



DPMPTSP
DINAS PENANAMAN MODAL DAN
PELAYANAN TERPADU SATU PINTU **ACEH**



Pengembangan Pernakan Sapi pada Kabupaten Aceh Besar

PROSPEKTUS INVESTASI

www.dpmtsp.acehprov.go.id
dpmtspaceh@gmail.com

[@dpmtspaceh](#)

invest in

aceh

PROSPEKTUS INVESTASI
PENGEMBANGAN PETERNAKAN SAPI PADA KABUPATEN ACEH BESAR
182 x 246 mm, 94 Halaman

© 2025

Pengarah:
Marwan Nusuf, B.HSc., M.A.

Penulis:
DR. Mohd. Agus Nashri Abdullah, S.Pt, M.Si
Uzir, S.Pt, M.Si
Rahmadhani, M.Bus.
Irmawati, SE, Ak, M.M.
Nizar Wahyudi, S.Sos.
Firamitha Kartika Devi, S.STP, M.M.
Cut Eliza Mutia, SE, M.Si

Diterbitkan Oleh:
Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Aceh
Jl. Tgk. Imuem Lueng Bata, Gampong Cot Mesjid,
Kecamatan Lueng Bata, Kota Banda Aceh (23246), Aceh.

Phone: +628116781139
E-Mail: dpmptspaceh@gmail.com
Website: <https://dpmptsp.aceh>

    [dpmptspaceh](https://dpmptsp.aceh)



DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, atas rahmat dan ridhanya, penyusunan Prospektus Investasi Pengembangan Peternakan Sapi di Kabupaten Aceh Besar telah diselesaikan oleh Tim Kerja Kemitraan, Peta Peluang dan Kebijakan Tata Kelola Penanaman Modal, DPMPTSP Aceh. Salawat dan salam kita haturkan keharibaan Nabi Besar Muhammad SAW yang telah memberikan inspirasi bagi para pengambil kebijakan pembangunan melalui sunnahnya untuk membangun negeri melalui semangat peradaban madani.

Pemerintah Aceh bersama stakeholders terkait lainnya terus berkomitmen dalam menciptakan iklim investasi kondusif yang akan berdampak positif dalam mendukung pertumbuhan investasi di Aceh, membangun daya saing produksi daerah, baik pada tingkat nasional maupun internasional, menciptakan lapangan kerja yang luas dan meningkatkan taraf hidup masyarakat Aceh.


Sebagai salah satu kabupaten di Aceh, Kabupaten Aceh Besar memiliki potensi sangat menjanjikan untuk pengembangan industri penggemukan sapi potong, baik dari segi ketersediaan lahan, dukungan iklim, sumber pakan, tenaga kerja, maupun akses menuju pasar domestik dan regional. Potensi tersebut perlu dikembangkan melalui kerjasama investasi saling menguntungkan diawali dengan penyusunan Prospektus Investasi Pengembangan Peternakan Sapi di Kabupaten Aceh Besar.

Prospektus Investasi tersebut bertujuan untuk menawarkan peluang kerjasama investasi dengan investor di sektor Pengembangan Peternakan Sapi yang memiliki prospek jangka panjang, sekaligus memberikan gambaran komprehensif mengenai peluang investasi yang ditawarkan, tidak hanya menghasilkan keuntungan finansial yang kompetitif, namun juga menciptakan rantai pasok daging sapi yang terintegrasi, berkelanjutan, dan mampu memperkuat ketahanan pangan nasional. Model pengembangan yang kami tawarkan adalah perpaduan teknologi peternakan modern, manajemen profesional dan prinsip keberlanjutan lingkungan, sehingga memberikan nilai tambah, baik secara ekonomi maupun sosial.

Kami meyakini bahwa kerja sama investasi yang sinergis antara investor, pemerintah daerah dan pelaku usaha lokal akan menghasilkan dampak positif yang luas, meliputi peningkatan produksi daging sapi, penyerapan tenaga kerja, penguatan ekonomi daerah dan pemberdayaan masyarakat.

Akhirnya, kami berharap dokumen Prospektus Investasi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya investor mengenai peluang investasi yang ditawarkan, khususnya sektor Pengembangan Peternakan Sapi. Semoga Allah SWT senantiasa memberkati semua langkah perjuangan kita dalam memajukan Aceh. Amin.

Banda Aceh, 29 Oktober 2025
Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan
Terpadu Satu Pintu Aceh



MARWAN NUSUE, B.HSc., M.A.
Pembina Utama Madya
NIP. 19710521 200212 1 003

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Gambaran Umum Daerah	4
1.2.1. Kondisi Geografis	4
1.2.2. Topografi	7
1.2.3. Peternakan di Kabupaten Aceh Besar	11
1. Pemotongan dan Pengolahan.....	15
2. Pendinginan dan Penyimpanan.....	15
3. Pengemasan.....	15
4. Distribusi dan Logistik.....	15
5. Manajemen Limbah dan Sisa Produksi	16
6. Standarisasi dan Sertifikasi.....	16
BAB II	17
PROFIL PETERNAKAN ACEH BESAR	17
2.1. Arah Kebijakan Pengembangan Peternakan Aceh Besar	17
2.2. Sentra Pengembangan Peternakan Aceh Besar	19
1. Fokus pada kawasan sapi potong.....	20
2. Pusat Pembibitan Unggul (BPTU-HPT) Indrapuri	20
3. Kabupaten Aceh Besar sebagai <i>Pilot Project</i> dan Asosiasi Peternak.....	21
4. Potensi dan Komitmen Pemerintah.....	21
5. Strategi Agribisnis.....	21
BAB III	22
ANALISIS KELAYAKAN PEMBANGUNAN SENTRA	22
PENGEMBANGAN PETERNAKAN ACEH BESAR	22
3.1. Aspek Legalitas dan Administrasi	22
3.1.1. Kesesuaian Tata Ruang	22
3.1.2. Status Kepemilikan Tanah dan Aset	24
3.1.3. Skema Kerjasama	26
8. Kemungkinan Kondisi <i>Exit Strategy</i>	30
3.1.4. Perizinan Berusaha dan Insentif Fiskal	31
3.1.5. Tinjauan Peraturan Perundang-Undangan	33
3.1.6. Kelembagaan, Pemetaan Peran Pemangku Kepentingan	34
3.2. Aspek Teknis	36
3.2.1. Aksesibilitas dan Konektivitas Wilayah	36
3.2.2. Infrastruktur dan Utilitas Pendukung	37

3.2.3.	Kondisi Lahan atau Lingkungan Sekitar	45
3.2.4.	Ketersediaan Tenaga Kerja dan Bahan Baku	46
3.3.	Aspek Pasar dan Pemasaran	48
3.3.1.	Analisis Supply dan Demand	48
3.3.2.	Analisis Pesaing	49
3.3.3.	Analisis Ketersediaan Bahan Baku	50
3.3.4.	Analisis Pasar	51
3.3.5.	Analisis Sektor Unggulan	59
3.4.	Aspek Sosial dan Ekonomi	61
3.4.1.	Analisis Dampak Sosial	61
3.4.2.	Analisis Dampak Ekonomi	62
3.5.	Aspek Lingkungan	64
3.6.	Aspek Finansial	67
3.6.1.	Estimasi Kebutuhan Investasi Awal, Biaya Operasional, Proyeksi Keuntungan	67
3.6.2.	Indikatif Perhitungan	69
3.6.3.	Skema Pendanaan Terhadap Rencana Proyek	74
3.6.4.	Model Pengembangan Investasi	75
3.7.	Aspek Berkelanjutan	75
BAB IV		79
ANALISIS RISIKO, SYARAT KEMITRAAN DAN PERIZINAN		79
4.1.	Hambatan dan Tantangan	79
4.2.	Analisis Risiko	80
4.3.	Syarat Kemitraan	80
4.4.	Perizinan	81
BAB V PENUTUP		83
5.1.	Kesimpulan	83
5.2.	Rekomendasi	83
DAFTAR PUSTAKA		85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Luas wilayah Kabupaten Aceh Besar per Kecamatan (ha), 2023	5
Gambar 2. Peta Wilayah dan Geografis Kabupaten Aceh Besar	8
Gambar 3. Alih Fungsi Lahan di Kabupaten Aceh Besar	11
Gambar 4. Data Populasi Ternak di Kabupaten Aceh Besar	12
Gambar 5. Rumah Pemotongan Hewan Lambaro Kecamatan Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar	14
Gambar 6. Keadaan Sapi Milik Peternakan Rakyat yang Dipelihara	19
Gambar 7. Performans Sapi yang Dipelihara Secara Intensif	19
Gambar 8. Peta Desa Data Gaseu Kecamatan Seulimum Kabupaten Aceh Besar	26
Gambar 9. Penggunaan Ternak Impor dan Bahan-Bahan Peternakan Untuk Usaha Peternakan di Dalam Negeri Harus Melewati Masa Karantina Hewan	34
Gambar 10. Feedlot PT Leumona tahun 2014 di Kuta Malaka	38
Gambar 11. Contoh Denah Lokasi dan Wilayah Kandang Sapi	42
Gambar 12. Model Kandang Sapi	43
Gambar 13. Contoh Desain Lokasi untuk Hijauan Makanan Ternak	43
Gambar 14. Populasi Sapi di Kabupaten Aceh Besar	48
Gambar 15. Potensi Limbah Pertanian untuk Pakan Ternak	50
Gambar 16. Lahan Rumput Unggul untuk Pakan Sapi	51
Gambar 17. Jumlah Pemotongan Ternak Sapi per Kecamatan di Kabupaten Aceh Besar	53
Gambar 18. Produksi Daging Sapi per Kecamatan di Kabupaten Aceh Besar	55

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Luas lahan sawah menurut kecamatan di Kabupaten Aceh Besar Tahun 2023	6
Tabel 2. Data Bulanan Curah dan Hari Hujan Wilayah Kabupaten Aceh Besar.	9
Tabel 3. Rata-Rata Suhu Udara dan Kelembaban Bulanan Wilayah Kabupaten Aceh Besar	10
Tabel 4. Pihak yang terlibat dalam kerja sama, peran dan bentuk dukungannya	27
Tabel 5. Mekanisme Opsi <i>Exit Strategy</i>	31
Tabel 6. Alternatif spesifikasi teknis perkandangan sapi	41
Tabel 7. Analisis SWOT Penggemukan Sapi Kabupaten Aceh Besar.....	58
Tabel 8. Investasi Awal dan Biaya Operasional Penggemukan Sapi Kabupaten Aceh Besar	67
Tabel 9. Proyeksi Pendapatan dan Laba Penggemukan Sapi Kabupaten Aceh Besar	69
Tabel 10. Analisis dukungan proyek <i>terhadap Sustainable Development Goals (SDGs)</i>	78

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sektor peternakan merupakan bagian penting dari pembangunan pertanian nasional karena berperan dalam penyediaan protein hewani, peningkatan kesejahteraan masyarakat, serta penguatan ketahanan pangan. Permintaan terhadap produk peternakan, khususnya daging sapi, terus meningkat seiring pertumbuhan penduduk, peningkatan pendapatan rumah tangga, dan perubahan pola konsumsi masyarakat. *Food and Agriculture Organization* (FAO, 2023) menunjukkan bahwa konsumsi daging sapi di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia mengalami peningkatan signifikan akibat urbanisasi dan pertumbuhan kelas menengah. *Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD, 2024) juga menegaskan bahwa kondisi ini menuntut peningkatan kapasitas produksi domestik untuk mengurangi ketergantungan terhadap pasokan eksternal serta memperkuat stabilitas harga dan ketahanan pangan nasional.

Di Indonesia, daging sapi merupakan komoditas strategis yang tidak hanya bernilai ekonomi, tetapi juga memiliki nilai sosial dan budaya. Namun demikian, produksi sapi nasional belum mampu memenuhi kebutuhan konsumsi sehingga berbagai daerah masih menggantungkan pasokan ternak dan daging dari provinsi lain maupun impor (Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2023). Ketergantungan ini menimbulkan volatilitas harga dan melemahkan kendali distribusi, sehingga diperlukan strategi penguatan industri sapi potong melalui peningkatan produktivitas, manajemen berbasis industri, dan pengembangan sentra penggemukan.

Pemerintah meluncurkan Program Pengembangan dan Penguatan Sapi Potong Nasional (P2SDN) yang bertujuan meningkatkan ketersediaan sapi potong dalam negeri untuk mengurangi ketergantungan pada impor daging maupun sapi bakalan. P2SDN memberikan fokus pada peningkatan populasi melalui penguatan pembibitan, perbaikan manajemen pakan, implementasi teknologi reproduksi, serta pengembangan kawasan-kawasan sentra ternak

berbasis industri. Program ini menargetkan peningkatan produksi sapi potong nasional secara signifikan sebagai bagian dari strategi menuju kemandirian protein hewani.

Salah satu subsektor yang berperan penting dalam meningkatkan pasokan daging adalah industri penggemukan sapi potong (*fattening*). Sistem penggemukan terbukti mampu meningkatkan bobot badan sapi dalam periode relatif singkat, sehingga dapat mendukung stabilitas pasokan daging, meningkatkan efisiensi produksi, dan memperkuat rantai pasok pangan hewani (Sudrajat & Priyanti, 2020). Industri penggemukan merupakan instrumen strategis ketahanan pangan karena mampu memperkuat pasokan daging lokal dan mengurangi ketergantungan terhadap suplai dari luar daerah.

Provinsi Aceh memiliki potensi besar untuk pengembangan peternakan sapi potong karena didukung kondisi agroklimat, ketersediaan lahan, serta tradisi beternak masyarakat setempat. Namun, potensi ini belum dimanfaatkan secara optimal, terlihat dari masih tingginya arus keluar-masuk sapi antarprovinsi dan rendahnya kontribusi pasokan lokal. Salah satu wilayah yang memiliki sejarah kuat dalam peternakan adalah Kabupaten Aceh Besar, yang sejak lama dikenal sebagai sentra sapi potong. Pada akhir 1990-an, Aceh Besar dilaporkan memiliki padang penggembalaan luas yang mampu menampung ratusan ribu sapi yang merumput bebas (Gunawan, 1998).

Hasil analisis sektor unggulan Kabupaten Aceh Besar menunjukkan bahwa subsektor peternakan yang berada dalam kelompok Sektor Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan merupakan salah satu sektor basis yang memiliki daya saing tinggi. Berdasarkan hasil analisis *Location Quotient (LQ)*, sektor ini memiliki nilai $LQ > 1$, menunjukkan bahwa kontribusi subsektor peternakan terhadap struktur ekonomi Aceh Besar lebih dominan dibandingkan rata-rata Provinsi Aceh (DPMPTSP Aceh, 2024). Temuan ini diperkuat oleh analisis *Shift Share* yang menunjukkan komponen *local share* positif, sehingga pertumbuhan subsektor peternakan didorong oleh keunggulan kompetitif lokal dan memiliki laju perkembangan yang lebih cepat dibandingkan wilayah lain. Selain itu, berdasarkan *Tipologi Sektor*, subsektor peternakan termasuk dalam kategori sektor unggulan (*leading sector*) yang memiliki peran signifikan dalam

mendorong pertumbuhan PDRB Aceh Besar. Analisis *Tipologi Klassen* juga menempatkan sektor ini pada Kuadran I sebagai “sektor maju dan tumbuh cepat”, yang berarti subsektor peternakan tidak hanya menjadi penggerak utama perekonomian Aceh Besar, tetapi juga memiliki prospek pengembangan jangka panjang yang kuat (DPMPTSP Aceh, 2024). Secara keseluruhan, keempat hasil analisis ini menegaskan bahwa subsektor peternakan khususnya pengembangan sapi potong merupakan sektor unggulan Aceh Besar dengan keunggulan komparatif dan kompetitif yang sangat kuat sehingga layak untuk dijadikan sektor prioritas investasi berbasis industri.

Populasi sapi tercatat sebanyak 81.276 ekor pada tahun 2021, menurun menjadi 77.730 ekor pada 2022, meningkat menjadi 84.134 ekor pada 2023, dan kembali turun menjadi 82.297 ekor pada 2024 (BPS Kabupaten Aceh Besar, 2024). Fluktuasi ini menunjukkan perlunya penguatan sistem budidaya melalui model penggemukan modern yang terencana, terintegrasi, dan berkelanjutan.

Kabupaten Aceh Besar memiliki posisi strategis karena dekat dengan pasar utama Banda Aceh dan memiliki akses mudah menuju Sabang, Lhokseumawe, serta jalur distribusi ke Sumatera Utara. Dokumen Potensi Sektor Unggulan dan Peluang Investasi Aceh 2024 menegaskan bahwa kedekatan ini memperluas peluang pemasaran daging sapi dan mendukung pengiriman antarprovinsi (DPMPTSP Aceh, 2024). Infrastruktur transportasi seperti bandara, pelabuhan, dan jaringan jalan turut memperkuat daya saing wilayah sebagai lokasi investasi peternakan. Dengan luas wilayah sekitar 2.900 km² (BPS Aceh Besar, 2024), daerah ini memiliki ketersediaan lahan dan sumber pakan yang mendukung pengembangan penggemukan sapi potong.

Dari sisi kebijakan, pengembangan kawasan penggemukan sapi potong di Aceh Besar memiliki basis legal yang kuat. Qanun RTRW Kabupaten Aceh Besar menetapkan Kecamatan Seulimum sebagai Pusat Kegiatan Lokal promosi (PKLp) untuk pengembangan kawasan industri, termasuk industri peternakan (Pemerintah Kabupaten Aceh Besar, 2013).

Melihat potensi sumber daya, dukungan kebijakan, dan posisi strategis yang dimiliki, penyusunan prospektus pengembangan dan investasi

peternakan di Kabupaten Aceh Besar menjadi sangat penting. Dokumen ini menyediakan dasar informasi yang jelas dan terukur mengenai peluang usaha, kebutuhan investasi, dan arah pembangunan sektor peternakan berbasis industri. Prospektus ini tidak hanya menjadi panduan bagi pemerintah dan investor dalam mengambil keputusan, tetapi juga berperan memperkuat pengembangan kawasan penggemukan sapi potong secara modern, berkelanjutan, dan mampu mendorong pertumbuhan ekonomi daerah.

1.2. Gambaran Umum Daerah

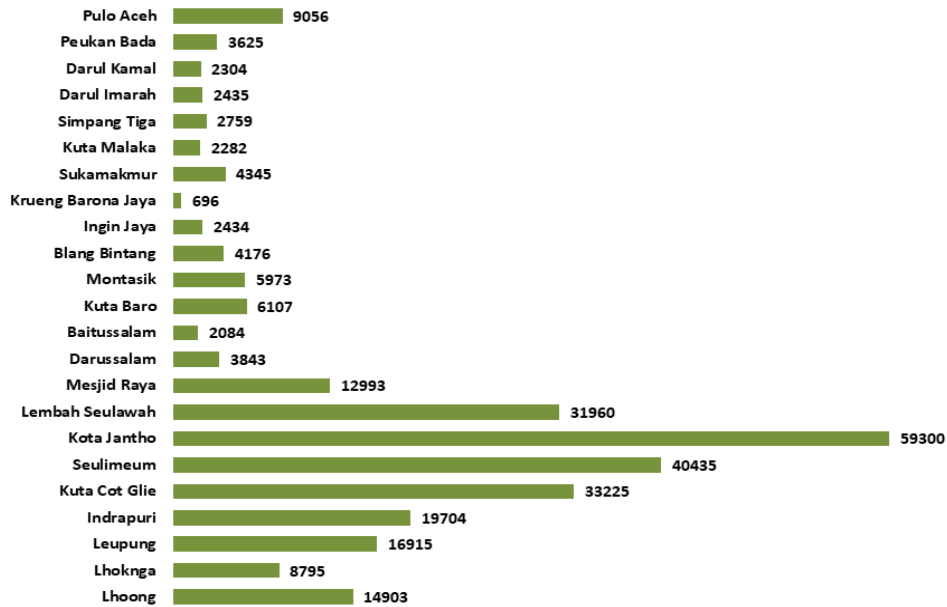
1.2.1. Kondisi Geografis

Kabupaten Aceh Besar terletak di Provinsi Aceh, ujung Barat Laut Pulau Sumatera. Secara geografis, Kabupaten Aceh Besar mengelilingi Kota Banda Aceh dan memiliki posisi strategis karena berdekatan dengan Selat Malaka dan Samudera Hindia. Sebelah utara berbatasan dengan Selat Malaka dan Kota Banda Aceh, sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Aceh Jaya, sebelah Timur dengan Kabupaten Pidie, dan sebelah barat berbatasan dengan Samudera Indonesia (Qanun Kabupaten Aceh Besar, 2013). Koordinat geografis Kabupaten Aceh Besar terletak pada garis 5°20'-5°45' Lintang Utara dan 95°10'-95°35' Bujur Timur dengan luas wilayah 2.903,49 km² yang menunjukkan salah satu kabupaten dengan wilayah terluas dalam Provinsi Aceh.

Sebagian besar wilayah Aceh Besar berada di daratan dan Sebagian kecil terletak di kepulauan. Sekitar 10 persen desa di Kabupaten Aceh Besar merupakan daerah pesisir. Daerah dataran mencakup wilayah pantai di bagian barat dan utara, dengan garis pantai yang panjang sedangkan dataran rendah terletak di sekitar wilayah pusat pemerintahan dan pemukiman warga dan perbukitan atau pegunungan yang mendominasi wilayah tengah hingga selatan, termasuk bagian dari Pegunungan Bukit Barisan. Wilayah ini sangat potensial untuk pengembangan kawasan peternakan, pertanian dan konservasi.

Luas masing-masing wilayah kecamatan dalam Kabupaten Aceh Besar ditunjukkan dalam Gambar 1. lima wilayah kecamatan terluas dalam

Kabupaten Aceh Besar yaitu Kota Jantho (59.300 ha), Seulimum (40.435 ha), Kuta Cot Glie (33.225 ha), Lembah Seulawah (31.960 ha) dan Kecamatan Indrapuri (19.704 ha) (BPS Aceh Besar, 2024).



Sumber: BPS Aceh Besar, 2024

Gambar 1. Luas wilayah Kabupaten Aceh Besar per Kecamatan (ha), 2023

Kabupaten Aceh Besar mencakup 23 kecamatan (Qanun Kabupaten Aceh Besar, 2013) dan 604 gampong. Jarak antara pusat-pusat kecamatan dengan pusat kabupaten sangat bervariasi. Sebanyak 23 kecamatan terletak di daratan dan satu kecamatan di daerah kepulauan. Kecamatan tersebut adalah: Kecamatan Lhoong, Lhoknga, Leupung, Indrapuri, Kuta Cot Glie, Seulimeum, Kota Jantho, Lembah Seulawah, Masjid Raya, Darussalam, Baitussalam, Kuta Baro, Montasik, Blang Bintang, Ingin Jaya, Krueng Barona Jaya, Sukamakmur, Kuta Malaka, Simpang Tiga, Darul Imarah, Darul Kamal, Peukan Bada, dan Kecamatan Pulo Aceh yang termasuk sebagai wilayah kepulauan. Kecamatan Lhoong merupakan daerah yang paling jauh dari pusat Ibukota Jantho, yaitu 106 km.

Kabupaten Aceh Besar memiliki kawasan hutan seluas 286.622 ha, termasuk hutan lindung maupun hutan budidaya. Luas kawasan hutan

lindung yaitu 95.029 ha dan kawasan hutan budidaya 74.135 ha. Di samping itu, ada hutan dengan areal penggunaan lain seluas 117.458 ha.

Berdasarkan luas penggunaan lahan sawah, Kabupaten Aceh Besar memiliki lahan seluas 25.692 ha dengan model sawah irigasi teknis mencapai 16.904 hektar dan sawah tadah hujan 8.770 ha (Tabel 1). Lima kecamatan terluas dalam pemanfaatan lahan sawahnya yaitu Kecamatan Seulimeum 3.522 ha, Indrapuri 2.917 ha, Kuta Cot Glie 2.827 ha, Montasik 2.113 ha, dan Kuta Baro 2.083 ha.

