

STRATEGI DAN KEBIJAKAN PENGEMBANGAN SAPI LOKAL PESISIR DI KABUPATEN PESISIR SELATAN, SUMATERA BARAT

*Strategy and Policy for Local Pesisir Cattle Development in Pesisir Selatan Regency,
West Sumatera*

Arfa'i^{1*}, Bobby Arya Putra²

¹Universitas Andalas, Indonesia

²Universitas Tulang Bawang, Indonesia

*Corresponding author: arfairaufkarimudo@gmail.com

ABSTRACT

Cattle farming is a contributor to meat commodities. This study aims to: (1) analyze the potential for local Pesisir cattle development in Pesisir Selatan Regency, and (2) analyze the potential for local cattle in Pesisir Selatan Regency. (3) formulate strategies and policies for local cattle development based on the potential and development programs that have been implemented in the future. The research method used is the survey method and direct observation at the research location. The study was conducted in 3 stages: (1) identify and analyze the potential for local cattle development in Pesisir Selatan Regency; (2) analyze local cattle farming businesses in the development center area; and (3) formulate strategies and policies for local cattle development in the future. The results of the study showed that cattle are still raised semi-intensively. In Pesisir Selatan Regency there are 6 (six) local Pesisir cattle centers, namely Ranah Pesisir, Linggo Sari Baganti, Lengayang, Sutera, Batang Kapas, and Pancung Soal Districts. Pesisir Selatan Regency has the opportunity to develop 157,164.1 ST of cattle spread across 9 (nine) sub-districts, namely Silaut, Basa IV Balai Tapan, Lunang, Koto XI Tarusan, Ranah IV Hulu Tapan, IV Nagari Bayang Utara, Bayang, Air Pura, and Linggo Sari Baganti. Strategies that can be used for the development of local Pesisir cattle in the future are: Improving the genetic quality of livestock (through purification and selection), Optimizing institutional functions and supporting facilities, Increasing competitiveness by utilizing local resources, Developing local cattle breeding centers, and Investing in business capital.

Keywords: *Strategy, Policy, Development, Local Pesisir cattle, West Sumatera*

ABSTRAK

Usaha peternakan sapi merupakan penyumbang komoditas daging. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis potensi pengembangan sapi lokal Pesisir di Kabupaten Pesisir Selatan, dan (2) menganalisis potensi sapi lokal di Kabupaten Pesisir Selatan. (3) merumuskan strategi dan kebijakan pengembangan sapi lokal berdasarkan potensi dan program pengembangan yang telah dilaksanakan di masa mendatang. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dan pengamatan langsung di lokasi penelitian. Penelitian dilakukan dalam 3 tahap: (1) mengidentifikasi dan menganalisis potensi pengembangan sapi lokal di Kabupaten Pesisir Selatan; (2) menganalisis usaha ternak sapi lokal di wilayah sentra pengembangan; dan (3) merumuskan strategi dan kebijakan pengembangan sapi lokal ke depan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sapi masih dipelihara secara semi intensif. Di Kabupaten Pesisir Selatan terdapat 6 (enam) sentra sapi lokal Pesisir yaitu Kecamatan Ranah Pesisir, Linggo Sari Baganti, Lengayang, Sutera, Batang Kapas, dan Pancung Soal. Kabupaten Pesisir Selatan memiliki peluang pengembangan sapi sebanyak 157.164,1 ST yang tersebar di 9 (sembilan) kecamatan yaitu Silaut, Basa IV Balai Tapan, Lunang, Koto XI Tarusan, Ranah IV Hulu Tapan, IV Nagari Bayang Utara, Bayang, Air Pura, dan Linggo Sari Baganti. Strategi yang dapat digunakan untuk pengembangan sapi lokal Pesisir di masa mendatang adalah: Peningkatan mutu genetik ternak (melalui pemurnian dan seleksi), Optimalisasi fungsi kelembagaan dan sarana pendukung, Peningkatan daya saing dengan pemanfaatan sumber daya lokal, Pengembangan sentra pembibitan sapi lokal, dan Penanaman modal usaha.

Kata Kunci : Strategi, Kebijakan, Pembangunan, Sapi Lokal Pesisir, Sumatera Barat

PENDAHULUAN

Permintaan terhadap daging dan produk peternakan dalam negeri terus bertambah seiring dengan pertumbuhan populasi, peningkatan pendapatan serta daya beli masyarakat, dan meningkatnya kesadaran tentang pentingnya gizi. Namun, lonjakan permintaan ini belum diiringi dengan peningkatan produksi dalam negeri yang memadai, sehingga pemerintah masih harus mengimpor daging sapi dari luar negeri untuk memenuhi kebutuhan yang terus meningkat.

Sapi lokal memegang peranan krusial dalam sistem pertanian dan telah dibudidayakan oleh peternak dari generasi ke generasi. Keunggulan utama sapi lokal terletak pada kemampuannya beradaptasi dengan pakan berkualitas rendah, penerapan sistem pemeliharaan tradisional yang ekstensif, serta daya tahan yang tinggi terhadap penyakit dan parasit.

Sapi Pesisir adalah salah satu jenis sapi lokal yang telah diakui oleh pemerintah sebagai Plasma Nutfah sapi lokal Sumatera Barat, sesuai dengan SK Menteri Pertanian No. 2908/Kpts/OT.140/6/2011 (Permentan, 2011). Sapi ini memiliki ukuran tubuh yang relatif kecil dan banyak dibudidayakan oleh petani-ternak di Sumatera Barat. Meskipun ukurannya kecil, sapi Pesisir memiliki persentase karkas sebesar 50,6%, lebih tinggi dibandingkan sapi Ongole (48,80%), sapi Madura (47,20%), sapi PO (45%), dan kerbau (39,30%) (Saladin, 1983). Kemampuannya dalam mengonversi pakan berserat menjadi daging menjadikannya ternak yang berpotensi sebagai sumber daging berkualitas.

