

**STRUKTUR POPULASI TERNAK KAMBING LOKAL  
DI KABUPATEN SUMBAWA**  
*(Population Structure of Local Goats in Sumbawa District)*

Muhammad Fauzi<sup>1\*</sup>, Rahma Jan<sup>1</sup>, Tafaul Rozi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>) Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Mataram, Mataram

\*) Penulis korespondensi: muhammadfauzi2800501@gmail.com

Diterima: 28/06/2024, Disetujui: 29/06/2024

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur populasi ternak kambing lokal di Kabupaten Sumbawa. Penelitian ini merupakan penelitian lapangan dengan metode pengamatan dan wawancara responden di tiga kecamatan di Kabupaten Sumbawa dengan metode analisis deskriptif. Jumlah responden adalah 60 peternak kambing, penentuan responden menggunakan metode random sampling. Variabel yang diteliti dalam penelitian ini meliputi struktur populasi kambing lokal, tingkat kematian dan kelahiran kambing pertahun, tingkat pemotongan kambing pertahun, tingkat penjualan dan pembelian kambing pertahun dan *Natural Increase*. Hasil penelitian menunjukkan struktur populasi kambing lokal di Kabupaten Sumbawa terdiri dari proporsi anak sebanyak 32,40%, muda 34,01% dan dewasa sebanyak 33,59%, Populasi aktual (Na) 459 ekor, populasi efektif (Ne) 282 ekor, laju inbreeding (F) 0,0018, tingkat kematian ternak kambing lokal 6,57%, tingkat kelahiran ternak kambing 32,34%, tingkat pemotongan kambing pertahun 0%, tingkat penjualan kambing pertahun 12,07%, dan tingkat pembelian kambing pertahun 1,98%. Struktur populasi ini merupakan struktur populasi yang stabil karena populasi kambing muda lebih banyak dibandingkan dengan populasi kambing dewasa.

Kata Kunci: Kambing lokal, Struktur Populasi, *Natural Increase*

**ABSTRACT**

This study aims to determine the population structure of local goats in Sumbawa Regency. This research is a field study using observation and interview method of respondents in three sub districts in Sumbawa Regency with descriptive analysis method. The number of respondents was 60 goat farmers, determining respondents using random sampling method. The variables studied in this research include the population structure of local goats, the rate of death and birth of goats per year, the rate of slaughter of goats per year, the rate of sale and purchase of goats per year and natural increase. The results showed that the population structure of local goats in Sumbawa Regency consisted of the proportion of children as much as 32.40%, young 34.01% and adults as much as 33.59%, actual population (Na) 459 heads, effective population (Ne) 282 heads, inbreeding rate (F) 0.0018, local goat mortality rate of 6.57%, goat birth rate of 32.34%, annual goat slaughter rate of 0%, annual goat sales rate of 12.07%, and annual goat purchase rate of 1.98%. This population structure is a stable population structure because the young goat population is more than the adult goat population.

Key Words: Local goats, Population structure, Natural Increase

**PENDAHULUAN**

Kambing termasuk ruminansia kecil yang paling sederhana dipelihara dan dikembangkan karena memiliki daya adaptasi yang baik terhadap iklim tropis Indonesia (Amin *et al.*, 2021). Indonesia punya keturunan kambing asli dan sangat mudah beradaptasi

di lingkungan ekstrim yaitu kambing kacang (Budisatria *et al.*, 2018). Kambing lokal Indonesia adalah kambing tropis yang merupakan plasma nutfah di Indonesia (Subandriyo, 2004). Kambing lokal memiliki suatu karakteristik khas yang hanya dimiliki ternak tersebut setelah berkembang beberapa generasi dan mendiami suatu wilayah (Ilham, 2014). Kambing lokal Indonesia memiliki kemampuan beradaptasi sangat baik terhadap suatu agroekosistem yang spesifik mengikuti lingkungan dan manajemen pemeliharaan di tempat hidupnya (Batubara *et al.*, 2006). Kambing lokal termasuk ternak yang cepat mengalami dewasa kelamin, mudah disilangkan dengan bangsa kambing lain dan mampu bertahan dengan pakan kualitas rendah (Doloksaribu *et al.*, 2005).

Ciri-ciri kambing lokal yaitu memiliki bulu pendek dengan warna bervariasi mulai dari coklat, hitam, putih campuran. Bentuk badan persegi panjang, telinga lebih cenderung berdiri. tanduk melengkung ke atas dan ada yang melengkung ke belakang, kambing jantan pada umumnya berjanggut dan memiliki bulu yang panjang dan tebal mulai dari leher sampai ekor. Kambing lokal memiliki beberapa kelebihan dibandingkan kambing jenis lain dan domba yaitu kambing lokal merupakan ternak yang prolifk (memiliki banyak anak) sekali melahirkan anak bisa menghasilkan 2 ekor, 3 ekor bahkan ada yang 4 ekor, jika dipelihara secara intensif lebih cepat dalam peningkatan populasi (Herman, 2003).

