

Prospek Pengembangan Sapi Potong Di Kabupaten Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur

Maria Alfonsa Ngaku

Program Studi Agribisnis

Sekolah Tinggi Pertanian Flores Bajawa

Email: mariangaku07@gmail.com

Abstrak: Peluang untuk mengembangkan bisnis sapi potong merupakan sebuah pintu terbuka yang dapat memberikan keuntungan tambahan bagi para pelaku bisnis. Eksplorasi ini bertujuan untuk mengetahui kemungkinan terciptanya budidaya sapi pedaging di Kabupaten Kupang, Wilayah Nusa Tenggara Timur. Strategi yang digunakan dalam eksplorasi ini adalah pendekatan kepustakaan. Oleh karena itu, Kabupaten Kupang menjadi salah satu daerah peternakan sapi potong terpenting di Provinsi Tenggara Timur. Populasi sapi potong di Kabupaten Kupang meningkat sebanyak 320.030 ekor antara tahun 2020 hingga 2022, sebagaimana dilaporkan BPS pada tahun 2020. Hal ini didukung oleh wilayah pertanian dan tugas otoritas publik. Potensi pakan untuk sapi pedaging dikalahkan oleh pakan yang berbahan dasar serat/bahan sisa. Sapi Bali dan SO merupakan varietas sapi potong yang dikembangkan di Kabupaten Kupang.

Kata Kunci : Prospek pengembangan; sapi potong

Abstract: The opportunity to develop a beef cattle business is an open door that can provide additional profits for business actors. This exploration aims to determine the possibility of establishing beef cattle farming in Kupang District, East Nusa Tenggara Region. The strategy used in this exploration is a desk-based approach. Kupang District is one of the most important beef cattle farming areas in East Nusa Tenggara Province. The beef cattle population in Kupang Regency increased by 320,030 heads between 2020 and 2022, as reported by BPS in 2020. This is supported by land areas and public authority duties. Feed potential for beef cattle is outweighed by fibre-based feeds. Bali and SO cattle are the beef cattle varieties developed in Kupang district.

Keywords : Development prospect; beef cattle

1. Pendahuluan

Kebutuhan akan sapi potong di Indonesia secara umum akan meningkat, namun laju pertumbuhan produksi dalam negeri lebih lambat dibandingkan permintaan, sehingga Indonesia perlu mengimpor daging dalam jumlah yang semakin besar (Inoune dkk. 2007). Menurut Luthan (2009), Hampir 42% pemanfaatan daging dalam negeri dipenuhi dari impor. Diperkirakan pemanfaatan sapi potong oleh penduduk Indonesia pada tahun 2020 akan meningkat 2-3 kali lipat dari rata-rata pemanfaatan yang ada saat ini yaitu di bawah 2 kg/kapita/tahun, sehingga diharapkan Indonesia akan menjadi pedagang sapi bakalan terbesar di dunia. (Diwyanto. 2008), Padahal Indonesia mempunyai potensi satwa liar yang sangat besar yang dikelola oleh 4,6 juta keluarga (Luthan, 2009). Statistik hewan peliharaan terakhir pada tahun 2011 menunjukkan bahwa populasi sapi potong jantan mencapai 14,82 juta ekor (Ditjen PKH 2012), melebihi dari yang di perkirakan.

Sub-kawasan peternakan memainkan peran penting dalam perekonomian Indonesia, baik dalam menentukan total output nasional (Produk Domestik Bruto) dan mempertahankan lapangan kerja serta menyediakan komponen-komponen modern yang belum diolah. Perannya dalam pembangunan ekonomi menunjukkan bahwa pada triwulan pertama tahun 2019 subbidang peternakan tumbuh sebesar 7,96% dan memberikan kontribusi terhadap PDB sebesar 1,56%. Angka ini lebih besar dibandingkan subsektor jasa pertanian dan perburuan yang memberikan kontribusi sebesar 0,20 persen, subsektor tanaman hortikultura memberikan kontribusi sebesar 1,47 persen, subsektor tanaman pangan memberikan kontribusi sebesar 3,03 persen, dan subsektor tanaman perkebunan

memberikan kontribusi sebesar 3,30 persen (Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2019).

