

KEARIFAN LOKAL DALAM SISTEM MANAJEMEN PEMELIHARAAN KERBAU RAWA DI KABUPATEN MUSI RAWAS UTARA

*Local Wisdom in Swamp Buffalo Maintenance Management System in
Musi Rawas Utara Regency*

Bagus Dimas Setiawan^{1*}, Zulhapi Utama Adlan², Sadjadi³

^{1,2,3}Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Musi Rawas

*Corresponding e-mail: bagusdimassetiawan@unmura.ac.id No Telp/WA : 0821 6936 5810

ABSTRACT

The research aims to analyze the potential of swamp buffalo and the form of local wisdom in the management system of maintaining swamp buffalo to support sustainable livestock development. This research is descriptive qualitative. The data used are primary data and secondary data with survey methods through interviews and direct observation. This research was carried out in 2 (two) stages, namely: (1) identification of the development base area with LQ analysis and (2) analyzing local wisdom in the management system of maintaining swamp buffalo. The data obtained were tabulated and displayed in the form of tables and figures and then analyzed descriptively qualitatively. The results showed that the base area for buffalo cattle development was in three sub-districts, namely Ulu Rawas District, Rupit District, and Rawas Ulu District. The management system for keeping buffaloes is maintained *ekstensif* and local wisdom in the management system for raising swamp buffalo in Musi Rawas Utara Regency is by using a rolling picket system and making cages in groups. This research is expected to be an improvement for the swamp buffalo population as well as the introduction of a management system for maintaining swamp buffalo with local wisdom to support sustainable livestock development.

Keywords: Local Wisdom, Maintenance, Swamp Buffalo, North Musi Rawas

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi kerbau rawa dan bentuk kearifan lokal dalam sistem manajemen pemeliharaan kerbau rawa untuk mendukung pengembangan peternakan yang berkelanjutan. Penelitian ini bersifat *deskriptif kualitatif*. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder dengan *metode survey* melalui wawancara dan *observasi* langsung. Penelitian ini dilakukan dalam 2 (dua) tahap yaitu: (1) identifikasi daerah basis pengembangan dengan analisis LQ dan (2) menganalisis kearifan lokal dalam sistem manajemen pemeliharaan kerbau rawa. Data yang diperoleh ditabulasi dan ditampilkan dalam bentuk tabel serta gambar kemudian dianalisis secara *deskriptif kualitatif*. Hasil penelitian menunjukkan untuk daerah basis pengembangan ternak kerbau ada di tiga Kecamatan yaitu Kecamatan Ulu Rawas, Kecamatan Rupit, dan Kecamatan Rawas Ulu. Sistem manajemen pemeliharaan ternak kerbau diperlihara secara *ekstensif* dan kearifan lokal dalam sistem manajemen pemeliharaan ternak kerbau rawa di Kabupaten Musi rawas Utara yaitu dengan menggunakan sistem piket bergulir dan membuat kandang secara berkelompok. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi perbaikan untuk populasi ternak kerbau rawa serta melakukan *introduksi* sistem manajemen pemeliharaan ternak kerbau rawa dengan kearifan lokal dimana untuk mendukung pengembangan peternakan yang berkelanjutan.

Kata kunci: Kearifan Lokal, Pemeliharaan, Kerbau Rawa, Musi Rawas Utara

PENDAHULUAN

Peternakan adalah subsektor pertanian yang memiliki peranan penting dalam kegiatan ekonomi di wilayah pedesaan (Ash'ari *et al.*, 2020). Kerbau rawa (*Bubalus bubalis*) adalah salah satu ternak sebagai sumber protein hewani yang berpotensi dikembangkan (Sulmiyati *et al.*, 2017) dimana beternak kerbau merupakan salah satu komponen yang penting dalam pengembangan peternakan, dimana untuk menunjang salah satu usaha tani

ternak masyarakat (Asriany, 2016), sehingga keberadaan kerbau telah bersatu dalam kehidupan sosial budaya di beberapa daerah di Indonesia (Sari dan Sulaiman, 2015). Peternak kerbau di Kabupaten Musi Rawas Utara mempunyai tradisi beternak yang telah berlaku secara turun temurun, dimana kerbau dipelihara sebagai usaha simpan pinjam dan kerbau pelihara secara tradisional dengan kearifan lokal (Marfriandi *et al.*, 2018).