Selain keterbatasan lahan sebagai sumber pakan di mana pakan merupakan komponen utama dalam keberhasilan produksi ternak (Putra, 2021) pengembangan sapi Pesisir juga menghadapi tantangan mengalami penurunan mutu genetik, yang tercermin dari menurunnya bobot badan dan ukuran tubuh sapi Pesisir saat ini cenderung lebih

kecil dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya. Adrial (2012) melaporkan bahwa Dalam periode 22 tahun (1982–2004), sapi Pesisir mengalami penurunan bobot badan dan ukuran tubuh hingga 35%, yang menunjukkan adanya penurunan mutu genetik. Salah satu penyebab utama kondisi ini adalah tekanan pasar yang menuntut sapi berkualitas tinggi, sehingga hanya ternak dengan memiliki kinerja di bawah rata-rata, maka yang tersisa adalah individu dengan performa yang kurang optimal. Syamsu *et al.* (2003) menegaskan bahwa jika ternak berkualitas baik terus berkurang, maka mutu genetik populasi secara keseluruhan akan menurun. Lahan yang sebelumnya digunakan untuk beternak semakin berkurang atau dialihfungsikan untuk keperluan lain. Hal ini menyebabkan keterbatasan ruang bagi pengembangan peternakan, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi produksi ternak dan ketersediaan pakan yang kerap dikorbankan demi pengembangan sektor lain seperti industri dan permukiman, karena dianggap lebih menguntungkan dalam jangka pendek (Arfa'i, 2009).

Dalam mengembangkan usaha sapi Pesisir di suatu wilayah, diperlukan kajian dan analisis mendalam terhadap berbagai aspek, termasuk potensi daerah, program yang telah diterapkan, serta kondisi peternakan saat ini. Dengan pendekatan ini, strategi pengembangan dapat dirancang secara lebih efektif guna memastikan pertumbuhan yang berkelanjutan dan optimal di masa mendatang.

MATERI DAN METODE

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Pesisir Selatan, Provinsi Sumatera Barat. Lokasi dipilih secara *purposive* (sengaja) karena wilayah ini merupakan salah satu sentra utama produksi sapi Pesisir di Sumatera Barat, namun dalam beberapa tahun terakhir mengalami penurunan populasi yang signifikan. Pengumpulan data lapangan dilakukan selama kurang

lebih tiga bulan untuk memperoleh informasi yang relevan dan mendalam.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam tiga tahap. Tahap pertama mencakup identifikasi dan analisis potensi pengembangan ternak sapi lokal Pesisir di Kabupaten Pesisir Selatan melalui: 1) Analisis Deskriptif, 2) Analisis Location Quotient (LQ), dan 3) Analisis Daya Tampung Lokasi. Tahap kedua berfokus pada analisis usaha ternak sapi lokal Pesisir di wilayah sentra pengembangan. Tahap ketiga bertujuan merumuskan strategi pengembangan usaha ternak sapi lokal Pesisir di Kabupaten Pesisir Selatan untuk masa mendatang. Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan metode SWOT untuk mengevaluasi faktor internal dan eksternal, yang kemudian dilanjutkan dengan analisis Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM) guna menentukan strategi prioritas dalam pengembangan sapi Pesisir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi Wilayah Pengembangan Sapi Lokal Pesisir di Kabupaten Pesisir Selatan

Secara geografis, Kabupaten Pesisir Selatan berada pada koordinat $0^{\circ} 59' - 2^{\circ} 28,6'$ Lintang Selatan dan $100^{\circ} 19' - 101^{\circ} 18'$ Bujur Timur. Wilayah ini memiliki topografi yang beragam, meliputi daerah pantai, dataran rendah, hingga perbukitan, serta dilintasi oleh beberapa sungai. Suhu udara di kawasan ini berkisar antara 21°C hingga 40°C , dengan curah hujan rata-rata 2.708 mm^3 per tahun. Ketinggian wilayah bervariasi dari 0 hingga 1.000 meter di atas permukaan laut. Sebagian besar penduduk Kabupaten Pesisir Selatan bergantung pada sektor pertanian, termasuk peternakan, dengan persentase mencapai 48,50% (BPS Kabupaten Pesisir Selatan, 2016). Dengan kondisi geografis dan iklim yang mendukung, serta tingginya keterlibatan masyarakat dalam sektor pertanian,

wilayah ini memiliki potensi besar untuk pengembangan usaha sapi lokal Pesisir di masa mendatang.

Populasi Ternak Ruminansia di Kabupaten Pesisir Selatan

Hasil penelitian mengenai populasi ternak ruminansia di Kabupaten Pesisir Selatan menunjukkan bahwa sapi potong mendominasi dengan proporsi terbesar, yaitu 64,66%, diikuti oleh kambing sebesar 29,49% dan kerbau sebesar 5,85%. Dengan komposisi tersebut, Kabupaten Pesisir Selatan memiliki potensi yang sangat besar untuk pengembangan usaha sapi potong di masa depan, didukung oleh kondisi lingkungan yang sesuai serta keterlibatan masyarakat dalam sektor peternakan.

Wilayah Sentra Utama Pengembangan Sapi Lokal Pesisir di Kabupaten Pesisir Selatan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 15 kecamatan di Kabupaten Pesisir Selatan, terdapat enam wilayah yang menjadi sentra utama pemeliharaan sapi Pesisir, yaitu Kecamatan Ranah Pesisir, Linggo Sari Baganti, Lengayang, Sutera, Batang Kapas, dan Pancung Soal. Hal ini mengindikasikan bahwa pengembangan sapi Pesisir di kabupaten ini terfokus pada enam wilayah tersebut, yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan lebih lanjut. Menurut Daryanto dan Hafizrianda (2010), Location Quotient (LQ) merupakan indikator yang dapat digunakan untuk mengukur besarnya peranan suatu sektor dalam suatu daerah dibandingkan dengan sektor lainnya. Dalam konteks ini, analisis LQ dapat membantu mengidentifikasi daerah yang memiliki keunggulan komparatif dalam usaha ternak sapi Pesisir, sehingga strategi pengembangan dapat lebih terarah dan efektif.

Kapasitas Tampung Wilayah Sapi Lokal Pesisir

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kapasitas peningkatan populasi ternak sapi Pesisir (KPPT-SP) di Kabupaten Pesisir

Selatan mencapai 94.297,65 ST, mengindikasikan masih memiliki potensi yang cukup besar. Hal ini didukung oleh ketersediaan lahan penggembalaan, sumber daya pakan alami, serta dukungan dari masyarakat yang sebagian besar bergantung pada sektor peternakan. Namun, tantangan seperti persaingan penggunaan lahan, ketersediaan pakan berkualitas, serta faktor genetik sapi Pesisir perlu menjadi perhatian dalam upaya optimalisasi populasi dan produktivitas ternak di wilayah ini.

