



Pertumbuhan dan Stock Ternak Pengganti Kerbau Lumpur (*Buballus buballus*) di Kecamatan Kuantan, Kabupaten Kuansing, Provinsi Riau

*Growth and Stock Of Swamp Buffalo (*Buballus buballus*) in Kuantan District, Kuansing Regency, Riau Province*

Yendraliza^{1*}, Muhammad Arifsyah¹, Dewi Ananda Mucra¹, Elfawati¹

¹ Department of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture and Animal Science Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Jl. HR. Soebrantas KM 15. No. 155, Panam, Simpang Baru, Tampan, Pekanbaru, Riau, Indonesia 28293

* Corresponding Author. E-mail address: yendraliza@uin-suska.ac.id

ARTICLE HISTORY:

Submitted: 24 September 2020
Accepted: 29 March 2021

KATA KUNCI:

Natural increase
Net replacement rate
Output

KEYWORDS:

Natural increase
Net replacement rate
Output

© 2021 The Author(s). Published by Department of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture, University of Lampung in collaboration with Indonesian Society of Animal Science (ISAS). This is an open access article under the CC BY 4.0 license: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui struktur populasi, natural increase, net replacement rate, output serta kapasitas tampung dan kemampuan peternak dalam mengelola ternak kerbau. Penelitian dilakukan di 14 desa berdasarkan jumlah populasi kerbau terbanyak. Materi penelitian ini adalah kerbau (1.802 ekor) dan peternak kerbau dengan total responden 179 orang. Parameter yang diukur adalah struktur populasi, natural increase, net replacement rate (NRR), output, kapasitas tampung daerah dan kemampuan peternak dalam pemeliharaan. Data dianalisis secara deskriptif dengan menampilkan rata-rata dan standar deviasi. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa struktur populasi didominasi betina 68.03%, natural increase 34.74%, NRR jantan 145.10%; NRR betina 310.61%, output 16.83%. kapasitas tampung daerah Kuantan Tengah 10.685,67 ST dengan kemampuan peternak 45.58%. Kesimpulan penelitian bahwa ternak kerbau di Kecamatan Kuantan Tengah memiliki produktivitas yang tinggi dan Kecamatan Kuantan Tengah dapat dijadikan daerah sumber bibit kerbau.

ABSTRACT

The purpose of this study was to know the population structure, natural increase, net replacement stock, and output of buffalo, as well as the holding capacity and capacity of breeders in managing the buffalo. The research was conducted in 14 villages based on the largest number of buffalo population. The material of this research was buffalo (1,802 heads) and buffalo breeders with a total of 179 respondents. The parameters measured were population structure, natural increase, net replacement rate (NRR), output, area carrying capacity and livestock ability to raise. Data were analyzed descriptively by displaying the mean and standard deviation. The results showed that the population structure was dominated by female 68.03%, natural increase 34.74%, male NRR 145.10%; female NRR 310.61%, output 16.83%. the carrying capacity of the Kuantan Tengah area was 10,685.67 ST with the ability of 45.58% breeders. Conclusion of this research is Buffalo cattle in Central Kuantan District have high productivity and Central Kuantan District could be used as a source area for buffalo seedlings.

1. Pendahuluan

Kecamatan Kuantan Tengah memiliki populasi kerbau terbesar di Kabupaten Kuantan Singingi, Provinsi Riau. Ternak Kerbau (*Bubalus bubalis*) menyumbangkan 20-30 % protein hewani untuk kebutuhan manusia di Kabupaten Kuantan Singingi. Jumlah populasi ternak kerbau mengalami penurunan dari tahun 2017 (34.542 ekor) ke tahun 2019 (23.677 ekor) (BPS, 2020). Hal ini disebabkan oleh rendahnya produktivitas ternak kerbau (Praharani dan Sianturi, 2018)

