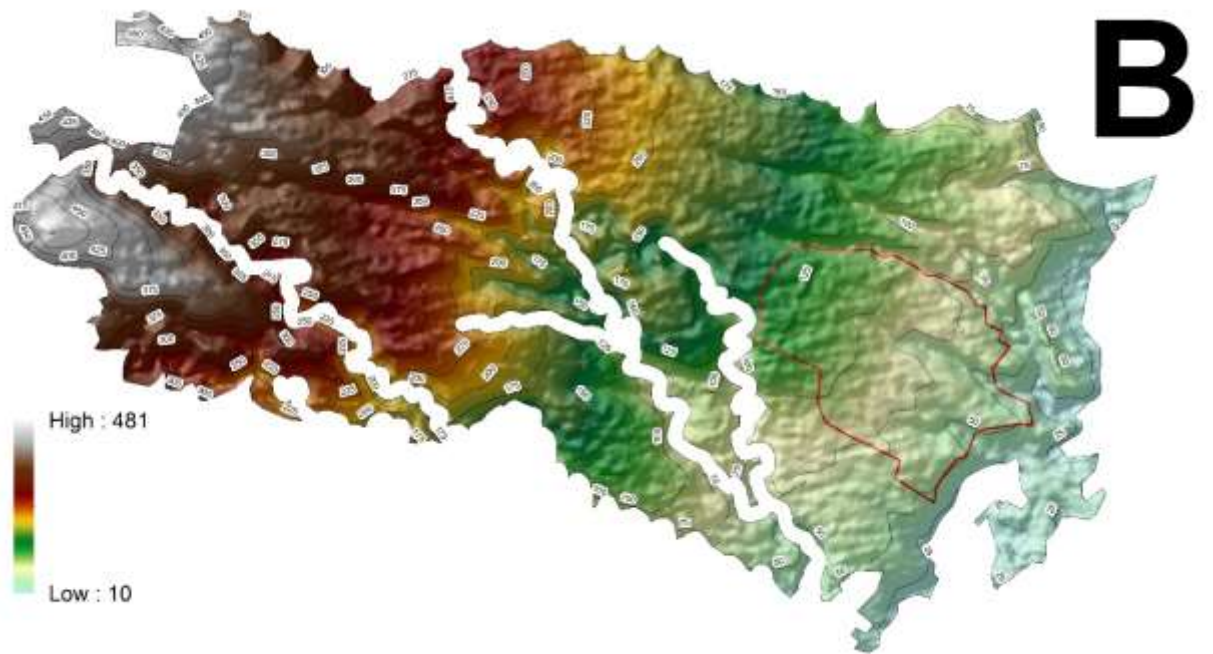


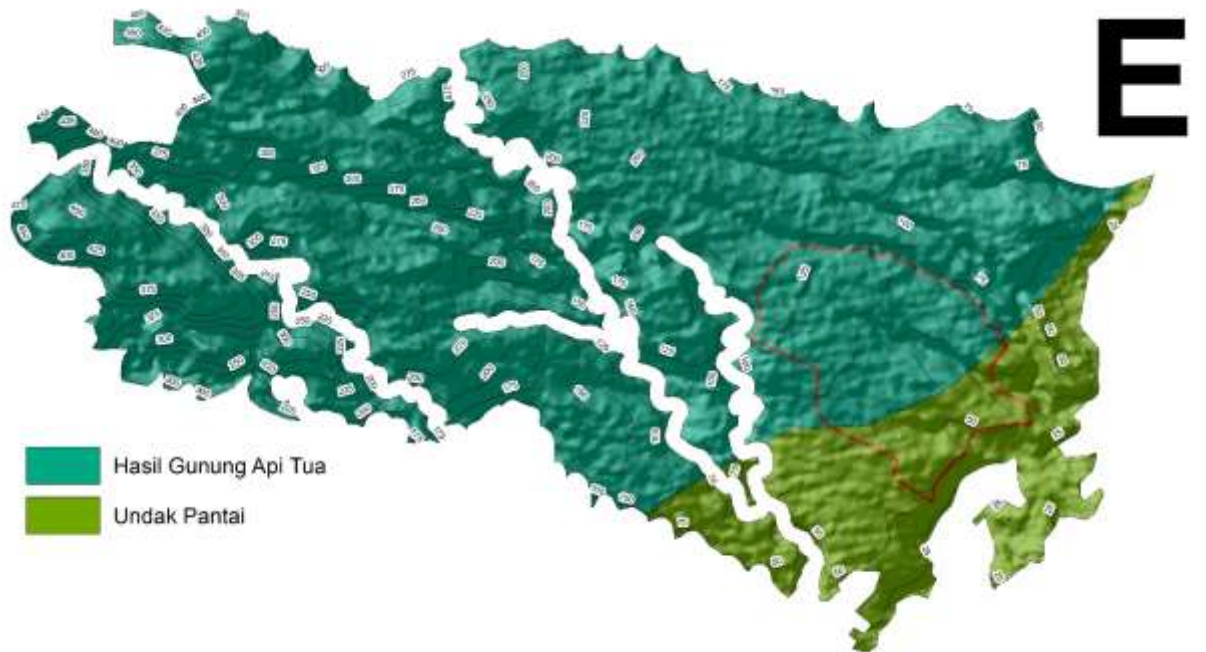


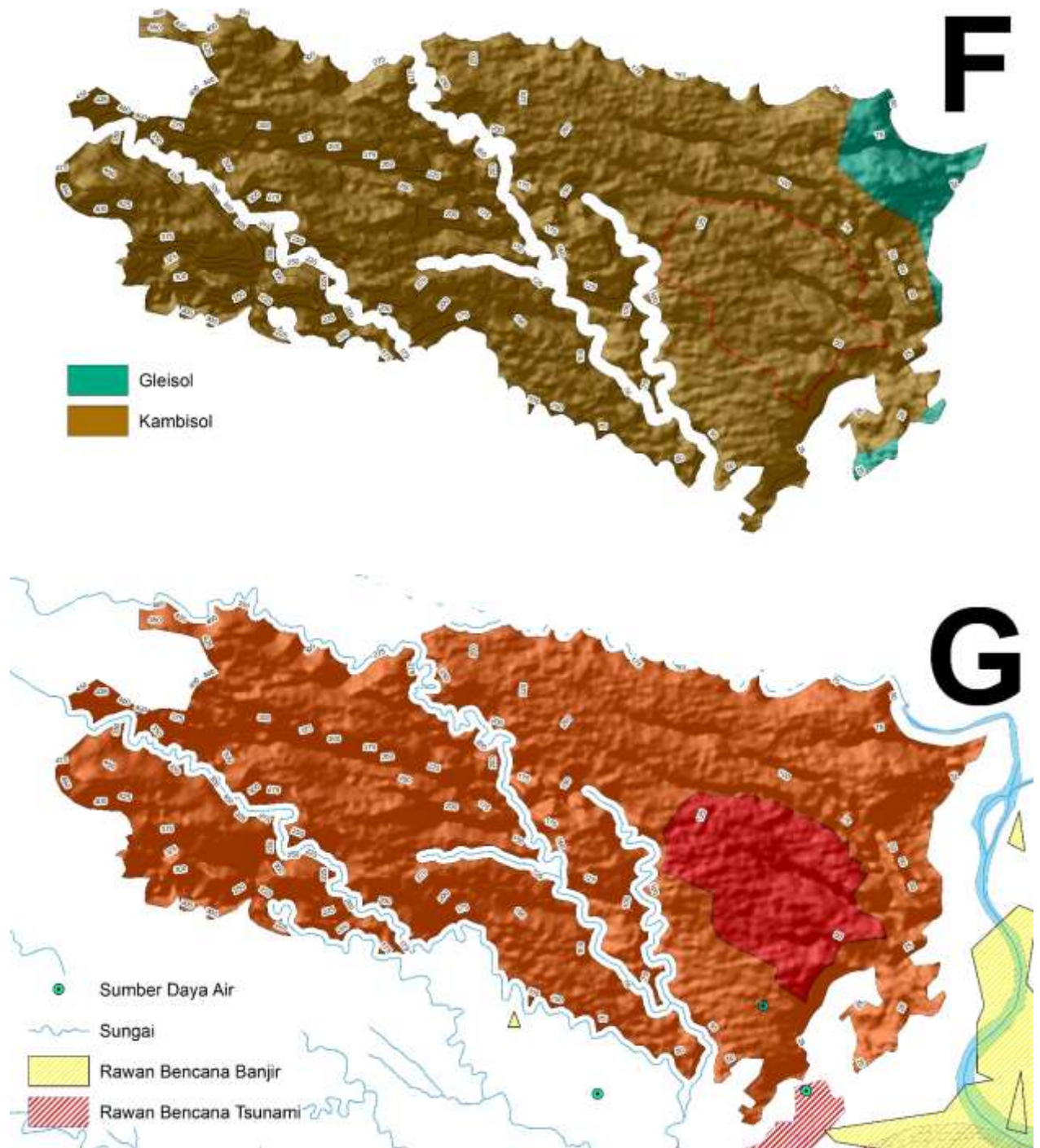
Gambar 7.3. Kondisi Aspek Teknis [Infrastruktur] di Kawasan Rekomendasi Pengembangan Investasi Sektor Peternakan, Desa Benteng Dewa – Kecamatan Lembor Selatan

Penjelasan aspek ekologis lainnya yang dapat menunjang kegiatan pemanfaatan ladang pengembalaan, pengembangan HTM, proses pembudayaan dan menopang teknik pengelolaan secara ekologis tersaji dalam deretan kelompok gambar berikut.









Gambar 7.4. Aspek Teknis dan Ekologis pada Kawasan Rekomendasi Pengembangan Sektor Peternakan; b) Elevasi; c) Kemiringan Lereng; d) Morfologi; e) Geologi; f) Jenis Tanah; dan g) Hidrologi

Pada kawasan yang direkomendasikan sebagai pusat pengembangan sektor peternakan ini didalamnya dikembangkan industri mulai dari pengembangan industri pakan, pembibitan, penggemukan, dan pengolahan hasil ternak. Merujuk Permentan RI Nomor 46/Permentan/PK.210/8/2015 tentang Pedoman Budi Daya Sapi Potong yang Baik, prasarana dan sarana yang diperlukan diantaranya:

A. Prasarana

- 1) Lokasi; lokasi usaha budi daya sapi potong harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:
 - a. Sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi (RTRWP) atau Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/Kota (RTRWK) dan Rencana Detail Tata Ruang Daerah Kabupaten/Kota (RDTRD) serta sesuai dengan daya dukung lahan;
 - b. Memiliki Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UKL-UPL);
 - c. Terpisah dengan lokasi usaha budi daya ternak lainnya;
 - d. Jarak antara lokasi usaha budi daya sapi potong dengan lokasi usaha budi daya ternak lainnya ditetapkan berdasarkan hasil analisis risiko yang dilaksanakan oleh dinas kabupaten/kota yang menyelenggarakan fungsi peternakan dan kesehatan hewan;
 - e. Mempunyai akses transportasi; dan
 - f. Tersedia sumber pakan.
- 2) Lahan; letak dan ketinggian lahan dari wilayah sekitarnya memperhatikan topografi dan fungsi lingkungan, sehingga kotoran dan limbah yang dihasilkan tidak mencemari lingkungan, tidak ditemukan penyakit hewan menular yang berhubungan dengan reproduksi dan produksi sapi potong serta dapat membahayakan manusia, hewan yang dibudidayakan. Lahan yang dijadikan lokasi budi daya sapi potong tidak pernah ditemukan kasus anthrax.
- 3) Air dan Sumber Energi; Tersedia sumber air bersih dan sumber energi yang cukup sesuai kebutuhan dan peruntukannya.

B. Sarana

Sarana untuk usaha budi daya sapi potong yang baik meliputi betina dan pejantan, sapi potong, pakan, alat dan mesin peternakan dan kesehatan hewan, obat hewan, dan bangunan.

- 1) Betina dan Pejantan; ternak sapi pejantan maupun betina yang akan dikembangkan harus memenuhi persyaratan antara lain:
 - a. Sehat dan bebas penyakit hewan menular yang dibuktikan dengan surat keterangan dokter hewan yang berwenang;



- b. Memiliki organ reproduksi normal dan sehat;
 - c. Tidak memiliki cacat fisik dan genetik;
 - d. Dapat berasal dari sapi lokal atau impor yang merupakan rumpun/galur murni atau persilangan;
 - e. Pejantan sesuai standar nasional Indonesia (sni)/persyaratan teknis minimal (ptm) menurut rumpun/galur sapi potong;
 - f. Pejantan mempunyai libido tinggi dan kualitas sperma yang baik; dan
 - g. Jika menggunakan semen cair atau semen beku, sesuai persyaratan SNI.
- 2) Sapi Potong; syarat sapi potong untuk usaha penggemukan harus memenuhi persyaratan antara lain:
- a. Sehat dan bebas penyakit hewan menular yang dibuktikan dengan surat keterangan dokter hewan yang berwenang;
 - b. Dapat berasal dari sapi lokal atau impor yang merupakan rumpun/galur murni atau persilangan; dan
 - c. Jantan umur 2-3 tahun.
- 3) Pakan; kategori pakan diberikan untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok dan produksi sebagai berikut:
- a. Tersedia pakan yang cukup dalam jumlah dan mutu (sesuai SNI mutu pakan sapi potong);
 - b. Pakan yang diberikan dapat berasal dari pakan yang diolah sendiri atau pakan pabrikan;
 - c. Pakan yang diolah sendiri diuji di laboratorium pengujian mutu pakan yang terakreditasi baik milik pemerintah maupun swasta untuk menjamin kandungan nutrisi dan keamanan pakan;
 - d. Dilarang menggunakan pakan yang dicampur dengan hormone tertentu dan/atau antibiotik imbuhan pakan, darah, daging, dan/atau tulang;
 - e. Untuk pola pemeliharaan ekstensif, ketersediaan pakan pada padang rumput disesuaikan dengan kapasitas tampung;
 - f. Pemberian pakan hijauan segar minimal 10% dari bobot badan dan pakan konsentrat sekitar 1-2% dari bobot badan; dan
 - g. Jumlah dan jenis pakan yang diberikan harus disesuaikan dengan tujuan produksi, umur, dan status fisiologi ternak serta memenuhi persyaratan standar mutu yang ditetapkan.



Tabel 7.1. SNI Mutu Pakan Sapi Potong

No.	Kandungan Nutrisi	Sapi Potong		
		Penggemukan	Induk	Pejantan
1.	Kadari Air maks. (%)	14	14	14
2.	Protein Kasar min. (%)	13	14	12
3.	Lemak Kasar maks. (%)	7	6	6
4.	TDN min. (%)	70	65	65
5.	Abu maks. (%)	12	12	12
6.	Calsium (%)	0,8 – 1,0	0,8 – 1,0	0,5 – 0,7
7.	Phospor (%)	0,6 – 0,8	0,6 – 0,8	0,3 – 0,5
8.	Aflatoksin maks. (ppb)	200	200	200
9.	NDF maks. (%)	35	35	30
10.	UDP min. (%)	5,2	5,6	4,2

4) Alat dan mesin Peternakan dan Kesehatan Hewan

Peralatan yang dibutuhkan dalam usaha budi daya sapi potong mudah digunakan, dibersihkan dan tidak mudah berkarat, antara lain: [a] tempat pakan dan tempat minum; [b] alat pemotong dan pengangkut rumput; [c] alat pengolah tanah; [d] timbangan pakan dan timbangan sapi; [e] mesin giling butiran dan *mixer* (jika membuat pakan konsentrat sendiri); [f] mesin pencacah rumput (*chopper*), [g] alat pemotong tanduk (*dehorned*); [h] alat identitas ternak; [i] alat penerangan; [j] alat pembersih kandang; [k] alat desinfektasi; dan [l] peralatan Kesehatan hewan.

5) Obat hewan, dalam memilih dan menggunakan obat-obatan untuk perawatan, pemeliharaan, pemulihan dan jaminan kesehatan hewan perlu memperhatikan beberapa hal seperti; sesuai peruntukan, legalitas bernomor pendaftaran, direkomendasikan oleh ahli berkompeten sesuai dosis dan takarannya, perlakuan dalam pemberian obat memiliki standar operasional. Khusus obat hewan yang digunakan sebagai imbuhan dan pelengkap pakan meliputi premiks dan sediaan obat alami sesuai dengan peruntukannya namun tetap mengikuti rekomendasi dari pihak berkompeten seperti dokter hewan.

6) Bangunan, sebagai fasilitas utama pelaksanaan kegiatan industri maupun sebagai penunjang pelayanan manajemen diantaranya;

- a. Kandang, yang terdiri dari; kandang pejantan, kandang induk, Kandang beranak, Kandang pembesaran, Kandang pedet, Kandang penggemukan, Kandang isolasi, Kandang jepit, *Paddock* untuk penggembalaan; dan *Cattle yard* untuk penanganan sapi



- b. Kontruksi kandang yang disebutkan dalam point [a] harus mempertimbangkan beberapa hal, diantaranya; [1] Konstruksi harus kuat, mudah diperoleh, tahan lama, aman bagi ternak dan mudah dibersihkan; [2] Drainase dan saluran pembuangan limbah yang baik; [3] Mempunyai ventilasi yang cukup untuk sirkulasi udara; [4] Luasan memenuhi persyaratan daya tampung; [5] Kandang dilengkapi dengan tempat pakan dan minum sesuai kapasitas kandang; [6] Kandang untuk isolasi ternak sakit atau diduga sakit ditempatkan pada bagian belakang; [7] Kandang untuk isolasi ternak yang baru datang ditempatkan pada bagian depan; [8] Kandang membujur dari barat ke timur; [9] Sirkulasi udara baik dan cukup sinar matahari pagi; dan [10] Dapat memberi kenyamanan kerja bagi petugas dalam proses produksi seperti pemberian pakan, pembersihan, pemeriksaan birahi dan penanganan kesehatan hewan.
- c. Ukuran Kandang
Ukuran kandang harus disesuaikan dengan ukuran tubuh sapi dan jenis kandang yang digunakan, baik untuk kandang individu maupun kandang kelompok. Kebutuhan luas kandang per ekor menurut kebutuhan kategori kondisi ternak sapi, adalah; [1] Pejantan 3,6 m² (1,8 m x 2 m); [2] Induk 3,0 m² (1,5 m x 2 m); [3] Beranak / menyusui 3,0 m² dan 1,5 m² per ekor anak; [4] Pedet 1,5 m²; [5] Pembesaran 2,5 m²; [6] Penggemukan 3,0 m²; atau [7] Luas *paddock* mempertimbangkan daya tampung padang rumput.
- d. Bangunan Lain, diantaranya; Kantor dan mess karyawan/pengelola terpisah dari kandang dan dibatasi pagar; Tempat pelayanan Kesehatan hewan / klinik; Bangunan untuk bongkar muat ternak; Gudang pakan dan peralatan; Tempat bertedung (*shelter*); Tempat *deeping/spray*; Penampungan dan pengolahan limbah; dan Tempat pembakaran dan penguburan ternak yang mati.



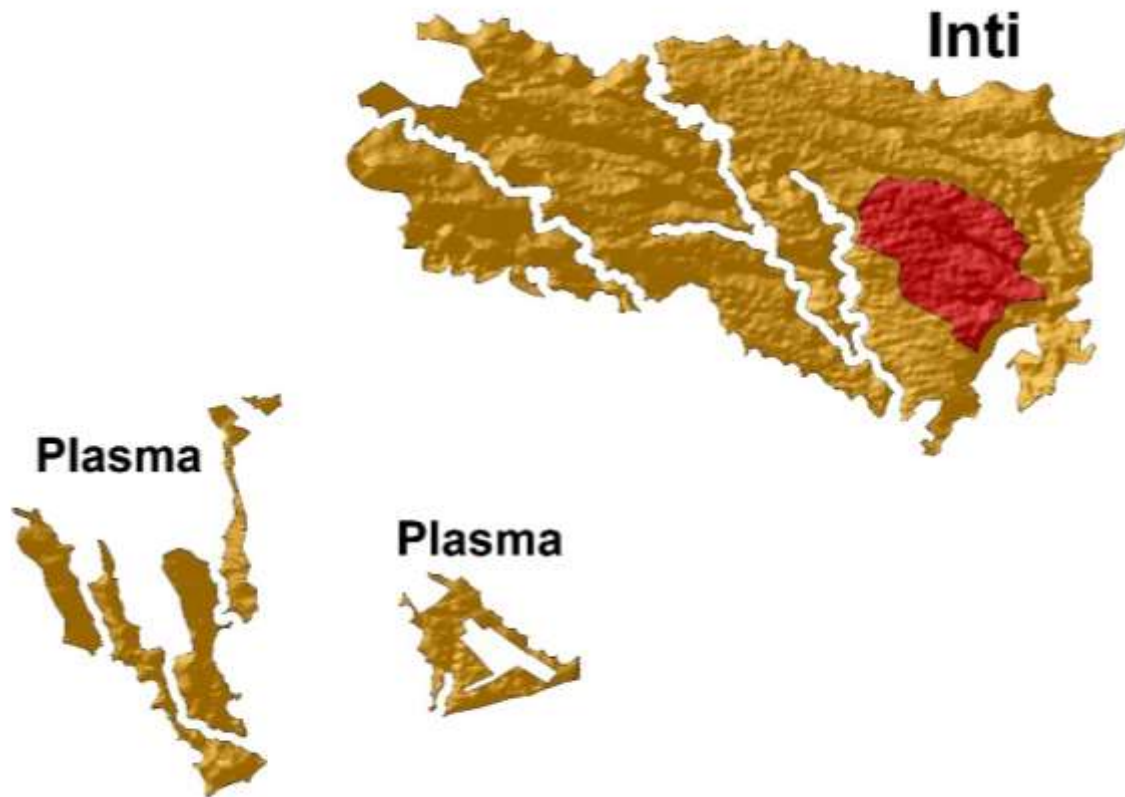
7.2. ZONASI KAWASAN INDUSTRI

7.2.1. Zona Inti Plasma

Merujuk kembali Keputusan Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan (2019), zona inti dalam pola kemitraan inti plasma bertindak sebagai penyedia input dan fasilitas sarana produksi dan sebagai pembeli hasil produksi plasma pada tingkat harga yang telah disepakati. Pada skema kajian ini, area I yang direkomendasikan sebagai pusat pengembangan sektor peternakan di Desa Benteng Dewa menjadi zona inti dalam pola kemitraan inti plasma. Area tersebut akan menjadi pusat indsutri dari mulai



pengolahan pakan, pembibitan, penggemukan, dan pengolahan hasil (Gambar 7.5.). Pada zona inti ini akan menjadi wilayah utama pengembangan sarana dan prasarana sesuai dengan Permentan RI Nomor 46/Permentan/PK.210/8/2015 tentang Pedoman Budi Daya Sapi Potong yang Baik.