Populasi kambing di Indonesia menurut BPS (Badan Pusat Statistik) (2021) sebanyak 18.904.347 ekor. Populasi ini terbilang cukup besar dan tersebar luas, dengan jenis kambing kacang menempati urutan pertama diikuti jenis kambing lain, diantaranya kambing peranakan Etawa (PE) (Nafiu *et al.*, 2020). Begitu pula di Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB), populasi kambing di NTB saat ini yaitu sebanyak 711. 450 ekor dan Sumbawa merupakan salah satu Kabupaten di NTB dengan populasi kambing yang cukup banyak yakni sebanyak 30.301 ekor (BPS, 2021).

Dilihat dari populasi ternak kambing yang ada di Kabupaten Sumbawa dan ketersediaan data struktur populasi kambing lokal belum tersedia, maka perlu dilakukan penelitian tentang struktur populasi kambing yang ada di wilayah tersebut, struktur populasi penting untuk diteliti sebagai dasar pengambilan kebijakan terhadap keseimbangan populasi ternak kambing. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur populasi ternak kambing lokal di Kabupaten Sumbawa.

## MATERI DAN METODE

### Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 7 Agustus hingga 5 September di Kabupaten Sumbawa dengan 3 kecamatan yakni Alas Barat, Buer, dan Utan.

### Materi dan Metode

Penelitian ini menggunakan 60 sampel peternak menggunakan metode *purposive sampling* berdasarkan jumlah populasi. Penentuan kecamatan diambil berdasarkan populasi terbanyak 1, 2 dan 3. Penentuan responden dilakukan dengan menggunakan metode *random sampling* dimana setiap anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dimasukkan sebagai responden. Variabel yang diamati adalah data terkait kambing lokal yang meliputi, tingkat kelahiran kambing pertahun, tingkat kematian kambing pertahun, tingkat Penjualan dan pembelian kambing pertahun, dan struktur populasi *natural increase*.

### Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan, dikelompokkan dan ditabulasi menurut umur ternak dan jenis kelamin kemudian digunakan alat analisis. Analisis deskriptif ini berbentuk data yang diperoleh dari responden.

Variabel yang diukur:

1. Tingkat kelahiran kambing pertahun

$$\text{Persentase Kelahiran} = \frac{\text{Jumlah Kelahiran kambing Pertahun}}{\text{Jumlah Populasi Pertahun}} \times 100\%$$

2. Tingkat kematian kambing pertahun

$$\text{Persentase Kematian} = \frac{\text{Jumlah Kematian kambing Pertahun}}{\text{Jumlah Populasi Pertahun}} \times 100\%$$

3. Tingkat pembelian dan penjualan kambing pertahun

$$\text{Persentase pembelian} = \frac{\text{Jumlah pembelian Pertahun}}{\text{Jumlah Populasi Pertahun}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase penjualan} = \frac{\text{Jumlah penjualan Pertahun}}{\text{Jumlah Populasi Pertahun}} \times 100\%$$

4. Struktur populasi

$$P_i = \frac{X_i}{\Sigma X} \times 100\%$$

Keterangan:

$P_i$ : Persentase struktur populasi (anak jantan, anak betina, Muda jantan, Muda betina, dewasa jantan dan dewasa betina)

$X_i$ : Jumlah ternak kambing ke-i (anak jantan), ke-ii (anak betina), ke-iii (muda jantan), ke-iv (muda betina) dan seterusnya.

$\Sigma X$ : Jumlah populasi ternak kambing.

5. NI = Jumlah Kelahiran – jumlah kematian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Karakteristik peternak di Kabupaten Sumbawa dapat dilihat pada Tabel 1. Umur peternak berhubungan secara langsung terhadap kemampuan fisik dan pengalaman dalam melaksanakan kegiatannya. Berdasarkan data pada tabel 1, dapat dilihat mayoritas usia responden berada pada usia >50 yaitu 55%. Menurut Badan Pusat Statistika (BPS) usia produktif tenaga kerja berada di rentang usia 15 – 65 tahun. Responden dalam penelitian ini berada pada rentang usia yang produktif untuk mengelola dan mengembangkan ternak. Pengaruh usia terhadap jumlah kepemilikan ternak sangatlah memiliki pengaruh, sebab semakin tua usia peternak maka semakin terbatas juga kemampuan fisiknya.