Tabel 1. Luas Lahan Sawah Menurut Kecamatan di Kabupaten Aceh Besar Tahun 2023

Kecamatan	Irigasi Tehnis (ha)	Tadah Hujan (ha)	Jumlah Lahan Baku Sawah (ha)
Lhoong	750	40	790
Lhoknga	0	852	852
Leupung	135	143	278
Indrapuri	2.102	815	2.917
Kuta Cot Glie	799	2.028	2.827
Seulimeum	2.890	632	3.522
Kota Jantho	449	769	1.218
Lembah Seulawah	596	50	646
Mesjid Raya	0	30	30
Darussalam	734	150	884
Baitussalam	0	225	225
Kuta Baro	1.943	140	2.083
Montasik	2.043	70	2.113
Blang Bintang	1.082	67	1.149
Ingin Jaya	995	220	1.215
Krueng Barona Jaya	65	112	177
Sukamakmur	995	196	1.191
Kuta Malaka	530	152	700
Simpang Tiga	626	160	786
Darul Imarah	0	656	656
Darul Kamal	170	393	563
Peukan Bada	0	547	547
Pulo Aceh	0	323	323
Aceh Besar	16.904	8.770	25.692

Sumber: BPS Aceh Besar, 2024

Keadaan geografis Kabupaten Aceh Besar kaya dengan sumber daya alam. Tanah yang subur mendukung area untuk pertanian, peternakan dan hortikultura. Banyak sumber air yang tersedia, yang disuplai oleh banyak

sungai dan mata air dari pegunungan (seperti Krueng Aceh dan anak sungainya), mendukung irigasi dan kebutuhan air bersih. Kabupaten Aceh Besar memiliki keunggulan logistik untuk distribusi hasil pertanian, peternakan, dan industri lainnya, karena letaknya cukup strategis yaitu berdekatan dengan Banda Aceh, pelabuhan Ulee Lheu dan Malahayati, serta akses ke jalur lintas barat-timur.

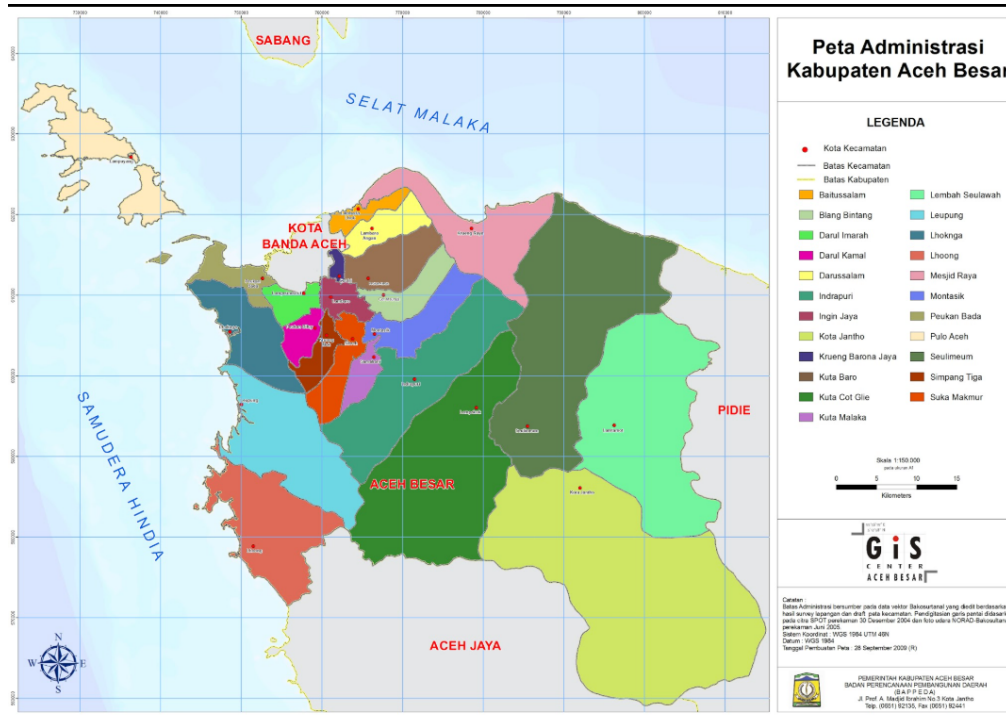
1.2.2. Topografi

a. Ketinggian Tempat dari Permukaan Laut

Permukaan wilayah Kabupaten Aceh Besar memiliki ketinggian rata-rata 24,39 mdpl (meter dari permukaan laut). Berdasarkan data BPS Aceh Besar 2024, wilayah daratan yang paling tinggi di Kabupaten Aceh Besar mencapai 113 mdpl yang terletak di Kota Jantho dan Lembah Seulawah 85 mdpl, sedangkan wilayah yang paling rendah yaitu Krueng Barona Jaya dan Baitussalam dengan ketinggian hanya 6 mdpl. Empat kecamatan termasuk daerah pesisir yaitu Lhoknga, Leupung, Masjid Raya, Baitussalam, dan dua kecamatan yaitu Peukan Bada dan Pulo Aceh termasuk kategori dataran rendah dengan sebagian wilayahnya sebagai pesisir.

Kabupaten Aceh Besar memiliki topografi dataran yang landai, tetapi beberapa kecamatan memiliki keadaan permukaan tanah perbukitan dan juga melandai, terjal sampai sangat terjal seperti di wilayah Lhoong, Kota Jantho, Lembah Seulawah, dan Pulo Aceh. Beberapa wilayah dalam Kabupaten Aceh Besar sebagian memiliki keadaan permukaan tanah yang berbatuan seperti Kota Jantho, Masjid Raya, Blang Bintang, dan Pulo Aceh. Peta wilayah Kabupaten Aceh Besar ditunjukkan pada Gambar 2. Kondisi topografi yang beragam tersebut memberikan keunggulan komparatif dalam pemanfaatan ruang, di mana wilayah dataran rendah lebih sesuai untuk permukiman, pertanian intensif, dan fasilitas infrastruktur, sedangkan daerah perbukitan sangat potensial untuk pengembangan peternakan, perkebunan, serta konservasi lingkungan. Keberadaan wilayah dengan karakter tanah berbatu juga memberikan keuntungan bagi budidaya tanaman tahan kering dan pemanfaatan lahan sebagai padang penggembalaan ternak. Selain itu,

perbedaan elevasi dan karakteristik struktur tanah menjadi faktor penting dalam perencanaan tata ruang, mitigasi bencana, dan pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan di Kabupaten Aceh Besar.



Sumber: Bappeda Aceh Besar, 2020

Gambar 2. Peta Wilayah dan Geografis Kabupaten Aceh Besar

b. Kondisi Iklim

Kawasan Kabupaten Aceh Besar beriklim tropis dengan dua musim yaitu penghujan dan kemarau. Musim penghujan terjadi pada September hingga Januari, dan musim kemarau terjadi pada Februari hingga Agustus. Analisis hidrologi Stasiun Meteorologi Sultan Iskandar Muda Blang Bintang tercatat curah hujan harian rata-rata berkisar antara 53,70 s.d 603,70 mm/bulan. Jumlah curah hujan terbanyak terjadi pada bulan September sampai dengan Januari, berkisar antara 131,60 mm sampai dengan 603,70 mm per bulan dan curah hujan terendah pada bulan Februari sampai dengan Agustus berkisar antara 53,70 sampai dengan 355,90 mm per bulan. Hari hujan terbanyak terjadi pada bulan September sampai dengan Desember berkisar antara 20-26 hari dan hari hujan terendah pada bulan April sampai dengan Juli berkisar

antara 6-14 hari. Data curah hujan dan hari hujan bulanan wilayah Kabupaten Aceh Besar ditampilkan pada Tabel 2. Suhu udara terendah rata-rata 20,50°C pada bulan Januari dan April, dan suhu tertinggi 36,20°C pada bulan Mei dan Juni.

Tabel 2. Data Bulanan Curah dan Hari Hujan Wilayah Kabupaten Aceh Besar

Bulan	Jumlah Curah Hujan (mm/bulan)	Jumlah Hari Hujan (hari)	Rata-Rata Harian Penyinaran Matahari (jam)
Januari	603,70	16	5,2
Februari	355,90	17	5,2
Maret	253,60	12	5,3
April	59,80	6	7,2
Mei	64,50	14	7,1
Juni	72,30	9	7,3
Juli	111,60	8	6,3
Agustus	53,70	11	6,5
September	131,60	20	3,9
Oktober	199,60	25	4,3
November	411,90	26	3,2
Desember	217,90	20	3,4

Sumber: BPS Aceh Besar, 2024

c. Penggunaan Lahan

1) Pertanian

Luas lahan baku sawah di Kabupaten Aceh Besar 25.692 ha. Lokasi yang memiliki sawah irigasi teknis terluas masing-masing Kecamatan Seulimum 2.890 ha, Indrapuri 2.102 ha, Montasik 2.043 ha, Kuta Baro 1.943 ha, dan Blang Bintang 1.082 ha. Menurut Suriadikusumah et al. (2011), Kabupaten Aceh Besar memiliki zonasi lahan berdasarkan karakteristik dan potensi fungsi: hutan: ±81.465 ha (27,39%), perkebunan: ±44.365 ha (14,92%), agroforestri (kombinasi kehutanan dan perkebunan): ±65.232 ha (21,93%), tanaman pangan (pertanian): ±56.350 ha (18,95%), dan kawasan mangrove: ±50.100 ha (16,85%).

Apabila dengan asumsi satu hektar sawah dapat menampung 2 ekor ternak (2 Unit Ternak: UT) sapi dewasa, maka lima wilayah yang mempunyai potensi dalam menampung jumlah ternak sapi terbanyak adalah: Seulimum dengan luas lahan sawah 2.890 hektar dapat menampung 5.780 ekor sapi, Indrapuri 4.204 ekor, Kecamatan Montasik 4.086 ekor, Kecamatan Kuta Baro 3.886 ekor, dan Blang Bintang 2.164 ekor.

Tabel 3. Rata-Rata Suhu Udara dan Kelembaban Bulanan Wilayah Kabupaten Aceh Besar

Bulan	Suhu (°C)			Kelembaban (%)		
	Minimum	Rata-rata	Maksimum	Minimum	Rata-rata	Maksimum
Januari	20,50	26,00	33,00	52,00	84,10	100,00
Februari	21,70	26,30	32,80	54,00	82,60	98,00
Maret	21,10	26,80	33,30	49,00	80,00	100,00
April	20,40	27,80	34,80	40,00	78,80	99,00
Mei	23,00	28,60	36,20	40,00	77,20	99,00
Juni	22,40	28,80	36,20	31,00	69,30	98,00
Juli	22,00	28,80	36,20	31,00	66,70	98,00
Agustus	22,40	28,20	36,30	31,00	71,30	100,00
September	22,50	27,50	36,20	30,00	75,00	99,00
Oktober	22,80	26,80	35,90	48,00	81,50	99,00
November	22,80	26,60	32,80	59,00	84,60	99,00
Desember	23,20	26,70	32,60	53,00	83,60	98,00

Sumber: BPS Aceh Besar, 2024

2) Penurunan Luas Sawah

Luas lahan sawah di Kabupaten Aceh Besar tahun 2023 adalah 28.312 ha, turun 2,5 persen dibandingkan tahun 2022 (29.050 ha). Luas baku sawah menyusut dari 30.421 ha menjadi 25.692 ha antara 2014 hingga 2019, artinya terjadi penurunan sekitar 4.929 ha dalam rentang waktu tersebut (BPS Provinsi Aceh, 2024). Sebagian besar penurunan luas sawah dikarenakan alih fungsi menjadi permukiman, fasilitas publik, dan infrastruktur, dan ini terus terjadi hingga saat ini.



Sumber: BPS Aceh, 2024

Gambar 3. Alih Fungsi Lahan di Kabupaten Aceh Besar

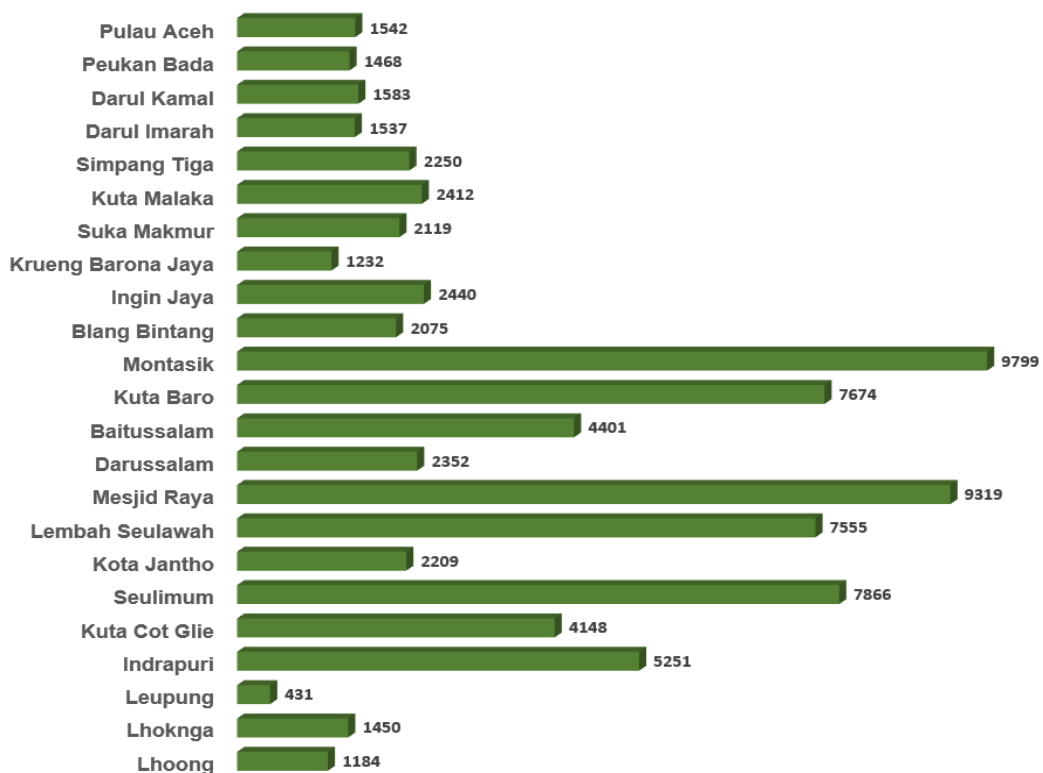
1.2.3. Peternakan di Kabupaten Aceh Besar

a. Populasi Ternak Sapi

Perkembangan populasi ternak sapi di Kabupaten Aceh Besar selama empat tahun terakhir menunjukkan dinamika yang berfluktuasi. Setelah berada pada angka 81.276 ekor pada tahun 2021, populasi sapi menurun menjadi 77.730 ekor pada tahun 2022 akibat adanya penyesuaian populasi ternak di tingkat peternak, termasuk penjualan sapi dalam jumlah besar menjelang hari-hari besar keagamaan dan kebutuhan daging nasional. Pada tahun 2023 populasi kembali meningkat signifikan menjadi 84.134 ekor, mencerminkan perbaikan sistem pembibitan, peningkatan minat beternak, dan dukungan program pemerintah daerah dalam penguatan sektor peternakan. Namun pada tahun 2024 terjadi sedikit penurunan menjadi 82.297 ekor, yang kemungkinan dipengaruhi oleh kondisi cuaca ekstrem serta peningkatan permintaan pasar yang menyebabkan percepatan pemotongan sapi.

Jika ditinjau berdasarkan wilayah, Montasik menjadi kecamatan dengan populasi sapi terbesar pada tahun 2024 dengan 9.799 ekor, disusul Masjid Raya (9.319 ekor), Seulimum (7.866 ekor), Kuta Baro (7.674 ekor), dan

Lembah Seulawah (7.555 ekor). Dominasi wilayah tersebut mencerminkan potensi geografis dan ketersediaan lahan penggembalaan yang luas serta dukungan infrastruktur pemeliharaan ternak yang lebih baik dibanding daerah lain. Konsistensi Montasik sebagai wilayah dengan populasi sapi tertinggi, termasuk pada tahun 2023 sebanyak 8.769 ekor, menunjukkan bahwa wilayah ini merupakan sentra utama produksi ternak di Aceh Besar, sehingga layak menjadi prioritas dalam pengembangan industri penggemukan sapi maupun program peningkatan produktivitas ternak di masa mendatang.



Sumber: Sub Pertanian Peternakan Aceh Besar, 2025

Gambar 4. Data Populasi Ternak di Kabupaten Aceh Besar

b. Penanganan Kesehatan Hewan

Ada 12 Puskesmas yang bertempat di setiap kecamatan, dengan dukungan 18 orang dokter hewan dan 23 paramedis yang kesemuanya dapat menangani kesehatan hewan di Kabupaten Aceh Besar. Strategi kesehatan hewan yang baik akan meningkatkan produktivitas, efisiensi pemeliharaan, serta menjamin kualitas dan keamanan produk ternak. Sistem pencegahan

penyakit di Aceh Besar mencakup: (a) vaksinasi rutin SE, IBR, BVD, dan *brucellosis*; (b) program biosekuriti dengan pembatasan lalu lintas hewan terutama saat wabah seperti PMK; dan (c) karantina pada ternak yang baru tiba dari luar kabupaten perlu dilakukan untuk menghindari penyebaran penyakit. Disamping itu, tugas medis kehewananan adalah: memonitoring dan pemeriksaan berkala ternak, penanganan ternak sakit, dan kerja sama dengan instansi terkait. Pelatihan berkala menjadi rutinitas dan penting dilakukan untuk petugas dan peternak termasuk deteksi dini penyakit, manajemen stres, dan biosekuriti di Kabupaten Aceh Besar.

c. Rumah Potong Hewan

Kabupaten Aceh Besar memiliki fasilitas Rumah Pemotongan Hewan (RPH) Lambaro yang berlokasi di Gampong Lubuk Batee, Kecamatan Ingin Jaya, dan menjadi salah satu aset penting Pemerintah Kabupaten Aceh Besar dalam mendukung tata kelola pemotongan ternak yang profesional dan berstandar. Keberadaan RPH Lambaro berfungsi menyediakan fasilitas pemotongan hewan yang higienis dan memenuhi standar kesehatan masyarakat veteriner (Kesmavet), sehingga dapat meminimalisir praktik pemotongan liar yang berpotensi menimbulkan risiko kesehatan, masalah legalitas, maupun peredaran daging yang tidak layak konsumsi. Selain itu, RPH Lambaro berperan mencegah pemotongan sapi ilegal atau curian melalui penerapan sistem pendataan dan dokumen kepemilikan ternak sebelum proses pemotongan dilakukan. RPH ini juga menjadi instrumen penting dalam upaya menjaga keamanan pangan dan kepercayaan publik melalui proses pemeriksaan ante mortem dan post mortem untuk memastikan kelayakan daging yang dihasilkan.

Dari sisi kapasitas, RPH Lambaro mampu memotong 4–15 ekor sapi atau kerbau per hari, tergantung pada tingkat permintaan, terutama meningkat menjelang hari besar keagamaan seperti Idul Fitri, Idul Adha, dan Maulid Nabi. Adapun tarif layanan mencakup biaya tempat potong sebesar Rp 60.000 per ekor, pemeriksaan kesehatan hewan Rp 20.000 per ekor, serta biaya pengandangan sebesar Rp 10.000 per ekor per hari. Keberadaan RPH ini

berpotensi menjadi sumber pendapatan asli daerah melalui retribusi jasa layanan pemotongan serta menjadi fasilitas pendukung pengembangan industri peternakan, termasuk rencana pengembangan usaha penggemukan sapi skala besar di Kabupaten Aceh Besar. Dengan fungsi strategis tersebut, optimalisasi pengelolaan RPH Lambaro menjadi penting untuk mendorong rantai pasok daging yang sehat, aman, dan berkelanjutan.



Gambar 5. Rumah Pemotongan Hewan Lambaro Kecamatan Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar

Baru-baru ini RPH Lambaro telah direnovasi secara komprehensif yang difasilitasi oleh Kementerian Pertanian dan Pemkab Aceh Besar, sehingga RPH Lambaro sudah aktif beroperasi. Dinas Pertanian secara rutin melakukan penyemprotan disinfektan untuk mencegah PMK, dan saat wabah. Tata kelola dan partisipasi masyarakat telah mendorong gotong royong rutin untuk menjaga fasilitas dan kebersihan RPH. Prosedur ketat telah diterapkan lewat pemeriksaan dan persyaratan dokumen kepemilikan ternak. Peran dari RPH Lambaro menjadi fasilitas vital dalam pengembangan peternakan dan industri sapi potong.

d. Penanganan Pasca Penggemukan

Sapi potong merupakan salah satu komoditas peternakan yang memiliki nilai ekonomi dan gizi yang tinggi. Untuk menghasilkan daging sapi yang bermutu tinggi, proses penanganan pasca panen memegang peranan penting. Penanganan yang tidak tepat dapat menurunkan mutu daging, meningkatkan risiko kontaminasi, dan menyebabkan kerugian ekonomi. Oleh karena itu,

pemahaman mengenai tahapan dan teknik penanganan pasca panen sangat diperlukan. Proses penanganan pasca panen sapi potong dapat mencakup:

1. Pemotongan dan Pengolahan

Kegiatan pemotongan dilakukan di Rumah Potong Hewan (RPH) Terpadu, dilengkapi dengan sistem pemotongan modern (*semi-automated*) bersertifikasi halal dan SNI, pemisahan area kotor dan bersih untuk menjaga higienitas, dan tersedia fasilitas *ante-mortem* dan *post-mortem inspection* oleh dokter hewan. Sistem Pemotongan dilakukan sesuai standar *animal welfare* (kesejahteraan hewan), hasil potongan diklasifikasikan menjadi karkas, jeroan, tulang, dan bagian komersial lainnya.

2. Pendinginan dan Penyimpanan

Karkas yang telah dipotong segera menjalani proses pendinginan awal (*chilling*) pada suhu 2–4°C selama minimal 24 jam untuk mencegah *rigor mortis* dan mempertahankan kualitas daging. Penyimpanan dilakukan dalam *cold storage* berskala besar dengan sistem kontrol suhu otomatis dan *traceability* berbasis lot. Fasilitas *freezer* bersuhu –18°C disiapkan untuk kebutuhan ekspor atau distribusi jarak jauh.

3. Pengemasan

Pengemasan primer dan sekunder, digunakan *vacuum packing* atau MAP (*Modified Atmosphere Packaging*) untuk perpanjangan masa simpan, dan labelisasi lengkap (tanggal produksi, berat bersih, nomor *batch*, sertifikasi halal dan SNI). Jenis Produk mencakup karkas utuh, potongan daging segar (*retail cut*), daging beku, produk sampingan: jeroan, kulit, tulang, dan darah untuk industri pakan atau pupuk.

4. Distribusi dan Logistik

Distribusi menggunakan armada *cold truck* dengan suhu terkendali untuk pemasaran di Banda Aceh, Medan, dan kota-kota lainnya. Pengaturan rute didukung sistem logistik digital atau ERP untuk meningkatkan efisiensi. Selain pemasaran domestik, terdapat potensi ekspor melalui Pelabuhan Malahayati dan Bandara Sultan Iskandar Muda melalui kerja sama dengan eksportir nasional.

5. Manajemen Limbah dan Sisa Produksi

Pengelolaan limbah organik, darah dan jeroan non-komersial diproses menjadi pupuk organik atau bioenergi, kulit dijual ke industri penyamakan lokal, limbah cair dari RPH diolah melalui IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah) modern. Pendekatan *zero waste* memungkinkan pemanfaatan maksimal dari seluruh bagian ternak, termasuk tulang, tanduk, dan limbah organik yang dapat dikembangkan oleh UMKM menjadi produk bernilai tambah seperti abon, dendeng, dan kerupuk kulit.

6. Standarisasi dan Sertifikasi

Seluruh proses pasca penggemukan mengikuti standar Halal dan SNI. Penerapan *Good Manufacturing Practices (GMP)* dan *Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP)* dilakukan untuk memastikan keamanan pangan pada setiap titik kritis produksi.