Struktur populasi, kapasitas tampung dan ketrampilan peternak mempengaruhi produktivitas ternak kerbau. Pengembangan ternak kerbau dilakukan oleh petani kecil, dengan tujuan utama sebagai tenaga kerja untuk mengolah lahan pertanian, sumber pupuk dan tabungan keluarga (Romjali, 2018). Pola usaha ternak kerbau hanya sebagai usaha sampingan dengan skala usaha 2 - 4 ekor per peternak dan tatalaksana pemeliharaan secara tradisional (Agung *et al.*, 2019). Beberapa penelitian produktivitas ternak kerbau telah dilakukan di Kecamatan Ulakan, Pariaman, Sumatera Barat (Putra *et al.*, 2017), di Kecamatan Muara Muntai, Kalimantan Selatan (Komariah *et al.*, 2014), dan di Kecamatan Tempusari, Lumajang, Provinsi Jawa Barat (Muhiidah *et al.*, 2013). Produktivitas ternak kerbau di Kecamatan Kuantan Tengah belum dievaluasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat struktur populasi, *natural increase*, *net replacement rate*, *output* serta kapasitas tampung dan kemampuan peternak dalam mengelola ternak kerbau.

2. Materi dan Metode

2.1. Materi

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni - Juli 2018 di Kecamatan Kuantan Tengah, Kabupaten Kuantan Singingi, Provinsi Riau. Daerah penelitian dipilih berdasarkan daerah yang memiliki populasi ternak kerbau terbanyak di Kabupaten Kuantan Singingi. Materi penelitian ini adalah ternak kerbau (1802 ekor) dan peternak kerbau (179 orang) yang berasal dari 14 desa (Desa Koto Tuo 18 orang, Desa Jaya 17 orang, Desa Kopa 17 orang, Desa Pulau 16 orang, Desa Munsalo 15 orang, Desa Jake 15 orang, Desa Seberang Taluk 14 orang, Desa Bandar Alai 11 orang, Desa Koto Taluk 11 orang, Desa Sitorajo 10 orang, Desa Beringin Taluk 10 orang, Kelurahan Sungai Jering 9 orang, Desa Koto Kari

9 orang, Desa Pulau Aro 7 orang). Data ternak disensus dari semua desa dalam satu kecamatan

2.2. Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah survey. Pengamatan terhadap identitas ternak dilakukan dengan kuisioner meliputi jumlah kepemilikan ternak (jantan, betina, dewasa, muda dan anak, lama beternak, jumlah tanggungan peternak, jumlah tenaga kerja, dan sistem pemeliharaan). Kemampuan teknis yang diamati mengacu pada pedoman yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Peternakan Indonesia (1992) meliputi: tatalaksana pemeliharaan (175), Pemuliaan dan reproduksi (350), pakan (300), kandang (75), Kesehatan (100), dengan total nilai aspek teknis 1000. Potensi daerah dilihat dengan menghitung potensi luas lahan terhadap daya tampung populasi ternak, penentu struktur populasi dengan teknik menghitung tingkat kelahiran, pemasukan dan pengeluaran ternak.

Data jumlah kerbau jantan dan betina digunakan untuk menghitung Natural increase (NI), Net Replacemenst Rate (NRR) dan estimasi output melalui pendekatan teori pemuliaan sesuai dengan Sumadi et al. (2002). Kebutuhan *replacement* jantan (%) = (jumlah jantan (betina) dewasa/populasi) x lama penggunaan tetua jantan (betina) (tahun)-1 x 100%. Persentasi kelahiran (%) = (jumlah pedet (ekor)) x (populasi (ekor))-1. Persentase kematian (%) = (jumlah sapi yang mati (ekor)) x (populasi (ekor)) -1. NI dihitung berdasarkan selisih antara tingkat kelahiran dan kematian dalam jangka waktu satu tahun. NRR jantan atau betina (%) adalah jumlah anak jantan atau betina dan diharapkan hidup pada umur tertentu dan dibagi dengan jumlah kebutuhan ternak jantan atau betina dikalikan 100%. Output dihitung dengan: sisa replacement jantan atau betina (%) = NI jantan atau betina (%) – kebutuhan replacement jantan atau betina (%). Jantan atau betina afkir = kebutuhan replacement jantan atau betina. Total output = sisa replacement jantan (%) + sisa replacement betina (%) + jantan afkir +betina afkir.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Keadaan Umum Wilayah

Secara geografis Kecamatan Kuantan Tengah terletak antara 0000-1000 Lintang Selatan dan 101002-101055 Bujur Timur. Kabupaten Kuantan Singingi beriklim tropis

dengan suhu berkisar antara 19,2°C – 22°C, curah hujan berkisar 25,57-498,70 mm per tahun.