Tabel 1. Karakteristik Peternak Kambing Berdasarkan Umur, Pendidikan, Pekerjaan, dan Pengalaman Beternak di Kabupaten Sumbawa.

No	Karakteristik Responden	Jumlah	Persentase(%)	
1.	Umur	<30 tahun	1	1,67
		30-40 tahun	10	16,67
		41-50 tahun	16	26,66
		> 50 tahun	33	55
		Jumlah		100
2.	Pendidikan	Tamat SD	21	35
		Tamat SMP	8	13,33
		Tamat SMA	28	46,71
		Tamat S1	3	5
		Jumlah		100
3.	Pekerjaan	Petani	24	40
		Peternak	9	15
		Karyawan	9	15
		Guru	4	6,66
		Nelayan	10	16,66
		Pedagang	1	1,66
		Tukang	1	1,66
		Staff	1	1,66
		Mekanik	1	1,66
Jumlah		100		
4.	Pengalaman Beternak	0-10 tahun	44	73,3
		11-20 tahun	16	26,7
		>20 tahun	0	0
		Jumlah		100

Sumber: Data Primer diolah (2023)

Tingkat Pendidikan yang mendominasi responden pada penelitian ini adalah tamatan SMA dengan 46,71%. Menurut Damawi dalam Asmita (2022), tingkat pendidikan merupakan salah satu syarat yang menunjang keberhasilan usaha peternakan, karena tingkat pendidikan juga mempengaruhi cara berpikir dalam mengambil keputusan. Seseorang yang berpendidikan tinggi akan mudah menerima sesuatu yang baru dan memiliki pandangan yang lebih baik terhadap suatu objek dibandingkan seseorang yang berpendidikan lebih rendah. Tingkat pendidikan secara umum berpengaruh terhadap tingkat produktivitas, semakin tinggi

tingkat pendidikan seseorang maka akan semakin banyak wawasan dan pengetahuan yang dimiliki individu tersebut sehingga akan mampu menyerap pembaharuan lebih cepat.

Karakteristik responden terakhir adalah pengalaman beternak, sebanyak 73,3% memiliki pengalaman kurang dari 10 tahun, hal ini dapat dikatakan cukup berpengalaman. Keberhasilan di bidang ternak ditentukan pula oleh pengalaman pribadi, semakin lama pengalaman beternak semakin banyak mempunyai lebih banyak pengalaman (Makatika *et al.*, 2014).

### Struktur Populasi

Struktur populasi kambing di 3 kecamatan kabupaten sumbawa selengkapnya dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Struktur Populasi Kambing di 3 Kecamatan Kabupaten Sumbawa.

Umur (Bulan)	Jenis kelamin				jumlah	%
	Jantan		Betina			
	N	%	N	%		
Anak (0-4)	210	15,36	233	17,04	443	32,40
Muda (5-12)	148	10,82	317	23,18	465	34,01
Dewasa (>12)	87	6,36	372	27,23	459	33,59
	Total				1367	100

Sumber: Data Primer diolah (2023)

Berdasarkan Tabel 2 diatas didapatkan populasi kambing sebanyak 1.367 ekor, dimana jumlah kambing betina lebih mendominasi dibanding kambing Jantan. Terlihat pul populasi ternak kambing betina dewasa lebih tinggi dibanding dengan populasi ternak kambing anak dan muda. Penelitian ini menunjukkan bahwa angka tertinggi struktur populasi adalah kambing betina dewasa 27,21%, Hasil penelitian menunjukkan bahwa struktur populasi ternak kambing dari 3 Kecamatan di Kabupaten Sumbawa menunjukkan populasi ternak kambing betina lebih tinggi di semua tingkat penyebaran umur dibanding dengan jumlah ternak kambing jantan.

Gambaran struktur populasi ternak di suatu daerah merupakan salah satu tolak ukur dalam upaya peningkatkan produktivitas ternak. Begitu juga halnya ternak kambing, dalam rangka untuk meningkatkan produksi ternak kambing, perlu adanya informasi lebih jelas mengenai struktur populasi sehingga dapat diketahui peluang dan potensi ternak tersebut (Kusuma, *et al.*, 2017; Harmoko dan Padang, 2019). Tujuan Peternak dari 3 Kecamatan yakni Kecamatan Alas Barat, Buer dan Utan di Kabupaten Sumbawa yaitu lebih mengarah ke sistem pengembangbiakkan dan meningkatkan mutu kambing dapat terlihat dari tingkat produksi dan populasi ternak betina lebih tinggi dibanding tingkat produksi dan populasi ternak jantan. Menurut Tonbesi *et al.*, (2009) menyatakan bahwa populasi ternak akan terus

mengalami perubahan dan dinamika populasi karena dipengaruhi oleh adanya kelahiran, kematian, pemotongan, ekspor-impor dan populasi awal.

