

Jurnal Agrosilvopasture-Tech

Journal homepage: <https://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/agrosilvopasture-tech>

Pertambahan Alami (*Natural Increase*) Sapi Potong Di Kecamatan Waelata Kabupaten Buru

Natural Increase of Beef Cattle in Waelata District Buru Regency

Achmad Fillyan Raihan Holak^{1*}, Bercomien J. Papilaya², Rajab²

¹Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Pattimura, Jl. Ir. M. Putuhena, Kampus Poka, Ambon, 97233, Indonesia

²Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Pattimura, Jl. Ir. M. Putuhena, Kampus Poka, Ambon, 97233, Indonesia

*Penulis Korespondensi e-mail: fillyanholak915@gmail.com

ABSTRACT

Keywords:
Beef cattle;
Mortality rate;
Natality rate;
Natural Increase

This research is useful to determine the natural increase in Kecamatan Waelata, Buru Regency. The research was conducted in Kecamatan Waelata, Buru Regency. The selection of sample villages and determination of respondents used purposive sampling. Total respondents were 30 farmers. Data collection was conducted through interviews by applying questionnaires and field observations. Data analysis was conducted using descriptive statistics by calculating the percentage of births and mortality, sex ratio, birth and mortality ratio, birth index, mortality in certain age categories, and natural increase. The results showed that in Kecamatan Waelata, Buru regency was dominated by adult females which amounted to 44.93%, the percentage of natality to female parents was 63.44% and to the population 28.50%, the percentage of mortality was 8.21%, and the value of natural increase in Waelata regency was very low at 20.29% to the population.

ABSTRAK

Kata Kunci:
Angka kelahiran;
Angka kematian;
Pertambahan alami;
Sapi potong

Penelitian ini berguna agar mengetahui pertambahan alami pada Kecamatan Waelata Kabupaten Buru. Penelitian diselenggarakan di Kecamatan Waelata Kabupaten Buru. Pemilihan desa sampel dan penentuan responden memakai *purposive sampling*. Total responden sebanyak 30 peternak. Pengumpulan data diselenggarakan lewat wawancara melalui menerapkan kuesioner serta observasi dilapangan. Analisis data diselenggarakan secara statistik deskriptif melalui menghitung persentase kelahiran dan kematian, rasio sex, rasio kelahiran dan kematian, indeks kelahiran, kematian pada kategori umur tertentu, dan natural increase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa di Kecamatan Waelata Kabupaten Buru didominasi oleh betina dewasa yaitu sebesar 44,93%, persentase kelahiran terhadap induk betina adalah sebanyak 63,44% dan terhadap populasi 28,50%, persentase kematian sebesar 8,21%, dan nilai natural increase di kecamatan waelata kabupaten sangat rendah yaitu sebesar 20,29% terhadap populasi.

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara agraris, terdapat potensi dan perkembangan pada sektor pertanian, salah satunya yaitu sub sektor peternakan. Sapi potong merupakan komoditi ternak ruminansia besar yang

memberikan kontribusi berharga dalam upaya untuk menyediakan protein hewani dalam bentuk daging (Gustiani & Teami, 2022), maka dari itu ketersediaan daging secara berkelanjutan harus diperhatikan agar bisa menjaga ketahanan pangan, sehingga perlu adanya pengembangan populasi, produksi, dan reproduksinya.

Berkembangnya jumlah penduduk dan pertumbuhan ekonomi menyebabkan kenaikan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, kesadaran akan pentingnya gizi dan kesehatan meningkat di kalangan masyarakat, yang mengakibatkan permintaan daging sapi meningkat setiap tahun. Sebagai hasilnya, diperlukan peningkatan populasi sapi potong untuk memenuhi permintaan tersebut. Perkembangan populasi sapi potong pada suatu wilayah merupakan efek dari beragam penyebab seperti kelahiran, kematian, pemotongan, pemasukan, penjualan, pengeluaran ternak serta *natural increase* (Putra, 2017).

Upaya meningkatkan jumlah populasi sapi potong, perlu memperhatikan efisiensi reproduksinya. Hal ini dikarenakan tingkat pertumbuhan populasi ternak di suatu wilayah pengembangan paling bergantung untuk efisiensi reproduksi ternak yang telah mencapai kemajuan. Beberapa faktor yang mempengaruhi pertumbuhan populasi ternak, termasuk pengukuran pertambahan alami ternak, menyoroti dinamika populasi serta produktivitas ternak yang terpengaruh oleh struktur populasi, pertambahan alami, tingkat kematian setelah sapih, serta kegiatan reproduksi induk (Assan, 2020; Habaora et al., 2019). Pertambahan alami (*natural increase*) pula paling diinginkan pada renovasi produksi.