Menurut Roessali dkk (2005), Pengembangan sapi potong untuk dijadikan daging dan pasarnya masih rendah. Kedua, pada musim kemarau panjang, ternak menjadi kurus, angka kematian tinggi, dan angka kelahiran rendah di sentra produksi sapi di wilayah timur Indonesia, yang menyumbang 16% dari populasi negara dan memiliki padang rumput yang luas. Hambatan lainnya adalah berkurangnya wilayah yang berdekatan, kualitas aset yang rendah, sulitnya akses ke lembaga modal, dan rendahnya pemanfaatan inovasi (Syamsu dkk. 2003; Isbandi 2004; Ayuni 2005; Rosida 2006). Variabel pendorong peningkatan peternakan sapi perah pedaging adalah meningkatnya minat dunia usaha terhadap sapi potong, tersedianya tenaga kerja yang besar, adanya strategi pemerintah yang membantu upaya pembinaan sapi potong, informasi dari pedesaan dapat diakses secara konsisten, dan berada disekitarnya. organisasi budidaya sapi jantan tidak terkena dampak darurat keuangan di seluruh dunia (Kariyasa 2005; Gordeyase dkk. 2006; Rosida 2006; Utomo 2004).

Sejak saat itu, Wilayah Nusa Tenggara Timur dipandang sebagai sarang berkembang biaknya sapi potong jantan, karena sudah menjadi bagian dari keberadaan penduduk di Kabupaten Kupang. Kabupaten Kupang merupakan salah satu kawasan satwa terbesar sehingga turut menambah menjadi salah satu kawasan satwa terbesar di wilayah DKI Jakarta dan Kalimantan. Kabupaten Kupang merupakan salah satu daerah yang memiliki potensi yang sangat baik dalam bidang budidaya sapi potong, karena didukung oleh padang rumput seluas 29.381 ha. Kawasan sapi potong di Kupang terus bertambah, tahun 2018 jumlah sapi mencapai 227 697 ekor, tahun 2019 sebanyak 239.239 ekor dan terus bertambah hingga 254 ekor pada tahun 2020. Jumlah ternak sapi terus meningkat yang juga merupakan peningkatan produksi daging sapi di Kabupaten Kupang.

Pelaku usaha khususnya peternak sapi potong di Kabupaten Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur dapat memanfaatkan kemungkinan untuk memulai usaha peternakan. Secara khusus, wilayah ini memiliki kemungkinan dalam hal dukungan aset reguler dan sumber daya manusia, karena salah satu kemiringan wilayah ini berada pada kisaran 15% dan 40%. Sementara itu, peternak menggunakan sistem peternakan bebas dan terikat serta bervariasi dalam hal strata kepemilikan. Variasi fisik kawasan dan penerapan sistem peternakan menjadikan peternakan sapi jenis ini menarik untuk diteliti.

2. Materi dan Metode

Penelitian ini merupakan pemeriksaan subyektif terhadap gagasan penelitian kepustakaan yang memanfaatkan sumber informasi berupa buku acuan dan artikel catatan harian yang logis. Pada pengujian ini rangkaian latihannya meliputi pengumpulan informasi perpustakaan, penelusuran dan pencatatan, kemudian penanganan data yang tepat dan mendasar untuk menjawab permasalahan yang merinci kemungkinan-kemungkinan perbaikan sapi jantan di Kupang Timur. Wilayah Nusa Tenggara yang akan ditangani. Strategi yang dilakukan dalam penelitian tinjauan fokus ini antara lain: 1) menyelidiki pemikiran umum mengenai pemeriksaan, 2) mencari data yang menjunjung pokok bahasan eksplorasi, 3) menggarisbawahi titik fokus pemeriksaan dan menyusun bahan-bahan yang sesuai, 4) Mencari dan mencari sumber informasi sebagai sumber perpustakaan yang penting khususnya buku-buku dan artikel-artikel catatan harian yang logis, 5) menyusun kembali bahan-bahan dan catatan-catatan tentang tujuan yang diperoleh dari sumber-sumber informasi, 6) memeriksa data-data yang telah dibedah dan layak untuk dibicarakan dan dicatat definisi permasalahan penelitian, 7) memajukan titik-titik informasi untuk memperkuat penyelidikan informasi dan 8) hasil eksplorasi agregat.

