

DINAMIKA POPULASI SENTRA PENGEMBANGAN DOMBA SAKUB DI KABUPATEN BREBES

(POPULATION DYNAMICS OF SAKUB SHEEP DEVELOPMENT CENTRES IN BREBES DISTRICT)

Rizky Marantika ,Agustinah Setyaningrum ,Yusmi Nur Wakhidati , Muhamad Bata dan
Novie Andri Setianto

Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman

Jl. Dr. Soeparno No. 60, Kel. Karangwangkal, Kec. Purwokerto Utara, Kab. Banyumas

Email: marantkykarara@gmail.com

ABSTRAK

Kabupaten Brebes mempunyai luas wilayah yang terbagi menjadi 17 Kecamatan, salah satunya Kecamatan Paguyangan dan Kecamatan Sirampog. Domba Sakub berkembang biak di Desa Pandansari, Kecamatan Paguyangan dan Desa Wanareja, Kecamatan Sirampog. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dinamika populasi domba Sakub di Kabupaten Brebes. Penelitian dilaksanakan secara survei (*purposive sampling*). Materi penelitian adalah peternak domba Sakub sejumlah 70 orang. Penentuan jumlah sampel penelitian ini menggunakan rumus *Nomograf Harry King*. Perhitungan dinamika populasi menggunakan data populasi yang diperoleh dari data kuisioner. Selanjutnya data yang diperoleh untuk mengestimasi dinamika populasi domba Sakub dengan perhitungan kematian, kelahiran, dan mutasi ternak. Hasil menunjukkan bahwa nilai NI (*Natural Increase*) sebesar 14,34 persen dan nilai $NRR < 100\%$ yaitu NRR (*Net Replacement Rate*) jantan sebesar 41,96 persen dan betina 22,18 persen yang artinya kebutuhan ternak pengganti belum terpenuhi untuk menjadi indikator wilayah sumber bibit.

Kata Kunci: dinamika populasi, domba Sakub, *Natural Increase*, *Net Replacement Rate*.

ABSTRACT

Brebes Regency has an area divided into 17 sub-districts, one of which is Paguyangan and Sirampog sub-districts. Sakub sheep breed in Pandansari Village, Paguyangan Subdistrict and Wanareja Village, Sirampog Subdistrict. This study aimed to identify the population dynamics of Sakub sheep in Brebes Regency. The research was conducted by survey (*purposive sampling*). The research material was Sakub sheep breeders totalling 70 people. Determination of the number of samples of this study using the Harry King Nomograph formula. Calculation of population dynamics using population data obtained from questionnaire data. Furthermore, the data obtained to estimate the population dynamics of Sakub sheep with the calculation of death, birth, and mutation of livestock. The results showed that the value of NI (*Natural Increase*) was 14.34 per cent and the value of $NRR < 100\%$, namely NRR (*Net Replacement Rate*) males of 41.96 per cent and females of 22.18 per cent, which means that the need for replacement livestock has not been met to be an indicator of the seed source area.

Keywords: population dynamics, Sakub sheep, *Natural Increase*, *Net Replacement Rate*.

PENDAHULUAN

Pengembangan peternakan mempunyai peranan yang sangat penting dalam pembangunan perekonomian nasional, karena permintaan protein hewani akan terus

meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk, peningkatan pendapatan dan peningkatan kesadaran masyarakat untuk mengkonsumsi pangan bergizi tinggi sebagai pengaruh naiknya tingkat pendidikan rata-rata penduduk. Kebutuhan gizi yang bersumber dari protein hewani berupa daging, telur dan susu sangat diperlukan untuk peningkatan kualitas sumberdaya manusia baik dalam pembentukan fisik yang tangguh maupun kecerdasan. Untuk memenuhi kebutuhan protein tersebut, maka salah satu usaha yang dilakukan yaitu pengembangan usaha ternak domba. Domba salah satu ternak penghasil daging dan wol yang sangat potensial untuk dikembangkan (Umizakiah *et al.*, 2014). Peranan tersebut dapat dilaksanakan dengan menyeimbangkan potensi sumberdaya yang dimiliki masing-masing wilayah. Domba Sakub jantan memiliki potensi untuk dioptimalkan sebagai ternak penghasil daging karena potensi penampilan produksinya yang tinggi (Meiliana *et al.*, 2024). Tujuan akhir produksi ternak potong adalah menghasilkan karkas dengan produksi dan daging yang prima (Setyaningrum *et al.*, 2022). Domba sudah populer dan merupakan alternatif bagi masyarakat di pedesaan. Peternak di pedesaan umumnya melakukan berbagai aktivitas usaha, mulai dari bertani maupun pada sektor non pertanian. Berbagai aktivitas usaha yang dilakukan bertujuan untuk kontribusi dalam pendapatan rumah tangga. Bagi masyarakat pedesaan beternak merupakan peluang untuk meningkatkan pendapatan dalam pemenuhan kebutuhan walaupun saat ini masih sebagai usaha sambilan dan tabungan saja.

Potensi domba Sakub merupakan potensi luar biasa sebagai Sumber Daya Genetika Hewan (SDGH) Lokal. Domba Sakub berkembang biak di Desa Pandansari Kecamatan Paguyangan dan Desa Wanareja Kecamatan Sirampog. Dormer merupakan merupakan persilangan antara domba Dorset dan Merino, Dormas merupakan persilangan antara domba Domer dengan Gibas, dan Sufas merupakan persilangan antara domba Suffolk dengan Gibas. Persilangan domba tersebut menghasilkan domba yang beda, unik, stabil dan seragam. Produktivitas domba sangat erat kaitannya dengan manajemen pemeliharaan dan jenis pakan yang diberikan (Jatnika *et al.*, 2019). Menurut (Mangun *et al.*, 2024). Peningkatan produktivitas peternakan domba Palu dapat dilakukan dengan peningkatan pemahaman terhadap dinamika populasi dan tipe kelahiran ternak yang nantinya berdampak pada perubahan perilaku dan kebiasaan peternak yang berorientasi dengan peternakan tradisional menuju peternakan skala komersil. Menurut (Adhianto *et al.*, 2019), peningkatan produktivitas ternak dapat ditempuh melalui perbaikan sistem pemeliharaan dan pengelolaan reproduksi, karena manajemen reproduksi berpengaruh

terhadap tingkat kelahiran dan kematian ternak. Demikian pula Sumatri *et al.* (2018) menyatakan bahwa produktivitas domba sangat ditentukan oleh manajemen pemeliharaan, meliputi program pemuliaannya dan model pemberian pakannya.

Pengembangan budidaya di wilayah tersebut tidak adanya pemasukan justru adanya pengeluaran, dan juga adanya inbreeding. Hal ini dapat berdampak negatif pada hasil keturunan domba sakub apabila terjadi perkawinan inbreeding. Dinamika populasi ternak ini mempelajari perubahan-perubahan yang terjadi di dalam populasi, seperti mortalitas, lalu lintas ternak, dan pertumbuhan populasi. Struktur populasi ternak dapat dibedakan atas jenis kelamin dan umur (Amirudin Malewa & Mu'min, 2021). Faktor yang menentukan tinggi rendahnya populasi suatu organisme terdiri dari faktor internal, eksternal, dan pakan. Pengembangan ternak pada suatu wilayah pada periode tertentu akan sangat dipengaruhi oleh besarnya populasi, daya dukung wilayah, dan jumlah ternak (Lumatalale *et al.*, 2022). Dilihat dari hasil penelitian diperoleh belum adanya penelitian terkait dengan dinamika populasi domba, oleh karena itu perlu adanya penelitian lebih lanjut terkait dengan hubungan antara kenaikan populasi, mutasi ternak, kelahiran ternak dan kematian ternak.