Kabupaten Buru secara geografis, terletak antara 2025 dan 3083 lintang selatan serta antara 126008 dan 127020 bujur timur merupakan kabupaten pada Provinsi Maluku dengan luas area sekitar 7.595,58 km². Wilayahnya secara administratif didukung oleh 10 Kecamatan yaitu Namlea, Waeapo, Waplau, Bata Bual, Teluk Kaiely, Waelata, Lolong Guba, Liliyaly, Airbuaya serta Fena Leisela dan beribukota di Kecamatan Namlea. Sub sektor peternakan menjadi andalan dari Kabupaten Buru, di mana pada tahun 2023 angka sementara populasi ternak sapi mencapai 25.294 ekor (Dinas Peternakan 2023). Kecamatan Waelata merupakan kecamatan dengan populasi sapi paling banyak di Kabupaten Buru yaitu sebesar 5.416 ekor, termasuk wilayah kecamatan transmigrasi dengan luas wilayah sebesar 119 km², yang terbagi atas 10 desa, dengan mayoritas masyarakatnya memiliki mata pencarian sebagai petani/peternak (BPS Kabupaten Buru, 2020). Kecamatan waelata termasuk daerah potensi sapi potong pada Kabupaten Buru, sehingga untuk mengetahui dinamika populasi, produktivitas ternak dan pengembangan sapi potong di Waelata, masih perlu dilakukan penelitian terkait pertambahan alami (*natural increase*) sapi potong di wilayah tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertambahan alami pada Kecamatan Waelata Kabupaten Buru.

METODE PENELITIAN

Alat dan Bahan

Peralatan yang digunakan untuk penelitian adalah kuisisioner, buku, alat tulis menulis, kamera. Bahan pada penelitian ini termasuk responden yaitu 30 peternak sapi potong.

Desain dan Prosedur penelitian

Penelitian ini dilakukan pada 3 desa yaitu Desa Waelo, Desa Waetina, Desa Parbulu pada Kecamatan Waelata, Kabupaten Buru. Pengambilan data selama bulan April sampai Mei 2024. Metode penelitian adalah survey menggunakan kuisisioner. Tujuannya adalah untuk mengeksplorasi faktor yang dapat mempengaruhi pertambahan alami (*natural increase*) sapi potong pada Kecamatan Waelata, Kabupaten Buru. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan menggunakan kuisisioner dan observasi langsung di lapangan. Sampel target dalam penelitian ini adalah 30 peternak sapi potong. Teknik pengambilan sampel untuk penelitian ini termasuk melalui teknik *purposive sampling* yang didasarkan atas populasi terbanyak agar mencapai kriteria sesuai dengan tujuan penelitian. Penelitian dimulai dengan memilih desa sampel berdasarkan data sekunder menurut data Dinas Pertanian dan Peternakan Kabupaten Buru. Penentuan responden diselenggarakan melalui memakai teknik *purposive sampling*, di mana setiap desa akan melibatkan 10 responden, dengan total keseluruhan sebanyak 30 responden. Data primer dikumpulkan lewat survei dan wawancara lapangan, menggunakan kuisisioner yang disusun sesuai dengan variabel yang diteliti. Pendekatan ini bertujuan untuk memastikan informasi yang terkumpul jelas, terarah, dan mengurangi risiko kehilangan pertanyaan atau informasi yang penting.

Variabel penelitian

Variabel yang diamati meliputi : keadaan umum lokasi; karakteristik peternak (mencakup: usia, tingkat pendidikan, pengalaman dan lama usaha, pekerjaan, dan kepemilikan ternak, sistem pemeliharaan, sistem pemberian pakan, serta variabel yang terkait dengan tujuan penelitian, sebagai berikut:

1. Tingkat kelahiran, merupakan persentase jumlah kelahiran per unit waktu dalam populasi, dirumuskan:

$$\text{Kelahiran pedet}(\%) = \frac{\text{Jumlah pedet lahir dalam setahun}}{\text{Jumlah populasi}} \times 100\%$$
2. Indeks kelahiran, persentase anak yang lahir dari keseluruhan jumlah betina, rumusnya:

$$\text{Indeks Kelahiran}(\%) = \frac{\text{Jumlah pedet lahir dalam setahun}}{\text{Jumlah induk}} \times 100\%$$
3. Sex ratio pedet, perbandingan jantan dan betina pada kelahiran, rumusnya:

$$\text{Rasio } (\%) = \frac{\text{Jumlah pedet jantan yang lahir dalam setahun}}{\text{Jumlah pedet betina yang lahir dalam setahun}} \times 100\%$$
4. Tingkat kematian, persentase jumlah kematian per unit waktu dalam populasi, rumusnya:

$$\text{Kematian ternak } (\%) = \frac{\text{Jumlah ternak yang mati dalam setahun}}{\text{Jumlah populasi}} \times 100\%$$
5. Persentase kematian pada kategori umur tertentu, persentase kematian pada umur tertentu seperti kematian pedet, sapi muda, sapi dewasa dan sapi tua, rumusnya:

$$\text{Kematian pedet } (\%) = \frac{\text{Jumlah pedet yang mati dalam setahun}}{\text{Jumlah populasi}} \times 100\%$$

$$\text{Kematian Sapi Muda } (\%) = \frac{\text{Jumlah sapi muda yang mati dalam setahun}}{\text{Jumlah populasi}} \times 100\%$$

$$\text{Kematian Sapi Dewasa } (\%) = \frac{\text{Jumlah sapi dewasa yang mati dalam setahun}}{\text{Jumlah populasi}} \times 100\%$$
6. Rasio kelahiran dan kematian, persentase rasio antar tingkat kelahiran dan kematian, rumusnya:

$$\text{Rasio } (\%) = \frac{\text{Jumlah ternak yang mati dalam setahun}}{\text{Jumlah ternak lahir dalam setahun}} \times 100\%$$
, dan
7. Pertambahan alami (*natural increase*), pertambahan populasi ternak dengan alami.