Peternakan kerbau merupakan bagian penting dalam usaha pengembangan yang dimana untuk mendukung pembangunan peternakan berkelanjutan di masyarakat pedesaan (Brata *et al.*, 2021). Sistem kearifan lokal bersumber dari tata nilai atau perilaku hidup masyarakat lokal dalam berinteraksi dengan lingkungan tempatnya hidup secara arif dimana ikut berperan dalam pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungannya (Akhmar dan Syarifuddin, 2007). Pengembangan ternak kerbau dilakukan oleh petani kecil, dengan tujuan utama sebagai tenaga kerja untuk mengolah lahan pertanian, sumber pupuk dan untuk sebagai tabungan keluarga (Romjali, 2018). Sistem perkembangannya masyarakat melakukan adaptasi terhadap lingkungannya dengan mengembangkan kearifan lokal diwujudkan dengan pengetahuan yang dipadu dengan norma adat, nilai budaya dan aktivitas mengelola lingkungan guna mencukupi kebutuhannya (Afrawati *et al.*, 2014).

Oleh sebab itu, *reorientasi* dan peran dari sistem kearifan lokal sangatlah patut untuk dipertimbangkan karena mempengaruhi keberhasilan pelaksanaan program peternakan berkelanjutan dan perlu dilakukan kajian lebih mendalam tentang bentuk-bentuk kearifan lokal dalam sistem pemeliharaan kerbau rawa tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk Menganalisis potensi kerbau dan juga bentuk dari kearifan lokal dari sistem manajemen pemeliharaan kerbau rawa (*Bubalus bubalis*) untuk mendukung pengembangan ternak kerbau yang berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

MATERI

Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Musi Rawas Utara dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Musi Rawas Utara merupakan salah satu sentra produksi kerbau di Sumatera Selatan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah dengan *purposive sampling* yakni dengan menentukan

sampel dengan cara menetapkan ciri-ciri khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian sehingga diharapkan dapat menjawab permasalahan, dimana tahapan penelitian adalah memilih Kecamatan basis populasi ternak kerbau dan selanjutnya memilih 3 Kecamatan basis dengan menggunakan analisis *Location Quotient* (LQ).

METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *metode survey* dengan objek yang diamati adalah peternak kerbau rawa yang sudah dipilih satuan sampling melalui teknik *Simple Random Sampling*. Data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan melakukan observasi dan wawancara langsung (*Oral Survey*) dengan responden yang sesuai pertanyaan dengan *Kuisisioner* (*Written Survey*). Data sekunder diperoleh dari artikel, Dinas Instansi terkait dan literatur yang ada hubungannya dengan penelitian ini, untuk menganalisis kearifan lokal dalam sistem manajemen pemeliharaan kerbau rawa, digunakan analisis secara *deskriptif kualitatif* dan selanjutnya data yang didapatkan akan ditabulasi dan disajikan dalam bentuk tabel dan gambar dan dibahas secara *deskriptif* secara rinci melalui perbandingan dengan hasil penelitian yang mendukung