METODE PELAKSANAAN

Sasaran penelitian adalah Sasaran utama penelitian adalah peternak domba Sakub di Desa Pandansari Kecamatan Paguyangan dan Desa Wanareja Kecamatan Sirampog Kabupaten Brebes. Penelitian ini dilaksanakan dengan cara survey. Pengumpulan data primer dan data sekunder dilakukan melalui laporan tahunan, studi literatur serta wawancara kepada peternak dan Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Brebes. Lokasi maupun sampel ternak diambil berdasarkan penentuan dengan menggunakan kriteria tertentu (*purposive sampling*). Metode yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel adalah menggunakan teknik *Nomogram Harry King*. Sampel peternak yang digunakan adalah sebanyak 70 orang, yakni desa Pandansari 55 Orang dan desa wanareja 15 orang. Untuk pengambilan responden dilakukan secara acak (*simple random sampling*). Perhitungan sampel ternak dan peternak berdasarkan *nomogram Harry King* adalah sebagai berikut :

Peternak domba Sakub :

$$n = 11\% \times 525 \times 1,195$$

$$n = 69,01 \text{ atau } 69 \approx 70$$

Analisis Dinamika Populasi Domba Sakub

a. *Natural Increase* (NI)

Untuk mendapatkan nilai NI harus diketahui data tentang :

Persentase kelahiran adalah persentase kelahiran cembe dari jumlah ternak yang disurvei, dihitung dengan cara :

$$\% \text{ Kelahiran} = \frac{\text{Jumlah Kelahiran domba pertahun}}{\text{Jumlah populasi pertahun}} \times 100 \%$$

Persentase kematian ternak terhadap populasi dihitung dengan cara :

$$\% \text{ Kematian} = \frac{\text{Jumlah Kematian Domba pertahun}}{\text{Jumlah Populasi pertahun}} \times 100 \%$$

Natural Increase = persentase kelahiran pertahun – persentase Kematian pertahun (%)
(Afriani *et al.*, 2019)

b. Nilai *net replacement rate* (NRR)

Nilai *net replacement rate* diperoleh dari perbandingan jumlah ternak muda calon pengganti dibagi dengan kebutuhan ternak pengganti pertahun dikalikan 100% (Kusuma *et al.*, 2017)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dinamika Populasi

Pengertian populasi adalah sekumpulan individu organisme dari spesies yang sama dan menempati area atau wilayah tertentu pada suatu waktu (Adinata, 2013). Struktur populasi ternak merupakan pola penyebaran ternak berdasarkan karakter tertentu. Struktur populasi ternak dapat dibedakan atas jenis kelamin dan umur (Oktafiani *et al.*, 2021). Semakin besarnya persentase jumlah induk dan dara dalam suatu populasi maka kemungkinan jumlah anak yang dilahirkan setiap tahunnya akan semakin banyak pula pada jangka waktu tertentu (Labatar & Aswandi, 2017).

Gambaran struktur populasi ternak di suatu daerah merupakan salah satu tolak ukur dalam upaya peningkatkan produktivitas ternak (Harmoko *et al.*, 2020). Perhitungan dinamika populasi menggunakan data populasi yang diperoleh dari data kuesioner, yaitu dari jumlah sample 70 responden. Selanjutnya data yang diperoleh digunakan untuk mengestimasi dinamika populasi domba Sakub dengan perhitungan kematian, kelahiran, mutasi ternak sehingga diperoleh data untuk mengestimasi perhitungan dinamika populasi. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Kusuma *et al.*, 2017), analisis dinamika populasi pada suatu wilayah didukung dengan perhitungan nilai NI, mutasi ternak, dan NRR agar dapat diprediksi output populasi ternak tersebut dalam kurun waktu tertentu. Hal tersebut berguna sebagai acuan dalam menentukan jumlah pengeluaran ternak dari wilayah tersebut agar tidak terjadi pengurasan populasi.