$$\text{Natural increase} = \text{Kelahiran pedet } (\%) - \text{Kematian ternak } (\%).$$

Analisis Data

Analisis data dimulai melalui proses tabulasi data, lalu diteruskan melalui analisis statistik deskriptif yang melibatkan perhitungan rata-rata, persentase, dan standar deviasi sesuai dengan variabel penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Umum Lokasi Penelitian

Kecamatan Waelata terdiri dari 10 desa, yaitu Waflan, Waetina, Waehata, Waeleman, Waelo, Basalale, Parbulu, Widit, Debowae, dan Dava. Desa Basalale merupakan ibukota Kecamatan Waelata. Luas wilayah Waelata berupa daratan seluas 119,1 km². Kecamatan Waelata merupakan kecamatan dengan populasi sapi paling banyak di Kabupaten Buru yaitu sebesar 5.416 ekor, Kecamatan Waelata merupakan salah satu Kecamatan transmigrasi pada Kabupaten Buru yang luas wilayah 119 km, yang terbagi atas 10 desa yang mayoritas masyarakatnya memperoleh mata pencarian menjadi petani/peternak (BPS Kabupaten Buru, 2020). Kecamatan waelata termasuk suatu daerah potensi sapi potong pada Kabupaten Buru.

Karakteristik Peternak

Umur

Berdasarkan hasil wawancara diperoleh data umur peternak sapi potong pada Kecamatan Waelata Kabupaten Buru beragam. Umur responden peternak termuda adalah 20 tahun sedangkan umur responden peternak yang paling tua adalah 70 tahun.

Umur responden dibagi menjadi dua kelompok, yaitu 15-64 tahun dan ≥ 65 tahun. Kelompok usia 15-64 tahun terdiri dari 26 peternak (86,67%), sedangkan kelompok usia ≥ 65 tahun terdiri dari 4 peternak (13,33%) (Tabel 1). Hasil tersebut menunjukkan mayoritas responden peternak dalam penelitian ini berada dalam kelompok usia yang produktif. Usia produktif, yaitu 15-64 tahun, dianggap sebagai usia ideal untuk pekerja (Putri et al., 2013). Menurut Komala et al. (2022), responden yang berusia dalam kelompok usia

produktif umumnya memperoleh semangat yang tinggi, termasuk semangat agar memperluas usaha pertanian mereka.

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan umur

Umur Responden (tahun)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
15-64	26	86,67
≥65	4	13,33
Total	30	100,00

Sumber: Data terolah (2024)

Tingkat Pendidikan

Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh data tingkat pendidikan peternak sapi potong pada Kecamatan Waelata Kabupaten Buru dari tingkat pendidikan SD hingga Perguruan Tinggi. Responden yang memiliki tingkat pendidikan SD sebanyak 19 orang (63,33%), SMP sebanyak 7 orang (23,33%), SMA sebanyak 3 orang (10%), dan Perguruan Tinggi (PT) sebanyak 1 orang (3,33%) (Tabel 2).

Tabel 2. Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan

Tingkat Pendidikan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
SD	19	63,33
SMP	7	23,33
SMA	3	10,00
PT	1	3,33
Total	30	100

Sumber: Data terolah (2024)

Berdasarkan Tabel 2 sebelumnya diperoleh jika tingkat pendidikan responden peternak sapi potong terbilang rendah. Hal ini terlihat bahwa sebanyak 86,67% peternak memiliki tingkat pendidikan SD dan SMP sedangkan terdapat 13,33% peternak memiliki tingkat pendidikan SMA dan Perguruan Tinggi (PT). Menurut Citra (2010), faktor pendidikan sangat diharapkan dalam usaha peternakan untuk mempermudah masyarakat dalam upaya meningkatkan produksi dan produktifitas ternak.

Pengalaman dan Lama Usaha

Data hasil penelitian pengalaman dan lama usaha 5-15 tahun yaitu sebanyak 14 responden (46,67%), pada pengalaman dan lama usaha 16-30 tahun sebanyak 13 responden (43,33%) sedangkan sisanya adalah pada pengalaman dan lama usaha >30 tahun dan <5 tahun masing-masing sebanyak 2 responden (6,67%) serta 1 responden (3,33) (Tabel 3).

Tabel 3. Karakteristik responden berdasarkan pengalaman dan lama usaha

Pengalaman dan Lama Usaha (tahun)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
<5	1	3,33
5-15	14	46,67
16-30	13	43,33
>30	2	6,67
Total	30	100

Sumber: Data terolah (2024)

Dari hasil tersebut bisa disimpulkan jika usaha ternak sapi potong bukanlah hal baru, melainkan telah lama menjadi kegiatan yang digeluti oleh masyarakat peternak di Kecamatan Waelata Kabupaten Buru. Nurdayati *et al.* (2021) mengemukakan bahwa peternak yang memiliki pengalaman cenderung semakin terampil serta mampu menciptakan hasil yang semakin baik dibandingkan dengan peternak yang kurang berpengalaman. Nona dan Juniasih (2020) memaparkan jika seorang petani-peternak dianggap berpengalaman pada usaha tani-ternak jika sudah aktif dalam bidang tersebut selama 5-10 tahun, sementara yang kurang berpengalaman jika kurang dari 5 tahun.