Dari 1.367 responden diperoleh persentase tertinggi adalah bangsa kambing peranakan Etawa 47,41% (tabel 3). Hal ini karena peternak lebih memilih kambing peranakan Etawa yang memiliki keunggulan mudah beradaptasi terhadap iklim tropis di Indonesia serta penghasil daging dan susu. Menurut (Sarim dan Ghupta, 2017) menyatakan Kambing jenis PE mempunyai kemampuan mudah beradaptasi dengan kondisi iklim di Indonesia dan tidak terlalu memilih makanan, sehingga sangat mudah untuk direproduksi dan dikembang biakkan di seluruh Indonesia. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ane Novianty dan Benidzar M. Andrie (2021) di wilayah dengan banyaknya kelebihan dari ternak kambing PE, sehingga bisa menjadi peluang strategis bagi peternak untuk memulai ternak kambing PE.

Struktur populasi kambing peranakan Etawa di 3 kecamatan Kabupaten Sumbawa sebanyak 641 ekor dengan rincian presentase anak kambing 30,73%, kambing muda 34,16%, dan kambing dewasa 35,11%. Sementara itu populasi kambing kacang sebanyak 475 ekor dengan presentase anak kambing 31,15%, kambing muda 31,36%, dan kambing dewasa 37,49%. Populasi kambing jawarandu sebanyak 251 ekor, anak kambing 39,04%, kambing muda 38,64%, dan kambing dewasa 22,32%.

Tabel 3 Struktur Populasi Kambing Berdasarkan Jenis Kelamin, Jenis kambing, dan Umur di 3 Kecamatan Kabupaten Sumbawa.

Jenis kelamin	Umur (bulan)	Jenis kelamin				Jumlah	
		Jantan		Betina		N	%
		N	%	N	%		
Kacang	Anak (0-4)	73	15,36	75	15,78	148	31,15
	Muda(5-12)	46	9,68	103	21,68	149	31,36
	Dewasa(>12)	30	6,34	148	31,15	178	37,49
jumlah		149	31,38	326	68,61	475	34,74
Jawarandu	Anak (0-4)	50	19,92	48	19,12	98	39,04
	Muda(5-12)	30	11,95	67	26,69	97	38,64
	Dewasa(>12)	4	1,59	52	20,73	56	22,32
Jumlah		84	33,46	167	66,54	251	18,36
Peranakan etawa	Anak (0-4)	87	13,57	110	17,16	197	30,73
	Muda(5-12)	72	11,23	147	22,93	219	34,16
	Dewasa(>12)	53	8,26	172	26,85	225	35,11
Jumlah		212	33,06	429	66,94	641	46,90
Total		445	32,55	922	67,44	1.367	100

Sumber: Data Primer diolah (2023)

Berdasarkan data di atas, persentase anakan dan kambing muda jenis jawarandu lebih tinggi dibanding dengan anakan kambing peranakan Etawa (PE) dan kambing kacang. Hal ini disebabkan karena adanya perkawinan silang alam antara kambing Peranakan Etawa (PE)

dan Kacang, sehingga menghasilkan jenis kambing Jawarandu. Hal tersebut karena kambing dipelihara disatukan atau dicampur dalam sistem pemeliharaannya. Menurut Hermawan (2019), induk kambing biasanya dapat menghasilkan dua ekor kambing, tetapi juga sering terjadi kelahiran 1, 3, atau 4 ekor per kelahiran. Jumlah total kambing Jantan dan betina untuk masing-masing jenis kambing yaitu, untuk kambing kacang dengan dengan total Jantan 149 dan betina 326 ekor, kemudian untuk kambing jawarandu, total kambing Jantan 84 dan betina 167. Terakhir kambing Peranakan Etawa (PE) total kambing Jantan 212 dan betina 429. Jumlah keseluruhan dari rincian data tersebut yaitu Jantan 445 dan kambing betina 922. Dilihat dari rincian tersebut, kambing betina lebih banyak dibanding kambing Jantan. Hal ini dikarenakan, peternak menjadikan kambing betina sebagai induk. Struktur populasi ini bisa dibilang struktur populasi yang stabil karena populasi kambing muda lebih banyak dibanding populasi kambing dewasa.