Program Pengembangan Sapi Lokal Pesisir di Kabupaten Pesisir Selatan

Pemerintah telah menginisiasi berbagai program untuk mendukung pengembangan sapi lokal Pesisir, termasuk penetapan sapi lokal Pesisir sebagai rumpun sapi lokal melalui Permentan No. 2908/Kpts/OT.140/6/2011. Selain itu, pada tahun 2011, program pengembangan sapi lokal Pesisir mulai dijalankan di UPTD Lengayang, yang kemudian dilanjutkan dengan pembentukan enam SPR (Sentra Peternakan Rakyat) pada tahun 2016 oleh Pemerintah Kabupaten Pesisir Selatan, serta implementasi program UPSUS SIWAB. Namun, program-program tersebut belum memberikan dampak yang signifikan terhadap perkembangan sapi lokal Pesisir. Salah satu faktor utama adalah kurang optimalnya monitoring dan evaluasi, yang menyebabkan kurangnya keberlanjutan program. Selain itu, belum adanya arah kebijakan yang jelas dari dinas terkait, baik di tingkat provinsi maupun kabupaten, menjadi kendala dalam pengembangan sapi lokal Pesisir. Meskipun regulasi dari pemerintah pusat telah mendukung, tantangan dalam implementasi di lapangan masih menjadi hambatan utama dalam pengembangan populasi dan produktivitas sapi Pesisir.

Sistem Kelembagaan, Sarana dan Prasarana Pengembangan Sapi Lokal Pesisir

Kabupaten Pesisir Selatan memiliki POSKESWAN (Pos Kesehatan Hewan) sebagai unit pelayanan kesehatan hewan yang tersebar di enam kecamatan. Empat POSKESWAN berada di wilayah sentra peternakan sapi Pesisir, yaitu Surantih, Ranah Pesisir, Pancung Soal, dan Lunang di Kecamatan Lunang, sedangkan dua lainnya, POSKESWAN Tarusan dan POSKESWAN Painan di Kecamatan IV Jurai, berada di luar wilayah sentra. Keberadaan POSKESWAN ini berperan penting dalam mendukung kesehatan ternak melalui pelayanan vaksinasi, pengobatan penyakit, serta pendampingan teknis bagi peternak. Namun, masih diperlukan optimalisasi layanan agar akses kesehatan hewan lebih merata, terutama di wilayah sentra yang menjadi fokus utama pengembangan sapi Pesisir. Layanan yang diberikan kepada peternak mencakup pemeriksaan, pengobatan, vaksinasi ternak dan hewan peliharaan, serta penyuluhan terkait kesehatan hewan. Selain itu, tersedia juga POS IB (Pos Inseminasi Buatan) di setiap kecamatan yang memberikan layanan inseminasi buatan, pemeriksaan kebuntingan, dan bantuan proses kelahiran. Untuk mendukung pengembangan sapi lokal Pesisir ke depan, diperlukan peningkatan kelembagaan, termasuk penambahan POSKESWAN dan pasar ternak.

Usaha Peternakan Sapi Lokal Pesisir di Wilayah Sentra Pengembangan

Karakteristik peternak

Sebagian besar responden dalam penelitian ini berusia di atas 50 tahun dengan tingkat pendidikan terakhir Sekolah Dasar (SD). Kondisi ini mencerminkan rendahnya kualitas sumber daya manusia dalam sektor peternakan, yang berdampak pada lambatnya adopsi teknologi dalam usaha peternakan sapi Pesisir. Rendahnya tingkat pendidikan dan keterampilan

peternak menjadi tantangan dalam penerapan inovasi, seperti manajemen pakan, pembibitan, serta pengelolaan kesehatan ternak, yang berpotensi meningkatkan produktivitas dan efisiensi usaha peternakan. Oleh karena itu, diperlukan program pelatihan dan pendampingan yang berkelanjutan guna meningkatkan kapasitas peternak dalam mengadopsi teknologi dan praktik peternakan modern.

Motivasi dan perilaku peternak sapi lokal pesisir

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peternak memiliki motivasi tinggi dalam mengembangkan ternak sapi lokal Pesisir, dengan skor sebesar 41,15. Sementara itu, perilaku peternak, yang mencakup aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan, memperoleh nilai 66,35, yang tergolong dalam kategori cukup. Hal ini mengindikasikan bahwa peternak di wilayah sentra pengembangan sapi lokal Pesisir memiliki tingkat pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang memadai dalam usaha pengembangan ternak. Namun, meskipun motivasi mereka cukup tinggi, masih diperlukan upaya peningkatan kapasitas melalui pelatihan dan pendampingan agar peternak dapat lebih optimal dalam menerapkan teknologi dan inovasi dalam budidaya sapi Pesisir.

Teknis Pemeliharaan Sapi Lokal Pesisir

Bibit

Hasil penelitian menunjukkan bahwa di wilayah sentra sapi Pesisir masih ditemukan keberadaan sapi jenis lain, seperti sapi PO (0,73%), Simmental (0,32%), dan sapi Bali (0,24%). Hal ini mencerminkan kurangnya perhatian terhadap pelestarian sapi lokal Pesisir, yang berisiko tersingkir akibat masuknya sapi dari ras lain. Jika kondisi ini terus berlanjut, keberlanjutan populasi sapi Pesisir dapat terancam. Untuk menjaga keberlangsungan sapi lokal Pesisir, program perbaikan mutu genetik perlu segera dilakukan dengan

meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak terkait pentingnya pemeliharaan serta pelestarian sumber daya genetik sapi lokal, sebagaimana diamanatkan dalam Permentan Tahun 2011. Salah satu langkah strategis dalam penyediaan bibit unggul adalah mempertahankan ternak jantan terbaik (5-10%) agar tetap berada di wilayah tersebut dan tidak dikeluarkan. Selain itu, betina berkualitas di atas rata-rata harus dikawinkan dengan pejantan unggul untuk menghasilkan bibit dasar, bibit induk, dan bibit sebar. Upaya ini sebaiknya dilakukan oleh pemerintah dengan dukungan berbagai pemangku kepentingan guna memastikan keberlanjutan dan peningkatan kualitas sapi lokal Pesisir, sehingga tetap menjadi aset penting dalam industri peternakan nasional.