Pekerjaan

Pekerjaan termasuk sebuah profesi yang dibuat individu saat mencari nafkah serta pencaharian. Kedudukan pekerjaan yang seperti profesi pokok serta profesi sampingan.

Tabel 4. Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan utama dan sampingan

Pekerjaan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
<u>Utama</u>		
Petani	24	80
Peternak	3	10
Wiraswasta	1	3,33
Tukang Service Elektronik	1	3,33
Tukang Cukur	1	3,33
Total	30	100
<u>Sampingan</u>		
Peternak	27	90
Buruh Bangunan	3	10
Total	30	100

Sumber: Data terolah (2024)

Hasil penelitian untuk Tabel 4 memaparkan jika pekerjaan utama sebagai petani memiliki persentase terbesar yaitu 80% (24 responden), diikuti dengan pekerjaan sebagai peternak sebanyak 10% (3 responden), sedangkan sisanya masing-masing sebanyak 3,33% (1 responden) sebagai Wiraswasta, tukang service elektronik dan tukang cukur. Pekerjaan sampingan yang memiliki persentase terbesar adalah peternak yaitu 90% (27 responden) sedangkan sisanya 10% (3 responden) memiliki pekerjaan sampingan sebagai buruh bangunan (Tabel 4).

Kepemilikan Ternak

Tingkat kepemilikan ternak termasuk berbagai total ternak yang dijaga dari petani/peternak. Data kepemilikan ternak sapi potong pada Kecamatan Waelata Kabupaten Buru.

Tabel 5. Kepemilikan Ternak

Jumlah kepemilikan (ekor)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
4-10	8	26,67
>10	22	73,33
Total	30	100

Sumber: Data terolah (2024)

Berdasarkan data untuk tabel 4.5, sebanyak 73% atau 22 responden memiliki lebih dari 10 ekor ternak, sementara 26,67% atau 8 responden memiliki 4-10 ekor ternak (Tabel 5). Mayoritas kepemilikan ternak sapi potong lebih dari 10 ekor, dengan jumlah terbanyak mencapai 32 ekor. Namun, para peternak tetap berpikir usaha ternak sapi potongnya menjadi usaha sampingan (Tabel 4). Hal ini diduga karena adanya penerapan inovasi dan terbentuknya motivasi dalam pengembangan usaha mereka. Pada Kecamatan Waelata Kabupaten Buru, seperti yang ditunjukkan untuk Tabel 5, sekitar 46,67% memiliki pengalaman usaha selama 5-15 tahun dan 43,33% memiliki pengalaman usaha 16-30 tahun. Dengan lamanya usaha, pengalaman dan penerapan inovasi dalam pengembangan usaha semakin meningkat. Menurut Halim (2017), peternak yang memperoleh lebih banyak ternak nanti memperoleh motivasi yang lebih tinggi daripada peternak yang memperoleh ternak lebih sedikit, karena peternak dengan sedikit ternak tetap susah memperoleh inovasi.

Sistem Pemeliharaan

Manajemen penjagaan sapi potong terdiri dari tiga sistem, seperti pemeliharaan intensif, semi intensif, serta ekstensif (Tito & Savita, 2021). Ketiga pola manajemen pemeliharaan yang diterapkan oleh petani/peternak ini akan mempengaruhi perkembangan dan proses produksi sapi potong di suatu daerah. Selain itu, tingkat pengalaman petani/peternak juga berperan besar dalam keberhasilan proses produksi sapi

potong (Labatar & Aswandi, 2017). Sistem Pemeliharaan Sapi Potong pada Kecamatan Waelata bisa ditunjukkan lewat Tabel 6 berikut ini.

Tabel 6. Sistem pemeliharaan sapi potong Di Kecamatan Waelata

Sistem Pemeliharaan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Intensif	3	10
Semi Intensif	18	60
Ekstensif	9	30
Total	30	100

Sumber: Data terolah (2024)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa para peternak di Kecamatan Waelata menjalankan sistem pemeliharaan dengan intensif, semi intensif serta ekstensif. Persentase terbesar terlihat untuk sistem pemeliharaan melalui semi intensif sebesar 60% (18 responden), kemudian diikuti dengan sistem pemeliharaan secara ekstensif sebesar 30% (9 responden) dan intensif sebesar 10% (3 responden) (Tabel 6). Hasil ini menandakan bahwa adanya perubahan pola pikir peternak dalam mengambil suatu keputusan dalam menjalankan usaha sapi potongnya guna mendapatkan pertambahan berat badan harian yang besar.

Sistem Pemberian Pakan

Pakan adalah segala sesuatu yang dapat dimakan dari ternak, baik berwujud bahan organik juga anorganik, dengan separuh maupun semuanya bisa dicerna serta belum membahayakan kesehatan ternak (Anwar et al., 2021). Pakan yang dibagikan untuk sapi potong mesti memenuhi syarat menjadi pakan yang baik. Pakan yang baik adalah pakan yang berisi zat makanan dengan kualitas serta kuantitas yang memadai, misalnya energi, protein, lemak, mineral, serta vitamin, yang seluruhnya diinginkan pada total yang sesuai serta seimbang (Kusmartono et al., 2021). Frekuensi pemberian pakan pada sapi potong bisa diperhatikan lewat Tabel 7.