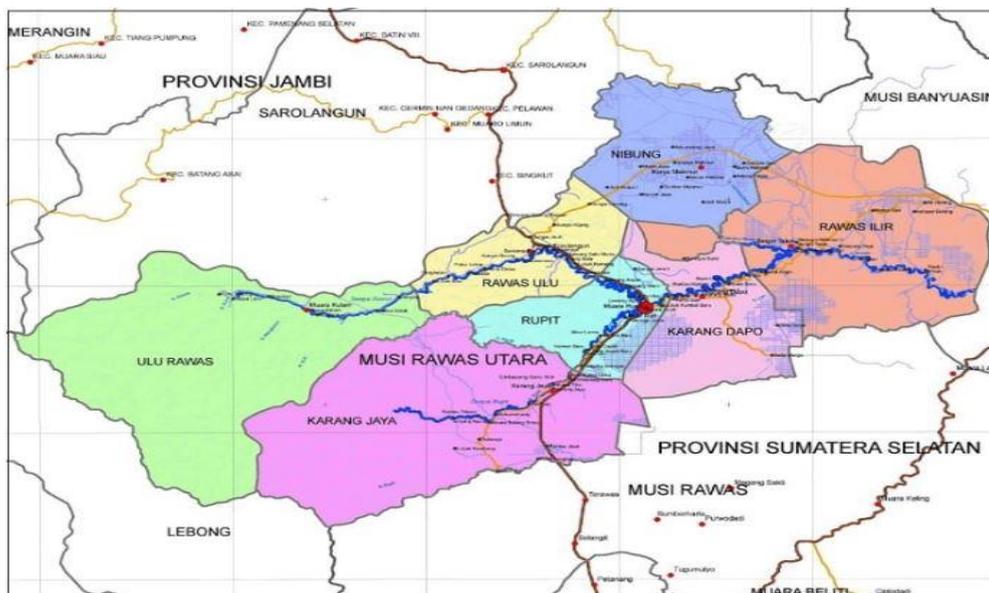
HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Umum Daerah Penelitian

Kabupaten Musi Rawas Utara adalah salah satu Kabupaten yang berada di ujung Barat wilayah Provinsi Sumatera Selatan. Kabupaten Musi Rawas Utara, sebagai daerah otonom baru yang dipercaya oleh Pemerintah pusat untuk mengembangkan wilayahnya secara mandiri, hingga saat ini juga sedang berjuang dalam menjawab semua tantangan yang diamanatkan UU nomor 16 pada Tahun 2013 tentang Pembentukan Kabupaten Musi Rawas Utara Di Provinsi Sumatera Selatan.

Kabupaten Musi Rawas Utara (Muratara) merupakan wilayah otonom yang dari hasil pemekaran Kabupaten Musi Rawas (Mura) (Rendy *et al.*, 2017). Kabupaten Musi Rawas Utara secara letak geografis-nya terletak antara 102°4'0" BT-103°22'13" BT dan 2°19'15" LS-3°6'30" LS yang diapit oleh Provinsi

Jambi dan Provinsi Bengkulu (BPS Muratara, 2022). Kabupaten Musi Rawas Utara memiliki luas wilayah 6.008,66 Km², seperti terlihat dalam gambar 1 ini, dimana menunjukkan peta administrasi Kabupaten Musi Rawas Utara, yang memiliki 7 (tujuh) Kecamatan.



Gambar 1. Peta Administrasi Kabupaten Musi Rawas Utara
Sumber: BPS Kabupaten Musi Rawas Utara, 2022

Wilayah administrasi Kabupaten Musi Rawas Utara terdiri dari 7 (tujuh) Kecamatan diantaranya adalah Kecamatan Rawas Ulu, Kecamatan Ulu Rawas, Kecamatan Nibung, Kecamatan Rawas Ilir, Kecamatan Rupit, Kecamatan Karang Dapo, dan Kecamatan Karang Jaya. Wilayah terluas dimiliki oleh Kecamatan Ulu Rawas dengan luas mencapai 1.452,88 Km² dan wilayah terkecil

yakni Rupit dengan luas 409,76 Km². (BPS Muratara, 2022). Dimana Kabupaten Musi Rawas Utara sebagai “*Daerah Otonomi Baru*”, beberapa aspek teknis dan juga kewilayahan mencakup: kemampuan ekonomi, potensi daerah, sosial budaya, potensu sumberdaya alam dan ternak perlu dilakukan tindak lanjut, agar meningkatkan potensi yang ada di daerah tersebut.

