

Keunggulan Komparatif Kerbau Rawa Berbasis Kearifan Lokal di Kabupaten Musi Rawas Utara

Comparative Advantages of Swamp Buffalo Based on Local Wisdom in North Musi Rawas Regency

Bagus Dimas Setiawan^{1*}, Zulhapi Utama Adlan¹

¹Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Musi Rawas
Ds. Muara Beliti Baru, Kecamatan Muara Beliti, Kabupaten Musi Rawas, 31661, Sumatera Selatan, Indonesia
*Corresponding author: bagusdimassetiawan@gmail.com

Received : 22 Agustus 2023
Accepted : 28 Agustus 2023
Published : 29 Agustus 2023
Online : 31 Agustus 2023

Abstrak: Masyarakat pedesaan menggunakan ternak kerbau untuk mendukung pertumbuhan peternakan berkelanjutan, penelitian ini bertujuan menganalisis potensi keunggulan komparatif pada suatu daerah berbasis kearifan lokal dengan melihat kapasitas tampung ternak kerbau untuk membantu pertumbuhan komoditas ternak kerbau rawa. Penelitian ini menggunakan data berbasis primer dan sekunder dalam menganalisis basis wilayah dan kemungkinan KPTTR. Hasil penelitian menunjukkan bahwa suatu wilayah dapat digunakan untuk mengembangkan kerbau rawa, dengan mempertimbangkan sumber daya lahan dan pakan yang potensial di wilayah tersebut. Kabupaten Musi Rawas Utara memiliki potensi kerbau rawa tersebar di tiga kecamatan: Ulu Rawas, Rupit, dan Rawas Ulu. Peternak membudidayakan kerbau rawa berdasarkan tradisi lokal yang unik di wilayah tersebut. Sebagai upaya untuk memperkuat sistem pengembangan peternakan yang berkelanjutan, penelitian ini diharapkan dapat memberikan introspeksi sistem manajemen pemeliharaan kerbau rawa yang memiliki keunggulan komparatif.

Kata Kunci : Kerbau Rawa, Komparatif, Kearifan lokal, Lq

Abstract : Rural communities use buffalo livestock to support sustainable livestock growth. This study aims to analyze the potential for comparative advantage in an area based on local wisdom by looking at the capacity to accommodate buffalo livestock to help grow swamp buffalo livestock commodities. This study uses primary and secondary based data in analyzing the regional basis and the possibility of KPTTR. The results showed that an area could be used to develop swamp buffalo, taking into account the potential land and feed resources in the area. North Musi Rawas Regency has potential for swamp buffalo spread over three sub-districts : Ulu Rawas, Rupit and Rawas Ulu. Farmers cultivate the swamp buffalo based on local traditions that are unique to the region. As an effort to strengthen a sustainable livestock development system, this research is expected to provide an introspection on the management system for raising swamp buffalo which has a comparative advantage.

Keywords : Swamp Buffalo, Comparative, Local Wisdom, Lq

1. Pendahuluan

Kerbau rawa (*Bubalus bubalis*) adalah jenis ruminansia yang berpotensi untuk dikembangkan di Indonesia [1], potensi dalam pemenuhan kebutuhan daging merah sebagai sumber gizi yang sangat baik untuk diperoleh oleh masyarakat umum [2] selang waktu dengan pertumbuhan populasi di Indonesia, kebutuhan akan daging terus meningkat setiap tahunnya [3]. Secara nasional, peternak kerbau berfungsi sebagai penghasil daging, tetapi mereka juga berfungsi sebagai tenaga kerja dan tabungan yang dapat dijual [4]. Oleh karena itu, peran dari

keduanya sangat mempengaruhi pertumbuhan populasi kerbau dan subsektor pertanian, peternakan, memainkan peran dalam pembangunan pedesaan [5]. Ketersediaan padang penggembalaan berkorelasi langsung dengan upaya pembangunan peternakan rakyat dengan sistem pemeliharaan kerbau [6]. Oleh karena itu aspek penting yang menjadi perhatian khusus adalah bagaimana upaya setiap daerah memanfaatkan peluang dari kewenangannya untuk dapat melahirkan regulasi pangan yang memenuhi standar [7]. Regulasi pada setiap daerah terkait pangan juga harus mempertimbangkan kearifan masyarakat lokal dan

aspek sumber daya alam yang berhubungan langsung dengan penyediaan protein hewani, karena peluang tersebut tidak hanya "menyelesaikan masalah".