Tabel 7. Frekuensi pemberian pakan

Karakteristik	Desa			Jumlah	Persentase
	Waelo	Waetina	Parbulu		
Frekuensi Pemberian Pakan					
a. 1 kali	10	10	8	28	93,33
b. 2 kali	0	0	2	2	6,67
Jumlah	10	10	10	30	100

Sumber: Data terolah (2024)

Sebagian besar peternak sapi potong di Kecamatan Waelata memberikan pakan satu kali sehari, yaitu sebesar 93,33% (28 responden), sedangkan yang memberikan pakan dua kali sehari hanya 6,67% (2 responden) (Tabel 7). Hal ini diduga berkaitan dengan pekerjaan utama responden yang bukan sebagai peternak (90%), sehingga waktu yang dicurahkan lebih banyak pada pekerjaan utama dan sedikit pada usaha sampingan, sehingga nutrisi yang bisa dipergunakan pada produksi dan pertumbuhan menjadi terbatas.

Sistem pemberian pakan pada sapi potong pada Kecamatan Waelata meliputi metode *pasture fattening*, *dry lot fattening*, serta campuran *pasture fattening* serta *dry lot fattening*. Metode *pasture fattening* paling banyak digunakan oleh peternak, dengan 27 peternak menggembalakan ternaknya dari pagi hingga sore setiap hari dan memberi makan satu kali. Metode *dry lot fattening* dilakukan oleh satu peternak yang memelihara sapi secara intensif tetapi hanya memberikan makan satu kali sehari. Metode kombinasi *pasture* serta *dry lot fattening* dibuat oleh dua peternak dengan memberi makan dua kali sehari, seperti digembalakan ketika pagi sampai sore serta diberi makan pada malam hari.

Menurut Tahuk et al. (2020), metode *pasture fattening* melibatkan penggembalaan sapi pada padang rumput sepanjang hari dan hanya memasukkan sapi menuju kandang ketika malam hari, dengan hanya memberikan pakan hijauan berupa rumput tanpa konsentrat, yang menghasilkan pertambahan berat badan harian yang kecil. Pada metode *dry lot fattening*, sapi sekedar dijaga di dalam kandang serta belum digembalakan sekalipun, yang umum diadakan dari peternak di Indonesia untuk menggemukkan sapi dengan intensif. Metode kombinasi *pasture* serta *dry lot fattening* melibatkan penggembalaan sapi ketika

pagi hingga siang hari dengan pakan hijauan, dan untuk sore hingga malam hari sapi dikandangkan serta dibagi pakan konsentrat secukupnya.

Struktur Populasi

Struktur populasi ternak di sebuah wilayah menggambarkan sekumpulan ternak sejenis yang hidup dan menetap di kawasan tersebut untuk rentang waktu khusus. Gambaran struktur populasi ternak berisi potensi anak (jantan serta betina), dara (jantan serta betina), dan dewasa (jantan serta betina) (Siwa *et al.*, 2024). Struktur populasi ternak bisa dipisahkan berdasarkan gender serta usia, di mana usia ternak sapi dipisahkan atas dewasa (berusia lebih dari 1 tahun), muda (lepas sapih, berumur 8 bulan hingga 1 tahun serta tidak berproduksi), serta pedet (berusia 0 - 8 bulan atau tetap menyusui dengan induknya) (Duila *et al.*, 2021). Struktur populasi ternak sapi potong pada Kecamatan Waelata Kabupaten Buru bisa diperhatikan lewat Tabel 8.

Tabel 8. Struktur populasi ternak sapi potong Di Kecamatan Waelata

Struktur Populasi	Desa			Σ	$\bar{x} \pm SD$	%
	Waelo	Waetina	Parbulu			
a. Anak (pedet) (0-8 bulan)						
- Jantan	12	7	11	30	1,00 ± 0,91	7,25
- Betina	20	7	11	38	1,27 ± 1,59	9,18
b. Dara (muda) (8 bln - 1 tahun)						
- Jantan	11	6	13	30	1,00 ± 1,24	7,25
- Betina	14	3	5	22	0,73 ± 0,75	5,31
c. Dewasa (> 1 tahun)						
- Jantan	21	33	54	108	3,60 ± 3,43	26,09
- Betina	75	54	57	186	6,20 ± 4,19	44,93
Total	153	110	151	414	13,80 ± 6,53	100

Sumber: Data terolah (2024)

Hasil penelitian untuk Tabel 4.8 memaparkan jika struktur populasi sapi potong untuk area penelitian yaitu jantan anak (7,25), betina anak (9,18) kemudian jantan dara (7,25%), dan betina dara (5,31%) kemudian di ikuti dengan jantan dewasa (26,09) dan betina dewasa (44,93). Data tersebut di atas menunjukkan bahwa struktur populasi didominasi oleh betina dewasa, dari data di atas juga kita ketahui bahwa persentase betina dewasa lebih besar dibandingkan dengan jantan dewasa, sehingga bisa saja diadakan upaya kenaikan laju perkembangan populasi baik dengan kawin alam juga dengan teknologi rekayasa produksi ternak seperti Inseminasi Buatan. Hal ini sejalan dengan pendapat Sari *et al.*, (2020) jika pada stuktur populasi ternak umumnya semakin didominasi dari ternak betina disebabkan ternak betina umumnya dibuat ternak bibit melainkan ternak jantan lebih rendah disebabkan ternak jantan lebih cenderung dijual sebab memperoleh harga jual yang tinggi.