BAB II

PROFIL PETERNAKAN ACEH BESAR

2.1. Arah Kebijakan Pengembangan Peternakan Aceh Besar

Kabupaten Aceh Besar memiliki dasar hukum untuk penentuan kawasan pengembangan komoditi di sektor peternakan, yaitu berdasarkan Surat Keputusan Bupati Aceh Besar Nomor 286 Tahun 2019 Tentang Penetapan Kawasan Pengembangan Komoditi Peternakan Kabupaten Aceh Besar.

Sumber daya alam yang tersedia menjadi potensi dan sangat penting dalam pemenuhan kebutuhan hidup ternak. Jenis dan ketersediaan pakan dengan jumlah dan kualitas yang cukup harus diperhatikan dalam usaha peternakan di suatu wilayah. Wilayah kecamatan yang menunjukkan sentra populasi sapi potong di Kabupaten Aceh Besar yaitu Montasik, Masjid Raya, Seulimum, Kuta Baro, dan Lembah Seulawah. Kecamatan ini merupakan wilayah yang memiliki populasi sapi terbanyak.

Berikut adalah arah kebijakan dan strategi utama pengembangan peternakan sapi potong di Kabupaten Aceh Besar:

1. Peralihan ke Metode Modern

Dinas Pertanian Kabupaten Aceh Besar mendorong peternak untuk beralih dari sistem pemeliharaan tradisional ke sistem modern yang lebih produktif. Langkah ini mencakup penerapan metode penggemukan intensif (*fattening*), pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan alternatif, serta pelatihan terkait kesehatan ternak dan produksi pakan berkualitas.

2. Program khusus Penggemukan Sapi

Penggemukan sapi merupakan program unggulan Kabupaten Besar, Pemerintah Kabupaten Aceh Besar memberikan pendampingan intensif melalui penyediaan pakan berkualitas, layanan dokter hewan, serta vaksinasi untuk menjamin kesehatan dan percepatan pertumbuhan sapi potong.

3. Perkawinan Silang dan Pembibitan

Strategi peningkatan bobot sapi lokal melalui perkawinan silang antara sapi Aceh dengan sapi unggul *Bos taurus-Bos indicus*, dengan target mencapai berat hingga 1 ton (saat ini sekitar 400 kg). Terdapat pusat pembibitan BPTU-HPT di Indrapuri dan kawasan pengembangan di beberapa titik kelompok peternak di tujuh kecamatan (Lembah Seulawah, Seulimum, Indrapuri, Kuta Cot Glie, Kuta Malaka, Lhoong, Lhoknga).

4. Pembentukan Asosiasi Peternak

Dibentuk Asosiasi Peternak Sapi Aceh dan Persilangan untuk memperkuat koordinasi, memudahkan akses pembinaan, pendampingan teknis, dan akses pasar. Inisiatif ini dilakukan melalui rapat koordinasi dan penandatanganan MoU di akhir Oktober 2023.

5. Optimalisasi Pemanfaatan Lahan

Pemerintah Kabupaten Aceh Besar mendorong pemanfaatan lahan bantaran sungai (DAS Krueng Aceh) untuk kegiatan peternakan dan penggemukan, dengan tetap mengikuti ketentuan Balai Wilayah Sungai, serta rencana pembentukan kembali satuan kerja Dinas Peternakan guna fokus pada peternakan.

6. Sinergi institusional

Pengembangan peternakan sapi potong melibatkan kolaborasi antara Pemerintah Kabupaten Aceh Besar, Kementerian Pertanian, BRIN, dan Fakultas Peternakan Universitas Syiah Kuala. Sinergi ini mencakup inovasi bibit, pengembangan teknologi pakan, serta peningkatan manajemen reproduksi melalui program “satu tahun satu ekor anak”.



(a)

(b)

Gambar 6. Keadaan Sapi Milik Peternakan Rakyat yang Dipelihara Secara Ekstensif dan Belum Tersentuh Teknologi di Kecamatan Sukamakmur (a) dan Tepi Pantai di Kecamatan Pulo Aceh (b)



Gambar 7. Performans Sapi yang Dipelihara Secara Intensif

2.2. Sentra Pengembangan Peternakan Aceh Besar

Sentra pengembangan peternakan di Kabupaten Aceh Besar terdapat di dalam Surat Keputusan Bupati Aceh Besar Nomor 286 Tahun 2019 Tentang Penetapan Kawasan Pengembangan Komoditi Peternakan Kabupaten Aceh Besar. Jenis ternak yang masuk dalam kawasan pengembangan komoditi

tersebut yaitu sapi potong, di samping sapi perah, sapi indukan, kerbau, kambing, ayam dan itik. Sapi potong adalah jenis sapi khusus yang dipelihara untuk digemukkan karena karakteristiknya seperti tingkat pertumbuhan yang cepat dan kualitas daging cukup baik. Sapi-sapi ini umumnya dijadikan sebagai sapi bakalan, dipelihara secara intensif selama beberapa bulan, sehingga diperoleh pertambahan bobot badan ideal untuk dipotong (Abidin, 2008).

Berdasarkan SK Bupati 2019, Kecamatan Ingin Jaya, Krueng Barona Jaya, Kuta Baro dan Montasik merupakan empat lokasi wilayah utama untuk pengembangan sapi potong, dan Kecamatan Sukamakmur, Indrapuri, Kuta Malaka dan Kuta Cot Glie merupakan empat wilayah yang menunjukkan kawasan sapi potong penyangga.

Kabupaten Aceh Besar saat ini berpotensi menjadi sentra pengembangan peternakan sapi potong skala besar berupa industri penggemukkan sapi di Provinsi Aceh. Hal ini dilihat dari data-data sebelumnya dari hasil aktivitas dan dukungan pemerintah bagi pengembangan peternakan sapi potong di daerah ini:

1. Fokus pada kawasan sapi potong

Sejak 2015, Pemerintah Kabupaten Aceh Besar menetapkan beberapa titik kawasan pengembangan sapi potong di tujuh kecamatan yaitu Lembah Seulawah, Seulimum, Indrapuri, Kuta Cot Glie, Kuta Malaka, Lhoong, dan Lhoknga.

2. Pusat Pembibitan Unggul (BPTU-HPT) Indrapuri

Balai Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak (BPTU-HPT) di Indrapuri merupakan balai pembibitan ternak milik pemerintahan pusat, dan telah mengantongi sertifikasi SNI dan ISO 9001. Balai ini juga melakukan persilangan antara sapi Aceh lokal dan sapi impor unggul (Belgian Blue, Wagyu) menghasilkan sapi Aceh Belgian Blue dan sapi Aceh Wagyu, dan memiliki potensi menghasilkan 1.000 ekor sapi unggul per tahun, serta menyediakan pejantan untuk pengembangan di Kabupaten Aceh Besar melalui kelompok-kelompok peternak atau badan tertentu.

3. Kabupaten Aceh Besar sebagai *Pilot Project* dan Asosiasi Peternak
Kabupaten Aceh Besar ditetapkan sebagai daerah percontohan (*pilot project*) pengembangan sapi Aceh yang berfokus pada perbaikan produktivitas, pelestarian plasma nutfah, dan peningkatan kapasitas peternak. Pada Oktober 2023, pemerintah bersama para pemangku kepentingan membentuk **Asosiasi Peternak Sapi Aceh**, yang bertujuan memperkuat koordinasi, memperluas akses pembinaan, serta mendorong ekspansi komoditas sapi Aceh agar mampu bersaing sebagai salah satu sapi unggulan nasional.
4. Potensi dan Komitmen Pemerintah
Populasi sapi lokal Kabupaten Aceh Besar tercatat 84.134 ekor (2023) (Aceh Dalam Angka, 2024) dan 82.297 ekor pada 2024 (BPS Aceh Besar, 2025). Pj. Bupati Aceh Besar masa kerja Tahun 2024 dan Dinas Peternakan Aceh menegaskan kesiapan lahan yang luas dan dukungan ke kementerian untuk pelestarian plasma nutfah sapi lokal, termasuk pengembangan melalui inseminasi buatan dan pemuliaan.
5. Strategi Agribisnis
Program perkawinan silang dilakukan untuk meningkatkan berat dan kualitas sapi lokal jadi lebih unggul dalam menghasilkan daging. Hal ini dapat menjadi alternatif dalam upaya memanfaatkan efek heterosis yaitu keunggulan sifat bernilai ekonomis anak turunannya di atas rata-rata sifat kedua orang tuanya.

BAB III

ANALISIS KELAYAKAN PEMBANGUNAN SENTRA PENGEMBANGAN PETERNAKAN ACEH BESAR

3.1. Aspek Legalitas dan Administrasi

Aspek legalitas sentra pengembangan penggemukan sapi mencakup beberapa izin dan ketentuan hukum yang harus dipenuhi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku di Indonesia.

3.1.1. Kesesuaian Tata Ruang

1. Badan usaha dan Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI)
Bentuk badan usaha penggemukan sapi potong yang ditawarkan kepada investor yaitu PT (Perseroan Terbatas) atau alternatif lain yaitu koperasi jika melibatkan banyak petani kecil. Kategori kegiatan usaha dalam bentuk kode numerik 5 digit, yang merepresentasikan sektor, subsektor, jenis kegiatan, dan aktivitas spesifik berdasarkan Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) yaitu kode 01411 bidang Peternakan Sapi dan Kerbau untuk Penghasil Daging. Aktivitas usaha difokuskan pada penggemukan sapi (*fattening*) untuk menghasilkan daging, yaitu: (1) siklus pemeliharaan dan penggemukan sapi bakalan (jantan muda) BX (Brahman Cross) yang direkomendasikan. Jangka waktu 1 (satu) siklus sampai umur tertentu untuk dipotong yaitu 5 (bulan), (2) perawatan dan pengelolaan kandang sapi pedaging, dan (3) produksi pakan ternak secara internal untuk konsumsi sapi penggemukan perusahaan. Tidak tertutup kemungkinan juga kolaborasi *fattening* dan pembibitan.
2. Nomor Induk Berusaha (NIB) dan Izin Usaha Penggemukan Sapi.
Pendaftaran melalui OSS (*Online Single Submission*): menghasilkan NIB yang juga menjadi Tanda Daftar Perusahaan (TDP), Angka Pengenal Impor (API jika melakukan impor). Beban risiko tinggi peternakan skala besar (*fattening*) juga memerlukan sertifikat standar (izin operasional dan atau komersial tambahan).

3. Izin Lingkungan dan Tata Ruang

Lokasi peternakan yang ditawarkan telah sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) dan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kabupaten Aceh Besar. Pengurusan izin lingkungan dan tata ruang memerlukan dokumen Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UKL-UPL) atau Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) sesuai skala limbah. Perusahaan yang melakukan penggemukan sapi potong wajib menyediakan sarana pengolahan limbah, termasuk instalasi limbah cair dan padat.

4. Kesehatan Ternak

Terdapat jaminan kesehatan ternak yang menjadi dasar penetapan rekomendasi bangsa sapi yang digunakan. Setiap ternak yang dipelihara harus bebas dari penyakit menular seperti PMK, Brucellosis, dan Anthrax. Perusahaan yang mendatangkan sapi dari luar Kabupaten Aceh Besar, termasuk sapi impor, wajib melakukan karantina ternak selama minimal satu minggu untuk memastikan kondisi kesehatan dan mencegah penularan penyakit.

5. Infrastruktur dan Sarana

Kepatuhan terhadap standar perundangan meliputi pemenuhan seluruh persyaratan teknis fasilitas peternakan, antara lain kandang penggemukan, unit karantina, gudang pakan, instalasi penyediaan air bersih, sistem penerangan, serta fasilitas pengelolaan limbah sesuai ketentuan lingkungan. Di samping itu, standarisasi perusahaan penggemukan mengharuskan penggunaan alat dan mesin peternakan yang sesuai kapasitas operasional, mudah dibersihkan, dan memenuhi standar higienitas serta keselamatan kerja untuk menjamin mutu produksi dan keberlanjutan usaha.

6. Sumber Daya Manusia dan Tenaga Kerja

Pekerja wajib sehat jasmani dan rohani, memiliki keterampilan dasar peternakan, serta menggunakan alat pelindung diri (APD) selama bekerja. Sesuai ketentuan perundang-undangan ketenagakerjaan nasional, setiap pekerja harus mendapatkan kontrak kerja yang jelas,

upah yang layak, serta jaminan sosial, kesehatan, dan perlindungan keselamatan kerja.

7. Perpajakan dan Kewajiban Administratif

Perusahaan wajib memiliki NPWP dan menyampaikan laporan pajak sesuai ketentuan yang berlaku. Selain itu, kode KBLI harus dicantumkan dengan benar untuk keperluan pendataan statistik oleh BPS serta untuk memastikan akses terhadap berbagai insentif atau program bantuan pemerintah.

8. Pengawasan, Pelaporan dan Pembinaan Pemerintah

Penggemukan sapi sebagai industri skala besar wajib tercantum dalam rencana usaha yang disetujui oleh Pemerintah Daerah, dan setiap pelanggaran terhadap ketentuan yang berlaku dapat berakibat pada pencabutan izin. Pemerintah kabupaten berwenang memberikan pembinaan melalui pelatihan teknis pembinaan berupa pelatihan, melakukan inspeksi rutin, serta melaporkan kondisi usaha per enam bulan atau per tahun sesuai program.

3.1.2. Status Kepemilikan Tanah dan Aset

Lahan yang dapat digunakan untuk kawasan perusahaan sapi potong atas rekomendasi dari Pemerintah Daerah Kabupaten Aceh Besar dengan status tanah legal dan aman. Akses dan penguasaan lahan cukup kuat untuk jangka panjang sampai dengan 10 tahun.

Identitas dan legalitas lahan:

- a. Letak dan luas lahan (kecamatan, desa, koordinat, total hektar).
- b. Bukti kepemilikan sesuai yang tersedia: Sertifikat Hak Milik (SHM), Hak Guna Usaha (HGU), Hak Pakai/Hak Pengelolaan (HPL), atau tanah adat (disertakan surat keterangan dari pihak adat atau pemerintah desa)
- c. Nomor dan tanggal sertifikat atau dokumen bukti hak lainnya.

Pihak pemilik atau pengelola lahan yaitu swasta atau masyarakat adat dengan kondisi sekarang:

- a. Merupakan lahan kosong di Kecamatan Seulimum Desa Data Gaseu dan tidak ada pihak ketiga yang menyewa atau menguasai sebagian lahan target pengembangan.
- b. Lahan bebas dari klaim pihak manapun, tidak ada riwayat perselisihan dan status penyelesaiannya, serta tidak ada tumpang tindih dengan izin lain (pertambangan, kehutanan, dan perumahan).
- c. Status tanah sesuai dengan peruntukan RTRW, RDTR (zona pertanian/peternakan, dan bukan kawasan lindung atau permukiman padat). Berdasarkan Qanun Kabupaten Aceh Besar (2013), kawasan lindung adalah kawasan yang ditetapkan dengan fungsi utama melindungi kelestarian lingkungan hidup yang mencakup sumber daya alam, sumber daya buatan, dan nilai sejarah serta budaya bangsa guna kepentingan pembangunan berkelanjutan. Kawasan permukiman adalah bagian dari lingkungan hidup di luar kawasan lindung, baik berupa kawasan perkotaan maupun pedesaan yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung perikehidupan dan penghidupan.
- d. Desa Data Gaseu termasuk ke dalam wilayah Kecamatan Seulimum Kabupaten Aceh Besar (BPS Aceh Besar, 2025). RTRW Kabupaten Aceh Besar didasarkan pada empat asas yaitu: manfaat, keseimbangan dan keserasian, kelestarian, dan keterbukaan (Qanun Kab. Aceh Besar, 2013). Lahan peternakan sapi potong yang dapat dimanfaatkan oleh pihak investor selaku pengembang penggemukan sapi yaitu melalui sewa.

Dokumen pendukung yang tersedia yaitu:

- a. Peta bidang tanah (dari BPN atau data GiS).
- b. Surat keterangan bebas sengketa.
- c. Surat keterangan tanah dari desa.
- d. Sertifikat atau fotokopi bukti hak atas tanah.



Sumber: GiS, 2025

Gambar 8. Peta Desa Data Gaseu Kecamatan Seulimum Kabupaten Aceh Besar

3.1.3. Skema Kerjasama

Kemungkinan pihak yang terlibat dan bentuk hukum dalam skema kerja sama pengembangan penggemukan sapi potong di Kabupaten Aceh Besar yaitu:

- a. Kemungkinan pihak yang terlibat, peran dan bentuk dukungannya ditunjukkan pada Tabel 4.
- b. Bentuk hukum kerja sama yang dipilih untuk sentra penggemukan sapi skala industri yang melibatkan investor, pemerintah, dan peternak lokal, bentuk hukum yang ideal ditawarkan merupakan kombinasi:
 - a) MoU, tahap awal, untuk menyepakati visi, peran, dan tujuan proyek.
 - b) Perjanjian Kerja Sama (PKS), pada tahap operasional, mengatur detail kontribusi, hak, kewajiban, dan bagi hasil, atau
 - c) Badan Usaha Bersama (*Joint Venture* PT), untuk mengelola aset dan operasional secara profesional, atau
 - d) Skema Kerja Sama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU) jika fokus ingin mendapat dukungan infrastruktur dan insentif pemerintah pusat.

Skema kerja sama dalam pengembangan kawasan penggemukan sapi potong mencakup: (1) tujuan kerja sama dengan pihak investor; (2) prinsip kerja sama; (3) bentuk kerja sama; (4) pemodelan kerja sama; (5) pembagian peran dan tanggung jawab; (6) pembagian keuntungan dan risiko; (7) dasar

hukum dan dokumen; (8) kemungkinan kondisi *exit strategy*; dan (9) prinsip *exit strategy*.

Kemungkinan pihak yang terlibat dalam kerja sama, peran dan bentuk dukungannya ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Pihak Yang Terlibat Dalam Kerja Sama, Peran dan Bentuk Dukungannya

No.	Pihak	Peran Utama	Bentuk Dukungan/ Kerja Sama
1	Pemerintah daerah (Pemkab Aceh Besar).	Regulator dan fasilitator.	Penyediaan lahan negara/daerah, perizinan, insentif daerah, kemudahan akses infrastruktur.
2	Pemerintah Pusat (Kementerian Pertanian, BKPM).	Kebijakan nasional dan bantuan modal/infrastruktur.	Hibah peralatan, bantuan pakan, pembinaan teknis.
3	Investor swasta/ perusahaan agribisnis.	Modal dan manajemen bisnis.	Pendanaan pembangunan, operasional, pengelolaan supply chain, pemasaran.
4	Koperasi peternak/ kelompok tani-ternak.	Penyedia SDM lokal.	Pengadaan bakalan lokal, pengelolaan pakan, operasional harian, penyerapan tenaga kerja lokal.
5	Lembaga Keuangan (bank, KUR, lembaga pembiayaan).	Pendanaan tambahan.	Kredit investasi, modal kerja, skema pembiayaan syariah/konvensional.
6	Perguruan Tinggi dan lembaga riset (PRSATL, PRITP).	Riset dan pengembangan teknologi.	Riset pakan, manajemen kesehatan ternak, teknologi pengolahan limbah.
7	<i>Offtaker</i> dan pelaku pasar.	Serapan hasil.	Perjanjian pembelian sapi secara kontinu, kontrak harga, distribusi.

Ket: Pusat Riset Sapi Aceh dan Ternak Lokal (PRSATL), Pusat Riset Inovasi dan Teknologi Pakan (PRITP) USK.

Beberapa hal penting yang mengatur kerja sama:

1. Tujuan Kerja Sama dengan Pihak Investor
 - a. Mengoptimalkan kapasitas produksi sapi potong melalui pengelolaan penggemukan sapi skala industri yang terintegrasi.

- b. Memberikan akses pasar, teknologi, dan pembiayaan kepada peternak lokal melalui kemitraan, sehingga dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan peternak lokal sebagai mitra.
 - c. Menarik investasi pihak lain ke sektor peternakan di Kabupaten Aceh Besar.
 - d. Mengembangkan kawasan industri peternakan terpadu di Kabupaten Aceh Besar, meliputi penggemukan, pengolahan limbah, dan distribusi.
 - e. Memenuhi kebutuhan daging sapi dari Kabupaten Aceh Besar dan nasional, sehingga mengurangi ketergantungan impor daging beku.
 - f. Mendorong penerapan teknologi dan standar modern, seperti manajemen pakan yang terukur, kesehatan ternak, dan pengolahan limbah yang ramah lingkungan.
 - g. Memperkuat ketahanan pangan dan stabilitas harga, melalui ketersediaan pasokan daging yang berkelanjutan.
2. Prinsip Kerja Sama
- a. *Fairness*, setiap pihak mendapatkan manfaat yang proporsional sesuai kontribusi.
 - b. *Transparency*, informasi teknis dan finansial terbuka untuk semua pihak terkait.
 - c. Profesionalisme, operasional dikelola secara efisien dan sesuai standar industri.
 - d. *Mutual benefit*, hubungan dibangun atas dasar saling mendukung dan memperkuat.
 - e. *Compliance*, seluruh aktivitas sesuai peraturan perundang-undangan dan standar kesehatan hewan.
 - f. *Sustainability*, mengutamakan kelestarian lingkungan, kesejahteraan hewan, dan kesinambungan usaha.
 - g. Partisipasi lokal, memprioritaskan keterlibatan tenaga kerja dan sumber daya lokal di Kabupaten Aceh Besar.
 - h. Berbasis kinerja, keberhasilan kerja sama diukur dengan indikator kinerja yang jelas dan disepakati bersama.

3. Bentuk Kerja Sama
 - a. Kombinasi Perjanjian Kerja Sama (PKS), Joint Venture, Contract Farming.
 - b. Perjanjian Kerja Sama (PKS) untuk mengatur kontribusi dan pembagian keuntungan.
 - c. Joint Venture sebagai badan usaha resmi pengelola sentra.
 - d. Contract Farming untuk melibatkan peternak lokal sebagai mitra.
4. Pemodelan Kerja Sama
 - a. Model kemitraan inti-plasma: inti menjadi sentra peternakan sebagai pusat penggemukan, pakan, dan pengolahan; plasma merupakan peternak lokal, mitra yang memasok atau menggemukkan sapi sesuai standar inti.
 - b. Model *cluster terintegrasi*, dalam satu kawasan, terdapat unit-unit usaha: penggemukan, pabrik pakan, rumah potong, pengolahan limbah, dikelola oleh beberapa pihak tapi terhubung dalam satu *supply chain*.
 - c. Model Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU): pemerintah daerah menyediakan lahan, infrastruktur dasar (jalan, listrik, air), dan perizinan; investor membangun kandang, pabrik pakan, rumah potong, dan operasional; dalam hal ini ada pembagian keuntungan atau biaya sewa.
 - d. Model *oftaker-based*: ada perusahaan oftaker yang menjamin pembelian output; dan sentra fokus pada produksi, sehingga tidak perlu dikhawatirkan pasar.
5. Pembagian Peran dan Tanggung Jawab
Pembagian peran dan tanggung jawab yaitu: (1) pemerintah daerah, sebagai penyedia lahan, perizinan, infrastruktur pendukung (jalan, listrik, air), (2) investor menyediakan modal, teknologi, manajemen operasional, pemasaran, (3) peternak lokal menjadi sumber tenaga kerja, pemelihara ternak sapi, pengadaan pakan lokal, dan (4) lembaga keuangan sebagai pembiayaan dan kredit modal kerja.

6. Pembagian Keuntungan dan Risiko

Mekanisme bagi hasil berdasarkan persentase keuntungan bersih, skema pembelian hasil produksi (harga kontrak atau harga pasar) dan pembagian risiko (risiko pasar dan teknis yang ditanggung pihak investor).

7. Dasar Hukum dan Dokumen

Dasar hukum dan dokumen dari skema kerja sama berdasarkan perjanjian MoU (*Memorandum of Understanding*) atau PKS (Perjanjian Kerja Sama), acuan pada regulasi (Peraturan Presiden, Perda Kabupaten Aceh Besar, Qanun Kabupaten Aceh Besar, UU Peternakan) dan jangka waktu kerja sama dan mekanisme evaluasi.