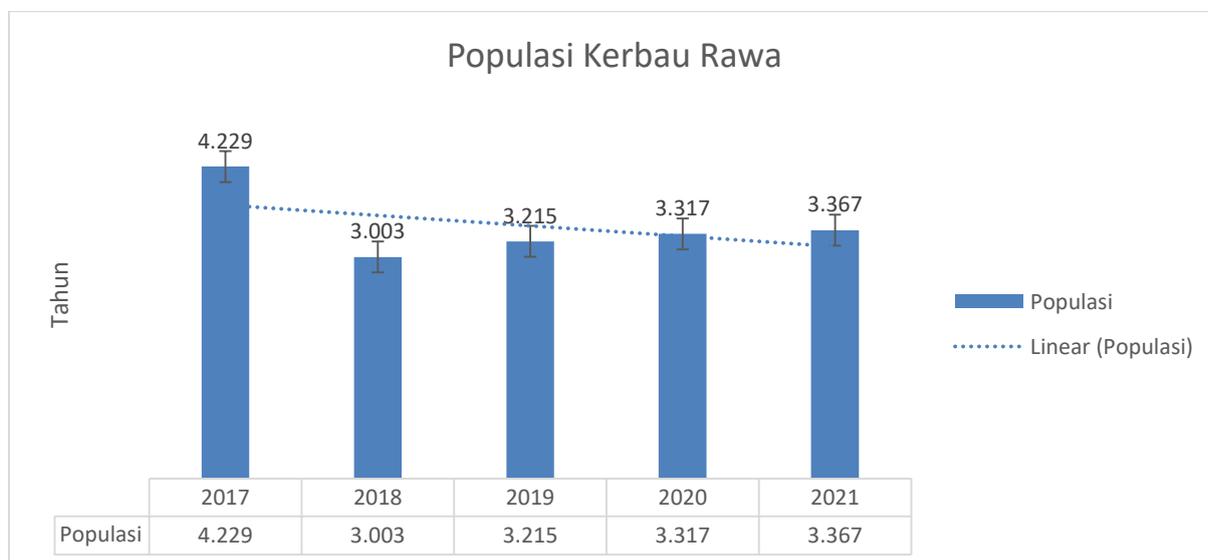
Populasi Kerbau

Ternak kerbau bagi Kabupaten Musi Rawas Utara merupakan komoditas unggulan tetapi permasalahan dalam perkembangannya masih sangat lambat dan bahkan cenderung terjadi penurunan populasi ternak kerbau rawa, dimana penurunan terjadi mulai dari tahun 2017 sampai dengan tahun 2022 sebanyak 4.2% yang tersebar di tujuh Kecamatan. Floriandi *et al.* (2020), mengatakan bahwa

populasi kerbau di Indonesia telah mengalami penurunan pada setiap tahunnya. Hal ini selain disebabkan oleh faktor internal atau sifat alamiah ternak kerbau itu sendiri, seperti birahi diam, lama masa kebuntingan (Brata *et al.*, 2021). Laju penurunan yang cukup mengkhawatirkan ini sudah selayaknya menjadi perhatian bagi pemerintah daerah sekitar sehingga untuk predikat sebagai sentra produksi kerbau dapat dipertahankan lebih

lanjut. Maka dari itu upaya-upaya untuk bisa menekan penurunan populasi ternak lokal spesifik wilayah atau (*plasma nuftah*) yang memiliki keterkaitan dengan pola budaya masyarakat setempat membutuhkan suatu

strategi dan perencanaan yang spesifik agar dapat lebih terprogram dan efektif dalam pelaksanaannya, data populasi dapat di lihat dari gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2. Populasi Kerbau di Kabupaten Musi Rawas Utara