3. Hasil dan Pembahasan

Luas Wilayah dan letak Geografis Kabupaten Kupang

Secara geologis Kabupaten Kupang terletak antara 123016I 10.66II - 1240 13I 42.15II Bujur Timur dan - 9015I 11.78II, - 100 22I 14.25II Lingkar Selatan. Terdapat 3 pulau yang dimiliki di Kabupaten Kupang, yaitu Pulau Semau dengan luas 135 ha, Pulau Timor 515.250 ha, dan Kera 48 ha serta 24 pulau tak berpenghuni. Kabupaten Kupang memiliki luas wilayah laut 3.278,25 km² dan garis pantai sepanjang 442,52 km.

Batasan Kabupaten Kupang adalah sebagai berikut:

1. Utara : berbatasan dengan Samudera Sabu dan Perairan Ombai.
2. Selatan : berbatasan dengan Laut Hindia.
3. Sebelah Timur : berbatasan dengan wilayah fokus selatan dan Provinsi Ambeno/Timor Leste.
4. Barat : berbatasan dengan Kota Kupang, Kota Ndao, Pemerintahan Sabu Raijua dan Samudera Sawu.

Dilihat dari segi penyelenggaraan pemerintahan, hingga tahun 2015, daerah ini merupakan salah satu dari 22 daerah/masyarakat perkotaan di Wilayah Tenggara Timur, yang terdiri dari 24 kecamatan, 160 kota kecil, dan 17 ibu kota daerah yang terletak di Oelamasi, Wilayah Timur.

Sublokal dengan wilayah terluas adalah Takari dengan luas 508,13 ha atau % dari luas wilayah Rezim Kupang. Sementara subloka terkecil adalah kotal Kupang dengan luas 88,64 ha atau 1,67% luas Rezim Kupang.

Kemajuan budidaya sapi potong di Kupang

Di Provinsi Nusa Tenggara Timur, salah satu hub peternakan sapi potong adalah Kabupaten Kupang. Berdasarkan informasi dari Bantuan Masyarakat Lokal, jumlah populasi sapi potong di Kabupaten Kupang pada tahun 2016 mencapai 317.144 ekor. Kabupaten Malaka, Sumba Timur, Timor Tengah Selatan, dan Timor Tengah Utara merupakan tambahan sentra peternakan sapi potong di provinsi NTT. Jumlah penduduk sapi potong di Rezim Kupang sebanyak 317.144 jiwa yang tersebar di 24 sublokal. Jumlah penduduk terbanyak terdapat di Kupang Timur sebanyak 29.914 jiwa, disusul Takari, Sulamu, Fatuleu, dan Amfoang Selatan. Berdasarkan data BPS tahun 2020, jumlah populasi sapi potong di Kabupaten Kupang terus bertambah dari tahun 2020-2022 dengan total populasi sebanyak 320.030 ekor.

Kerangka kerja produksi daging dikalahkan oleh kerangka kerja yang luas, khususnya dalam peternakan sapi perah di sawah. Berdasarkan informasi dari Dinas Peternakan Pemerintahan Kupang, luas padang rumputnya mencapai 112 hektar. Wilayah Amfoang Nord, Amfoang Sud dan Amfoang Sud-Ouest memiliki wilayah sikat gigi terbesar. Potensi pakan sapi hamburger terlampaui oleh pakan yang berbahan dasar serat/scrounge, sehingga usaha pakan konsentrat belum dapat diakses. Para pelaku usaha penggemukan yang ingin meningkatkan pertumbuhan dan meningkatkan kualitas dagingnya menghadapi tantangan akibat kondisi ini. Oleh karena itu, penyusunan pangan berkelanjutan harus dilakukan dengan menggunakan pakan ternak atau disebut dengan konsentrat hijau. Potensi bahan mentah yang dapat dimanfaatkan untuk menghasilkan konsentrat hijau antara lain jerami padi-padian dan sorgum, jerami jagung, jagung dan lamtoro.

