

## DINAMIKA POPULASI TERNAK KERBAU DI KECAMATAN BATANGKAPAS KABUPATEN PESISIR SELATAN

Auli Two Putra Syahminan<sup>1</sup>, Hidayatul Jannah<sup>2</sup>, Fadhli Fajri<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Peternakan, Universitas Andalas, Limau Manih Padang 25163, Sumatra Barat, Indonesia

<sup>2</sup>SMK PP Negeri Padang Mengatas, Jl. Padang Mengatas, 26261, Kab. Lima Puluh Kota, Sumatra Barat, Indonesia

<sup>3</sup>Program studi Teknologi Pakan Ternak, Jurusan Teknologi Industri Pertanian, Politeknik Negeri Tanah Laut

Corresponding Author : [hidayatlj4@gmail.com](mailto:hidayatlj4@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dinamika populasi ternak kerbau di Kecamatan Batang Kapas Kabupaten pesisir Selatan, Sumatera Barat. Penelitian ini menggunakan metode survei dan melakukan pengamatan serta wawancara langsung dengan responden (peternak). Penetapan responden dengan teknik *simple random sampling* menggunakan rumus Slovin dan peternak yang menjadikan responden di tetapkan dengan metode Snowball. Penelitian yang dilakukan di Kecamatan Batang Kapas Kabupaten pesisir Selatan, Sumatera Barat. Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 88 peternak. Berdasarkan hasil penelitian ini disimpulkan bahwa populasi ternak kerbau di Kecamatan Batang Kapas Kabupaten pesisir Selatan, Sumatera Barat mengalami peningkatan sebesar 8,11% pertahun dari total populasi. Dilihat dari hasil penelitian diperoleh jumlah faktor input ternak kerbau sebanyak 143 ekor atau 49,65% dari total keseluruhan populasi ternak kerbau dan faktor output sebanyak 56 ekor atau 19,45% dari total keseluruhan populasi ternak kerbau. Ternak kerbau pedet umur 0-1 tahun berjumlah 51 ekor atau 17,71%, ternak kerbau muda umur 1-2 tahun berjumlah 71 ekor atau 24,65% dan ternak kerbau dewasa umur >2 tahun berjumlah 166 ekor atau 57,64% dari total populasi.

**Kata kunci:** Dinamika populasi, Ternak kerbau, Kecamatan Batang Kapas

### ABSTRACT

This study aims to determine the dynamics of the buffalo population in districts Batang Kapas Pesisir Selatan, West Sumatera. This research used survey method and conducted observation and direct interview with respondent (breeder). The determination of respondents with simple random sampling technique using the formula slovin and breeders who make respondents in the set by the method of snowball. Research conducted in districts Batang Kapas Pesisir Selatan, West Sumatera of the number of respondents in this research as much as 88 breeders. Based on the results of this study concluded that the population of buffalo cattle do districts Batang Kapas Pesisir Selatan, West Sumatera stems increased by 8,11% per year of the total population. Seen from the research results obtained the number of input factors buffalo cattle as much as 143 tail or 49,65% of the total population of buffalo cattle and output factor of 56 tail or 19,45% of the total population buffalo cattle. Calf buffalo aged 0-1 year olds amounted to 51 or 17,71%, young bulls 1-2 year old cowos or 24,65% and adult buffaloes aged >2 years amounted to 167 animals or 57,54% of total population.

**Keywords:** buffalo, population dynamics, sub-districts batang kapas

### PENDAHULUAN

Kabupaten Pesisir Selatan merupakan salah satu wilayah yang berpotensi sebagai wilayah pengembangan ternak kerbau di Sumatera Barat. Daerah ini memiliki keunikan tersendiri mengenai ternak kerbau yaitu dari aspek sosial budayanya, potensi sumber daya lokal ini juga mendapatkan apresiasi yang sangat tinggi dari masyarakat Kabupaten Pesisir Selatan karena tingkat selera masyarakat yang cukup baik terhadap daging ternak kerbau, hal ini terlihat dari sebagian daerah di Kabupaten Pesisir Selatan memotong ternak kerbau pada saat Idul Adha. Ternak kerbau merupakan salah satu ternak unggulan di Pesisir Selatan yang telah dipelihara dan dimanfaatkan sejak beberapa abad yang lalu dan menjadi bagian dari adat istiadat dan usaha tani masyarakat. Jumlah populasi ternak kerbau di Kabupaten Pesisir Selatan pada tahun 2015 sebanyak 8.271 ekor dan tersebar diseluruh wilayah kabupaten Pesisir Selatan (Dirjen peternakan 2015).