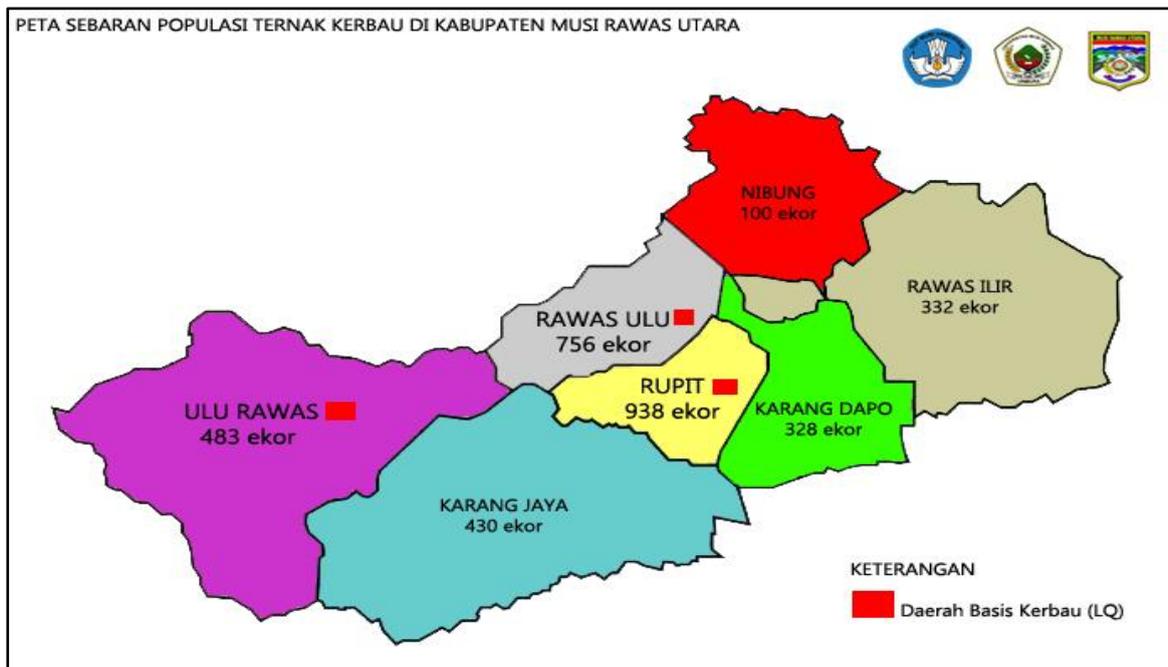
Permasalahan ini dinilai dari aspek bagaimana sistem manajemen pemeliharaan ternak kerbau karena belum dilakukan dengan optimal sehingga *produktivitas* dari populasi ternak kerbau rawa menjadi turun serta belum adanya gambaran potensi pemeliharaan dengan sistem kearifan lokal. Ibrahim et al. (2021) menyatakan dalam penelitian-nya dimana dalam peningkatan produktivitas ternak kerbau rawa dapat dilakukan dengan melihat bagaimana sistem manajemen pemeliharaan kerbau tersebut. Secara umum Kabupaten Musi Rawas Utara masih memiliki potensi untuk pengembangan

ternak kerbau, hal ini didukung oleh ketersediaan sumber daya alam, sumber daya ternak dan sumber daya manusia yang masih di miliki, diantara upaya yang memiliki keterkaitan dengan karakter dan pola budaya masyarakat Musi Rawas Utara yaitu membentuk kelompok pemeliharaan ternak kerbau dengan kearifan lokal yang ada di lingkungan masyarakat Desa. Menurut Harmoko et al. (2021) gambaran pada tingkat populasi ternak di suatu wilayah tertentu merupakan suatu ukuran untuk menentukan strategi dalam meningkatkan populasi ternak.

Daerah Basis

Daerah basis pengembangan ternak kerbau di daerah Kabupaten Musi Rawas

Utara disajikan pada gambar 3 dan tabel 1, Berikut ini:



Gambar 3. Peta Sebaran populasi kerbau, 2022

Sumber: Dinas Pertanian dan Perikanan Kabupaten Musi Rawas Utara, 2022

Tabel 1. Daerah basis berdasarkan nilai LQ Di Musi Rawas Utara, 2022

No	Kecamatan	Populasi	Nilai LQ
1	Ulu Rawas*	483	2,2710
2	Karang Jaya	430	0,8025
3	Rawas Ulu*	756	1,2421
4	Rupit*	938	1,3825
5	Karang Dapo	328	0,9051
6	Rawas Ilir	332	0,6606
7	Nibung	100	0,2144