### Populasi Aktual dan Populasi Efektif

Jumlah populasi aktual, populasi efektif, kambing Jawarandu, kambing Peranakan Etawa, dan kambing Kacang dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 4 Populasi Aktual (Na), Populasi Efektif (Ne)

Bangsa kambing	Jumlah ternak dewasa		Na	Ne
	Jantan	Betina		
Kacang	30	148	178	99,77
Jawarandu	4	52	56	14,85
Peranakan etawa	53	172	225	162,06
	87	372	459	282,03

Sumber: Data Primer diolah (2023)

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat, populasi aktual kambing di 3 Kecamatan Kabupaten Sumbawa adalah 459 ekor dengan rincian: kambing Kacang 178 ekor, kambing Jawarandu 56 ekor dan kambing Peranakan Etawa sebanyak 225 ekor. Menurut Rusfidrah, *et al.* (2013) populasi aktual adalah populasi yang dihitung dengan menjumlahkan ternak jantan dan betina untuk menghasilkan bibit untuk proses perkawinan dan menghasilkan bibit.

Berdasarkan Tabel 3 dan 4, peternak di 3 kecamatan Kabupaten Sumbawa lebih banyak memelihara jenis kambing betina, karena dijadikan sebagai induk untuk menghasilkan anak, tabungan atau usaha sampingan. Menurut Susanto dan Sitanggang (2015), beternak kambing identik dengan usaha di samping rumah karena hanya dijadikan simpanan atau tabungan. Hasil dari penelitian populasi aktual, populasi kambing jawarandu lebih rendah dibanding dua jenis kambing lainnya yaitu Kacang dan Peranakan Etawa. Hal tersebut dikarenakan

anakan dan muda kambing Jawarandu masih dalam proses pertumbuhan dan pengembangbiakan.

Berdasarkan pada Tabel 4, untuk populasi efektif di 3 kecamatan Kabupaten Sumbawa adalah total 282,03. Menurut Arida (2009) populasi efektif adalah dugaan jumlah individu dari suatu populasi yang dapat menghasilkan keturunan. Hasil dari penelitian populasi efektif, populasi kambing jawarandu lebih rendah dibanding dua jenis kambing lainnya yaitu Kacang dan Peranakan Etawa (PE). Hal tersebut dikarenakan anakan dan muda kambing Jawarandu masih dalam proses pertumbuhan dan pengembangbiakan.

### Faktor Input dan Output Ternak

Tabel 5 Faktor Input Ternak Kambing Lokal di 3 Kecamatan Kabupaten

Jenis kelamin	Faktor input							
	Kelahiran				Pembelian		Jumlah	
	populasi		induk		n	%	N	%
Jantan	210	15,36	210	56,45	10	0,73	470	34,38
Betina	233	17,04	233	62,63	17	1,25		

Sumber: Data Primer diolah (2023)

Faktor input ternak merupakan jumlah ternak yang lahir dan dibeli, kelahiran anak kambing merupakan ukuran yang paling sesuai untuk mengetahui kesuburan ternak. Tabel 5 dapat dilihat bahwa jumlah anak kambing yang lahir sebanyak 443 ekor. Menurut Sumdani dalam Asmita (2022) angka kelahiran ternak dapat dihitung dengan cara jumlah anak kambing yang lahir pertahun dibagi dengan jumlah populasi dan dikali 100%. Dengan melihat jumlah populasi ternak sebanyak 1.367 ekor maka dapat diketahui angka kelahiran kambing terhadap populasi adalah sebesar 32,40%.

Tabel 6 Faktor Input Ternak Kambing Lokal Berdasarkan Jenis Kambing dan Jenis Kelamin di 3 Kecamatan Kabupaten Sumbawa

Bangsa kambing		Faktor input							
		Kelahiran				Pembelian		Jumlah	
		Populasi		Induk		n	%	N	%
Kacang	Jantan	73	15,36	73	49,32	1	0,21	153	32,19
	Betina	75	15,78	75	50,67	4	0,84		
Jawarandu	Jantan	50	19,92	50	96,15	2	0,79	100	39,83
	Betina	48	19,12	48	92,30	0	0		
Peranakan Etawa	Jantan	87	13,57	87	50,58	7	1,09	217	33,84
	Betina	110	17,16	110	63,95	13	2,02		
Total	Jantan	210	15,36	210	56,45	10	0,73	470	34,38
	Betina	233	17,04	233	62,63	17	1,25		

Sumber: Data Primer diolah (2023)

Selain jumlah kelahiran faktor input ternak juga dilihat dari jumlah pembelian ternak, pembelian ternak adalah banyaknya ternak yang dibeli dari pedagang maupun dari peternak dalam waktu satu tahun. Berdasarkan hasil penelitian jumlah pembelian kambing adalah sebanyak 27 ekor yaitu 1,98% dari keseluruhan total populasi. Salah satu alasan peternak membeli ternak kambing adalah untuk tabungan yang sewaktu-waktu bisa untuk dijual kembali.