Kerbau (*Bubalus bubalis*) kurang diperhatikan akan kebutuhan gizinya karena biasanya Kerbau mencari pakan sendiri dan dilepas oleh peternak tanpa memperhatikan aspek teknis yang telah ditetapkan sebagai acuan dalam meningkatkan produktifitas ternak, karena saat ini perhatian terhadap upaya pengembangan ternak besar lebih cenderung tertuju kepada ternak sapi, bentuk faktor ini datang dari sifat alami ternak kerbau yang dianggap kurang menguntungkan maupun faktor dari luar dari ternak kerbau itu sendiri. Kerbau yang berkembang di Indonesia adalah Kerbau Lumpur dan pada daerah tertentu, kerbau juga sebagai penghasil susu (Sianturi, 2010).

Kerbau termasuk hewan primitif yang memiliki leher panjang, sanggup hidup dengan makanan sederhana, cenderung hidup dan berkembang biak di daerah yang cukup air. Dengan potensi ini, kerbau merupakan ternak yang memiliki kemampuan yang saat tinggi dalam mencerna serat kasar dibandingkan ternak ruminansia lain (Murtidjo, 1989). Ternak kerbau berfungsi multiguna yaitu sebagai ternak perah, penghasil daging dan tenaga kerja. Kemampuan yang menonjol adalah dapat memanfaatkan pakan yang berkualitas rendah dan merubahnya menjadi produk ternak (Reksodiprojo, 1984).

Dinamika populasi adalah ilmu yang mempelajari pertumbuhan serta pengaturan populasi, terhadap kecenderungan suatu populasi untuk tumbuh dengan batas terhadap pertumbuhan tersebut yang ditentukan oleh lingkungan (Clapham, 1983). Dinamika populasi merupakan ilmu yang mempelajari pertumbuhan serta pengaturan populasi, populasi adalah kumpulan individu sejenis yang hidup pada suatu daerah dan waktu tertentu, dinamika populasi adalah perubahan populasi dari waktu ke waktu (Larry, 1990). Penambahan populasi dapat disebabkan oleh masuknya individu yang berasal dari daerah lain (imigrasi) dan karena adanya kelahiran (natalis). Pengurangan terhadap populasi dapat disebabkan oleh kematian (mortalitas) atau keluarnya individu dari populasi tersebut ke wilayah lain (Saputra, 2007).

Dinamika populasi dipengaruhi oleh tingkat kelahiran, kematian, pemotongan, dan ekspor-impor. Pertumbuhan populasi sangat tergantung dari penambahan populasi dan pengeluaran ternak, Peningkatan populasi ternak dapat dilakukan dengan menambah produktivitas per unit ternak pengeluaran atau pemotongan disesuaikan dengan pertumbuhan populasi ternak kerbau tersebut. Kelahiran yang tinggi sangat mempengaruhi komposisi anak dan ternak muda yang menentukan proporsi calon pengganti sehingga komposisi ternak dewasa meningkat. Pertambahan populasi tiap tahun merupakan penjabaran dari kelahiran dan kematian yang terjadi setiap tahunnya (Siregar, 2007).

## MATERI DAN METODE

Penelitian ini menggunakan metode survei dengan melakukan pengamatan serta wawancara dengan responden (peternak). Penetapan responden dilakukan dengan teknik *simple random sampling* menggunakan rumus Slovin (Sugiyono, 2016) sebanyak 88 responden dari 721 (KK), kemudian diambil sampel melalui rumus Slovin. Adapun langkah-langkah pengambilan sampel adalah:

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

Dimana : n = jumlah sampel  
N = jumlah populasi  
e = eror level

Dari rumus tersebut diperoleh jumlah sampel

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1 + N(e)^2} \\ n &= \frac{721}{1 + 721(0,1)^2} \\ &= \frac{721}{1 + 721(0,01)} \\ &= \frac{721}{1 + 7,21} \\ &= \frac{721}{8,21} \\ &= 88 \end{aligned}$$

Jadi, jumlah sampel yang diperoleh adalah 88 peternak.

