



Implementation Of Local wisdom in Buffalo Raising in Musi Rawas Utara District

Muhammad Hakim

Program studi Teknologi Produksi Ternak Unggas, Akademi Komunitas Negeri Rejang Lebong
E-mail: hakimrawas15@gmail.com

Abstract. *This study aims to determine the level of implementation of local wisdom in raising buffalo livestock in North Musi Rawas Regency. This study uses a survey method. The data collected consists of primary and secondary data. Data analysis used in this research is descriptive analysis. The results showed that breeders in North Musi Rawas Regency had implemented local wisdom values such as rearing buffalo with a rotating picket system 75.18%, Community buffalo rumble system 66.07%, Buffalo cattle belling (Neck tag) 69.64 %, and the construction of cages in groups (collectively) 63.39 %. Based on the description above, it can be interpreted that farmers in North Musi Rawas Regency have implemented local wisdom values in raising buffalo livestock so that they can support an increase in the buffalo population in North Musi Rawas Regency.*

Keywords: buffalo cattle, local wisdom, rotating pickets

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat implementasi kearifan lokal dalam pemeliharaan ternak kerbau di Kabupaten Musi Rawas Utara. Penelitian ini menggunakan metode survey. Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan sekunder. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peternak di Kabupaten Musi Rawas Utara telah mengimplementasikan nilai-nilai kearifan lokal seperti Pemeliharaan ternak kerbau dengan sistem piket bergilir 75.18 %, Sistem gaduhan ternak kerbau masyarakat 66,07 %, Peloncengan ternak kerbau (Neck tag) 69.64 %, dan Pembangunan kandang secara berkelompok (kolektif) 63,39 %. Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa peternak di Kabupaten Musi Rawas Utara telah mengimplementasikan nilai-nilai kearifan lokal dalam pemeliharaan ternak kerbau sehingga dapat mendukung peningkatan populasi kerbau di Kabupaten Musi Rawas Utara.

Keywords: ternak kerbau, kearifan lokal, piket bergilir

PENDAHULUAN

Keberadaan ternak kerbau sejak dulunya tidak dapat dipisahkan dari masyarakat pedesaan di Kabupaten Musi Rawas Utara. Hal ini disebabkan ternak kerbau disamping digunakan sebagai tenaga kerja, sumber pendapatan, juga merupakan sumber protein hewani yang sangat disukai oleh masyarakat karena struktur dagingnya yang lebih keras dibandingkan dengan daging sapi. Bahkan pada acara keagamaan atau pernikahan, daging kerbau merupakan salah satu menu dihidangkan masyarakat di Kabupaten Musi Rawas Utara. Kearifan lokal merupakan suatu budaya masyarakat yang mengandung nilai-nilai luhur dan memiliki sifat bijaksana dapat diikuti serta di terapkan oleh masyarakat umum dan khususnya peternak dalam pemeliharaan dan pengembangan ternak kerbau. Kearifan lokal yang telah teridentifikasi dapat mendukung pengembangan ternak kerbau di Musi Rawas Utara yaitu sistem piket bergilir, pembangunan kandang secara kolektif, peloncengan ternak kerbau, gaduhan ternak kerbau masyarakat. Kearifan atau wisdom

dapat dipahami sebagai suatu pemahaman kolektif, pengetahuan, dan kebijaksanaan yang mempengaruhi suatu keputusan penyelesaian atau penanggulangan suatu masalah kehidupan (suparmini, 2013).

Permasalahannya saat ini adalah populasi ternak kerbau di Kabupaten Musi Rawas Utara sangat memprihatinkan peternak dan pemerintah, dimana terjadi suatu penurunan populasi yang sangat drastis dari tahun ke tahun. Berdasarkan data Dinas Pertanian dan Perikanan Musi Rawas Utara pada tahun 2019 populasi ternak kerbau berjumlah 3215 ekor, populasi ternak kerbau ini sangat turun drastis jika dibandingkan dengan tahun 2014 yaitu berjumlah 4337 ekor. Kondisi tersebut sudah selayaknya menjadi perhatian khusus bagi Pemerintah Kabupaten Musi Rawas Utara serta seluruh stakeholder yang berhubungan dengan peternakan. Sehingga dalam jangka waktu yang tidak terlalu lama populasi ternak kerbau dapat meningkat kembali dan predikat sebagai wilayah sentra produksi kerbau dapat diwujudkan. Untuk mewujudkan predikat tersebut dibutuhkan suatu kearifan lokal yang dapat di implementasikan dalam pemeliharaan ternak kerbau di Kabupaten Musi Rawas Utara sebagai upaya awal menghentikan proses penurunan angka populasi ternak kerbau di Musi Rawas Utara.