Pakan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pakan yang diberikan pada ternak sapi terdiri dari pakan hijauan dan konsentrat. Hijauan yang digunakan berasal dari rumput lapangan yang diperoleh dari padang penggembalaan, lahan di pinggir jalan, serta areal persawahan pascapanen. Sebagian besar sawah di daerah ini hanya ditanami sekali dalam setahun dan sengaja dibiarkan sebagai padang penggembalaan bagi ternak. Sementara itu, konsentrat yang diberikan terutama berupa dedak, yang difokuskan pada sapi bunting guna memenuhi kekurangan nutrisi dari rumput lapangan. Namun, keanekaragaman jenis rumput di padang penggembalaan masih terbatas, dengan dominasi rumput pahit (*Axonopus compressus*) dan rumput saruik (*Elisina indica*), yang memiliki kandungan gizi rendah. Menurut Djaenudin dkk. (1996), peningkatan produktivitas dan reproduktivitas ternak memerlukan daya dukung pakan yang baik, baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya. Oleh karena itu, upaya peningkatan ketersediaan dan kualitas pakan menjadi faktor penting dalam pengembangan ternak sapi lokal Pesisir, baik melalui diversifikasi hijauan

berkualitas tinggi maupun optimalisasi pemanfaatan lahan penggembalaan.

Tatalaksana pemeliharaan

Sapi Pesisir dipelihara dengan sistem ekstensif tradisional, di mana ternak dilepas pada siang hari dan dikandangkan pada malam hari. Biasanya, sapi dilepaskan mulai pukul 08.00 WIB hingga pukul 17.00 WIB untuk mencari pakan secara alami di padang penggembalaan. Bangunan kandang yang digunakan umumnya terbuat dari kayu atau bambu, dengan lantai berbahan tanah atau sebagian sudah menggunakan beton. Peralatan kandang masih sederhana, terdiri dari tempat pakan dan tempat minum yang umumnya menggunakan ember atau wadah sederhana lainnya (seperti terlihat pada Gambar 1). Meskipun sistem pemeliharaan ini sudah berlangsung secara turun-temurun, perlu dilakukan perbaikan manajemen kandang dan pakan agar kesehatan dan produktivitas sapi Pesisir lebih optimal. Peningkatan kualitas kandang, seperti penggunaan lantai beton yang lebih higienis serta desain tempat pakan dan minum yang lebih efisien, dapat menjadi langkah strategis untuk mendukung pengembangan ternak sapi Pesisir di masa depan.



Gambar 1. Bangunan kandang sapi Pesisir

Pencegahan serta pengobatan penyakit

Pencegahan penyakit pada sapi Pesisir dilakukan melalui sanitasi kandang dan lingkungan serta pelaksanaan vaksinasi secara berkala. Penyakit yang paling sering menyerang sapi Pesisir adalah kembung (bloat) dengan tingkat kejadian 84,69%, serta scabies yang mencapai 15,31%.

Untuk mencegah penyebaran penyakit, sapi yang terinfeksi segera dipisahkan dari ternak lainnya. Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Pesisir Selatan juga menyediakan vaksin gratis, termasuk vaksin Ngorok/SE, guna melindungi sapi dari penyakit menular. Selain itu, pengobatan cacing dilakukan setiap enam bulan sekali oleh petugas peternakan di tingkat kecamatan untuk menjaga kesehatan ternak dan mencegah infeksi parasit. Meskipun langkah-langkah ini telah dilakukan, penguatan sistem kesehatan ternak masih diperlukan, seperti peningkatan akses layanan kesehatan hewan, monitoring rutin, serta penyuluhan bagi peternak agar mereka lebih memahami langkah-langkah pencegahan dan penanganan penyakit secara optimal.

Pemasaran ternak

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar peternak (91,84%) masih bergantung pada pedagang pengumpul atau toke dalam memasarkan ternak sapi mereka. Sistem pembayaran tidak dilakukan secara tunai, di mana pelunasan biasanya memerlukan 3 hingga 4 kali pembayaran. Penetapan harga lebih banyak ditentukan oleh pedagang pengumpul, yang menunjukkan bahwa posisi tawar peternak masih lemah. Kondisi ini terjadi karena beberapa faktor, di antaranya:

1. Lokasi pasar ternak yang jauh dari sentra peternakan, sehingga peternak kesulitan menjual sapi secara langsung.
2. Belum optimalnya peran kelembagaan kelompok peternak dalam membantu pemasaran hasil ternak.

Produk yang dipasarkan oleh peternak meliputi sapi bibit, sapi bakalan, dan sapi siap potong. Untuk meningkatkan posisi tawar peternak, diperlukan langkah strategis seperti:

- Penguatan kelembagaan kelompok peternak agar mereka bisa bernegosiasi lebih baik dengan pembeli.

- Peningkatan akses terhadap pasar ternak yang lebih menguntungkan, misalnya melalui kerja sama dengan koperasi atau platform digital.
- Penyuluhan mengenai sistem pemasaran dan strategi negosiasi harga, agar peternak memiliki kendali lebih besar dalam menentukan harga jual ternak mereka.

Strategi dan Kebijakan Pengembangan Sapi Lokal Pesisir di Kabupaten Pesisir Selatan

Faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan ternak sapi lokal Pesisir

Berdasarkan hasil penelitian tahap satu, tahap dua, dan wawancara yang dilakukan terhadap responden pada tahap tiga, diperoleh hasil berupa faktor yang mempengaruhi pengembangan ternak sapi lokal Pesisir. Faktor-faktor tersebut dikategorikan sebagai berikut:

1. Faktor Internal:
 - *Strengths* (Kekuatan): Faktor-faktor yang menjadi keunggulan dalam pengembangan ternak sapi lokal Pesisir.
 - *Weaknesses* (Kelemahan): Hambatan atau kendala yang masih dihadapi dalam pengembangan ternak sapi lokal Pesisir.
2. Faktor Eksternal:
 - *Opportunities* (Peluang): Kondisi eksternal yang dapat mendukung dan mempercepat pengembangan ternak sapi lokal Pesisir.
 - *Threats* (Ancaman): Tantangan atau risiko dari luar yang dapat menghambat perkembangan sapi lokal Pesisir.

Analisis terhadap faktor-faktor ini sangat penting untuk merancang strategi yang efektif dalam pengembangan dan pelestarian sapi lokal Pesisir di masa depan.

Faktor internal

Beberapa faktor internal yang mempengaruhi pengembangan usaha sapi lokal Pesisir di Kabupaten Pesisir Selatan yakni kekuatan (*strengths*) dan kelemahan (*weaknesses*) sebagai berikut:

Faktor kekuatan (*Strengths*):

1. Motivasi beternak tinggi – Peternak memiliki semangat yang besar dalam mengembangkan usaha sapi lokal Pesisir.
2. Produktivitas baik – Sapi lokal Pesisir memiliki potensi untuk berkembang dengan baik di lingkungan setempat.
3. Berpotensi sebagai penghasil daging – Sapi lokal pesisir ini memiliki kualitas daging yang baik, hal ini berpotensi untuk dikembangkan sebagai sumber protein hewani.
4. Temperamen jinak – Sapi Lokal Pesisir memiliki sifat jinak, hal ini lebih memudahkan dalam hal pemeliharaan dan penanganan.
5. Tahan terhadap penyakit dan parasit – Sapi Lokal Pesisir memiliki daya tahan yang baik terhadap berbagai penyakit dan parasit, yang membuatnya lebih mudah dipelihara.
6. Adaptasi pakan tinggi – Sapi ini dapat bertahan dengan pakan hijauan yang tersedia di lingkungan setempat, meskipun memiliki kandungan gizi yang terbatas.