Pengambilan besarnya jumlah responden di Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan sesuai dengan data peternak, dan peternak yang menjadi responden ditetapkan dengan metode Snowball yang ditampilkan pada Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Jumlah peternak kerbau dan responden tiap nagari di Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan

Nagari	Jumlah Peternak (KK)	Responden
IV Koto Hilir	20	2
Koto Nan Duo IV Koto Hilir	132	16
Koto Nan Tigo IV Koto Hilir	42	5
Taluk	35	4
Taluk Tigo Sakato	68	8
Sungai Nyalo IV Koto Mudiak	127	16
Tuik IV Koto Mudiak	98	12
IV Koto Mudiak	112	14
Taratak Tan Patiah IV Koto Mudiak	87	11
<b>Jumlah</b>	<b>721</b>	<b>88</b>

Sumber : Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Pesisir Selatan (2016).

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Gambaran Populasi Kerbau di kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan

Gambaran umum dinamika populasi ternak kerbau di keseluruhan nagari yang ada di kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Populasi Ternak Kerbau Responden Kerbau Jantan dan Kerbau Betina di kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2017.

Kelompok Umur	Kelamin		Jumlah (ekor)	%
	Betina	Jantan		
Gudel (0-1 tahun)	20	31	51	17,71
Muda (1-2 tahun)	39	32	71	24,65
Dewasa (>2 tahun)	123	43	166	57,64
<b>Jumlah</b>	<b>182</b>	<b>106</b>	<b>288</b>	<b>100,00</b>

Jumlah keseluruhan ternak kerbau yang dimiliki responden adalah 288 ekor, terdiri dari 106 ternak kerbau jantan dan 182 ternak kerbau betina, ini menunjukkan bahwa perbandingan jantan dan betina ternak responden adalah 1:1. Jumlah ternak kerbau jantan yang berada di kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan lebih sedikit dibandingkan dengan ternak kerbau betina. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan di Kecamatan Ulakan Tapakis Kabupaten Padang Pariaman, hasil ini menunjukkan bahwa perbandingan jantan dan betina ternak responden adalah 1:3, dengan jumlah ternak jantan 216 dan betina 649 dari total ternak kerbau responden yang dimiliki adalah 865 ekor ternak kerbau (Wayan, 2015). Namun dalam hal ini tidak ada jaminan bahwa seluruh kerbau pejantan tersebut layak untuk dikawinkan, dikarenakan keterbatasan akan informasi mengenai umur dan produktifitas kerbau pejantan di kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan.

#### Dinamika Populasi Ternak Kerbau di kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan.

Dinamika populasi ternak kerbau di kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan tahun 2012 sampai tahun 2015 dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Populasi Ternak Kerbau di Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan

Tahun	Populasi	Kenaikan	
		Ekor	%
2011	907	-	-
2012	910	3	0,32
2013	919	9	0,97
2014	921	2	0,21
2015	1.206	285	30,94
<b>Rata- rata</b>		<b>74,75</b>	<b>8,11</b>

Sumber: Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Pesisir Selatan (2016)

Pada tabel 3 terlihat bahwa terjadi peningkatan populasi ternak kerbau di Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan tahun 2012 sampai 2015 dengan rata-rata kenaikan 74,75 ekor atau 8,11% pertahun. Berdasarkan hasil penelitian peningkatan populasi diduga karna tingginya faktor input populasi (kelahiran dan pembelian ternak kerbau) sedangkan faktor output populasi rendah(kematian dan penjualan ternak kerbau) dapat dijelaskan pada Tabel 4 dan Tabel 5.

### **Faktor Input Dinamika Populasi Ternak Kerbau di kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan.**

Maksud dari faktor input dinamika populasi ternak kerbau pada penelitian ini adalah faktor-faktor yang dapat mengakibatkan populasi ternak kerbau di wilayah kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan tersebut bertambah. Faktor input dinamika populasi kerbau responden pada penelitian ini digambarkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Faktor Input Dinamika Populasi Ternak Kerbau di kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2017.