Tabel 1. Populasi Ternak Kerbau Selama Periode Tahun 2014 – 2019 di Kabupaten Musi Rawas Utara

No	Tahun	Populasi (ekor)
1	2014	4337
2	2015	4296
3	2016	4229
4	2017	4285
5	2018	3009
6	2019	3215

Sumber: Dinas Pertaniandan Peternakan Kabupaten Musi Rawas Utara 2021

MOTODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret hingga bulan Desember 2021 di Kabupaten Musi Rawas Utara, Data yang dikumpulkan dalam penelitian terdiri dari data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara wawancara, pengisian kuesioner, dan pengamatan langsung terhadap kegiatan budidaya ternak kerbau dilokasi penelitian. Data sekunder diperoleh langsung dari berbagai sumber, seperti hasil penelitian terdahulu, Dinas Pertanian Peternakan Kabupaten Musi Rawas Utara serta instansi yang terkait dengan bidang penelitian. Teknik penarikan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah Purposive Sampling dimana peneliti menentukan pengambilan sampel dengan cara menetapkan ciri-ciri khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian sehingga diharapkan dapat menjawab permasalahan penelitian. Tahap I adalah memilih Kecamatan basis populasi ternak kerbau. Tahap II memilih 3 desa populasi ternak kerbau disetiap wilayah basis, Tahap III memilih kelompok ternak kerbau. Tahap IV dari setiap tahap kemudian dipilih satuan sampling melalui teknik Simple Random Sampling. Untuk melihat seberapa jauh peternak mengimplementasikan nilai-nilai Kearifan lokal dalam pemeliharaan ternak kerbau di Kabupaten Musi Rawas Utara digunakan analisis deskriptif. dengan pendekatan kuantitatif, yaitu penelitian dengan data kuantitatif yang kemudian diolah dan dianalisis untuk diambil kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Wilayah Penelitian

Secara geografis, letak Kabupaten Musi Rawas Utara yang merupakan salah satu Kabupaten paling barat di Provinsi Sumatera Selatan. Sebelah Utara berbatasan dengan Provinsi Jambi, sebelah Selatan perbatasan dengan Kabupaten Musi Rawas, sebelah Barat perbatasan dengan Provinsi Bengkulu, dan sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Musi Banyuasin. Kabupaten Musi Rawas Utara secara keseluruhan memiliki luas wilayah 600.865.51 Ha. Wilayah terluas dimiliki oleh Kecamatan Ulu Rawas dengan luas mencapai 24.18 persen dari total luas wilayah Kabupaten Musi Rawas Utara

Secara umum, wilayah Kabupaten Musi Rawas Utara memiliki topografi yang beragam, mulai dari dataran rendah hingga dataran tinggi. Ketinggian wilayah Kabupaten ini berkisar antara 125-250 meter di atas permukaan laut. Lahan di Kabupaten Musi Rawas Utara paling banyak dimanfaatkan sebagai lahan pertanian bukan sawah, yang mencapai 47.49 persen dari total luas lahan. 18.50 persen di antaranya merupakan lahan perkebunan, baik yang dimiliki dan dikelola oleh rakyat maupun oleh perusahaan. Sementara itu, lahan yang di manfaatkan untuk sawah hanya sebesar 1.19 persen dari total luas Kabupaten Musi Rawas Utara.