Bibit Sapi Potong

Profil sapi Bali steer, induk dan pejantan yang direncana, mengacu pada SNI 7356:2008 tentang bibit sapi Bali. Profil umum ini mencakup kebutuhan dan kondisi. Prasyarat umum untuk wali tanpa akhir adalah sebagai berikut:

- a. Berasal dari pembibitan yang mematuhi aturan budidaya sapi potong yang baik
- b. Kuat dan terbebas dari infeksi hewan yang tidak dapat diatasi sebagaimana dinyatakan oleh organisasi yang disetujui.
- c. Tanpa cacat fisik
- d. Potensi induk: terbebas dari ketidaksempurnaan konsepsi, tidak ada ambing yang aneh dan tidak pembengkakan ambing
- e. Laki-laki yang akan segera lahir: terbebas dari kelainan alat kelamin, memiliki kualitas dan jumlah sperma yang baik, serta tidak memiliki keluarga yang cacat secara turun temurun.

Persyaratan kuantitatif sesuai SNI meliputi 3 ukuran lingkar dada, tinggi bahu dan panjang badan untuk kelompok umur tertentu, yang masing-masing dibagi menjadi 3 kategori.

Secara umum kegiatan bisnis yang akan dilakukan dalam sistem program pemeliharaan dan penentuan sapi potong adalah:

1. 200 ekor hewan per tahun
2. Digunakan untuk pembibitan dan kegiatan yang berhubungan dengan pembiakan. Hewan peliharaan dan organisasi reproduksi melakukan pelecehan terhadap anak sapi, khususnya pemeliharaan induk dan anak sapi di lapangan hingga masa penyapihan tiba.
3. Calon induk dan pejantan rencana berasal dari unit yang telah melakukan strategi pembesaran yang baik, khususnya UPT BPTU-HMT Bali Steers.
4. Disarankan agar pejantan yang akan dipelihara dan kemungkinannya pada dasarnya adalah kelas II dalam acuan SNI Hewan Bali.
5. Kerangka pembuatan diselesaikan secara semi-serius, yang menggabungkan pemeliharaan lapangan dan pencatatan portage.
6. Alasan dilakukannya pemeliharaan adalah pemanfaatan padang rumput yang ada dan telah melalui restorasi. Penataan padang rumput yang dihidupkan kembali terdiri dari rumput *Brachiaria* dan sayuran semak/semak.
7. Untuk membentengi pola makan, dilakukan pemotongan dan pemanfaatan limbah pedesaan seperti jerami sorgum dan kacang pohon.
8. Kerangka perkawinan menggunakan dua kerangka, yaitu perkawinan serius secara teratur dan pembuahan terkendali. Laki-laki dapat menjadi pendeteksi nafsu sekaligus godaan, yang berfungsi sebagai calon orang tua. Sistem perkawinan terjadi di kandang sapi.

Hadi dan Ilham (2002) menyampaikan bahwa terdapat beberapa permasalahan pada industri budidaya sapi potong rencana bantuan yang sangat tinggi yaitu mencapai 2,60, hal ini disebabkan karena dengan terbatasnya fasilitas administrasi bunting yang dikelola maka tingkat kelulusan anak sapi yang disapih oleh masyarakat miskin adalah umumnya tinggi, dalam hal apapun, sampai pada angka tertentu. Dengan cara ini, upaya reproduksi harus disertai dengan penyewaan biaya pakan. Upaya untuk mengurangi biaya pangan dilakukan dengan menggunakan pembibitan dan limbah lini produksi sebagai sumber pangan melalui budidaya hewan terkoordinasi di kawasan perkebunan atau tanaman pangan.