Tabel 7 . Faktor Output Ternak Kambing Lokal di 3 Kecamatan Kabupaten Sumbawa.

Jenis kelamin	Penjualan		Faktor Output Kematian		Jumlah	
	n	%	n	%	N	%
Jantan	73	5,34	32	2,40	254	18,64
Betina	92	6,73	57	4,16		

Sumber: Data Primer diolah (2023)

Berdasarkan Tabel 7 faktor output 3 Kecamatan di Kabupaten Sumbawa berjumlah 254 (18,64) ekor kambing. Dengan angka penjualan ternak untuk kambing Kacang 52 (10,94%), kambing Jawarandu 15 (5,97%) dan kambing Peranakan Etawa sebanyak 98 (15,28%) seperti pada Tabel 8 dibawah. Dilihat dari penjualan tersebut, kambing Jawarandu memiliki tingkat penjualan yang rendah. Hal tersebut dikarenakan kambing Jawarandu masih dalam tahap pengembang biakkan dan kebanyakan kambing Jawarandu di 3 Kecamatan tersebut belum mencapai usia dewasa.

Tabel 8 Faktor Output Menurut Jenis Kambing, dan Jenis Kelamin di 3 Kecamatan Kabupaten Sumbawa.

Bangsa Kambing		Faktor output				Jumlah	
		penjualan		kematian		n	%
		n	%	n	%		
Kacang	Jantan	24	5,05	18	3,78	99	20,83
	Betina	28	5,89	29	6,10		
Jawarandu	Jantan	11	4,38	5	1,99	23	9,16
	Betina	4	1,59	3	1,19		
Peranakan Etawa	Jantan	38	5,92	9	1,40	132	20,59
	Betina	60	9,36	25	3,90		
Total	Jantan	73	5,34	32	2,40	254	18,64
	Betina	92	6,73	57	4,16		

Sumber: Data Primer diolah (2023)

Dilihat dari faktor output untuk kematian ternak, angka kematian untuk kambing Kacang 47 (9,88 %), kambing Jawarandu 8 (3,18%) dan kambing Peranakan Etawa 34 (5,30%) ekor kambing. Persentase kematian kambing kacang dan kambing Peranakan Etawa cukup tinggi. Hal ini bisa disebabkan oleh minimnya pengetahuan peternak mengenai beternak, karena kebanyakan peternak merupakan lulusan SD, sehingga karena faktor

tersebut akan mempengaruhi manajemen perawatan. Menurut Maryam *et al.*, (2016) menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan peternak maka akan semakin tinggi kualitas sumber daya manusianya sehingga membuat tinggi produktivitasnya.

### ***Natural Increase***

Pertambahan Alami (*Natural Increase*) adalah salah satu indikator untuk menilai Dinamika Populasi ternak secara alami pada satu kawasan tertentu. Nilai *Natural Increase* diperoleh berdasarkan selisih persentase ternak yang lahir dan ternak yang mati terhadap sample populasi ternak yang ada. ( $NI = \%Lahir - \%Mati$ ) (Hardjosubroto. W., 1990). Menurut pernyataan Putra dan Yendraliza (2021), rentang nilai *Natural Increase* antara 0,00-45,90% dengan rentang nilai *Natural Increase* untuk masing-masing kelas yaitu rendah dengan rentang nilai sebesar 0,00-15,00%, sedang dengan rentang nilai sebesar 15,01-30,00%, dan tinggi dengan rentang nilai sebesar 30,01 - 45,90%.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dihitung nilai *Natural Increase* dari populasi ternak kambing di beberapa kelompok ternak di 3 kecamatan tempat penelitian di Kabupaten Sumbawa adalah 32,40% (persentase angka kelahiran) dikurangi 6,56% (presentase angka kematian) maka diperoleh nilai *Natural Increase* senilai 25,84%. Dimana nilai *Natural Increase* tersebut termasuk dalam rentang sedang.

Besar kecilnya nilai *natural increase* ini tergantung dari jumlah atau persentase induk dalam populasi, reproduktivitas induk itu sendiri serta angka kematian. Oleh karena itu dilihat pada tabel 2 struktur populasi, *Natural Increase* populasi ternak kambing di 3 kecamatan wilayah penelitian dipengaruhi oleh persentase induk (betina) yang cukup besar yaitu sebanyak 27,23% dibandingkan persentase Jantan yakni sebanyak 6,36%. Sedangkan dilihat pada Tabel 5 dan Tabel 6, persentase angka kelahiran lebih tinggi dibanding persentase angka kematian yaitu persentase untuk angka kelahiran 32,40% dan persentase angka kematian 6,56% Untuk meningkatkan nilai *natural increase* di 3 kecamatan tersebut dapat dilakukan dengan cara mempertahankan ternak betina produktif dan mengeluarkan atau menjual ternak betina yang tidak produktif.