8. Kemungkinan Kondisi *Exit Strategy*

Jika kerja sama atau proyek ini berakhir sebelum atau setelah jangka waktu yang direncanakan, maka langkah pengakhiran dilakukan agar risiko minimal dan aset tetap bermanfaat. Rencana *exit strategy* ini disusun untuk memastikan keberlanjutan sentra peternakan meskipun salah satu atau seluruh mitra kerja sama mengakhiri keterlibatannya, dengan tetap menjaga kepastian hukum, keberlanjutan operasional, dan keberlangsungan pasokan daging sapi bagi pasar.

Kondisi penyebab *exit* dapat terjadi karena berakhirnya masa kontrak kerja sama (setelah 10 tahun), atau kemungkinan perubahan kebijakan strategis pemerintah yang berdampak pada model bisnis, *force majeure* (bencana alam, wabah penyakit ternak, konflik), kegagalan mencapai target finansial atau operasional, perubahan kepemilikan atau strategi bisnis mitra, atau pelanggaran kontrak berat yang tidak dapat diperbaiki.

9. Prinsip *Exit Strategy*

- a. Ada kepastian hukum, semua mekanisme tertulis dalam kontrak.
- b. Keterbukaan, data dan informasi terbuka selama proses transisi.
- c. Kepentingan bersama, keputusan mempertimbangkan dampak terhadap semua pihak.
- d. Keberlanjutan, operasional tidak berhenti secara mendadak.

- e. Kompensasi yang adil, pembagian aset sesuai kontribusi modal dan kesepakatan awal.

Tabel 5. Mekanisme Opsi *Exit Strategy*

No	Opsi Exit	Deskripsi	Keuntungan	Catatan
1	Transfer kepemilikan.	Penjualan saham/aset ke mitra lokal, Pemda, atau pihak ketiga.	Cepat dan menjaga operasional tetap berjalan.	Perlu valuasi aset yang disepakati.
2	Build-Operate-Transfer (BOT).	Fasilitas dikelola investor selama periode tertentu lalu diserahkan ke Pemda.	Menjamin keberlanjutan infrastruktur.	Perlu perjanjian jangka waktu yang jelas.
3	Buyback agreement.	Salah satu pihak membeli porsi kepemilikan mitra lain.	Kontrol penuh bagi pihak yang membeli.	Perlu modal besar untuk buyback.
4	Alih kelola ke koperasi/peternak lokal.	Operasional diambil alih komunitas lokal.	Memperkuat ekonomi lokal.	Perlu pelatihan dan penguatan manajemen.
5	Likuidasi terencana.	Penjualan seluruh aset dan pembagian hasil.	Mengakhiri kerja sama secara bersih.	Menghentikan produksi, perlu mitigasi pasar.

3.1.4. Perizinan Berusaha dan Insentif Fiskal

1. Perizinan Berusaha

Perlu diurus beberapa perizinan utama untuk memulai dan menjalankan usaha peternakan sapi potong di Kabupaten Aceh Besar, antara lain:

- Izin Usaha Peternakan (IUP): izin usaha wajib dimiliki oleh pelaku usaha dan diterbitkan oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Aceh Besar. Persyaratan umumnya meliputi fotokopi KTP, NPWP, akta pendirian usaha (badan hukum), bukti kepemilikan atau pengelolaan lahan, dokumen lingkungan (surat izin lingkungan/AMDAL/UKL-UPL), IMB (Izin Mendirikan Bangunan), serta rekomendasi teknis dari Dinas Peternakan.
- Pendaftaran usaha peternakan: usaha harus terdaftar secara administratif di dinas terkait sebagai bentuk legalitas tambahan.
- Izin lokasi dan izin lingkungan: meliputi izin pemanfaatan lahan untuk peternakan dan izin lingkungan hidup sesuai aturan daerah.

- d. Izin operasional Rumah Potong Hewan (RPH): jika usaha dilengkapi dengan pemotongan hewan, maka izin operasional RPH juga diperlukan serta memenuhi retribusi pelayanan.
 - e. Retribusi daerah: meliputi pembayaran untuk retribusi IUP, retribusi penggunaan lahan, dan retribusi terkait pelayanan peternakan lainnya.
2. Insentif Fiskal
- Pemerintah Kabupaten Aceh Besar dapat memberikan sejumlah insentif fiskal untuk mendorong investasi dan keberlanjutan usaha penggemukan sapi potong, antara lain:
- a. Pengurangan/pembebasan pajak dan retribusi: Pemerintah Daerah Kabupaten Aceh Besar berkewenangan untuk memberikan insentif berupa keringanan atau bahkan pembebasan pajak dan retribusi untuk mendukung pengembangan usaha peternakan strategis, sesuai Pasal 101 UU Hubungan Keuangan Pemerintah Pusat dan Daerah (HKPD) dan peraturan kepala daerah.
 - b. Subsidi dan kemudahan investasi: insentif dapat berupa subsidi biaya produksi, dukungan modal, serta kemudahan akses dalam perizinan dan pengurusan administrasi usaha peternakan.
 - c. Dana insentif khusus: Pemerintah Aceh Besar dapat menerima dana insentif fiskal dari pusat, seperti Dana Alokasi Khusus (DAK), Dana Insentif Fiskal Ekologi (misalnya melalui program Alokasi Dana Gampong berbasis kinerja lingkungan), dan potensi insentif dari kinerja pengendalian inflasi atau keberhasilan pembangunan kawasan.
 - d. Insentif terkait pengelolaan lingkungan: ada inovasi kebijakan insentif fiskal berbasis ekologi bagi gampong atau pelaku usaha yang berkontribusi pada pelestarian lingkungan dan pengelolaan limbah peternakan.
3. Implikasi praktis
- a. Semua perizinan dan insentif ini tertuang dalam qanun, Peraturan Bupati dan Peraturan Daerah yang dapat diakses di Dinas

Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) serta Dinas Peternakan Kabupaten Aceh Besar.

- b. Pelaku usaha disarankan untuk mengikuti proses perizinan secara resmi serta memanfaatkan peluang insentif fiskal yang telah disediakan pemerintah demi mendukung pengembangan sentra industri penggemukan sapi potong di Kabupaten Aceh Besar secara berkelanjutan.

3.1.5. Tinjauan Peraturan Perundang-Undangan

Penyesuaian kebijakan fiskal dan perizinan yang terkait dengan tujuan strategis pengembangan peternakan melalui penggemukan sapi skala besar, dan regulasi yang dibuat oleh pemerintah Kabupaten Aceh Besar tidak akan menghambat pengembangan usaha peternakan yang diinvestasikan.

Usaha peternakan sapi potong di Kabupaten Aceh Besar telah diatur dengan regulasi yang jelas yang mencakup aspek pemeliharaan, lokasi, dan pengawasan peternakan, serta didukung oleh kelembagaan yang kuat dengan berbagai pemangku kepentingan yang terlibat. Informasi regulasi tercantum dalam dokumen Peraturan Bupati Aceh Besar Nomor 5 Tahun 2021 dan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 54 Tahun 2006.

Legalitas dan administrasi industri penggemukan sapi potong di Kabupaten Aceh Besar yang difokuskan pada hal yang wajib dipenuhi yaitu:

1. Perizinan berusaha disesuaikan dengan RTRW/RDTR dan Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang (KKPR) Kabupaten Aceh Besar.
2. Persetujuan lingkungan berupa AMDAL atau UKL-UPL mengikuti PP nomor 22/2021. Bagi peternakan berskala besar, perlu disiapkan studi emisi, air limbah, pengelolaan limbah padat cair, dan bau.
3. Melengkapi izin rencana teknis Persetujuan Bangunan Gedung (PBG) sebelum pembangunan dimulai dan Sertifikat Laik Fungsi (SLF) setelah bangunan dibangun yang menunjukkan laik digunakan dan aman digunakan.

4. Lalu lintas ternak antar-provinsi/ekspor impor ternak/produk hewan wajib mematuhi prosedur dokumen kesehatan karantina hewan yang terkait dengan UU 18/2009 jo. UU 41/2014.
5. Melakukan penyembelihan hewan dan jasa penyembelihan wajib memiliki sertifikasi halal.
6. Memastikan status tanah sebagai lokasi industri peternakan yang legal dan berkekuatan hukum.



Sumber: Badan Karantina Indonesia, 2025

Gambar 9. Penggunaan Ternak Impor dan Bahan-Bahan Peternakan Untuk Usaha Peternakan di Dalam Negeri Harus Melewati Masa Karantina Hewan

3.1.6. Kelembagaan, Pemetaan Peran Pemangku Kepentingan

Aspek legalitas dan administrasi sentra penggemukan sapi skala industri di Kabupaten Aceh Besar yang berhubungan dengan analisis kelembagaan, pemetaan peran dan pemangku kepentingan dapat dibagi dalam empat tingkatan yaitu:

3.1.6.1. Tingkat Pusat atau Provinsi

- a. Kementerian Investasi atau Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM), menentukan standar izin implementasi PP 28 Tahun 2025 tentang Permohonan Izin Usaha Pengangkutan ternak.
- b. Kementerian Pertanian (Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan (PKH), menentukan norma atau standar peternakan dan kesehatan hewan, Nomor Kontrol Veteriner (NKV) sebagai persyaratan higienis dan

- sanitasi untuk jaminan keamanan produk ternak/hewan, lalu lintas ternak dalam koordinasi karantina.
- c. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), mengeluarkan kebijakan dan evaluasi persetujuan lingkungan.
 - d. Kemenag-Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal (BPJPH), memberikan sertifikasi halal dan pengawasan pasca-sertifikasi.
 - e. ATR atau BPN, menentukan status dan kepastian hak atas tanah.
 - f. DPMPTSP Aceh: fasilitasi perizinan, sinkronisasi lintas dinas; forum FGD investasi sektor peternakan.
 - g. Dinas Peternakan Aceh, melakukan pembinaan teknis, implementasi qanun, dukungan program penggemukan sapi, dan pengawasan pemotongan betina produktif.
 - h. DLHK Aceh, melakukan penilaian dokumen lingkungan sesuai kewenangan (PP 22/2021).

3.1.6.2. Tingkat Kabupaten

- a. Dinas Pertanian/Perkebunan/Peternakan Aceh Besar, sebagai pelaksana program teknis (pakan berbasis limbah pertanian, peningkatan populasi ternak).
- b. Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kabupaten Aceh Besar, sebagai pusat perizinan daerah.
- c. Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Aceh Besar, melakukan pengawasan lingkungan, inspeksi rutin.
- d. Bappeda dan Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) Kabupaten Aceh Besar, sebagai badan rencana ruang dan infrastruktur pendukung.

3.1.6.3. Perusahaan Sebagai Inti dan Masyarakat Sebagai Mitra

- a. Pelaku usaha sebagai inti dan mitra plasma melakukan kontrak kemitraan, standar mutu, dan penentuan skema bagi hasil.
- b. Rumah Pemotongan Hewan (RPH) dan *Cold Chain* wajib memiliki Nomor Kontrol Veteriner (NKV) dan sertifikat halal.

- c. Lembaga keuangan atau investor: pembiayaan Capital Expenditure (CAPEX)/ Operating Expenditure (OPEX), kontrak Environmental Sosial Governance (ESG) mengacu pada AMDAL dan sertifikasi.
- d. Perguruan tinggi/Balai Latihan Kerja (BLK), dapat melakukan pasokan SDM terampil, riset pakan (UU 18/2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan).
- e. Tokoh gampong, keuchik dan Badan Usaha Milik Gampong (BUMG) perlu dilibatkan, untuk mendapatkan dukungan sosial, mediasi lahan, rekrutmen lokal, dan sebagai upaya perusahaan dalam memberikan dampak positif bagi masyarakat sekitar.

3.2. Aspek Teknis

3.2.1. Aksesibilitas dan Konektivitas Wilayah

- a. Jaringan jalan utama Kabupaten Aceh Besar memiliki konektivitas memadai melalui jalan nasional Banda Aceh Medan (Lintas Sumatera) yang beraspal baik, lebar, dan mampu dilalui kendaraan angkutan berat. Jalan penghubung ke lokasi peternakan sesuai dengan akses ke titik lokasi penggemukan sapi menggunakan jalan kabupaten atau desa yang sudah memadai, namun pada beberapa wilayah pedalaman, jalan masih berupa lapisan agregat atau tanah, yang berpotensi licin saat hujan. Konektivitas ke pasar utama menuju Banda Aceh relatif dekat, sehingga distribusi ternak dan daging dapat dilakukan dalam waktu singkat. Potensi hambatan dapat disesuaikan dengan titik-titik rawan kerusakan jalan musiman.
- b. Distribusi sapi hidup dengan menggunakan truk ternak tersedia di kawasan Banda Aceh dan Aceh Besar, meskipun jumlahnya terbatas. Kendaraan pick-up masih banyak digunakan untuk jarak pendek (lokal). Distribusi produk daging dengan menggunakan kendaraan berpendingin (*refrigerated truck*) tersedia di Banda Aceh untuk distribusi ke pasar modern atau hotel atau restoran. Akses ke pasar regional/nasional, menggunakan transportasi darat dominan untuk pasar di Sumatera dan

- potensi pengiriman lintas pulau melalui pelabuhan (kapal ternak atau kontainer reefer) juga tersedia.
- c. Pelabuhan Malahayati (Aceh Besar) dapat ditempuh \pm 30-45 menit dari pusat Banda Aceh, dapat digunakan untuk pengiriman pakan ternak impor (jagung, bungkil kedelai) dan distribusi ternak atau daging ke luar daerah. Bandara Internasional Sultan Iskandar Muda (Blang Bintang) dapat ditempuh \pm 20-40 menit dari sebagian besar lokasi potensial. Walaupun distribusi sapi hidup via udara jarang dilakukan, bandara berperan untuk logistik cepat berupa dokumen, peralatan, obat-obatan, bibit ternak unggul berupa *straw* semen beku dan embrio transfer. Fasilitas penunjang lain berupa RPH (Rumah Potong Hewan) modern di Banda Aceh juga tersedia dan gudang pendingin di area pelabuhan dan pusat distribusi pangan dapat digunakan.
 - d. Pada musim hujan (Oktober-Desember) ada potensi menyebabkan jalan tanah menjadi sulit dilalui, terutama untuk truk bermuatan berat. Genangan atau banjir lokal dapat terjadi pada titik-titik permukaan tanah yang rendah. Solusi teknisnya yaitu perbaikan lapisan pengerasan jalan ke lokasi peternakan. Penjadwalan distribusi sapi dan daging perlu dilakukan untuk menghindari puncak curah hujan yang tinggi.
 - e. Ada juga potensi pengembangan infrastruktur transportasi pendukung guna meningkatkan efisiensi dan menurunkan biaya logistik.

3.2.2. Infrastruktur dan Utilitas Pendukung

Luas wilayah pengembangan yang diperlukan untuk 10 tahun awal pengembangan adalah 5 ha. Kemungkinan perluasan area penggembakan sapi ke depan, jika dilihat dari luas lahan masing-masing kecamatan di Kabupaten Aceh Besar yang berpotensi sebagai wilayah pengembangan, maka urutan lima besar kecamatan terluas luas lahan yaitu Kota Jantho (59.300 ha), Seulimum (40.435 ha), Kuta Cot Glie (33.225 ha), Lembah Seulawah (31.960 ha) dan Indrapuri (19.704 ha).



Gambar 10. *Feedlot* PT. Leumona tahun 2014 di Kuta Malaka

Aspek teknis untuk sentra pengembangan industri penggemukan sapi potong skala besar modern di Kabupaten Aceh Besar yaitu:

1. Kapasitas dan skala usaha
 - a. Target populasi penggemukan sapi potong per tahun sebanyak 3.000 ekor dengan rincian tahap pertama 1.500 ekor dan tahap kedua 1.500 ekor.
 - b. Sistem pemeliharaan: secara intensif, dengan pembagian zona penggemukan, area hijauan pakan, dan pengolahan pakan.
 - c. Siklus produksi: 1 siklus penggemukan selama 5 (lima) bulan, sehingga 1 tahun terdapat 2 siklus.
2. Lokasi dan lahan
 - a. Lokasi: Kabupaten Aceh Besar memiliki akses ke jalan provinsi/nasional, dekat dengan pelabuhan dan pasar induk.
 - b. Luas lahan dapat disesuaikan: \pm 5 hektar
 - 1) 20 persen untuk fasilitas peternakan (kandang, fasilitas manajemen).
 - 2) 60 persen untuk hijauan makanan ternak (HMT).
 - 3) 10 persen untuk area pakan fermentasi, kompos, dan limbah.
 - 4) 10 persen untuk fasilitas pendukung (jalan, gudang, air, energi).

3. Infrastruktur fisik
 - a. Kandang sapi penggemukan: tipe kandang: sistem koloni, lantai semen dan saluran pembuangan, ventilasi alami dan buatan.
 - b. Unit hijauan makanan ternak (HMT): ditanami rumput unggul: *odot*, *Brachiaria sp*, *Setaria sp*, *Indigofera sp*, sistem irigasi tetes atau semi manual.
 - c. Gudang pakan dan bahan baku dalam satu paket.
 - d. Sistem air bersih dan air limbah dalam satu paket: sumur bor, bak penampungan, filter air, instalasi IPAL sederhana: biofilter dan kolam stabilisasi.
4. Teknologi dan alat dalam satu paket peralatan kandang
 - a. Timbangan digital sapi, *Radio Frequency Identification* (RFID) tag untuk identifikasi ternak.
 - b. *Mixer* pakan otomatis dan mesin *chopper* rumput,
 - c. Sistem pencatatan berbasis software manajemen peternakan.
 - d. Biofermentor untuk pengolahan limbah padat dan cair menjadi kompos atau biogas.
5. Pola Penggemukan dan manajemen
 - a. Penggemukan dijalankan parallel.
 - b. Pemoongan selektif sapi jantan gemuk umur 18-24 bulan, atau sesuai kondisi sapi.
 - c. Sistem pengelolaan berbasis *good farming practices* dan *animal welfare*.
6. Kebutuhan sumber daya
 - a. Tenaga kerja teknis disesuaikan: 15-25 orang (tenaga lokal).
 - b. Konsultan veteriner dan ahli pakan (*outsourcing*) merangkap manajer.
 - c. Konsumsi air: ± 60-100 liter/sapi/hari.
 - d. Konsumsi pakan: ± 10-12 kg/hari/sapi (campuran hijauan dan konsentrat).

7. Kemitraan teknis
 - a. Dukungan teknis dari balai pembibitan, balitnak, Dinas Pertanian Sub Bagian Peternakan Kabupaten Aceh Besar.
 - b. Potensi MoU dengan perguruan tinggi (USK) untuk riset dan pelatihan.

Beberapa infrastuktur di Kabupaten Aceh Besar yang mendukung kegiatan industri peternakan seperti dicantumkan di bawah ini:

a) Perkandangan

Tujuan pembangunan perkandangan untuk sapi adalah menyediakan lingkungan yang aman, nyaman, higienis, dan efisien bagi sapi potong; memfasilitasi manajemen pakan, minum, pemeliharaan, kesehatan, dan pengolahan limbah; dan memudahkan mobilisasi ternak untuk keperluan pemeriksaan, pemeliharaan, atau pemasaran.

Tipe kandang, untuk skala industri modern, tipe kandang yang digunakan umumnya:

- a. Kandang individu (individual pen): untuk sapi bakalan baru masuk, isolasi, atau sapi sakit.
- b. Kandang kelompok (group pen): untuk pemeliharaan sapi bakalan secara kolektif, sesuai bobot dan umur.
- c. Kandang karantina: untuk ternak yang baru datang, mencegah penyebaran penyakit.
- d. Kandang penggemukan (feedlot shed): semi-tertutup, dengan sistem ventilasi baik dan sirkulasi udara lancar.
- e. Kandang pengolahan (handling facility): dilengkapi jalur pergerakan ternak, alat timbang, dan *squeeze chute*.

Fasilitas pendukung

- a. Gudang pakan dan bahan baku.
- b. Unit pengolahan limbah (biogas, kompos).
- c. Sistem drainase limbah cair dan padat.
- d. Jalur transportasi ternak dan kendaraan logistic.
- e. Klinik ternak mini/laboratorium kesehatan.
- f. Sistem keamanan dan biosekuriti.

Tata letak perkandangan disesuaikan dengan:

- a. Arah angin (menghindari bau dan penyakit ke pemukiman).
- b. Topografi lahan (hindari banjir).
- c. Zonasi berdasarkan fungsi (karantina, pemeliharaan, pengolahan limbah, dan lain-lain).

Tabel 6. Alternatif Spesifikasi Teknis Perkandangan Sapi

Komponen	Spesifikasi
Luas kandang	±10-15 m ² per ekor (kandang kelompok)
Struktur atap	Rangka baja ringan atau baja tahan korosi, atap spandek/galvalum
Lantai	Beton kasar dengan kemiringan 2-5% untuk drainase, antiselip
Dinding/sekat	Besi hollow galvanis atau kayu keras, tinggi ±1,2-1,5 m
Sistem pakan	Tempat pakan beton atau stainless, dengan sistem distribusi mekanis/otomatis
Air minum	Sistem <i>nipple</i> atau trough otomatis, tersedia setiap 5-10 ekor
Ventilasi	Terbuka sebagian, atau dilengkapi <i>exhaust fan</i> di zona padat

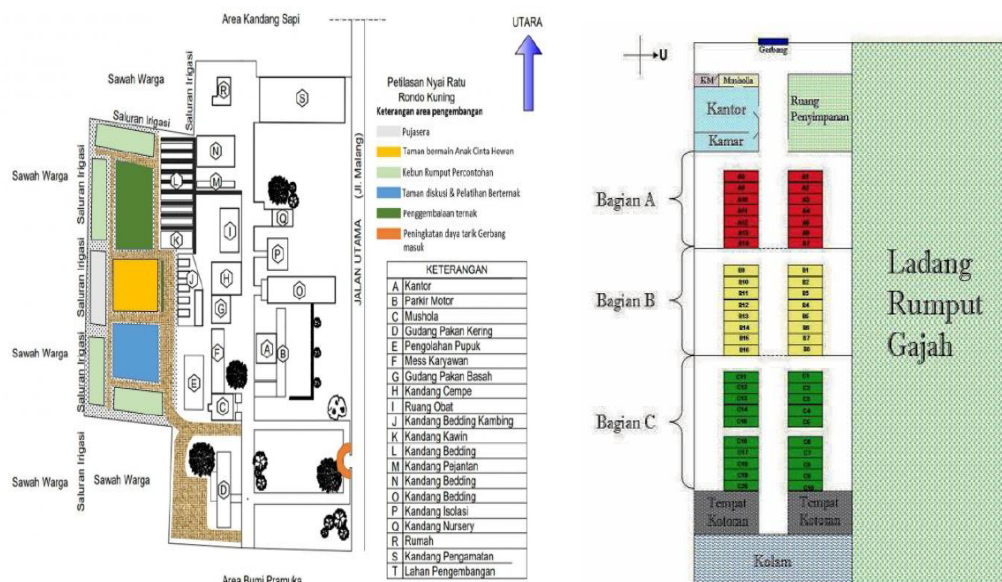
Untuk menggambarkan sketsa perkandangan dan sentra pengembangan industri penggemukan sapi potong skala besar modern di Aceh Besar, bisa disesuaikan dengan standar modernisasi (biosekuriti, efisiensi pakan, manajemen limbah, dan integrasi teknologi) sekaligus mempertimbangkan kondisi iklim tropis basah khas Aceh.