Tabel 1. Dinamika Populasi

Uraian	Jumlah (Ekor)	Persentase (%)
a. Kematian	40	8,9
b. Kelahiran	146	19,76
c. Mutasi Ternak	236	31,94
d. Natural Increase (NI)		14,34
Betina		9,5
Jantan		4,9

Sumber: Data Hasil Penelitian 2024

Kematian

Angka kematian adalah jumlah ternak yang mati per tahun dibagi dengan jumlah dasar populasi dikali 100 persen. Tingkat kematian merupakan salah satu faktor yang menentukan jumlah populasi sebuah wilayah karena tinggi rendahnya tingkat kematian akan berpengaruh terhadap kestabilan struktur populasi ternak (Oktafiani *et al.* .2021). Data penelitian menunjukkan bahwa persentase kematian populasi domba Sakub 8,9 persen, hal ini disebabkan oleh kecelakaan di kandang, pemeliharaan ternak domba Sakub secara tradisional. Salah satu penyebab kematian cempe dianggap sebagai akibat dari manajemen atau tatakelola yang buruk selama cempe. Manajemen yang buruk dapat menyebabkan kondisi induk dan cempe yang buruk, sehingga ternak rentan terhadap penyakit yang dapat menyebabkan kematian (Hasman, 2021).

Kelahiran

Untuk mengetahui seberapa subur ternak, tingkat kelahiran anak domba Sakub adalah banyaknya anak yang dilahirkan oleh seekor ternak betina dalam satu tahun. Berbagai faktor, seperti kondisi lingkungan, ketersediaan pakan, manajemen peternakan, dan faktor genetik, dapat memengaruhi populasi ternak di suatu daerah. Hasil analisis menunjukkan data persentase kelahiran mencapai 19,76 persen. Kelahiran ternak domba Sakub diperoleh dari hasil rekorder dari peternak. Menurut (Hasman, 2021) Tingkat kelahiran adalah jumlah ternak yang lahir setiap tahun dari jumlah betina atau antar populasi dikalikan 100%. Tingkat kelahiran dipengaruhi oleh banyak faktor, seperti bangsa ternak, sistem perkawinan, dan tingkat kecukupan pakan. Tingkat kelahiran sangat mempengaruhi stuktur dan populasi ternak.

Natural Increase (NI)

Nilai pertambahan alami dihitung berdasarkan nilai persentase kelahiran terhadap populasi sampel dikurangi persentase kematian terhadap populasi sampel pada kurun waktu tertentu. Pengendalian pengeluaran ternak salah satu nya ialah dengan cara memperhatikan pertambahan alami ternak (Oktafiani *et al.*, 2021). Tinggi rendahnya nilai pertambahan alami ternak di suatu wilayah tergantung pada jumlah kelahiran dan kematian. Menurut (Kusuma *et al.*, 2017) Pengelolaan dan penanganan domba Sakub yang baik merupakan faktor penting untuk meningkatkan populasi domba Sakub, terutama dalam pengendalian pengeluaran ternak salah satu nya ialah dengan cara memperhatikan petambahan alami ternak (*natural increase*). Nilai pertambahan alami diperoleh dari selisih antara angka kelahiran dan pemasukan dengan angka kematian dan angka pengeluaran.

Dari nilai pertambahan alami ini, pertambahan populasi ternak dalam satu periode dari suatu wilayah dapat diketahui. Adapun hasil penelitian tentang *natural increase* Tabel 1. Menunjukkan bahwa nilai NI sebesar 14,34% terdiri dari data NI betina 9,5% dan jantan 4,9%. Hasil penelitan tersebut menunjukkan nilai NI tergolong rendah, sesuai pendapat Putra, et al., 2017. Upaya untuk meningkatkan *natural increase* yaitu dengan meningkatkan kelahiran (Widyaningrum *et al.*, 2021) Nilai *Natural Increase* secara umum terbagi kedalam tiga ketegori kelompok, dimana rentang nilai Natural Increase 0,00-15,00% adalah rendah, rentang nilai *Natural Increase* 15,01-30,00% adalah sedang, sedangkan rentang nilai *Natural Increase* 30,01-45,90% adalah tinggi.