Gambar 7.5. Zona Inti-Plasma Kawasan Peternakan Desa Benteng Dewa

7.2.2. Zona Plasma

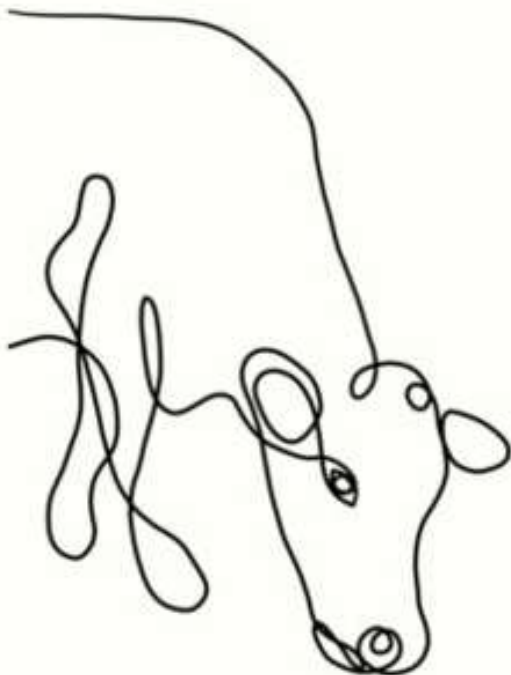
Zona plasma merupakan zona peternak, kelompok peternak, gabungan kelompok peternak, ataupun koperasi peternakan yang melakukan proses produksi dan sebagai pemasok atau penjual pada Perusahaan inti. Dengan demikian, pada skema kajian ini zona plasma dapat tersebar pada seluruh kawasan peternakan berdasarkan pola ruang RTRW di Kecamatan Lembor Selatan. Zona plasma dapat melakukan proses produksi hijauan makan ternak, pembibitan, maupun penggemukan sehingga dapat menjadi pemasok Perusahaan inti. Jika merujuk pada standar teknis kemiringan lereng atau topografi kawasan yang dapat dikembangkan sebagai kebun HMT dan padang penggembalaan, terdapat kawasan dengan luas

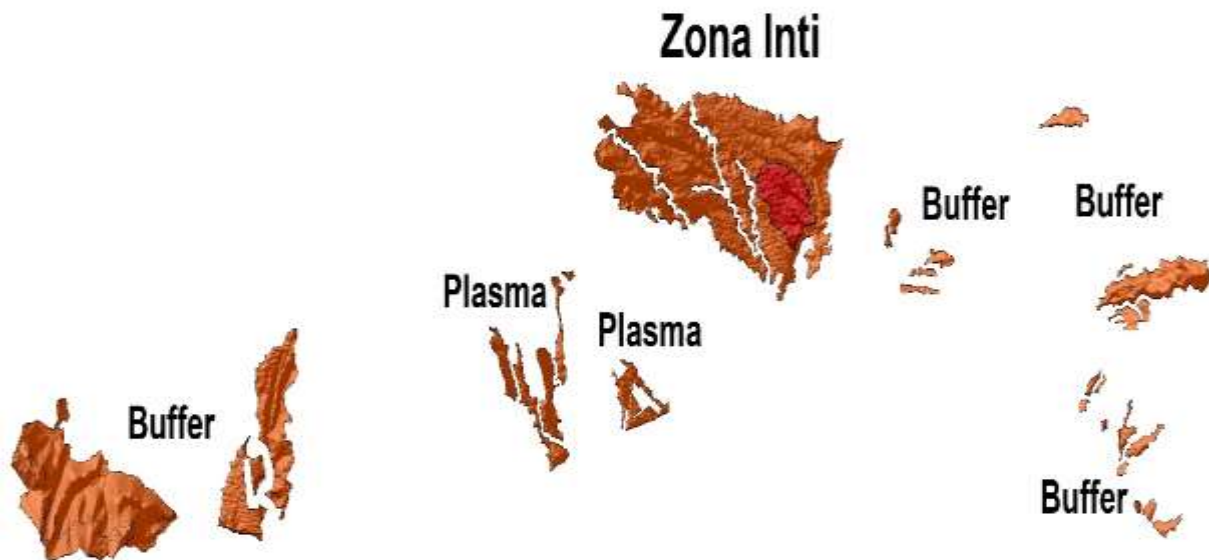


276,31 ha yang dapat dijadikan zona plasma sebagai kebun HMT yang didalamnya terdapat seluas 67,00 Ha yang dapat dijadikan padang penggembalaan. Jika diestimasikan kapasitas tampung 8,15 ST/Ha/tahun maka pada area yang cocok dikembangkan menjadi kebun HMT zona plasma dapat menampung hijauan kurang lebih untuk memenuhi kebutuhan 2.251,92 ekor ternak yang didalamnya terdapat area yang cocok untuk padang penggembalaan dengan kapasitas tampung sebanyak 546,05 ekor ternak. Jumlah ini tentunya sangat mendukung kegiatan inti industri sektor peternakan dalam proses kegiatan produksi dari hulu ke hilir. Dukungan infrastruktur pada zona plasma sangat dibutuhkan mengingat faktor klimatis dapat menghambat kegiatan tersebut. Dukungan persyaratan teknis dalam budi daya ternak pada zona plasma juga sangat dibutuhkan agar produk yang dihasilkan memiliki persyaratan yang sesuai untuk pemasaran.

7.2.3. Zona Buffer

Pada dasarnya *zona buffer* merupakan kawasan penyangga agar aktivitas didalam zona inti-plasma tetap berjalan dengan lancar. Pada *zona buffer* diharapkan dapat menjadi pemasok yang pada dasarnya memiliki fungsi seperti zona plasma. *Zona buffer* merupakan salah satu pencegahan risiko terburuk dalam kegiatan sektor peternakan pada zona inti-plasma. Kemungkinan terburuk pada faktor klimatis dan perubahan iklim yang ekstrim dapat mempengaruhi ketersediaan pakan dan air pada zona inti-plasma yang dapat berdampak pada kegiatan industri di dalamnya. *Zona buffer* ini menjadi alternatif penyangga yang diharapkan dapat mendukung agar kegiatan industri didalam inti-plasma tetap berjalan. Pada area buffer dapat berupa penyedia pakan, pembibitan, penggemukan, atau industri pengolahan hasil dengan perjanjian dan kesepakatan yang terintegrasi pada zona inti-plasma. Sebaran area penyangga zona inti-plasma disajikan pada Gambar 7.6.





Gambar 7.6. Zona Buffer Pengembangan Inti-Plasma Sektor Peternakan

Jika merujuk pada standar teknis kemiringan lereng atau topografi kawasan yang dapat dikembangkan sebagai kebun HMT dan padang penggembalaan, terdapat kawasan dengan luas 1.528,76 Ha yang dapat dijadikan sebagai kebun HMT yang didalamnya terdapat seluas 537,69 ha yang dapat dijadikan padang penggembalaan. Jika diestimasikan kapasitas tampung 8,15 ST/Ha/tahun maka pada area yang cocok dikembangkan menjadi kebun HMT zona buffer dapat menampung hijauan kurang lebih untuk memenuhi kebutuhan 12.459,37 ekor ternak yang didalamnya terdapat area yang cocok untuk padang penggembalaan dengan kapasitas tampung sebanyak 4.382,15 ekor ternak. Potensi yang sangat besar pada *zona buffer* diharapkan dapat menjadi alternatif terakhir ketika terjadi kekurangan sumber daya pada industri zona Inti-Plasma. Ketika kegiatan industri pada zona inti-plasma berjalan lancar, *zona buffer* dapat menjadi tambahan input untuk meningkatkan produksi mengingat statistik permintaan cenderung lebih tinggi dari penawaran dan terus meningkat.

Kemitraan dengan pola inti plasma merupakan pola hubungan kemitraan antara peternak dengan perusahaan peternakan/perusahaan bidang lain, dimana perusahaan peternakan/perusahaan bidang lain bertindak sebagai inti dan peternak sebagai plasma. Kemitraan pola inti plasma merupakan kemitraan yang melakukan transfer teknologi dari inti ke plasma. Karakteristik dan peran masing-masing pihak pada pola kemitraan inti plasma sebagai berikut:



1) Inti Plasma;

- a. Perusahaan peternakan skala besar atau menengah/perusahaan di bidang Lain;
- b. Penyedia input dan fasilitas sarana produksi;
- c. Pembeli hasil produksi plasma pada tingkat harga yang telah disepakati;
- d. Memberikan pembinaan dan pengembangan dalam hal: bimbingan teknis produksi, manajemen usaha, pembiayaan, pemasaran, penjaminan, pemberian informasi, perolehan dan penguasaan peningkatan teknologi yang diperlukan;
- e. Memberikan bantuan lain yang diperlukan bagi peningkatan
- f. Efisiensi dan produktivitas plasma.

2) Zona Plasma

- a. Peternak, kelompok peternak, gabungan kelompok peternak ataupun koperasi peternakan;
- b. Melakukan proses produksi atau memproses input yang tersedia menjadi produk yang dibutuhkan perusahaan inti;
- c. Menjual atau memasok hasil produksinya kepada perusahaan inti pada tingkat harga dan kualitas yang telah disepakati.

Melalui Kemitraan Pola Inti Plasma diharapkan kegiatan investasi dapat berdampak untuk beberapa hal; [a] memberi manfaat timbal balik inti dengan plasma; [b] memberdayakan plasma dibidang teknologi, permodalan, kelembagaan, dan lain-lain; [c] meningkatkan skala ekonomi plasma sehingga dapat dicapai efisiensi; dan [d] meningkatkan keunggulan dan daya saing produk plasma. Pembagian keuntungan dan risiko pada Kemitraan Inti Plasma ditentukan berdasarkan kontribusi jasa dan/atau persentase modal kerja, yang disepakati kedua belah pihak di dalam perjanjian. Kontribusi masing- masing pihak, harga input produksi (pakan, bibit, obat, vaksin, vitamin) dan harga produk yang dihasilkan disepakati secara bersama dan dituangkan dalam perjanjian. Penentuan harga produk yang dihasilkan dengan memperhatikan harga pokok produksi dan mutu produk yang tercantum pada perjanjian.





7.3. INTEGRASI KAWASAN PETERNAKAN

Maudi dan Kusnadi (2011) menjelaskan bahwa pola integrasi tanaman-ternak merupakan pemanfaatan sumberdaya lokal secara maksimal untuk keberlanjutan usahatani. Integrasi tanaman-ternak dalam usahatani pada dasarnya memanfaatkan limbah dari suatu aktivitas produksi pertanian sebagai input atau manfaat bagi aktivitas produksi pertanian lainnya. Limbah pertanian dapat dimanfaatkan sebagai hijauan makan ternak dan sisa pakan serta kotoran dalam aktivitas peternakan dapat dimanfaatkan sebagai pupuk bagi aktivitas pertanian lainnya (Khandari, 2015). Balemi (2012) melaporkan bahwa penggunaan kotoran ternak dapat meningkatkan kualitas tanah dan mengurangi input dalam penggunaan pupuk Natrium dan Fosfor. Model Integrasi tanaman-ternak juga dilaporkan dapat memberi keuntungan yang lebih tinggi dari aktivitas pertanian konvensional tanpa adanya integrasi (Rohaeni et al., 2014).

Keberhasilan aktivitas sektor peternakan sangat dipengaruhi oleh keberhasilan penyediaan hijauan dan sumber daya air. Oleh karena itu ketika musim kemarau tiba atau terjadi fenomena iklim yang cukup ekstrem, peternak akan kesulitan dalam pemenuhan kebutuhan hijauan sebagai pakan. Pemanfaatan limbah pertanian ini dapat menjadi alternatif dalam mengatasi permasalahan tersebut (Handayani, 2009). Merujuk Nur., et al (2023) dalam Master Plan Pertanian Kabupaten Manggarai Barat Tahun 2023-2043, bentuk integrasi pertanian-peternakan yang dapat dikembangkan di Kabupaten Manggarai Barat diantaranya:

1. Integrasi Ternak Sapi dan Tanaman Padi

Usaha pemeliharaan sapi dalam suatu kawasan persawahan dapat memanfaatkan secara optimal sumber daya lokal dan produk samping tanaman padi. Dengan model integrasi melalui penerapan teknologi pengolahan hasil samping tanaman padi berupa jerami padi dan hasil ikutannya berupa dedak padi yang dapat dimanfaatkan oleh ternak sapi sebagai pakan. Sedangkan kotorannya dimanfaatkan sebagai sumber bahan baku pupuk organik yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kesuburan tanah di areal persawahan. Adapun Metan gas dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi terbarukan (penerangan dan sumber gas). Produksi jerami padi rata-rata 4 ton/Ha, melalui fermentasi atau amoniasi dengan kualitas yang lebih baik. Dapat pula ditambahkan hijauan secara bersama-sama seperti legum (lamtoro, kaliandra, turi). Kotoran sapi berupa feses, urin diolah untuk mendapatkan metan gas, pupuk organik cair dan organik padat.



2. Integrasi Ternak Sapi dan Tanaman Jagung

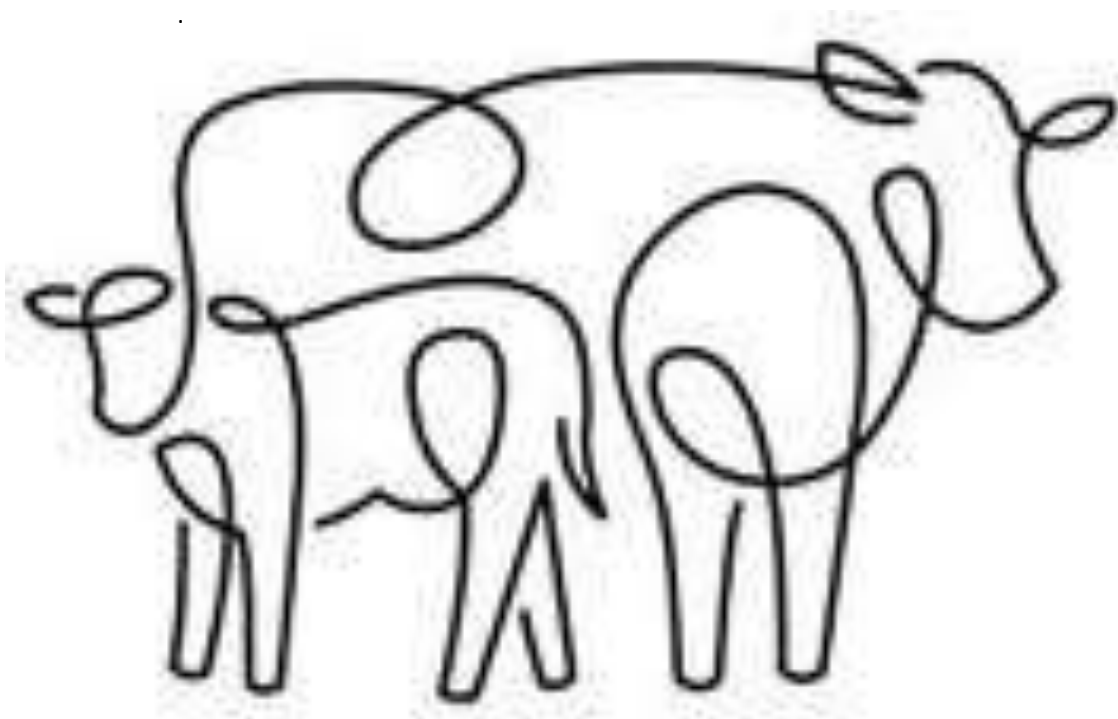
Setelah produk utama dipanen, hasil ikutan tanaman jagung berupa daun, batang dan tongkol dapat dimanfaatkan sebagai sumber pakan. Jumlah produk ikutan jagung diperkirakan 2,5-3,4 ton/Ha. Limbah jagung yang masih hijau dapat dibuat silase dengan menambahkan 3 % dari bahan silage, lalu disimpan dalam silo keadaan anaerob. Setelah 8 minggu sudah bisa dibuka/dibongkar sesuai kebutuhan.

3. Integrasi Ternak Sapi dan Tanaman Sayuran

Integrasi ternak sapi-tanaman sayur-sayuran merupakan salah satu pemanfaatan produk samping di kawasan sayur-sayuran atau memanfaatkan sisa-sisa sayuran yang sudah afkir dan tidak layak lagi dipasarkan yang dapat digunakan sebagai pakan. Model yang bisa diterapkan adalah model feedlot sehingga ternak tidak mengganggu tanaman sayur. Sisa sayur dan kotoran ternak sapi dapat dibuat kompos dan pupuk organik yang dapat dikembalikan kedalam tanah untuk mengurangi penggunaan pupuk kimia.

4. Integrasi Ternak Sapi dan Tanaman Buah

Pengembangan usaha ternak sapi pada areal tanaman buah-buahan yaitu memanfaatkan lahan yang berada diantara tanaman buah-buahan sebagai areal penanaman rumput untuk pakan. Sedang ternaknya dikandangkan di areal tanaman buah-buahan dan rumput yang dihasilkan di areal tanaman buah-buahan dengan *cut and carry* (potong dan bawa ke kandang). Dapat juga dikembangkan dengan pola *grazing* secara terbatas, sehingga ternak tidak merusak tanaman buahbuahan yang ada. Pola yang lain adalah dengan memanfaatkan kulit nenas, limbah tanaman pisang dan limbah buah pisang yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber pakan bagi ternak ruminansia.



Bab 18

RENCANA IMPLEMENTASI



Rekomendasi Kelayakan



Pertimbangan dan Risiko



Kebutuhan Perizinan dan Regulasi





8.1. REKOMENDASI KELAYAKAN

Penentuan status kelayakan investasi [*investment feasibility*] perlu direkomendasikan sebagai dasar pertimbangan awal yang didasarkan pada kajian akademik sekaligus rujukan bagi investor, pemerintah daerah maupun para pihak yang berkompeten dalam urusan investasi kedepannya. Pertimbangannya untuk mengurangi risiko investasi karena didalamnya oleh hasil identifikasi dan evaluasi berbagai risiko yang mungkin timbul sehingga para pihak dapat mengantisipasi dan memitigasinya hingga mencegah kemungkinan salah dalam berkeputusan. Dalam rekomendasi kelayakan juga menyajikan analisa prospek profitabilitas dan pengembalian investasi yang diharapkan sehingga sangat membantu dalam pengambilan keputusan yang objektif dalam menentukan skala prioritas alokasi sumber daya investasi secara tepat.

Analisis kelayakan menyajikan hasil identifikasi manfaat dan dampak dari rencana investasi sektor peternakan, khususnya komoditi ternak sapi dengan beragam jenis kegiatan usaha/industri. Pilihan sektor peternakan, khususnya ternak sapi di Kecamatan Lembor Selatan adalah atas rekomendasi hasil kajian Potensi Investasi di Kabupaten Manggarai Barat [2021] kemudian dilakukan kajian mendalam terhadap berbagai aspek pertimbangan kelayakan, diantaranya; aspek kelayakan teknis/fisik, aspek kelayakan ekologis, aspek kelayakan finansial, aspek kelayakan pasar, aspek kelayakan sosial budaya, dan aspek kelayakan manajemen tata kelola. Sebelumnya didahului berbagai analisis potensi dan peluang investasi untuk mempertegas pilihan objek dan lokus kajian sehingga berikut direkomendasikan status kelayakan investasi dari berbagai aspek dimaksud.

1. Kelayakan Teknis/Fisik

Aspek teknis/fisik mengacu pada berbagai faktor terkait kondisi fisik dan teknis yang tersedia secara eksisting di Kecamatan Lembor Selatan-Kabupaten Manggarai Barat, berupa kondisi infrastruktur fisik utama maupun penunjang yang berpengaruh menunjang maupun menghambat keberlangsungan rencana investasi. Faktor teknis dimaksud umumnya merupakan kondisi yang dapat diintervensi melalui berbagai kebijakan dan rekayasa manusia, bukan faktor yang terberikan dari alam dan lingkungan. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan sebelumnya, berikut direkomendasikan beberapa kelayakan investasi dari aspek teknis/fisik;

- a. Lokasi dan lahan; luas kawasan inti plasma 1.403,53 Ha,
- b. Infrastruktur Utama; jalan 11,43 Km, air bersih sebanyak 2 embung dan 1 mata air, kelistrikan [RO Kecamatan Lembor Selatan 92%], telekomunikasi [92% penetrasi HP,

tingkat penetrasi internet 78%, kecepatan akses internet rendah, rasio jumlah tower kecil], drainase belum terbentuk.

- c. Infrastruktur Pendukung; gedung dan perkantoran, sistem pengolahan limbah, permukiman penduduk,
- d. Aksesibilitas dan Transportasi; indeks aksesibilitas 1,51 [sangat rendah], indeks konektivitas 0,67 [cukup terhubung]
- e. Rencana pengembangan Infrastruktur transportasi; 30 jembatan, 1 pelabuhan pengumpan lokal, 1 PPI, 1 terminal khusus Pelabuhan Nanga Bere.
- f. Indek grafitiasi; Q3 [1,62] atau cukup tinggi

Berdasarkan uraian singkat dari kelayakan aspek fisik/teknis diatas maka rencana investasi peternakan sapi untuk kategori usaha industri pakan ternak, pembibitan, penggemukan dan pengolahan hasil ternak sapi di Kecamatan Lembor Selatan dinyatakan **TIDAK LAYAK secara FISIK/TEKNIS**. Selanjutnya direkomendasikan untuk memperhatikan berbagai catatan penting terkait aspek fisik/teknis yang tersaji dalam bagian pertimbangan dan risiko selanjutnya.

2. Kelayakan Ekologis

Aspek ekologis mencakupi kondisi dari faktor geografis, geologi, biologi, hidrologi, kebencanaan dan kondisi keruangan lainnya dalam lingkupan wilayah kajian di Kecamatan Lembor Selatan. Berbagai faktor dimaksud umumnya terberikan atas letak geografis dan astronomis kawasan yang tidak mudah diintervensi sehingga dibutuhkan rekayasa kebijakan untuk menopang keberfungsian dalam rencana dan proses aktivitas investasi kedepannya. Gambaran kondisi ekologis sengaja dipisahkan dari aspek fisik agar memudahkan pertimbangan para pihak dalam mengidentifikasi permasalahan dan mengatur strategi untuk keberlangsungan kegiatan investasi. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan sebelumnya, berikut direkomendasikan beberapa kelayakan investasi dari aspek ekologis;

- a. Kesesuaian tata ruang kawasan; terbaca dari peta pola ruang dan tutupan lahan terakomodir dan diperuntukan untuk kawasan pengembangan peternakan.
- b. Kondisi geografis; berdasarkan kondisi klimatologi curah hujan 30 tahun terakhir, topografi [10-481 Mdpl], hidrologis [terdapat sumber dan bibit air yang dapat dipugarkan], geologi [batuan hasil gunung api tua dan undak pantai cenderung mengandung sumber mineral untuk pengayaan pakan ternak], serta kondisi kebencanaan [bebas dari rawan bencana banjir dan tsunami], kemiringan lereng [0-40%] di dalam kawasan terpotret layak untuk pengembangan peternakan



- c. Jenis tanah dan batuan; gleisol dan kambisol yang berstruktur baik bagi penyerapan air sehingga mencegah terjadinya genangan serta menjadi media tumbuh HMT dan padang penggembalaan.
- d. Kondisi Biologi; flora cukup bervariasi dan beraneka ragam sebagaimana karakter iklim semio-tropis, cocok padang penggembalaan seluas 943,94 HA, sesuai untuk pengembangan kebun HMT seluas 459,60 Ha di lokasi kawasan inti plasma. Pada lingkup Kecamatan Lembor Selatan terdapat 1.548,34 Ha yang cocok untuk padang penggembalaan dan 3.208,59 Ha untuk pengembangan HMT.
- e. Kapasitas tampung untuk Kecamatan Lembor Selatan 12.618,99 ST padang penggembalaan sementara kebun HMT 26.150,04 ST [termasuk kebun HMT]. Sementara dalam kawasan inti plasma tersedia 7.693 ST padang penggembalaan dan kebun HMT mencapai 11.438,74 ST.

Berdasarkan uraian singkat dari kelayakan aspek ekologis diatas maka rencana investasi peternakan sapi untuk kategori usaha industri pakan ternak, pembibitan, penggemukan dan pengolahan hasil ternak sapi di Kecamatan Lembor Selatan dinyatakan **LAYAK secara EKOLOGIS**. Selanjutnya direkomendasikan untuk memperhatikan berbagai catatan penting terkait aspek ekologis yang tersaji dalam bagian pertimbangan dan risiko selanjutnya.

3. Kelayakan Finansial

Aspek finansial/keuangan mencakupi berbagai factor terkait dengan kondisi keuangan, biaya dan manfaat finansial dari proyek investasi yang direncanakan. Sajian analisis keuangan meliputi komponen proyeksi keuangan [biaya, pendapatan dan arus kas] serta kelayakan dan risiko finansial yang mencakupi rencana kegiatan usaha industri pakan ternak, pembibitan sapi, penggemukan sapi dan industri pengolahan hasil ternak. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan sebelumnya, berikut direkomendasikan beberapa kelayakan investasi dari aspek finansial;

- a. Industri pengolahan pakan; NPV [Rp 378.608.859,18]; IRR 17%; B/C Ratio 1,36; dan Payback Period 6 tahun
- b. Pembibitan Sapi; NPV [Rp 786.322.954,40]; IRR 21,20%; B/C Ratio 1,82; dan Payback Period 5 tahun
- c. Penggemukan Sapi Potong; NPV [Rp 1.167.407.725,57]; IRR 24,8%; B/C Ratio 1,83; dan Payback Period 4 tahun
- d. Industri pengolahan hasil ternak; NPV [Rp 3.193.638.379,39]; IRR 42,30%; B/C Ratio 1,85; dan Payback Period 3 tahun



Berdasarkan uraian singkat dari kelayakan aspek finansial diatas maka rencana investasi peternakan sapi untuk kategori usaha industri pakan ternak, pembibitan, penggemukan dan pengolahan hasil ternak sapi di Kecamatan Lembor Selatan dinyatakan **LAYAK secara FINANSIAL**. Selanjutnya direkomendasikan untuk memperhatikan berbagai catatan penting terkait aspek finansial yang tersaji dalam bagian pertimbangan dan risiko selanjutnya.