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 dengan luas wilayah 600865.51 Ha. Untuk lebih jelas dapat dilihat tabel 2 dibawah ini

Tabel 2. Luas wilayah kecamatan di Kabupaten Musi Rawas Utara

No	Kecamatan	Luas Wilayah (Ha)	Persentase
1	RawasUlu	49817.88	8.29
2	UluRawas	145287.89	24.18
3	Rupit	40975.73	6.82
4	Karang Jaya	140803.48	23.43
5	RawasIlir	108813.45	18.11
6	KarangDapo	54875.51	9.13
7	Nibung	60292.57	10.03
Jumlah/ Total		600 865.51	100

Sumber : Data Sekunder BPS Musi Rawas Utara Dalam Angka. 2021

Dari Tabel 2 diatas menjelaskan bahwa Kecamatan di wilayah administrasi Kabupaten Musi Rawas Utara yang memiliki luas wilayah terbesar yaitu Kecamatan Ulu Rawas 145287.89 Ha atau setara dengan 24.18 %. Sedangkan luas wilayah terkecil di Kabupaten Musi Rawas Utara yaitu Kecamatan Rupit 40975.73 Ha atau setara dengan 6.82 %.

Implementasi Kearifan Lokal Dalam Pemeliharaan Ternak Kerbau

Kearifan lokal merupakan suatu budaya masyarakat yang mengandung nilai- nilai luhur yang memiliki sifat bijaksana dapat diikuti oleh masyarakat. Kearifan atau wisdom dapat dipahami sebagai suatu pemahaman kolektif, pengetahuan, dan kebijaksanaan yang mempengaruhi suatu keputusan penyelesaian atau penanggulangan suatu masalah kehidupan (Suparmini. 2013). Adapun kearifan lokal yang dapat di implementasikan dalam pemeliharaan ternak kerbau di Kabupaten Musi Rawas Utara adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Jenis-Jenis kearifan lokal

No	Kearifan Lokal	Nilai Skor	(%)	Kreteria
1	Pemeliharaan sistem piket bergilir	421	75.18	diterapkan
2	Sistem gaduhan ternak dari masyarakat	370	66.07	diterapkan
3	Peloncengan pada ternak kerbau	390	69.64	diterapkan
4	Pembangunan kandang secara berkelompok (kolektif)	355	63.39	diterapkan

Sumber : Data Primer telah di analisis. 2021

Dari Tabel 3 di atas menjelaskan bahwa peternak kerbau telah mengimplementasikan kearifan lokal dalam pemeliharaan ternak kerbau di Kabupaten Musi Rawas utara yaitu sistem piket bergilir memiliki nilai tertinggi yaitu 421 setara dengan 75.18 % sedangkan kearifan lokal yang memiliki nilai terendah 355 setara dengan 63.39 % yaitu Pembangunan kandang secara berkelompok (kolektif). dengan adanya implementasi kearifan lokal dalam pemeliharaan ternak kerbau dapat menjadi suatu upaya awal dalam pemberdayaan kelompok peternak untuk pemeliharaan ternak kerbau sehingga mendukung percepatan pengembangan populasi ternak kerbau. Menurut Istiawati, F.N (2016) berpandangan bahwa kearifan lokal merupakan cara orang bersikap dan bertindak dalam menanggapi perubahan dalam lingkungan fisik dan budaya. Suatu gagasan konseptual yang hidup dalam masyarakat, tumbuh dan berkembang secara terus-menerus dalam kesadaran masyarakat dari yang sifatnya berkaitan dengan kehidupan yang sakral sampai dengan yang profan (bagian keseharian dari hidup dan sifatnya biasa-biasa saja). Kearifan lokal atau local wisdom dapat dipahami sebagai gagasan-gagasan setempat local yang bersifat bijaksana, penuh kearifan, bernilai baik, yang tertanam dan diikuti oleh anggota masyarakatnya. Menurut Faisal Y. (2006) menyatakan bahwa Kawasan peternakan merupakan salah satu bentuk dari penggunaan kawasan budidaya dalam struktur ruang suatu wilayah, yang dapat berupa kawasan budidaya yang diatur atau kawasan budidaya yang diarahkan.