Faktor Kelemahan (*Weaknesses*):

1. Keterbatasan modal usaha – Banyak peternak mengalami kendala dalam hal pembiayaan untuk mengembangkan usaha ternak mereka.
2. Tingkat pendidikan rendah – Rata-rata peternak memiliki tingkat pendidikan yang rendah, sehingga mempengaruhi adopsi teknologi dan manajemen peternakan.
3. Kualitas bibit rendah – Sapi Pesisir masih memiliki keterbatasan dalam kualitas genetik yang perlu ditingkatkan melalui seleksi dan program pemuliaan.

4. Sistem pemeliharaan ekstensif tradisional – Pola pemeliharaan masih bersifat tradisional, sapi dilepas pada siang hari dan dikembalikan ke kandang pada malam hari, yang dapat mempengaruhi efisiensi produksi.
5. Beternak sebagai usaha sampingan – Sebagian besar peternak masih menganggap usaha ternak sebagai kegiatan sampingan, sehingga kurang mendapat perhatian penuh dalam pengelolaannya.
6. Posisi tawar menawar rendah – Peternak masih bergantung pada pedagang pengumpul dalam pemasaran ternak, sehingga memiliki daya tawar yang lemah dalam menentukan harga jual sapi mereka. Untuk meningkatkan pengembangan usaha sapi lokal Pesisir, kelemahan-kelemahan tersebut perlu diatasi dengan strategi yang tepat, seperti peningkatan akses modal, edukasi peternak, serta perbaikan sistem pemeliharaan dan pemasaran.

Faktor eksternal

Beberapa faktor eksternal yang mempengaruhi pengembangan usaha sapi lokal Pesisir di Kabupaten Pesisir Selatan terdiri dari peluang (*opportunities*) dan ancaman (*threats*) sebagai berikut:

Faktor peluang (*Opportunities*):

1. Adanya wilayah sentra – Kabupaten Pesisir Selatan memiliki enam wilayah sentra peternakan sapi Pesisir, yang dapat menjadi pusat pengembangan dan produksi.
2. Daya dukung lahan – Ketersediaan lahan untuk padang penggembalaan dan pakan ternak cukup luas, mendukung pertumbuhan sapi Pesisir.
3. Dukungan pemerintah – Kebijakan pemerintah melalui Permentan No. 2908/2011 yang menetapkan sapi Pesisir sebagai rumpun sapi lokal memberikan dasar hukum dan peluang pengembangan lebih lanjut.
4. Permintaan pasar yang tinggi – Kebutuhan daging sapi terus meningkat,

tingkat lokal serta nasional, hal ini merupakan peluang bagi peternak untuk mengembangkan usahanya.

5. Sapi dipelihara dengan usaha tani lainnya – Pola peternakan yang terintegrasi dengan usaha pertanian dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas peternak.
6. Perkembangan IPTEK – Inovasi dalam bidang peternakan, seperti teknologi pakan, inseminasi buatan, dan manajemen peternakan modern, dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas sapi Pesisir.

Faktor ancaman (*Threats*):

1. Penurunan populasi – Jika tidak dikelola dengan baik, populasi sapi Pesisir berisiko terus menurun.
2. Penurunan mutu genetik – Kurangnya seleksi bibit unggul dan masuknya sapi lain dapat menyebabkan penurunan kualitas genetik sapi Pesisir.
3. Pemotongan ternak betina produktif relatif tinggi – Banyaknya sapi betina yang di potong padahal masih produktif dapat menghambat peningkatan populasi sapi Pesisir.
4. Alih fungsi lahan – Perubahan lahan pertanian dan padang penggembalaan menjadi pemukiman atau area industri dapat mengurangi ketersediaan pakan alami bagi ternak.
5. Masuknya bangsa sapi lain – Sapi impor dan jenis sapi lain seperti PO, Simmental, dan Bali dapat mengancam eksistensi sapi Pesisir di daerah sentra.
6. Peternak beralih memelihara sapi impor – Jika sapi impor lebih menguntungkan, peternak bisa beralih dan meninggalkan pemeliharaan sapi lokal Pesisir. Untuk mengoptimalkan peluang dan mengatasi ancaman tersebut, diperlukan kebijakan yang tepat, seperti penguatan kelembagaan peternak, pengawasan terhadap pemotongan ternak betina produktif, peningkatan program seleksi bibit unggul, serta dukungan terhadap pemanfaatan teknologi dalam pengembangan sapi lokal Pesisir.

Evaluasi faktor internal dan eksternal

Hasil evaluasi terhadap faktor internal yang berpengaruh terhadap pengembangan usaha sapi lokal Pesisir menunjukkan bahwa Kabupaten Pesisir Selatan memiliki lebih banyak kekuatan dibandingkan kelemahan.

Kekuatan Utama:

1. Ketahanan terhadap penyakit dan parasit – Sapi Pesisir punya daya tahan yang tinggi terhadap penyakit dan parasit, sehingga memudahkan dalam pemeliharaan.
2. Adaptasi tinggi terhadap pakan berkualitas rendah – Kemampuan sapi Pesisir untuk bertahan dengan pakan hijauan lokal yang memiliki kandungan gizi terbatas menjadi keunggulan tersendiri.
3. Tingginya motivasi beternak – Peternak memiliki semangat tinggi dalam mengembangkan usaha sapi lokal Pesisir, yang dapat menjadi faktor

pendorong utama dalam pengembangan peternakan.

Kelemahan Utama:

1. Keterbatasan modal – Banyak peternak menghadapi kendala finansial dalam mengembangkan usaha ternak mereka.
2. Kualitas bibit rendah – Masih diperlukan program perbaikan genetik untuk meningkatkan kualitas bibit sapi Pesisir.
3. Sistem pemeliharaan ekstensif tradisional – Pola pemeliharaan yang masih tradisional dengan sistem penggembalaan siang hari dan kandang sederhana di malam hari dapat menghambat produktivitas sapi.