4. Kelayakan Pasar

Aspek pasar mengacu pada analisis kondisi dan potensi pasar untuk produk atau jasa yang akan dihasilkan dari kegiatan investasi peternakan sapi di Kecamatan Lembor Selatan. Umumnya tersaji analisis *supply* dan *demand* sehingga tersaji analisis permintaan pasar [segmen pasar, perkiraan volume penjualan dan permintaan, preferensi perilaku dan daya beli], analisis persaingan dan strategi pemasaran, serta analisis potensi pasar. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan sebelumnya, berikut direkomendasikan beberapa kelayakan investasi dari aspek pasar;

- a. Permintaan pasar; Labuan Bajo 500-800 Kg/hari, Manggarai Barat termasuk wisatawan 3,3 Ton/hari, sesuai data wisatawan 2023 [423.847 pengunjung] yang diperkirakan akan terus mengalami peningkatan, segmen pasar untuk kebutuhan restoran dan rumah makan penyedia jasa pariwisata, preferensi perilaku dan daya beli cukup tinggi dari kalangan penyedia makan minum untuk jasa pariwisata.
- b. Persaingan dan strategi pemasaran; identifikasi pesain utama cukup tinggi dari luar daerah Manggarai Barat karena standarisasi kualitas daging; pangsa pasar pesaing dari Surabaya, Lombok dan Bali; perbandingan keunggulan produk daging lokal lebih berurat dan keras sementara daging dari luar cenderung lembut dan kenyal; strategi pemasaran masih bersifat musiman dalam jumlah terbatas, proyeksi volume penjualan akan meningkat kala hari raya Idul Adha dan terjadi permintaan besar pada periode triwulan III [September-Oktober] setiap tahunnya
- c. Potensi pasar; estimasi hasil proyeksi permintaan daging nasional tahun 2026 mencapai 2.77 Kg/kapita/tahun; devisit antara penawaran dan permintaan akan semakin meningkat dan jauh [perbandingan permintaan semakin tinggi dari pada penawaran]; peluang cukup prospektif namun tantangan pasarnya kualitas daging harus terstandar dan tersertifikasi; daya saing produk belum tersertifikasi karena belum memiliki RPH beserta fasilitas teknis lainnya.

Berdasarkan uraian singkat dari kelayakan aspek pasar diatas maka rencana investasi peternakan sapi untuk kategori usaha industri pakan ternak, pembibitan, penggemukan dan pengolahan hasil ternak sapi di Kecamatan Lembor Selatan dinyatakan **LAYAK secara PASAR**. Selanjutnya direkomendasikan untuk memperhatikan berbagai catatan penting terkait aspek pasar yang tersaji dalam bagian pertimbangan dan risiko selanjutnya.

5. Kelayakan Sosial Budaya;

Aspek sosial budaya dalam studi kelayakan investasi peternakan sapi menganalisa dampak dan implikasi sosial budaya yang mungkin ditimbulkan akibat pelaksanaan proyek investasi peternakan sapi di Kecamatan Lembor Selatan. Analisisnya dimulai dengan mendeskripsikan kondisi eksisting dari aspek sosial budaya masyarakat setempat sebagai masyarakat Manggarai yang kental dengan tradisi agraris. Kondisi eksisting juga mendeskripsikan kondisi kelembagaan sosial-ekonomi, peran dan kontribusi tiap elemen terkait kegiatan peternakan yang sedang dijalankan. Gambaran kondisi eksisting dimaksud menjadi rujukan pertimbangan bagaimana kondisi sosial budaya masyarakat setempat dengan hadirnya aktivitas investasi peternakan sapi sehingga dilakukan analisis dampak sosial-budaya, bagaimana tingkat penerimaan masyarakat, dampak lingkungan sosial dan rencana mitigasi pengembangan sosial budaya jika kegiatan investasi ini dilaksanakan. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan sebelumnya, berikut direkomendasikan beberapa kelayakan investasi dari aspek sosial budaya;

- a. Kondisi eksisting sosial-budaya; memiliki tradisi masyarakat agraris peternakan [polivalen] dengan pola pengelolaan tradisional, alokasi waktu beternak dan interaksi dengan ternak peliharaan relatif rendah, ternak cenderung dilepas-liar [pengembalaan liar; sistem nomadisme].
- b. Dampak Sosial-Budaya; masyarakat mendapatkan manfaat positif karena telah terpola kehidupan sosialnya sebagai petani sekaligus beternak [polivalen], ternak juga menjadi symbol budaya sekaligus 'tabungan hidup' yang dapat di jual-belikan ketika dibutuhkan. Masyarakat tidak tereliminir dari kehidupan sosial budayanya karena sinkron dengan tradisi masyarakat agraris.
- c. Tingkat Penerimaan Masyarakat; sangat antusias menerima kehadiran investor namun diharapkan tetap menjaga tradisi dan kearifan lokal, dimana sapi dan jenis ternak lainnya menjadi bagian dari kehidupan masyarakat agraris yang menopang kebutuhan sosial-ekonomi-budayanya.

- d. Mitigasi dan Pengembangan Sosial; penguatan kelembagaan sosial-budaya, memperbaiki pola beternak tradisional [nomadisme] menjadi pola terintegrasi dengan perilaku kehidupan masyarakat agraris.

Berdasarkan uraian singkat dari kelayakan aspek sosial budaya diatas maka rencana investasi peternakan sapi untuk kategori usaha industri pakan ternak, pembibitan, penggemukan dan pengolahan hasil ternak sapi di Kecamatan Lembor Selatan dinyatakan **LAYAK secara SOSIAL BUDAYA**. Selanjutnya direkomendasikan untuk memperhatikan berbagai catatan penting terkait aspek sosial budaya yang tersaji dalam bagian pertimbangan dan risiko selanjutnya.

6. Kelayakan Manajemen Tata Kelola

Aspek manajemen dan tata kelola menyajikan analisis kemampuan dan struktur organisasi yang diperlukan dalam menjalankan proyek investasi secara efektif namun harus dimulai dengan kondisi eksisting dari tata kelola yang sedang dikembangkan oleh peternak tradisional. Kondisi kelembagaan formal maupun non-formal yang berkontribusi dalam proses pembudidaya ternak secara tradisional dideskripsikan sebagai rujukan awal untuk dikembangkan tata kelolanya. Berbagai ragam permodelan tata kelola ekosistem peternakan yang bukan sekedar mengelola usaha peternakan tapi bagaimana melakukan investasi skala menengah-besar yang melibatkan peternak lokal berbasis komunitas dalam satu kesatuan siklus bisnis. Selain suprastruktur sosial-budaya yang disajikan dalam kelayakan sosial budaya, unit kelembagaan sosial-ekonomi dan layanan manajemen pemerintahan yang berurusan langsung dengan peternakan juga ada dalam satu kesatuan sistem sehingga tersaji analisis peran para stakeholder. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan sebelumnya, berikut direkomendasikan beberapa kelayakan investasi dari aspek manajemen tata kelola;

- a. Kondisi kelembagaan peternakan; tersedia 177 Poktan tingkat kecamatan, 3 diantaranya ada di Desa Benteng Dewa, 1 dokter hewan dan 10 PPL sekecamatan Lembor Selatan. Jangkauan pengawasan dan pengendalian relatif rendah karena masyarakat masih berpola tradisional yang tidak banyak membutuhkan pendampingan kecuali untuk vaksin saat musim penyakit dan saat melahirkan.
- b. Kelayakan model peternakan [eksisting]; model beternak masih nomadisme [pengembalaan liar], tidak terkontrol secara intensif kecuali saat melahirkan [periode Maret-April] dan musim tangkap untuk penjualan [periode September-Oktober, atau mengikuti jadwal Idul Adha], radius orbitase ternak mencapai 7 Km tergantung batas alam [sungai/kali/jurang/gunung/tebing].



- c. Kesesuaian model manajemen tata kelola; model tradisional tidak layak diimplementasikan dalam dunia industri sehingga butuh kolaborasi bersama dunia usaha dan intervensi dari pemerintah untuk membentuk model tata kelola yang lebih profesional.

Berdasarkan uraian singkat dari kelayakan aspek manajemen tata kelola diatas maka rencana investasi peternakan sapi untuk kategori usaha industri pakan ternak, pembibitan, penggemukan dan pengolahan hasil ternak sapi di Kecamatan Lembor Selatan dinyatakan **LAYAK secara MANAJEMEN TATA KELOLA**. Selanjutnya direkomendasikan untuk memperhatikan berbagai catatan penting terkait aspek manajemen tata Kelola yang tersaji dalam bagian pertimbangan dan risiko selanjutnya.



8.2. PERTIMBANGAN DAN RISIKO

Studi kelayakan yang komprehensif baiknya mengidentifikasi berbagai risiko yang dapat mempengaruhi keberhasilan dan kegagalan proyek investasi dari berbagai aspek kajian yang dilakukan. Hasil identifikasi risiko dapat menjadi rujukan bagi investor dan para pengambil keputusan dapat memahami potensi tantangan dan hambatan yang mungkin akan dihadapi. Risiko yang teridentifikasi berikut disertai argumentasi untuk mengevaluasi dampak potensial dan kemungkinan terjadi risiko sehingga dapat membantu pengambil keputusan dalam investasi menentukan skala prioritas dan focus dalam pengelolaan risiko. Selanjutnya disajikan pula rumusan strategi mitigasi risiko yang mencakupi tindakan pencegahan, pengalihan, pengurangan dan/atau penerimaan risiko sehingga dengan mempertimbangkan dan mengantisipasi risiko, pengambil keputusan dapat membuat keputusan yang lebih terinformed dan terdiversifikasi.

Berikut berbagai pertimbangan dan analisis risiko serta strategi mitigasi yang dapat dilakukan para pihak dalam rencana investasi peternakan sapi di Kecamatan Lembor Selatan, diantaranya;

1. Aspek Fisik/Teknis

- a. Risiko teridentifikasi; telah terakomodir dalam rencana tata ruang wilayah namun berisiko jika tidak dianggarkan dan diimplementasikan maka kecenderungan kawasan akan tetap tertinggal dengan keterbatasan infrastruktur
- b. Strategi Mitigasi Risiko; mempercepat implementasi kebijakan yang telah terakomodir dalam dokumen perencanaan tata ruang sebagai kawasan strategis khusus untuk pertumbuhan ekonomi daerah tertinggal.

- c. Rekomendasi; sinkronisasi perencanaan pembangunan desa berbasis keunggulan komoditas peternakan sehingga terbentuk kawasan perdesaan dengan usaha peternakan sebagai pencirinya. Sinkronisasi perencanaan tata ruang daerah dengan keberlanjutan pengembangan KEK Golo Mori ke lintas selatan Kabupaten Manggarai Barat.

2. Aspek Ekologis

- a. Risiko teridentifikasi; factor klimatis ekstrim dari dampak perubahan iklim yang sulit terkendali sehingga dapat mempengaruhi ketersediaan HMT dan kapasitas tampung
- b. Evaluasi dampak potensial risiko; minimnya ketersediaan sumber daya air sehingga butuh intervensi pemugaran kawasan penyangga untuk mata air
- c. Strategi Mitigasi Risiko; pengembangan teknologi dan tindakan konservasi tanah dan air, membatasi pengembangan area perladangan pada lahan yang sesuai untuk padang penggembalaan dan penyediaan HMT.
- d. Rekomendasi; merubah pola nomadisme [ternak dilepas liar-tanaman dikandangan/dipagari] menjadi pola peternakan semi intensif

3. Aspek Finansial

- a. Risiko teridentifikasi; fluktuasi harga yang dipengaruhi/ditentukan pembeli, biaya investasi awal dan operasional relatif tinggi karena keterbatasan infrastruktur utama dan penunjang.
- b. Evaluasi dampak potensial risiko; lahan tersedia namun relatif sudah menjadi terprivatisasi kepemilikan perorangan maupun kelompok, baik masyarakat lokal maupun investor dari luar sehingga berdampak pada biaya investasi awal.
- c. Strategi Mitigasi Risiko; pengendalian harga pasar, penyediaan infrastruktur, konsensus bersama dalam penguasaan dan pemanfaatan lahan, optimalisasi pemanfaatan lahan milik bersama [tanah ulayat].
- d. Rekomendasi; penetapan kebijakan harga pasar, mempercepat penyediaan infrastruktur dan meminimalisir konflik agrarian melalui pendekatan sosial-budaya, meningkatkan kapasitas SDM menjadi peternak profesional untuk menekan biaya ketenagakerjaan.

4. Aspek Pasar

- a. Risiko teridentifikasi; frekuensi penjualan bersifat musiman, volume penjualan terbatas sesuai stok tersedia yang layak jual, produk belum tersertifikasi karena ketiadaan fasilitas penunjang



- b. Evaluasi dampak potensial risiko; daya saing produk rendah karena kualitas bahan baku [daging dan produk bawaan ternak] yang tidak terkendali sejak awal pembudidayaan, belum tersedia standarisasi produk, belum terbentuk jaringan pasar.
- c. Strategi Mitigasi Risiko; membenahi teknik pembudidayaan ternak, penyediaan pakan berkualitas dan berkelanjutan, membentuk jaringan pemasaran, diversifikasi produk ternak dan produk olahan peternakan.
- d. Rekomendasi; sertifikasi produk sejak pembudidayaan hingga pengolahan hasil, memastikan kebijakan pasar, penyediaan RPH dan klinik hewan.

5. Aspek Sosial Budaya

- a. Risiko teridentifikasi; perubahan pola hidup agraris menjadi konsumtif, masih berpola nomadisme, tergerusnya nilai budaya dan kearifan lokal akibat aktivitas investasi dan pariwisata.
- b. Evaluasi dampak potensial risiko; minimnya peran kelembagaan lokal, meningkatkan interaksi peternak dengan ternak.
- c. Strategi Mitigasi Risiko; memperkuat kembali nilai budaya dan kearifan lokal, memaksimalkan peran kelembagaan lokal, mengembangkan budaya usaha beternak, modifikasi pola bertani dan beternak sesuai kebutuhan dunia usaha.
- d. Rekomendasi; penguatan kelembagaan lokal, mengedukasi kesadaran masyarakat terhadap status tanah ulayat, mengontrol praktek jual beli lahan privat.

6. Aspek Manajemen Tata Kelola

- a. Risiko teridentifikasi; rendah produktifitas karena pola-pola tradisional seperti penggembalaan liar dan nomadisme (berpindah-pindah), keterbatasan pemahaman tentang teknik peternakan professional.
- b. Evaluasi dampak potensial risiko; minim komunikasi dengan petugas teknis, terbatasnya jangkauan peran penyuluh teknis, peran Poktan yang masih sangat minim, belum tersedia kelembagaan ekonomi seperti BumDes dan pasar ternak
- c. Strategi Mitigasi Risiko; meminimalisir penurunan *added value* produk peternakan, mengoptimalkan pemanfaatan produk turunan ternak.
- d. Rekomendasi; meningkatkan kualitas teknis SDM peternak, mengedukasi teknik pengolahan pakan dan produk olahan ternak, mengoptimalkan peran PPL, penguatan peran Poknak. Menerapkan alternatif model *integrasi vertical*, *cluster farming* dan *contract farming*.





8.3. KEBUTUHAN PERIZINAN DAN REGULASI

Para investor senantiasa memperhatikan aspek legalitas hukum dalam memulai suatu kegiatan investasi agar mendapatkan jaminan hukum positif maupun pengakuan publik agar dalam menjalankan kegiatan investasinya mendapatkan perlindungan sosial dari masyarakat setempat. Perihal dimaksud bukan sekedar dampak kerugian material dari seberapa besar nilai investasi namun secara filosofis kehadiran kegiatan investasi mampu berkontribusi positif untuk semua pihak dan tetap menjamin kualitas lingkungan secara berkelanjutan. Rekomendasi kelayakan berinvestasi harus dilanjutkan dengan deskripsi singkat tentang konsekuensi hukum yang harus dipatuhi merujuk UU Cipta Kerja serta peraturan perundang-undangan turunan terkait agar terhindar dari denda, sanksi dan penutupan usaha investasi oleh otoritas di Kabupaten Manggarai Barat maupun tingkatan di atasnya.

Kepatuhan hukum dan regulasi penting adanya untuk memberikan perlindungan lingkungan fisik dan sosial bagi masyarakat setempat sehingga peraturan dan standar seperti harus mematuhi standar pengelolaan limbah, kesejahteraan hewan dan dampak terhadap masyarakat sekitar. Kepatuhan akan memastikan keberlanjutan usaha dan menghindari konflik sosial dengan komunitas lokal sebagaimana analisis risiko yang dipertimbangkan sebelumnya, serta menggaransikan imbal jasa lingkungan sebagai komitmen investasi hijau untuk pembangunan berkelanjutan yang kini menjadi isu global.

Memenuhi semua prasyarat perizinan hingga terbit legalitas dari otoritas untuk memulai kegiatan investasi juga diperlukan untuk mengakses pasar dan rantai pasok agar mampu menjangkau segmen pasar yang lebih luas. Legalitas izin untuk memasarkan ternak sapi dan produk olahan seperti izin peredaran produk, sertifikasi halal dan standarisasi kualitas dibutuhkan investor untuk memasuki pasar dan berdaya saing memenuhi ekspektasi konsumen. Perizinan juga bertujuan untuk mendapatkan dukungan dan insentif dari otoritas Pemerintah Daerah di Kabupaten Manggarai Barat, Provinsi NTT maupun pemerintah pusat untuk skala usaha tertentu, berdampak pada peningkatan kelayakan dan profitabilitas investasi.

Kepatuhan terhadap peraturan perizinan juga bermanfaat bagi investor agar dapat mengurangi risiko hukum, operasional, dan reputasi yang dapat menghambat keberhasilan proyek. Kepatuhan juga menjadi pertimbangan penting bagi investor, kreditur, dan pemangku kepentingan lainnya dalam menilai kelayakan investasi sehingga

dalam menjamin keberlanjutan investasi mendapatkan dukungan kemitraan publik secara kelembagaan hingga dukungan sosial dari masyarakat setempat. Merujuk argumentasi pentingnya kepatuhan peraturan perizinan usaha maka berikut disampaikan beberapa jenis perizinan usah yang dibutuhkan untuk kegiatan investasi peternakan sapi di Kecamatan Lembor Selatan. Daftar perizinan yang tersaji dalam tabel berikut merujuk pada Peraturan Menteri Pertanian RI Nomor 29/Permentan/PP.210/7/2018 tentang Tata Cara Perizinan Berusaha Sektor Peternakan.

Tabel 8.1. Daftar Perizinan Usaha Sektor Peternakan

No	Kegiatan Usaha dan Jenis Perizinan terkait	Skala Usaha	Kategori Izin
I.	PEMBIBITAN DAN BUDIDAYA		
1.	Pembibitan Dan Budidaya Sapi Perah	Mikro	Izin usaha
2.	Pembibitan Dan Budidaya Sapi Potong	Mikro	Izin usaha
II.	PRODUK OLAHAN TERNAK		
3.	Perdagangan Besar Daging Sapi Dan Daging Sapi Olahan	Mikro	Izin usaha
4.	Perdagangan Besar Susu Dan Produk Susu	Mikro	Izin usaha
5.	Perdagangan Besar Minyak Dan Lemak Hewani	Mikro	Izin usaha
6.	Industri Pengawetan Kulit	Mikro	Izin usaha
7.	Industri Penyamakan Kulit	Mikro	Izin usaha
8.	Industri Perlengkapan Pakaian Dari Kulit	Mikro	Izin usaha
9.	Industri Pengawetan Kulit	Mikro	Izin usaha
10.	Instri Penyamakan Kulit	Mikro	Izin usaha
11.	Industri Pencelupan Kulit	Mikro	Izin usaha
12.	Industri Perlengkapan Pakaian Dari Kulit	Mikro	Izin usaha
14.	Industri Pakaian Jadi Dan Barang Dari Kulit	Mikro	Izin usaha
15.	Usaha Rumah Potong Hewan Ruminansia	Mikro	Izin usaha
III.	PAKAN TERNAK		
13.	Usaha Pertanian Tanaman Pakan Ternak	Mikro	Izin usaha
14.	Sertifikasi Tanaman Pakan Ternak	Mikro	Izin usaha
15.	Pemasukan Benih Tanaman Pakan Ternak	Mikro	Izin usaha
IV.	KESEHATAN TERNAK		
16.	Jasa Pelayanan Kesehatan Ternak	Mikro	Izin usaha
17.	Jasa Perkawinan Ternak	Mikro	Izin usaha
18.	Industri Bahan Farmasi Untuk Hewan	Mikro	Izin usaha
19.	Industri Produk Obat Tradisional Untuk Hewan	Mikro	Izin usaha
20.	Industri Bahan Baku Obat Tradisional Untuk Hewan	Mikro	Izin usaha
21.	Perdagangan Besar Obat Farmasi Untuk Hewan	Mikro	Izin usaha
22.	Perdagangan Besar Obat Tradisional Untuk Hewan	Mikro	Izin usaha



Daftar izin menurut jenis usaha yang akan dikembangkan sebagaimana tersaji terdiri jenis izin pendirian usaha yang harus dipatuhi sebelum kegiatan investasi dilaksanakan dan perizinan berusaha untuk menunjang kegiatan usaha [PB UMKU]. Kedua kategori perizinan dimaksud memiliki syarat yang saling berkaitan namun sebelumnya investor harus menyediakan berbagai jenis izin dasar yang menjadi prasyarat diterbitkan daftar perizinan tersaji. PB UMKU adalah perizinan yang diperlukan bagi kegiatan usaha dan/atau produk pada saat pelaksanaan tahap operasional dan/atau komersial yang jenisnya sangat bervariasi, antar bentuk izin, persetujuan, penetapan, pengesahan, penunjukan, registrasi, rekomendasi, sertifikat, sertifikasi, konsultasi dan surat keterangan.

Pelayanan perizinan berusaha yang menjadi kewenangan Pemerintah Kabupaten Manggarai Barat kini sudah dilayani secara terintegrasi berbasis sistem informasi sehingga terakses langsung melalui <https://oss.go.id/> yang tidak hanya melayani berbagai jenis izin ikutan dari sektor/bidang non-peternakan. Bahkan beberapa jenis izin dengan skala tertentu yang dianggap berisiko [sedang/menengah hingga besar] menjadi kewenangan Pemerintah Provinsi NTT dan Pemerintah Pusat juga dapat terfasilitas melalui website *Online Single Submission* [OSS]. Serangkaian penjelasan tentang syarat dan mekanisme pelayanan juga tersaji didalamnya, atau dapat diperoleh informasi langsung di Mal Pelayanan Publik [MPP] Kabupaten Manggarai Barat di Labuan Bajo, atau dapat diakses informasi lanjutan melalui <https://sippn.menpan.go.id>.