Layanan yang dapat memberikan fungsi nilai tambah pada sentra peternakan modern:

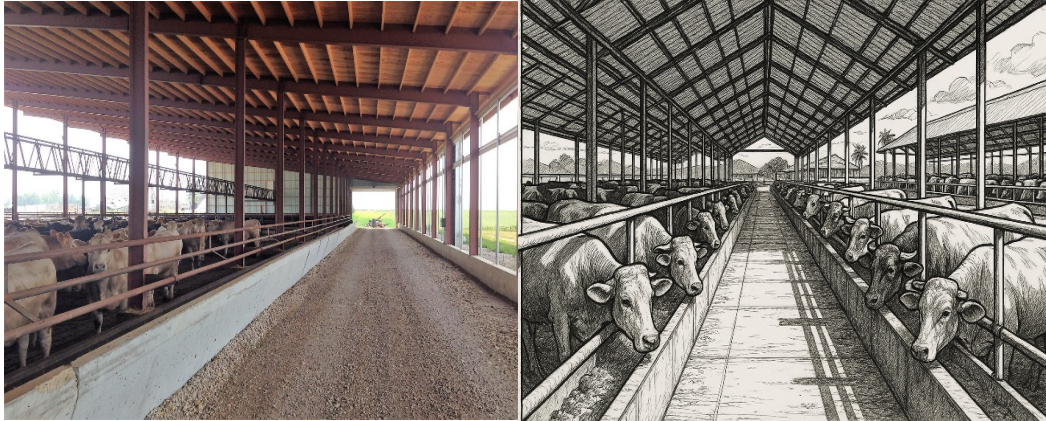
1. Zona terpisah dan terintegrasi
 - a. Kandang penggemukan (*fattening*).
 - b. Area pakan (*feed mill* mini atau gudang konsentrat).
 - c. Gudang hijauan (*silase*/rumput segar).
 - d. IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah).
 - e. Pos kesehatan hewan (*vet post*).
 - f. Area karantina.
 - g. Pos keamanan dan gerbang desinfektan.

2. Desain kandang modern
 - a. Tipe pterbuka dengan atap lebar dan ventilasi silang.
 - b. Lantai dari cor beton dengan kemiringan untuk memudahkan pembersihan.
 - c. Jalur distribusi pakan dan air.
 - d. Saluran limbah terintegrasi ke bio-digester (biogas).
3. Teknologi pendukung (tentatif)
 - a. Panel surya untuk listrik cadangan.
 - b. CCTV dan sensor suhu/kadar amonia.
 - c. RFID untuk identifikasi sapi.

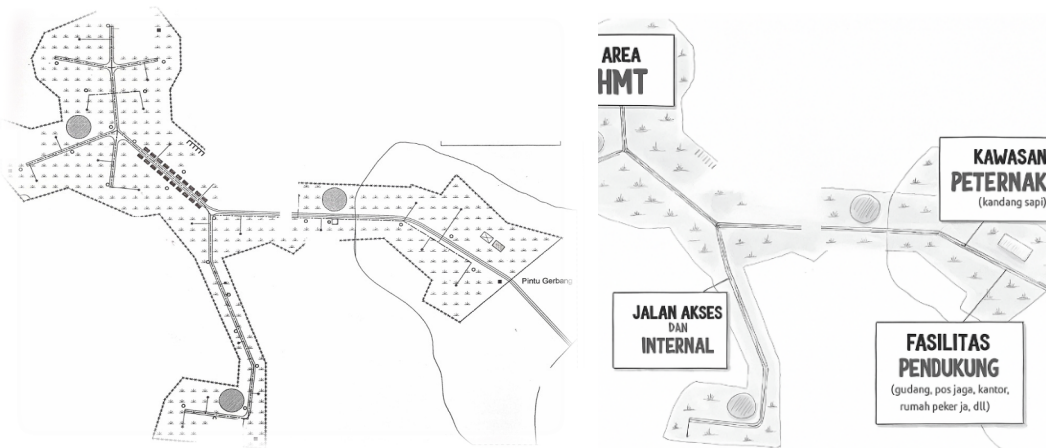
Tata letak dirancang untuk memastikan alur kerja yang efisien, memudahkan pengawasan kesehatan hewan, serta mendukung penerapan biosecurity. Penempatan area pakan, minum, dan jalur distribusi diatur agar operasional lebih efektif dan ternak berada dalam kondisi yang nyaman dan produktif. Berikut merupakan pembangunan kandang sapi yang sesuai tata letak (Gambar 11, Gambar 12, Gambar 13).



Gambar 11. Contoh Denah Lokasi dan Wilayah Kandang Sapi



Gambar 12. Model Kandang Sapi



Gambar 13. Contoh Desain Lokasi untuk Hijauan Makanan Ternak

b) Listrik

Sarana listrik yang tersedia cukup setiap saat sesuai kebutuhan dan peruntukannya seperti kebutuhan pelayanan perawatan, peralatan budidaya hijauan ternak, pencacah rumput untuk pemotongan hijauan. Suplai energi listrik dari PLN Kabupaten Aceh besar sudah cukup tersedia dan memadai. Namun, di beberapa gampong terpencil masih rawan gangguan. Kandang dengan skala besar, dianjurkan ada potensi genset cadangan. Jaringan transmisi tenaga listrik yang terdapat di dalam Qanun Kab. Aceh Besar (2013) mencakup: (a) jaringan Saluran Udara Tegangan Ekstra Tinggi 275 KV (SUTET), jaringan Saluran Udara Tegangan Tinggi 150 KV (SUTT) dan Gardu Induk (GI); dan (b) jaringan prasarana energi lainnya berupa Depo Pertamina terletak di Gampong Meunasah Keude di Kecamatan Masjid Raya.

c) Jalan

Akses jalan umum di Kabupaten Aceh Besar tersedia dalam kondisi baik dan beraspal sampai ke pelosok desa/gampong. Jaringan dan kondisi jalan dengan panjang total (nasional, provinsi, kabupaten): sekitar 1.644 km, terdiri dari jalan nasional ±88 km, provinsi ±84 km, dan kabupaten mendekati 1.279 km (Qanun Kabupaten Aceh Besar, 2013).

Kondisi jalan

- a. Baik: 56,6 % (±724 km)
- b. Sedang: 9,4 % (±120 km)
- c. Rusak: 23,6 % (±301 km)
- d. Rusak berat: 10,4 % (±133 km)

Permukaan jalan:

- a. Aspal: 70 % (±896 km)
- b. Kerikil: 15,7 % (±201 km)
- c. Tanah: 14,3 % (±183 km)

d) Sumber air bersih

Lokasi *farm* industri penggemukan sapi potong ditawarkan mempunyai jaminan sumber air bersih yang cukup. Wilayah pengembangan penggemukan sapi potong dapat ditambah dengan persediaan embung dan sumur bor untuk mengantisipasi pada saat waktu tertentu seperti musim kemarau. DAS Krueng Aceh seluas 172.328,07 ha (Qanun Kabupaten Aceh Besar, 2013) mencakup sebagian Kecamatan Seulimum.

e) Pelabuhan

Sistem jaringan transportasi laut sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 huruf b Qanun Kabupaten Aceh Besar (2013) meliputi: tatanan Pelabuhan Malahayati di Gampong Lamreh Kecamatan Masjid Raya sebagai pelabuhan utama. Alur pelayaran sebagaimana dimaksud pada ayat 1 huruf b, terdiri atas: (a) rencana alur pelayaran nasional adalah Pelabuhan Malahayati-Pelabuhan Belawan; (b) rencana alur pelayaran regional yaitu: 1) Pelabuhan Malahayati-Pelabuhan Kuala Raja-Pelabuhan Krueng Geukuh-Pelabuhan Kuala Idi; 2)

Pelabuhan Malahayati-Pelabuhan Meulaboh-Pelabuhan Surin-Pelabuhan Singkil-Pelabuhan Sinabang. Di samping itu, pelabuhan Ulee Lheu termasuk pelabuhan penyeberangan yang sangat berkembang.

f) Transportasi udara

Tatanan bandar udara di Kabupaten Aceh Besar adalah optimalisasi Bandar Udara Sultan Iskandar Muda sebagai bandar udara internasional yang secara hirarkhi berfungsi sebagai bandar udara pengumpul skala tersier di Kecamatan Blang Bintang dan Kecamatan Kuta Baro (Qanun Kabupaten Aceh Besar, 2013).

g) Pasar lokal

Beberapa pasar lokal yang ada di Kabupaten Aceh Besar yaitu:

- a. Sarana perdagangan skala kabupaten yang berada di Kawasan perkotaan Jantho sebagai pasar Ibukota Kabupaten.
- b. Sarana perdagangan skala kecamatan terdapat di beberapa kecamatan meliputi: Pasar Lambaro yang merupakan pasar induk di Kecamatan Ingin Jaya, Pasar Lampuyang di Kecamatan Pulo Aceh sebagai pasar induk untuk wilayah Pulo Aceh, Pasar Keutapang di Kecamatan Darul Imarah, Pasar Sibreh di Kecamatan Sukamakmur, Pasar Keude Bing di Kecamatan Lhoknga, Pasar Peukan Bada di Kecamatan Peukan Bada, dan Pasar Seulimeum di Kecamatan Seulimeum merupakan pasar penunjang; Pasar Saree di Kecamatan Lembah Seulawah merupakan pasar wisata, Pasar di Kecamatan Indrapuri, Kuta Cotglie, Seulimeum, Kuta Baro, Darussalam, Lhoong dan Mesjid Raya sebagai pasar penunjang; dan sarana perdagangan berupa warung dan toko skala pelayanan lingkungan berada di kawasan perkotaan dan pedesaan.

3.2.3. Kondisi Lahan atau Lingkungan Sekitar

Kondisi lahan atau lingkungan yang ditawarkan sebagai lokasi industri peternakan di Desa Data Gaseu Kecamatan Seulimum:

1. Kondisi lahan/lingkungan di Seulimum, Kabupaten Aceh Besar dengan topografi bervariasi mencakup lembah, padang savana, dan perbukitan. Kondisi keragaman vegetasi tanaman di beberapa lokasi ditumbuhi lumut sebagai indikator lingkungan yang sehat. Lahan yang tersedia termasuk area pertanian, pemukiman, dan semak belukar, namun beberapa lahan pertanian (sawah) mengalami penyusutan secara signifikan karena beralih fungsi ke pemukiman.
2. Tipe lahan dan topografi tanah di Seulimum didominasi entisol, dengan lereng antara 3-25%, banyak digunakan sebagai padang penggembalaan ternak, ditanami rumput seperti *Brachiaria decumbens*, alang-alang, lamtoro, dan rumput gajah (*Pennisetum purpureum*).
3. Kondisi hidrologi dan peresapan air menurut Rafsan et al (2024), laju infiltrasi di lahan hutan sekitar 1,8-2,7 cm/jam (lambat-sedang), sedangkan di semak belukar hanya 0-0,8 cm/jam (sangat lambat) dan hal ini menunjukkan kemampuan resapan air yang terbatas di area semak.
4. Kawasan Kecamatan Seulimum bukan daerah rawan bencana longsor namun longsor dapat terjadi sewaktu-waktu di sepanjang aliran sungai dan pencegahan erosi dapat dilakukan dengan penanaman pohon termasuk lamtoro dan gamal (yang juga dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak).
5. Wilayah rawan banjir minimum mencakup bagian hilir aliran Krueng Aceh, termasuk Kecamatan Seulimum yang permukaannya lebih rendah, berdekatan dengan aliran sungai, tetapi untuk kawasan Desa Data Gaseu bukan berada di area yang berdekatan dengan aliran sungai.

3.2.4. Ketersediaan Tenaga Kerja dan Bahan Baku

Ketersediaan tenaga kerja dan bahan baku untuk industri penggemukan sapi di Kabupaten Aceh Besar yaitu:

- a. Ketersediaan tenaga kerja yang diperlukan dalam pemeliharaan dan penggemukan sapi potong yaitu harus memiliki keterampilan dan pengalaman termasuk tenaga teknis dan manajerial. Tenaga kerja terampil (manajemen kandang modern, pakan, Keselamatan dan

- Kesehatan Kerja (K3), recording, reproduksi) masih terbatas, sehingga diperlukan program peningkatan kompetensi sebelum operasional penggemukan sapi skala industri.
- b. Jumlah dan kualitas tenaga kerja lokal dapat dilibatkan serta ada kebijakan pelatihan untuk meningkatkan kompetensi pekerja. Berdasarkan BPS Aceh Besar (2025), banyak kelompok peternak di Kecamatan Seulimum yang potensial.
 - c. Ketersediaan sumber bahan baku utama seperti pakan ternak (hijauan dan konsentrat), air bersih, dan obat-obatan veteriner dapat disediakan di sekitar lokasi sentra peternakan.
 - d. Sumber bahan baku pakan tersedia dan berpotensi di daerah sekitar atau jika diperlukan dapat dilakukan impor. Populasi sapi potong baik bakalan maupun populasi lokal di Kabupaten Aceh Besar adalah 82.297 ekor (BPS Aceh Besar, 2024), tetapi jumlah ini perlu ditunjang oleh pasokan dari luar terutama dari Sumatera Utara untuk mempertahankan stok populasi produktif sebagai sumber daya lokal agar tidak terkuras. BPS Kab. Aceh Besar (2024) mencatat produksi padi Aceh Besar 2023 sekitar 152.831 ton dengan rasio jerami: gabah dengan estimasi 1-1, 5 : 1, maka dapat dihasilkan 1,5 ton jerami per 1 ton padi kering, sehingga potensi jerami di Aceh Besar sekitar 150-230 ribu ton/tahun sebagai bahan baku pakan amoniasi/fermentasi dan alas tidur sapi. Daya dukung hijauan berfluktuatif karena musim (curah hujan), sehingga persiapan pakan silase/amoniasi dapat ditingkatkan frekuensinya saat panen rumput, karena musim berpengaruh terhadap ketersediaan hijauan di musim kemarau.
 - e. Dukungan dari pemerintah daerah maupun swasta dalam penyediaan sarana produksi dan bahan baku pendukung cukup terbuka.
 - f. Potensi kerja sama dengan petani lokal untuk penyediaan pakan hijauan dan bahan baku lainnya dapat dilakukan secara berkelanjutan.

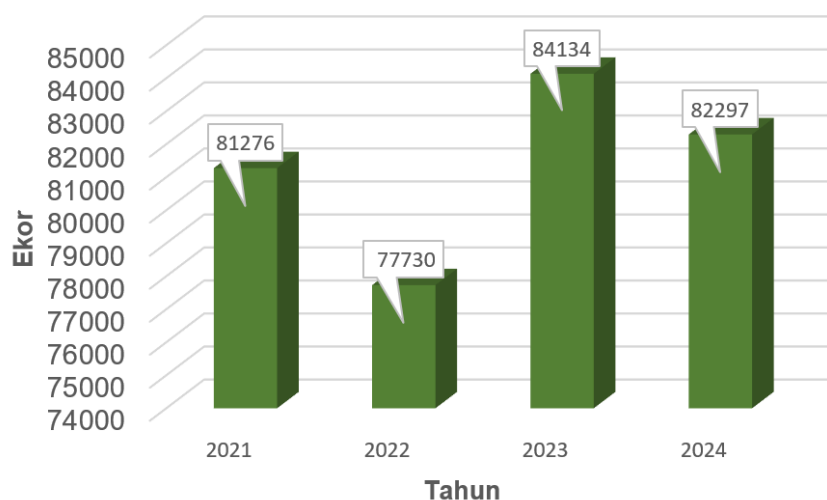
3.3. Aspek Pasar dan Pemasaran

3.3.1. Analisis Supply dan Demand

Peluang supply dan demand daging sapi di pasar lokal, regional maupun nasional sangat terbuka dan cenderung berfluktuasi. Adapun hasil analisis supply dan demand pemasaran daging sapi di Kabupaten Aceh Besar adalah sebagai berikut:

- a. Permintaan daging sapi di Aceh terus meningkat terutama selama hari-hari besar Islam seperti Idul Fitri dan Idul Adha, serta tradisi meugang.
- b. Volume produksi sapi di Kabupaten Aceh Besar cenderung berfluktuasi (Gambar 14) dipengaruhi karena musim dan hari besar, tetapi ada kemungkinan ketidakseimbangan antara produksi dan permintaan yang menyebabkan fluktuasi harga pada waktu-waktu tertentu dan umumnya terjadi dalam waktu relatif singkat.

Jumlah pemotongan sapi di Kabupaten Aceh Besar pada tahun 2024 sebanyak 6.364 ekor dengan jumlah daging yang terekording di RPH sebanyak 1.03 ton, sehingga konsumsi yang terserap pasar sebanyak 2.822,83 kg per hari. Sedangkan konsumsi daging di Provinsi Aceh pada tahun 2024 sebanyak 11.006,35 ton (11.006.350 kg) atau 30.154,383 kg per hari (BPS Nasional, 2024), sehingga Kabupaten Aceh Besar hanya dapat menyumbang suplay daging untuk kebutuhan Provinsi hanya sebesar 9,36 persen.



Sumber: BPS Aceh Besar, 2025

Gambar 14. Populasi Sapi di Kabupaten Aceh Besar

- a. Produksi ternak sapi di Aceh Besar masih belum optimal, dan tidak bisa hanya diandalkan dari sapi lokal karena akan menguras sumber daya genetik yang ada, sehingga ketergantungan terhadap suplai dari luar daerah masih terjadi hingga saat ini.
- b. Tingginya permintaan daging sapi menunjukkan potensi pasar yang besar namun produksi daerah perlu ditingkatkan agar mencukupi kebutuhan lokal (Vianda, 2024).

3.3.2. Analisis Pesaing

Pesaing bisnis dalam usaha peternakan perlu diantisipasi baik lingkup lokal, domestik, provinsi bahkan pesaing di tingkat global. Pesaing yang ada merupakan hal yang positif karena dapat memicu persaingan peningkatan mutu produk, pelayanan dan pemasaran.

- a. Sebagian besar usaha penggemukan sapi potong di Provinsi Aceh masih bersifat peternakan rakyat dengan skala usaha kecil.
- b. Ketidakcukupan daging di Provinsi Aceh menyebabkan masuknya sapi hidup atau daging sapi segar dari luar Provinsi Aceh, khususnya dari Sumatera Utara.
- c. Adanya peluang pengembangan usaha skala besar dalam bentuk industri penggemukan sapi potong di Kabupaten Aceh Besar mengharuskan adanya strategi penguatan produksi dan kemitraan untuk meningkatkan daya saing lokal.
- d. Pesaing dalam rantai pasok sapi potong di Aceh Besar berasal dari pemasok lokal dan non-lokal, terutama pasokan ternak dari Sumatera Utara yang telah lama mendominasi distribusi sapi siap potong di Aceh (BPS Provinsi Aceh, 2024; Kementerian Pertanian RI, 2023). Aceh Besar tetap memiliki sejumlah keunggulan kompetitif yang dapat dimaksimalkan, seperti kedekatan geografis dengan Banda Aceh, potensi pakan lokal yang melimpah, dan dukungan kebijakan daerah melalui penetapan Kecamatan Seulimum sebagai kawasan PKLp sesuai RTRW (Pemerintah Kabupaten Aceh Besar, 2013).

Selain itu, akses logistik melalui Pelabuhan Malahayati dan Bandara Sultan Iskandar Muda memperkuat efisiensi distribusi sapi dan daging (Dinas Perhubungan Aceh, 2023). Preferensi masyarakat terhadap daging segar lokal juga memperkuat peluang pemasaran produk sapi Aceh Besar (BPS Aceh Besar, 2024).

3.3.3. Analisis Ketersediaan Bahan Baku

Hasil analisis bahan baku yang menunjang industri penggemukan sapi potong di Kabupaten Aceh Besar yaitu:

- a. Potensi bahan baku pakan hijauan di Kabupaten Aceh Besar cukup besar dengan limbah pertanian yang melimpah sebagai sumber pakan tambahan.

Disamping lahan hijauan yang dikelola oleh inti (perusahaan), beberapa bahan baku pakan ternak sapi yang melimpah dapat dimanfaatkan dari luar. Luas lahan baku sawah di Kabupaten Aceh Besar 25.692 ha. Hasil panen padi dari lahan sawah dapat menghasilkan limbah jerami dengan frekuensi 2-3 kali per tahun, yang mempunyai nilai potensi dimanfaatkan sebagai pakan sapi. Sedangkan 8.770 ha dengan lokasi di beberapa kecamatan yang berpencar, merupakan lahan sawah tadah hujan juga menghasilkan limbah jerami dengan jumlah yang lebih sedikit per tahun dan berpotensi dimanfaatkan sebagai pakan ternak.



Gambar 15. Potensi Limbah Pertanian untuk Pakan Ternak

Lahan sawah, disamping menghasilkan limbah jerami padi yang berpotensi sebagai pakan ternak, juga dapat menghasilkan rumput bagi ternak.



Gambar 16. Lahan Rumput Unggul untuk Pakan Sapi

Rumput untuk ternak sapi juga berpotensi ditanam pada lahan seluas 12.462,90 ha yang umum ditanami palawija, lahan bera, perkebunan kelapa, dan seluas 68.026 ha lahan pastura dan hutan produksi. Kecamatan Seulimum, Cot Glie, Kota Jantho, Lembah Seulawah, dan Indrapuri merupakan sentra tanaman jagung dan palawija. Kecamatan Montasik, Ingin Jaya, Krueng Barona Jaya, Darul Imarah, Blang Bintang, dan Indrapuri memiliki tanah bera yang tidak ditanami. Wilayah sentra pohon kelapa yaitu: Lhoong, Lhoknga, Peukan Bada, Masjid Raya, dan Blang Bintang. Selain itu, rumput unggul dapat ditanam di lahan non sawah, sehingga dapat meningkatkan daya tampung ternak sapi di suatu wilayah pengembangan. Semua potensi ini dapat digunakan untuk bahan baku di industri penggemukan sapi potong dengan sistem pembelian bahan baku yang dapat diatur kemudian.

- b. Ketersediaan bahan baku konsentrat dan obat-obatan dapat didukung agar produksi sapi dapat optimal.
- c. Pemerintah daerah juga berperan dalam mendukung penyediaan sarana produksi dan bahan baku agar keberlanjutan usaha sapi potong tetap terjaga (Dinas Peternakan Aceh, 2023).

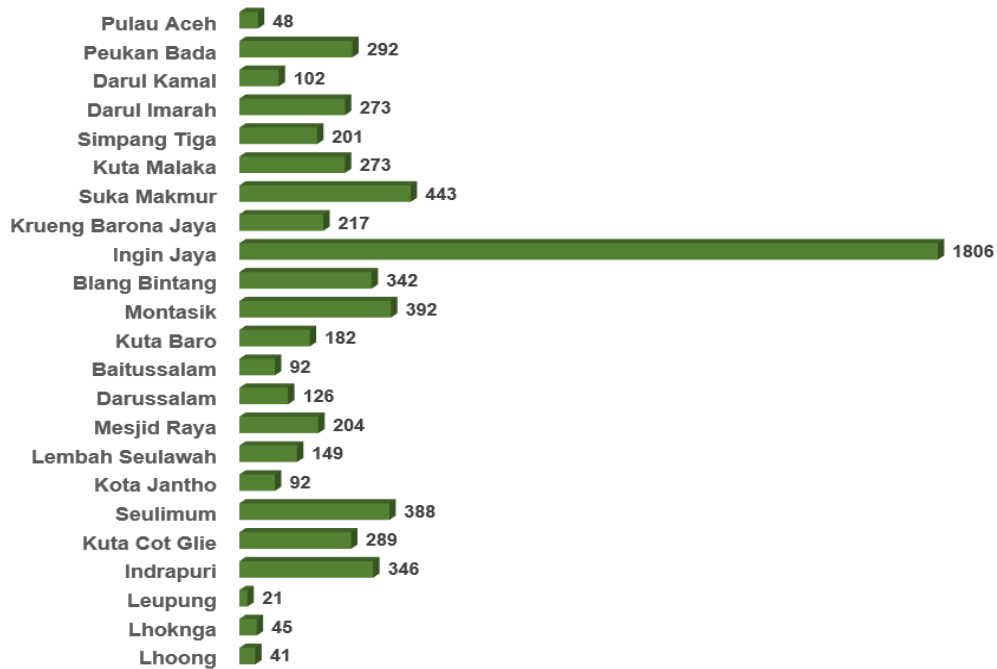
3.3.4. Analisis Pasar

Hasil analisis pasar usaha peternakan dalam skala industri penggemukan sapi di Kabupaten Aceh Besar dapat dibagi dalam beberapa

potensi termasuk pasar lokal, antar kabupaten, antar provinsi bahkan peluang ekspor.