Secara keseluruhan, dengan adanya kekuatan yang lebih dominan, peluang berkembangnya usaha sapi lokal Pesisir di Kabupaten Pesisir Selatan tetap besar. Namun, kelemahan yang ada perlu diatasi melalui program peningkatan modal usaha, perbaikan mutu genetik, serta modernisasi sistem pemeliharaan.

Tabel 2. Matrik evaluasi faktor internal pengembangan sapi Pesisir

	Faktor Internal	Bobot	Ranking	Skor
Kekuatan	Motivasi beternak tinggi	0,061	4	0,244
	Produktivitas tinggi (70%)	0,054	4	0,216
	Potensi menghasilkan daging (karkas 50,6% dan populer sebagai hewan kurban	0,076	3	0,228
	Sifat yang jinak sehingga mudah dipelihara	0,068	3	0,204
	Tahan terhadap penyakit dan parasit	0,084	4	0,336
	Adaptif terhadap pakan berkualitas rendah	0,077	4	0,306
	Sub Total		0,420	
Kelemahan	Modal usaha yang terbatas	0,095	3	0,285
	Pendidikan peternak rendah	0,061	2	0,122
	Rendahnya kualitas bibit	0,114	2	0,228
	Pemeliharaan yang ekstensif tradisional	0,109	2	0,218
	Beternak hanya sebagai usaha sampingan	0,108	2	0,216
	Bargaining position rendah	0,093	2	0,186
	Sub Total		0,580	
	Total	1,000		2,791

Sumber : Hasil Penelitian 2017

Evaluasi terhadap faktor eksternal yang berpengaruh terhadap pengembangan

usaha sapi lokal Pesisir disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Matrik evaluasi faktor eksternal pengembangan sapi Pesisir

	Faktor Eksternal	Bobot	Ranking	Skor
Peluang	Terdapat wilayah Sentra	0,071	3	0,213
	Daya dukung lahan	0,078	4	0,312
	Kepmentan No.2908/2011 tentang sapi Pesisir sebagai plasma nutfah	0,100	3	0,300
	Permintaan Pasar Tinggi	0,051	3	0,153
	Sapi Pesisir sebagai usaha sampingan	0,083	3	0,249
	Berkembangnya IPTEK	0,082	4	0,328
	Sub Total	0,465		1,555
Ancaman	Terjadi populasi yang tajam	0,100	3	0,300
	Mutu Genetik yang menurun	0,086	3	0,258
	Pemotongan ternak betina produktif tinggi	0,083	4	0,332
	Alih fungsi lahan	0,078	4	0,312
	Adanya sapi impor	0,091	4	0,364
	Peternak beralih memelihara sapi Impor	0,097	3	0,291
	Sub Total	0,535		1,857
	Total	1,000		3,412

Sumber : Hasil Pengolahan Data 2017

Hasil analisis faktor eksternal menunjukkan hasil nilai negatif, yang mengindikasikan bahwa Kabupaten Pesisir Selatan menghadapi lebih banyak ancaman dibandingkan peluang dalam pengembangan usaha sapi lokal Pesisir.

Peluang Utama:

1. Perkembangan IPTEK – Inovasi dalam teknologi peternakan, seperti inseminasi buatan, pakan berkualitas, dan manajemen kesehatan ternak, dapat meningkatkan produktivitas sapi Pesisir.
2. Adanya wilayah sentra – Terdapat enam wilayah sentra peternakan yang dapat menjadi pusat pengembangan dan distribusi sapi lokal Pesisir.
3. Daya dukung lahan – Ketersediaan lahan penggembalaan dan pertanian yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber pakan ternak memberikan keuntungan bagi pengembangan sapi lokal.

Ancaman Utama:

1. Masuknya bangsa sapi lain – Sapi PO, Simmental, dan Bali yang masuk ke wilayah sentra dapat mengancam keberlanjutan populasi sapi lokal Pesisir jika tidak ada upaya pelestarian.
2. Pemotongan sapi betina produktif tinggi – Banyaknya pemotongan sapi betina yang masih produktif dapat menghambat peningkatan populasi sapi Pesisir.
3. Alih fungsi lahan – Perubahan lahan pertanian dan padang penggembalaan menjadi pemukiman atau area industri dapat mengurangi sumber daya pakan dan mengancam keberlangsungan usaha peternakan. Dengan ancaman yang lebih dominan, diperlukan strategi mitigasi seperti regulasi perlindungan sapi lokal, pengawasan terhadap pemotongan ternak betina produktif, serta optimalisasi pemanfaatan lahan dan teknologi untuk mendukung keberlanjutan pengembangan sapi Pesisir.

Tabel 4. Alternatif strategi pengembangan sapi Pesisir di kabupaten Pesisir Selatan.

<p>Faktor Internal</p> <p>Faktor Eksternal</p>	<p>Kekuatan (S)</p> <p>S1= Motivasi tinggi S2= Produktivitas tinggi S3= Berpotensi sebagai penghasil daging dan hewan kurban S4= Temperamen jinak shg mudah dipelihara S5= Tahan terhadap beberapa penyakit dan parasit S6= Adaptasi tinggi terhadap pakan kualitas rendah</p>	<p>Kelemahan (W)</p> <p>W1 = Keterbatasan modal usaha W2 = Tingkat pendidikan rendah W3 = Kualitas bibit rendah W4 = Sistem pemeliharaan secara ekstensif tradisional W5 = Beternak sebagai busaha sam-bilan W6 = Bergaining position rendah</p>
<p>Peluang (O)</p> <p>O1= Adanya wilayah sentra O2= Daya dukung lahan O3= Dukungan pemerintah (Kepmentan No.2908/2011) O4= Tingginya permintaan pasar O5= Sapi pesisir dipelihara dengan usaha tani lain O6= Perkembangan IPTEK</p>	<p>Strategi S – O</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan kawasan sentra pembibitan sapi Pesisir (S1, S2, S3, O1, O2) 2. Meningkatkan daya saing melalui pemanfaatan sumberdaya lokal (S1, S2, S3, S4, S5, S6, O1, O2, O3, O4, O5, O6) 3. Penelitian dan pengkajian optimasi usaha peternakan dalam sistem usahatani (S4, O3) 	<p>Strategi W – O</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Investasi modal usaha (W1, W4, W5, W6, O1, O2, O3, O4) 2. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak (W2, W3, W6, O1, O2, O3, O4, O5, O6) 3. Meningkatkan Mutu Genetik (W3, W4, O1, O2, O3, O4, O5, O6) 4. Memperbaiki sistem pemasaran (W6, O4)
<p>Ancaman (T)</p> <p>T1= Penurunan populasi T2= Penurunan mutu Genetik T3= Tingginya pematangan betina produktif T4= Alih fungsi lahan T5= Masuknya bangsa sapi lain T6= Peternak beralih memelihara sapi impor</p>	<p>Strategi S – T</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penetapan kawasan pengembangan sapi Pesisir (S1, S2, S3, S4, S5, S6, T1, T2, T4, T5, T6) 2. Pengawasan dan sanksi pematangan betina produktif (S2, S3, T1, T3) 3. Regulasi peruntukan lahan peternakan (S1, S2, T4) 	<p>Strategi W –T</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengoptimalkan fungsi lembaga dan fasilitas pendukung yang ada (W1, W2, W3, W4, W5, W6, T1, T2, T3, T4, T5, T6) 2. Revitalisasi kelembagaan usaha menuju koperasi (W1, W6, T1, T2, T3)