3.2. Karakteristik peternak

Rerata pengalaman beternak pada responden adalah 1-5 Tahun (**Tabel 1**). Costa *et al.* (2013) menyatakan bahwa pengalaman beternak <5 disebut baru berpengalaman. Semakin lama pengalaman beternak seseorang maka keterampilan yang dimiliki akan lebih tinggi dan lebih baik. Pengalaman beternak sangat erat kaitannya dengan keterampilan yang dimiliki. Hal ini terlihat dari rerata pengalaman beternak kerbau yang didapatkan dari beternak kerbau yaitu 51.5% (**Tabel 1**). Total tenaga kerja yang terlibat adalah 4-5 orang. Rerata tenaga kerja itu berasal dari anggota keluarga yang terdiri dari istri dan anak. Rerata jumlah ternak yang dipelihara adalah 3-9 ekor ternak kerbau atau 2.33 ST dengan pekerjaan utama peternak adalah petani dan beternak merupakan sambilan. Fauziyah *et al.* (2017) menyatakan bahwa jumlah ternak yang dipelihara akan meningkat seiring dengan jumlah pendapatan yang diterima. Hal ini berkaitan dengan sistem pemeliharaan yang dilakukan oleh peternak masih tradisional dengan cara melepaskan ternak pada pagi hari dan memasukkan ke kandang pada sore hari. Maryam *et al.* (2016) mengungkapkan bahwa umumnya usaha ternak yang dijadikan sambilan banyak dilakukan oleh masyarakat pedesaan, karena usaha ternak masih menyatu dengan usaha pertanian. Selanjutnya Sari *et al.* (2015) menyatakan bahwa ternak kerbau dipelihara dalam suatu sistem yang tetrintegrasi dengan usaha tani lainnya sehingga mampu meningkatkan efisiensi dan daya saing, sekaligus meningkatkan pendapatan petani.

Tabel 1. Karakteristik peternak kerbau di Kecamatan Kuantan Tengah, Kuansing, Riau
(*Characteristics of buffalo breeders in Central Kuantan District, Kuansing, Riau*)

No.	Karakteristik Peternak/ <i>Characteristics of Breeder</i>	Jumlah/Total (Orang/Person)	Persentase/ Percentage (%)
1.	Pengalaman Berternak 1-5 tahun/ <i>Breeding Experience 1-5 years</i>	87	48.61
2.	Mendapatkan ilmu tentang berternak Belajar sendiri dari pengalaman beternak kerbau / buku-buku/ <i>Get knowledge about livestock Learn by yourself from the</i>		

No.	Karakteristik Peternak/ <i>Characteristics of Breeder</i>	Jumlah/Total (Orang/Person)	Persentase/ Percentage (%)
	<i>experience of raising buffalo / books</i>	93	51,95
3.	Tenaga Kerja yang terlibat (4-5 orang)/ <i>Labor involved (4-5 people)</i>	72	40.20
4.	Anggota Keluarga Peternak >5 orang/ <i>Farmer Family Members > 5 people</i>	93	51.95
5.	Jumlah ternak yang di pelihara 3-9 ekor/ <i>The number of livestock that is raised is 3-9 tails</i>	151	84
6.	Pekerjaan Utama Petani/ <i>Main Work of Farmers</i>	128	71.7
7.	Sistem pemeliharaan tradisional/ <i>Traditional maintenance system</i>	170	90
Total		179	100,00

3.3. Struktur Populasi Kerbau di Kecamatan Kuantan Tengah

Struktur populasi ternak kerbau di Kecamatan Kuantan Tengah didominasi ternak betina dengan perbandingan jantan dan betina adalah 1:20 (**Tabel 2**). Struktur populasi ini sangat mendukung program breeding dalam peternakan rakyat. Struktur populasi kerbau di Kecamatan Kuantan Tengah ini berbeda dengan struktur populasi ternak kerbau di Kecamatan Ulakan, Sumatera Barat (Putra et al., 2017). Perbedaan ini disebabkan perbedaan jumlah populasi. Namun berdasarkan karakteristik responden, peternak kerbau di Kecamatan Kuantan Tengah dan peternak kerbau di Kecamatan Ulakan sama-sama dominan sebagai petani. Lama penggunaan ternak kerbau betina di Kecamatan Kuantan Tengah adalah 9 tahun untuk ternak betina, 2 tahun untuk ternak jantan.