## **KESIMPULAN**

Struktur populasi ternak kambing lokal di 3 di Kabupaten Sumbawa merupakan struktur populasi yang stabil. Hal ini dikarenakan populasi kambing muda lebih banyak dibandingkan populasi kambing dewasa dengan jumlah total 1.367 ekor. Struktur populasi kambing tertinggi adalah betina dengan presentase tertinggi betina dewasa. Populasi kambing

terbanyak adalah kambing peranakan Etawa. Hasil penelitian untuk faktor input 470 ekor dan faktor output 254 ekor. Berdasarkan hasil penelitian, dapat dihitung nilai *Natural Increase* dari populasi ternak kambing di 3 Kecamatan Kabupaten Sumbawa adalah sedang.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Amin, L., Aka, R., Ode, L., & Sani, A. (2021). Karakteristik Sifat Kualitatif Kambing Lokal di Kecamatan Siompu (Qualitative characteristics of local goats in siompu districts). *Jurnal Ilmiah Peternakan Halu Oleo*. 3(2). Fakultas Peternakan. Universitas Halu Oleo. Sulawesi Tenggara.
- Arida, A. E. (2009). Genetika Populasi dan Peranannya Dalam Usaha pelestarian Biawak Komodo. <http://blog.sivita.lipi.go.id>. Diakses Januari 2022.
- Batubara, A., Doloksaribu, M., & Tiesnamurti B. (2006). Potensi keragaman sumberdaya genetik kambing lokal Indonesia. Dalam: Lokakarya Nasional Pengelolaan dan Perlindungan Sumber Daya Genetik di Indonesia: Manfaat Ekonomi untuk Mewujudkan Ketahanan Nasional. Bogor, 20 Desember 2016. Bogor (Indonesia): Puslitbangnak. hlm. 206-14.
- Budisatria, S. G. I., Panjono, B., Maharani, D. & Ibrahim, A. (2018). *Kambing Peranakan Etawah (PE)*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Doloksaribu, M., S., Elieser, F. Mahmilia & F. A. Pamungkas. (2005). Produktivitas Kambing Kacang Pada Kondisi Dikandangan: 1. Bobot Lahir, Bobot Sapih, Jumlah Anak Sekelahiran Dan Daya Hidup Anak prasapih . Pros. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner . Bogor, 12 – 13 September 2005 Puslitbang Peternakan, Bogor. hlm. 581 – 585.
- Harmoko, H., Jesajas, J., Makatita, J. M., Lainsamputty & R.L. (2022). Dolewikou. Dinamika Populasi Ternak Kambing Lakor di Kabupaten Maluku Barat Daya. *Jurnal Ilmu peternakan dan Veteriner Tropis (Journal Of Tropical Animal and Veterinary science)*, 12(1).
- Hasbiyarani, N. L. (2018). *Output Ternak Berdasarkan Struktur Populasi Dan Natural Increase Kerbau Lumpur (Bubalus Bubalis) Di Kabupaten Madiun*. Disertasi Doktor, Universitas Brawijaya.
- Ilham, F. (2012). Keragaman Fenotip Kambing Lokal Kabupaten Bone Bolango. *Jurnal Penelitian*. Universitas Negeri Gorontalo.
- Ilham, F. (2014). "Keragaman Fenotipe kambing Lokal Kabupaten Bone Bolonga Dalm Prosiding Seminar Nasional dan Workshop Optimalisasi Sumber Daya Lokal pada Peternakan Rakyat Berbasis Teknologi-1di UNHAS, Makassar, 9-10 Oktober 2014 11m 41 50.
- Ilham, F. (2014). Keragaman Fenotipe Kambing Lokal Kabupaten Bone Bolango (Dalam Prosiding Seminar Nasional dan Workshop Optimalisasi Sumber Daya Kasus di Kelompok Ternak Berkah Etawa). *AVES: Jurnal Ilmu Peternakan*, 10(1), 1–4.
- Makatita, J., Isbandi, & S. Dwidjatmiko. (2014). Tingkat Efektifitas Penggunaan Metode Penyuluhan Pengembangan Ternak Sapi Potong di Kabupaten Buru Provinsi Maluku. *Jurnal Agromedia*, 32 (2).
- Melati, R., Antara, M., & Afandi A. (2021). Analisis Kelayakan Finansial Usaha Ternak Kambing CV. Prima Breed Kelurahan Tondo Kecamatan Mantikulore Kota Palu. *AGROTEKBIS: E-Jurnal Ilmu Pertanian*, 9 (6), 1410-1419.
- Muljana. (2001). *Cara Berternak Kambing*. Aneka Ilmu, Semarang.
- Mulyono, S., & B. Sarwono. (2010). *Penggemukan Kambing Potong*. Penebar Swadaya, Jakarta.