Peternakan kerbau memainkan peran penting dalam mendorong pertumbuhan peternakan berkelanjutan di komunitas pedesaan [8]. Dimana, pemeliharaan kerbau rawa tradisional masih banyak dilakukan di banyak daerah di Indonesia [6]. Tradisi beternak kerbau yang dilakukan secara turun temurun telah ada di Kabupaten Muratara, yakni ternak dikembangkan untuk usaha sampingan dan sebagai sumber simpan pinjam, kerbau dipelihara dengan sederhana dengan sistem kearifan lokal [9]. Ternak kerbau merupakan keuntungan komparatif bagi Kabupaten Musi Rawas Utara, karena mereka menjadi bagian integral dari masyarakat pedesaan di wilayah tersebut. Kerbau digunakan sebagai sumber pendapatan dan tenaga kerja, kerbau juga disukai sebagai sumber protein hewani karena dagingnya lebih tahan lama dibandingkan dengan daging sapi [10]. Namun, ada beberapa aspek yang menjadi kendala dalam perkembangannya, yang masih sangat lambat dan bahkan memiliki kecenderungan untuk menurunkan populasi dan produktivitas, hal ini ditinjau dari sistem pemeliharaan yang belum dilakukan secara optimal serta belum adanya gambaran strategi yang tepat bagaimana upaya yang tepat dalam pengembangan kerbau rawa tersebut. Dimana [11] menyatakan bahwa pengembangan ternak alternatif, substitutif, dan diversifikatif yang didukung oleh sumber daya lokal yang memadai layak dikaji lebih lanjut. Peran dan sistem dari kearifan lokal ini penting untuk diketahui karena memengaruhi keberhasilan program peternakan berkelanjutan yang memiliki arti dari upaya lokal [12]. [13] menyatakan bahwa proyek pembangunan peternakan di masa mendatang diharapkan dapat mengubah perspektif petani/ternak dari produksi ke sistem agribisnis berkelanjutan, hal ini ditujukan kepada potensi pakan yang terdapat wilayah Kabupaten Musi Rawas Utara, dimana kebutuhan pakan Beberapa jenis hijauan berkualitas tinggi adalah sumber nutrisi ternak untuk pertumbuhan dan perkembangan serta produksi [14]. Akibatnya, tujuan penelitian ini adalah menganalisis potensi keunggulan komparatif pada suatu daerah berbasis kearifan lokal guna mendukung pengembangan komoditas ternak kerbau rawa disertai dengan basis inovasi agar dapat memberikan kontribusi nyata pada peningkatan populasi dan produktivitas kerbau berkelanjutan.

2. METODOLOGI

2.1. Lokasi

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Musi Rawas Utara. Lokasi penelitian dipilih secara sengaja (*purposive sampling*) karena Kabupaten Musi Rawas Utara adalah rumah bagi banyak peternak kerbau rawa dan populasi kerbau rawa yang besar.

2.2. Metode

Dalam penelitian ini, metode survei digunakan untuk mengumpulkan informasi dengan mengajukan daftar pertanyaan atau kusioner kepada responden. [9]. Secara Keseluruhan penelitian ini dilakukan dengan tahapan yang meliputi: 1). Keunggulan Komparatif pada daerah basis; dan 2) Kondisi ternak kerbau di wilayah basis dengan menghitung KPPTR. Data primer dilakukan dengan menemui langsung peternak sebagai sumber informasi. Data sekunder diperoleh dari artikel, BPS, artikel dan sumber yang relevan dalam penelitian ini, peternak yang dipilih secara sengaja (*purposive*) berdasarkan pada daerah basis pengembangan.