- a. Pasar utama untuk daging sapi di Kabupaten Aceh Besar adalah pasar lokal dan kota Banda Aceh yang memiliki permintaan tinggi.
- b. Fluktuasi harga terjadi terutama menjelang hari besar, dan ada peluang untuk peningkatan produksi dengan pemenuhan pasar yang semakin baik.
- c. Sistem distribusi dan pemasaran perlu diperkuat untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi ketergantungan pada pemasok luar daerah.
- d. Dapat diketahui ada perilaku pasar yang berkesinambungan dan preferensi konsumen daging sapi di Aceh Besar untuk strategi pemasaran yang tepat (Vianda, 2024).

Kebutuhan daging sapi di pasar lokal tetap berpotensi sepanjang tahun. Jumlah pemotongan sapi (Gambar 17) dan produksi daging sapi di Kabupaten Aceh Besar ditunjukkan pada Gambar 18. Berdasarkan data BPS Aceh Besar (2025), jumlah total pemotongan ternak sapi dari setiap kecamatan dalam Kabupaten Aceh Besar pada tahun 2024 adalah 6.364 ekor dengan jumlah total daging sapi sebanyak 1.030.336 kg atau 1,03 ton. Angka ini menunjukkan tingginya tingkat konsumsi daging sapi di masyarakat serta peran penting Aceh Besar sebagai pemasok kebutuhan daging regional. Ketersediaan pasar yang stabil memberikan peluang bagi usaha penggemukan sapi untuk meningkatkan kapasitas produksi dan memperkuat rantai pasok.



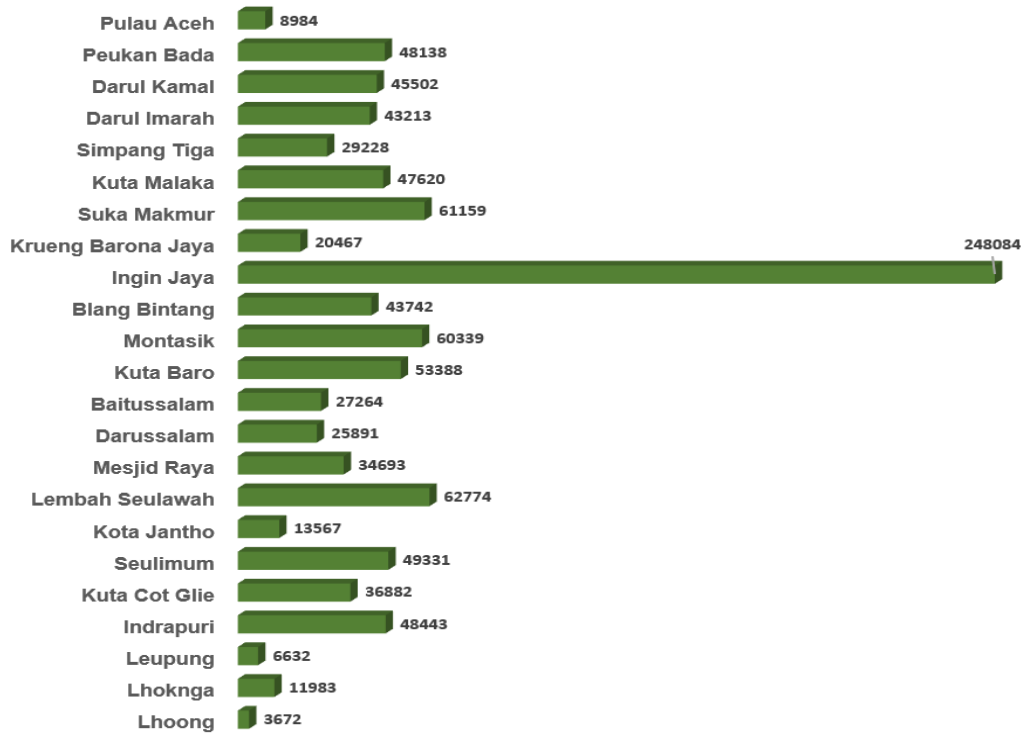
Sumber: BPS Aceh Besar, 2025

Gambar 17. Jumlah Pematangan Ternak Sapi per Kecamatan di Kabupaten Aceh Besar

Potensi pasar sentra pengembangan industri penggemukan sapi potong skala besar sangat menjanjikan di Indonesia, terutama jika dikelola secara terintegrasi dan efisien. Berikut adalah analisis potensi pasar yang dapat menjadi acuan:

1. Permintaan daging sapi nasional yang tinggi
 - a. Konsumsi daging sapi nasional terus meningkat tiap tahunnya, terutama di wilayah perkotaan.
 - b. Rata-rata konsumsi daging sapi Indonesia masih rendah dibandingkan negara lain (sekitar 2,6-3 kg/kapita/tahun), namun menunjukkan tren naik.
 - c. Kebutuhan tahunan daging sapi mencapai sekitar 700-800 ribu ton, sedangkan produksi lokal baru mampu memenuhi kebutuhan sekitar 40-50 persen. Sisanya dipenuhi melalui impor (baik sapi bakalan maupun daging beku).
2. Ketergantungan pada impor
 - a. Pemerintah mendorong swadaya protein hewani dan pengurangan impor.

- b. Indonesia mengimpor sapi bakalan dari Australia dan daging sapi dari beberapa negara lain seperti Brazil dan India.
 - c. Ini menciptakan peluang besar untuk penggemukan sapi potong lokal berkembang secara skala industri.
3. Dukungan pemerintah
- a. Berbagai program seperti: Sikomandan (Sapi Kerbau Komoditas Andalan Negeri), KUR (Kredit Usaha Rakyat) untuk peternakan, dan pengembangan kawasan peternakan terintegrasi (*beef estate*) di beberapa provinsi.
 - b. Insentif fiskal dan pembukaan lahan peternakan skala besar di luar Jawa.
4. Akses pasar dan potensi pasar meliputi:
- a. Pasar ritel modern (supermarket, hypermarket).
 - b. Pasar tradisional.
 - c. Industri makanan olahan (bakso, rendang, abon, dll.).
 - d. Hotel, restoran, katering.
 - e. Ekspor (dalam jangka panjang) terutama ke negara-negara tetangga seperti Malaysia, Singapura, dan negara Timur Tengah.
5. Potensi pengembangan turunan dan limbah
- a. Selain daging, produk turunan sapi seperti kulit, tulang, darah, limbah kotoran untuk biogas/kompos, juga memiliki nilai ekonomi.
 - b. *Zero waste farming* semakin menarik minat investor yang peduli pada keberlanjutan.



Sumber: BPS Aceh Besar, 2025

Gambar 18. Produksi Daging Sapi per Kecamatan di Kabupaten Aceh Besar

Perluasan pemasaran daging sapi dari industri penggemukan sapi potong dalam program Pemasaran yang dikembangkan yaitu:

1. Tujuan program pemasaran
 - a. Memperluas jangkauan pasar domestik dan ekspor.
 - b. Meningkatkan daya saing produk sapi potong Brahman Cross.
 - c. Menjamin stabilitas harga dan permintaan.
 - d. Membangun merek (branding) sapi Brahman Cross sebagai daging premium.
2. Segmentasi pasar
 - a. Pasar domestik
 - a) Hotel, restoran, dan catering.
 - b) Ritel modern (hypermarket, supermarket, butcher shop).
 - c) Industri pengolahan makanan (daging olahan, rendang, bakso premium).
 - d) Konsumen akhir melalui e-commerce/penjualan langsung.

- b. Pasar ekspor
 - a) Negara-negara ASEAN.
 - b) Timur Tengah (dengan jaminan halal dan sertifikasi).
 - c) Asia Timur (Jepang, Korea, China).
3. Strategi pemasaran (4P)
 - a. Product (produk)
 - a) Daging segar premium (karakteristik Brahman Cross: rendah lemak, padat daging).
 - b) Produk turunan: sosis sapi, abon, dendeng, frozen meat.
 - c) Penawaran layanan potong *custom* (cutting specification sesuai kebutuhan).
 - d) Sertifikasi Halal, HACCP, ISO 22000.
 - b. Price (harga)
 - a) Skema harga kompetitif berbasis kualitas (premium pricing untuk pasar ekspor dan retail).
 - b) Skema diskon grosir untuk pelanggan tetap.
 - c) Sistem langganan (subscription model) untuk restoran/hotel.
 - c. Place (distribusi)
 - a) Gudang distribusi dingin (cold storage) di kota besar (Jakarta, Surabaya, Medan, Makassar).
 - b) Kemitraan logistik dengan perusahaan ekspedisi berpendingin.
 - c) Penjualan daging melalui *marketplace* dan *e-commerce* milik perusahaan.
 - d. Promotion (promosi)
 - a) Branding: kampanye “Brahman Cross Beef-Kualitas Daging Premium dari Peternakan Modern Aceh”.
 - b) *Digital marketing*: Instagram, TikTok, YouTube (menampilkan proses peternakan modern dan kualitas).
 - c) Edukasi pasar: webinar, demo masak, kunjungan peternakan.
 - d) Pameran agribisnis dan *food expo*.

4. Kemitraan strategis
 - a. Petani Plasma: pengembangan rantai pasok hulu.
 - b. Pelaku ritel dan hotel, restoran katering dengan melakukan perjanjian jangka panjang.
 - c. Asosiasi daging, melakukan kolaborasi promosi dan standarisasi kualitas.
 - d. *Platform E-commerce*: shopee, tokopedia, blibli, dan marketplace khusus daging.
5. Inovasi digital
 - a. Aplikasi pelacakan asal-usul sapi (QR code di kemasan).
 - b. CRM untuk pelanggan besar (notifikasi stok, promo).
 - c. *Dashboard analytics* penjualan dan permintaan pasar.
6. Program *Corporate Social Responsibility* (CSR) dan keberlanjutan
 - a. CSR merupakan kegiatan tanggung jawab sosial yang dilakukan oleh perusahaan untuk memberikan dampak positif bagi masyarakat dan lingkungan sekitar.
 - b. Edukasi peternak lokal untuk penerapan sistem *feedlot modern*.
 - c. Pengelolaan limbah organik menjadi pupuk.
 - d. Penggunaan energi surya untuk operasi peternakan.
7. Indikator keberhasilan
 - a. Peningkatan volume penjualan dari tahun ke tahun.
 - b. Pertumbuhan jumlah pelanggan tetap.
 - c. Kenaikan pangsa pasar domestik dan ekspor.
 - d. Meningkatnya *awareness* merek Brahman Cross.

Analisis SWOT pada aspek pasar dan pemasaran penggemukan sapi di Kabupaten Aceh Besar dilakukan untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang memengaruhi daya saing komoditas sapi potong di wilayah ini. Melalui analisis ini, dapat dipahami secara lebih komprehensif posisi Aceh Besar dalam memenuhi kebutuhan daging sapi yang terus meningkat setiap tahunnya, baik untuk konsumsi lokal maupun permintaan dari wilayah sekitar seperti Kota Banda Aceh dan kabupaten di kawasan Aceh bagian barat-selatan. Analisis ini juga menyoroti kapasitas

distribusi, rantai pasok, pola permintaan musiman, serta karakteristik konsumen yang semakin memperhatikan kualitas produk dan aspek keamanan pangan.

Hasil analisis SWOT menjadi dasar penting dalam merumuskan strategi pemasaran yang efektif dan berkelanjutan bagi pengembangan industri penggemukan sapi. Pendekatan ini membantu menentukan prioritas intervensi, seperti peningkatan efisiensi logistik dan penyediaan fasilitas transportasi ternak yang memadai, penguatan jaringan kemitraan dengan rumah pemotongan hewan dan pelaku usaha daging, serta optimalisasi pemanfaatan data pasar untuk menentukan segmentasi dan penetapan harga yang kompetitif. Dengan strategi yang tepat, usaha penggemukan sapi di Aceh Besar diharapkan dapat meningkatkan nilai tambah produk, memperluas jangkauan pasar, dan memperkuat posisi daerah sebagai salah satu sentra penyedia sapi potong yang potensial di Provinsi Aceh.

Tabel 7. Analisis SWOT Penggemukan Sapi Kabupaten Aceh Besar

<p>IFAS</p> <p>EFAS</p>	<u>Strengths</u>	<u>Weakness</u>
	<p>Kabupaten Aceh Besar memiliki sejumlah keunggulan untuk pengembangan industri penggemukan sapi potong, mulai dari ketersediaan lahan luas di kecamatan sentra seperti Seulimum, Montasik, Kuta Baro, dan Lembah Seulawah hingga kondisi agroklimat stabil dengan dukungan sumber air dari Krueng Aceh. Populasi sapi yang konsisten di atas 80.000 ekor mencerminkan budaya beternak yang kuat, ditopang oleh keberadaan BPTU-HPT Indrapuri, tenaga kesehatan hewan yang memadai, serta RPH Lambaro yang berstandar higienis. Letak strategis yang dekat dengan Banda Aceh, Bandara SIM, dan Pelabuhan Malahayati juga meningkatkan efisiensi distribusi dan daya saing logistik daerah</p>	<p>Infrastruktur pendukung di beberapa lokasi masih terbatas, terutama akses jalan yang belum memadai sehingga menghambat distribusi pada musim hujan. Teknologi peternakan rakyat masih tradisional, menyebabkan produktivitas rendah dan manajemen pakan kurang efisien. Ketersediaan hijauan masih bersifat musiman dan belum didukung sistem pakan modern seperti silase atau fodder intensif, sementara pengelolaan limbah belum memenuhi standar lingkungan. Ketergantungan pada bakalan impor serta penggunaan konsentrat dan premix meningkatkan biaya produksi. Selain itu, pencatatan jumlah ternak, pengelolaan usaha ternak, dan penerapan langkah-langkah pencegahan penyakit di tingkat peternak masih perlu ditingkatkan agar usaha lebih teratur dan ternak tetap sehat</p>

<p><u>Opportunities</u></p> <p>Peluang pengembangan industri penggemukan sapi di Aceh Besar sangat besar karena permintaan daging nasional terus meningkat sementara produksi dalam negeri masih terbatas. Dukungan program pemerintah seperti P2SDN, pembibitan unggul di Indrapuri, serta akses pembiayaan dan insentif daerah semakin membuka ruang investasi. Aceh Besar juga berpotensi membangun kawasan peternakan terpadu yang mencakup feedlot, pabrik pakan, RPH modern, penyediaan hijauan, dan pemanfaatan limbah menjadi produk bernilai tambah. Kedekatan wilayah ini dengan pasar Banda Aceh, Sabang, Lhokseumawe, dan Sumatera Utara memperkuat daya jual, sementara kesesuaian RTRW memberi kepastian hukum bagi pengembangan usaha</p>	<p>Strategi SO (mengggunakan kekuatan dengan memanfaatkan peluang):</p> <p>Mengembangkan kawasan peternakan terpadu berbasis industri (<i>beefestate</i>) dengan memanfaatkan ketersediaan lahan luas dan lokasi strategis untuk feedlot modern, pabrik pakan, RPH halal, dan <i>cold chain</i>. Memperkuat kemitraan inti-plasma dengan peternak lokal dan mengoptimalkan dukungan BPTU-HPT Indrapuri untuk peningkatan kualitas bibit, serta memanfaatkan akses pendanaan P2SDN, KUR, dan insentif fiskal guna mempercepat modernisasi feedlot dan ekspansi pasar regional.</p>	<p>Strategi WO (menangulangi kelemahan dengan memanfaatkan peluang):</p> <p>Meningkatkan infrastruktur jalan dan fasilitas logistik melalui kerja sama investor-pemerintah (KPBU), mengembangkan bank pakan, silase, dan fodder intensif untuk menekan ketergantungan impor, serta memperkuat pelatihan teknologi peternakan dan sistem pencatatan digital ternak berbasis biosekuriti untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas pengelolaan usaha</p>
<p><u>Threats</u></p> <p>Ancaman utama bagi pengembangan peternakan sapi di Aceh Besar meliputi risiko wabah penyakit seperti PMK dan brucellosis, serta dampak cuaca ekstrem yang dapat menurunkan ketersediaan hijauan dan kesehatan ternak. Persaingan dari daerah lain yang memiliki industri peternakan lebih maju juga dapat menekan daya saing. Selain itu, fluktuasi harga pakan impor dan perubahan kebijakan perdagangan dapat meningkatkan biaya produksi. Alih fungsi lahan produktif yang terus terjadi serta potensi penolakan masyarakat jika pengelolaan lingkungan kurang baik turut menjadi ancaman bagi keberlanjutan usaha.</p>	<p>Strategi ST (mengggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman):</p> <p>Memperkuat sistem kesehatan hewan dan biosekuriti melalui dukungan tenaga veterineri dan fasilitas RPH standar halal-higienis, sekaligus membangun kontrak jangka panjang dengan oftaker untuk menjaga stabilitas pasar. Optimalisasi kepastian tata ruang RTRW diperlukan untuk melindungi lahan peternakan dari alih fungsi dan konflik ruang.</p>	<p>Strategi WT (memperkecil kelemahan untuk mengatasi ancaman):</p> <p>Mengembangkan pabrik pakan berbasis limbah pertanian lokal untuk mengurangi dampak fluktuasi harga impor dan meningkatkan efisiensi biaya, serta membangun sistem pengelolaan limbah menjadi biogas dan pupuk organik untuk mengurangi resistensi masyarakat dan memenuhi standar lingkungan. Menyusun rencana kontinjensi menghadapi penyakit dan iklim ekstrem guna menjaga keberlanjutan usaha</p>

3.3.5. Analisis Sektor Unggulan

Hasil analisis sektor unggulan di Kabupaten Aceh Besar yaitu:

- a. Hasil analisis sektor unggulan Kabupaten Aceh Besar menunjukkan bahwa subsektor peternakan yang berada dalam kelompok sektor Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan merupakan sektor basis dengan daya saing tinggi, ditunjukkan oleh nilai *Location Quotient* (LQ) > 1 yang mencerminkan kontribusinya lebih besar dibandingkan rata-rata Provinsi Aceh. Analisis *Shift Share* juga menunjukkan komponen *local share* positif, menandakan bahwa pertumbuhan subsektor ini didorong oleh keunggulan kompetitif lokal. Selain itu, berdasarkan analisis Tipologi Sektor, subsektor peternakan termasuk dalam kategori sektor

unggulan (*leading sector*) yang memiliki peran signifikan dalam mendorong pertumbuhan PDRB Aceh Besar. Analisis Tipologi Klassen juga menempatkan sektor ini pada Kuadran I sebagai “sektor maju dan tumbuh cepat”, yang berarti subsektor peternakan tidak hanya menjadi penggerak utama perekonomian Aceh Besar, tetapi juga memiliki prospek pengembangan jangka panjang yang kuat. Secara keseluruhan, temuan ini menegaskan bahwa subsektor peternakan khususnya pengembangan sapi potong memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif yang kuat sehingga layak menjadi sektor prioritas investasi berbasis industri (DPMPTSP Aceh, 2024)

- b. Pengembangan sektor ini penting untuk ketahanan pangan hewani dan penguatan perekonomian lokal.
- c. Pengembangan sumber daya manusia, permodalan, dan teknologi peternakan menjadi faktor kunci dalam memperkuat sektor unggulan ini.
- d. Pemerintah Kabupaten Aceh Besar telah menerapkan berbagai strategi integrasi agribisnis untuk memperkuat pengembangan peternakan sapi potong secara berkelanjutan, termasuk optimalisasi sumber pakan lokal, pengembangan hijauan pakan ternak, pemanfaatan limbah pertanian, dan perbaikan mutu genetik melalui kerja sama dengan BPTU-HPT Indrapuri (Dinas Pertanian Aceh Besar, 2023; BPTU-HPT Indrapuri, 2022). Pembentukan Asosiasi Peternak Sapi Aceh pada tahun 2023 memperkuat kelembagaan peternak dan akses pasar (Pemerintah Kabupaten Aceh Besar, 2023). Pemerintah juga meningkatkan layanan kesehatan hewan melalui vaksinasi penyakit strategis dan pengawasan lalu lintas ternak (Dinas Peternakan Aceh, 2022). Penetapan Kecamatan Seulimum sebagai PKLp berdasarkan RTRW menunjukkan arah pembangunan kawasan peternakan yang terencana (Pemerintah Kabupaten Aceh Besar, 2013). Selain itu, kolaborasi riset dengan BRIN dan Universitas Syiah Kuala terus dilakukan untuk mendukung inovasi teknologi pakan dan reproduksi ternak (BRIN, 2023; Universitas Syiah Kuala, 2023).

3.4. Aspek Sosial dan Ekonomi

Sejak dahulu, sapi merupakan ternak yang memiliki peranan penting dalam kehidupan sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat Kabupaten Aceh Besar. Di beberapa desa bahkan terdapat komunitas pecinta ternak sapi. Bagi masyarakat Aceh Besar, memelihara sapi sudah menjadi tradisi turun-temurun yang tidak terpisahkan hingga saat ini. Daging sapi juga memiliki nilai yang tinggi dalam konsumsi masyarakat Aceh, dan umumnya tidak digantikan oleh daging ternak lain, kecuali di kawasan pantai barat selatan yang lebih menyukai daging kerbau. Keberadaan populasi ternak sapi dan peternaknya turut mendapat dukungan pemerintah daerah.

Bagi peternak, sapi berperan sebagai sumber pendapatan, tabungan, dan cadangan dana untuk berbagai kebutuhan. Pengembangan usaha penggemukan sapi juga berpotensi menjadi sumber pendapatan daerah. Pergeseran sistem pemeliharaan sapi potong menuju industri peternakan berskala besar di Kabupaten Aceh Besar diharapkan memberikan dampak sosial positif, seperti membuka lapangan kerja, meningkatkan pengetahuan peternak lokal, dan mendorong kesejahteraan masyarakat sekitar

3.4.1. Analisis Dampak Sosial

Hasil analisis dampak sosial, termasuk persepsi masyarakat atas rencana pembangunan proyek di Kabupaten Aceh Besar yaitu:

- a. Sapi potong memiliki peran yang sangat penting dalam struktur sosial, budaya, dan kehidupan sehari-hari masyarakat Kabupaten Aceh Besar. Tradisi memelihara sapi telah berlangsung turun-temurun, bukan hanya sebagai sumber ekonomi, tetapi juga sebagai bagian dari identitas budaya masyarakat Aceh.
- b. Peran sapi semakin kuat dalam konteks tradisi Hari Meugang, sebuah tradisi khas Aceh yang dilakukan menjelang Ramadan, Idul Fitri, dan Idul Adha. Pada hari Meugang, hampir seluruh keluarga di Aceh membeli dan memasak daging sapi sebagai bentuk rasa syukur, silaturahmi, dan perayaan bersama. Tradisi ini secara langsung meningkatkan permintaan daging sapi dalam jumlah besar, sehingga menjadikan sapi

sebagai komoditas sosial budaya yang memiliki nilai emosional dan simbolik bagi masyarakat Aceh. Dengan demikian, keberadaan industri penggemukan sapi potong di Aceh Besar dipandang sangat relevan untuk menjaga ketersediaan daging lokal menjelang Meugang dan menghindari lonjakan harga yang biasa terjadi setiap tahunnya.

- c. Persepsi masyarakat terhadap pembangunan sentra penggemukan sapi potong juga sangat positif karena selaras dengan tradisi peternakan dan konsumsi daging sapi yang sudah mengakar kuat. Masyarakat melihat proyek investasi ini sebagai peluang untuk meningkatkan kesejahteraan melalui pembukaan lapangan kerja baru, baik sebagai tenaga operasional harian (pemeliharaan ternak, kebersihan kandang, distribusi pakan, kesehatan hewan) maupun tenaga kerja tidak langsung seperti transportasi, penyediaan pakan hijauan, pengolahan limbah, dan UMKM pendukung.
- d. Potensi dampak sosial negatif dapat berupa kecemburuan sosial jika kesempatan kerja atau manfaat ekonomi dirasakan tidak merata, persaingan antarmasyarakat terkait akses terhadap pekerjaan, serta potensi ketegangan sosial apabila proses rekrutmen tidak transparan. Selain itu, pergeseran dari pola kerja tradisional menuju sistem industri dapat menimbulkan resistensi atau ketidaksiapan bagi sebagian masyarakat. Jika tidak dikelola dengan baik melalui musyawarah desa, sosialisasi yang jelas, dan mekanisme komunikasi yang adil, dampak-dampak ini dapat menghambat penerimaan masyarakat terhadap proyek.