DAFTAR PUSTAKA



DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, L. U. K. I., Karti, P. D. M. H., & Hardjosoewignyo, S. (2005). Reposisi tanaman pakan dalam kurikulum Fakultas Peternakan. *Prosiding Lokakarya Nasional Tanaman Pakan Ternak. Bogor*, 16, 11-17.
- Balemi, T. (2012). Effect of integrated use of cattle manure and inorganic fertilizers on tuber yield of potato in Ethiopia. *Journal of soil science and plant nutrition*, 12(2), 253-261.
- Bamualim, A. M. (2009, August). The dynamic of native grass resources in dry-land area of Indonesia to support beef cattle production: case study of Nusa Tenggara. In *Proceeding of International Seminar on Forage Based Feed Resources. Bandung* (pp. 3-7).
- Bogdan, A. V. (1977). *Tropical Pasture and Fodder Plants (Grasses and Legumes)*. First Published. Longman Inc., New York.
- BPS Indonesia. (2024). Statistik Indonesia 2024. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- BPS Kabupaten Manggarai Barat. (2023). Kecamatan Lembor Selatan dalam Angka. Labuan Bajo: Badan Pusat Statistik.
- BPS Kabupaten Manggarai Baray. (2023). Statistik Perhotelan Manggarai Barat 2023. Laboan Bajo: Badan Pusat Statistik
- BPS Kabupaten Manggarai Barat. (2024). Kabupaten Manggarai Barat dalam Angka. Labuan Bajo: Badan Pusat Statistik.
- BPS Provinsi Nusa Tenggara Timur. (2024). Provinsi Nusa Tenggara Timur dalam Angka. Kupang: Badan Pusat Statistik.
- Chafid, M. (2022). *Outlook Komoditas Peternakan Daging Sapi*. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian.
- Dalimartha, S. (2009). *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia*. Jakarta: Trubus Agriwidya.
- Destriani, R. P. (2016). Analisis Permintaan Daging Sapi Impor. [Master Theses]. Bogor (ID): IPB University.
- Dinas Pariwisata Ekonomi Kreatif dan Kebudayaan Manggarai Barat. (2024, 13 Januari). *Pemkab Mabar: Kunjungan wisatawan 2023 capai 423.847 orang*. Diakses pada 22 Juli 2024, dari <https://kupang.antaranews.com/berita/124374/pemkab-mabar-kunjungan-wisatawan-2023-capai-42387-orang>
- Direktorat Perluasan dan Pengelolaan lahan. (2014). *Perluasan Areal Peternakan*. Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian Kementerian Pertanian
- Dirgantoro, A. (2004). Strategi pengenaan tarif impor daging sapi dan dampaknya terhadap kesejahteraan masyarakat. *Sekolah Pascasarjana IPB*.
- Diwyanto, K. U. S. U. M. A., Priyanti, A., & Inounu, I. (2005). Prospek dan arah pengembangan komoditas peternakan: Unggas, sapi dan kambing-domba. *Wartazoa*, 15(1), 11-25.
- Djamin Z. 1992. *Perencanaan dan Analisa Proyek*. Jakarta (ID): UI Press

- Getaevan, T. Y. (2019). Penyebab harga daging sapi lokal lebih tinggi dari harga daging sapi impor serta cara mengubah kesenjangan harga. *Calyptra*, 8(1), 1998-2016.
- Hacker, J. B. (1992). *Setaria sphacelata* (Schumach.) Stapf & Hubbard ex MB Moss. *Record from Proseabase*. Mannetje, L.'t and Jones, RM (Editors). Bogor: PROSEA (Plant Resources of South-East Asia) Foundation.
- Hamdan, M. A. (2016). Seleksi Rumput Tahan Cekaman kekeringan dan Potensi Pengembangannya di Daerah Kering dengan Teknik Leisa [Master Theses]. Bogor (ID): IPB University.
- Handayani, S. (2009). Model Integrasi Tanaman-Ternak di Kabupaten Donggala Provinsi Sulawesi Tengah: Pendekatan Program Linier. [Master Theses]. Bogor (ID): IPB University.
- Hartadi, H., Reksohadiprodjo, S., & Tillman, A. D. (1990). Tabel komposisi pakan untuk Indonesia.
- Hasnudi, Sembiring, I., Umar S. (2004). Pokok-Pokok Pemikiran Bidang Peternakan. Universitas Sumatra Utara e-USU Repository. Medan.
- Janu, B. (2022, 9 Desember). *Stok Terbatas, Kebutuhan Daging di Manggarai Barat Tinggi*. Diakses pada 22 Juli 2024, dari <http://florespos.net/index.php/2022/12/09/stok-terbatas-kebutuhan-daging-di-manggarai-barat-tinggi/>
- Janu, B. (2022, 14 Desember). *Stok Daging Sapi di Labuan Bajo Berkurang*. Diakses pada 22 Juli 2024, dari <https://mabar.victorynews.id/ekonomi/pr-3396071080/stok-daging-sapi-di-labuan-bajo-berkurang>.
- Kementerian Pertanian. (2010). Persyaratan Rumah Potong Hewan Ruminansia dan Unit Penanganan Daging (*Meat Cutting Plan*). Peraturan Menteri Pertanian Nomor 13/Permentan/OT.140/1/2010. Jakarta.
- Kementerian Pertanian. (2015). Pedoman Budi Daya Sapi Potong Yang Baik. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 46/Permentan/PK. 210/8/2015. Jakarta.
- Kementerian Pertanian. (2016). Pengembangan Kawasan Pertanian. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 56/Permentan/RC.040/11/2016. Jakarta.
- Kementerian Pertanian. (2010). Pedoman Umum Program Swasembada Daging Sapi 2014. Peraturan Menteri Nomor 19/Permentan/OT.140/2/2010/2010. Jakarta.
- Keraf, F. K. (2019). *Bahan Ajar Memilih Jenis-Jenis Pakan*. Balai Besar Pelatihan Peternakan Kupang Badan Penyuluh dan Pengembangan SDM Pertanian Kementerian Pertanian.
- Khandari, S. M. (2015). Optimalisasi Integrasi Usahatani Tanaman-ternak di Desa Petir, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor. [Master Theses]. Bogor (ID): IPB University.
- Las, I. (1991). *Peta agroekologi utama tanaman pangan di Indonesia*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian.
- Little, D. A., KOMPIANG, S., & PETHERAM, R. J. (1989). Mineral composition of Indonesian ruminant forages.
- Mannetje, L. T., & Jones, R. M. (2000). Sumberdaya Nabati Asia Tenggara. 4 Pakan. *Bogor: Prosea Indonesia, dan Jakarta: Balai pustaka*.



- Maudi, F., & Kusnadi, N. (2011). Model Usahatani Terpadu Sayuran Organik-Hewan Ternak (Studi Kasus: Gapoktan Pandan Wangi, Desa Karehkel, Kecamatan Leuwiliang, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat). In *Forum Agribisnis: Agribusiness Forum* (Vol. 1, No. 1, pp. 76-94).
- McIlroy, R. J. (1976). *Pengantar Budidaya Padang Rumput Tropika*. Terjemahan: S. Susetyo, Pradnya Paramita, Jakarta.
- Nikolaus, T.T., Adar, D., Nalle, A. A., Tiro, M., Kleden, P., Wulakada, H. H. (2016). Studi Kelayakan Pengembangan Ternak Sapi di Pulau Mules, Kecamatan Satar Mese, Kabupaten Manggarai. Bappeda Kabupaten Manggarai dan LPPM Undana
- Nullik, J., Fernandez, P. Th. dan Babys, Z. (1990). Produktivitas Padang Pengembalaan Alam di Desa Naibonat dan Camplong, Pulau Timor. Laporan Tahunan Sub Balitnak, Lili. Pp. 60-64.
- Nulik, J., & Bamualim, A. (1998). Pakan ruminansia besar di Nusa Tenggara. *BPTP Naibonat bekerjasama dengan Eastern Island Veterinary Services Project*, 135.
- Nulik, J., & Hau, D. K. (2007, December). Tanaman gamal (*Gliricidia sepium*) dan potensi pemanfaatannya sebagai pakan ternak dan fungsi lainnya dalam sistem usahatani di Nusa Tenggara Timur. In *Prosiding Seminar Hasil-Hasil Pengkajian. Kupang* (pp. 7-8).
- Nur, M. S. M., Adar, D., Kapa, M. M. J., Abdurrahman, M., Sogen, J. G., Kaho, N. P. L. B., Jehamat, L., Chamdra, S. (2023). Laporan Akhir Master Plan Pertanian Kabupaten Manggarai Barat Tahun 2023-2043. Bada Riset & Inovasi Daerah Kabupaten Manggarai Barat dan Lembaga Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Nusa Cendana.
- Rahmadani, F. (2014). Potensi dan Tingkat Keragaman Hijauan pakan Domestik Berdasarkan Ketinggian kawasan dalam Mendukung usaha Peternakan Sapi di Kabupaten Malang. [Undergraduate Theses]. Bogor (ID): IPB University.
- Reksohadiprodjo, S. (1985). *Produksi Tanaman Hijauan Makanan Ternak Tropik*. BPFE. Yogyakarta.
- Reksohadiprojo, S. (1994). *Produksi Tanaman Hijauan Makanan Ternak Tropik*. Edisi Ketiga. BPFE.Yogyakarta.
- Riwu Kaho, L. M. (1986). Kualitas Padang Rumput Alam Beberapa Tempat di Pulau Timor. [Skripsi]. Kupang (ID): Universitas Nusa Cendana.
- Rohaeni, E. S., Hartono, B., Fanani, Z., & NUGROHO, A. (2014). Optimizing Crop and Livestock Integration Using the Analysis Approach of Goal Programming (A Case Study in Tanah Laut Subdistrict, South Kalimantan, Indonesia). *Journal of Economics and Sustainable Development*, 5(1), 2222-1700.
- Rosiana, N., & Feryanto, F. (2015). Evaluasi Kebijakan Swasembada Sapi Potong Di Indonesia.
- Schottler, J.H. (1989). *Suggestion to Improve Production and Efficiency of the Cattle Industri in Nusa Tenggara Timur*. NTTIADP, Kupang.
- Sofyan, M., & Mare, S. S. (2023). Faktor yang Mempengaruhi Penggunaan Daging Sapi impor Pada Cost di Hotel Grand Dafam Ancol Jakarta. *JAMBIS: Jurnal Administrasi Bisnis*, 3(2), 129-136.
- Sonjaya, H. (2012). Mengkaji program sejuta ekor sapi di provinsi Sulawesi Selatan. Retrieved from *Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makassar*.



- Subagio, I. & Kusmartono. (1988). *Ilmu Kultur Padangan*. NUFIC. Universitas Brawijaya. Malang.
- Sunari, A., Avianto, N., & Ritinov, M. N. (2010). Strategi dan Kebijakan dalam Percepatan Pencapaian Swasembada Daging Sapi 2014. *BAPPENAS, Jakarta*.
- Susetyo, S., Kismono, I., & Soewari, B. (1980). Padang penggembalaan. *Departemen Ilmu Makanan Ternak Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor*.
- Tatra, A. J. (2015). Ketersediaan Serat Efektif dan kandungan Tanin Ransum Sapi Perah Pada Peternakan Rakyat di Lembang Serta Pengaruhnya Terhadap Produksi dan Kualitas Susu. [Master Theses]. Bogor (ID): IPB University.
- Tawaf, R., Setiadi, R., & Daud, A. R. (2011). Restrukturisasi agribisnis sapi potong menuju kesejahteraan peternak. *Laporan penelitian, Unpad Bandung*.
- Tillman AD, H Hartadi, S Reksohadiprojo, S Prawirokusumi & S Kebdosoekojo. (1991). *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Cetakan ke-4. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Umar Husein. 2005. *Studi kelayakan bisnis*. Jakarta (ID): PT Gramedia Pustaka Utama.
- Wallau, M., Vendramini, J., Dubeux, J., & Blount, A. (2019). Bahiagrass (*Paspalum notatum* Flueggé): Overview and Pasture Management: SS-AGR-332/AG342, rev. 7/2019. *EDIS*, 2019(4), 10-10.
- Whyte, R. O., Moir, T. R. G., & Cooper, J. P. (1959). *Grass in Agriculture*. Food in Agriculture. Organization of Unite Nations, Rome.
- Wirdahayati, R. B. (2007). Dukungan teknologi terhadap pengembangan sapi potong di Nusa Tenggara Timur. *Proc. Natl. Semin. Agric. Anim. Husb. Dryland Agric. Syst. Res. Results, Bogor: Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (BBP2TP)*.
- Yupardhi, W.S. (2017). Respon Beberapa Hotel Internasional di Sanur Nusa Dua dan Kuta dalam Penggunaan Daging Sapi Bali. *SemNas Persepsi II*. "Pengembangan Agribisnis Peternakan untuk Memperkuat Ekonomi Perdesaan di Indonesia. Bali 28-29 April 2017.
- Zepner, L., Karrasch, P., Wiemann, F., & Bernard, L. (2021). ClimateCharts. net—an interactive climate analysis web platform. *International Journal of Digital Earth*, 14(3), 338-356.





LAMPIRAN

1. Instrumen Kajian
2. Hasil Analisis
3. Album Peta
4. Dokumentasi Observasi Lapangan
5. Dokumentasi Pelaksanaan Kegiatan Studi Kelayakan



INSTRUMEN PENGUMPULAN DATA
KAJIAN KELAYAKAN INVESTASI SEKTOR PETERNAKAN DI KABUPATEN MANGGARAI BARAT, 2024

No	Variabel	Indikator/Parameter	Sumber Data	Teknik Pengambilan data
A	Informasi Umum			
1	Kondisi Demografis	Jumlah Penduduk	BPS MaBar, Profil Desa	Pengumpulan data sekunder
		Pertumbuhan Penduduk		
		Kepadatan Penduduk		
		Kondisi sosial budaya		
		Angkatan Kerja		
		Tingkat pendidikan masyarakat		
		Mata Pencaharian Penduduk		
3	Kondisi Administratif dan kelembagaan	Luas Wilayah	BPS MaBar, Profil Desa	
		Batas Wilayah (Timur, Barat, Utara, Selatan)		
		Jumlah Desa/Kelurahan		
		Jumlah Kampung/Dusun		
		Jumlah RT/RW		
		Lembaga Lokal lainnya (Pokdarwis, Poktan, dll)		
5	Kondisi Geografis	Kontur Wilayah	Obsesrvasi Lapangan	
		Kemiringan Lereng		
6	Kondisi Topografis	Ketinggian wilayah	BPS MaBar	
		Kemiringan wilayah		
7	Kondisi Klimatologis	Suhu rata-rata	BPS MaBar	
		Curah Hujan per tahun		
		Tingkat kelembaban		
		Penyinaran		
		Tingkat evaporasi		
9	Kondisi Investasi	Jumlah Investasi	DPMPTSP	
		Jenis Investasi		
		Nilai Investasi		
10	Kondisi Ekonomi Daerah	Laju pertumbuhan ekonomi daerah, PDRB per sektor	BPS MaBar	
		PDRB per sekktor selama 3 tahun terakhir	BPS MaBar	
B	Informasi Sektoral/Teknis			
1	Aspek Hukum, Administrasi, dan Kelembagaan	Ketersediaan Regulasi (Nasional, Provinsi, Kab/Kota)	Bagian Hukum	Pengumpulan data sekunder
		Keterkaitan antarregulasi yang mencakup: kesesuaian antara kebijakan pembangunan (nasional, provinsi, dan Kab/Kota)		
		Kesesuaian antar kebijakan pembangunan sektoral (rencana pembangunan dan pengembangan industri tingkat nasional dan provinsi)		
		Kesesuaian terhadap kebijakan Tata Ruang (Nasional, Provinsi, dan		
		Kesesuaian terhadap peraturan perundang-undangan yang berlaku		
		Dukungan Kebijakan Pemerintah Daerah		
		Ketersediaan informasi terkait syarat dan ketentuan berinvestasi serta mekanisme dan prosedurnya	DPMPTSP	Data primer [FGD, wawancara, observasi]
		Kesiapan lembaga terkait yang mencakup sistem, mekanisme, dan prosedur layanan	DPMPTSP	Data primer [FGD, wawancara, observasi]
		Koordinasi lintas sektor	Bagian Organisasi	Data primer [FGD, wawancara, observasi]
2	Aspek Teknis dan Lingkungan	Ketersediaan infrastruktur utama dan penunjang yang mencakup: air bersih, listrik, telekomunikasi, sampah, dan limbah	PUPR, Infokom,LH	Data primer [FGD, wawancara, observasi]
		Aksesibilitas yang mencakup: kondisi jalan, rute, jaringan, dan moda transportasi	PUPR, Dishub	Data primer [FGD, wawancara, observasi]
		Ketersediaan bahan baku yang mudah terjangkau, murah, berkualitas, dan berkelanjutan	Perindagkop , Pertanian	Data primer [FGD, wawancara, observasi]
		Peta tematik Kawasan yang mencakup informasi tentang: Luasan kawasan, karakteristik kawasan, spesifikasi kawasan, potensi kawasan	PUPR	Data primer [FGD, wawancara, observasi]
		Ketersediaan Sarana teknologi, informasi, dan komunikasi	Infokom	Data primer [FGD, wawancara, observasi]

		Sistem sanitasi	Profil Desa	Data primer [FGD, wawancara, observasi]
		Ketersediaan fasilitas RPH (Rumah Potong Hewan)	Profil Desa	Data primer [FGD, wawancara, observasi]
3	Aspek Pasar	Ketersediaan informasi pasar (Harian, Mingguan, Bulanan, tradisional, dan Proyeksi Pasar yang mencakup supply dan demand Daya Saing, mencakup keunggulan kompetitif dan keunggulan komparatif Permintaan pasar dan tren konsumen Potensi penjualan dan distribusi produk ternak di lokasi yang dituju Jenis usaha yang sudah ada dan ingin dikembangkan (misalnya daging, susu, telur, atau produk turunannya)	Profil Desa, Perindagkop	Data primer [FGD, wawancara, observasi]
4	Aspek Finansial dan Keuangan	Ketersediaan Lembaga Keuangan Pertumbuhan ekonomi selama 5 tahun terakhir Nilai tukar petani Perhitungan biaya operasional harian/mingguan/bulanan (pakan, perawatan, obat-obatan) Suku bunga Proyeksi pendapatan dari penjualan produk ternak Perpajakan yang berlaku Biaya tenaga kerja Biaya Pemeliharaan ternak Harga Pakan Ternak per jenis pakan Harga Jual Ternak berdasarkan jenis, usia, dan kondisi ternak Jumlah rata-rata penjualan ternak per jenis ternak per tahun Asal pembeli Biaya pembangunan fasilitas ternak (kandang) Biaya pemeliharaan fasilitas ternak (kandang) Biaya Transportasi	Profil Desa, BPS, Pajak	Data primer [FGD, wawancara, observasi]
5	Aspek Sosial dan Budaya	Mata pencaharian masyarakat Aktivitas sehari-hari masyarakat SDM Peternak Kelembagaan dan kearifan lokal Keamanan berusaha Aturan tingkat lokal yang berkenaan dengan pemanfaat sumberdaya lahan dan pemeliharaan ternak Pendapatan per Kapita masyarakat	Profil Desa	FGD, Wawancara, observasi
6	Aspek Risiko	Kepastian Status lahan Peta rawan Bencana Strategi mitigasi Ketersediaan fasilitas mitigasi bencana Dukungan masyarakat Kepastian sistem, mekanisme dan prosedur layanan Kepastian harga dan nilai tukar kelayakan infrastruktur pendukung Trend jumlah permintaan Kepastian regulasi kelayakan konstruksi bangunan Informasi bencana Kemungkinan dampak lingkungan yang ditimbulkan	PUPR, Perindagkop, Pertanian	Data primer [FGD, wawancara, observasi]
C Informasi Komoditi				
C.1 Kondisi Ternak				
1. Jenis Ternak				
a. Ternak Besar	Jenis dan Jumlah Populasi		Profil Desa	Pengumpulan data sekunder
b. Ternak Sedang	Jenis dan Jumlah Populasi		Profil Desa	
c. Unggas	Jenis dan Jumlah Populasi		Profil Desa	
2. Produksi ternak	Perkembangan jumlah populasi ternak selama 5 tahun terakhir		Profil Desa	Data primer [FGD,
3. Program pengembangan ternak	Berbagai program pengembangan peternakan oleh Desa, dinas terkait maupun oleh lembaga-lembaga sosial lainnya.		Profil Desa	

4. Harga Ternak	Mencakup harga jual dan harga beli ternak per jenis dan kategori ternak, serta biaya pemeliharaan ternak	Profil Desa	wawancara, observasi]
5. Penjualan ternak	Jumlah dan volume penjualan ternak menurut umur dan jenis kelamin	Profil Desa	
6. Sistem dan mekanisme penjualan ternak	Prosedur transaksi dan rantai pemasaran ternak berikut nilai dan biaya pada setiap lembaga pemasaran.	Profil Desa	Data primer [FGD, wawancara, observasi]
7. Perkembangan teknis Ternak			
a. Kelahiran Ternak	Prosentase kelahiran per tahun	Pertanian	Data primer [FGD, wawancara, observasi]
b. Kematian Ternak	Prosentase kematian per tahun	Pertanian	
c. Kesehatan Ternak	Posentase jumlah ternak yang sakit per tahun	Pertanian	
	Jenis penyakit dan jumlah kasus penyakit ternak selama 3 tahun terakhir	Pertanian	
	Jenis obat-obatan yang digunakan	Pertanian	
	Sumber obat-obatan	Pertanian	
	Harga obat-obatan ternak	Pertanian	
	Mekanisme penanganan wabah/penyakit pada ternak	Pertanian	
8. Kebutuhan Budidaya			
a. Pakan Ternak	Jenis pakan	Data Primer	Data primer [FGD, wawancara, observasi]
	Harga pakan	Data Primer	
	Kebutuhan pakan per hari/minggu/bulan	Data Primer	
	Sumber pakan	Data Primer	
c. Tenaga Kerja	Jumlah dan nilai TK yang terlibat per UT per hari	Pertanian	
d. Perkandangan	Jenis kandang	Data Peimer	
	Luas kandang	Data Peimer	
	Volume/Kapasitas kandang	Data Peimer	
	Sanitasi kandang	Data Peimer	
e. Lahan penggembalaan	Peruntukan lahan (Kesesuaian dengan RTRW)	Pertanian	
	Luas lahan	Pertanian	
	Status Lahan	Pertanian	
	Jarak lahan dengan permukiman dan sarana transportasi	Pertanian	
	Tingkat kesuburan lahan	Pertanian	
	Kondisi geografis dan topografis lahan	Pertanian	
f. Prasarana penunjang pengembangan ternak	Kebutuhan luasan dan nilai gudang, kantor karyawan, bangunan penyediaan air, Sapronak, Wilayah topangan produksi, dll	Profil Desa	
C.2 Kondisi Tanah dan Air			
a. Kondisi Fisik Tanah	Struktur, warna dan Tekstur tanah	Data primer	Observasi & sampel tanah
b. Kesuburan Tanah	C-organik tanah, pH tanah, N-total, P-tersedia dan Kalium dapat tukar (Kdd)	Data primer	Observasi & sampel tanah
c. Ketersediaan Air	Sumber Air	Data primer	Data primer [FGD, wawancara, observasi]
	Jarak ke sumber air terdekat	Data primer	
	Sistem sanitasi	Data primer	
	Debit/volume Air	Data primer	
	Kebutuhan air ternak per hari	Data primer	

NILAI LQ KAB. MANGGARAI BARAT DAN PROVINSI NTT TAHUN 2020-2024

NO	SEKTOR PRODUKSI	TAHUN															Nilai
		2020			2021			2022			2023			2024			LQ
		MaBar	NTT	Nilai LQ	MaBar	NTT	Nilai LQ	MaBar	NTT	Nilai LQ	MaBar	NTT	Nilai LQ	MaBar	NTT	Nilai LQ	rata-rata
A.	PERTANIAN, PETERNAKAN DAN PERIKANAN	0.4105	0.2792	1.4701	0.4113	0.2851	1.4428	0.4100	0.2917	1.4059	0.4083	0.1862	2.1931	0.3931	0.2931	1.3411	1.5706
B.	PERTAMBANGAN DAN PENGGALIAN	0.0223	0.0117	1.9023	0.0201	0.0108	1.8530	0.0185	0.0107	1.7226	0.0165	0.0066	2.4906	0.0142	0.0105	1.3603	1.8658
C.	INDUSTRI PENGOLAHAN	0.0045	0.0132	0.3422	0.0045	0.0128	0.3507	0.0042	0.0118	0.3531	0.0042	0.0076	0.5529	0.0048	0.0131	0.3637	0.3925
D.	PENGADAAN LISTRIK DAN GAS	0.0004	0.0007	0.6260	0.0005	0.0008	0.5927	0.0005	0.0008	0.6623	0.0006	0.0005	1.0738	0.0006	0.0013	0.4799	0.6869
E.	PENGADAAN AIR, PENGOLAHAN SAMPAH, LOIMBAH, DLL	0.0000	0.0005	0.0163	0.0000	0.0006	0.0150	0.0000	0.0006	0.0181	0.0000	0.0004	0.0278	0.0000	0.0006	0.0167	0.0188
F.	KONSTRUKSI	0.1300	0.1087	1.1953	0.1374	0.0982	1.3999	0.1465	0.1036	1.4142	0.1493	0.0642	2.3265	0.1553	0.1055	1.4713	1.5614
G.	PERDAGANGAN BESAR, ECERAN , REPARASI MOBIL, DLL	0.0992	0.1150	0.8633	0.0960	0.1116	0.8601	0.1015	0.1148	0.8845	0.1049	0.0758	1.3845	0.1101	0.1252	0.8792	0.9743
H.	TRANSPORTASI DAN PERGUDANGAN	0.0461	0.0547	0.8440	0.0344	0.0462	0.7439	0.0348	0.0456	0.7632	0.0389	0.0305	1.2762	0.0464	0.0507	0.9159	0.9086
I.	PENYEDIAAN AKOMODASI DAN MAKAN MINUM	0.0080	0.0076	1.0577	0.0052	0.0056	0.9315	0.0056	0.0055	1.0092	0.0071	0.0039	1.8184	0.0091	0.0066	1.3777	1.2389
J.	INFORMASI DAN KOMUNIKASI	0.0655	0.0663	0.9885	0.0724	0.0744	0.9726	0.0732	0.0741	0.9869	0.0706	0.0458	1.5411	0.0671	0.0698	0.9625	1.0903
K.	JASA KEUANGAN DAN ASURANSI	0.0060	0.0403	0.1475	0.0059	0.0436	0.1348	0.0058	0.0446	0.1296	0.0055	0.0285	0.1916	0.0053	0.0436	0.1214	0.1450
L.	REAL ESTATE	0.0302	0.0232	1.2999	0.0291	0.0228	1.2757	0.0292	0.0223	1.3109	0.0297	0.0146	2.0343	0.0308	0.0238	1.2962	1.4434
M, N.	JASA PERUSAHAAN	0.0047	0.0029	1.6371	0.0027	0.0018	1.4761	0.0022	0.0015	1.4970	0.0022	0.0009	2.3473	0.0022	0.0015	1.4979	1.6911
O.	ADMINISTRASI PEMERINTAHAN, PERTANAHAN, JAMSOS	0.1352	0.1365	0.9899	0.1380	0.1426	0.9676	0.1235	0.1341	0.9212	0.1192	0.0806	1.4787	0.0444	0.1202	0.3699	0.9454
P.	JASA PENDIDIKAN	0.0302	0.0964	0.3133	0.0318	0.1008	0.3157	0.0306	0.0956	0.3206	0.0281	0.0570	0.4923	0.0279	0.0890	0.3138	0.3512
Q.	JASA KESEHATAN	0.0106	0.0222	0.4781	0.0116	0.0240	0.4833	0.0128	0.0258	0.4964	0.0122	0.0153	0.7965	0.0130	0.0255	0.5122	0.5533
R,S,T,U	JASA LAINNYA	0.0013	0.0209	0.0618	0.0011	0.0183	0.0594	0.0010	0.0176	0.0588	0.0010	0.0105	0.0963	0.0010	0.0165	0.0609	0.0674