Tingkat Kelahiran

Tingkat kelahiran mengacu pada total kelahiran yang terjadi dari seekor ternak betina pada durasi setahun. Tingkat kelahiran anak sapi adalah ukuran yang sangat tepat agar menemukan kesuburan ternak (Oktafiana *et al.*, 2021). Persentase kelahiran pedet terhadap betina dewasa diukur melalui memisahkan pedet yang lahir pada total betina dewasa, kemudian dikali 100%. Sementara itu, persentase kelahiran pedet terhadap populasi diukur melalui memisahkan total pedet yang lahir pada total populasi, kemudian dikali 100%. Hasil penelitian lapangan mengenai angka kelahiran sapi betina juga jantan terhadap betina dewasa dan populasi sapi pada Kecamatan Waelata Kabupaten Buru ditunjukkan untuk Tabel 9.

Hasil penelitian menunjukkan angka kelahiran sepanjang setahun terakhir seperti 28,50% terhadap populasi serta terhadap betina dewasa sebesar 63,44%. Angkanya semakin tinggi daripada penelitian Duila *et al.* (2021) yang melaporkan jika tingkat kelahiran pada Kecamatan Waesama Kabupaten Buru Selatan, total anak sapi yang lahir pada durasi setahun terhadap betina dewasa adalah sebesar 52,88% serta angka

kelahiran pedet terhadap populasi adalah sebesar 21,18. Angka kelahiran di lokasi penelitian itu tinggi disebabkan karena jumlah sapi betina produktif pada lokasi penelitian cukup banyak yaitu 186 ekor sapi, hijauan yang melimpah, kontrol kesehatan pada ternak. Hal lain yang tingkat kelahiran adalah sistem pemeliharaan sapi potong di Kecamatan Waelata sebagian besar yaitu 60% menerapkan sistem penjagaan semi intensif serta intensif 10%. Pada kedua sistem ini, adanya campur tangan peternak untuk melaksanakan proses perkawinan alami pada saat munculnya estrus.

Tabel 9. Tingkat kelahiran ternak sapi potong 1 tahun terakhir

Desa	Jenis Kelamin Pedet (ekor)		Jumlah Pedet (ekor)	Betina Dewasa (ekor)	Jumlah Populasi Sapi (ekor)
	Jantan	Betina			
Waelo	23	34	52	75	153
Waetina	13	10	23	54	110
Parbulu	24	16	43	57	151
Total	55	63	118	186	414
Persentase (%)	46,61	53,39	100		
Persentase kelahiran pedet terhadap induk betina= 63,44%					
Persentase kelahiran pedet terhadap populasi = 28,50%					

Sumber: Data terolah (2024)

Sex Ratio

Sex ratio termasuk perbandingan antara ternak jantan serta ternak betina yang dilahirkan pada kelompok maupun populasi. Sex ratio untuk area penelitian bisa diperhatikan lewat Tabel 10.

Tabel 10. Rasio sex sapi potong Di Kecamatan Waelata

Kategori Umur	Jumlah Jantan : Betina	Rasio Sex
Pedet	55 : 63	1 : 1,1
Dewasa	108 : 186	1 : 1,7

Sumber: Data terolah (2024)

Hasil penelitian untuk Tabel 10 memaparkan jika perbandingan jumlah ternak jantan dan betina tidak berbanding jauh bila dilihat berdasarkan hasil sex rasio pedet yaitu perbandingan antara jantan (55) dan betina (63) atau 1 : 1,1. Hal ini mengikuti penelitian Yoana *et al.* (2024) dengan hasil penelitian yaitu perbandingan jantan dan betina sebesar 31,72 : 68,28 atau 1 : 2. Sex ratio tersebut sangat baik jika tujuan dalam beternak termasuk pembibitan, namun rasio sexnya kurang efektif jika tujuan beternak termasuk untuk menghasilkan daging (sapi potong). Selanjutnya perbandingan jumlah ternak jantan dan betina dewasa tidak berbanding jauh bila dilihat berdasarkan dari hasil sex ratio jantan betina dewasa yaitu 1 : 1,7. Sex ratio tersebut kurang efektif karena pada penelitian ini jumlah jantan betina dewasa hampir setara sedangkan seharusnya jumlah jantan lebih sedikit dibanding jumlah betina. Hasil ini mirip penelitian yang diselenggarakan dari Suryaningsih *et al.* (2022) dalam penelitiannya didapatkan rasio sex yaitu jantan (30,84%) serta betina (57,01%) maupun 1 : 2. Sex ratio tersebut kurang efektif dikarenakan seharusnya perkawinan alam 1 pejantan sanggup mengawini betina sekitar 10 – 12 ekor (Ramandey *et al.*, 2023; Efendy & Firdaus, 2021).