Pemeliharaan Sistem piket bergilir

Sistem pemeliharaan kerbau secara tradisional menyebabkan peternak susah untuk mengontrol kesehatan, birahi, perkawinan, penyakit, serta pemberian pakan. Sehingga dibutuhkan suatu sistem dalam pemeliharaan ternak kerbau secara efektif dan efisien agar aktivitas ternak kerbau dapat di kontrol secara maksimal. Sistem pemeliharaan ternak kerbau yang perlu di kembangkan sesuai dengan karakter peternak di Kabupaten Musi Rawas Utara yaitu pemeliharaan dengan sistem piket bergilir. Dari hasil penelitian bahwa peternak di Kabupaten Musi Rawas Utara telah mengimplentasikan 75.18 % sistem piket bergilir dalam pemeliharaan ternak kerbau. artinya sistem piket bergilir merupakan suatu upaya yang bisa di terapkan dalam mendukung pengembangan ternak kerbau di Musi Rawas Utara yaitu dengan menumbuh kembang nilai-nilai kearifan lokal sistem piket bergilir dengan mencanangkan program gerakan sistem bergilir (Gesit-Bergilir). dimana sistem ini sangat cocok dengan karakter dan budaya peternak Kabupaten Musi Rawas Utara senang memelihara ternak kerbau secara tradisional. Sehingga harapan kedepannya tidak ada lagi ternak kerbau yang berkeliaran tanpa ada pengawasan dari peternak langsung. Gaduhan ternak kerbau masyarakat

Sistem gaduh ternak kerbau sudah ada sejak dahulu hingga saat ini di Kabupaten Musi Rawas Utara. Sistem gaduh ternak kerbau masyarakat adalah sebuah sistem pemeliharaan ternak kerbau di mana pemilik ternak kerbau percaya kepada penggaduh untuk memelihara ternaknya dengan imbalan bagi anak. Dengan tradisi gaduh ternak

kerbau masyarakat ini, tujuan pemilik ternak kerbau untuk investasi dan tujuan penggaduh memelihara ternak kerbau untuk memperoleh pendapatan dari bagi anak sebagai penghasilan tambahan peternak. Dari hasil penelitian bahwa sistem gaduh ternak kerbau masyarakat yang merupakan kearifan lokal yang telah di implementasikan oleh peternak sebesar 66.07 %. artinya sebagian besar ternak kerbau yang di pelihara oleh peternak adalah ternak gaduhan. Sistem gaduh ternak kerbau masyarakat ini berkembang pesat di lingkungan peternak Kabupaten Musi Rawas Utara. Sistem gaduhan ternak masyarakat ini kuat mendukung pengembangan populasi ternak kerbau. Sistem gaduh ternak kerbau masyarakat sangat menguntungkan dan mampu memberikan kesejahteraan kepada kedua belah pihak baik pelaku investor maupun peternak selaku penggaduh ternak kerbau seperti pada tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4. Kepemilikan ternak gaduhan masyarakat

No	Jumlah kepemilikan ternak kerbau	Responden	Persentase (%)
1	Ternak Pribadi	45	34,62
2	Ternak Gaduhan Masyarakat	30	23,08
3	Ternak Pribadi Plus Gaduhan Ternak Masyarakat	55	42,31
4	Ternak kerbau Gaduhan Pemerintah	0	0,00
Jumlah		130	100,00

Sumber : Data primer telah di analisis.2021

Pada Tabel 4 di atas menjelaskan bahwa di Kabupaten Musi Rawas Utara status kepemilikan ternak kerbau responden 34,62 % merupakan ternak pribadi, 23,31 % ternak kerbau gaduhan masyarakat, dan 42,31 % merupakan kepemilikan ternak kerbau pribadi dan gaduhan masyarakat. Sedangkan untuk program gaduh ternak kerbau pemerintah belum ada. Untuk mendukung pengembangan populasi ternak kerbau sangat dibutuhkan peran pemerintah daerah maupun desa Kabupaten Musi Rawas Utara dalam program gaduh ternak kerbau dengan tujuan memperkuat ekonomi masyarakat desa. Menurut Sudradjat dan Pambudy (2003) Gaduhan adalah istilah bagi hasil pada bidang peternakan yang biasanya dilakukan pada peternakan rakyat. Hal ini terjadi berkaitan dengan keinginan rakyat untuk memelihara ternak sedangkan kepemilikan modal sendiri sulit didapat. Semula dalam bentuk natura, dengan arti pembelian ternak oleh petani yang pembayarannya nanti diambil dari keturunannya. Sistem seperti ini dilaksanakan oleh pemerintah sejak tahun 1912 yang dikenal dengan Sumba Kontrak. Sistem ini sangat populer karena jauh sebelum sistem ini diberlakukan masyarakat sudah melaksanakan sistem yang prinsipnya seperti demikian itu yaitu apa yang disebut dengan sistem gaduhan atau marobati.