PENENTUAN SEKTOR BASIS/NON-BASIS KAB. MANGGARAI BARAT, TAHUN 2020-2024

NO	SEKTOR PRODUKSI	Nilai LQ	Nilai LQ	Nilai LQ	Nilai LQ	Nilai LQ	Rataan	Keterangan
		Tahun	Tahun	Tahun	Tahun	Tahun	Nilai	
		2020	2021	2022	2023	2024	LQ	
A.	PERTANIAN, PETERNAKAN DAN PERIKANAN	1.4701	1.4428	1.4059	2.1931	1.3411	1.5706	BASIS
B.	PERTAMBANGAN DAN PENGGALIAN	1.9023	1.8530	1.7226	2.4906	1.3603	1.8658	BASIS
C.	INDUSTRI PENGOLAHAN	0.3422	0.3507	0.3531	0.5529	0.3637	0.3925	BUKAN BASIS
D.	PENGADAAN LISTRIK DAN GAS	0.6260	0.5927	0.6623	1.0738	0.4799	0.6869	BUKAN BASIS
E.	PENGADAAN AIR, PENGOLAHAN SAMPAH, LIMBAH, DLL	0.0163	0.0150	0.0181	0.0278	0.0167	0.0188	BUKAN BASIS
F.	KONSTRUKSI	1.1953	1.3999	1.4142	2.3265	1.4713	1.5614	BASIS
G.	PERDAGANGAN BESAR, ECERAN , REPARASI MOBIL, DLL	0.8633	0.8601	0.8845	1.3845	0.8792	0.9743	BUKAN BASIS
H.	TRANSPORTASI DAN PERGUDANGAN	0.8440	0.7439	0.7632	1.2762	0.9159	0.9086	BUKAN BASIS
I.	PENYEDIAAN AKOMODASI DAN MAKAN MINUM	1.0577	0.9315	1.0092	1.8184	1.3777	1.2389	BASIS
J.	INFORMASI DAN KOMUNIKASI	0.9885	0.9726	0.9869	1.5411	0.9625	1.0903	BASIS
K.	JASA KEUANGAN DAN ASURANSI	0.1475	0.1348	0.1296	0.1916	0.1214	0.1450	BUKAN BASIS
L.	REAL ESTATE	1.2999	1.2757	1.3109	2.0343	1.2962	1.4434	BASIS
M, N.	JASA PERUSAHAAN	1.6371	1.4761	1.4970	2.3473	1.4979	1.6911	BASIS
O.	ADMINISTRASI PEMERINTAHAN, PERTANAHAN, JAMSOS	0.9899	0.9676	0.9212	1.4787	0.3699	0.9454	BUKAN BASIS
P.	JASA PENDIDIKAN	0.3133	0.3157	0.3206	0.4923	0.3138	0.3512	BUKAN BASIS
Q.	JASA KESEHATAN	0.4781	0.4833	0.4964	0.7965	0.5122	0.5533	BUKAN BASIS
R,S,T,U	JASA LAINNYA	0.0618	0.0594	0.0588	0.0963	0.0609	0.0674	BUKAN BASIS

PERHITUNGAN SHIFT SHARE KAB. MANGGARAI BARAT, TAHUN 2020-2024

NO	SEKTOR PRODUKSI	MaBar		NTT		Sigma Yn22/	Yb18 *(sigma Yn22/	Nilai			Nilai		Nilai	Nilai
		2018	2022	2018	2022	sigma Yn18	sigma Yn18)	Nij			Mij		Cij	Dij
		a	b	c	d	e	(f = a x e)	(g = f - a)	(h = d/c)	(i = h - e)	(j = i x a)	(k = h x a)	(l = b - k)	(g + j + l)
A.	PERTANIAN, PETERNAKAN DAN PERIKANAN	1,423.04	1,672.82	29,804.49	37,676.52	1.1999	1,707.4803	284.4403	1.2641	0.0642	91.4162	1,798.8966	-126.0766	249.7800
B.	PERTAMBANGAN DAN PENGGALIAN	77.20	60.53	1,249.54	1,344.11	1.1999	92.6309	15.4309	1.0757	-0.1242	- 9.5881	83.0428	- 22.5128	- 16.6700
C.	INDUSTRI PENGOLAHAN	15.60	20.32	1,403.76	1,687.75	1.1999	18.7182	3.1182	1.2023	0.0024	0.0378	18.7560	1.5640	4.7200
D.	PENGADAAN LISTRIK DAN GAS	1.54	2.65	75.75	166.79	1.1999	1.8478	0.3078	2.2018	1.0020	1.5430	3.3908	- 0.7408	1.1100
E.	PENGADAAN AIR, PENGOLAHAN SAMPAH, LIMBAH, DLL	0.03	0.04	56.57	72.19	1.1999	0.0360	0.0060	1.2761	0.0762	0.0023	0.0383	0.0017	0.0100
F.	KONSTRUKSI	450.54	660.59	11,605.94	13,562.17	1.1999	540.5949	90.0549	1.1686	-0.0313	-14.1145	526.4804	134.1096	210.0500
G.	PERDAGANGAN BESAR, ECERAN , REPARASI MOBIL, DLL	344.00	468.37	12,268.91	16,091.11	1.1999	412.7595	68.7595	1.3115	0.1117	38.4087	451.1682	17.2018	124.3700
H.	TRANSPORTASI DAN PERGUDANGAN	159.90	197.57	5,833.67	6,515.76	1.1999	191.8612	31.9612	1.1169	-0.0830	-13.2652	178.5960	18.9740	37.6700
I.	PENYEDIAAN AKOMODASI DAN MAKAN MINUM	27.78	38.85	808.72	851.74	1.1999	33.3327	5.5527	1.0532	-0.1467	- 4.0750	29.2578	9.5922	11.0700
J.	INFORMASI DAN KOMUNIKASI	227.22	285.70	7,077.91	8,965.97	1.1999	272.6372	45.4172	1.2668	0.0669	15.1946	287.8318	- 2.1318	58.4800
K.	JASA KEUANGAN DAN ASURANSI	20.63	22.54	4,306.56	5,607.23	1.1999	24.7536	4.1236	1.3020	0.1021	2.1071	26.8607	- 4.3207	1.9100
L.	REAL ESTATE	104.68	131.17	2,479.53	3,056.60	1.1999	125.6037	20.9237	1.2327	0.0328	3.4387	129.0424	2.1276	26.4900
M, N.	JASA PERUSAHAAN	16.28	9.47	306.20	190.97	1.1999	19.5341	3.2541	0.6237	-0.5762	- 9.3806	10.1535	- 0.6835	- 6.8100
O.	ADMINISTRASI PEMERINTAHAN, PERTANAHAN, JAMSOS	468.52	189.12	14,573.40	15,442.15	1.1999	562.1688	93.6488	1.0596	-0.1403	-65.7194	496.4494	-307.3294	-279.4000
P.	JASA PENDIDIKAN	104.68	118.88	10,286.26	11,442.15	1.1999	125.6037	20.9237	1.1124	-0.0875	- 9.1605	116.4431	2.4369	14.2000
Q.	JASA KESEHATAN	36.84	55.51	2,372.72	3,273.68	1.1999	44.2037	7.3637	1.3797	0.1798	6.6251	50.8287	4.6813	18.6700
R,S,T,U	JASA LAINNYA	4.47	4.28	2,226.73	2,124.53	1.1999	5.3635	0.8935	0.9541	-0.2458	- 1.0986	4.2648	0.0152	- 0.1900
JUMLAH PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO (ADHK)		3,482.95	3,938.41	106,736.66	128,071.42	1.1999	4,179.1296	696.1796	1.1999	0.0000	-	4,179.1296	-240.7196	455.4600

PERHITUNGAN LQ DAN SHIFT SHARE KAB. MANGGARAI BARAT, TAHUN 2020-2024

NO	SEKTOR PRODUKSI	Rataan Nilai NLQ	Nilai SSA	KWADRAN
A.	PERTANIAN, PETERNAKAN DAN PERIKANAN	1.5706	249.78	I
B.	PERTAMBANGAN DAN PENGGALIAN	1.8658	- 16.67	IV
C.	INDUSTRI PENGOLAHAN	0.3925	4.72	III
D.	PENGADAAN LISTRIK DAN GAS	0.6869	1.11	III
E.	PENGADAAN AIR, PENGOLAHAN SAMPAH, LOIMBAH, DLL	0.0188	0.01	III
F.	KONSTRUKSI	1.5614	210.05	I
G.	PERDAGANGAN BESAR, ECERAN , REPARASI MOBIL, DLL	0.9743	124.37	III
H.	TRANSPORTASI DAN PERGUDANGAN	0.9086	37.67	II
I.	PENYEDIAAN AKOMODASI DAN MAKAN MINUM	1.2389	11.07	IV
J.	INFORMASI DAN KOMUNIKASI	1.0903	58.48	I
K.	JASA KEUANGAN DAN ASURANSI	0.1450	1.91	III
L.	REAL ESTATE	1.4434	26.49	III
M, N.	JASA PERUSAHAAN	1.6911	- 6.81	IV
O.	ADMINISTRASI PEMERINTAHAN, PERTANAHAN, JAMSOS	0.9454	- 279.40	I
P.	JASA PENDIDIKAN	0.3512	14.20	I
Q.	JASA KESEHATAN	0.5533	18.67	I
R,S,T,U	JASA LAINNYA	0.0674	- 0.19	II

HUBUNGAN LQ DAN SHIFT SHARE KAB. MANGGARAI BARAT, TAHUN 2020-2024

Nilai LQ Sektor/Sub Sektor	Nilai SSA Sektor/Sub Sektor	
	SSA NEGATIF	SSA POSITIF
	KWADRAN II (Sektor/Sub Sektor Potensial atau masih dapat berkembang dengan Cepat)	KWADRAN I (Sektor/Sub Sektor Maju dan Cepat Tumbuh)
Nilai LQ > 1	H; H5; RSTU	A; A1; A1a; A1b; A1d; A1e; A3; F; G1; H2; H4; J; K1; K3; O; P; Q
Nilai LQ < 1	KWADRAN IV (Sektor/Sub Sektor Relatif Tertinggal)	KWADRAN III (Sektor/Sub Sektor Maju tapi Tertekan)
	B; B3; C3; C7; C10; C15; C16; I; I1; I2; MN;	A1c; A2; B4; C; C2, C4; C6; C8; C9; C12; D; D1; D2; E; G; G2; H3; H6; K; K2; K4; L

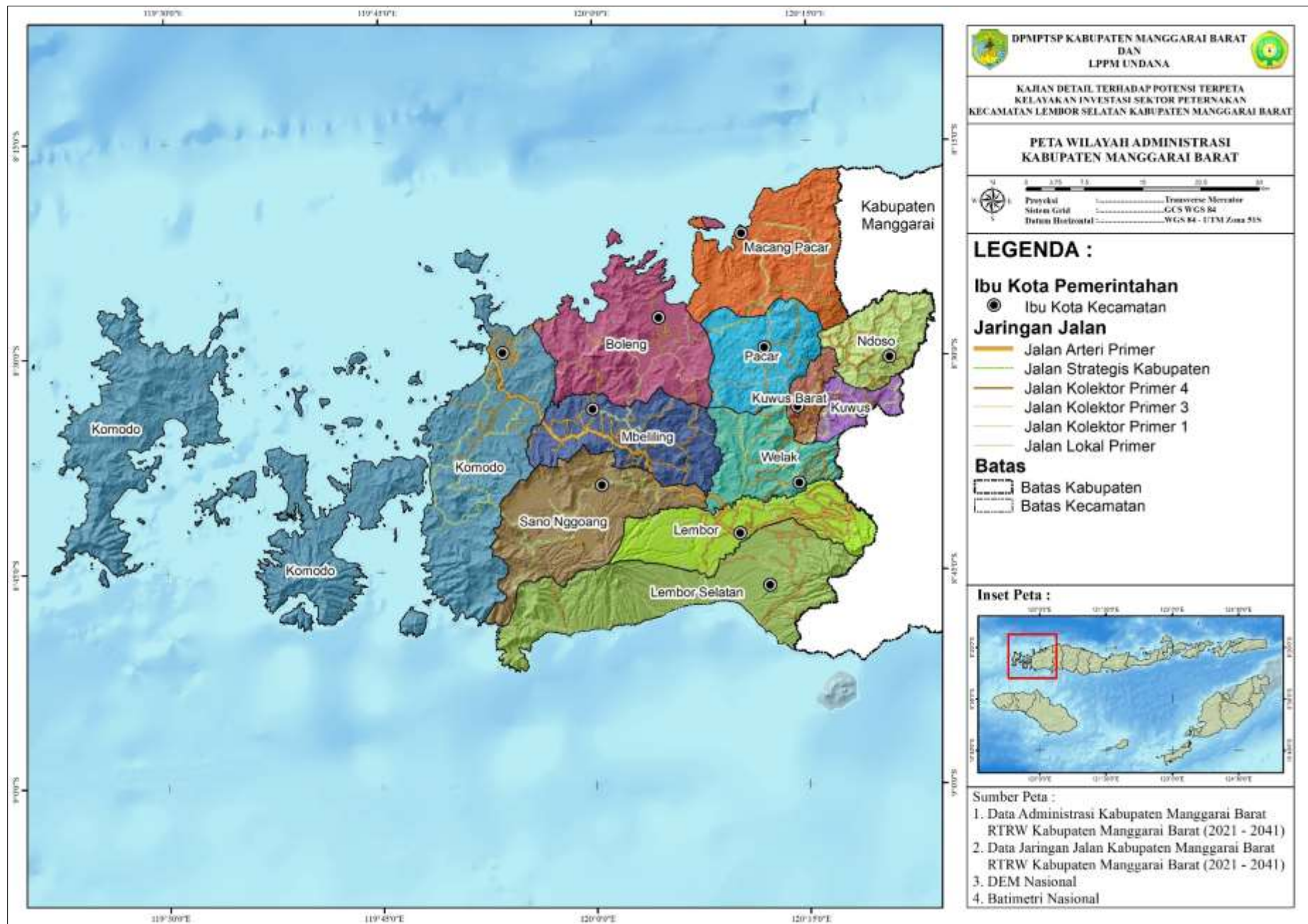
KETERANGAN :

KWADRAN I :	
A	PERTANIAN, PETERNAKAN DAN PERIKANAN
A1	1. Pertanian, Peternakan, Perburuan dan Jasa Pertanian
A1a	a. Tanaman pangan
A1b	b. Tanaman Hortikultura
A1d	d. Peternakan
A1e	e. Jasa Pertanian
A3	3. Perikanan
F	KONSTRUKSI
G1	1. Perdagangan mobil, motor, dll
H2	2. Angkutan darat
H4	4. Angkutan sungai, danau dan penyeberangan
J	INFORMASI DAN KOMUNIKASI
K1	1. Jasa Perantara keuangan
K3	3. Jasa keuangan lainnya
O	ADMINISTRASI PEMERINTAHAN, PERTANAHAN, JAMSOS
P	JASA PENDIDIKAN
Q	JASA KESEHATAN

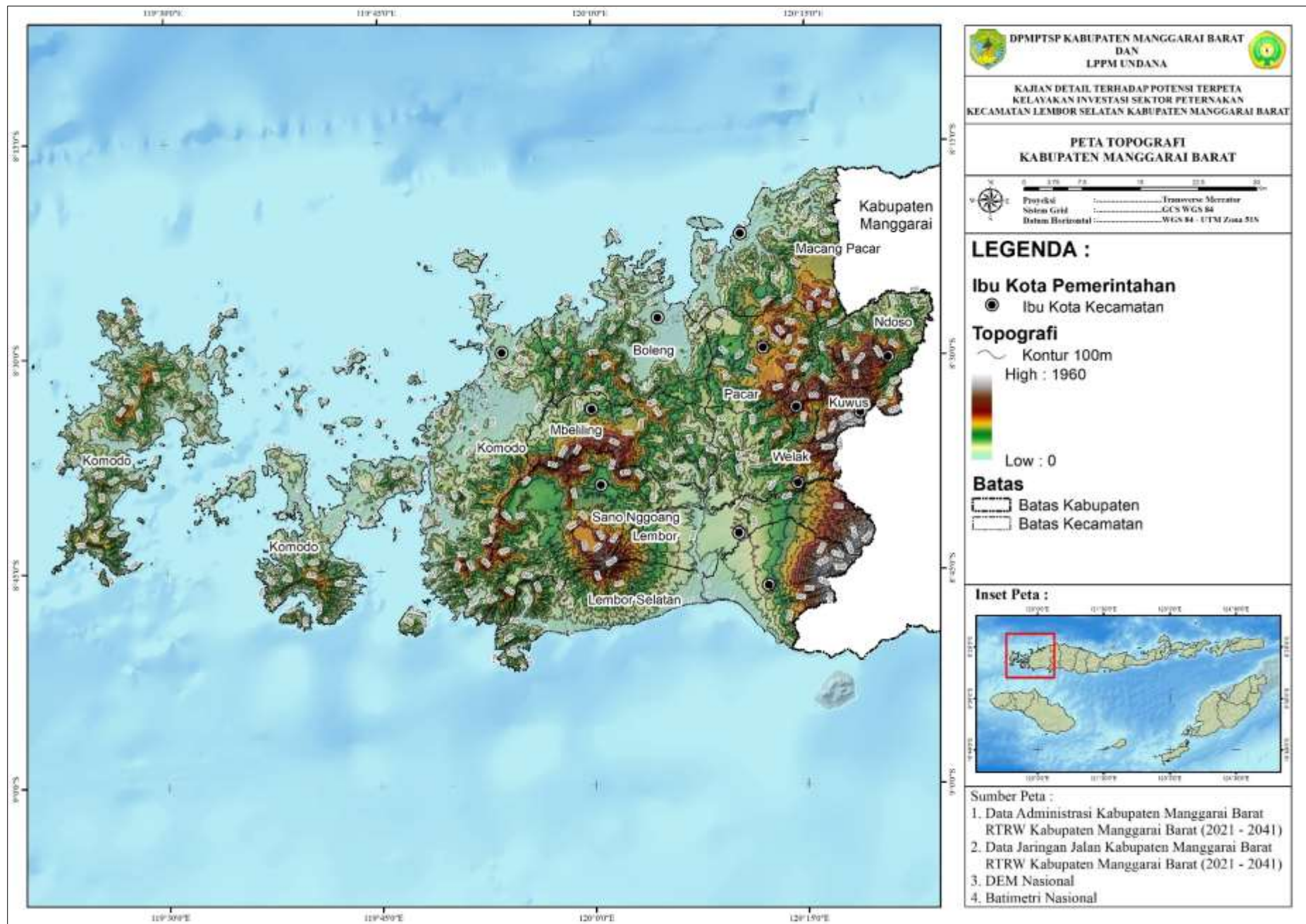
KWADRAN II :	
H	TRANSPORTASI DAN PERGUDANGAN
H5	5. Angkutan udara
RSTU	JASA LAINNYA

KWADRAN III :	
A1c	c. Tanaman Perkebunan
A2	2. Kehutanan
B4	4. Pertambangan dan Penggalian lainnya
C	INDUSTRI PENGOLAHAN
C2	2. Industri makanan dan minuman
C4	4. Industri tekstil dan pakaian jadi
C6	6. Industri kayu, dsb
C8	8. Industri kimia, farmasi, dsb
C9	9. Industri karet, plastik, dsb
C12	12. Industri barang logam, elektronik, dsb
D	PENGADAAN LISTRIK DAN GAS
D1	1. Ketanagalistrikan
D2	2. Pengadaan gas
E	PENGADAAN AIR, PENGOLAHAN SAMPAH, LOIMBAH, DLL
G	PERDAGANGAN BESAR, ECERAN, REPARASI MOBIL, DLL
G2	2. Perdagangan besar dan eceran bukan mobil, dll
H3	3. Angkutan laut
H6	6. Pergudangan dan jasa penunjang angkutan
K	JASA KEUANGAN DAN ASURANSI
K2	2. Asuransi dan dana pensiun
K4	4. Jasa penunjang keuangan
L	REAL ESTATE

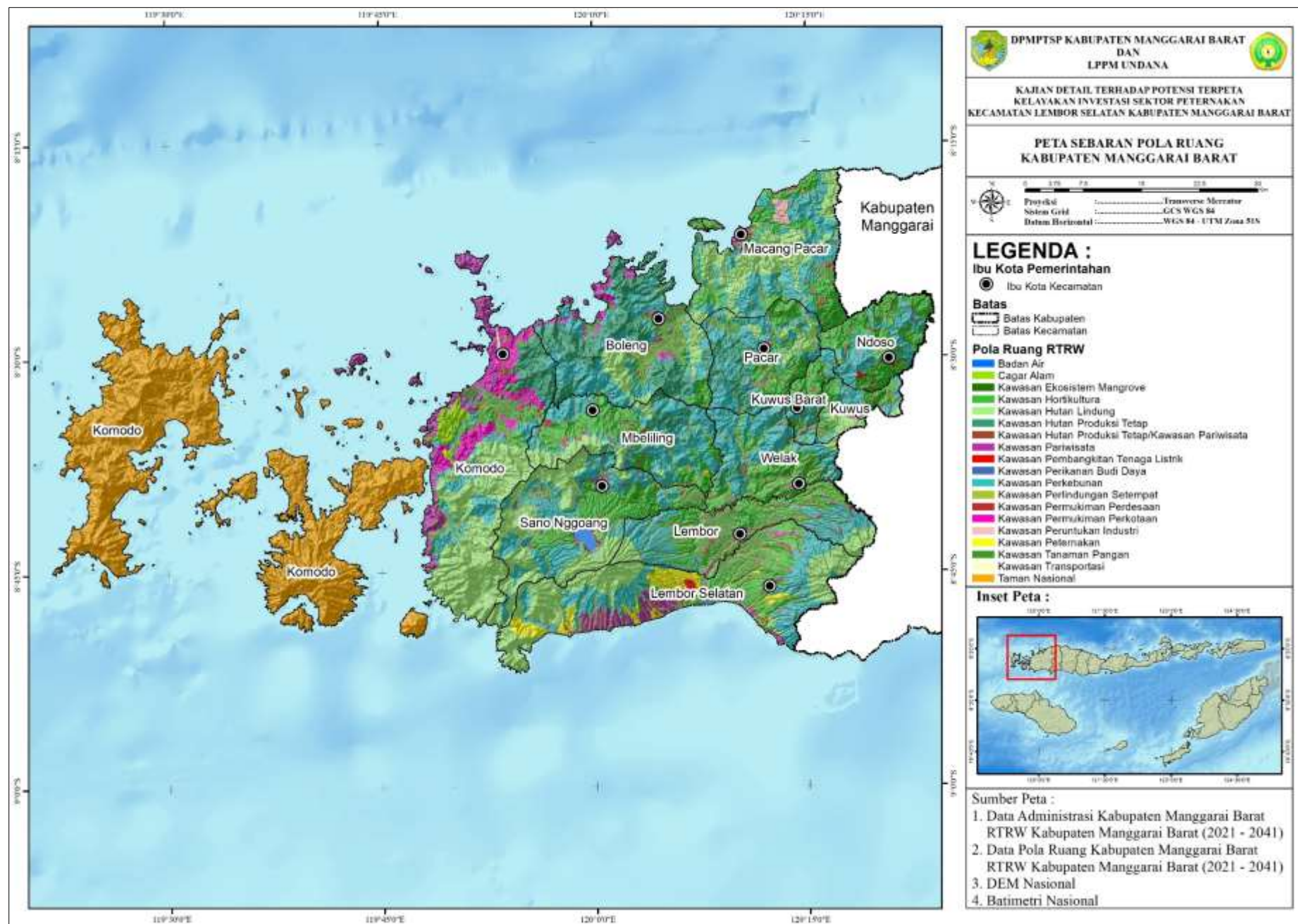
KWADRAN IV :	
B4	PERTAMBANGAN DAN PENGGALIAN
B3	3. Pertambangan biji logam
C3	3. Industri pengolahan tembakau
C7	7. Industri kertas, percetakan, dsb
C10	10. Industri barang galian bukan logam
C15	15. Industri furniture
C16	16. Industri pengolahan lainnya
I	PENYEDIAAN AKOMODASI DAN MAKAN MINUM
I1	1. Penyediaan akomodasi
I2	2. Penyediaan makan minum
MN	JASA PERUSAHAAN