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Alternatif strategi pengembangan

Hasil penelitian alternatif strategi pengembangan sapi lokal Pesisir dimasa datang disajikan pada Tabel 4. Berdasarkan faktor internal dan eksternal diatas dapat disusun beberapa alternatif strategi sebagai berikut:

1. Strategi Kekuatan-Peluang (SO)
 - a. Pengembangan kawasan sentra

- b. pembibitan sapi Pesisir
 - b. Meningkatkan daya saing melalui pemanfaatan sumberdaya lokal
 - c. Penelitian dan pengkajian optimasi usaha peternakan dalam sistem usahatani
2. Strategi Kekuatan-Ancaman (ST)
 - a. Penetapan kawasan pengembangan sapi Pesisir
 - b. Pengawasan dan sanksi pematangan

- betina produktif
- c. Regulasi peruntukan lahan peternakan
3. Strategi Perpaduan antara Kelemahan-Peluang (WO)
- a. Investasi modal usaha
- b. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak
- c. Meningkatkan mutu genetik
4. Strategi Perpaduan Kelemahan-Ancaman (WT)
- a. Mengoptimalkan fungsi lembaga dan

- fasilitas pendukung yang ada
- b. Revitalisasi kelembagaan usaha menuju koperasi

Prioritas strategi pengembangan sapi Pesisir

Hasil penelitian tentang prioritas strategi pengembangan sapi lokal Pesisir di kabupaten Pesisir selatan dimasa datang disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Analisis Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM)

Urutan Prioritas	Strategi	Nilai TAS
1	Meningkatkan Mutu Genetik	7,13
2	Mengoptimalkan fungsi lembaga dan fasilitas pendukung yang ada	6,99
3	Meningkatkan daya saing melalui pemanfaatan sumber daya lokal	6,73
4	Pengembangan kawasan sentra pembibitan sapi Pesisir	6,68
5	Investasi modal usaha	6,67
6	Penelitian dan pengkajian optimasi usaha peternakan dalam sistem usahatani	6,59
7	Memperbaiki sistem pemasaran	6,55
8	Regulasi peruntukan lahan peternakan	6,37
9	Pengawasan dan sanksi pemotongan betina produktif	6,28
10	Revitalisasi kelembagaan usaha menuju koperasi	6,20
11	Penetapan kawasan pengembangan sapi Pesisir	5,76
12	Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak	4,98

Sumber : Hasil Analisis (2017)

Berdasarkan hasil analisis, strategi prioritas pengembangan usaha sapi lokal Pesisir di Kabupaten Pesisir Selatan adalah sebagai berikut:

- Meningkatkan mutu genetik
 - Melakukan seleksi terhadap sapi jantan dan betina unggul untuk dijadikan bibit.
 - Menerapkan sistem pemuliaan ternak melalui inseminasi buatan dan kawin silang terkontrol.
 - Menghindari pemotongan sapi betina produktif untuk menjaga pertumbuhan populasi.
- Memaksimalkan fungsi lembaga dan fasilitas pendukung
 - Memaksimalkan peran POSKESWAN dan POS IB dalam

mendukung kesehatan dan reproduksi ternak.

- Mengaktifkan kembali Sentra Peternakan Rakyat (SPR) sebagai wadah pembinaan dan pendampingan peternak.
 - Meningkatkan efektivitas pasar ternak agar peternak memiliki akses pemasaran yang lebih baik.
- Meningkatkan daya saing melalui pemanfaatan sumber daya lokal
 - Memanfaatkan pakan lokal secara lebih optimal dengan perbaikan teknologi pakan.
 - Mengembangkan sistem pemeliharaan yang lebih produktif dan efisien.

- Meningkatkan keterampilan peternak melalui pelatihan dan penyuluhan.
4. Pengembangan kawasan sentra pembibitan sapi Pesisir
 - Memperkuat enam wilayah sentra sebagai pusat pembibitan dan pengembangbiakan sapi lokal Pesisir.
 - Mendorong kebijakan perlindungan sapi lokal Pesisir di wilayah sentra.
 - Mencegah masuknya sapi ras lain yang dapat mengancam kelestarian sapi Pesisir.
 5. Investasi modal usaha
 - Mendorong akses peternak terhadap sumber pendanaan seperti kredit usaha peternakan.
 - Mengembangkan kemitraan dengan pihak swasta dan pemerintah untuk mendukung pendanaan usaha peternakan.
 - Memberikan insentif bagi peternak yang aktif dalam pengembangan sapi Pesisir.
 - Strategi ini jika diterapkan secara optimal dapat mempercepat pertumbuhan populasi sapi Pesisir, meningkatkan kesejahteraan peternak, serta menjaga keberlanjutan usaha ternak di Kabupaten Pesisir Selatan.