Peloncengan ternak kerbau (Neck tag)

Peloncengan ternak (Neck tag) kerbau merupakan suatu kegiatan penandaan pada ternak kerbau agar mudah dibedakan antara suatu ternak dengan ternak yang lainnya. Penandaan pada ternak kerbau juga berguna sebagai recording atau menandakan identitas suatu ternak kerbau. Kalung lonceng (Neck tag) pada ternak kerbau adalah suatu tanda untuk penanda dan mendeteksi ternak kerbau agar mudah diketahui keberadaannya. Bahan yang di gunakan peloncengan pada ternak kerbau terbuat dari kayu yang di modifikasi dengan aksesoris tali plastik sebagai konektor sehingga dijamin kuat dan tahan lama. hasil penelitian menjelaskan bahwa 69.64 % peternak di Kabupaten Musi Rawas Utara telah mengimplementasi peloncengan ternak kerbau. Disamping itu peloncengan ternak kerbau (Neck tag) juga mampu mendukung pengembangan populasi ternak kerbau

di Kabupaten Musi Rawas Utara. Hasil wawancara dengan peternak bahwa tidak seluruh ternak kerbau diberi kalung lonceng. Kalung lonceng dipasangkan pada kepala rombongan ternak kerbau dan ternak kerbau yang sering keluar dari barisan atau kelompoknya dengan tujuan untuk memudahkan mengidentifikasi dan mendeteksi keberadaan ternak kerbau di dalam semak belukar pada saat mencari ternak pada sore hari. Pemberian kalung lonceng ini biasanya ternak yang sudah berumur di atas 2 tahun. Menurut Zumrotun (2017) menyatakan Pemberian tanda (marking/branding) merupakan salah satu cara untuk melakukan identifikasi pada ternak yang dipelihara agar memudahkan pencatatan atau recording. Banyak cara dan pilihan untuk identifikasi tersebut, seperti pemasangan anting telinga, tattoo, foto dengan marka berwarna dan paling populer adalah pemberian cap atau branding.

Pembangunan kandang kolektif

Pembangunan kandang ternak kerbau secara kolektif merupakan suatu modal gerakan sosial yang mengandung nilai-nilai kearifan lokal. Namun demikian pembangunan kandang secara kolektif di Kabupaten Musi Rawas Utara belum di berdayakan secara maksimal dilakukan oleh peternak. Jadi pemerintah perlu memikirkan program-program pemberdayaan peternak bagaimana budaya pembangunan kandang secara kolektif terbentuk di seluruh wilayah Kabupaten Musi Rawas Utara sebagai modal kekuatan gerakan sosial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 63.39 % peternak mengimplementasikan pembangunan kandang kolektif artinya sebagian besar pembangunan kandang kerbau yang ada dilakukan secara individu-individu yang tidak jauh dari rumah-rumah peternak. Dengan pembangunan kandang secara kolektif kuat mendukung pengembangan populasi ternak kerbau di Kabupaten Musi Rawas Utara. Artinya jika pembangunan kandang ternak kerbau dilakukan secara kolektif di Kabupaten Musi Rawas Utara akan berdampak positif perubahan sosial masyarakat dan peningkatan populasi ternak kerbau. Disamping itu pembangunan kandang secara kolektif akan lebih mudah mendeteksi kondisi ternak kerbau. Hal ini selaras dengan Zulfan Saam (2011) banyak kearifan lokal yang terkandung dalam budaya pekandangan, tetapi jenis-jenis kearifan tersebut sudah tidak dikenal lagi oleh generasi muda sekarang. Oleh sebab itu, jika tidak diidentifikasi dan disosialisasikan kepada generasi muda maka kemungkinan nilai-nilai kearifan lokal tersebut akan hilang. Kegiatan-kegiatan kolektif dalam suatu wilayah dapat dijadikan modal sosial (social capital) yang merupakan potensi lokal yang dapat diberdayakan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

PENUTUP

Kesimpulan

Dari hasil pembahasan implementasi kearifan lokal dalam pemeliharaan ternak kerbau di Kabupaten Musi Rawas Utara dapat disimpulkan bahwa peternak di Kabupaten Musi Rawas Utara sebagian besar telah mengimplementasikan kearifan lokal dalam pemeliharaan ternak kerbau diantaranya yaitu a). Pemeliharaan sistem piket bergilir b). Sistem gaduhan ternak kerbau masyarakat c). Peloncengan pada ternak kerbau d). Pembangunan kandang secara berkelompok (kolektif)