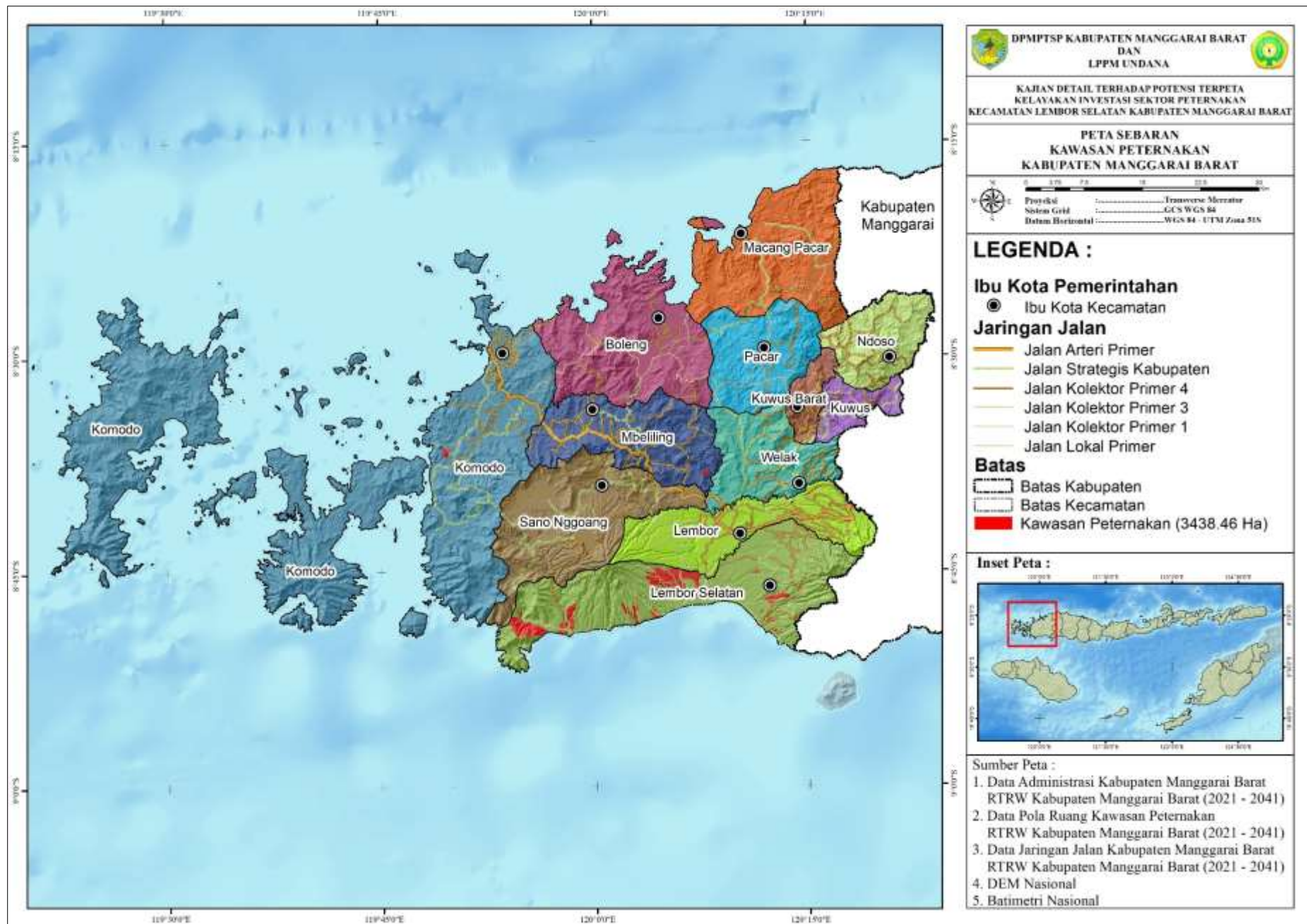
Peta Wilayah Administrasi Kabupaten Manggarai Barat



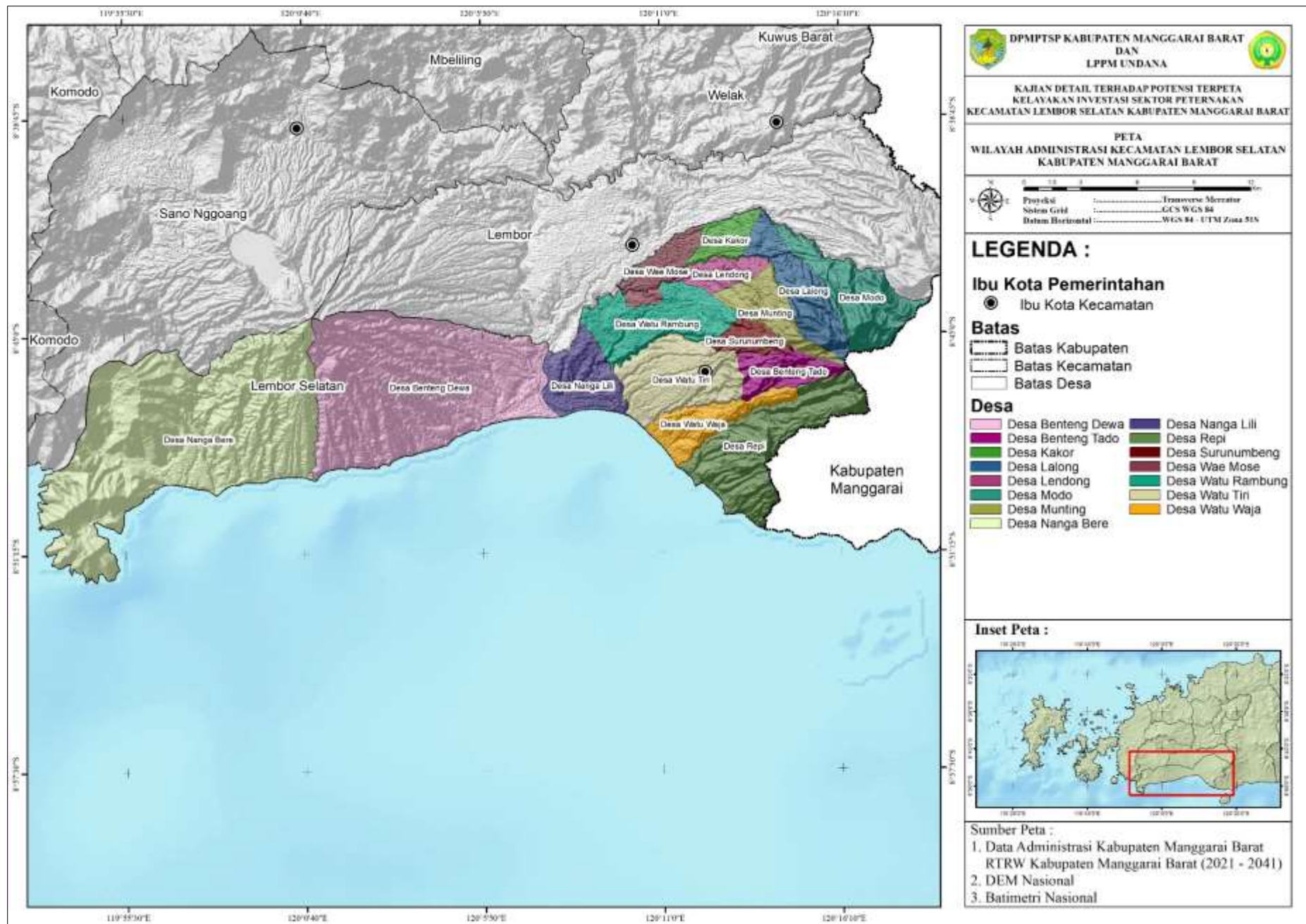
Peta Topografi Kabupaten Manggarai Barat



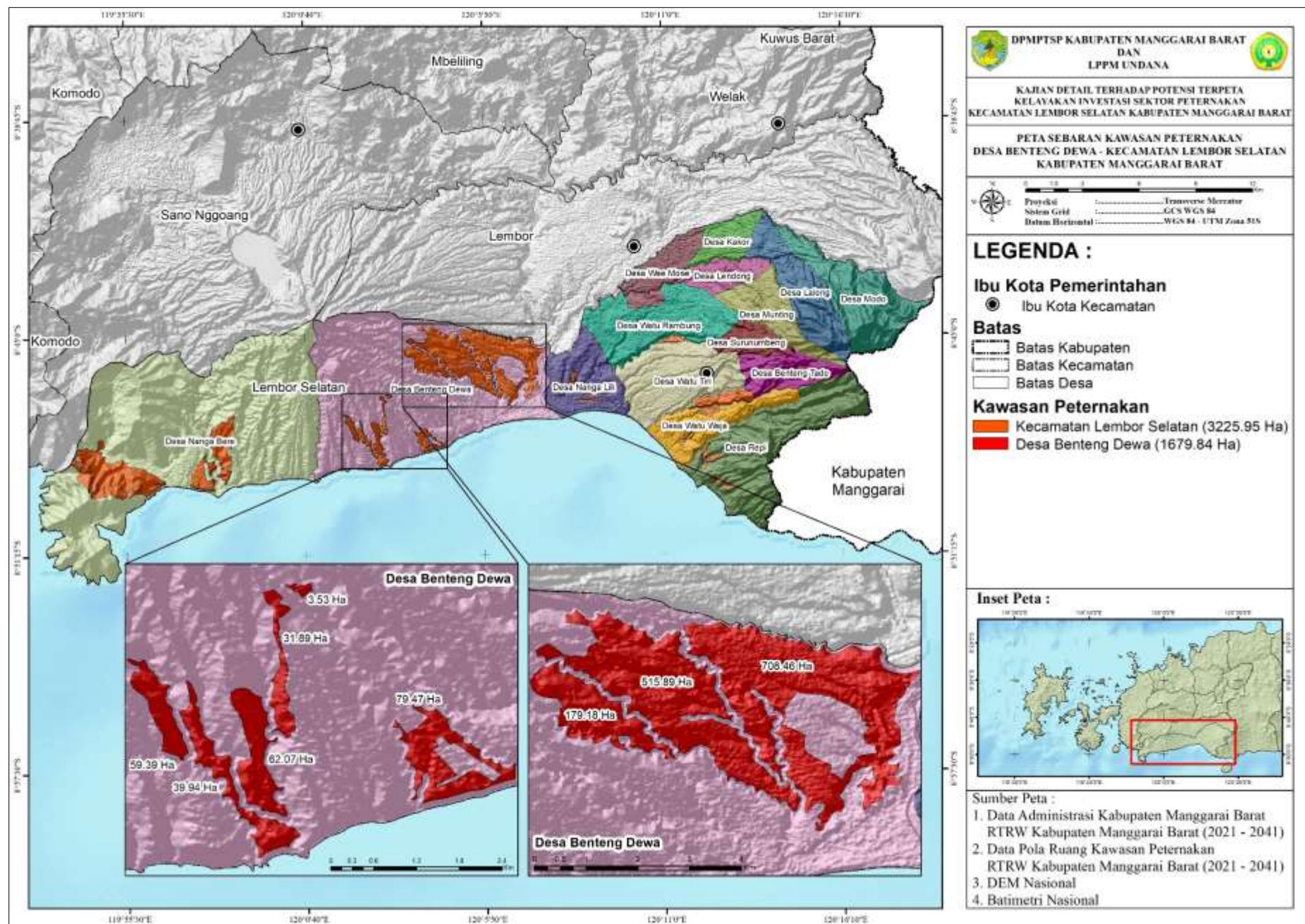
Peta Pola Ruang Kabupaten Manggarai Barat



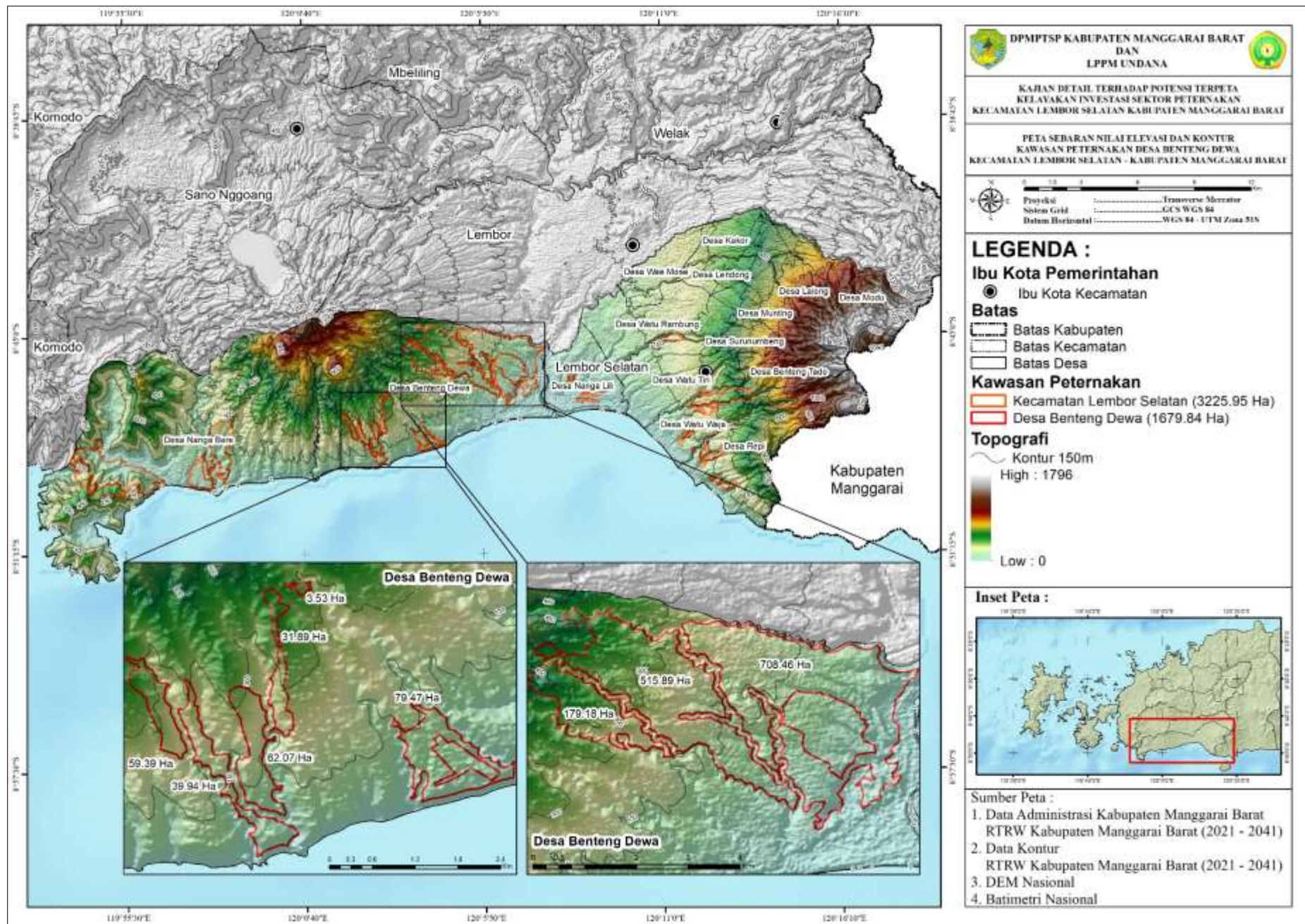
Peta Kawasan Peternakan Kabupaten Manggarai Barat



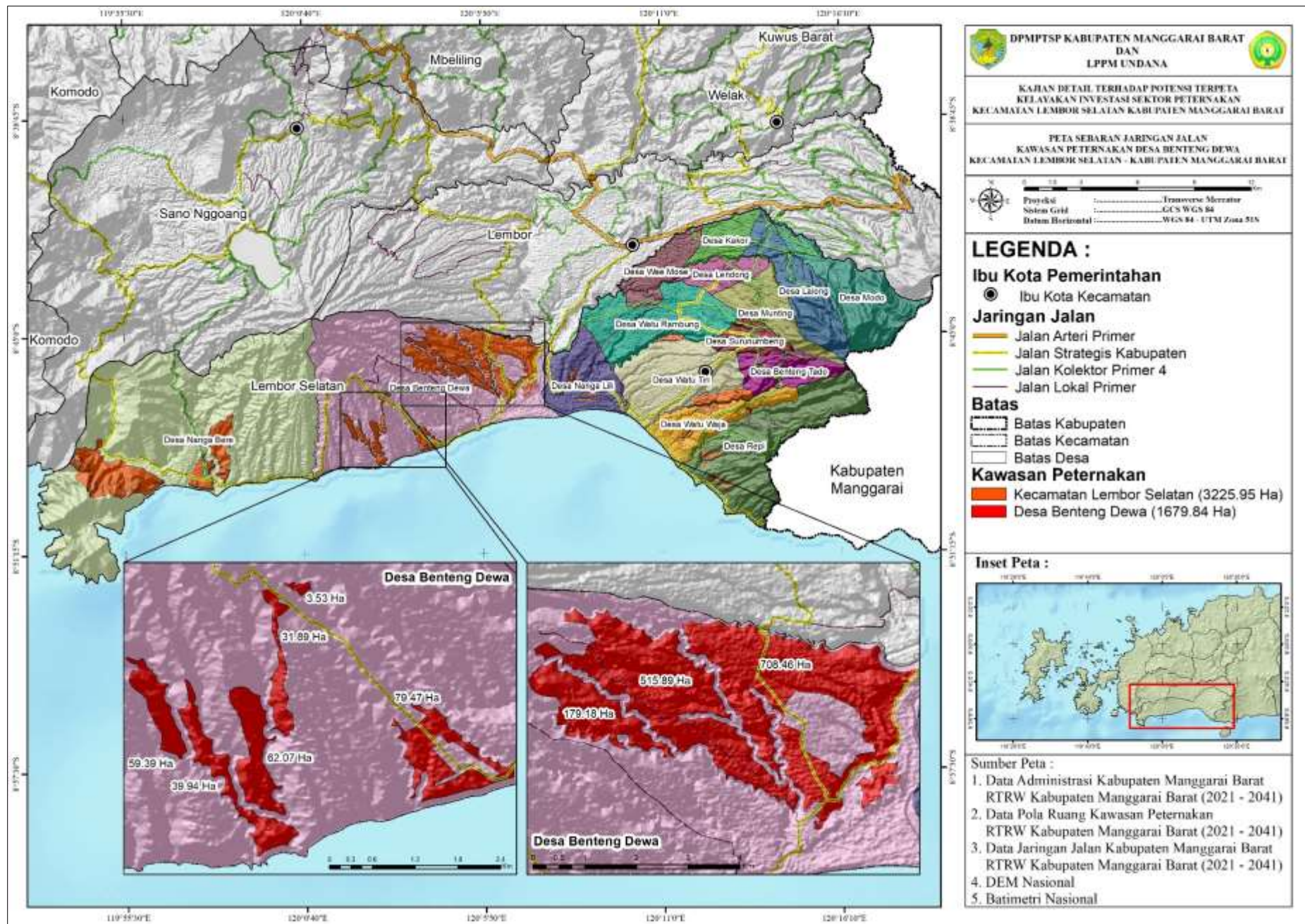
Peta Wilayah Administrasi Kecamatan Lembor Selatan – Kabupaten Manggarai Barat



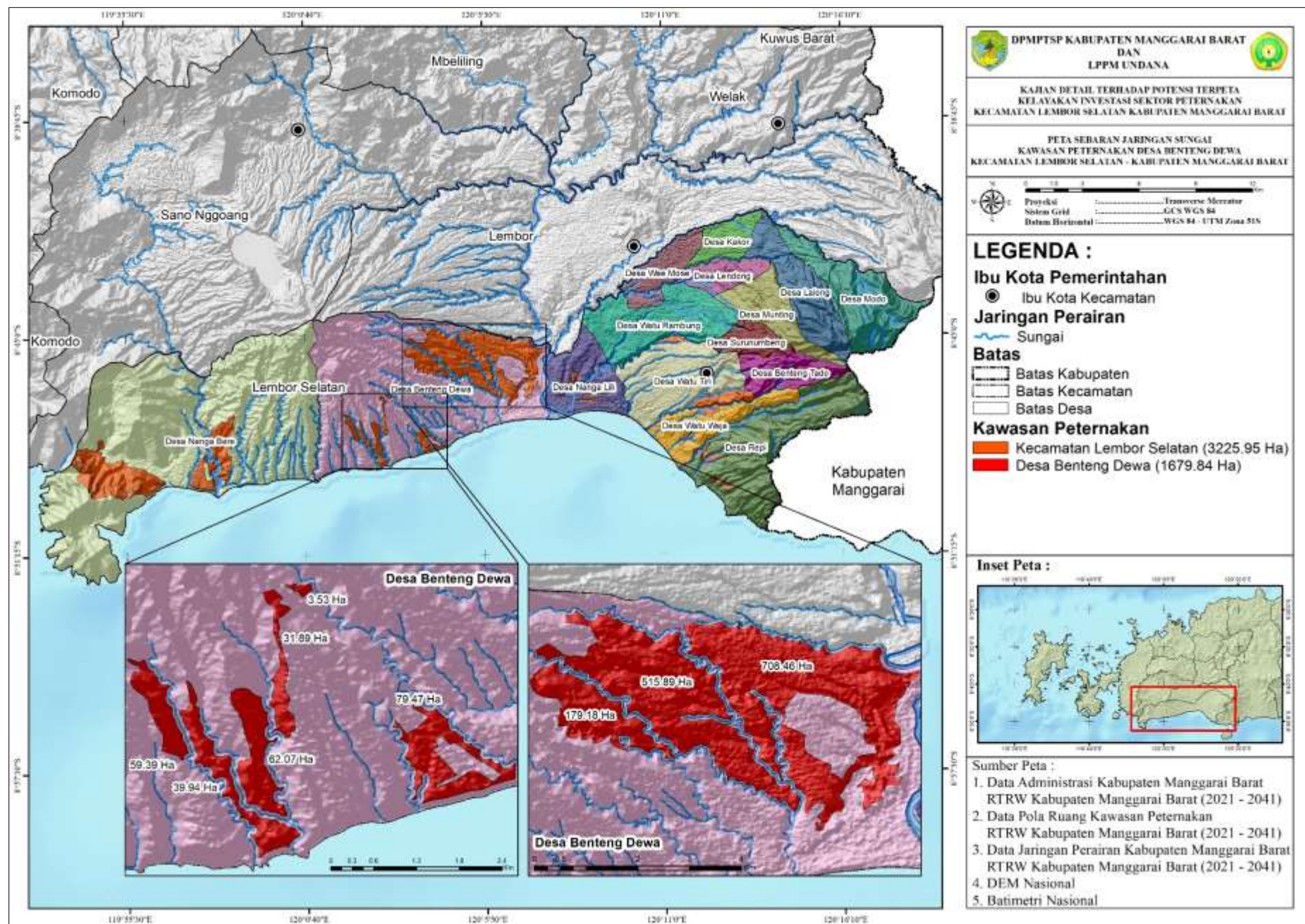
Peta Sebaran Kawasan Peternakan - Desa Benteng Dewa Kecamatan Lembor Selatan