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa strategi dan kebijakan untuk pengembangan sapi lokal Pesisir di Kabupaten Pesisir Selatan dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Meningkatkan mutu genetik
 - Untuk meningkatkan kualitas genetik sapi Pesisir, diperlukan upaya pemurnian melalui seleksi dan perkawinan terencana, serta pencegahan *inbreeding*.
 - Seleksi dilakukan dengan mengawinkan sapi jantan terbaik (5--10% dari populasi) dengan sapi betina berkualitas di atas rata-rata.
 - Hasil seleksi ini akan menghasilkan bibit dasar, yang kemudian kembali diseleksi untuk menghasilkan bibit induk.
2. Mengoptimalkan fungsi lembaga dan fasilitas pendukung
 - Bibit induk yang telah terseleksi akan dikembangkan lebih lanjut menjadi bibit sebar, yang kemudian didistribusikan kepada peternak.
 - Proses ini bertujuan untuk menghasilkan sapi Pesisir dengan kualitas genetik unggul dan meningkatkan produktivitas ternak secara berkelanjutan.
3. Meningkatkan daya saing melalui pemanfaatan sumber daya lokal
 - Fasilitas dan kelembagaan peternakan yang sudah ada perlu dioptimalkan agar mendukung pengembangan sapi lokal Pesisir.
 - Lembaga perbibitan harus diperkuat agar dapat menyediakan bibit berkualitas.
 - Lembaga penyuluh dan kelompok tani ternak harus lebih aktif dalam mendampingi peternak.
 - Fasilitas pendukung, seperti PUSKESWAN, POS IB, pasar ternak, dan RPH, perlu ditingkatkan fungsinya untuk memperlancar produksi, kesehatan, dan pemasaran ternak sapi Pesisir.
4. Pengembangan kawasan sentra pembibitan sapi Pesisir
 - Saat ini terdapat enam wilayah sentra sapi Pesisir, namun pengembangannya perlu diperluas ke daerah potensial lainnya, seperti:

- Kecamatan Silaut, Basa IV Balai Tapan, dan Lunang, yang memiliki ketersediaan pakan memadai.
- Pengembangan kawasan sentra pembibitan, baik di tingkat provinsi maupun kabupaten, dapat meningkatkan jumlah populasi sapi Pesisir dan mendukung percepatan swasembada daging sapi dan kerbau.

5. Investasi Modal Usaha

Keterbatasan akses terhadap modal menjadi salah satu kendala utama dalam pengembangan sapi Pesisir. Untuk mengatasinya, diperlukan:

Bantuan kredit lunak, seperti **Kredit Usaha Pembibitan Sapi Pesisir**, agar peternak bisa meningkatkan skala usaha mereka.

Penguatan modal kelompok, agar peternak dapat mengakses sumber dana secara kolektif.

Dukungan pemerintah dan sektor swasta, untuk memberikan insentif bagi peternak yang ingin mengembangkan usaha sapi Pesisir.

Dengan tersedianya modal usaha yang mudah dan terjangkau, diharapkan skala kepemilikan ternak meningkat dan semakin banyak peternak yang tertarik untuk bergerak di bidang pembibitan dan budidaya sapi Pesisir.

KESIMPULAN

Pengembangan sapi lokal Pesisir di Kabupaten Pesisir Selatan memiliki peluang besar jika didukung oleh strategi yang tepat. Dengan perbaikan mutu genetik, optimalisasi kelembagaan, peningkatan daya saing, pengembangan kawasan sentra, serta dukungan investasi modal, diharapkan sapi Pesisir dapat menjadi salah satu komoditas unggulan yang berkontribusi terhadap perekonomian lokal dan ketahanan pangan nasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Biro Pusat Statistik, Kabupaten Lima Puluh Kota. 2007. Kabupaten Lima Puluh Kota dalam Angka. Kerjasama Bappeda dan BPS Kabupaten Lima Puluh Kota, Payakumbuh.
- Biro Pusat Statistik, Kabupaten Lima Puluh Kota. 2005. Kabupaten Lima Puluh Kota dalam Angka. Kerjasama Bappeda dan BPS Kabupaten Lima Puluh Kota, Payakumbuh.
- Direktorat Jenderal Peternakan. 2007a. Buku Statistik Peternakan 2007. Direktorat Jenderal Peternakan, Departemen Pertanian, Jakarta.
- Direktorat Jenderal Peternakan. 2007b. Pedoman Percepatan Pencapaian Swasembada Daging Sapi (P2SDS). Direktorat Jenderal Peternakan, Departemen Pertanian, Jakarta.
- Direktur Jenderal, Peternakan. 2005. Buku Statistik Peternakan. Direktorat Bina Penyebaran dan Pengembangan Peternakan, Jakarta.
- Diwiyanto, K., dan A, Priyanti. 2006. Kondisi, potensi dan permasalahan agribisnis peternakan ruminansia dalam mendukung ketahanan pangan. Proc. Seminar Nasional Pemberdayaan Masyarakat Peternakan di Bidang Agribisnis untuk Mendukung Ketahanan Pangan. Fakultas Peternakan UNDIP, Semarang 3 Agustus 2006, hal : 1-11
- Kurnianita, T., R, Sinung., dan Soeharsono. 2006. Dinamika kelompok tani ternak sebagai upaya pemberdayaan petani dalam pengembangan agribisnis ternak potong. Proc. Seminar Nasional Pemberdayaan Masyarakat Peternakan di Bidang Agribisnis untuk Mendukung Ketahanan Pangan. Fakultas Peternakan UNDIP, Semarang 3

Agustus 2006, hal : 389-394.

Nurawan, A., H, Hadiana., D, Sugandi., dan S, Bachrein. Sistem usahatani integrasi tanaman-ternak di kabupaten Ciamis, Jawa Barat. Proc. Seminar Nasional Nasional Sistem Integrasi Tanaman-Ternak. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan bekerjasama dengan BPPT-Bali dan CASREN. Denpasar 20-22 juli 2004. Hal : 133-141

Putra, B. A. (2021). Peran Teknologi Pakan dalam Pembangunan Peternakan Ruminansia di

Kabupaten Lampung Utara. Jurnal Peternakan, 05(01), 53-56

Rahayu, S dan S, Kuswaryan. 2006. Analisis sistem bagi hasil dan pengembalian modal program bantuan langsung masyarakat pada usaha ternak sapi rakyat. Proc. Seminar Nasional Pemberdayaan Masyarakat Peternakan di Bidang Agribisnis untuk Mendukung Ketahanan Pangan. Fakultas Peternakan UNDIP, Semarang 3 Agustus 2006, hal: 194-203

Siregar, A.P., P. Situmorang, dan K. Diwyanto. 1998. Pemanfaatan teknologi IB dalam upaya peningkatan produktivitas sapi potong di Indonesia. Proc. Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner, Puslitbangnak. Bogor.

Suprpto., T, Prasetyo., dan C, Setiani. 2006. Pengembangan system integrasi tanaman-ternak berbasis sumberdaya pertanian. Proc. Seminar Nasional Pemberdayaan Masyarakat Peternakan di Bidang Agribisnis untuk Mendukung Ketahanan Pangan. Fakultas Peternakan UNDIP, Semarang 3 Agustus 2006, hal : 204-212