Tabel 2. Struktur populasi ternak kerbau di Kecamatan Kuantan Tengah (*The structure of the buffalo population in Central Kuantan District*)

Umur	Status Fisiologis	Jumlah (ekor)	Persentase (%)	Satuan ternak (ST)
Dewasa	Pejantan	204	11,32	204
	Induk	594	32.96	594
Muda	Jantan Muda	148	8.21	74
	Dara	205	11.37	102.5
Pedet	Jantan	224	12.43	56
	Betina	427	4.27	106.75
Total	Jantan	576		
	Betina	1.226		

Umur	Status Fisiologis	Jumlah (ekor)	Persentase (%)	Satuan ternak (ST)
Total		1.802	100,00	1.137,25

3.4. Natural Increase

Nilai *natural increase* (NI) ternak kerbau di Kecamatan Kuantan Tengah 34.74% (**Tabel 3**). Nilai NI ini termasuk dalam kategori tinggi. Kusuma *et al.* (2017) menyatakan bahwa jika seluruh induk dalam populasi beranak maka nilai NI dikategorikan tinggi. Sumadi (2001) menyatakan nilai NI dibagi dalam tiga persentase populasi induk dalam populasi (0-10.98; rendah, 11.00- 21.98; sedang, 22.00-32.98; tinggi). Nilai NI ternak kerbau di Kecamatan Kuantan Tengah menunjukkan bahwa kerbau sudah beradaptasi dengan baik di Kecamatan Kuantan Tengah. Hal ini ditandai dengan tingginya angka kelahiran dan rendahnya angka kematian pedet (**Tabel 3**). Nilai NI ternak kerbau di Kecamatan Kuantan Tengah perlu dipertahankan dengan cara melestarikan betina-betina produktif dan menyingkirkan betina yang tidak produktif. Nilai NI kerbau di Kecamatan Kuantan Tengah ini lebih tinggi dari NI kerbau di Kecamatan Ulakan (23.66%) (Putra *et al.*, 2017) tetapi lebih rendah dari nilai NI sapi potong di Kabupaten Kebumen (40.78%) (Kusuma *et al.*, 2017). Perbedaan ini mungkin disebabkan oleh perbedaan manajemen peliharaan dan lingkungan ternak.

Tabel 3. *Natural increase* ternak kerbau di Kecamatan Kuantan Tengah (*Natural increase in buffalo cattle in Central Kuantan District*)

Peubah (Variable)	Jumlah (Total)
Populasi/ <i>Population</i> (ekor/tail)	1.802
Populasi Induk/ <i>parent Population</i> (ekor/tail)	594
Populasi induk terhadap populasi rerata/ <i>Parent population to population mean (%)</i>	32.96
Kelahiran/ <i>Birth</i>	
Jantan/ <i>Male</i> (ekor/tail)	224
Terhadap induk/ <i>Against parent (%)</i>	37.71
Terhadap populasi rerata/ <i>Against population mean (%)</i>	12.43
Betina/ <i>Female</i> (ekor/tail)	427
Terhadap induk/ <i>Against parent (%)</i>	71.88
Terhadap populasi rerata/ <i>Against population mean (%)</i>	23.69
Tingkat kelahiran/ <i>Birth rate</i>	651
Terhadap induk/ <i>Against parent (%)</i>	109.59
Terhadap populasi rerata/ <i>Against population mean (%)</i>	36.12
Kematian terhadap populasi/ <i>Deaths to population</i> (ekor)	25
Kematian terhadap populasi/ <i>Deaths to population (%)</i>	1.38

Peubah (Variable)	Jumlah (Total)
Natural increase (%)	34.74

3.5. Net Replacement Rate

Nilai *net replacement rate* (NRR) ternak kerbau di Kecamatan Kuantan Tengah 310.61% (ternak betina) dan 145.10% (ternak jantan) (**Tabel 4**). Hal ini memperlihatkan bahwa jumlah ternak muda calon pengganti ternak kerbau telah tercukupi. Sumadi *et al.* (2002) menyatakan bahwa kebutuhan ternak pengganti tercukupi jika nilai NRR >100%. Sumber yang sama menyatakan bahwa fungsi nilai NRR adalah untuk mengetahui kemampuan suatu wilayah dalam menyediakan kebutuhan ternak pengganti dalam kurun waktu tertentu. Nilai NRR ternak kerbau jantan dan betina di Kecamatan Kuantan Tengah, masing-masingnya surplus 45.10% dan 210.61%. Hal ini mengindikasikan bahwa Kecamatan Kuantan Tengah memenuhi salah satu indikator sebagai wilayah sumber bibit ternak kerbau. Nilai NRR ternak kerbau betina di Kecamatan Kuantan Tengah lebih tinggi dari nilai NRR ternak kerbau betina di Kecamatan Ulakan (191.27%) (Putra *et al.*, 2017) dan NRR ternak kerbau betina di Kabupaten Demak 104% (Sumadi *et al.*, 2002). Perbedaan ini mungkin disebabkan perbedaan wilayah dan manajemen pemeliharaan.