Tingkat Kematian

Tingkat kematian adalah suatu faktor penentu total populasi di sebuah area, sebab naik turunnya angka mortalitas maupun kematian nanti mempengaruhi kestabilan struktur populasi ternak (Oktafiana *et al.*, 2021). Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase kematian berdasarkan kelompok umur pedet. Diperoleh persentase kematian pedet jantan sebanyak 14 ekor (41,18%), pedet betina sebanyak 8 ekor (23,53%) dan Persentase kematian sapi betina dewasa sebanyak 10 ekor (29,41%) yang disebabkan oleh faktor cuaca seperti hujan yang menurunkan imunitas tubuh pedet sehingga lebih rentan terhadap penyakit seperti demam, kembung (diare), cacingan, Penyebab kematian lain adalah saat induk susah beranak dan

menyebabkan induk tidak dapat bertahan dan kemudian mati (Distokia). Persentase kematian sapi jantan dewasa sebanyak 1 ekor (2,94%) disebabkan karena sakit yaitu blood karena peternak melihat sapi dalam keadaan kembung dan sebanyak 1 ekor sapi dara jantan (2,94%) disebabkan oleh keracunan pada saat digembalakan. Dengan hasil atas penelitian lapangan terhadap angka kelahiran sapi betina juga jantan terhadap populasi sapi pada Kecamatan Waelata Kabupaten Buru ditunjukkan lewat Tabel 11.

Tabel 11. Tingkat kematian ternak

Desa	Pedet		Dara		Dewasa		Jumlah
	Jantan	Betina	Jantan	Betina	Jantan	Betina	
Waelo	6	5	1	0	0	1	13
Waetina	2	1	0	0	0	4	7
Parbulu	6	2	0	0	1	5	14
Total	14	8	1	0	1	10	34
Persentase	41,18	23,53	2,94	0	2,94	29,41	100
Persentase kematian terhadap betina dewasa = 18,28%							
Persentase kematian terhadap populasi = 8,21%							

Sumber: Data terolah (2024)

Tabel 9 dan 11 memaparkan jika tingkat kelahiran lebih tinggi daripada dengan kematian seperti 1:3,5 hal ini disebabkan karena jumlah sapi betina produktif pada lokasi penelitian cukup banyak yaitu 186 ekor, hal lain yang mempengaruhi tingkat kelahiran yang tinggi adalah lingkungan yang mendukung, kontrol kesehatan pada ternak

Pertambahan Alami (*Natural Increase*)

Menurut Oktafiana *et al.* (2021), nilai pertambahan alami ditemukan melalui selisih antara angka kelahiran serta pemasukan dengan angka kematian serta pengeluaran, yang biasanya diukur dalam periode tahunan. Natural Increase sapi potong pada Kecamatan Waelata Kabupaten Buru bisa diperhatikan lewat Tabel 12.

Tabel 13. *Natural Increase* Sapi Potong Di Kecamatan Waelata Kabupaten Buru

Kelompok	Terhadap Populasi (%)	Terhadap Betina Dewasa (%)
Kelahiran Pedet	28,50	63,44
Kematian Sapi	8,21	18,28
Natural Increase	20,29	45,16

Sumber: Data terolah (2024)

Hasil penelitian memaparkan jika nilai natural increase sapi potong pada Kecamatan Waelata Kabupaten Buru seperti 20,29%, yang masuk dalam kategori sedang. Nilai ini lebih tinggi daripada penelitian Lumatalale *et al.* (2021) pada Kecamatan Kairatu yang sebesar 17,69% dan penelitian Duila *et al.* (2021) di Kecamatan Waesama yang sebesar 19,00%. Ini memaparkan jika pertambahan alami sapi potong pada Kecamatan Waelata berada dalam kategori sedang (15,01-30,00%). Menurut rekomendasi Putra *et al.* (2015), rentang nilai pertambahan alami dikategorikan rendah (0,00–15,00%), sedang (15,01–30,00%), serta tinggi (30,01–45,00%). Tinggi rendahnya nilai pertambahan alami ternak pada sebuah area bergantung untuk total kelahiran serta kematian populasi sapi. Hal tersebut mengikuti hasil penelitian yang memaparkan tingkat kelahiran sebesar 28,50% dan kematian sebesar 8,21%.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan (1) struktur populasi ternak sapi potong pada Kecamatan Waelata Kabupaten Buru didominasi betina dewasa sebesar 44, 93%, (2) persentase kelahiran pedet terhadap induk betina adalah sebanyak 63,44% dan terhadap populasi 28,50%, (3) persentase kematian sebesar 8,21%, dan (4) nilai pertambahan alami (*natural increase*) sapi potong di Kecamatan Waelata Kabupaten Buru termasuk kategori sedang yaitu sebesar 20,29%,