Memasukkan sapi potong yang bereproduksi dengan panen pangan atau perkebunan kelapa sawit juga merupakan enkapsulasi program determinasi yang berfokus pada sifat turun-temurun dari hewan peliharaan. Menurut Talib (2001), Penggarapan sifat turun temurun sapi perah pedaging Indonesia meliputi pembersihan, pengembangan sapi ras murni dan persilangan. Mengupayakan sifat turun temurun pada sapi potong berarti meningkatkan bobot badan, laju regeneratif dan efektifitas melalui determinasi, peningkatan efisiensi diupayakan dengan memberikan sapi jantan yang berkualitas, menggarap pameran induk dan kerangka perkawinan, memberikan nutrisi yang cukup dan mencukupi Kerangka Eksekutif (Wijono dkk. 2004).

Situmorang dan Gede dalam Mersyah (2005) Disebutkannya, untuk meningkatkan efisiensi sapi potong, penentuannya harus dilakukan melalui perkawinan, kecerdasan alami, atau berbasis komputer, tergantung pada kondisi lingkungan. Perkawinan normal untuk melahirkan pedet dapat dilakukan dengan memperbaiki sifat pakan induk selama bunting, menyapih pedet sejak dini, meningkatkan proporsi pejantan/jantan. Perkawinan normal untuk melahirkan pedet dapat dilakukan dengan mengusahakan sifat pakan induk pada masa bunting, menyapih pedet betina dan mengendalikan penyakit.

Penggemukan Sapi Potong

Secara umum, upaya yang dilakukan dalam program pengembangan sapi potong di kabupaten Kupang adalah sebagai berikut:

1. Besaran usaha program stuffing adalah 1.000 ekor/pemeliharaan. Program stuffing diselesaikan selama 120 hari (4 bulan) untuk sapi steer SO dan 180 hari (setengah tahun) untuk sapi perah Bali. Dalam 1 tahun akan dilaksanakan 3 (tiga) proses (cluster) pembuatan sapi steer SO dan 2 (dua) proses (kelompok) pembuatan sapi perah Bali. Jumlah populasi sapi perah SO per kelompok penciptaan sebanyak 400 ekor dan sapi Bali steer per kelompok penciptaan sebanyak 600 ekor.
2. Pada pola tatap muka (head-to-head), sistem produksinya dilakukan secara ekstensif (setiap hari dalam kandang) dalam kandang koloni.
3. Cara pembelian sapi bakalan ada empat, yaitu:
 - a) peternak plasma yang mengikuti sistem beternak anak sapi,
 - b) perkembangbiakan non plasma di sekitar kawasan satwa (Amabi Oefeto Locale),
 - c) peternak non-plasma di Kabupaten Kupang, dan
 - d) perbanyak di wilayah tengah pulau Timor Barat.
4. Target PBBH yang ideal adalah 0,4 - 0,6 kg/hari dengan tujuan fokus penambahan bobot pada 1 kelompok penciptaan adalah 72 kg dan fokus bobot terakhir yang ingin dicapai adalah 300-400 kg (sapi jantan) atau lebih 370 kg (sapi perah betina).
5. Pakan yang diberikan merupakan pakan yang dibuat dengan menggunakan bahan-bahan alami setempat dalam jumlah yang cukup, mudah diperoleh, dan biaya yang relatif murah. Jenis bahan mentah yang dapat dimanfaatkan antara lain jerami padi, gabah, sorgum, singkong, dan lamtoro/kabesak. Jenis proporsi dalam kondisi baru atau proporsi lama.
6. Pengelolaan kesejahteraan hewan dilakukan oleh tenaga kesehatan hewan, baik dokter hewan maupun paramedis veteriner yang terdaftar dalam organisasi. Program kesejahteraan hewan peliharaan per kelompok ternak pada umumnya bersifat sederhana, yaitu berupa obat pemulihan energi/ATP (Biosolamin), multinutrisi, dan obat cacing.
7. Sapi jantan yang dipersiapkan untuk dipotong, dipromosikan dengan fokus pada lingkungan sekitar dan antar sektor usaha bersama. Pasar terdekat ditujukan untuk memberikan minat daging berdasarkan kesepakatan serta memberikan persyaratan lokal/ketat teritorial/acara umum.