Tabel 4. *Net Replacement Rate* ternak kerbau di Kecamatan Kuantan Tengah (*Net Replacement Rate for buffalo in Central Kuantan District*)

Peubah (Variable)	Jumlah (Total)
Jantan/Male	
Kebutuhan pengganti/ <i>Need for replacement</i> (%)	5.66
Ketersediaan/ <i>Availability</i> (%)	8.21
NRR (%)	145.10
Betina/Female	
Kebutuhan pengganti/ <i>Need for replacement</i> (%)	3.66
Ketersediaan/ <i>Availability</i> (%)	11.37
NRR (%)	310.61

3.6. Estimasi Output

Nilai estimasi *output* ternak kerbau di Kecamatan Kuantan Tengah adalah 16.83 % (**Tabel 5**). Nilai estimasi *output* ternak kerbau ini lebih rendah dari nilai *natural increaseny*a (16.83% VS 34.74%). Hal ini berarti bahwa jumlah populasi mengalami peningkatan. Sejalan dengan Kusuma *et al.* (2017) yang menyatakan bahwa jika nilai estimasi *ouput* lebih rendah dari nilai NI maka akan terjadi peningkatan populasi.

Peningkatan populasi ternak kerbau di Kecamatan Kuantan Tengah disebabkan oleh tingginya angka kelahiran pada betina produktif sehingga ketersediaan ternak melebihi kebutuhan ternak pengganti. Sisa kebutuhan ternak pengganti dapat dikeluarkan dari Kecamatan Kuantan Tengah.

Nilai output ternak kerbau di Kecamatan Kuantan Tengah lebih baik dari hasil penelitian ternak kerbau di Kecamatan Ulakan (Putra *et al.*, 2017) dan ternak kerbau di Kabupaten Demak (Sumadi *et al.*, 2002). Perbedaan ini mungkin disebabkan ketersediaan pakan, tatalaksana pemeliharaan, iklim dan sosiologi masyarakat (Chamdi, 2005).

Tabel 5. Output ternak kerbau di Kecamatan Kuantan Tengah (*Buffalo livestock output in Central Kuantan District*)

Peubah (Variable)	Jumlah (Total)
Ternak afkir/ <i>Rejected livestock (%)</i>	
a. jantan/ <i>male</i>	5.66
b. betina/ <i>female</i>	3.66
Sisa replacement/ <i>Remaining replacement (%)</i>	
a. jantan/ <i>male</i>	4.56
b. betina/ <i>female</i>	2.94
Jumlah output/ <i>Total output (%)</i>	16.83

3.7. Potensi Sumber Daya Alam Kecamatan Kuantan Tengah

Kecamatan Kuantan Tengah memiliki luas lahan yang berpotensi untuk HMT seluas 7.287,13 Ha dan produksi limbah pertanian sebanyak 465.154 ton/th (Statistik, 2019). Berdasarkan nilai tersebut maka kapasitas tampung ruminansia berdasarkan sumber daya alam (KPPTR SL) di Kecamatan Kuantan Tengah adalah 27.592,25 ST dan KPPTR KK sebesar 10.685,67 ST (**Tabel 6**), maka KPPTR efektif adalah nilai KPPTR yang terkecil. Keadaan ini menunjukkan bahwa di Kecamatan Kuantan Tengah dapat dilakukan penambahan populasi tenak ruminansia sebesar 10.685,67 ST atau setara dengan 10.685,67 ekor kerbau dewasa dengan rata-rata bobot badan 250 kg/ekor. Nilai KPPTR ini memperlihatkan bahwa secara kuantitas dan kualitas, daya tampung ruminansia di Kecamatan Kuantan Tengah melebihi jumlah populasi yang ada, sehingga wilayah ini dapat menambah jumlah ternak sampai 10.685,67 ternak kerbau dewasa.

Tabel 6. Potensi Sumber Daya Alam Kecamatan Kuantan Tengah, Kuansing, Riau
(*Potential Natural Resources of Central Kuantan District, Kuansing, Riau*)

Lahan HMT (<i>Forage Area</i>)	Produksi Limbah Pertanian (<i>Agricultural Waste Production</i>)	KPPTR SL	KPPTR KK	Popril
7.287,13 Ha	465.154 ton/th	27.592,25 ST	10.685,67 ST	1.136,75 ST

Keterangan : HMT (Hijauan makanan ternak/*Forage*); Popril (populasi real/*real population*); KPPTR SL (Kapasitas peningkatan populasi berdasarkan sumber daya alam/*Capacity to increase population based on natural resources*); KPPTR KK (Kapasitas peningkatan populasi berdasarkan kartu keluarga petani/*Capacity to increase population based on the farmer's family card*)

3.8. Kualitas Teknis Pemeliharaan Peternak Kerbau

Kualitas pemeliharaan peternak kerbau dilihat dari aspek teknis pemeliharaan meliputi bibit, pakan ternak, perkandangan, pemeliharaan dan penanggulangan penyakit serta reproduksi sangat penting untuk meningkatkan produktivitas ternak (Chamdi, 2005). Penerapan aspek teknis peternak kerbau di Kecamatan Kuantan Tengah masih jauh di bawah standard Dirjen Peternakan Indonesia (**Tabel 7**).

Tabel 7. Aspek teknis pemeliharaan peternak kerbau di Kecamatan Kuantan Tengah
(*Technical aspects of buffalo breeders in Central Kuantan District*)

Pengamatan (Observation)	Standar (Standard)	Nilai (Value)	Persentase (%)
Perbibitan dan Reproduksi/ <i>Breeding and Reproduction</i>	350	179	51.14
Manajemen Pakan/ <i>Feed Management</i>	300	125.5	41.83
Kandang dan Peralatan/ <i>Cages and Equipment</i>	75	38	50.66
Kesehatan/ <i>Health</i>	100	38	38
Tatalaksana Pemeliharaan/ <i>Maintenance Management</i>	175	75.3	43.02
Total	1000	455.8	45.58

Aspek teknis perbibitan dan reproduksi serta kandang dan peralatan memiliki persentase yang tertinggi dibandingkan dengan nilai aspek teknis yang lainnya. Hal ini disebabkan karena 90% peternak kerbau melaksanakan sistem pemeliharaan secara tradisional dan turun temurun. Disisi lain disebabkan karena beternak masih merupakan usaha sampingan sebagai tabungan. Nilai aspek teknis pemeliharaan ternak kerbau di

Kecamatan Kuantan Tengah ini lebih besar dari aspek teknis pemeliharaan kerbau di Kabupaten Gayo Lues (Sari *et al.*, 2015) tetapi lebih rendah dari pengelolaan sapi perah di Kabupatn Karo 2015 (Simamora *et al.*, 2015). Perbedaan ini disebabkan oleh perbedaan tujuan pemeliharaan dan perbedaan karakteristik peternak (Costa *et al.*, 2013).

4. Kesimpulan

Struktur populasi ternak kerbau di Kecamatan Kuantan Tengah, Kabupaten Kuansing, Provinsi Riau didominasi oleh ternak betina dengan perbandingan jantan dan betina adalah 1: 20. *Natural increase* ternak kerbau di Kecamatan Kuantan Tengah, Kuansing, Riau adalah 34.75%, *net replacement rate* untuk betina 310.6% dan jantan 145.10%, serta estimasi *output* kerbau 16.83%. Kecamatan Kuantan Tengah memiliki kapasitas tampung ternak kerbau sebesar 10.685,67 ST yang setara dengan 10.685, 67 ekor kerbau dewasa, sedangkan kapasitas peternak dalam pemeliharaan ternak kerbau hanya 45.58%.

Daftar Pustaka

- Agung, P.P., F. Saputra, M.S.A. Zein, A.S. Wulandari, W.P.B. Putra, S. Said, and J. Jakaria. 2019. Genetic diversity of Indonesian cattle breeds based on microsatellite markers. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences* 32(4): 467–476. <https://doi.org/10.5713/ajas.18.0283>
- BPS, 2020. Kuantan Singingi dalam angka. BPS Kuansing.
- Chamdi, A.N. 2005. Karakteristik Sumberdaya Genetik Ternak Sapi Bali (Bos-bibos banteng) dan Alternatif Pola Konservasinya. *Biodiversitas* 6(1): 70–75. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d060115>
- Costa, J., M. Hötzel, C. Longo, and L. Balcão. 2013. A survey of management practices that influence production and welfare of dairy cattle on family farms in southern Brazil. *J. Dairy Science* 96(1): 307–317. <https://doi.org/10.3168/jds.2012-5906>
- Direktorat Jenderal Peternakan Indonesia. 1992. Petunjuk Teknis Pelaksana Panca Usaha Ternak Potong, Dirjen Peternakan. Jakarta.
- Fauziyah D, R. Nurmalina dan B. Burhanuddin. 2017. Pengaruh Karakteristik Peternak Melalui Kompetensi Peternak terhadap Kinerja Usaha Ternak Sapi Potong di Kabupaten Bandung. *J. Agribisnis Indonesia* 3(2): 83–96. <https://doi.org/10.29244/jai.2015.3.2.83-96>
- Komariah, K., K. Kartiarso dan M. Lita. 2014. Produktifitas Kerbau Rawa Di Kecamatan Muara Muntai, Kabupaten Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur. *Buletin Peternakan* 38(3): 174–181.
- Kusuma, S.B., N. Ngadiyono dan S. Sumadi. 2017. Estimasi Dinamika Populasi Dan Penampilan Reproduksi Sapi Peranakan Ongole Di Kabupaten Kebumen Provinsi Jawa Tengah. *Buletin Peternakan* 41(3): 230–242. <https://doi.org/10.21059/buletinpeternak.v41i3.13618>
- Maryam, M.B. Paly, dan Astat. 2016. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi penentu

- pendapatan usaha peternakan sapi potong (studi kasus Desa Otting Kabupaten Bone). *J. Ilmu Dan Industri Peternakan* 3(1): 79–101.
- Mufiidah, N., M.N. Ihsan dan H. Nugroho. 2013. Produktivitas Induk Kerbau Rawa (Bubalus Bubalis) Ditinjau Aspek Kinerja Reproduksi Dan Ukuran Tubuh Di Kecamatan Tempursari Kabupaten Lumajang. *J. Ternak Tropika* 14(1): 21–28.
- Praharani, L. dan R. Sianturi. 2018. Tekanan Inbreeding dan Alternatif Solusi pada Ternak Kerbau. *Wartazoa* 28(1): 1–12.
- Putra, D.E., S. Anwar dan T. Afriani. 2017. Estimasi Potensi Pembibitan Ternak Kerbau di Kecamatan Ulakan Tapakis Kabupaten Padang Pariaman Provinsi Sumatera Barat, Indonesia. *J. Veteriner* 18(4): 624. <https://doi.org/10.19087/jveteriner.2017.18.4.624>
- Romjali, E. 2018. Program Pembibitan Sapi Potong Lokal Indonesia (Local Beef Cattle Breeding Program in Indonesia). *Wartazoa* 28(4): 199–210.
- Sari, E.M., M. Abdullah dan S. Sulaiman. 2015. Kajian Aspek Teknis Pemeliharaan Kerbau Lokal Di Kabupaten Gayo Lues. *J. Agripet* 15(1): 57. <https://doi.org/10.17969/agripet.v15i1.2301>
- Simamora, T., A.M. Fuah, dan A. Atabany. 2015. Evaluasi Aspek Teknis Peternakan Sapi Perah Rakyat di Kabupaten Karo Sumatera Utara Evaluation of Technical aspects on Smallholder Dairy Farm in Karo Regency of North Sumatera. *J. Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan* 3(1): 52–58. <https://doi.org/10.29244/jipthp.3.1.52-58>
- Sumadi. 2001. Estimasi Dinamika Populasi dan Output Kambing Peranakan Ettawah di Kabupaten Kulon Progo. *Buletin Peternakan* 25(4): 161–171.
- Sumadi, W. Hardjosubroto, S. Prihadi dan N. Ngadiono. 2002. Estimasi Output Kerbau di Kabupaten Demak Jawa Tengah Analisis dari Segi Pemuliaan dan Produksi Daging. *Buletin Peternakan* 26(1): 27–38.