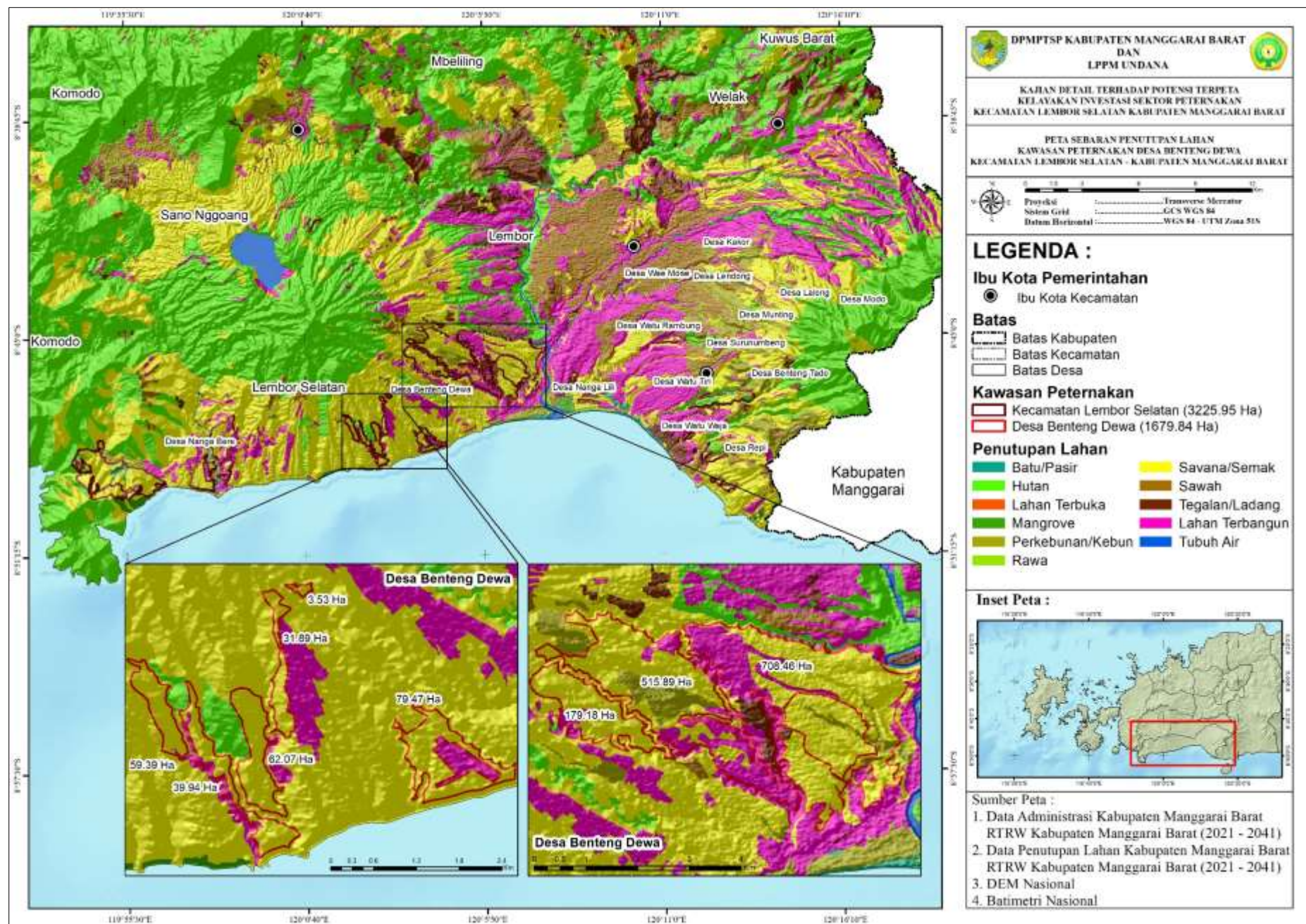
Peta Sebaran Nilai Elevasi dan Kontur - Kawasan Peternakan Desa Benteng Dewa Kecamatan Lembor Selatan



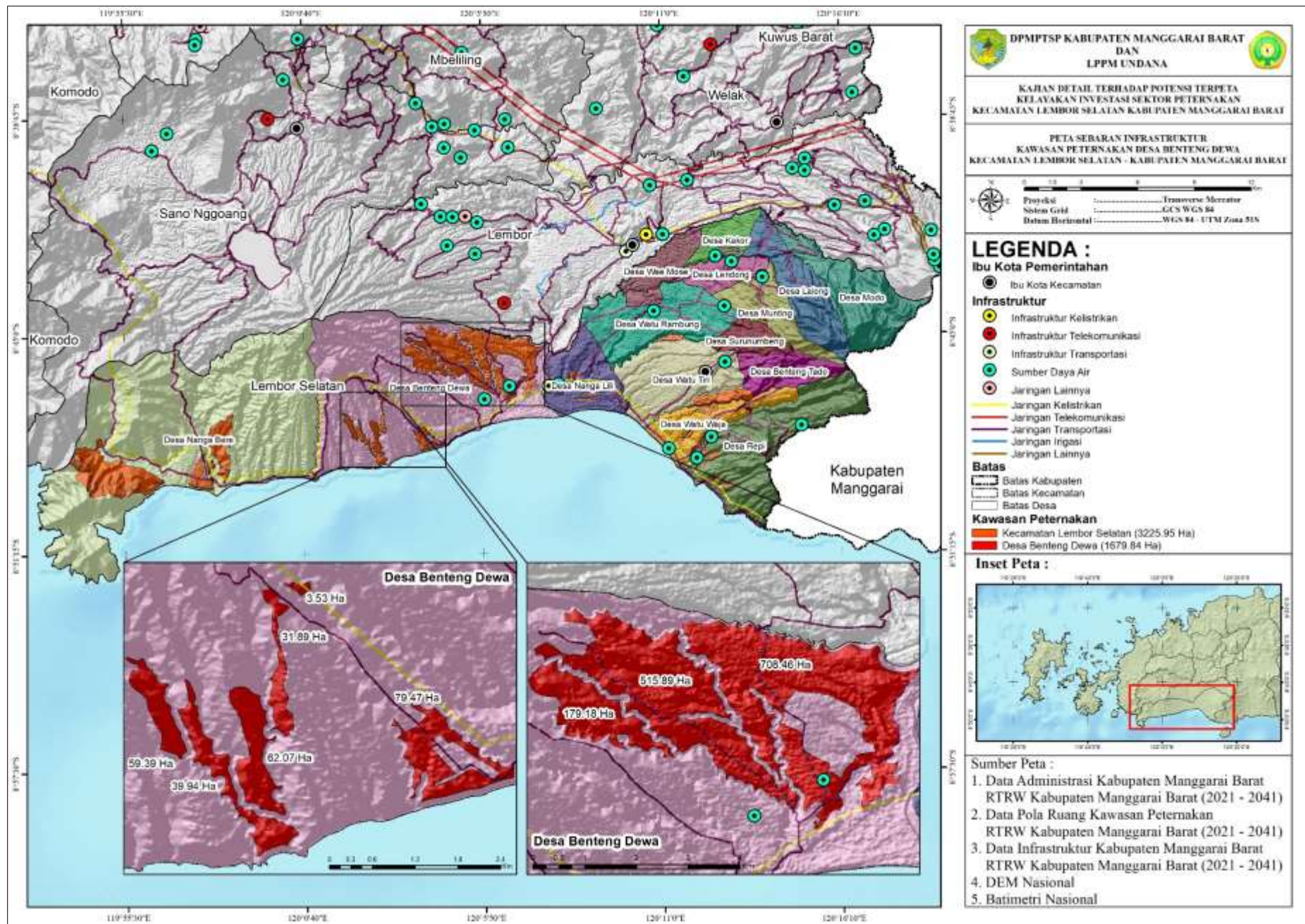
Peta Sebaran Jaringan Jalan - Kawasan Peternakan Desa Benteng Dewa Kecamatan Lembor Selatan



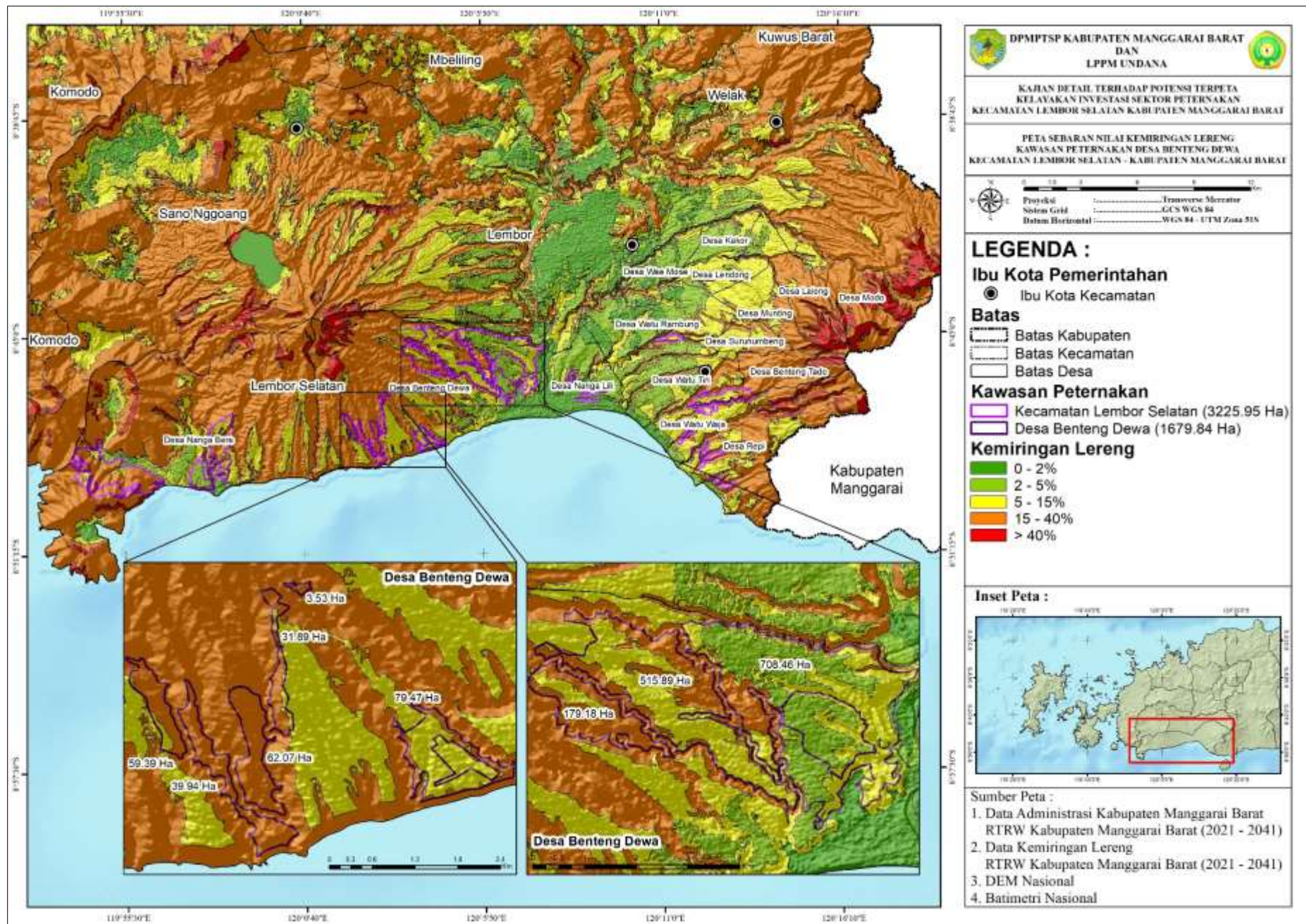
Peta Sebaran Jaringan Sungai - Kawasan Peternakan Desa Benteng Dewa Kecamatan Lembor Selatan



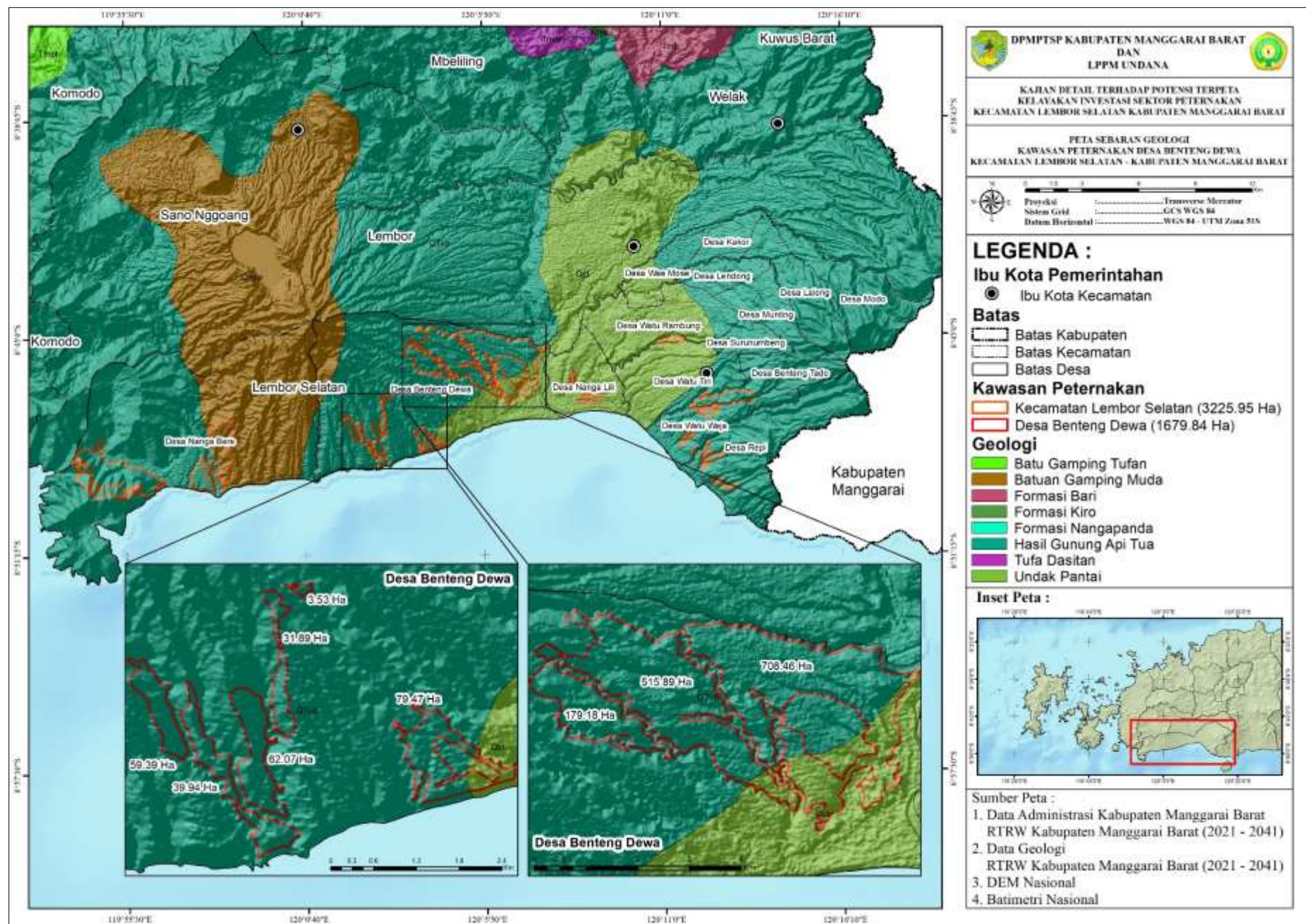
Peta Sebaran Penutupan Lahan - Kawasan Peternakan Desa Benteng Dewa Kecamatan Lembor Selatan



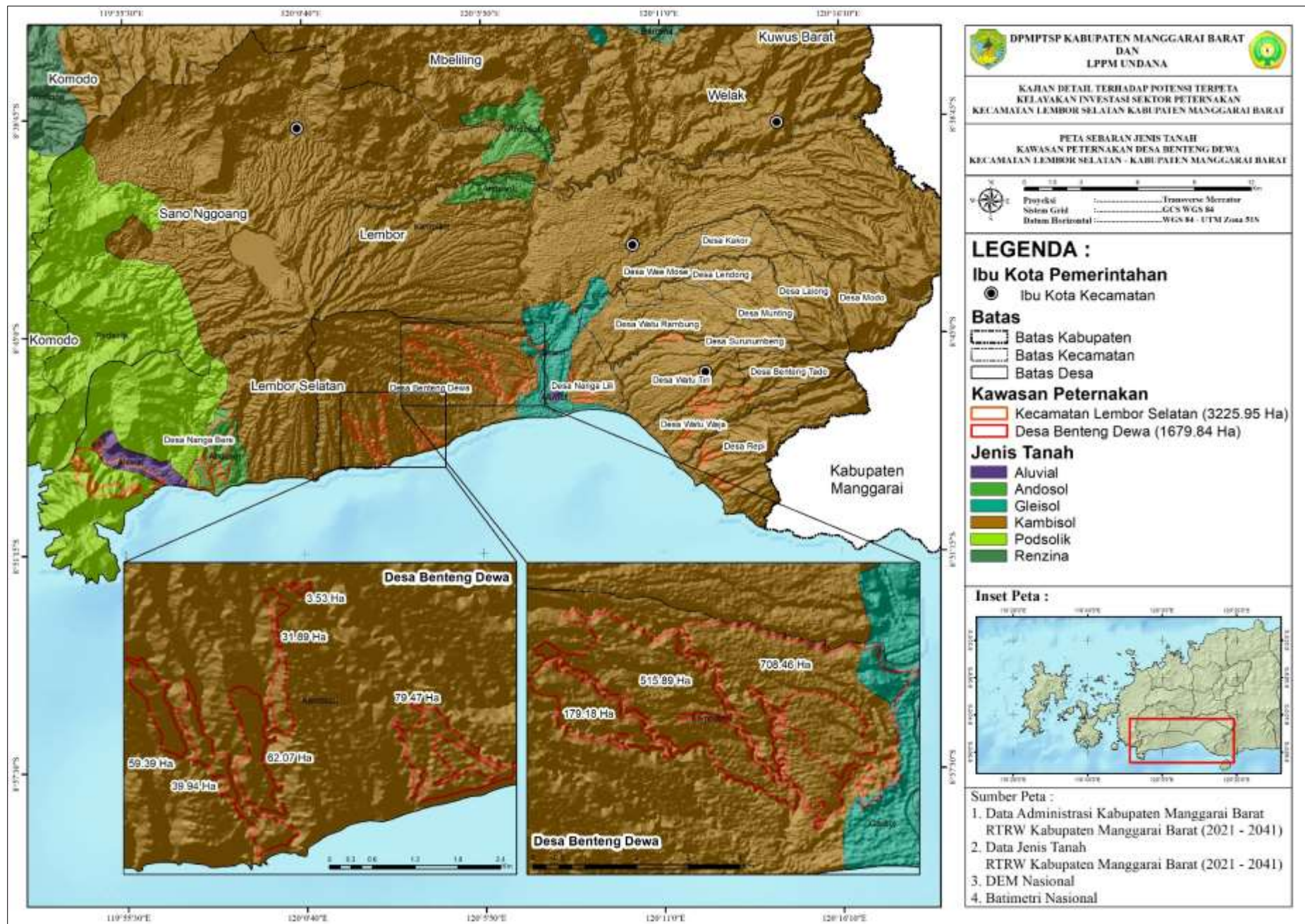
Peta Sebaran Infrastruktur - Kawasan Peternakan Desa Benteng Dewa Kecamatan Lembor Selatan



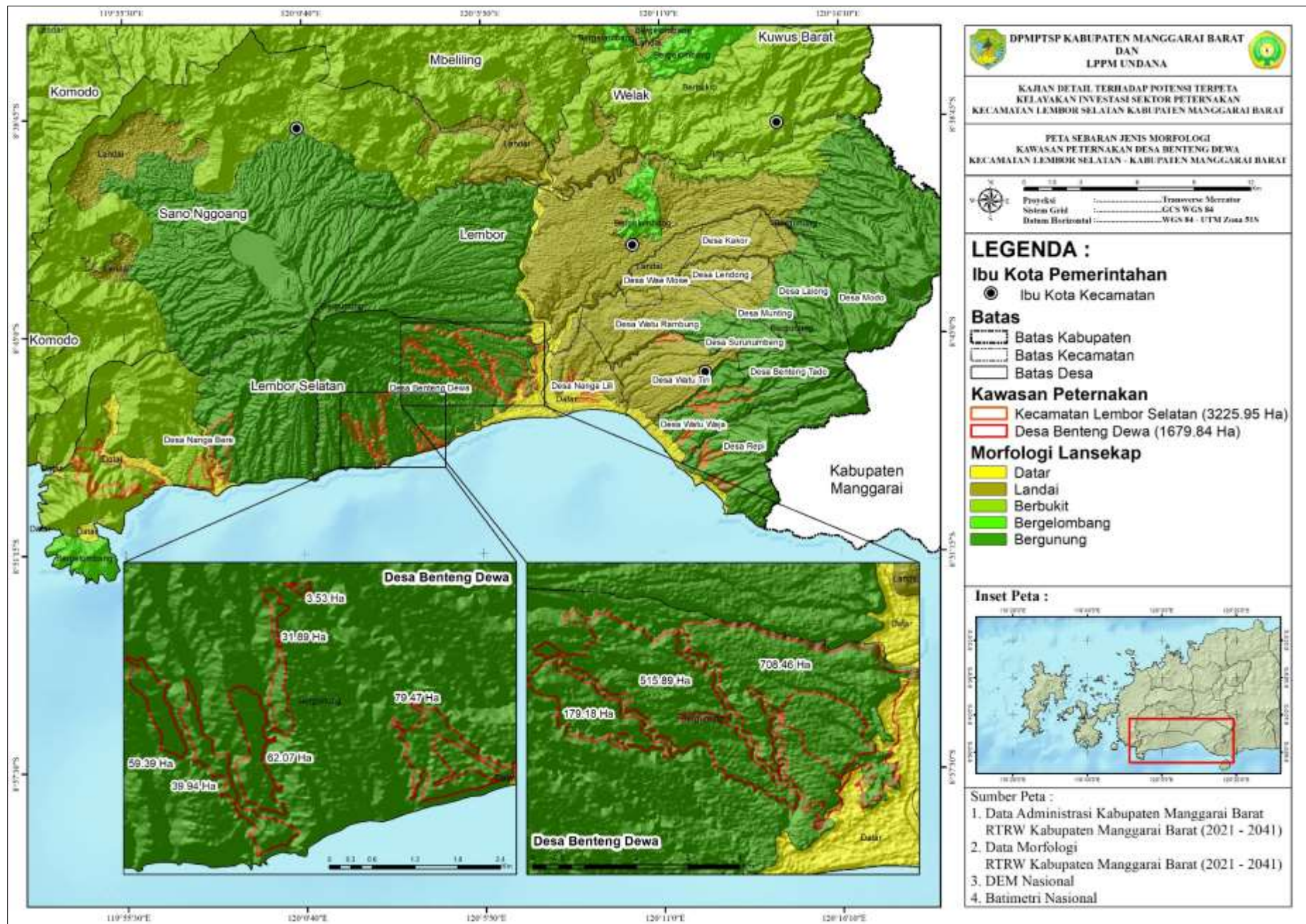
Peta Sebaran Nilai Kemiringan Lereng - Kawasan Peternakan Desa Benteng Dewa Kecamatan Lembor Selatan



