



## 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*

Mardiah Mangun, Amiruddin Dg. Malewa\*, Dina Fivi Riyanti, Yulius Duma, Muhammad Ilyas Mumu, dan Indriani

Program Studi Peternakan,  
Fakultas Peternakan dan  
Perikanan, Universitas  
Tadulako, Jl. Soekarno Hatta  
KM. 9, Palu, Sulawesi Tengah,  
Indonesia, 94148

#### ABSTRAK

Domba Palu merupakan rumpun domba lokal Indonesia berasal dari domba Kirmani dari Persia yang dikembangkan secara turun temurun dimulai pada abad ke-18 sehingga menjadi kekayaan sumber daya genetik ternak lokal Indonesia. Sejauh ini evaluasi pengembangan ternak domba Palu masih jarang dilakukan sehingga diperlukan penelitian perkembangbiakan yang bertujuan untuk menganalisis dinamika populasi dan tipe kelahiran domba Palu di Kecamatan Mantikulore Kota Palu. Penelitian dilaksanakan diempat kelurahan yang berada di Kecamatan Mantikulore yaitu kelurahan Kawatuna, Poboya, Talise Valangguni, dan Layana Indah pada bulan Juni 2023. Penentuan lokasi menggunakan metode purposive sampling. Untuk menentukan sampel, digunakan metode non probability sampling berupa accidental sampling. Pengumpulan data yang dibutuhkan dalam penelitian menggunakan metode observasi, wawancara, dan dokumentasi. Data yang diperoleh, dianalisis secara deskriptif. Variabel yang diamati adalah angka pemasukan ternak (angka kelahiran, pembelian, dan bantuan), angka pengeluaran ternak (angka kematian, penjualan, dan pemotongan), natural increase, dan tipe kelahiran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase kelahiran berdasarkan induk sebesar 58.97% dan berdasarkan total populasi 32.48%, persentase kematian sebesar 5.76%, penjualan 4.12%, pemotongan sebesar 0.82%, natural increase 26.72% dan tipe kelahiran domba Palu adalah kelahiran tunggal.

Kata kunci: Domba Palu, dinamika populasi, tipe kelahiran

#### ABSTRACT

*Palu sheep is a local Indonesian sheep breed derived from Kirmani sheep from Persia that was developed for generations starting in the 18th century so that it became a wealth of Indonesia's local livestock genetic resources. So far, the evaluation of Palu sheep development is still rarely done so that breeding research is needed to analyze the population dynamics and type of birth of Palu sheep in Mantikulore District, Palu City. The research was conducted in four villages in Mantikulore Sub-district, namely Kawatuna, Poboya, Talise Valangguni, and Layana Indah villages in June 2023. The location was determined using purposive sampling method. To determine the sample, non probability sampling method was used in the form of accidental sampling. Collecting data needed in the study using observation, interview, and documentation methods. The data obtained was analyzed descriptively. The variables observed were livestock entry rate (birth rate, purchase, and assistance), livestock expenditure rate (death rate, sale, and slaughter), natural increase, and birth type. The results showed that the birth rate based on the parent population was 58.97% and based on the total population was 32.48%, mortality rate was 5.76%, sales was 4.12%, slaughter was 0.82%, natural increase was 26.72% and the type of birth of Palu sheep was single birth.*

Keywords: Palu sheep, population dynamics, birth type

\*Corresponding Author:  
**Amiruddin Dg. Malewa**,  
Program Studi Peternakan,  
Fakultas Peternakan dan  
Perikanan, Universitas  
Tadulako;  
[amirmalewa@gmail.com](mailto:amirmalewa@gmail.com)

Diterima: 18-03-2024  
Disetujui: 29-04-2024  
Diterbitkan: 30-04-2024

Kutipan: Mangun, M., Malewa, A. D., Riyanti, D. F., Duma, Y., Mumu, M. I., & Indriani, I. (2024). Dinamika Populasi dan Tipe Kelahiran Domba Palu di Kecamatan Mantikulore Kota Palu. *Jurnal Ilmiah AgriSains*, 25(1), 34–42. <https://doi.org/10.22487/jiagrisains.v25i1.2024.34-42>

## PENDAHULUAN

Domba lokal merupakan salah satu sumber daya genetik ternak yang memiliki potensi untuk dikembangkan dan memberikan kontribusi dalam penyediaan daging nasional. Domba lokal memiliki beberapa keunggulan antara lain mampu beranak sepanjang tahun, beranak kembar (prolifik), mempunyai daya adaptasi yang baik, dan tahan terhadap serangan endoparasit Sumantri *et al.* (2007). Domba yang berada di Kota Palu sebelumnya dikenal dengan nama domba Donggala. Berdasarkan data dari BPS Kota Palu (2023) jumlah populasi ternak domba di Kota Palu pada tahun 2020 adalah 4918 ekor, tahun 2021 terjadi peningkatan populasi sebesar 7,1% sehingga populasi domba bertambah menjadi 5261 ekor, Tahun 2022 populasi domba menjadi 5.261 ekor dan tahun 2022 populasi domba tetap yaitu sebanyak 5.26 ekor. Mencermati data tersebut muncul pertanyaan, apakah pada rentang tahun tersebut angka pemasukan ternak berbanding lurus dengan angka pengeluaran ternak sehingga tidak adanya perubahan populasi atau tidak terjadinya dinamika populasi ternak domba pada tahun tersebut. Fenomena ini menjadi dayatarik untuk melakukan penelitian tentang dinamika populasi domba Palu agar mendapat jawaban dari pertanyaan tersebut.

Domba Palu termasuk plasma nutfah Sulawesi Tengah yang bernilai ekonomi tinggi yang perlu ditangani secara serius agar memiliki produktivitas yang tinggi. Domba ini memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai salah satu sumber pangan untuk pemenuhan kebutuhan IKN di Kalimantan Timur (Wardi *et al.*, 2022). 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.

Diketahuinya data produksi dan reproduksi ternak domba meliputi angka pemasukan, angka pengeluaran, pertambahan alami (natural increase), dan tipe kelahiran akan dapat meningkatkan populasi peternakan rakyat. Dinamika populasi digunakan sebagai parameter untuk mengatur sistem perkawinan, manajemen perkawinan, dan sekaligus mempertahankan populasi ternak Nursholeh *et al.* (2020) sedangkan tipe kelahiran merupakan aspek reproduksi untuk menilai kesuburan ternak yang berkaitan dengan efektifitas reproduksi ternak domba. Umar (2009) melaporkan bahwa domba ekor gemuk adalah domba prolifik dengan jumlah litter yang bervariasi 1-3 ekor tergantung umur induk. Malewa (2007) melaporkan bahwa tipe kelahiran domba Palu dominan tunggal. Persentase kelahiran kembar domba Palu masih sangat rendah dibandingkan dengan persentase kelahiran kembar domba ekor gemuk Indramayu. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan sifat reproduksi domba Palu dengan domba ekor gemuk lainnya. Tidak prolifiknya domba Palu kemungkinan disebabkan terjadinya degradasi genetik akibat outbreeding dan munculnya gen resesif akibat inbreeding (Novianti *et al.*, 2021).

Kota Palu merupakan kawasan pengembangan peternakan, salah satunya adalah pengembangan ternak domba Palu. Kecamatan Mantikulore adalah kecamatan yang memiliki populasi ternak domba terbanyak. Sejauh ini, informasi tentang karakteristik domba Palu baik sifat fenotip maupun genotip telah banyak dipublikasikan, namun penelitian tentang dinamika populasi dan tipe kelahiran domba Palu masih kurang. Oleh karena itu, penelitian ini perlu dilaksanakan sebagai salah satu upaya peningkatan produktivitas ternak domba yang ada di Kota Palu.

## MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Mantikulore, Kota Palu, Provinsi Sulawesi Tengah pada bulan Juni 2023. Materi dalam penelitian ini adalah ternak domba Palu yang dipelihara oleh peternak di Kecamatan Mantikulore Kota Palu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey atau pengamatan langsung yang dilakukan peneliti kepada ternak. Penentuan lokasi dilakukan dengan metode purposive sampling. Teknik pengambilan data penelitian menggunakan teknik observasi, wawancara dan dokumentasi. Pertimbangan yang digunakan dalam penentuan lokasi penelitian ini adalah populasi ternak terbanyak dan keterwakilan wilayah (Kelurahan Kawatuna, Poboya, Talise Valanguni, dan Layana Indah).

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah non probability sampling berupa accidental sampling, yaitu suatu metode penentuan sampel dengan mengambil responden yang kebetulan ada atau tersedia di suatu tempat sesuai dengan konteks penelitian Nasution (2023). Sampel diambil kelurahan lokasi penelitian sebanyak 1.093 ekor.

Proses pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode yaitu (1) Observasi, adalah suatu proses yang didahului dengan pengamatan kemudian pencatatan yang bersifat sistematis, logis, objektif, dan rasional terhadap berbagai macam fenomena dalam situasi yang sebenarnya, maupun situasi buatan; (2) Wawancara, merupakan kegiatan untuk memperoleh informasi secara mendalam tentang sebuah isu atau tema yang diangkat dalam penelitian. Jenis wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara terstruktur. Wawancara terstruktur adalah seluruh wawancara didasarkan pada suatu sistem atau daftar pertanyaan (kuesioner) yang ditetapkan sebelumnya dan (3) Dokumentasi, adalah mengumpulkan data dengan melihat atau mencatat suatu laporan yang sudah tersedia. Metode ini dilakukan dengan melihat dokumen-dokumen resmi seperti monografi, catatan-catatan serta buku-buku peraturan yang ada.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer penelitian diperoleh dari pengamatan langsung terhadap populasi domba Palu yang akan digunakan sebagai objek penelitian dan wawancara kepada responden, sedangkan data sekunder meliputi data yang diperoleh dari website BPS Kota Palu, Dinas Peternakan, Kantor Kecamatan Mantikulore, dan Kantor Kelurahan yang ada di wilayah Kecamatan Mantikulore.

### Peubah yang Diamati

#### Struktur Populasi

#### Angka Pemasukan

##### Persentase Kelahiran

$$\text{Persentase Kelahiran per Induk} = \frac{\text{Jumlah kelahiran per tahun}}{\text{Jumlah induk per tahun}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kelahiran per Populasi} = \frac{\text{Jumlah kelahiran per tahun}}{\text{Jumlah populasi per tahun}} \times 100\%$$

##### Persentase Pembelian

$$\text{Persentase Pembelian} = \frac{\text{Jumlah pembelian per tahun}}{\text{Jumlah populasi per tahun}} \times 100\%$$

Persentase Bantuan

$$\text{Persentase Bantuan} = \frac{\text{Jumlah bantuan per tahun}}{\text{Jumlah populasi per tahun}} \times 100\%$$

**Angka Pengeluaran**

Persentase Kematian

$$\text{Persentase Kematian} = \frac{\text{Jumlah kematian per tahun}}{\text{Jumlah populasi}} \times 100\%$$

Persentase Penjualan

$$\text{Persentase Penjualan} = \frac{\text{Jumlah penjualan per tahun}}{\text{Jumlah populasi}} \times 100\%$$

Persentase Pemotongan

$$\text{Persentase Pemotongan} = \frac{\text{Jumlah pemotongan per tahun}}{\text{Jumlah populasi}} \times 100\%$$

**Pertumbuhan Alami (*Natural Incease*)**

Pertumbuhan Alami atau Natural Increase (NI) dihitung mengikuti persamaan Afriani *et al.* (2019)

$$NI = \text{Persentase kelahiran per tahun} - \text{Persentase kematian per tahun (dalam populasi)}$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Struktur populasi ternak merupakan susunan silsilah sekumpulan ternak. Struktur populasi ternak dapat dibedakan atas jenis kelamin dan umur ternak. Struktur populasi domba Palu di Kecamatan Mantikulore Kota Palu (Tabel 1).

Tabel 1. Struktur populasi domba Palu di Kecamatan Mantikulore Kota Palu Tahun 2022

Umur Ternak	JK	Kelurahan				Total (Ekor)	Persentase (%)
		Layana Indah	Talise Valangguni	Poboya	Kawatuna		
Anak (0-3 bulan)	♂	10	3	18	23	54	4.94
	♀	32	1	35	28	96	8.78
Muda (>3-10 bulan)	♂	22	0	24	30	76	6.95
	♀	31	0	43	55	129	11.80
Dewasa (>10 bulan)	♂	43	7	46	40	136	12.44
	♀	190	28	182	202	602	55.08
Jumlah (Ekor)		328	39	348	378	1093	

Sumber: Nelvita *et al.* (2018)

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 1, terlihat bahwa angka tertinggi struktur populasi domba Palu terdapat pada ternak domba betina dewasa sebanyak 602 ekor (55,08%), sedangkan gambaran stuktur populasi ternak domba Palu dengan angka terendah terdapat pada ternak domba jantan anak yaitu 54 ekor (4,94%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa struktur populasi domba Palu betina di Kecamatan Mantikulore di

semua tingkat penyebaran umur lebih tinggi dibanding dengan jumlah ternak domba Palu jantan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa struktur populasi domba Palu memiliki potensi untuk pengembangan produktivitas domba Palu. Hal ini dapat terlihat dari tingkat produksi dan populasi ternak betina lebih tinggi dibanding tingkat produksi dan populasi ternak jantan. Gambaran struktur populasi ternak di suatu daerah merupakan salah satu tolak ukur dalam upaya peningkatan produktivitas ternak. Dalam rangka meningkatkan produksi ternak domba, perlu adanya informasi lebih jelas mengenai struktur populasi sehingga dapat diketahui peluang dan potensi ternak tersebut (Kusuma *et al.* 2017; Harmoko dan Padang, 2019).

Setelah dilakukan kajian terhadap struktur populasi domba Palu di Kecamatan Mantikulore dapat dikatakan bahwa peternak perlu melakukan seleksi ternak dewasa yang dimiliki. Rasio pemeliharaan domba jantan dan betina dewasa yang baik adalah 1:10 ekor (Somanjaya *et al.*, 2017). Berdasarkan struktur populasi domba Palu (Tabel 1) diketahui bahwa jumlah domba jantan dan betina dewasa yang dipelihara oleh peternak tidak proposional sehingga perlu dilakukan seleksi ternak domba jantan dan betina dewasa terbaik yang dipelihara. Hal ini dilakukan untuk efisiensi usaha peternakan yang dijalankan.

### Angka Pemasukan

Angka pemasukan ternak digunakan untuk melihat pertumbuhan ternak meliputi jumlah ternak yang lahir dan jumlah ternak yang dibeli untuk menambah populasi. Angka pemasukan ternak domba Palu di Kecamatan Mantikulore Kota Palu (Tabel 2).

Tabel 2. Angka pemasukan ternak domba Palu di Kecamatan Mantikulore Kota Palu Tahun 2022 berdasarkan kelahiran, pembelian, dan bantuan (%)

Variabel (ekor)	Jumlah kelahiran (ekor)/ tahun	Jumlah kelahiran (%)/ tahun
Induk Domba (602)	355	58.97
Populasi Domba (1093)	355	32.48
Pembelian	0	0
Bantuan	0	0

Hasil penelitian pada Tabel 2 menunjukkan bahwa pemasukan ternak domba Palu di Kecamatan Mantikulore hanya berdasarkan pada kelahiran ternak. Angka kelahiran berdasarkan jumlah induk digunakan untuk mengetahui tingkat kesuburan induk sedangkan angka kelahiran berdasarkan populasi digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh kelahiran terhadap penambahan populasi ternak. Persentase kelahiran yang diperoleh pada penelitian ini lebih tinggi daripada yang diperoleh Malewa (2007) yaitu sebesar 30,00%. Tingginya angka kelahiran menurut induk menunjukkan meningkatnya produktivitas induk. Hal ini dapat terlihat dari persentase kelahiran berdasarkan induk yang lebih dari 50%. Adanya peningkatan produktivitas ternak menunjukkan bahwa pola pemeliharaan ternak di lokasi penelitian cukup baik. Peternak sudah memperhatikan tata cara pemeliharaan ternak yang dianjurkan. Persentase kelahiran hasil penelitian tersebut masih lebih rendah dibanding persentase kelahiran pada domba ekor gemuk pada sentra pembibitan pedesaan (*Village Breeding Center*) DEG oleh pemerintah Kabupaten Situbondo sebesar 73,11% (Umar, 2009). Perbedaan tersebut dapat disebabkan dari perbedaan system pemeliharaan, dimana domba Palu masih dipelihara secara tradisional sedangkan DEG Situbondo dipelihara secara intensif.

## Angka Pengeluaran

Angka pengeluaran ternak merupakan angka yang menunjukkan jumlah ternak yang mengurangi populasi akibat kematian, pemotongan, dan penjualan. Angka pengeluaran ternak domba Palu di Kecamatan Mantikulore Kota Palu (Tabel 3).

Tabel 3. Angka Pengeluaran Ternak domba Palu di Kecamatan Mantikulore Kota Palu Tahun 2022

Variabel	Jumlah (ekor)	Jumlah (%)
Kematian	63	5.76
Penjualan	45	4.12
Pemotongan	9	0.82
Jumlah	117	10.7

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 3, terlihat bahwa angka pengeluaran ternak domba Palu di Kecamatan Mantikulore sebanyak 117 ekor atau 10,77% dari total populasi. Ternak yang keluar di Kecamatan Mantikulore sebagian besar akibat kematian ternak yaitu berjumlah 63 ekor (5,76%). Persentase kematian ini lebih tinggi dibandingkan yang diperoleh Malewa (2007) yaitu 3,87%. Tingginya angka kematian disebabkan oleh penyakit kembung dan serangan hewan. Hal ini dapat terjadi karena sistem pemeliharaan yang dilakukan oleh peternak masih tergolong tradisional sehingga kurangnya kontrol terhadap kesehatan dan keamanan ternak. Dalam sistem tradisional, ternak akan digembalakan saat pagi atau siang hari dan akan dikandangkan pada sore hari. Sering terjadi serangan parasit cacing di padang penggembalaan terutama saat musim hujan. Akibat dari kekurangan nutrisi yang dibutuhkan oleh ternak dan tingginya angka serangan parasit sering mengakibatkan kematian. Selain itu, dengan luasnya padang penggembalaan dan banyaknya ternak yang dipelihara sering kali membuat peternak tidak dapat memantau ternak secara keseluruhan sehingga potensi adanya serangan anjing semakin tinggi.

Pengeluaran kedua ternak domba di Kecamatan Mantikulore adalah penjualan ternak. Penjualan ternak domba di Kecamatan Mantikulore mencapai 4,12% atau sebanyak 45 ekor. Penjualan ternak terjadi akibat kebutuhan ekonomi peternak yang cukup mendesak. Tingkat penjualan terbesar terjadi pada domba jantan, dengan jantan dewasa menempati pengeluaran tertinggi. Daya jual domba dewasa yang tinggi terkait dengan hari raya kurban. Banyaknya domba jantan yang dijual karena umumnya konsumen mencari domba jantan. Peternak lebih memilih untuk menjual domba jantan karena memiliki harga jual yang lebih tinggi dibandingkan domba betina.

Pengurangan populasi berikutnya adalah adanya ternak yang dipotong untuk kebutuhan konsumsi. Pemotongan ternak mengurangi populasi domba sebanyak 0,82%. Angka ini cukup rendah dibandingkan hasil penelitian Malewa (2007) yaitu 18,70%. Rendahnya angka pemotongan ternak disebabkan peternak enggan memotong ternak mereka akibat populasi yang mereka miliki menurun sehingga mereka lebih memilih untuk memelihara ternak dari pada memotongnya.

## Natural Increase (NI)

Nilai (*natural increase*) atau pertambahan alami populasi domba Palu hasil penelitian di Kecamatan Mantikulore adalah 2,72%. Nilai ini diperoleh dari 32,48% kelahiran dalam populasi – 5,76% kematian dalam populasi. Hal ini berarti, populasi 1.093 ekor sekarang ini, jika NI 26,72% maka populasi domba tahun berikutnya akan bertambah sebesar 1,385 ekor. Pertambahan NI tersebut tidak jauh berbeda dengan penelitian Astuti *et al.* (2022) bahwa *natural increase* untuk domba Garut jantan dan betina adalah 28,22%.

Nilai *Natural Increase* (NI) secara umum terbagi kedalam tiga kategori kelompok, dimana rentang nilai 0,00-15,00% adalah rendah, rentang nilai 15,01-30,00% adalah

sedang, sedangkan rentang nilai 30,01-45,90% adalah tinggi Putra *et al.* (2018). Tinggi rendahnya nilai *natural increase* berkaitan dengan kesuburan ternak betina yang mempengaruhi tinggi rendahnya angka kelahiran. Selain itu, jumlah anak yang lahir dan jarak beranak juga mempengaruhi rendahnya nilai *natural increase*. Dalam satu tahun, ternak domba di Kecamatan Mantikulore hanya dapat beranak satu kali dengan jumlah anak per kelahiran adalah satu ekor dan dalam populasi persentase induk yang bunting  $\pm 50\%$  dari total induk dalam populasi. Hal ini menunjukkan bahwasanya tingkat kelahiran ternak dalam satu populasi akan meningkat.

Nilai Natural Increase yang tinggi didapatkan dari ketersediaan domba betina produktif yang memadai, diimbangi dengan tingkat kelahiran yang tinggi, dan rendahnya tingkat kematian. Upaya untuk meningkatkan nilai Natural Increase dapat dilakukan dengan cara mengatur sistem perkawinan, sistem penyapihan pada anak domba, sistem pemeliharaan, sistem pemberian pakan, dan sistem penanganan kesehatan (Oktafiani *et al.*, 2022). Selanjutnya Fauziah (2018) juga menyarankan untuk meningkatkan angka kelahiran dan mengurangi kematian ternak dengan pemeliharaan yang baik serta pemberian pagar diarea padang penggembalaan.

## Tipe Kelahiran

Tipe kelahiran merupakan aspek reproduksi untuk menilai kesuburan ternak yang berkaitan dengan efektifitas reproduksi ternak domba (Tabel 4).

Tabel 4. Tipe Kelahiran domba Palu di Kecamatan Mantikulore Kota Palu Tahun 2022

Kelurahan	Jumlah Kelahiran	Tipe Kelahiran
Layana Indah	95	Tunggal
Talise Valangguni	4	Tunggal
Poboya	120	Tunggal
Kawatuna	136	Tunggal
Jumlah	355	

Tipe kelahiran dapat digunakan sebagai kriteria untuk menentukan tingkat kesuburan. Tingkat kesuburan ternak kambing dan domba ditunjukkan oleh keteraturan induk beranak kembar. Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa meskipun domba Palu merupakan tipe domba ekor gemuk namun domba Palu memiliki tipe kelahiran tunggal dalam tiap kelahiran. Berdasarkan persentase tipe kelahiran yang 100% tunggal dapat disimpulkan bahwa domba Palu tidak termasuk domba prolif. Mangun *et al.* (2022) melaporkan bahwa kinerja reproduksi domba Palu masih rendah, melalui pemberian Pregnant Mare Serum Gonadotropin (PMSG) yang merupakan hormon eksogen yang mampu menggertak terjadinya superovulasi. Pemberian PMSG tersebut belum menemukan dengan kelahiran kembar. Hasil tersebut berbeda dengan hasil penelitian Umar (2009) pada domba ekor gemuk (*Village Breeding Center*) Kabupaten Situbondo rata-rata *litter size* dengan rasio kelahiran single 75,96 %, kelahiran *twins* dan *triple* yaitu masing-masing 17,57% dan 6,47%. Oleh karena itu upaya peningkatan produktivitas domba Palu perlu terus dikaji melalui peningkatan jumlah anak yang dilahirkan setiap kelahiran baik melalui teknik *flushing* (Suhardiani *et al.*, 2021) maupun dengan perkawinan (introduksi) dengan domba luar yang *prolif*.

## KESIMPULAN

Angka kelahiran berdasarkan populasi induk sebesar 58,97% dan berdasarkan total populasi 32,48%, angka kematian ternak sebesar 5,76%, penjualan sebesar 4,12%, dan pemotongan sebesar 0,82%. Nilai *natural increase* domba Palu tahun 2022 yaitu sebesar

26,72% kategori NI sedang. Tipe kelahiran domba Palu adalah 100% kelahiran tunggal. Peneliti menyarankan perlu diadakannya kegiatan sosialisasi tentang manajemen reproduksi ternak domba sebagai upaya peningkatan pemahaman peternak tentang manajemen reproduksi yang baik sehingga dapat meningkatkan produktivitas ternak, peternak perlu melakukan seleksi ternak yang dipelihara untuk efisiensi usaha peternakan yang dijalankan dan memperbaiki sistem pemeliharaan ternak untuk menekan angka kematian dan meningkatkan produktivitas ternak, dan perlu dilakukan penelitian kembali mengenai reproduksi domba Palu agar dapat menjadikan domba Palu sebagai domba prolific.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adhianto, A., Kusuma, K., Siswanto, S., Sulastrii, 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), 180–185. <https://doi.org/10.23960/jipt.v7i1.p180-185>.
- 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*, 21(2), 130–42. <https://doi.org/10.25077/jpi.21.2.130-142.2019>.
- Astuti, A., Kusuma, P., Maulana, H., Aprilianna, Z. N. L. S., Panjono, P., Noor, Y. G., Nuryanto, N., Hidayat, R., & Maharani. D. (2022). The Estimation of NI, NRR, and Output of Garut Sheep at Breeding Center in Garut-West Java. In *2nd International Conference on Smart and Innovative Agriculture (ICoSIA 2021)* (pp. 376–379).
- BPS Kota Palu. (2023). Populasi Hewan Ternak Menurut Jenis Hewan Ternak.
- Fauziah, R. (2018). Natural Increase Pada Kambing Kacang dengan Sistem Pemeliharaan Semi Intensif di Desa Sawohan Kecamatan Buduran, Sidoarjo. *Disertasi tidak diterbitkan. Malang: Universitas Brawijaya*.
- Harmoko, H., & Padang. P. (2019). Kondisi Performa dan Status Fisiologis Kambing Kacang dengan Pemberian Pakan Tepung Daun Jarak (*Jatropha gossypifolia*) Fermentasi. *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*, 21(3), 183–191. <https://doi.org/10.25077/jpi.21.3.183-191.2019>.
- Kusuma, Budi, S., Ngadiyono, N., & Sumadi, S. (2017). Estimasi Dinamika Populasi dan Penampilan Reproduksi Sapi Peranakan Ongole di Kabupaten Kebumen Provinsi Jawa Tengah. *Buletin Peternakan* 41(3), 230–242. <https://doi.org/10.21059/buletinpeternak.v41i3.13618>.
- Malewa, A. D. (2007). Karakteristik Fenotipe dan Jarak Genetik Domba Donggala di Tiga Lokasi di Sulawesi Tengah. *Tesis tidak diterbitkan. Bogor: Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor*.
- Malewa, A. D., & Awaluddin. (2022). Polymorphisms of Palu Sheep IGF-1 Gene and Their Relationship with Skeletal Growth. *Tropical Animal Science Journal*, 45(1), 9–15. <https://doi.org/10.5398/tasj.2022.45.1.9>.
- Mangun, M., Suyadi, S., Ihsan, M. N., & Marjuki M. (2022). The Effect of Using CIDR and Various Doses of PMSG as Well as Genistein on the Reproductive Characteristics of Palu Fat-Tailed Sheep. *Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran*, 22(1), 12. <https://doi.org/10.24198/jit.v22i1.38035>.
- Nasution, A. F. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif*. Harfa Creatife. Bandung.
- Nelvita, T., Purnomoadi, A., & Rianto, E. (2018). Pemulihan Kondisi Fisiologis, Konsumsi Pakan dan Bobot Badan Domba Ekor Tipis pada Umur Muda dan Dewasa Pasca Transportasi pada Siang Hari. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*, 13(4), 337–342. <https://doi.org/10.31186/jspi.id.13.4.337-342>

- Novianti, N., Dian, D., Arifin, J., & Edianingsih, P. (2021). Keberlangsungan Sumber Daya Genetik Domba Lokal Berdasarkan Tekanan Inbreeding di Kawasan Geopark Ciletuh - Pelabuhanratu, Kabupaten Sukabumi. *Jurnal Sumber Daya Hewan*, 2(1), 15–21. <https://doi.org/10.24198/jsdh.v2i1.32028>.
- Nursholeh, N., Firmansyah F., & Hoesni, F. (2020). Analisis Dinamika Populasi Ternak Sapi di Provinsi Jambi. *Journal of Livestock and Animal Health* 3(1), 18–22. <https://doi.org/10.32530/jlah.v3i1.215>.
- Oktafiani, A., Y Sukaryana, S., & Kaffi, S. S. (2022). Struktur Populasi dan Natural Increase Sapi Potong di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah. *Jurnal Peternakan Terapan*, 3(2), 41–47. <https://doi.org/10.25181/peterpan.v3i2.2237>.
- Putra, P., Eka, D., Anwar, S., & Afriani. T. (2018). Estimasi Potensi Pembibitan Ternak Kerbau di Kecamatan Ulakan Tapakis Kabupaten Padang Pariaman Provinsi Sumatera Barat, Indonesia. *Jurnal Veteriner*, 18(4), 624–633. <https://doi.org/10.19087/jveteriner.2017.18.4.624>.
- Somanjaya, R., Heriyadi, D., Hernaman, I. (2015). Performa Domba Lokal Betina Dewasa Pada Berbagai Variasi Lamanya Penggembalaan Di Daerah Irigasi Rentang Kabupaten Majalengka. *Jurnal Ilmu Ternak*, 15(1), 41-49.
- Suhardiani, R., Agustien, L., Wirapribadi, W., Poerwoto, H., Ashari, M., Andriati, M., & Hidjaz. T. (2021). Penerapan Teknik Flushing untuk Memacu Produksi Peternakan Kambing Perbibitan di Kabupaten Lombok Utara: Kambing Peranakan Etawa (PE), Perbibitan, Flushing, Kid Crop, Demplot. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(4), 241-248, <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v4i4.1101>.
- Sumantri, C., Einstiana, A., & Salamena, J. F. (2007). Keragaan dan Hubungan Phylogenik antar Domba Lokal di Indonesia melalui Pendekatan Analisis Morfologi, *JITV*, 12(1), 42–54.
- Sumatri. (2018). *Profil Genetik Domba Lokal Indonesia dan Strategi Pengembangannya*. IPB Press. Bogor.
- Umar, A .S. M. 2009. Prediksi Potensi Produksi Domba Ekor Gemuk (Deg) Di Wilayah Sumber Bibit Kabupaten Situbondo. *Skripsi tidak diterbitkan*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Wardi, W., Takdir, M., Munier, F. F., & Haryanto, B. (2022). Kearifan Lokal Kontes Ternak Menjaga Domba Palu Sebagai Plasma Nutfah Provinsi Sulawesi Tengah. In *Prosiding Seminar Nasional Politani Ke-5* (pp. 7–14).