3.4.2. Analisis Dampak Ekonomi

- a. Secara ekonomi, sapi potong merupakan aset bernilai tinggi bagi masyarakat Aceh Besar. Bagi peternak, sapi berfungsi sebagai sumber pendapatan utama, tabungan keluarga, dan cadangan dana untuk kebutuhan penting seperti pendidikan, kesehatan, maupun kegiatan sosial. Kehadiran sentra penggemukan sapi potong skala besar

- berpotensi meningkatkan perekonomian masyarakat melalui perluasan sumber pendapatan baru dan terbukanya berbagai peluang usaha.
- b. Peluang ekonomi langsung berasal dari terserapnya tenaga kerja lokal dalam kegiatan operasional harian seperti pemeliharaan ternak, distribusi pakan, penimbangan, dan administrasi produksi. Sementara itu, peluang ekonomi tidak langsung muncul dari tumbuhnya sektor pendukung seperti usaha pakan ternak, jasa transportasi, layanan kesehatan hewan, industri pengolahan pupuk organik, hingga aktivitas rumah potong hewan (RPH) dan rantai dingin (*cold chain*). Dengan berkembangnya jaringan usaha ini, pendapatan masyarakat diperkirakan meningkat melalui upah kerja, kemitraan usaha, dan aktivitas UMKM yang tumbuh di sekitar kawasan peternakan. Kenaikan pendapatan tersebut akan mendorong daya beli masyarakat dan aktivitas ekonomi desa sehingga memberikan efek positif bagi sektor pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur sosial.
 - c. Prospektus ini berpotensi meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal melalui peningkatan pendapatan dan peluang usaha. Peningkatan pendapatan masyarakat dari gaji dan usaha lain yang muncul akan meningkatkan daya beli dan taraf hidup. Ada peluang peningkatan ekonomi lokal, dan dapat memberikan pengaruh berkesinambungan terhadap layanan pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur desa. Pemodelan kemitraan antara sentra industri peternakan dan peternak lokal akan memperluas manfaat ekonomi secara inklusif. Peternak kecil dapat dilibatkan sebagai plasma atau mitra dalam *fattening* sapi tambahan di luar inti (perusahaan).
 - d. Dampak positif ekonomi terhadap kontribusi Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Aceh Besar dan Provinsi Aceh yaitu dapat menstabilkan pasokan dan harga daging sapi yang terjangkau di pasar lokal, mengurangi ketergantungan pada impor sapi dan daging dari luar daerah/provinsi, tumbuh industri pendukung (pabrik pakan, jasa logistik, alat kesehatan hewan, dan RPH) mengikuti perkembangan sentra, efek multiplikasi ekonomi akan dirasakan oleh pelaku usaha kecil,

koperasi, dan BUMDes, peningkatan Pendapatan Asli Daerah (PAD), pajak dan retribusi dari aktivitas usaha, lahan, kendaraan distribusi, hingga pemotongan akan berkontribusi pada PAD Aceh Besar.

- e. Potensi dampak ekonomi negatif dapat berupa ketergantungan masyarakat pada satu sumber pendapatan, berkurangnya peran peternak kecil akibat dominasi industri besar, serta potensi ketimpangan pendapatan antar warga. Kemitraan yang tidak dikelola dengan adil dapat merugikan peternak kecil, dan keterbatasan keterampilan tenaga kerja lokal dapat menghambat penyerapan tenaga kerja sehingga meningkatkan ketergantungan pada tenaga kerja dari luar.

3.5. Aspek Lingkungan

Qanun Kabupaten Aceh Besar (2013) tentang ketentuan umum peraturan zonasi untuk kawasan peternakan disusun dengan ketentuan:

1. Diperbolehkan adanya bangunan prasarana wilayah dan bangunan yang mendukung kegiatan peternakan;
2. Diperkenankan pengembangan sarana dan prasarana peternakan dan perikanan;
3. Tidak boleh merusak fungsi pariwisata pada kawasan peternakan yang dibebani fungsi pengembangan pariwisata; dan
4. tidak boleh mengakibatkan pencemaran lingkungan dan kerusakan lingkungan lainnya.

Life-cycle analisis dari setiap tahapan proyek investasi yang disiapkan mulai dari pengambilan bahan baku diikuti proses produksi dan seta pengelolaan sampah/limbah, mencakup:

- a. Pengambilan bahan baku (Yusriani, 2021)
Pemanfaatan limbah pertanian lokal (seperti jerami padi dan jagung) sebagai pakan hijauan yang berkelanjutan merupakan metode yang ramah lingkungan. Integrasi tanaman pangan seperti jagung, rumput gajah, legum dapat mengurangi ketergantungan pada pakan impor. Penggunaan bahan pakan tambahan sebagai konsentrat dengan memprioritaskan pemasok lokal dapat menambah nilai kesejahteraan

masyarakat sekitar dan mengurangi emisi transportasi. Ketersediaan air bersih dan pengelolaan pemakaiannya yang profesional dapat memperbesar peluang tidak merusak ekosistem sumber daya air setempat. Pemanfaatan sumber air secara berkelanjutan dapat dioptimalkan penggunaan sumur artesis, embung, dan penampungan air hujan. Konsep keberlanjutan operasinal perusahaan yaitu memprioritaskan rotasi tanaman rumput, agroforestry, dan konservasi tanah agar tidak merusak ekosistem sekitar lokasi perusahaan.

b. Proses produksi (Wardhani et al., 2022)

Manajemen pemeliharaan sapi disarankan yang dapat mengurangi emisi gas rumah kaca, termasuk CH_4 dan N_2O dari hasil pencernaan sapi berupa feses dan urin. Praktik peternakan dengan menjaga keseimbangan ekosistem sekitar serta pengelolaan limbah ternak secara efisien akan memberikan nilai lebih. Optimalisasi penggunaan pakan ternak dan teknologi akan dapat menekan limbah dan meningkatkan efisiensi produksi. Pengelolaan kandang modern dengan menggunakan ventilasi alami dan pencahayaan yang optimal akan mengurangi penggunaan listrik PLN. Alternatif penggunaan sumber listrik energi panel surya untuk penerangan dan pompa air di perusahaan peternakan perlu dipromosikan dan diadopsi. Disamping itu, penerapan manajemen kesehatan ternak melalui pendekatan biosekuriti yang ketat merupakan upaya pencegahan penyakit ternak sehingga bisa dihindari penggunaan antibiotik yang berlebihan.

c. Pengelolaan sampah dan limbah (Wardhani et al., 2022)

Zero waste policy pengelolaan sampah bertujuan untuk upaya meminimalkan sampah atau mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke lingkungan sekitar melalui proses daur ulang, idealnya hingga nol. Metode pengelolaan limbah padat dan cair dapat dikelola dengan pemanfaatan feses dan urin sapi untuk produksi biogas, kompos dan pupuk cair. Fasilitas pengolahan limbah cair seperti hasil pembersihan dan pencucian kandang supaya tidak mencemari tanah dan perairan sekitar. Limbah cair dapat digunakan untuk mengairi tanaman rumput

dan legum atau dilakukan penyaringan melalui *wastewater treatment* (kolam sedimentasi) sebelum dibuang ke lingkungan sekitar. Sisa pakan dari kandang dapat dimanfaatkan kembali sebagai kompos bagi hijauan rumput. Monitoring dan pengendalian polusi udara, air, dan tanah dari perusahaan peternakan sebagai upaya menjaga kesehatan lingkungan dan masyarakat.

- d. Evaluasi dampak keseluruhan dan kebijakan mitigasi (Astati, 2023)
Penjelasan hasil analisis siklus hidup dari tahap awal bahan baku hingga pengelolaan limbah, dan mengidentifikasi titik dampak lingkungan menjadi hal yang penting diperhatikan. Rencana mitigasi dampak negatif dan strategi pengembangan praktik berkelanjutan untuk memastikan proyek ramah lingkungan akan berkontribusi pada pembangunan hijau di Kabupaten Aceh Besar termasuk industri peternakan hijau. Menurut Issetiabudi (2025), industrialisasi hijau merupakan salah satu solusi untuk perbaikan manufaktur Indonesia. Industrialisasi hijau relevan mengingat permintaan pasar global dan kebijakan pemerintah di negara-negara di dunia akan bergerak ke arah produk hijau. Industri manufaktur bisa memainkan dua peran ganda yaitu mendukung tercapainya target pertumbuhan ekonomi 8 persen dan memajukan kesejahteraan, serta mencapai target nol emisi 2050.
- e. Manfaat bagi keberlanjutan usaha
Penggunaan LCA sebagai alat pengambilan keputusan strategis untuk menjaga kelestarian lingkungan sekaligus meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan usaha penggemukan sapi potong. Potensi pengurangan jejak karbon dan pemanfaatan sumber daya lokal secara optimal sebagai nilai tambah investasi. Produk daging sapi yang dihasilkan dari perusahaan bersertifikat ramah lingkungan (*eco-label*) akan memiliki reputasi dan meningkatkan nilai jual serta memberikan edukasi bagi masyarakat sekitar tentang usaha peternakan berkelanjutan.

3.6. Aspek Finansial

3.6.1. Estimasi Kebutuhan Investasi Awal, Biaya Operasional, Proyeksi Keuntungan

1. Investasi Awal (*Capital Expenditure* - Capex) dan Biaya Operasional (*Operational Expenditure* - OPEX)

Berdasarkan kesiapan lahan dan kecukupan pakan yang tersedia di Kabupaten Aceh Besar, maka lokasi penggemukan sapi potong modern di Desa Data Gaseu Kecamatan Seulimum dengan menggunakan pola investasi awal yaitu 1.500 ekor Sapi Jantan. Pola penggemukan sapi dijual dalam jangka 5 bulan sehingga setahun 2 kali.

Tabel di bawah ini merupakan hasil perhitungan modal awal dengan perhitungan investasi awal dan biaya operasional untuk penggemukan Sapi di Kabupaten Aceh Besar.

Tabel 8. Investasi Awal dan Biaya Operasional Penggemukan Sapi Kabupaten Aceh Besar

Investasi Awal					
No	Kategori	Jumlah	Satuan	Harga (Rp)	Total (Rp)
1	Sewa lahan	5	Ha x 10 tahun	3.000.000	150.000.000
2	Pembangunan kandang	8	unit	562.500.000	4.500.000.000
3	Peralatan kandang	1	paket	200.000.000	200.000.000
4	Gudang pakan	1	unit	2.000.000.000	2.000.000.000
5	Genset	1	unit	200.000.000	200.000.000
6	Mobil operasional	1	unit	400.000.000	400.000.000
Total Investasi Awal					7.450.000.000

Biaya Operasional						
No	Kategori	Jumlah	Satuan	Harga (Rp)	Total per Periode (Rp)	Total per Tahun (Rp)
1	Bakalan sapi	1.500	ekor	17.000.000	25.500.000.000	51.000.000.000
2	Pakan limbah pertanian	1	paket	2.700.000.000	2.700.000.000	5.400.000.000
3	Konsentrat (bahan campuran)	1	paket	9.450.000.000	9.450.000.000	18.900.000.000
4	Obat dan jasa kesehatan	1.500	paket	150.000	225.000.000	450.000.000
5	Listrik	6	bulan	1.500.000	9.000.000	18.000.000
6	Air	6	bulan	1.500.000	9.000.000	18.000.000
7	Gaji manajer	6	bulan x 1 orang	5.000.000	30.000.000	60.000.000
8	Gaji Anak kandang	6	bulan x 16 orang	3.000.000	288.000.000	576.000.000

Biaya Operasional						
No	Kategori	Jumlah	Satuan	Harga (Rp)	Total per Periode (Rp)	Total per Tahun (Rp)
9	Gaji Satpam	6	bulan x 1 orang	3.000.000	18.000.000	36.000.000
10	Biaya Transportasi	6	bulan	1.000.000	6.000.000	12.000.000
11	Biaya Pemeliharaan	6	bulan	1.000.000	6.000.000	12.000.000
Total Biaya Operasional					38.241.000.000	76.482.000.000
Total Investasi					45.871.000.000	83.932.000.000

Sumber: Analisis Tim, 2025

Tabel tersebut menunjukkan rincian modal investasi awal dan biaya operasional tahunan pada usaha penggemukan sapi skala 1.500 ekor. Total investasi awal yang dibutuhkan sebesar Rp7.450.000.000, terdiri dari biaya sewa lahan 10 tahun, pembangunan kandang, pembelian peralatan kandang, pembangunan gudang pakan, serta pembelian genset dan mobil operasional. Sementara itu, total biaya operasional per tahun mencapai Rp76.482.000.000, yang meliputi pembelian bakalan sapi, pakan limbah pertanian, konsentrat, obat dan jasa kesehatan, serta biaya listrik, air, tenaga kerja, transportasi, dan pemeliharaan. Besarnya porsi biaya operasional terutama dipengaruhi oleh pembelian bakalan dan pakan yang merupakan komponen terbesar dalam struktur biaya penggemukan sapi. Tabel ini memberikan gambaran menyeluruh mengenai kebutuhan modal awal dan biaya operasional tahunan yang menjadi dasar dalam analisis kelayakan finansial usaha.

2. Proyeksi Pendapatan dan Laba

Proyeksi pendapatan usaha penggemukan sapi potong disusun berdasarkan estimasi volume penjualan, harga jual per ekor, dan kondisi segmentasi pasar daging sapi di wilayah operasional. Dengan kapasitas produksi sebesar 1.500 ekor bakalan per periode, serta asumsi tingkat mortalitas 1%, jumlah sapi yang berhasil dipanen mencapai 1.485 ekor per periode, atau 2.970 ekor per tahun untuk dua siklus produksi.

Tabel 9. Proyeksi Pendapatan dan Laba Penggemukan Sapi Kabupaten Aceh Besar

Proyeksi Pendapatan dan Laba					
No	Kategori	Jumlah	Satuan	Harga (Rp)	Total (Rp)
1	Pendapatan per periode	1.485	ekor	27.000.000	40.095.000.000
2	Pendapatan per tahun	2.970	ekor	27.000.000	80.190.000.000
3	Total biaya operasional (OPEX + penyusutan) tahunan	1	paket	76.482.000.000	76.482.000.000
Arus Kas (Cashflow) Tahun 0					- 7.450.000.000
Laba Bersih Tahunan (Net Cashflow)					3.708.000.000

Tabel proyeksi pendapatan dan laba menunjukkan bahwa usaha penggemukan sapi dengan kapasitas 1.485 ekor per periode menghasilkan pendapatan sebesar Rp40.095.000.000 setiap periode, atau Rp80.190.000.000 per tahun dengan dua periode produksi. Setelah dikurangi total biaya operasional tahunan sebesar Rp76.482.000.000, usaha ini mampu menghasilkan laba bersih (*net cashflow*) sebesar Rp3.708.000.000 per tahun.

Sementara itu, arus kas pada tahun pertama (tahun 0) menunjukkan kebutuhan investasi awal sebesar Rp7.450.000.000 untuk membiayai pembangunan fasilitas dan sarana pendukung usaha. Proyeksi tersebut menegaskan bahwa usaha penggemukan sapi ini memiliki potensi pendapatan yang tinggi dan mampu memberikan keuntungan bersih yang stabil setiap tahun, sehingga layak dipertimbangkan untuk dijalankan dari perspektif finansial.

3.6.2. Indikatif Perhitungan

1. Net Present Value (NPV)

Net Present Value (NPV) digunakan untuk mengukur selisih antara nilai sekarang dari seluruh arus kas masuk yang dihasilkan proyek dan nilai

sekarang dari investasi awal yang dikeluarkan. Secara matematis, NPV dirumuskan sebagai berikut:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I_0$$

Keterangan:

NPV	= <i>Net Present Value</i> (Nilai Bersih Sekarang)
CF_t	= <i>Cash Flow</i> (arus kas bersih) pada tahun ke- t
r	= Tingkat diskonto
n	= Umur proyek (dalam tahun)
I_0	= Investasi awal (capital expenditure di tahun ke-0)

Secara interpretatif, nilai NPV menunjukkan seberapa besar tambahan nilai (*value creation*) yang dihasilkan proyek dalam satuan rupiah pada saat ini.

- Jika $NPV > 0$, proyek dinyatakan layak secara finansial karena nilai sekarang manfaat (benefit) lebih besar daripada biaya yang dikeluarkan.
- Jika $NPV = 0$, proyek berada pada titik impas dalam nilai sekarang; dan
- Jika $NPV < 0$, proyek tidak layak karena secara ekonomi justru mengurangi kekayaan pemilik modal.

Berikut perhitungan NPV untuk penggemukan sapi di Kabupaten Aceh Besar.

$$NPV = 3.708.000.000 \times \frac{1 - (1 + 0,1)^{-10}}{0,10} - 7.450.000.000$$

$$NPV = 3.708.000.000 \times 6,14457 - 7.450.000.000$$

$$NPV = 15.339.000.000$$

Hasil perhitungan Net Present Value (NPV) menunjukkan bahwa proyek penggemukan sapi menghasilkan nilai NPV sebesar Rp15.339.000.000 pada tingkat diskonto 10 persen. Nilai NPV yang positif dan relatif besar ini menegaskan bahwa total manfaat ekonomi dari arus kas bersih selama 10 tahun jauh melampaui investasi awal sebesar Rp7.450.000.000. Dengan demikian, proyek dinilai sangat layak karena mampu menciptakan nilai tambah yang signifikan bagi investor.

NPV positif menunjukkan bahwa usaha ini tidak hanya mampu menutup seluruh biaya investasi, tetapi juga memberikan surplus manfaat di atas tingkat pengembalian minimum yang dipersyaratkan. Besarnya nilai NPV mencerminkan bahwa cashflow tahunan sebesar Rp3.708.000.000 mampu menghasilkan keuntungan jangka panjang yang stabil, sekaligus menurunkan risiko finansial proyek. Secara keseluruhan, nilai NPV yang tinggi menjadi indikator kuat bahwa proyek penggemukan sapi memberikan prospek finansial yang sangat menguntungkan dan layak untuk direalisasikan.

2. Net Benefit/Cost Ratio (B/C)

Net Benefit-Cost Ratio (Net B/C) digunakan untuk membandingkan nilai sekarang dari manfaat yang diperoleh dengan nilai sekarang dari biaya yang dikeluarkan (Ibrahim, 2021). Suatu proyek dinyatakan layak untuk dijalankan jika $Net\ B/C > 1$ (Kasmir dan Jakfar, 2013). Rumus Net B/C adalah sebagai berikut:

$$Net\ B/C = \frac{\sum_{i=1}^n NB (+)}{\sum_{i=1}^n NB (-)}$$

Keterangan:

Net B/C = Net Benefit Cost

$\sum NB (+)$ = Jumlah net benefit yang bernilai positif yang telah didiskonto

$\sum NB (-)$ = Jumlah net benefit yang bernilai negatif yang telah didiskonto

Berikut perhitungan Net B/C untuk penggemukan sapi di Kabupaten Aceh Besar.

$$Net\ B/C = \frac{80.190.000.000}{76.842.000.000}$$

$$Net\ B/C = 1,0485$$

Hasil perhitungan Net Benefit-Cost Ratio (Net B/C) menggunakan data tahun pertama menunjukkan nilai sebesar 1,0485. Nilai Net B/C yang lebih besar dari 1 menunjukkan bahwa setiap Rp1 biaya yang dikeluarkan mampu menghasilkan manfaat sebesar Rp1,0485. Dengan kata lain, proyek ini memberikan manfaat bersih yang positif dan mampu menciptakan nilai ekonomi di atas biaya yang dikeluarkan. Hal ini menegaskan bahwa usaha

penggemukan sapi dari sisi rasio manfaat-biaya berada pada kategori layak secara finansial, karena manfaat yang diterima lebih besar daripada biaya yang dikeluarkan dalam satu tahun operasional. Secara keseluruhan, nilai Net B/C di atas 1 mengindikasikan bahwa usaha ini efisien dan memberikan nilai tambah yang cukup bagi pengelola maupun investor.

3. *Internal Rate of Return* (IRR)

Internal Rate of Return (IRR) adalah tingkat pengembalian internal proyek yang menunjukkan persentase imbal hasil tahunan yang dihasilkan oleh investasi berdasarkan arus kas yang diproyeksikan (Kasmir dan Jakfar, 2013). Kriteria penerimaan proyek adalah saat $IRR > SOCC$ (*social opportunity cost of capital*) atau saat IRR proyek tersebut berada di atas nilai suku bunga investasi, yang menyatakan bahwa proyek itu layak (*feasible*) dijalankan. Artinya tingkat keuntungan internal proyek tersebut melebihi tingkat keuntungan yang disyaratkan investor (Ibrahim, 2021). Secara konseptual, IRR adalah tingkat diskonto yang membuat nilai NPV sama dengan nol, dengan rumus:

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} - (i_2 - i_1)$$

Keterangan:

IRR = Internal rate of return

NPV_1 = Net Present Value saat DF awal

NPV_2 = Net Present Value saat DF dengan NPV negatif mendekati nol.

i_1 = Diskon faktor saat NPV1

i_2 = Diskon faktor saat NPV2

Berikut perhitungan IRR untuk penggemukan sapi di Kabupaten Aceh Besar.

$$IRR = 10\% + \frac{15.339.000.000}{15.339.000.000 - (-162.604.786)} (50\% - 10\%)$$

$$IRR = 10\% + (0,9895 \times 40\%)$$

$$IRR = 49,58\%$$

Hasil perhitungan IRR sebesar 49,58 persen menunjukkan bahwa proyek penggemukan sapi memberikan tingkat pengembalian investasi yang sangat tinggi, jauh di atas tingkat diskonto 10 persen yang digunakan sebagai patokan. Nilai IRR ini menunjukkan bahwa setiap rupiah yang diinvestasikan menghasilkan keuntungan yang sangat besar dibandingkan alternatif investasi lain seperti deposito, obligasi, atau modal perbankan. Dengan IRR hampir 50 persen, proyek ini dinilai sangat layak dan menguntungkan untuk dijalankan dalam jangka panjang.

3. *Payback Period* (PBP)

Payback Period (PBP) adalah indikator yang mengukur berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan investasi awal melalui arus kas bersih yang dihasilkan proyek (Kasmir dan Jakfar, 2013). PBP adalah jangka waktu tertentu yang menunjukkan terjadinya arus kas penerimaan proyek secara kumulatif sama dengan jumlah investasi dalam bentuk present value, atau digunakan untuk mengetahui berapa lama proyek yang dikerjakan baru dapat mengembalikan biaya investasinya (Ibrahim, 2021). Jika $PBP < umur$ ekonomis proyek, maka proyek tersebut layak dijalankan atau feasible (Ibrahim, 2022). Rumus untuk menghitung PBP proyek adalah sebagai berikut:

$$PBP = \frac{I_0}{CF_t}$$

Keterangan:

PBP = Payback Period

I_0 = Investasi Awal

CF_t = Cash Flow Tahunan

Berikut perhitungan PBP untuk penggemukan sapi di Kabupaten Aceh Besar.

$$PBP = \frac{7.450.000.000}{3.708.000.000}$$

$$PBP = 2,01 \text{ Tahun}$$

Hasil perhitungan *Payback Period* menunjukkan bahwa investasi awal sebesar Rp 7.450.000.000 dapat kembali dalam waktu sekitar 2,01 tahun, atau 2 tahun 1 bulan. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa proyek penggemukan sapi memiliki kemampuan pengembalian modal yang cepat, sehingga tingkat risiko finansial relatif rendah. *Payback Period* yang singkat ini mengindikasikan bahwa proyek layak dijalankan karena lebih cepat mengembalikan modal dibandingkan dengan banyak jenis investasi lainnya dan mampu menghasilkan arus kas bersih yang stabil dalam jangka panjang.