Sumber: Hasil Penelitian, 2022

*Daerah Basis

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa jika nilai LQ suatu sektor bernilai lebih dari atau sama dengan 1 (≥ 1), maka sektor tersebut merupakan sektor basis. Sedangkan bila LQ suatu sektor kurang dari 1 (<1), maka sektor tersebut merupakan sektor non basis. Hasil menunjukkan bahwa terdapat tiga Kecamatan yang sangat berpotensi untuk pengembangan ternak kerbau jika ditinjau dari populasi kerbau yang ada, yakni pada Kecamatan Ulu Rawas (2.2710), Kecamatan Rupit (1.3825), dan Kecamatan Rawas Ulu (1.2421). Dimana sesuai dengan pendapat Komaria et al. (2018) nilai LQ (*Location Quotations*) digunakan untuk mengetahui

wilayah basis pengembangan ternak, dimana nilai LQ dihitung berdasarkan jumlah populasi ternak kerbau. Ketiga wilayah basis diatas dapat ditetapkan sebagai daerah sentra pengembangan ternak kerbau di Kabupaten Musi Rawas Utara, hal ini menjadi penting karena salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memfasilitasi perkembangan peternakan yang berkelanjutan dan mewujudkan Kabupaten Musi Rawas Utara sebagai sentra kerbau rawa dengan mengidentifikasi potensi wilayah yang didasarkan pada ukuran sumberdaya yang digunakan pada sektor peternakan.

Kearifan Lokal dalam Sistem Pemeliharaan

Penelitian ini membahas kepada aspek atau nilai kearifan lokal yang terkandung di dalamnya serta persepsi dari masyarakat terhadap budaya beternak, hal ini sangat bermanfaat dalam menentukan apakah budaya beternak di Kabupaten Musi Rawas Utara dapat dimanfaatkan atau sebaiknya dipertahankan dalam kondisi alaminya. Jika dimanfaatkan, maka sejalan dengan konsep sistem beternak kerbau berkelanjutan, maka penelitian ini dapat dijadikan arahan sejauh mana pemanfaatan tersebut dapat dilaksanakan sesuai fungsinya sebagai pengembangan usaha yang berbasis kearifan lokal. Hakim dan Novra, (2020) menyatakan bahwa diterapkannya pada era perdagangan bebas,



menuntut sektor peternakan untuk dapat merubah paradigma dalam menghadapi tantangan ini, untuk itu pembangunan peternakan kedepan harus dilakukan melalui pemanfaatan sumber daya kearifan lokal secara optimal.

Pemeliharaan ternak kerbau di Kabupaten Musi Rawas Utara dilakukan secara *ekstensif* dimana ternak dilepas pada pagi hari pada pukul 07.00 WIB sampai sore pada pukul 17.00 WIB dan kembali ke dalam kandang. Peternak memelihara secara tradisional dengan kearifan lokal. Sistem pemeliharaan yang dilakukan oleh peternak di kabupaten Musi Rawas Utara terlihat pada Gambar 4. Di bawah ini.



Gambar 4. Sistem Pemeliharaan Ternak Kerbau dengan Kearifan lokal

Sistem pemeliharaan ternak kerbau dibedakan menjadi tiga, yaitu sistem pemeliharaan *ekstensif*, *semi intensif* dan *intensif* (Susilorini, 2008). Sistem ekstensif semua aktivitasnya dilakukan di padang penggembalaan yang sama. Hasil penelitian di lapangan ditemukan bahwa pada umumnya peternak kerbau di Kabupaten Musi Rawas Utara memelihara ternaknya dengan sistem ekstensif. Kerbau dibiarkan lepas di padang penggembalaan. Padang penggembalaan tersebut pada umumnya berupa lahan tertinggal, rawa, sawah kering ataupun kebun karet/sawit milik warga.