Contoh bisnis peternakan sapi potong yang dilakukan masyarakat setempat di Kabupaten Kupang, Wilayah Nusa Tenggara Timur sebagian besar masih bersifat adat. Menurut Ferdinan (2007), Pengisian daging sapi potong dapat dilakukan dengan lebih dari satu cara, khususnya mekanisme penghentian, pembengkakan kering, dan isian lapangan. Hijauan dan konsentrat merupakan pakan yang digunakan untuk penggemukan. Penggemukan diberikan sebanyak 10% dari bobot badan, agregat sebanyak 1% dari bobot badan, dan air minum sebanyak 20-30 l/ekor/hari. Dalam metode ini, sapi muda (berusia antara 1,50 dan 2 tahun) dipelihara di kandang selama jangka waktu tertentu untuk

meningkatkan volume dan kualitas daging dengan cepat. (Ahmad dkk. 2004; Ferdiman 2007). Mengingat umur sapi yang akan membengkak, waktu isian dibagi menjadi tiga (Sugeng 2006), adalah : 1) untuk sapi perah bakalan umur dibawah 1 tahun waktu pembengkakannya 8–9 bulan, 2) untuk sapi bakalan umur 1–2 tahun waktu pengisiannya 6–7 bulan, dan 3) untuk sapi bakalan umur 2 –2 ,50 tahun, waktu pembengkakan 4-6 bulan.

4. Kesimpulan

Kupang merupakan salah satu komunitas budidaya sapi potong di Wilayah Nusa Tenggara Timur (NTT). Berdasarkan data lokasi pengukuran tahun 2020, jumlah populasi ternak sapi potong di Kabupaten Kupang Kupang terus bertambah dari tahun 2020-2022 dengan total populasi sebanyak 320.030 ekor.

Beberapa contoh usaha pengisian daging sapi yang dilakukan masyarakat di Kabupaten Kupang masih bersifat tradisional. Pengisian daging sapi potong dapat dilakukan dengan lebih dari satu cara, khususnya mekanisme penghentian, pembengkakan kering, dan isian lapangan. Desain bisnis isian ini didukung oleh aksesibilitas lahan yang luas dan bentuk kerjasama yang sangat baik antara pemerintah dan pemerintah daerah.

Daftar Rujukan

- Ahmad, S.N., D.D. Siswansyah, & O.K.S. Swastika. (2004). Kajian sistem usaha ternak sapi potong di Kalimantan Tengah. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian* 7(2), 155-170.
- Ayuni, N. (2005). *Tata Laksana Pemeliharaan dan Pengembangan Ternak Sapi Potong Berdasarkan Sumber Daya Lahan di Kabupaten Agam, Sumatera Barat*. Skripsi. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor.
- Badan Standar Nasional (n.d.). SNI 7356:2008 Bibit sapi peranakan Ongole (PO). Jakarta.
- Direktorat Jendral Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian RI. (2019). *Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan 2019*. Direktorat Jendral Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian RI. Jakarta.
- Diwyanto, K. (2008). Pemanfaatan sumberdaya lokal dan inovasi teknologi dalam mendukung pengembangan sapi potong di Indonesia. *Pengembangan Inovasi Pertanian* 1(3), 173-188.
- Ditjen PKH. (2012). *Dukungan Pemerintah dalam Pengembangan Integrasi Sawit-Sapi*. Makalah disampaikan pada Rountable Discussion (RTD) 8 Juni 2012. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor.
- Ferdiman, B. (2007). *Strategi Pengembangan Usaha Penggemukan Sapi Potong PT Kariyana Gita Utama Sukabumi*. Skripsi. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor
- Gordeyase, I.K.M., R. Hartanto, & W.D. Pratiwi. (2006). Proyeksi daya dukung pakan limbah tanaman pangan untuk ternak ruminansia di Jawa Tengah. *J. Indon. Trop. Anim. Agric.* 32(4), 285-292.
- Hadi, P.U. & N. Ilham. (2002). Problem dan prospek pengembangan usaha pembibitan sapi potong di Indonesia. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian* 21(4), 148-1
- Inounu, I., E. Martindah, R.A. Saptati, & A. Priyanti. (2007). Potensi ekosistem pulau-pulau kecil dan terluar untuk pengembangan sapi potong. *Wartazoa* 7(4), 156-164.
- Isbandi. (2004). Pembinaan kelompok petaniternak dalam usaha ternak sapi potong. *J. Indon. Trop. Anim. Agric.* 29(2),106-14.
- Kariyasa, K. (2005). Sistem Integrasi Tanamanternak dalam Perspektif Reorientasi Kebijakan Subsidi Pupuk dan Peningkatan Pendapatan Petani. *Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian* 3(1), 68-80.