Indikator	Jumlah (ekor)			Persentase
	Jantan	Betina	Total	
Kelahiran	31	20	51	17,71
Pembelian	18	74	92	31,94
Imigrasi	0	0	0	0,00
Jumlah Keseluruhan	49	94	143	49,65

Populasi ternak kerbau dari faktor input berjumlah 143 ekor atau 49,65% dari keseluruhan populasi ternak kerbau responden. Angka kelahiran pada penelitian ini adalah jumlah kelahiran ternak kerbau responden yang hidup, selama 1 tahun di kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan. Kelahiran anak kerbau responden berjumlah 51 ekor, atau 17,71% dari total keseluruhan ternak kerbau responden, sedangkan jumlah kelahiran berdasarkan betina produktif sebesar 41,46%. Menurut Murtidjo (1989) jarak kelahiran merupakan faktor produksi yang sangat berpengaruh terhadap laju populasi dan mutu ternak, karena dengan jarak kelahiran yang lebih pendek maka jumlah anak yang dihasilkan akan lebih tinggi. Nilai natural increase di peroleh dengan mengurangkan tingkat biasanya di ukur dalam waktu satu tahun (Sumadi, 2003). Menurut Salidin (1984) bahwa rata-rata selang kelahiran ternak kerbau betina adalah 1,5 tahun (18 bulan).

### **Faktor Output Dinamika Populasi Ternak Kerbau di kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan.**

Faktor output dinamika populasi ternak kerbau responden pada penelitian ini digambarkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Faktor Output Dinamika Populasi Ternak Kerbau di Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2017.

Indikator	Jumlah (/Ekor)			Persentase (%)
	Jantan	Betina	Total	
Penjualan	34	20	54	18,75
Pemotongan	0	0	0	0,00
Kematian	1	1	2	0,69
Emigrasi	0	0	0	0,00
Jumlah Keseluruhan	35	21	56	19,44

Populasi ternak kerbau keseluruhan dari indikator faktor output berjumlah 56 ekor, atau 19,44 % dari jumlah keseluruhan populasi kerbau responden. Indikator faktor output yang digambarkan pada Tabel 5. Dapat dijelaskan sebagai berikut, Jumlah penjualan ternak kerbau pada penelitian ini adalah 54 ekor atau 18,75%

dari total populasi ternak kerbau responden dan tidak ada pemotongan ternak kerbau 0,00% selama 1 tahun. Adapun pemotongan yang dilakukan oleh pihak tertentu seperti Rumah Potong Hewan (RPH) dan rumah jagal, tidak dihitung sebagai jumlah pemotongan ternak kerbau apabila proses pemotongan yang dilakukan ditempat-tempat tersebut, sekedar pemanfaatan jasa pemotongan saja, maka hal tersebut di hitung dalam jumlah pemotongan ternak kerbau responden.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Kecamatan Batang Kapas Kabupaten pesisir Selatan Dilihat dari hasil penelitian diperoleh jumlah faktor input ternak kerbau sebanyak 143 ekor atau 49,65% dari total keseluruhan populasi ternak kerbau dan faktor output sebanyak 56 ekor atau 19,45% dari total keseluruhan populasi ternak kerbau. Ternak kerbau pedet umur 0-1 tahun berjumlah 51 ekor atau 17,71%, ternak kerbau muda umur 1-2 tahun berjumlah 71 ekor atau 24,65% dan ternak kerbau dewasa umur >2 tahun berjumlah 166 ekor atau 57,64% dari total populasi. Dapat disimpulkan bahwa populasi ternak kerbau di Kecamatan Batang Kapas Kabupaten pesisir Selatan mengalami peningkatan sebesar 8,11% pertahun dari total populasi.