- Nafiu, L. O., Pagala, M. A., & Mogiye, S. L. (2020). Karakteristik Produksi Kambing Peranakan Etawa Dan Kambing Kacang Pada Sistem Pemeliharaan Berbeda Di Kecamatan Toari, Kabupaten Kolaka. *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*, 8(2), 91–96.
- Noor, R. R. (2008). *Genetika Ternak*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Novianty, A., & Andrie, B. M. (2021). Faktor yang Mempengaruhi Penurunan Populasi. *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 7(1), 245-253.
- Nugroho, E. (2007). Identifikasi DNA dengan Penggunaan PCR Marker DNA Sebagai Alat Bantu dalam Pengolahan Stok Induk untuk Kegiatan Budidaya dan Konservasi. *Media Akuikutur*, Bogor. Vol. 2(2).
- Nuhaeli, N. N., Hidayat., & P. Soediarto. (2014). Analisis Fungsi Produksi Ternak Kambing Perah. *Jurnal Ilmiah Peternakan*. 2(1):129-137.
- Odum, E. P. (1993). *Dasar-dasar Ekologi*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Praharani, L., E., Juarni., & L. G. M. Budiarsana, (2009). Parameter Indikator Inbreeding Rate pada Populasi Banten. Seminar dan Lokakarya Nasional Kerbau. Bogor. Hal. 94 Diakses pada Januari 2022.
- Sarim & Ghupta, R. (2017). Usaha Susu Kambing Peranakan Etawa (PE) Produksi Tharraya Farm di Desa Paya Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Pancabudi*, 2(2): 1-8.
- Setiawan, A., & A. Tanius. (2005). *Beternak Kambing Perah Peranakan Etawa*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Setiawan, B. S. (2011). *Beternak Domba dan Kambing*. Cetakan pertama. PT AgroMedia Pustaka, Jakarta Selatan.
- Siregar, S. B. (2007). *Penggemukan Kerbau Potong*. Cetakan 14. Penebar Swadaya, Jakarta
- Subandriyo. (2004). Strategi Pemanfaatan Plasma Nutfah Kambing Lokal dan Peningkatan Mutu Genetik Kambing di Indonesia. Makalah Seminar 5 Agustus. Balitvet. Bogor
- Sumadi. (2001). Estimasi Dinamika Populasi dan Out Put kambing Peranakan Ettawah di Kabupaten Kulon Progo. Buletin Peternakan. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. Vol. 25 No. 4.
- Suparman. (2007). *Beternak Kambing*. Azka Press, Jakarta.
- Susanti, A. E. (2015). Estimasi Dinamika Populasi dan Produktivitas Kambing Kacang di Kabupaten Bayuasin Provinsi Sumatera Selatan. Tesis. Pascasarjana. Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
- Susanto, A, & M. Sitanggang. (2015). *Mengatasi Permasalahan Praktis Beternak Kambing*. Cetakan Pertama. PT Agromedia Pustaka, Jakarta Selatan.
- Susilawati, T. (2007). *Alternatif Solusi Model Pembibitan Ternak Kambing dan Sapi Nasional*. Direktorat Jendral Pembibitan Peternakan Departemen Pertanian, Jakarta.
- Wardhani, LDK, Jatmiko, BS & Khofifaturrahmah, R. (2022). Studi Kasus Orf Pada Kambing di Desa Megasari Kabupaten Kotabaru Kalimantan Selatan. *Jurnal Ilmiah Fillia Cendekia*, 7 (1) 7- 11.
- Yendraliza, M. A., DA Mucra, Elfawati. (2021). Pertumbuhan dan Stock Ternak Pengganti Kerbau Lumpur (Buballus buballis) di Kecamatan Kuantan, Kabupaten Kuansing, Provinsi Riau. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 9 (1): 97-107.
- Yendraliza, Y., Arifsyah, M., Mucra, D. A., & Elfawati, E. (2021). Pertumbuhan dan Stock Ternak Pengganti Kerbau Lumpur (Buballus buballis) di Kecamatan Kuantan, Kabupaten Kuansing, Provinsi Riau. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 9(1), 97-107.