Kearifan lokal masyarakat dalam memelihara ternak kerbau dilakukan dengan

sistem piket, dimana pada pagi hari sampai siang digembalakan oleh sekelompok peternak yang piket, kemudian pada sore hari kerbau kembali ke kandang. Sebelum ternak dikurung peternak membiasakan kerbau untuk dapat meminum air campuran garam sehingga pada sore hari ternak akan ingat pulang ke kandang. Dalam perkembangan, masyarakat Kabupaten Musi Rawas Utara yang memiliki ternak kerbau melakukan pemeliharaan ternak kerbau dengan membangun kandang berkelompok dan sistem pemeliharaan secara piket bergilir. Mereka membagi tugas yang telah terjadwal dan disepakati secara bersama-sama, untuk memelihara ternak kerbau dan menjaga ternak kerbau selama 24 jam (satu hari satu malam),

dan pada besok harinya diganti dengan petugas piket selanjutnya. Setiap hari petugas piket pemelihara ternak kerbau berjumlah 2 orang.

Bagi peternak yang piket akan bertanggung jawab sepenuhnya selama 24 jam (satu hari satu malam) terhadap pemeliharaan ternak kerbau kelompok. Dengan kearifan lokal akan tergali ruang lingkup budaya masyarakat setempat yang berorientasi pada 1) keseimbangan dan harmoni manusia, alam dan budaya, 2) kelestarian, keragaman alam dan kultur, 3) konservasi sum berdaya alam dan warisan budaya leluhur, 4) penghematan sumberdaya yang bernilai ekonomis, dan 5) moralitas dan spiritual (Elizabeth, 2007:

KESIMPULAN

1. Kabupaten Musi Rawas Utara memiliki potensi pengembangan ternak kerbau rawa yang didukung oleh daerah basis pengembangan ternak kerbau pada tiga Kecamatan, yakni Ulu Rawas, Rupit dan Rawas Ulu.
2. Sistem manajemen pemeliharaan ternak kerbau diperlihara secara *ekstensif* dan untuk kearifan lokal dalam sistem manajemen pemeliharaan ternak kerbau rawa di Kabupaten Musi rawas Utara yaitu dengan menggunakan sistem piket bergulir dan membuat kandang secara berkelompok. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi perbaikan untuk populasi ternak kerbau rawa serta melakukan *introduksi* sistem manajemen pemeliharaan ternak kerbau rawa dengan

DAFTAR PUSTAKA

- Afrawati. A, Z. Saam, and S.Tarumun. 2014. *Dinamika Lingkungan Indonesia. Analisis Budaya Pekandangan : Sistem Beternak Kerbau Berkelanjutan di Kecamatan Cerenti dan Singingi Kabupaten Kuantan Singingi*. Vol.1 (2), Pp. 130-145.
- Akhmar and Syarifuddin. 2007. *Mengungkap Kearifan Lingkungan Sulawesi Selatan*. PPLH Regional Sulawesi, Maluku dan Papua, Kementerian Negara Lingkungan Hidup RI dan Masagena Press, Makasar.
- Anie Asriany. 2017. *Local Wisdom in Buffalo Breeding System Desa Randan Batu Kabupaten Tana Toraja*. Buletin Nutrisi dan makanan Ternak. Vol 12 (2) : Pp. 64-72.
- Ash'ari. F. M., Luthfi, and M. Husaini. 2022. *Strategi Pengembangan Ternak Kerbau di Kabupaten Tanah Laut*. Jurnal Sains

Aniey, 2017). Dengan adanya manfaat positif dari sistem kearifan lokal masyarakat di Kabupaten Musi Rawas Utara dalam memelihara ternak kerbau, dimana dapat mampu mendukung pengembangan ternak kerbau, maka peran dari sistem kearifan lokal tersebut patut dipertahankan karena mempengaruhi keberhasilan pengembangan ternak kerbau dan kajian ini sudah membahas aspek dan bentuk-bentuk sistem kearifan lokal dalam pemeliharaan kerbau rawa yang dapat mendukung pengembangan ternak kerbau berbasis kawasan dengan potensi sumberdaya yang ada di daerah tersebut.

kearifan lokal dimana untuk mendukung pengembangan peternakan yang berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan Riset, dan Teknologi atas Hibah Penelitian Dosen Pemula tahun 2022 dan Kepada LPPM UNMURA serta terima kasih juga penulis sampaikan kepada masyarakat di Kabupaten Musi Rawas Utara serta rekan-rekan yang sudah membantu dan mendoakan dalam penelitian ini, semoga Allah memberikan kita keberkahan dan selalu dalam lindungan Allah SWT.