2.3. Variabel

Studi ini menemukan variabel berikut: kondisi umum, basis wilayah, sistem kearifan lokal, potensi SDM, dan potensi KPPTR Kerbau.

2.4. Analisis Data

- (1). Keunggulan komparatif dianalisis secara deskriptif kualitatif dalam mendukung pengembangan sumberdaya terpadu dengan menganalisis 3 Kecamatan dari basis populasi ternak kerbau, dengan cara analisis *Location Quotient* (LQ). Data yang diperoleh kemudian ditabulasi, disajikan dalam bentuk tabel, gambar.
- (2). Kapasitas Peningkatan Populasi Ternak Ruminansia/ KPPTR, dimana rumus yang dikembangkan oleh [20], sebagai upaya pengembangan populasi ruminansia.

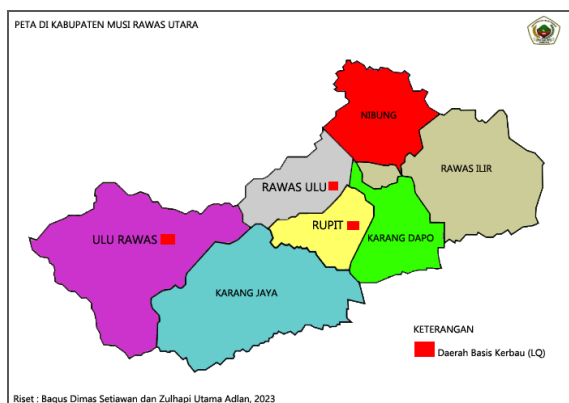
KPPTR : Pmsl-PopRil (ST)

Keterangan/

- KPPTR : Kapasitas peningkatan populasi ternak ruminansia.
PMSL : Potensi maksimum sumberdaya lahan yang tersedia.
Popril : Populasi rill ternak kerbau (ST).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Kondisi Umum



Gambar. 1. Peta Lokasi

Kabupaten Musi Rawas Utara terletak 102°4'0"BT-103°22'13"BT dan 2°19'15"BT. Provinsi Jambi dan Bengkulu berpotongan LS-3°6'30" LS [15]. Luas wilayah Bupati Musi Rawas Utara adalah 6.008,66 kilometer persegi, mengingat Bupati Musi Rawas Utara merupakan “Daerah Otonomi Baru”, maka ada beberapa aspek teknis dan kewilayahan yang perlu diperhatikan. Hal ini mencakup kemampuan ekonomi, potensi sosial budaya, sumber daya alam, dan peternakan. Untuk memaksimalkan potensi yang ada perlu dilakukan upaya lebih lanjut, dimana [6] menegaskan bahwa karena kondisi geografis, ekologi, dan kesuburan tanah di beberapa daerah yang memiliki karakteristik sesuai, maka terdapat potensi pengembangan kerbau di Indonesia. Kondisi umum wilayah tersebut ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kondisi wilayah

No.	Kecamatan	Ibu Kota Kecamatan	Σ Penduduk (Jiwa)	Σ Area (Km ²)	Σ Tinggi (mdpl)
1	Ulu Rawas	Muara Kulam	12,258	1452,88	200
2	Karang Jaya	Karang	30,574	1408,03	165
3	Rawas Ulu	Pasar Surulangun	34,436	498,17	200
4	Rupit	Muara Rupit	39,094	409,76	165
5	Karang Dapo	Karang Dapo	20,782	548,76	137,5
6	Rawas Ilir	Bingin Teluk	28,423	1088,13	137,5
7	Nibung	Karya Makmur	26,802	602,93	137,5
Jumlah			192,369	6008,66	1142,50