Mutasi Ternak

Persentase output penjualan ternak menandakan bahwa ternak kambing milik peternak sebagian besar diperjual belikan, kemudian untuk kebutuhan lain-lain (pemotongan), sedangkan tingkat kematian terbilang rendah (Harmoko *et al.*, 2022) Lama pemulihan kondisi fisiologis ternak dapat dipengaruhi oleh suhu dan kelembapan lingkungan di tempat baru (Nelvita *et al.*, 2019). Pemasukan dan pengeluaran ternak ruminansia sebagian besar berupa ternak hidup siap potong dan bibit. Jumlah ternak yang masuk tidak sebanding dengan jumlah ternak yang keluar dan dipotong, sehingga populasi riil yang ada di wilayah pengembangan domba sakub di Kabupaten Brebes menjadi penting untuk ditingkatkan. Menurut (Putra *et al.*, 2018) Estimasi output dikategorikan tinggi apabila persentase kelahiran maksimal dan persentase kematian rendah, karena apabila nilai natural increase maksimal maka nilai output juga akan ikut maksimal.

Nilai Net Replacement Rate (NRR)

Nilai NRR diperoleh dari perbandingan jumlah ternak muda calon pengganti dengan kebutuhan ternak pengganti per tahun dikalikan 100%. Nilai NRR digunakan untuk mengetahui apakah jumlah kelahiran ternak dapat menutupi kebutuhan akan ternak pengganti agar populasi tetap konstan (Kutsiyah, 2017). Jika $NRR < 100\%$ maka kebutuhan ternak pengganti tidak terpenuhi, sebaliknya bila $NRR > 100\%$ maka kebutuhan ternak pengganti tercukupi (Kusuma *et al.*, 2017). Teori pemuliaan ternak digunakan untuk menghitung output sapi potong dari suatu wilayah berdasarkan koefisien teknis sifat produksi dan reproduksi (Susanti *et al.*, 2015) Tabel 2. Menunjukkan hasil penelitian bahwa nilai $NRR < 100\%$ yaitu NRR jantan sebesar 41,96% dan betina 22,18 yang artinya kebutuhan ternak pengganti belum terpenuhi untuk menjadi indikator wilayah sumber bibit.

Tabel 2. Nilai NRR

Uraian	Jumlah (%)
Jantan	
1. Kebutuhan pengganti (%)	11,63
2. Ketersediaan (%)	4,88
3. NRR (%)	41,96
Betina	
1. Kebutuhan pengganti (%)	42,76
2. Ketersediaan (%)	9,48
3. NRR (%)	22,18

Sumber: Data Hasil Penelitian 2024

Menurut (Kusuma *et al.*, 2017) Fungsi dari perhitungan NRR adalah untuk mengetahui kemampuan suatu wilayah untuk menyediakan kebutuhan ternak pengganti dalam suatu kurun waktu. Salah satu upaya pengembangan domba yang dapat dilakukan yaitu dengan seleksi. Seleksi biasa dilakukan pada sifat yang berhubungan dengan nilai atau tujuan pemeliharaan ternak tersebut (Praja *et al.*, 2020). Hasil penelitian pada Tabel 2. Menunjukkan wilayah tersebut belum cukup untuk menyediakan ternak pengganti. Menurut (Kusuma *et al.*, 2017) Analisis dinamika populasi ternak pada suatu wilayah didukung dengan perhitungan nilai NI, mutasi ternak, dan NRR agar dapat diprediksi output populasi ternak tersebut dalam kurun waktu satu tahun. Hal tersebut berguna sebagai acuan dalam menentukan jumlah pengeluaran ternak dari wilayah tersebut agar tidak terjadi pengurangan populasi.

KESIMPULAN

Hasil Penelitian diperoleh persentase kelahiran terhadap sampel populasi sebesar 19,76% dan Tingkat kematian ternak terhadap sampel populasi 8,9% Maka pertambahan populasi secara alami atau nilai natural increase sebesar 14,34 % NRR jantan sebesar 41,96% dan betina 22,18 yang artinya kebutuhan ternak pengganti belum terpenuhi untuk menjadi indikator wilayah sumber bibit.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhianto, K., Siswanto, S., Sulastri, S., & Dewi, A. D. T. (2019). Status Reproduksi Dan Estimasi Output Kambing Saburai Di Desa Gisting Atas Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 7(1), 180. <https://doi.org/10.23960/jipt.v7i1.p180-185>
- Adinata, Y. (2013). Estimasi Nilai Pemuliaan Bobot Lahir Sapi Peranakan Ongole pada Unit Pengelolaan Bibit Sumber Di Loka Penelitian Sapi Potong. In *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2013* (pp. 66–73).
- Afriani, T., Agusta, M. P., Yurnalis, Y., Arlina, F., & Putra, D. E. (2019). Estimasi Dinamika Populasi dan Pembibitan Sapi Potong di Kecamatan Bayang Kabupaten Pesisir Selatan. *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*, 21(2), 130. <https://doi.org/10.25077/jpi.21.2.130-142.2019>
- Amirudin Malewa, & Mu'min, N. Al. (2021). Dinamika Populasi Sapi Po Di Kabupaten Sigi. *Agrisains*, 3(April), 49–58.
- Harmoko, Ibrahim, Kusrianty, N., & Marhayani. (2020). Gambaran struktur populasi ternak kambing di Kecamatan Galang Kabupaten Tolitoli. *Jurnal Ilmiah Cendekia Eksakta*, 5(2), 121–125.
- Harmoko, Jesajas, H., Makatita, J., Lainsamputty, J. M., & Dolewikou, R. L. (2022). Dinamika Populasi Ternak Kambing Lakor di Kecamatan Lakor Kabupaten Maluku Barat Daya. *Jurnal Ilmu Peternakan Dan Veteriner Tropis (Journal of Tropical Animal and Veterinary Science)*, 12(1), 107–113. <https://doi.org/10.46549/jipvet.v12i1.287>
- Hasman. 2021. Dinamika Dan Struktur Populasi Ternak Sapi Bali Mitra Maiwa Breeding Center (Mbc) Di Kabupaten Barru. Thesis. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Jatnika, A. R., Yamin, M., Priyanto, R., & Abdullah, L. (2019). Komposisi Dan Karakteristik Jaringan Karkas Domba Ekor Tipis Yang Diberi Ransum Berbasis Indigofera zollingeriana Pada Sistem Pemeliharaan Yang Berbeda. *Jurnal Ilmu Produksi Dan*