3.6.3. Skema Pendanaan Terhadap Rencana Proyek

Skema investasi yang digunakan dalam proyek penggemukan sapi ini adalah investasi murni, di mana seluruh kebutuhan pendanaan proyek dipenuhi sepenuhnya oleh investor tanpa melibatkan pinjaman bank, hibah, maupun skema kemitraan. Dengan model pendanaan 100% equity, seluruh kebutuhan investasi awal sebesar Rp 7.450.000.000 termasuk pembangunan kandang, pengadaan peralatan, gudang pakan, genset, mobil operasional, serta sewa lahan 10 tahun dibiayai langsung oleh modal sendiri. Operasional tahunan yang membutuhkan biaya sebesar Rp 76.482.000.000 dibiayai melalui pendapatan penjualan sapi (*self-financing*), sehingga proyek tidak memiliki risiko pembayaran utang atau beban bunga. Dengan demikian, total kebutuhan investasi yang harus disediakan untuk menjalankan satu periode produksi (termasuk modal kerja) mencapai Rp 45.871.000.000, sedangkan total kebutuhan investasi untuk satu tahun operasional penuh adalah Rp 83.932.000.000. Penjelasan ini memberikan gambaran komprehensif mengenai besaran dana yang diperlukan sejak tahap pembangunan fasilitas hingga pelaksanaan operasional tahunan.

Melalui skema pendanaan murni ini, investor memiliki kendali penuh atas seluruh aset usaha dan menikmati 100 persen keuntungan bersih dari laba tahunan sebesar Rp 3.708.000.000 per tahun. Berdasarkan proyeksi keuangan, investasi diperkirakan kembali dalam waktu 2,01 tahun, yang menunjukkan tingkat profitabilitas yang tinggi sekaligus risiko finansial yang rendah. Skema 100 persen *equity* ini membuat proyek lebih fleksibel, bebas

dari kewajiban debt service, dan sangat menarik bagi investor jangka panjang yang mengutamakan stabilitas return dan kepemilikan aset penuh.

3.6.4. Model Pengembangan Investasi

Model 1

- a. Tahap persiapan (1 tahun): pembelian lahan, pembangunan fasilitas
- b. Tahap operasional awal (tahun ke-2 sampai ke-3): pengelolaan peternakan dan produksi awal
- c. Tahap ekspansi (tahun ke-4 dan seterusnya): penambahan kapasitas sapi dan peningkatan produktivitas
- d. Tahap persiapan (1 tahun): pembelian lahan, pembangunan fasilitas
- e. Tahap operasional awal (tahun ke-2 sampai ke-3): pengelolaan peternakan dan produksi awal
- f. Tahap ekspansi (tahun ke-4 dan seterusnya): penambahan kapasitas sapi dan peningkatan produktivitas

Model 2

- a. Skema Build-Operate-Own (BOO), investor membangun, mengoperasikan, dan memiliki penuh.
- b. Skema Build-Operate-Transfer (BOT), investor membangun dan mengoperasikan dalam periode tertentu, lalu dialihkan.
- c. Joint venture, kerja sama modal dan operasional dengan pihak lokal/pemerintah.
- d. Kemitraan terintegrasi, investor sebagai off-taker, petani/peternak lokal sebagai pemasok.
- e. Cluster Farming, pengembangan dalam zona produksi terpusat dengan fasilitas Bersama

3.7. Aspek Berkelanjutan

Dalam menyampaikan aspek berkelanjutan proyek sentra pengembangan penggemukan sapi potong skala besar (industri) di Kabupaten

Aceh Besar kepada pihak investor, penting untuk mengaitkan dukungan proyek pada pencapaian tujuan 17 SDGs (Sustainable Development Goals) Indonesia, dengan fokus pada beberapa goals utama:

- a. Tanpa kemiskinan (SDG 1), proyek harus menunjukkan bagaimana pengembangan peternakan dapat meningkatkan pendapatan para peternak dan masyarakat sekitar, menciptakan lapangan kerja dan mengurangi kemiskinan di wilayah tersebut.
- b. Kehidupan sehat dan sejahtera (SDG 3), menjamin bahwa produksi daging sapi potong aman, sehat, utuh, dan halal (ASUH), serta mendukung peningkatan kesehatan masyarakat melalui produk berkualitas.
- c. Pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi (SDG 8), menunjukkan potensi penciptaan lapangan pekerjaan berkelanjutan dan meningkatnya pertumbuhan ekonomi lokal melalui aktivitas peternakan terintegrasi dan industri hilir.
- d. Berkurangnya kesenjangan (SDG 10), mendorong inklusivitas ekonomi dan distribusi pendapatan yang lebih merata, dengan melibatkan peternak rakyat serta pengembangan kemitraan yang adil antara pemangku kepentingan.
- e. Kemitraan untuk mencapai tujuan (SDG 17), mengedepankan kolaborasi antara pemerintah, investor, petani/peternak, serta lembaga riset untuk memperkuat pengelolaan dan keberlanjutan usaha peternakan (Novra, 2022; Mukson et al., 2020).

Proyek sentra penggemukan sapi potong yang skala besar harus menerapkan model pengelolaan yang berkelanjutan dengan lima dimensi (Mukson et al., 2020):

- a. Pengelolaan sumber daya alam secara efektif dan konservasi lingkungan (misal sistem integrasi ternak dengan tanaman untuk menjaga kesuburan tanah dan mengurangi limbah).
- b. Penguatan sarana dan prasarana agribisnis peternakan yang mendukung efisiensi produksi.

- c. Pemberdayaan sosial ekonomi peternak rakyat agar kesejahteraan mereka meningkat dan berkelanjutan.
- d. Pengembangan teknologi peternakan yang sesuai dan ramah lingkungan untuk meningkatkan produktivitas tanpa memberatkan biaya produksi.
- e. Tata kelola yang baik dan legalitas yang patuh hukum untuk mendukung keberlanjutan usaha.

Dengan pendekatan ini, proyek peternakan dapat berkontribusi langsung maupun tidak langsung pada pencapaian SDGs utama yang menjadi perhatian Indonesia, terutama yang berkaitan dengan kemiskinan, kesehatan, lapangan kerja, pengurangan kesenjangan, dan kemitraan lintas sektor.

Secara singkat, aspek berkelanjutan dalam proyek peternakan skala besar ini (Ramadhan et al., 2014):

- a. Mendukung peningkatan ekonomi lokal tanpa mengorbankan lingkungan.
- b. Memperhatikan kesejahteraan peternak serta masyarakat sekitarnya,
- c. Menerapkan teknologi dan sistem pengelolaan peternakan yang ramah lingkungan dan efisien.
- d. Membentuk kemitraan strategis antara berbagai pihak untuk memastikan keberlangsungan usaha.
- e. Selaras dengan target-target SDGs Indonesia khususnya SDG 1, 3, 8, 10, dan 17.

Hal ini akan menunjukkan keseriusan pelaksanaan proyek dalam aspek tanggung jawab sosial dan lingkungan serta mendukung pembangunan berkelanjutan yang diharapkan termasuk investor.

Tabel 10. Analisis Dukungan Proyek Terhadap *Sustainable Development Goals* (SDGs)

No	SDGs	Tujuan Utama	Kontribusi Proyek	Indikator SDGs Indonesia
1	SDG 1	Tanpa kemiskinan	Lapangan kerja, kemitraan plasma-inti, pelatihan.	1
2	SDG 3	Kehidupan sehat dan sejahtera	Akses protein hewani, biosecurity, penurunan stunting.	3
3	SDG 8	Pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi	Pekerjaan formal, teknologi produktivitas, <i>multiplier effect</i> .	8
4	SDG 10	Berkurangnya kesenjangan	Akses modal & pasar untuk peternak kecil, pemberdayaan perempuan.	10
5	SDG 17	Kemitraan untuk tujuan	Kerja sama lintas sektor, transfer teknologi, pendanaan.	17

BAB IV

ANALISIS RISIKO, SYARAT KEMITRAAN DAN PERIZINAN

4.1. Hambatan dan Tantangan

Usaha penggemukan sapi di Kabupaten Aceh Besar menghadapi sejumlah hambatan yang perlu dikelola agar usaha berjalan berkelanjutan. Ketergantungan pada pasokan bakalan dari luar daerah menyebabkan harga bakalan fluktuatif dan sulit diprediksi, sementara ketersediaan pakan hijauan serta limbah pertanian sering terganggu oleh musim, sehingga berpotensi meningkatkan biaya produksi. Ancaman penyakit seperti PMK dan LSD juga menjadi tantangan serius yang membutuhkan penerapan biosecurity ketat, pengawasan kesehatan rutin, dan fasilitas karantina yang memadai. Selain itu, masih terdapat kendala infrastruktur seperti akses jalan, air bersih, dan listrik di beberapa lokasi. Dari sisi pasar, persaingan dengan sapi impor serta preferensi konsumen lokal tertentu dapat menekan harga jual. Aspek sosial-lingkungan, termasuk potensi bau dan limbah, berisiko menimbulkan penolakan masyarakat jika tidak dikelola dengan baik. Hambatan administratif seperti proses perizinan, kesesuaian lahan dengan Qanun RTRW Aceh Besar, serta pemenuhan standar lingkungan dan veteriner juga menjadi tantangan tersendiri. Oleh karena itu, diperlukan manajemen yang profesional, dukungan infrastruktur yang memadai, dan strategi mitigasi risiko yang tepat agar usaha penggemukan sapi dapat berjalan secara efisien dan berkelanjutan.

Kegiatan penggemukan sapi potong skala besar di Desa Data Gaseu Kecamatan Seulimum menghadapi tantangan teknis, modal, infrastruktur, serta aspek sosial dan pemasaran. Namun, dengan strategi pengembangan yang tepat, pelatihan SDM, dan dukungan kebijakan, usaha ini memiliki potensi besar untuk berkembang dan memberikan keuntungan yang berkelanjutan bagi semua pihak terkait.

4.2. Analisis Risiko

Usaha penggemukan sapi di Kabupaten Aceh Besar memiliki sejumlah risiko yang perlu dikelola secara sistematis agar tidak mengganggu keberlanjutan usaha. Dari sisi teknis, risiko meliputi potensi serangan penyakit seperti PMK, LSD, dan gangguan kesehatan lainnya yang dapat menghambat pertumbuhan sapi serta meningkatkan tingkat mortalitas. Risiko teknis lainnya muncul dari kualitas pakan, ketersediaan bakalan, dan keterampilan tenaga kerja yang belum merata. Dari aspek finansial, usaha ini rentan terhadap fluktuasi harga bakalan, kenaikan biaya pakan, serta perubahan harga jual sapi potong yang sangat dipengaruhi permintaan pasar dan situasi ekonomi nasional.

Sementara itu, risiko pasar mencakup kompetisi dengan pemasok sapi dari provinsi lain atau impor yang dapat menekan margin keuntungan. Risiko lingkungan juga perlu diperhatikan, terutama terkait pengelolaan limbah agar tidak menimbulkan pencemaran dan tetap sesuai dengan ketentuan Qanun RTRW Aceh Besar. Berbagai risiko tersebut menuntut pengelolaan yang terencana agar usaha dapat berjalan secara stabil dan berkelanjutan.

Keseluruhan risiko yang akan dihadapi dalam industri penggemukan sapi potong di Desa Data Gaseu Kecamatan Seulimum perlu dikelola dengan strategi mitigasi yang baik, seperti penguatan layanan kesehatan hewan, diversifikasi sumber pakan, pelatihan SDM, penguatan akses pasar, dan penyusunan rencana keuangan yang matang. Calon investor perlu memahami bahwa penggemukan sapi skala besar memiliki risiko yang bervariasi dan memerlukan pendekatan manajemen risiko yang komprehensif agar usaha tetap berkelanjutan dan menguntungkan.

4.3. Syarat Kemitraan

Model kemitraan dalam penggemukan sapi Kabupaten Aceh Besar membutuhkan struktur kerja sama yang formal, transparan, dan berbasis keadilan bagi seluruh pihak yang terlibat. Syarat kemitraan utama mencakup penyusunan perjanjian resmi (PKS) yang mengatur hak dan kewajiban, skema pembagian modal, pembagian keuntungan, serta pembagian risiko seperti

mortalitas dan penurunan harga. Kemitraan juga mensyaratkan legalitas usaha yang jelas. Secara teknis, kemitraan mengharuskan tersedianya kandang standar, sistem biosecurity, manajemen kesehatan hewan, serta kecukupan tenaga kerja terlatih. Dari aspek bisnis, kemitraan perlu memiliki komitmen pemasaran yang kuat, misalnya kerja sama dengan RPH, hotel, supermarket, dan distributor. Selain itu, pemenuhan rantai pasok pakan lokal seperti jerami padi, limbah pertanian, dan pakan tambahan harus dijamin agar produksi dapat berlangsung stabil dan berkelanjutan. Sistem kemitraan yang terstruktur dengan jelas akan dapat memberikan jaminan keamanan investasi sekaligus meningkatkan kepercayaan dan komitmen kedua belah pihak dalam usaha penggemukan sapi skala besar di desa tersebut.

4.4. Perizinan

Pelaksanaan usaha penggemukan sapi di Kabupaten Aceh Besar wajib memenuhi seluruh persyaratan perizinan yang ditetapkan pada tingkat nasional melalui OSS RBA, serta ketentuan daerah melalui Qanun RTRW Kabupaten Aceh Besar. Perizinan dasar meliputi Nomor Induk Berusaha (NIB) dan Sertifikat Standar Usaha Peternakan, yang menjadi bukti legalitas sesuai KBLI 01411 tentang Pembibitan dan Budidaya Sapi Potong.

Pemilihan lokasi usaha juga harus sesuai dengan Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang (KKPR) berdasarkan Qanun RTRW Aceh Besar 2013–2033 agar tidak menimbulkan konflik tata ruang. Untuk usaha skala besar, pelaku usaha diwajibkan memiliki dokumen UKL-UPL atau Amdal sebagai bentuk pengendalian dampak lingkungan, terutama terkait limbah peternakan.

Selain itu, pelaku usaha wajib memiliki Izin Usaha Peternakan (IUP), rekomendasi teknis dari Dinas Peternakan Aceh Besar, dan izin pengelolaan limbah untuk memastikan sistem sanitasi, kesehatan dan kesejahteraan hewan berjalan sesuai standar. Pada tahap operasional, pengusaha harus melengkapi izin tambahan seperti Nomor Kesesuaian Veteriner (NKV) untuk menjamin standar higienitas kandang dan fasilitas penanganan hewan, serta Surat Izin Kesehatan Hewan (SIK-H) untuk keperluan distribusi ternak antar

daerah. Pemenuhan seluruh perizinan ini memastikan bahwa usaha penggemukan sapi dapat berjalan secara legal, aman, memenuhi standar veteriner, serta sejalan dengan ketentuan nasional yang tertera dalam OSS RBA.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis potensi, kondisi wilayah, dan kelayakan usaha, dapat disimpulkan bahwa:

1. Proyek pengembangan penggemukan sapi di Kabupaten Aceh Besar sangat prospektif dan layak diimplementasikan. Kabupaten Aceh Besar memiliki keunggulan komparatif berupa ketersediaan lahan yang sesuai RTRW, dukungan iklim dan agro-ekosistem yang mendukung produksi hijauan, serta infrastruktur pendukung seperti BPTU-HPT Indrapuri dan RPH Lambaro yang telah memenuhi standar.
2. Analisis pasar dan pemasaran berdasarkan analisa SWOT menunjukkan permintaan daging sapi yang tinggi, sementara produksi lokal masih terbatas sehingga peluang pasar sangat terbuka bagi investasi peternakan skala besar.
3. Kelayakan finansial menunjukkan bahwa kebutuhan investasi awal sebesar Rp7.450.000.000 dan biaya operasional tahunan Rp76.482.000.000 sehingga total kebutuhan investasi tahun pertama sebesar Rp83.932.000.000. Laba bersih yang diperoleh sebesar Rp3.708.000.000 per tahun dan pengembalian modal usaha diperkirakan dalam kurun waktu 2 tahun 1 bulan.
4. Secara keseluruhan, proyek ini memiliki manfaat ekonomi yang besar baik bagi investor maupun daerah melalui peningkatan PAD, penyerapan tenaga kerja, pemberdayaan peternak lokal, dan penguatan ketahanan pangan Aceh.

5.2. Rekomendasi

Berdasarkan hasil kajian, direkomendasikan agar pengembangan usaha penggemukan sapi di Kabupaten Aceh Besar perlu dilakukan:

1. Proyeksi investasi secara terintegrasi dengan memperkuat ketersediaan sarana produksi, termasuk kandang, unit pakan, fasilitas karantina, dan pengelolaan limbah yang sesuai standar untuk menjaga efisiensi dan keberlanjutan usaha.
2. Penguatan rantai pasok pakan lokal perlu menjadi prioritas melalui pengembangan hijauan makanan ternak, pemanfaatan limbah pertanian, dan kerja sama dengan petani guna mengurangi ketergantungan pada pasokan luar daerah.
3. Penerapan kesehatan dan kesejahteraan hewan harus diutamakan untuk menekan risiko penyakit.
4. Investor juga perlu memastikan pemenuhan seluruh perizinan OSS RBA, termasuk NIB, Sertifikat Standar KBLI 01411, KKPR, IUP, UKL-UPL/AMDAL, NKV, dan SIK-H agar usaha berjalan legal dan sesuai regulasi.
5. Kemitraan dengan peternak local melalui skema *inti-plasma*, *off-taker*, atau *joint venture* perlu diperkuat untuk menjamin suplai bakalan dan memperluas dampak ekonomi bagi masyarakat.
6. Pemerintah daerah diharapkan mendukung melalui penyediaan infrastruktur dasar, fasilitas teknis, dan insentif daerah, sementara modernisasi teknologi pakan dan pemantauan kesehatan ternak dapat diterapkan untuk meningkatkan efisiensi dan daya saing usaha secara jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. 2008. Penggemukan Sapi Potong. Agro Media Pustaka, Jakarta.
- Agustomo, M., N. Rahmawati dan Sulhadi. 2020. kajian strategi pengembangan usaha peternakan sapi potong berbasis integrasi tanaman pangan padi (*oriza sativa*) di Kota Pagar Alam Provinsi Sumatera Selatan. Proseding Seminar Nasional. Sistem Pertanian Terpadu dan Pemberdayaan Petani. Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh. 379-392.
- Astati. 2023. Strategi Mitigasi Risiko Untuk Keberlanjutan Usaha Penggemukan Ternak Sapi Bali di Kabupaten Barru Sulawesi Selatan [Disertasi]. Program Studi Ilmu Pertanian. Sekolah Pascasarjana, Universitas Hasanuddin, Makasar.
- Dinas Peternakan Aceh [Dispet]. 2023. Rancangan Akhir (Rankhir) Rencana Kerja (Renja) Dinas Peternakan Aceh Tahun Anggaran 2024, Banda Aceh.
- DPMPTSP Aceh. (2024). Laporan Analisis Sektor Unggulan Provinsi Aceh 2024. Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Aceh.
- Food and Agriculture Organization. (2023). Meat market review 2023: Overview of global meat production and consumption trends. FAO.
- Gunawan, A. (1998). Pengembangan Peternakan Sapi Potong di Aceh Besar. Pusat Penelitian Peternakan Indonesia.
- Hardjosubroto, W. 1994. Aplikasi Pemuliabiakan Ternak di Lapangan. Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta.
- Ibrahim, Yacob. (2021), Studi Kelayakan Bisnis, Edisi Revisi, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Issetiabudi, D.E. 2025. Industrialisasi Hijau Kunci Target Nol Emisi 2050? <https://hijau.bisnis.com/read/20250811/651/1901356/industrialisasi-hijau-kunci-target-nol-emisi-2050> (akses 12 Agustus 2025).
- Kasmir dan Jakfar. (2013). Studi Kelayakan Bisnis, Edisi Revisi, Cetakan Kesembilan, Penerbit Kencana, Jakarta
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2023). Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan 2023. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. <https://ditjenpkh.pertanian.go.id>
- Masyitah, Mulyanti, Muzakir, Salima R., Nurkhatijah, Anwar C, Agustina S. dan Mirnawati. 2024. Strategi Pengembangan Usaha Peternakan Sapi Potong pada BUMDes Siem Kecamatan Darussalam Kabupaten Aceh Besar. Jurnal Komunitas: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat: 7 (1) 95-102.

- Mentan [Kementerian pertanian]. 2023. Buku Outlook Komoditas Peternakan Daging Sapi. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal. Kementerian pertanian. ISSN 1907-1507, Jakarta.
- Mukson, Edy Prasetyo, Siwi Gayatri, Suryani Nurfadillah dan Agus Setiadi. 2020. Program Studi Agribisnis Universitas Diponegoro, Semarang. Pengembangan Usaha Peternakan Berbasis Kawasan Dalam Rangka Mendukung Implementasi SDGs. Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat UNDIP. Website: semmasppm.undip.ac.id
- Novra, A. 2022. Arah dan Kebijakan Pembangunan Agribisnis Peternakan “Sapi Potong” Nasional. Prosiding Seminar Teknologi dan Agribisnis Peternakan IX.. Peluang dan Tantangan Pengembangan Peternakan Berbasis Sumberdaya Lokal untuk Mewujudkan Kedaulatan Pangan. Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman, 14-15 Juni 2022 26
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2024). OECD-FAO Agricultural Outlook 2024-2033. OECD Publishing.
- Qanun Kabupaten Aceh Besar. 2013. Qanun Kabupaten Aceh Besar Nomor 4 Tahun 2013 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Aceh Besar Tahun 2012-2032, Jantho.
- Ramadhan, D.R., Nindyantoro , dan Suyitman. 2014. Status Keberlanjutan Wilayah Peternakan Sapi Potong untuk Pengembangan Kawasan Agropolitan di Kabupaten Bondowoso . Jurnal Peternakan Indonesia. 16 (2): 78-88.
- Sahira, R., Z.M. Gaznur dan H. Kusmara. 2023. Tingkat Penjualan Daging di Pasar Al Mahirah Lamdingin Banda Aceh dan Pasar Induk Lambaro Aceh Besar. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian. 8(2): 283-287.
- Sudrajat, D., & Priyanti, A. (2020). *Industri penggemukan sapi potong dan strategi ketahanan pangan nasional*. Balai Penelitian Ternak, Badan Litbang Pertanian.
- Suriadikusumah, A., N.D. Talkulputra dan E. Alemina. 2011. Rancangan Pengembangan Kawasan Agropolitan Berdasarkan Karakteristik Lahan di Kabupaten Aceh Besar. Bionatura. 13 (1): 47-57.
- Syah. R.I. 2023. Analisis Risiko Usaha Peternakan Ayam Potong Di Kabupaten Nagan Raya (Studi Kasus di Gampong Blang Sapek Kecamatan Suka Makmue). Program studi ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri. Program Studi Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Banda Aceh.
- Symasi, G. 2015. Peluang dan Tantangan Usaha Peternakan di Aceh. Laporan Hasil Penelitian. Sefa Bumi Persada, Aceh Utara.

- Us, K.M., M.A. Yaman, E. Fradinata, Dewi Mulyati. 2023. Analisis Swot untuk Optimalisasi Proses Produksi Peternakan Sapi Aceh. Karya Ilmiah Fakultas Teknik (KIFT). 3(4): 400-403.
- Vianda, A.O. 2024. Analisis Permintaan Harga Daging Sapi di Kota Banda Aceh [Skripsi]. Program Studi Ilmu Ekonomi. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Banda Aceh.
- Wardhani, R.S.A.P. 2022. Analisis dampak lingkungan peternakan penggemukan sapi potong dengan implementasi life cycle assessment [Skripsi]. Fakultas Teknik, Universitas Indonesia, Jakarta.
- Yusriani, Y. 2021. Pengambilan Bahan Baku (Analisis pengembangan wilayah peternakan ruminansia berdasarkan kebutuhan pakan di Kabupaten Aceh Besar. Universitas Teuku Umar. Jurnal Bisnis Tani. 7(1): 1-11.



Jl. Tgk. Imeum Lueng Bata, Gampong Cot Masjid,
Kecamatan Lueng Bata, Kota Banda Aceh
(23246), Aceh.

Phone: +62 811 678 1139
E-Mail: dpmptspaceh@gmail.com
Website: <https://dpmptsp.acehprov.go.id>