Saran

Dari uraian pembahasan diatas, penulis memberikan saran kepada pemerintah Daerah dan Desa di Kabupaten Musi Rawas Utara, agar pemeliharaan ternak kerbau dilakukan dengan sistem piket bergilir, yang merupakan salah satu kearifan lokal yang ada di Kabupaten Musi Rawas Utara. Secara aspek sosial ekonomi sistem piket bergilir merupakan suatu potensi yang sangat strategis untuk di kembangkan dalam pengelolaan pengembangan populasi ternak kerbau. Dimana peternak berpartisipasi secara aktif dalam

pemeliharaan ternak kerbau dan berperan dalam menanggulangi masalah kesehatan ternak kerbau, sehingga curahan waktu peternak menjadi lebih efektif dan efisien dengan melaksanakan sistem piket bergilir. Sistem piket bergilir juga merupakan suatu contoh pendekatan sosial dalam sistem pengelolaan pengembangan ternak kerbau berbasis kearifan lokal yang mempertimbangkan aspek- aspek keadilan, pemerataan dan kesejahteraan peternak secara berkelanjutan. Disamping itu Kondisi populasi ternak kerbau selama 6 tahun terakhir periode 2014-2019 terjadi penurunan sebesar 25.87 %. kondisi ini sudah selayaknya menjadi perhatian khusus sehingga dalam jangka panjang populasi ternak kerbau dapat meningkat kembali dan dapat terwujud predikat sebagai sentra produksi kerbau. Untuk untuk mewujudkan predikat tersebut dibutuhkan suatu upaya menghentikan proses penurunan angka populasi ternak kerbau atau pengurusan ternak lokal spesifik wilayah (plasm nuftah) yang sangat drastis. Diantara upaya yang memiliki keterkaitan dengan karakter dan pola budaya masyarakat Musi Rawas Utara yaitu membentuk kelompok pemeliharaan ternak kerbau berkelompok dengan sistem piket bergilir dengan membangun kandang secara kolektif serta pengembangan pemberdayaan gaduhan ternak kerbau masyarakat. Untuk mewujudkan upaya peningkatan populasi ternak kerbau di Kabupaten Musi Rawas Utara membutuhkan suatu strategi agar lebih terprogram dan efektif dalam pelaksanaannya seperti melaksanakan program gerakan sistem piket bergilir (Gesit-Bergilir), gaduh ternak kerbau pemerintah, asuransi ternak kerbau, gerakan penyerentakkan birahi (Gertak-Birahi), program Upaya Khusus Percepatan Populasi kerbau indukan wajib bunting.

DAFTAR PUSTAKA

- Suparmini. 2013. Pelestarian lingkungan masyarakat baduy berbasis kearifan lokal. Jurnal Penelitian Humaniora. 18(1), hlm. 8-22
- Dinas Pertanian dan Perikanan Musi Rawas Utara, 2021. Buku Saku Data Peternakan : Musi Rawas Utara.
- Badan Pusat Statistik, 2021. Musi Rawas Utara Dalam Angka, Kerjasama Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Musi Rawas Utara dengan Badan Pusat Statistik Kabupaten Musi Rawas : Musi Rawas Utara.
- Istiawati, F.N. 2016. Pendidikan Karakter Berbasis Nilai-Nilai Kearifan Lokal Adat Ammatoa dalam Menumbuhkan Karakter Konservasi. Cendikia, 10(1): 1-18.
- Faisal Y. 2006. Langkah Operasional Swasembada Daging 2010. Informasi Agribisnis Sinar Tani. Edisi 13-19 September 2006 No. 3167 Tahun XXXVII. Jakarta : Departemen Pertanian
- Sudrajat dan Pambudy, 2003. Peduli Peternak Rakyat. Penerbit Yayasan Agrindo Mandiri. Jakarta.
- Zumrotun, 2017. Mata Pelajaran Agribisnis Ternak Ruminansia Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Agribisnis dan Agroteknologi. MODUL DIKLAT KEAHLIAN GANDA. Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Bidang Pertanian, Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan. Cianjur.
- Zulfan Saam, 2011 kearifan lokal dalam budaya peandangan di kabupaten kuantan singingi. jurnal lingkungan. Universitas Riau