Sumber: Kabupaten Musi Rawas Utara Dalam Angka 2023

Kabupaten Musi Rawas Utara, memiliki tujuh kecamatan, yaitu Kecamatan Rawas Ulu, Kecamatan Ulu Rawas, Kecamatan Nibung, Kecamatan Rawas Ilir, Kecamatan Rupit, Kecamatan Karang Dapo, dan Kecamatan Karang Jaya. Kecamatan Ulu Rawas memiliki luas terbesar sebesar 1.452,88 km², dan Kecamatan Rupit memiliki luas terkecil sebesar 409,76 km²[15]. Dengan topografi yang cukup beragam, Kabupaten Musi Rawas Utara memiliki banyak pegunungan, perbukitan, dan dataran. Hampir 30% wilayah kabupaten ini terletak di Pegunungan Bukit Barisan, dan kemiringan lebih dari 50% melewati sebagian wilayah Ulu Rawas dan Karangjaya di bagian barat kabupaten. Topografi bagian timur, yang mencakup sekitar 20% dari wilayah, adalah perbukitan dengan kemiringan lereng berkisar antara 25-40% dan elevasi ketinggian berkisar antara 137,5-200 mdpl, hal ini menjadi suatu aspek potensial dalam mengembangkan usaha peternakan yang efisien.

3.2. Potensi Basis

Potensi pengembangan peternakan dapat dilihat dari beberapa analisis diantaranya adalah dengan menganalisa LQ pada setiap masing-masing basis,

Tabel 2 menunjukkan semua kecamatan di Kabupaten Musi Rawas Utara.

Dalam mendukung usaha tani masyarakat pedesaan, kerbau merupakan salah satu komponen penting dalam pengembangan sektor peternakan [6]. Oleh karena itu, menurut pendapat [17], salah satu upaya yang harus dilakukan adalah mengembangkan jenis ternak yang sesuai dengan potensi masyarakat dan wilayahnya untuk memberikan keuntungan komparatif dalam pengembangannya. Berdasarkan besarnya sumber daya yang digunakan untuk produksi ternak, maka kawasan fasilitas di atas dapat ditetapkan sebagai pusat pengembangan peternakan kerbau di Kabupaten Musi Rawas Utara. Penetapan wilayah ini sebagai sentra pengembangan kerbau rawa merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memfasilitasi perkembangan peternakan yang berkelanjutan dan mewujudkan Kabupaten Musi Rawas Utara sebagai sentra kerbau rawa. Hasil menunjukkan bahwa dari populasi kerbau yang ada, tiga Kecamatan Rawas Ulu (2.2512), Rupit (1.3708), dan Rawas Ulu (1.2543) sangat berpotensi untuk pengembangan ternak kerbau. Sesuai dengan pendapat [16] nilai LQ (Location Quotations) digunakan untuk menentukan wilayah basis pengembangan ternak. Nilai LQ dihitung

berdasarkan jumlah populasi ternak kerbau, dan ini memberikan keunggulan komparatif pada daerah

basis untuk mengembangkan usaha peternakan di bidang ternak kerbau.

Tabel 2. Basis pengembangan

Kecamatan	Populasi (ST)	Jumlah Penduduk	Si	LQ	Keterangan Hasil
Ulu Rawas	483	12,258	39,4028	2,2512	Tinggi
Karang Jaya	430	30,574	14,0642	0,8035	Sedang
Rawas Ulu	756	34,436	21,9538	1,2543	Tinggi
Rupit	938	39,094	23,9935	1,3708	Tinggi
Karang Dapo	328	20,782	15,7829	0,9017	Sedang
Rawas Ilir	332	28,423	11,6807	0,6674	Sedang
Nibung	100	26,802	3,7311	0,2132	Sedang
Total	3.367	192,37			

Sumber: Hasil Penelitian, 2023

 Daerah Basis

3.3. Kearifan Lokal

Salah satu kebiasaan lokal dalam memelihara kerbau adalah sistem piket, dimana beberapa peternak menggembalakan kerbau dari pagi hingga siang, kemudian mengurung di kandang pada sore hari. Sebelum mengurung ternak, peternak membiasakan kerbau untuk minum air campuran garam, sehingga pada sore hari mereka tidak akan khawatir pulang ke kandang. Kemudian, penduduk di Kabupaten Musi Rawas Utara yang memiliki ternak kerbau mulai memeliharanya dengan membangun kandang berkelompok dan sistem piket bergilir. Para petugas ditugaskan untuk menjaga ternak selama 24 jam (satu hari satu malam), dan petugas berikutnya ditugaskan pada hari berikutnya. Dua orang petugas piket menjaga ternak kerbau setiap hari. Menurut [18], kearifan lokal adalah cara orang bertindak dan berperilaku saat menghadapi perubahan lingkungan fisik dan budaya mereka.

Suatu konsep yang tumbuh dan berkembang dalam kesadaran masyarakat, mulai dari yang berkaitan dengan dunia sakral hingga dunia profan (bagian dari kehidupan sehari-hari dan sifatnya biasa). Dimana menurut [19], hal ini dapat berupa kawasan budidaya yang diatur atau kawasan budidaya yang diarahkan. Salah satu jenis penggunaan kawasan budidaya dalam struktur ruang suatu wilayah adalah kawasan peternakan yang berkelanjutan dengan sistem kearifan lokal dalam pengembangan usaha peternakan.

3.4. Potensi SDM

Menurut proyeksi tahun 2023, jumlah penduduk Kabupaten Musi Rawas Utara adalah 192.369 orang, dengan 97.857 orang laki-laki dan 94.512 orang perempuan. Jumlah ini meningkat sebesar 1,02% dibandingkan dengan proyeksi tahun 2022, dan rasio jenis kelaminnya adalah 103,54%. Tabel 3 berikut menunjukkan sebaran jumlah penduduk di Kabupaten Musi Rawas Utara menurut umur produktif yang ada.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar orang hidup pada umur produktif yaitu pada umur 20-29 (25%) dan 30-39 tahun (24%). Ini menunjukkan bahwa penduduk di daerah penelitian memiliki sumber daya manusia yang dapat digunakan untuk melakukan kegiatan pertanian. Di Kabupaten Pasaman Barat, ada 103.176 orang yang bekerja, dengan 97.720 orang bekerja dan 5.456 orang tidak bekerja [15]. Hal ini menunjukkan potensi untuk pengembangan usaha peternakan karena menjadi komparatif dari sisi pengembangan SDM. Komposisi usia responden bervariasi, dengan yang tertua lebih dari 50 tahun dan yang termuda 15 tahun. Usia produktif merupakan kunci untuk pengembangan usaha peternakan karena peternak memiliki peluang yang lebih besar untuk mengembangkan usahanya di usia ini. Jika seseorang berada di rentang usia yang masih produktif, yaitu antara 25 dan 64 tahun, mereka akan memiliki kemampuan dan kondisi fisik yang paling baik [8]. Hal ini sesuai dengan bukti [20] bahwa usia sangat mempengaruhi produktivitas kerja, dengan penurunan produktivitas seseorang seiring bertambahnya usia [8].

Tabel 3. Komposisi kelompok umur produktif

No.	Kelompok umur (tahun)/produktif	Σ (jiwa)	%
1.	15-19 tahun	16.444	13
2.	20-29 tahun	33.201	25
3.	30-39 tahun	30.955	24
4.	40-49 tahun	24497	19
5.	> 50 tahun	25.384	19
Total		130.481	100.00

Sumber: BPS Kab. Muratara, diolah

3.5. Potensi KPPTTR

Tabel 4 menunjukkan nilai kapasitas peningkatan tampung untuk setiap kecamatan di Kabupaten Musi Rawas Utara. Nilai kapasitas peningkatan populasi ternak ruminansia (KPPTTR) pada ternak kerbau pada suatu wilayah di Kabupaten Musi Rawas Utara adalah 403.150 ST dan KPPTTR Kerbau wilayah Kabupaten Musi Rawas Utara adalah 399.782,6 ST. Ini menunjukkan bahwa, berdasarkan ketersediaan sumber daya pakan dan lahan serta jumlah peternak sebesar nilai total KPPTTR yang telah dianalisis, Kabupaten Musi Rawas Utara memiliki potensi untuk menampung populasi ternak ruminansia yang lebih besar di masa depan. Padang penggembalaan dan kebun rumput, lahan pertanian, dan lahan perkebunan berkontribusi pada ketersediaan sumber daya pakan. Daya dukung suatu area dapat kita lihat dengan hasil penelitian dari [21], dimana menjelaskan dalam daya dukung suatu area yang dialokasikan untuk peternakan adalah kemampuan area untuk menampung populasi ternak yang ideal dan terstruktur.

Pemanfaatan lahan didasarkan pada hal-hal berikut: 1) lahan sebagai sumber pakan ternak; 2) semua jenis lahan cocok sebagai sumber pakan; 3) pemanfaatan lahan untuk peternakan didefinisikan sebagai proses penyerasian antara sistem pertanian dan peruntukkan lahan; dan 4) hubungan antara lahan dan ternak selalu berubah. Dengan mengoptimalkan penggunaan padang penggembalaan dan menggunakan kotoran ternak sebagai pupuk

tanaman, potensi pengembangan ternak kerbau masih dapat ditingkatkan lagi. **Tabel 4** menunjukkan nilai KPPTTR untuk setiap kecamatan di Kabupaten Musi Rawas Utara. Berdasarkan data ini, wilayah yang potensial untuk pengembangan dikelompokkan berdasarkan tingkat pengembangan: 1) tinggi (Kecamatan Rawas Ulu, Kecamatan Karangjaya, Kecamatan Rawas Ilir, Kecamatan Nibung, dan Kecamatan Karang Dapo), 2) sedang (Kecamatan Ulu Rawas dan Kecamatan Rupit), dan 3) rendah (tidak ada). Ada kecamatan yang memiliki nilai KPPTTR tinggi, namun kurang potensial untuk pengembangan ternak kerbau yaitu Kecamatan Rawas Ilir dan Kecamatan Nibung karena lebih didominasi oleh ternak sapi potong. Sedangkan yang memiliki nilai KPPTTR sedang adalah Kecamatan Rupit, Kecamatan Ulu Rawas. Tetapi Kecamatan Rupit dan Kecamatan Ulu Rawas merupakan daerah basis yang potensial untuk pengembangan ternak kerbau rawa.

Suatu wilayah yang bernilai KPPTTR negatif diperlukan upaya pemanfaatan sumber hijauan lain selain yang bersumber dari padang penggembalaan seperti pemanfaatan dan penanaman leguminosa pohon, pemanfaatan limbah pertanian, industri pertanian, perkebunan, atau sumber hijauan pakan lainnya yang dapat dikembangkan, oleh karena itu identifikasi hijauan pakan ternak sangat penting dilakukan untuk dapat memberikan informasi yang aktualitas dalam pengembangan kerbau rawa tersebut [22].

Tabel 4. Analisis KPPTTR

No	Kecamatan	PMSL	Popril Kerbau	KPPTTR		Tingkat Pengembangan
				PMSL-POPRI	%	
1	Ulu Rawas	32.564	483	32.081	8,02	Sedang
2	Karang Jaya	58.339	430	57.909	14,49	Tinggi
3	Rawas Ulu	42.360	756	41.604	10,41	Tinggi
4	Rupit	24.195	938	23.257	5,82	Sedang
5	Karang Dapo	65.863	328	65.535	16,39	Tinggi
6	Rawas Ilir	96.378	332	96.046	24,02	Tinggi
7	Nibung	83.451	100	83.351	20,85	Tinggi
TOTAL		403.150	3.367,0	399.782,6	100,0	

Sumber: Hasil Penelitian, 2023

4. Kesimpulan

Hasil simpulan menunjukkan, dengan didukung oleh daerah basis pengembangan ternak kerbau di tiga kecamatan (Ulu Rawas, Rupit, dan Rawas Ulu), Kabupaten Musi Rawas Utara berpotensi menjadi wilayah pengembangan kerbau dengan melihat KPPTR guna meningkatkan daya dukung lahan sumber hijauan untuk pakan ternak kerbau. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan untuk menerapkan sistem manajemen pemeliharaan ternak kerbau rawa dengan kearifan lokal.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi atas Hiba Penelitian Dosen Pemula tahun anggaran 2023 dan Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah II serta kepada LPPM UNMURA. Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada masyarakat yang ada di Kabupaten Musi Rawas Utara dan semua orang yang telah membantu dan mendoakan dalam penelitian ini. Semoga kita diberkahi dan selalu berada dalam perlindungan Allah SWT.

Referensi

- [1] Sulmiyati. TD, Khaliq, DU, Fahrodi, N. S. Said, dan Rahmaniah H.M. Dinamika Populasi Ternak Kerbau di Lembah Napu Poso Berdasarkan Penampilan Reproduksi, *Output Dannatural Increase*, Jurnal Agroveteriner. 2017;5(2): 109-117. ISSN 2303-1697
- [2] **Setiawan. B.D.** Identifikasi Sifat Karakteristik Ternak Kerbau (Bubalus Bubalis) Yang Dipelihara Di Kecamatan Talang Empat. *Jurnal Ilmu Pertanian Kelingi*. 2022; 2(1): 158-165. <https://doi.org/10.58328/jipk.v2i1.66>
- [3] Ibrahim. W, J. Laksono and T. Karyono. Identifikasi Sifat Kualitatif dan Sistem Pemeliharaan Kerbau Rawa Di Kabupaten Musi Rawas Utara. *Jurnal Peternakan*. 2021; 5(1):10-15. <http://dx.doi.org/10.31604/jac.v5i1.3084>
- [4] Marfriandi. H. A, Arfa'i, and Khasrad. *Opportunities And Challenges For Development Of Buffalo Livestock In North Musi Rawas Regency, South Sumatra Province*. Sch. J. Agric. Vet. Sci, 2018; 5(11): 616-623
- [5] Ash'ari. F. M., Luthfi, and M. Husaini. Strategi Pengembangan Ternak Kerbau di Kabupaten Tanah Laut. *Jurnal Sains Stiper* Amuntai. 2020; 10 (2):107-116. <https://doi.org/10.36589/rs.v10i1.139>
- [6] Asriany. A. Kearifan Lokal Dalam Pemeliharaan Kerbau Lokal Di Desa Randan Batu Kabupaten Tana Toraja. *Buletin Nutrisi Dan Makanan Ternak*. 2016; 12 (2):64-72. <https://doi.org/10.20956/bnmt.v12i2.1316>
- [7] Nasution .A.A , I. Ilham, T.K. Fasya. Identifikasi *Stakeholder* Dan Analisis Aktor Serta Kelembagaan Terkait Isu Publik Pengembangan Kawasan Peternakan Kerbau Berbasis Kearifan Lokal Di Gayo Lues. *Aceh Anthropological Journal*, 2020; 4 (2) :175-196. <https://doi.org/10.29103/aa.v4i2.3120>
- [8] Brata. B, E. Soetrisno, **B. D. Setiawan**, and R. Hendrawan. Populasi, Manajemen Pemeliharaan, Dan Pola Pemasaran Ternak Kerbau (Studi Kasus Di Desa Kembang Seri, Kabupaten Bengkulu Tengah). *JITRO*. 2021; 8 (3):225-231. <https://doi.org/10.33772/jitro.v8i3.15963>
- [9] **Setiawan. B.D, Z.U. Adlan**, Sadjadi. Peranan Sumberdaya Manusia Dalam Usaha Peternakan Kerbau Lokal Di Kabupaten Musi Rawas Utara. *Jurnal Inspirasi Peternakan*. 2022;2 (2):341-349. <https://doi.org/10.36085/jinak.v2i3>
- [10] Hakim. M, dan A. Nova. Strategi Pengembangan Ternak Kerbau Berbasis Kearifan Lokal Di Kabupaten Musi Rawas Utara. *Jurnal Peternakan*. 2020;4(2):69-76. <http://dx.doi.org/10.31604/jac.v4i2>
- [11] Alpiantor, D. Biyatmoko, Hafizianor, and M. Husaini. Strategi Pengembangan Kawasan Peternakan Kerbau Rawa Di Kabupaten Hulu Sungai Selatan. *Enviroscientiae*. 2017; 13 (1):7-23. <https://repo-mhs.ulm.ac.id/handle/123456789/8235>
- [12] Suhaimi.A, R.V. Royensyah, and Heldawati. Strategi Pengembangan Kerbau Rawa Di Kabupaten Hulu Sungai Utara Kalimantan Selatan. *Jurnal Sains Stiper Amuntai*. 2015; 5(2) :71-77.
- [13] **Setiawan. B.D**, Arfa'i, and Y.S Nur. *Evaluation Of Business Management Systems Of Bali Cattle Breeding Integrated With The Palm Oil Plantation In Pasaman Barat District, West Sumatera Province*. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 2019.7(3): 276-286. <http://dx.doi.org/10.23960/jipt.v7i3.p276-286>
- [14] **Adlan. Z. U**, W. Ibrahim dan J. Laksono, "Kandungan Fraksi Serat Pelepah Kelapa Sawit Dengan Teknologi Pengolahan Pakan", *Jurnal Peternakan*, vol. 5, no.1, pp.5-9, 2021
- [15] Badan Pusat Statistik. 2022. Kabupaten Musi Rawas Uatara Dalam Angka. Musi Rawas Utara. Indonesia.