- Luthan, F. (2009). *Implementasi program integrasi sapi dengan tanaman : padi, sawit dan kakao di Indonesia*. Prosiding Workshop Nasional Dinamika dan Keragaan Sistem Integrasi Ternak-Tanaman : Padi, Sawit, Kakao. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan.
- Mersyah, R. (2005). *Desain Sistem Budi Daya Sapi Potong Berkelanjutan Untuk Mendukung Pelaksanaan Otonomi Daerah di Kabupaten Bengkulu Selatan*. Disertasi, IPB. Bogor.
- Populasi Sapi Potong Menurut Provinsi (Ekor), 2021-2022 (n.d.). Diakses 13 Oktober 2023. Dari website Badan Pusat Statistik: <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/NDY5IzI=/populasi-sapi-potong-menurut-provinsi.html>
- Populasi Ternak Besar Menurut Kabupaten/Kota 2017-2019. (n.d.). Diakses 13 Oktober 2023. Dari website Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Timur: <https://ntt.bps.go.id/indicator/24/590/2/populasi-ternak-besar-menurut-kabupaten-kota.html>
- Roessali, W., B.T. Eddy, & A. Murthado. (2005). Upaya Pengembangan Usaha Sapi Potong melalui Entinitas Agribisnis “Corporate Farming” di Kabupaten Grobogan. *Jurnal Sosial Ekonomi Peternakan* 1(1), 25–30.
- Rosida, I. (2006). *Analisis Potensi Sumber Daya Peternakan Kabupaten Tasikmalaya sebagai Wilayah Pengembangan Sapi Potong*. Skripsi. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor.
- Sudkada, I K., I W. Subrata, & I G. Suarta. (2016). Potensi Ternak Sapi Potong, Sapi Perah dan Kerbau Sebagai Penghasil Daging di Kabupaten Nusa Tenggara Timur. *Majalah Ilmiah Peternakan* 19(3), 101-104.
- Syamsu, A.J., L.A. Sofyan, K. Mudikdjo, & G. Said. (2003). Daya Dukung Limbah Pertanian sebagai Sumber Pakan Ternak Ruminansia di Indonesia. *Wartazoa* 13(1), 30–37.
- Sugeng, Y.B. (2006). *Sapi Potong*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Talib, C. (2001). Pengembangan Sistem Perbibitan Sapi Potong Nasional. *Wartazoa* 11(1), 10– 19.
- Utomo, B.N. & E. Widjaja. (2004). Limbah Padat Pengolahan Sawit sebagai Sumber Nutrisi Ternak Ruminansia. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian* 23(1), 21–28.
- Wijono, D.B., Maryono, & P.W. Prihandini. (2004). *Pengaruh Stratifikasi Fenotipe Terhadap Laju Pertumbuhan Sapi Potong pada Kondisi Foundation Stock*. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor.