

Dinamika Populasi Sapi Bali di Wilayah Utara Kabupaten Parigi Moutong

Dynamics of Bali Cattle Population in The Northern of Parigi Moutong Regency

OPEN ACCESS

Edited by
Shahabuddin Saleh
Nur Edy

*Correspondence
Indah Mayu Nita
mayunita29@gmail.com

Received
11/01/2023
Accepted
23/01/2023
Published
31/01/2023

Citation
Indah Mayu Nita (2023)
Dynamics of Bali Cattle
Population in The Northern of
Parigi Moutong Regency

Indah Mayu Nita¹, Yohan Rusiyantono² and Amiruddin Dg. Malewa²

¹Mahasiswa Program Studi Magister Ilmu Pertanian, Pascasarjana, Universitas Tadulako

²Dosen Program Studi Magister Ilmu Pertanian, Pascasarjana, Universitas Tadulako

Abstract

This study aims to analyze the dynamics of the Bali cattle population in the northern part of Parigi Moutong Regency, this study has been carried out in three districts, namely Bolano, Bolano Lambunu and Moutong for two months, from March to May 2022. The method used in this study is a purposive method. sampling. The parameters observed in this study are the income rate consisting of the annual birth rate, the annual purchase rate, the annual cattle subsidy/assistance and the expenditure rate including the mortality rate (mortality), slaughter and sales as well as natural growth/Natural Increase (NI). The results showed that, the income rate for the birth rate to the mother was 54.03% and the birth rate to the population was 22.41% from 362 calves born, while the purchase rate was 6.32% from 102 heads and assistance was 6.13%. of 100 heads. The expenditure rate for the sales level is 7.18% of the 116 birds sold, while the slaughter rate is 2.48% from 40 birds, the mortality rate to the broodstock is 1.94% from 670 birds and the mortality rate to the population is 0.8% from 1615. cattle, so the number in the NI value is 21.61%

Key words: Bali Cattle, Population Dynamics, Population Structure, Natural Increase.

Pendahuluan

Sektor peternakan merupakan sektor yang sangat penting dan potensial bagi kelangsungan kehidupan peternak untuk dikembangkan, mengingat kebutuhan masyarakat Indonesia akan daging sangat tinggi, sektor peternakan memberikan pengaruh yang sangat besar bagi kesejahteraan rakyat Indonesia khususnya peternak (Bawono, 2019). Peningkatan tenaga kerja peternakan dengan mengembangkan ternak ruminansia besar yaitu sapi dikarenakan pemeliharaannya mudah dan sumber pakan ternak sapi melimpah (Rusdiana & Praharani, 2018).

Sapi Bali merupakan jenis sapi potong asli Indonesia yaitu dari Provinsi Bali yang berasal dari domestikasi banteng liar (*Bos Sondaicus*). Sapi Bali diminati karena memiliki banyak keunggulan antara lain adaptasi dengan lingkungan cepat dan penampilan reproduksi yang baik (Utami, 2015). Sapi Bali merupakan sapi yang paling banyak dipelihara pada peternakan rakyat karena fertilisasi yang baik dan angka kematian yang rendah (Purwantara dkk., 2012). Peningkatan populasi ternak sapi Bali di wilayah Utara Kabupaten Parigi Moutong juga didukung oleh lahan yang cukup luas dengan ketersediaan pakan sepanjang tahun, sehingga akan mendukung pengembangan populasi ternak sapi Bali. Salah satu cara untuk mempertahankan peningkatan populasi ternak sapi Bali di Kecamatan Bolano, Bolano Lambunu, dan Moutong maka jumlah ternak yang dikeluarkan setiap tahunnya harus lebih rendah dari jumlah ternak yang lahir.

Persentase Populasi sapi Bali di Wilayah Utara Kabupaten Parigi Moutong pada tahun 2021, diambil dari total populasi yang akan diteliti yaitu masing-masing: 17% di Kecamatan Bolano, 10% di Kecamatan Bolano Lambunu dan 71% di Kecamatan Moutong.

Dinamika populasi pada suatu ternak adalah naik turunnya jumlah ternak dalam suatu populasi ternak itu sendiri (Putra, 2017). Faktor yang menyebabkan penurunan jumlah

populasi ternak yakni kelahiran, kematian dan imigrasi atau perpindahan (Wardhani, dkk 2018). Provinsi Sulawesi Tengah yang terdiri dari 12 Kabupaten dan 1 Kota, melalui Dinas Pertanian, Perkebunan dan Peternakan Provinsi menetapkan Kabupaten Parigi Moutong sebagai salah satu daerah prioritas pengembangan sapi potong. Jumlah populasi ternak sapi potong di Kabupaten Parigi Moutong dari tahun 2019 berjumlah 31.411 ekor dan tahun 2020 meningkat sebanyak 32.796 ekor yang terbagi di 23 Kecamatan (Data Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Parigi Moutong, 2020).

Mempertimbangkan belum adanya data terkait tingkat kelahiran, tingkat pembelian, subsidi, tingkat kematian, tingkat pemotongan, tingkat penjualan dan nilai pertumbuhan sapi Bali Pertahun sehingga dilakukanlah penelitian dengan judul Dinamika Populasi Sapi Bali di Wilayah Utara Kabupaten Parigi Moutong.

Rumusan masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah bagaimana dinamika populasi ternak sapi Bali di Wilayah Utara Kabupaten Parigi Moutong? Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu untuk menganalisis dinamika populasi sapi Bali di Wilayah Utara Kabupaten Parigi Moutong.

Metode Penelitian

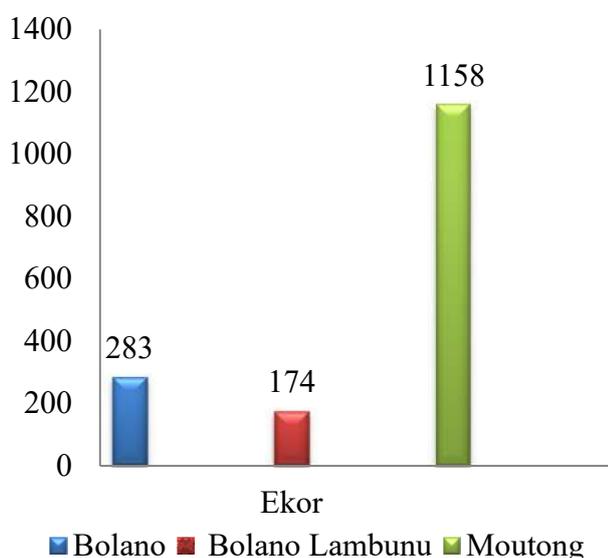
Penelitian ini telah dilaksanakan di wilayah Wilayah Utara Kabupaten Parigi Moutong Provinsi Sulawesi Tengah yaitu pada tiga Kecamatan: Bolano, Bolano Lambunu dan Moutong yang ditentukan secara *purposive sampling* dengan populasi sapi Bali terbanyak pada bulan Maret sampai Mei 2022.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang memuat sejumlah pertanyaan dengan tujuan untuk memperoleh informasi langsung dari responden. Adapun alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pulpen dan buku digunakan untuk mencatat dan menulis informasi, serta kamera digunakan untuk dokumentasi.

Metode yang digunakan dalam

penelitian ini adalah metode “*purposive sampling*”. Menurut Sugiyono (2018), “*purposive sampling*” yaitu sampel yang diambil telah ditetapkan berdasarkan kriteria tertentu, yaitu berdasarkan jumlah populasi ternak terbanyak, sedang dan terendah, yang mempunyai sapi Bali di Wilayah Utara, Kabupaten Parigi Moutong.

Jumlah populasi di Wilayah Utara Kabupaten Parigi Moutong yang akan dilakukan penelitian ini dapat dilihat pada diagram data jumlah populasi sapi Bali sebagai berikut :



Gambar 1. Diagram Data populasi sapi Bali di Wilayah Utara Kabupaten Parigi Moutong 2021 (ekor)

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dalam penelitian ini dengan cara: Observasi, Wawancara, Kuesioner, dan Dokumentasi. Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri atas dua jenis yaitu data primer dan data sekunder.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah sapi Bali milik masyarakat, dengan pemilik ternak sebagai sumber informasi. Jumlah peternak di wilayah Utara Kabupaten Parigi Moutong tidak diketahui sehingga, penentuan sampel didasarkan pada n minimal secara proporsional Karena jumlah populasi tidak diketahui maka jumlah sampel dicari dengan menggunakan rumus Cochran (Sugiyono,

2017) :

$$n = \frac{Z^2 p \cdot q}{e^2}$$

Dimana :

n = Jumlah sampel yang diperlukan

Z = Simpangan 5% dalam kurva normal (1,96)

p = Peluang benar 50% = 0,5

q = Peluang salah 50% = 0,5

sehingga sampel yang dihasilkan yaitu :

$$n = \frac{(1,96)^2(0,5)(0,5)}{(0,05)^2} = 384$$

Peubah Penelitian

Peubah yang diamati dalam penelitian ini yaitu pemasukan yang terdiri dari tingkat kelahiran pertahun, tingkat pembelian pertahun, subsidi sapi pertahun dan pengeluaran meliputi tingkat kematian (mortalitas), pemotongan serta pertumbuhan alami/*Natural Increase* (NI) dengan rumus perhitungan menurut Sumadi dkk., 2001. Sebagai berikut:

Pemasukan meliputi

- Tingkat Kelahiran sapi Bali pertahun (*calving rate*)

Persentase kelahiran:

$$\frac{\text{jumlah pedet lahir pertahun}}{\text{jumlah induk pertahun}} \times 100\%$$

Persentase kelahiran:

$$\frac{\text{jumlah pedet lahir pertahun}}{\text{jumlah populasi pertahun}} \times 100\%$$

- Tingkat pembelian sapi Bali pertahun

$$\frac{\text{jumlah pembelian pertahun}}{\text{jumlah populasi pertahun}} \times 100\%$$

- Subsidi/imigrasi sapi Bali pertahun

$$\frac{\text{jumlah imigrasi pertahun}}{\text{jumlah populasi pertahun}} \times 100\%$$

Pengeluaran meliputi

- Tingkat Kematian (*Mortalitas*)

$$\frac{\text{jumlah kematian pertahun}}{\text{jumlah populasi pertahun}} \times 100\%$$

- Tingkat Pemotongan sapi Bali pertahun

$$\frac{\text{jumlah pemotongan pertahun}}{\text{jumlah populasi pertahun}} \times 100\%$$

- Tingkat Penjualan sapi Bali pertahun

$$\frac{\text{jumlah penjualan pertahun}}{\text{jumlah populasi pertahun}} \times 100\%$$

Natural Increase (NI)

NI dihitung berdasarkan selisih antara kelahiran dengan kematian. Dalam populasi :

Natural Increase =

Persentase kelahiran pertahun –

Persentase kematian pertahun

(Sumadi dkk., 2001).

Metode Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan kemudian dikelompokkan dan ditabulasi menurut struktur umur ternak dan jenis kelamin, selanjutnya dianalisis menurut metode analisis statistik deskriptif.

Hasil dan Pembahasan

Dinamika Populasi

Struktur Umur Ternak

Struktur populasi sapi Bali di Kecamatan wilayah Utara Kabupaten Parigi Moutong tahun 2021 pada Tabel 1.

Tabel 1. Struktur Populasi Sapi Bali di Kecamatan Wilayah Utara Kabupaten Parigi Moutong Tahun 2021

Kecamatan	Anak		Muda		Dewasa		Total
	0-12 Bln		>12–24 Bln		>24 Bln		
	Jantan	Betina	Jantan	Betina	Jantan	Betina	
Moutong	130	133	152	158	82	503	1158
Bolano Lambunu	21	23	17	16	32	65	174
Bolano	28	27	48	43	35	102	283
Jumlah	179	183	217	217	149	670	1615
Persentase	11,08	11,33	13,44	13,44	9,23	41,48	100

Struktur umur sapi Bali di tiga Kecamatan Wilayah Utara Kabupaten Parigi Moutong terdiri atas jantan dewasa 9,23%, betina dewasa 41,48%, jantan muda 13,44%, betina muda 13,44%, pedet jantan 11,08%, pedet betina 11,33% atau jika dihitung dari

total populasi diperoleh persentase sapi jantan 33,74 % dan persentase sapi betina 66,25%.

Angka Pemasukan Ternak Sapi Bali

Angka pemasukan ternak sapi Bali di Kecamatan wilayah Utara Kabupaten Parigi Moutong pada tahun 2021 dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Angka Pemasukan Ternak Sapi Bali di Kecamatan Wilayah Utara Kabupaten Parigi Moutong pada Tahun 2021

Kecamatan	Lahir		Beli		Bantuan		Total
	Jantan	Betina	Jantan	Betina	Jantan	Betina	
Moutong	130	133	16	19	17	36	351
Bolano Lambunu	21	23	11	13	0	20	88
Bolano	28	27	21	22	4	22	124
Jumlah	179	183	48	54	21	78	563
Persentase	31,79	32,50	8,53	9,59	3,73	13,85	100

Jumlah sapi Bali yang melahirkan dalam satu tahun terakhir terhadap induk di lokasi

penelitian adalah 362 ekor (54,03%) dan 22,41% terhadap populasi, persentase angka

kelahiran yang diperoleh pada penelitian ini relative tinggi. Budiarto dkk., (2013) mengatakan persentase angka kelahiran sapi Bali terhadap populasi dalam kurun satu tahun sebesar 29,72%. Tingginya angka kelahiran sapi Bali pada daerah penelitian disebabkan karena ketersediaan pakan yang memadai pada lahan ataupun padang penggembalaan. Hal ini akibat kondisi iklim terutama curah hujan yang dapat berpengaruh pada ketersediaan pakan ternak di musim hujan.

Pembelian sapi Bali di tiga Kecamatan yaitu Bolano 43 ekor, Bolano Lambunu 24

ekor, Moutong 35 ekor, hal ini menunjukkan bahwa persentase pemasukan satu tahun terakhir dari pembelian sebesar (6,32%). Bantuan ternak sapi Bali di tiga Kecamatan Bolano 26 ekor, Bolano Lambunu 20 ekor, Moutong 53 ekor hal ini menunjukkan bahwa persentase pemasukan satu tahun terakhir dari subsidi sebesar (6,13%).

Angka Pengeluaran Ternak Sapi Bali

Angka persentase pengeluaran ternak sapi Bali di Kecamatan wilayah Utara Kabupaten Parigi Moutong pada tahun 2021 dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 1. Angka Persentase Pengeluaran Ternak Sapi Bali di Kecamatan Wilayah Utara Kabupaten Parigi Moutong pada Tahun 2021

Kecamatan	Mati		Jual		Potong		Total
	Jantan	Betina	Jantan	Betina	Jantan	Betina	
Moutong	9	3	20	75	36	0	143
Bolano Lambunu	0	0	1	3	3	0	7
Bolano	0	1	5	12	1	0	19
Jumlah	9	4	26	90	40	0	169
Persentase	5,32	2,37	15,38	53,25	23,67	0	100

Persentase kematian ternak di tiga Kecamatan ini tergolong rendah dibandingkan hasil penelitian Sudrana, dkk (2014) bahwa tingkat kematian sapi Bali terhadap populasi mencapai 4,85 % dan terhadap induk sebesar 13,4%. Rendahnya tingkat kematian ini dapat disebabkan oleh penanganan peternak terhadap ternaknya yang sangat bagus, baik dalam hal pakan maupun dalam pemeliharaannya. Tingginya kematian umumnya disebabkan oleh kurangnya pengawasan peternak sehingga ternak dimangsa oleh hewan lain dan kondisi anak yang lemah saat dilahirkan serta kurangnya penanganan khusus dari peternak terhadap induk-induk bunting menjelang kelahiran maupun anak yang baru lahir (Tatipikalawan dan Hehanussa, 2006).

Angka pengeluaran dari penjualan di tiga Kecamatan yaitu Bolano 17 ekor, Bolano Lambunu 4 ekor, Moutong 95 ekor, sehingga persentase penjualan di tiga Kecamatan (7,18%). Angka pengeluaran dari pemotongan

di tiga Kecamatan yaitu Angka pengeluaran di tiga Kecamatan yaitu Bolano 1 ekor, Bolano Lambunu 3 ekor, Moutong 36 ekor, sehingga persentase pemotongan di tiga Kecamatan (2,48%), sehingga persentase kematian terhadap induk di tiga Kecamatan (1,94%). Salah satu cara untuk meningkatkan produktivitas ternak adalah dengan jalan membatasi pemotongan ternak betina yang memiliki potensi reproduksi tinggi.

Natural Increase (NI)

Nilai *Natural Increase* (NI) merupakan selisih antara tingkat kelahiran dan tingkat kematian dalam wilayah tertentu dan waktu tertentu yang biasanya diukur dalam jangka waktu satu tahun (Sumadi *et al.*, 2001).

Nilai NI dari hasil penelitian ini adalah 21,61% yang diperoleh dari tingkat kelahiran pedet terhadap populasi sebesar 22,41 dikurangi jumlah kematian terhadap populasi sebesar 0,8%. Sumadi *et al.*, (2001) menyatakan bahwa nilai *Natural Increase* berkisar antara 38,98-58,45% tergolong tinggi,

sedang berkisar 19,49-38,97%; dan rendah 0-19,485%. Hal ini menunjukkan bahwa nilai *Natural Increase* sapi Bali di Kecamatan Wilayah Utara Kabupaten Parigi Moutong tergolong sedang.

Nilai *Natural Increase* yang didapatkan dari ketersediaan sapi betina produktif yang memadai, diimbangi dengan tingkat kelahiran yang tinggi, dan rendahnya tingkat kematian. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan nilai *Natural Increase* dapat juga dilakukan dengan cara mengatur sistem perkawinan, sistem penyapihan pada anak sapi, pemeliharaan, sistem pemberian pakan, dan sistem penanganan kesehatan.

Kesimpulan

Dari hasil penelitian tentang dinamika populasi sapi Bali di Wilayah Utara Kabupaten Parigi Moutong dalam kurun waktu satu tahun dapat disimpulkan bahwa, angka pemasukan untuk tingkat kelahiran terhadap induk 54,03% dan tingkat kelahiran terhadap populasi 22,41%, sedangkan tingkat pembelian sebesar 6,32% dan bantuan sebesar 6,13%. Angka pengeluaran untuk tingkat kematian terhadap induk 1,94% dan tingkat kematian terhadap populasi 0,8% sedangkan tingkat penjualan yaitu 7,18% dan untuk tingkat pemotongan sebesar 2,48%. Nilai *Natural Increase* didapatkan 21,61%. Hal ini menunjukkan bahwa Nilai *Natural Increase* di Wilayah Utara Kabupaten Parigi Moutong masih tergolong sedang.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak Kantor Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Parigi Moutong dan kepada Bapak Camat Bolano, Camat Bolano Lambunu dan Camat Moutong, karena telah memberikan izin dan dukungan untuk dapat melakukan penelitian. Kepada Bapak Fadli, S.Pt, Bapak I Putu Suraba selaku Mantri hewan yang telah membantu selama pelaksanaan penelitian. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat dan mendorong lahirnya

karya ilmiah yang lebih baik dikemudian hari.

Daftar Pustaka

- Budiarto, A. L., Hakim., Suyadi, V. M., Nurgartiningih, A., & Ciptadi, G. (2013). *natural increase sapi di wilayah instansi populasi dasar Provinsi Bali. Jurnal Ternak Tropikal*, 14(2), 46-52.
- Bawono, I. R. (2019). *Optimalisasi potensi desa di Indonesia*. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Parigi Moutong. (2020). *Data Populasi ternak di Kabupaten Parigi*. Parigi: Kementerian Pertanian.
- Purwantara, B., Noor, R. R., Andersson, G., & Rodriguez-Martinez, H. (2012). Banteng and Bali cattle in Indonesia: Status and forecasts. *Reprod Dom Anim*, 47(1), 2-6.
- Putra, Y. E. (2017). Struktur dan Dinamika Populasi Ternak Sapi Potong di Kecamatan Payakumbuh Timur Kota Payakumbuh. *Skripsi*. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Payakumbuh.
- Rusdiana, S., & Praharani, L. (2018). Pengembangan peternakan rakyat sapi potong: kebijakan swasembada daging sapi dan kelayakan usaha ternak. *In Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 36(2), 97-116).
- Sudrana, I. P., Lestari. R., Jan, T., Rozy., & Kasip, L. M. (2014). Estimasi kebutuhan dan supply calon bibit dan bibit untuk sapi bali di Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Penelitian UNRAM*, 18(1), 18-26.

- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta,
- Sumadi., Hardjosubroto, W., Ngadiyono, N., & Prihadi, S. (2001). Potensi sapi potong di Kabupaten Sleman. Analisis dari segi pemuliaan dan produksi daging. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada.
- Tatipikalawan, J. M., & Hehanussa, S. C. (2006). Estimasi natural increase kambing lokal di Pulau Kisar Kabupaten Maluku Tenggara Barat. *Jurnal Agroforestri*, 1(3), 83-91
- Utami, E. U. (2015). Struktur Populasi sapi Bali di peternakan rakyat Kelurahan Sapaya Kabupaten Gowa. *Skripsi tidak diterbitkan*. Makassar: Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin
- Wardhani, B., Faisal, M. D., & Paramita, T. D. (2018). Migrasi dan Transnasionalisme di Pasifik Selatan. *Airlangga University Press*.