- [16] Romjali. E. Program Pembibitan Sapi Potong Lokal Indonesia. *Jurnal Wartazoa*. 2018; 28 (4): 199–210.
<http://dx.doi.org/10.14334/wartazoa.v28i4.1813>
- [17] Rahayu, R., Afandi, A., Vindi, V., Maksum, H., Syukur, S. H., & Jauhar, A. Keunggulan Komparatif Sapi Potong Di Kabupaten Poso, Provinsi Sulawesi Tengah. *Agrotekbis : E-Jurnal Ilmu Pertanian*, 10(5), 809 -. Retrieved from
<http://jurnal.faperta.untad.ac.id/index.php/agrotekbis/article/view/1492.2022>.
- [18] Istiawati, F.N. Pendidikan Karakter Berbasis Nilai-Nilai Kearifan Lokal Adat Ammatoa dalam Menumbuhkan Karakter Konservasi. *Cendikia*, 10(1): 1-18. 2016.
- [19] Faisal Y. Langkah Operasional Swasembada Daging 2010. *Informasi Agribisnis*. 2006.
- [20] Pasaribu. Hubungan karakteristik pegawai dengan produktivitas kerja. *Jurnal Ichsan Gorontalo* 2(1):627-637. 2007.
- [21] Arfa'i. Potensi dan Strategi Pengembangan Usaha Sapi Potong di Kabupaten Lima Puluh Kota Sumatera Barat. [Disertasi]. Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor. 2009
- [22] Syamsu J, A. Karakteristik Pemanfaatan Limbah Tanaman Pangan Sebagai Pakan Temak Ruminansia Pada Peternakan Rakyat Di Sulawesi Selatan. Makalah disampaikan dalam seminar Nasional Asosiasi Ahli Nutrisi dan Pakan Indonesia (AINI) VI. Kerjasama Bagian Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan UGM Yogyakarta dan AINI. Yogyakarta 26-27 Juli 2007