### Saran

Dari hasil penelitian ini dapat disarankan kepada pemerintah daerah Kecamatan Batang Kapas Kabupaten pesisir Selatan agar lebih meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak baik melalui penyuluhan, pelatihan atau dengan menempatkan tenaga penyuluh di daerah ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arman, C. 2006. *Penyigian Karakteristik Reproduksi kerbau Sumbawa*, Lokakarya Nasional Usaha Ternak, Sumbawa.
- Baikuni, 2002. *Karakteristik Reproduksi dan Potensi Pengembangan Ternak Kerbau di Kabupaten Musi Rawas, Provinsi Sumatera Selatan*. Skripsi. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Clapham, W. B. J. R. 1983. *Natural Ecosystem 2*, Ed. Macmillan Publishing, Co. Inc, New York.
- Dirjen peternakan 2015. *Populasi Kerbau Berdasar kan Propinsi*. Direktorat jendral peternakan. Departemen Pertanian Republik Indonesia. Available at <http://www.deptan.go.id>
- Febrina, D. dan Liana 2008. *Pemanfaatan Limbah Pertanian sebagai Pakan Ruminansia pada Peternak Rakyat di Kecamatan Rengat Barat Kabupaten Indragiri Hulu*. Jurnal Peternakan vol.5 No. 1 Februari 2008. ISSN 1829-8729
- Hardjosubroto, E. 1994. *Aplikasi pemuliabiakan ternak di lapangan*. Gramedia widiasarana Indonesia, Jakarta.
- Hasinah, H. dan E. Hadiwirawan, 2006. *Keragaman Genetik Ternak Kerbau Di Indonesia*. *Lokakarya Nasional Usaha Ternak Kerbau Mendukung Program Kecukupan Daging Kerbau*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor.
- Iskandar, I. dan Arfa'i. 2007. *Analisis Program Pengembangan Usaha Ternak kerbau Di Kabupaten lima Puluh Kota, Sumatra Barat (studi kasus program bantuan pinjaman langsung masyarakat)*. Fakultas Peternakan universitas Andalas, Padang.
- Wayan, K. 2015. *Dinamika dan Komposisi Populasi Ternak Kerbau*. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Mc Naughton, S. J. dan W. F. Larry, 1990. *Dinamika Populasi*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Murti, T. S. 2002. *ILmu Tenak kerbau*. Kanisius, Yogyakarta.
- Murtindjo, B. A. 1989. *Memelihara Kerbau*. Kanisius, Yogyakarta.
- Poerwoto, H. dan I. B. Dania. 2006. *Perbaikan Manajemen Ternak kerbau Untuk meningkatkan Produktivitas Ternak*. Lokakarya Nasional Usaha Ternak Kerbau mendukung Program Kecukupan Daging Kerbau. Fakultas Peternakan universitas Mataram, Mataram.
- Praharani, L. E. Juarini, dan I. G. M. Budiarsana. 2009. *Prameter Indikator Inbreeding Rate Pada Populasi Ternak Kerbau di Kab. Lebak Prov. Banten*. Seminar Lokakarya Nasional Kerbau 2009: 93-99elib. Pdi.Lipi Go. Id/catalog/.../978-602-8475-22-8\_2010\_9399.Pdf. (12 November 2012).
- Reksodiprojo, S. 1984, *Pengantar Ilmu Peternakan Tropik*. Penerbit BPFE, Yogyakarta.
- Rohaeni, E. S., M. Sabran dan A. Hamdan 2008. *Potensi, Peran dan Permasalahan Beternak Kerbau di Kalimantan selatan*. Pros. Seminar Lokakarya Nasional Usaha Ternak Kerbau.Jambi, 22-23 Juni 2007.Postlitbang Peternakan Bekerja sama dengan Dinas Peternakan Provinsi Jambi, Dinas

- Peternakan dan Perikanan Kabupaten Batanghari dan Direktorat Pembibitan, Direktorat Jendral Peternakan. Hlm. 56-59.
- Saladin, R. 1984. Beternak Kerbau. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Saleh, H. 2004. Rencana Pemanfaatan Lahan Kering Untuk Pengolahan Usaha Peternakan Ruminansia Dan Usaha Tani Terpadu Di Indonesia. Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Sumatra Utara, Medan.
- Saputra, S. W. 2007. Dinamika Populasi. Buku Ajar Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro, Semarang.
- Sianturi, R. G., D. A. Kusumaningrum, U. Adiati, E. Triwulaningsih dan P. Situmorang. 2010. Efektifitas Beberapa Metode Sinkronisasi Estrus dan Inseminasi Buatan pada Kerbau Rawa di Banten. Seminar dan Lokakarya Nasional Kerbau 2010.76-83.
- Siregar, S. B. 2007. Penggemukan Kerbau Potong. Cetakan 14. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Subiyanto. 2010. Populasi Kerbau semakin menurun. Jakarta.
- Sugiyono. 2016. *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- Sumadi, W. Hardjosubroto dan Supiyono. 2003. Penyusunan Program *Breeding* Sapi Potong di Daerah Istimewa Yogyakarta. Kerjasama Dinas Pertanian Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dengan Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Triwulaningsih, E. 2008. Inovasi Teknologi Untuk Mendukung Pengembangan ternak Kerbau. Jambi, 22-23 Juni 2007. Puslitbang Peternakan Provinsi Jambi, Dinas Peternakan Dan Perikanan Kabupaten Batanghari dan Direktorat Perbibitan, Direktorat Jendral Peternakan. Hlm.82.
- Toelihere, M. R. 1985. Kontribusi Biologi dan Patologi Reproduksi pada Kerbau di Indonesia. Laporan Penelitian Tahap II. Proyek Peningkatan dan Pengembangan Perguruan Tinggi. Institut Pertanian Bogor, Bogor.