- Teknologi Hasil Peternakan*, 7(3), 111–119. <https://doi.org/10.29244/jipthp.7.3.111-119>
- Kusuma, S. B., Ngadiyono, N., & Sumadi, S. (2017). Estimasi Dinamika Populasi Dan Penampilan Reproduksi Sapi Peranakan Ongole Di Kabupaten Kebumen Provinsi Jawa Tengah. *Buletin Peternakan*, 41(3), 230. <https://doi.org/10.21059/buletinpeternak.v41i3.13618>
- Kutsiyah, F. (2017). Dinamika Populasi dan Produktivitas Sapi Madura di Wilayah Konservasi Pulau Sapudi. *Sains Peternakan*, 15(2), 70. <https://doi.org/10.20961/sainspet.v15i2.13160>
- Labatar, S. C., & Aswandi. (2017). Sistem pemeliharaan, struktur populasi sapi bali di peternakan rakyat Kabupaten Manokwari. Provinsi Papua Barat. *Jurnal Triton*, 8(1), 92–107.
- Lumatalale, A., Siwa, I. P., & Parera, F. (2022). Pertambahan Alami (Natural Increase) Ternak Sapi Bali Di Kecamatan Kairatu Kabupaten Seram Bagian Barat. *Agrinimal Jurnal Ilmu Ternak Dan Tanaman*, 9(2), 75–83. <https://doi.org/10.30598/ajitt.2021.9.2.75-83>
- Mangun, M., Riyanti, D. F., Duma, Y., & Mumu, M. I. (2024). *Dinamika Populasi dan Tipe Kelahiran Domba Palu di Kecamatan Mantikulore Kota Palu Population Dynamics and Birth Type of Palu Sheep in Mantikulore Sub-District Palu City*. 25, 34–42.
- Meiliana.A.,Sodiq,A., Setyaningrum,A., Purwantini, D.D & Susanto.,A. 2024. Penampilan Morfometrik Domba Sakub Jantan pada Umur Fisiologis yang Berbeda. [https:// Doi: 10.32503/ fillia.v9i1.5089](https://doi.org/10.32503/fillia.v9i1.5089).ejurnal.uniska.kediri.ac.id/index.php/filliacendekia. Vol. 9 No. 1
- Nelvita, T., Purnomoadi, A., & Rianto, E. (2019). Pemulihan Kondisi Fisiologis, Konsumsi Pakan dan Bobot Badan Domba Ekor Tipis pada Umur Muda dan Dewasa Pasca Transportasi pada Siang Hari. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 13(4), 337–342. <https://doi.org/10.31186/jspi.id.13.4.337-342>
- Oktafiani, A., Sukaryana, Y., & Kaffi, S. S. (2021). Population Structure and Natural Increase of Bali Cattle Farming in Terbanggi Besar District Central Lampung Regency. *Jurnal Peternakan Terapan (PETERPAN)*, 3(2), 41–47. <https://jurnal.polinela.ac.id/index.php/PETERPAN/index>
- Praja, H. M., Nurmeidiansyah, A. A., & Heriyadi, D. (2020). Jurnal Produksi Ternak Terapan. *Jurnal Produksi Ternak Terapan*, 01(01), 8–16.

- Putra, D. E., Anwar, S., & Afriani, T. (2018). Estimasi Potensi Pembibitan Ternak Kerbau di Kecamatan Ulakan Tapakis Kabupaten Padang Pariaman Provinsi Sumatera Barat, Indonesia (THE ESTIMATION POTENTIAL LIVESTOCK BREEDING OF BUFFALO IN ULAKAN TAPAKIS DISTRICT, PADANG PARIAMAN REGENCY, WEST SUMATRA PR. *Jurnal Veteriner*, 18(4), 624. <https://doi.org/10.19087/jveteriner.2017.18.4.624>
- Setyaningrum, A., Yuwono, P., Haryoko, I., & Trisdianto, B. (2022). Bobot Potong, Persentase Karkas Semu dan Index Konformasi Karkas Domba Lokal Pada Penggemukan yang Diberi Pakan Berbasis Indigofera Sp. *Jurnal Ilmu Peternakan Dan Veteriner Tropis (Journal of Tropical Animal and Veterinary Science)*, 11(3), 263. <https://doi.org/10.46549/jipvet.v11i3.158>
- Susanti, A. E., Ngadiyono, N., & Sumadi, &. (2015). Estimasi Output Sapi Potong di Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan. In *Jurnal Peternakan Sriwijaya* (Vol. 4, Issue 2).
- Sumatri. (2018). Profil Genetik Domba Lokal Indonesia dan Strategi Pengembangannya. IPB Press. Bogor.
- Umizakiah, K., Yamin, M., & Soenarno, M. S. (2014). Karakteristik fisik wol domba batur dan domba garut. *J. Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*, 2(1), 243–250.
- Widyaningrum, R., Budisatria, I. G. S., & Maharani, D. (2021). Natural increase, net replacement rate, output and population dynamic of aceh cattle in livestock breeding and forage center of Indrapuri. *Journal of the Indonesian Tropical Animal Agriculture*, 46(1), 1–11. <https://doi.org/10.14710/JITAA.46.1.1-11>