- Stiper Amuntai. Vol.10 (2). Pp. 107-116.
- Asriany. A.. 2016. Kearifan Lokal Dalam Pemeliharaan Kerbau Lokal Di Desa Randan Batu Kabupaten Tana Toraja. *Buletin Nutrisi Dan Makanan Ternak*. Vol.12 (2). Pp.64-72.
- Badan Pusat Statistik. 2022. Kabupaten Musi Rawas Utara Dalam Angka. Musi Rawas Utara. Indonesia.
- Brata. B, E. Soetrisno, B. D. Setiawan, and R. Hendrawan. 2021. Populasi, Manajemen Pemeliharaan, Dan Pola Pemasaran Ternak Kerbau (Studi Kasus Di Desa Kembang Seri, Kabupaten Bengkulu Tengah). *Jitro (Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Tropis)*, Vol. 8 (3). Pp. 225-231,
- Elizabeth, R. 2007. Reorientasi dan Peran Kearifan Lokal dalam Akselerasi Inovasi sistem Integrasi Tanaman Ternak Mendukung Ketahanan Pangan di Pedesaan. Seminar Nasional Dukungan Teknologi untuk Meningkatkan Produk Pangan Hewani dalam rangka Pemenuhan Gizi Masyarakat. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan. Bogor.
- Hakim. M and A. Novra. 2020. Strategi Pengembangan Ternak Kerbau Berbasis Kearifan Lokal Di Kabupaten Musi Rawas Utara. *Jurnal Peternakan*. Vol.4 (2). Pp.69-76.
- Harmoko, Usman dan Zainal. 2021. *The Potential of Breeders and Population Structure of Bufallou*. *Jambura Journal of Animal Science*. 4 (2). Pp. 110-116.
- Ibrahim. W, J. Laksono and T. Karyono. 2021. Identifikasi Sifat Kualitatif dan Sistem Pemeliharaan Kerbau Rawa Di Kabupaten Musi Rawas Utara. *Jurnal Peternakan*. Vol. 5 (1). Pp. 10-15.
- Komariah, Burhanuddin, dan N. Permatasari. 2018. Analisis Potensi dan Pengembangan Kerbau Lumpur di Kabupaten Serang. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*. Vol 6 (3). Pp. 90-97.
- Marfriandi. H. A, Arfa'i, and Khasrad. 2018. *Opportunities And Challenges For Development Of Buffalo Livestock In North Musi Rawas Regency, South Sumatra Province*”, *Sch. J. Agric. Vet. Sci*, Vol. 5 (11). Pp. 616-623.
- Rendy Sueztra Canaldhy, Bayu Ady Wijaya, M. Imam Akbar Hairi. 2017. Pemekaran Kabupaten Musi Rawas Utara Di Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2013-2016. *Jurnal Pemerintahan Dan Politik*. Vol 2 (1). Pp 45-54
- Romjali. E. 2018. Program Pembibitan Sapi Potong Lokal Indonesia. *Jurnal Wartazoa*. Vol. 28 (4). Pp: 199–210.
- Sari. E. M, M.A.N. Abd and Sulaiman. 2015. Kajian Aspek Teknis Pemeliharaan Kerbau Lokal Di Kabupaten Gayo. *Agripet*, Vol. 15 (1). Pp.57-60.
- Sulmiyati. T. D., Khaliq, D. U. Fahrodi, N. S. Said, and Rahmaniah H.M. 2017. Dinamika Populasi Ternak Kerbau di Lembah Napu Poso Berdasarkan Penampilan Reproduksi. Output Dannatural Increase, *Agroveteriner*, Vol.5 (2), Pp 109-117.
- Susilorini, E. T. 2008. Budi Daya 22 Ternak Potensial. Penebar Swadaya. Jakarta