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, R., Wibowo, T. A., & Untari, D. S. (2021). Manajemen Pemberian Pakan Ternak Sapi Potong Di Kecamatan Pasir Sakti, Kabupaten Lampung Timur. *Open Science and Technology*, 1(2):190-195.
- Assan, N. (2020). Determinants of Birth Weight and Its Size As An Onset Representative of Growth Potential In Goat and Sheep Meat Production. *Agricultural Advances*, 9(5), 522-536.
- [BPS] Badan Pusat Statistik Kabupaten Buru. (2020). *Kabupaten Buru Dalam Angka*. Namlea: Badan Pusat Statistik Kabupaten Buru.
- Citra, S. S., Elfindri, & Bachtiar, N. (2020). Secondary Job's Di Indonesia. *Menara Ekonomi*, 6(1), 77-88.
- Duila, D., Souhoka, D. F., & Labetubun, J. (2021). Pertambahan alami (natural increase) ternak sapi Bali di Kecamatan Waesama Kabupaten Buru Selatan. *Agrinimal Jurnal Ilmu Ternak dan Tanaman*, 9(2), 59-66.
- Efendy, J., & Firdaus, F. (2021). Deskripsi dan fenomena yang terjadi pada perkawinan alami sapi Peranakan Ongole (PO) dengan sapi Bali di Kandang Percobaan Loka Penelitian Sapi Potong. *Livestock and Animal Research*, 19(1), 54-62.
- Gustiani, E., & Teami, F. (2022). Peran Sektor Peternakan Mendukung Ketahanan Pangan di Era New Normal melalui Penerapan Teknologi Reproduksi pada Sapi Potong di Kabupaten Majalengka. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Agribisnis VI*, 6, 70-76.
- Habaora, F., Fuah, A. M., Abdullah, L., Priyanto, R., Yani, A., & Purwanto, B. P. (2019). Performans reproduksi sapi Bali berbasis agroekosistem di Pulau Timor. *TERNAK TROPIKA Journal of Tropical Animal Production*, 20(2), 141-156.
- Halim, S. 2017. *Pengaruh Karakteristik Peternak Terhadap Motivasi Beternak Sapi Potong Di Kelurahan Bangkala Kecamatan Maiwa*. [Skripsi]. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makassar.
- Suryaningsih, I. S., Rumetor, S. D., Supriyantono, A., & Warsono, I. U. (2022). Analisis Faktor-Faktor Produksi Usaha Pengembangan Sapi Potong Di Kabupaten Teluk Bintuni: *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis (Journal of Tropical Animal and Veterinary Science)*, 12(1), 81-91.
- Komala, I., Arief, I. I., Atabany, A., & ENSD, L. C. (2022). Evaluasi good dairy farming practice (GDFP) di peternakan sapi perah rakyat kelompok ternak mandiri sejahtera Cijeruk Bogor. *Jurnal Agripet*, 22(2), 160-168.
- Kusmartono, K., Mashudi, M., Ndaru, P. H., Irsyammawati, A., & Kartika, A. D. (2021). Pemberdayaan Kelompok Peternak Sapi Potong Melalui Teknologi Pakan di Desa Gunungrejo Kabupaten Malang. *TERNAK TROPIKA Journal of Tropical Animal Production*, 22(1), 27-34.
- 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. (2021). Pertambahan Alami (Natural Increase) Ternak Sapi Bali di Kecamatan Kairatu Kabupaten Seram Bagian Barat. *Agrinimal Jurnal Ilmu Ternak dan Tanaman*, 9(2), 75-83.
- Noija, Y. N. R., Wattimena, J., & Astuti, A. P. (2024). Pertumbuhan Alami (Natural Increase) Sapi Potong Di Kecamatan Pangkalan Lada Kabupaten Kotawaringin Barat. *Agrinimal Jurnal Ilmu Ternak Dan Tanaman*, 12(1), 43-50.
- Nona, R. V., & Juniasih, I. A. K. (2020). Analisis kepuasan Petani Terhadap Kinerja Penyelenggaraan Penyuluhan Pertanian di Kabupaten Ende Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 23(2), 151-162.
- Nurdayati, N., Fidin, N. I., & Supriyanto, S. (2020). Pengaruh karakteristik peternak terhadap motivasi beternak kambing perah. *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian*, 17(32), 121-136.
- Oktafiana, A., Sukaryana, Y., & Kaffi, S. S. (2021). Struktur populasi dan natural increase sapi potong di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah. *PETERPAN (Jurnal Peternakan Terapan)*, 3(2), 41-47.
- Putra, D. E., Sumadi, S., & Hartatik, T. (2015). Estimasi output sapi potong di Kabupaten Pesisir Selatan Provinsi Sumatera Barat. *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*, 17(2), 105-115.
- Putra, E. Y. (2017). *Struktur dan Dinamika Populasi Ternak Sapi Potong di Kecamatan Payakumbuh Timur Kota Payakumbuh*. Skripsi. Padang: Fakultas Peternakan Universitas Andalas.
- Putri, A. D., & Setiawina, D. (2013). Pengaruh umur, pendidikan, pekerjaan terhadap pendapatan rumah tangga miskin di Desa Bebandem. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 2(4), 46-60.

- Ramandey, E., Supriyantono, A., Wurarah, R. N., & Rouw, A. (2023). Damage to the Mangrove Forest Ecosystem in Wosi Village Manokwari Regency West Papua Indonesia. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 7(3), 847-855.
- Sari, D. A. P., & Said, S. (2020). Potensi dan performa reproduksi indukan sapi Bali dalam mendukung usaha pembiakan di Stasiun Lapang Sekolah Peternakan Rakyat. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*, 8(2), 80-85.
- Siwa, I. P., Souhoka, D. F., Labetubun, J., & Kewilaa, A. I. (2024). Potensi Reproduksi Induk Ternak Sapi Bali pada Sistem Peternakan Rakyat di Kecamatan Taniwel Timur Kabupaten Seram Bagian Barat. *PETERPAN (Jurnal Peternakan Terapan)*, 6(1), 15-21.
- Tahuk, P. K., Dethan, A. A., & Sio, S. (2020). Meat and fat colors characteristics of male bali cattle fattened with green feed in smallholder farms. *Journal of Tropical Animal Science and Technology*, 2(2), 17-25.
- Tito, S. I., & Savita, D. A. (2021). Sosialisasi Manajemen Pemeliharaan Sapi Potong Guna Meningkatkan Jumlah Populasi, Kualitas Dan Nilai Jual. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat*, 2(4), 320-326.