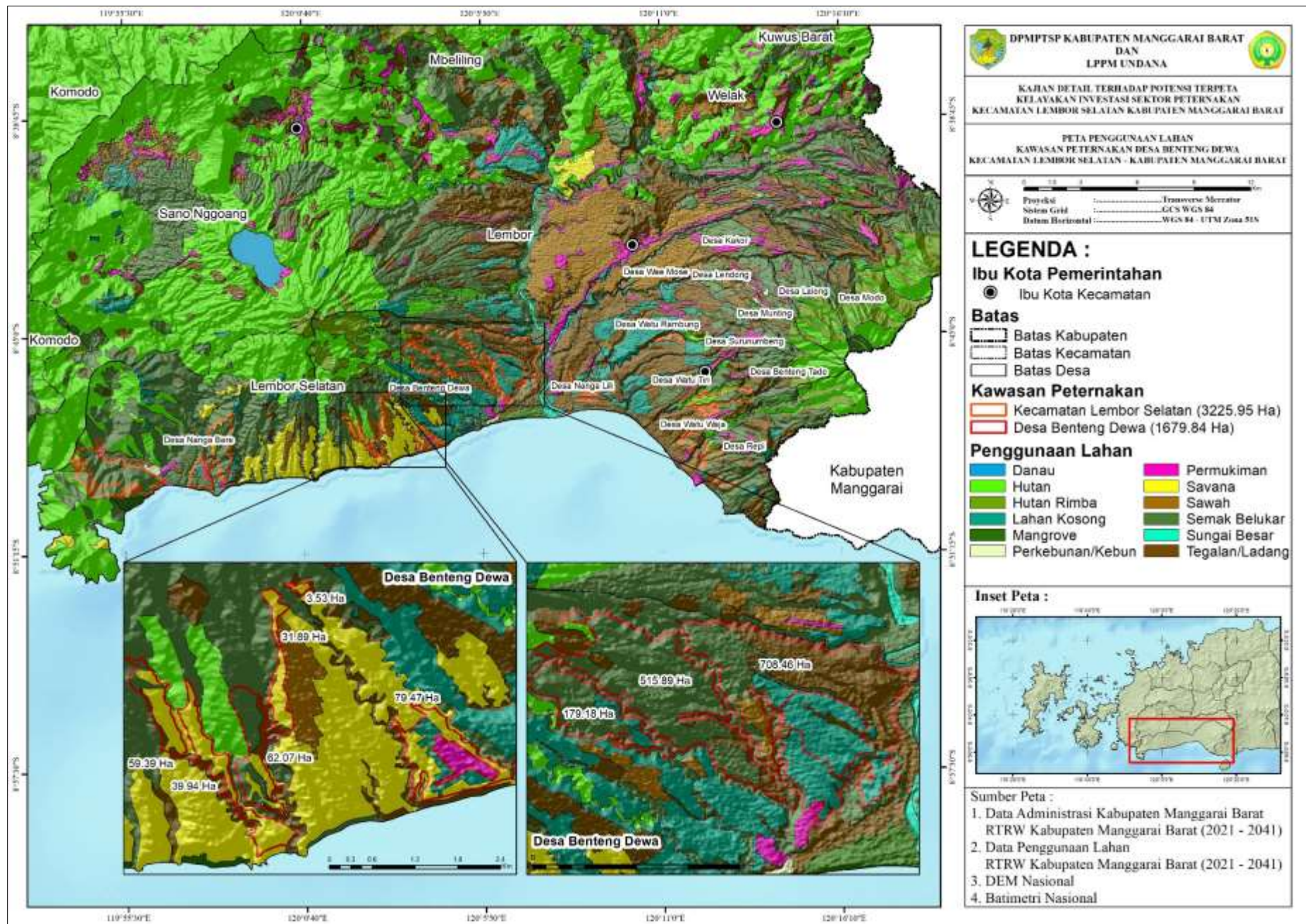
Peta Sebaran Geologi - Kawasan Peternakan Desa Benteng Dewa Kecamatan Lembor Selatan



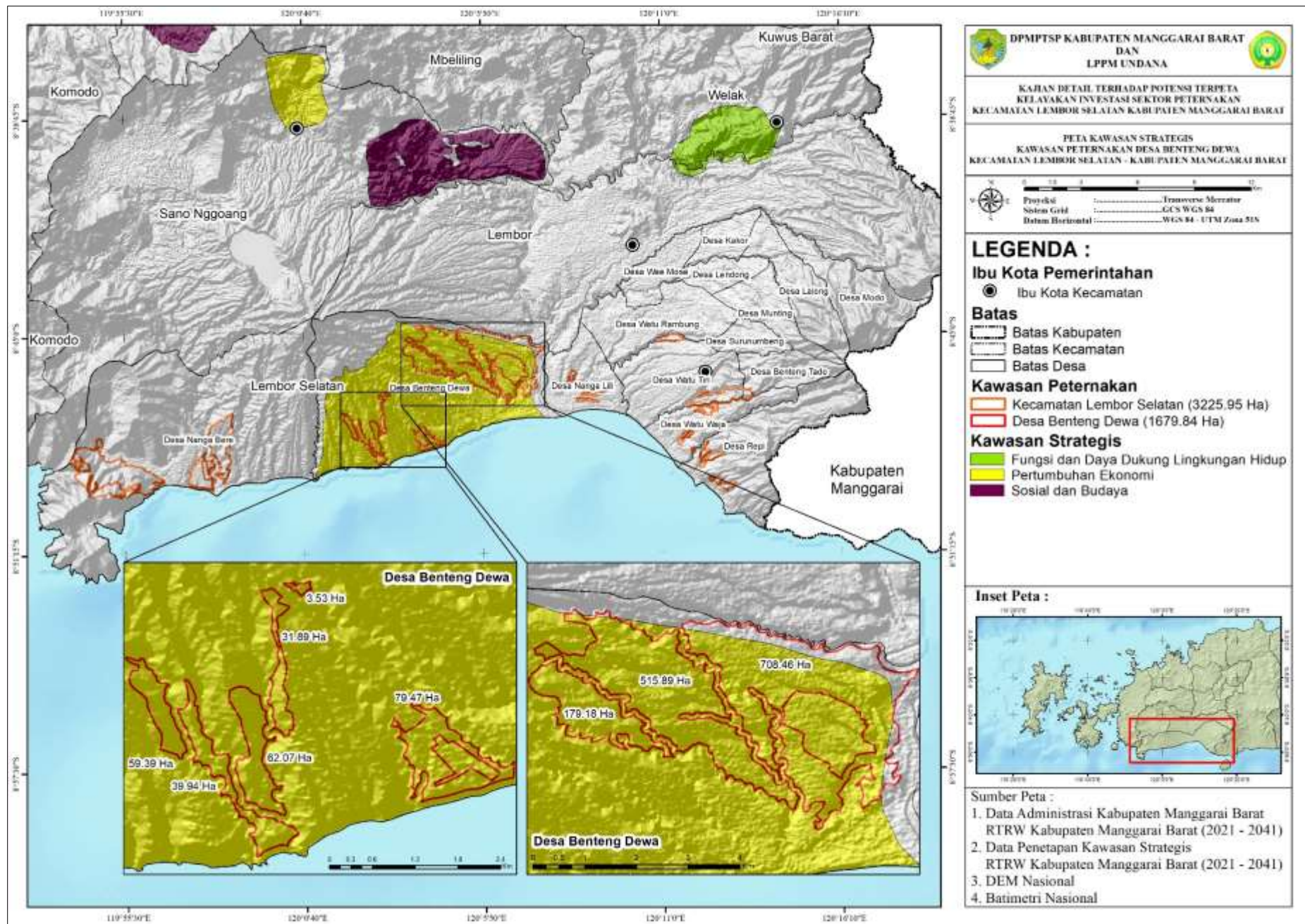
Peta Sebaran Jenis Tanah - Kawasan Peternakan Desa Benteng Dewa Kecamatan Lembor Selatan



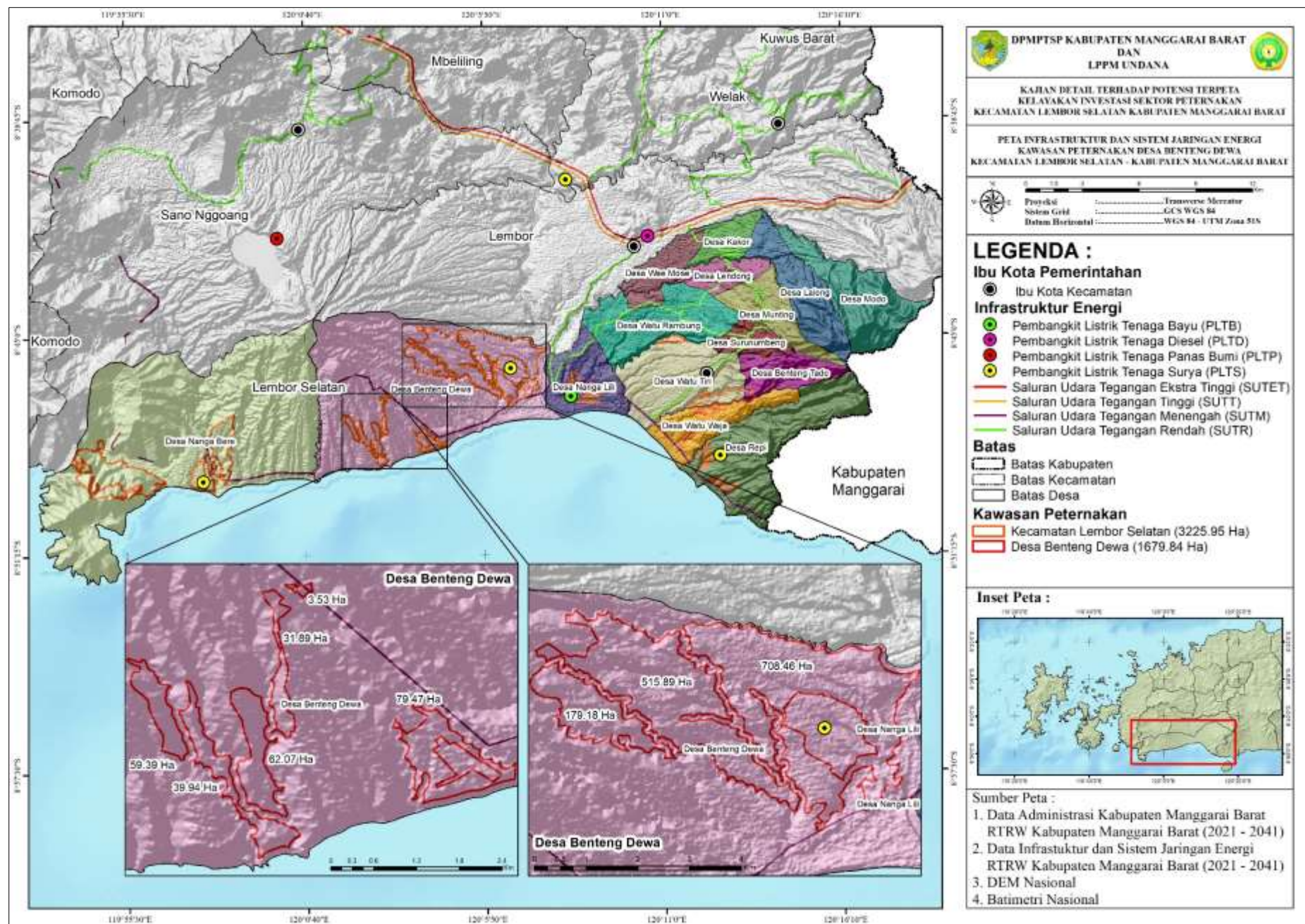
Peta Sebaran Jenis Morfologi - Kawasan Peternakan Desa Benteng Dewa Kecamatan Lembor Selatan



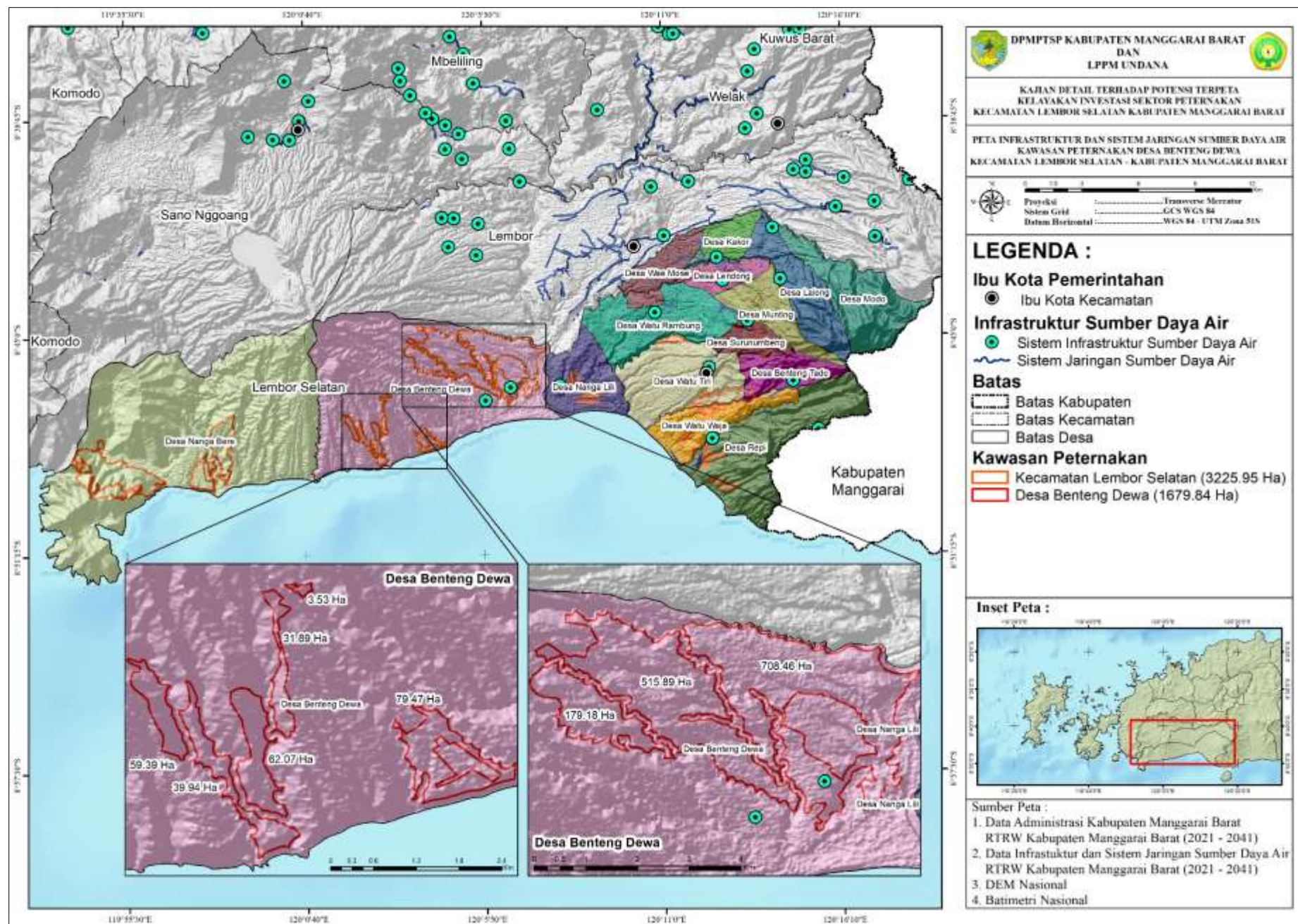
Peta Penggunaan Lahan - Kawasan Peternakan Desa Benteng Dewa Kecamatan Lembor Selatan



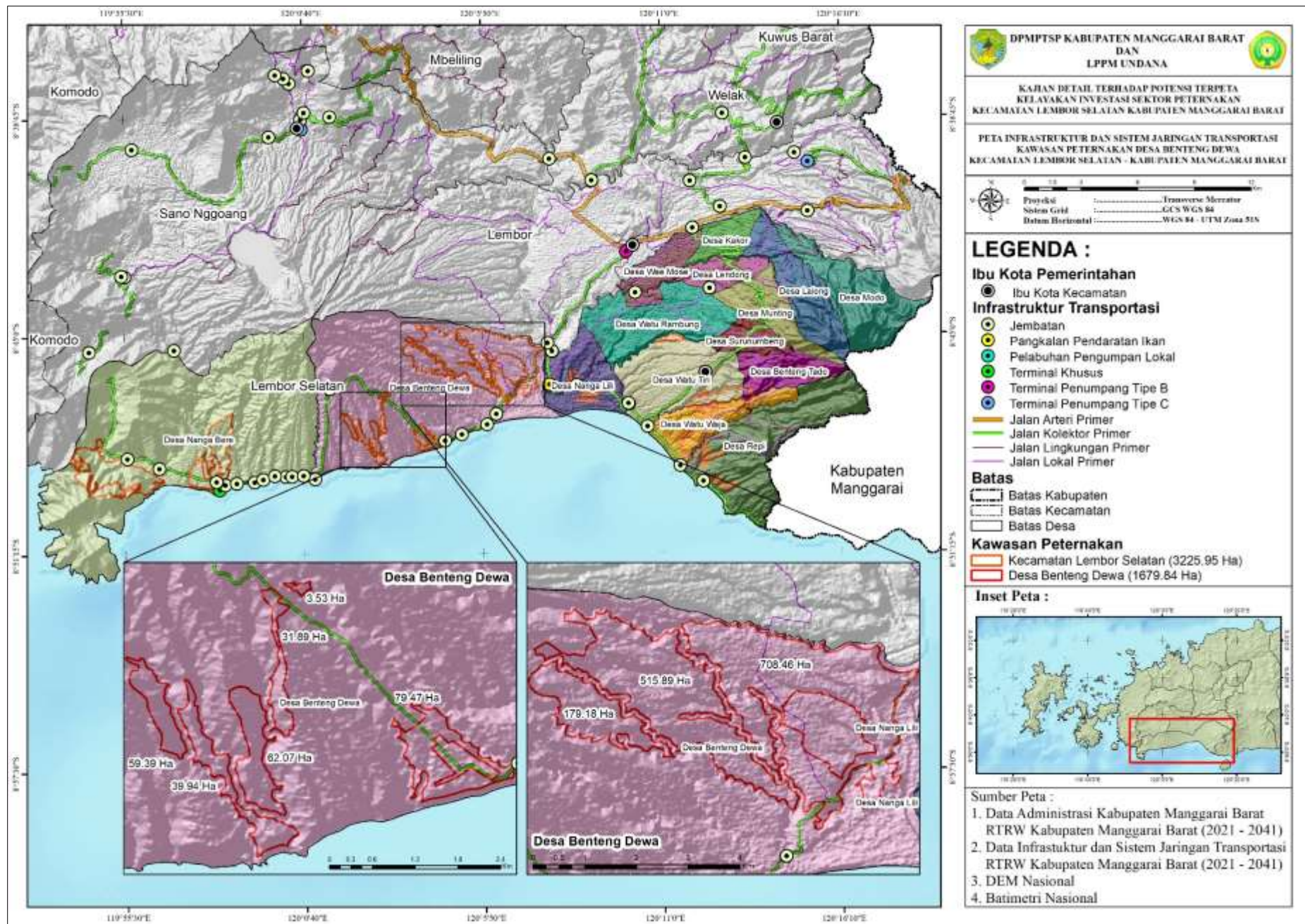
Peta Kawasan Strategis - Kawasan Peternakan Desa Benteng Dewa Kecamatan Lembor Selatan



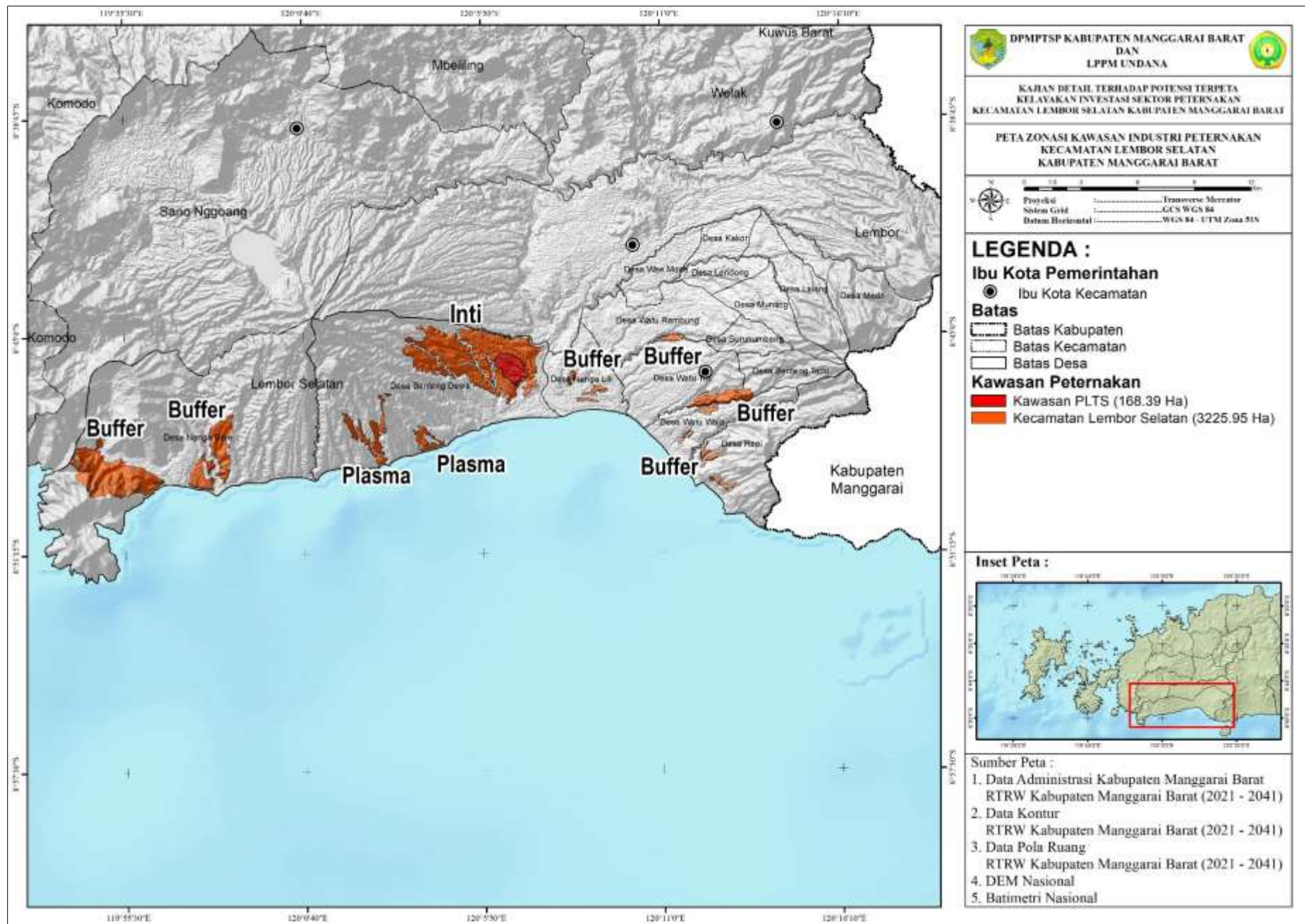
Peta Infrastruktur dan Sistem Jaringan Energi - Kawasan Peternakan Desa Benteng Dewa Kecamatan Lembor Selatan



Peta Infrastruktur dan Sistem Jaringan Sumber Daya Air - Kawasan Peternakan Desa Benteng Dewa Kecamatan Lembor Selatan



Peta Infrastruktur dan Sistem Jaringan Trasnportasi - Kawasan Peternakan Desa Benteng Dewa Kecamatan Lembor Selatan



Peta Zonasi Kawasan Industri Peternakan Kecamatan Lembor Selatan

Koordinasi dengan Camat Lembor Selatan



Penyeberangan menuju Desa Benteng Dewa



Koordinasi dengan Kepala Desa Benteng Dewa



Survey Kawasan di Desa Benteng Dewa



Survey Lokasi Embung Dusun Joneng,
Desa Benteng Dewa

Pemanfaatan Embung di Dusun Joneng
oleh Peternak Lokal



Suasana Kegiatan Seminar Awal
di Kantor Desa Benteng Dewa



#dokumentasipelaksanaankajian

Pemaparan Materi dan FGD pada Kegiatan
Seminar Awal di Kantor Desa Benteng Dewa



#dokumentasipelaksanaankajian

Foto bersama Peserta FGD dan Seminar Awal
di Kantor Desa Benteng Dewa



#dokumentasipelaksanaankajian

Pembukaan Seminar Akhir oleh Sekretaris Daerah
Kabupaten Manggarai Barat di Labuan Bajo

Suasana Diskusi saat Seminar Akhir
Hasil Kajian di Labuan Bajo



#dokumentasipelaksanaankajian

Peserta Seminar Akhir
Hasil Kajian di Labuan Bajo



#dokumentasipelaksanaankajian



Hamparan ladang penggembalaan di Desa Benteng Dewa



#dokumentasikondisilapangan

Sapi gembalaan di Desa Benteng Dewa;
selesai berendam setelah penggembalaan



#dokumentasikondisilapangan

Sungai Nangalili sebagai salah satu sumber mata air untuk ternak
yang memisahkan Desa Benteng Dewa dan Desa Nangalili



#dokumentasikondisilapangan

#dokumentasikondisilapangan

Kondisi Jalan menuju
lokasi Inti-Plasma



#dokumentasikondisilapangan

Kondisi Jalan perkampungan
Desa Benteng Dewa



#dokumentasikondisilapangan

Pengangkutan ternak
menuju Labuan Bajo



#dokumentasikondisilapangan

Kondisi Jalan menuju
ladang penggembalaan





**NEVER INVEST IN A BUSINESS
YOU CANNOT UNDERSTAND**

Warren Buffet

SAPI adalah instrumen budaya masyarakat agraris
Manggarai Barat untuk pariwisata berkelanjutan

