

**STRATEGI PENGEMBANGAN KAWASAN PETERNAKAN
KERBAU DI KECAMATAN LINDU KABUPATEN SIGI**

**DEVELOPMENT STRATEGY FOR BUFFALO FARM AREA
IN LINDU DISTRICT, SIGI REGENCY**

NUR AIDA POMPE

T E S I S

**Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Guna Memperoleh Gelar Magister Pertanian
Program Studi Magister Ilmu Pertanian**



**PASCASARJANA
UNIVERSITAS TADULAKO
PALU
2019**

**STRATEGI PENGEMBANGAN KAWASAN PETERNAKAN
KERBAU DI KECAMATAN LINDU KABUPATEN SIGI**

**DEVELOPMENT STRATEGY FOR BUFFALO FARM AREA
IN LINDU DISTRICT, SIGI REGENCY**

**Oleh :
NUR AIDA POMPE
E 202 15 032**

**Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Guna Memperoleh Gelar Magister Pertanian
Program Studi Magister Ilmu Pertanian**



**PASCASARJANA
UNIVERSITAS TADULAKO
PALU
2019**

PENGESAHAN

STRATEGI PENGEMBANGAN KAWASAN PETERNAKAN KERBAU DI KECAMATAN LINDU KABUPATEN SIGI

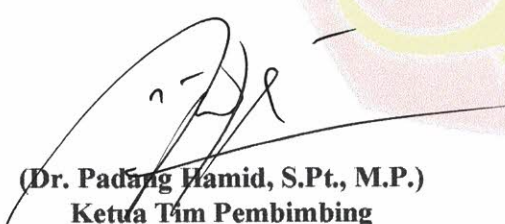
Oleh
Nur Aida Pompe
Nomor Stambuk : E20215032

TESIS

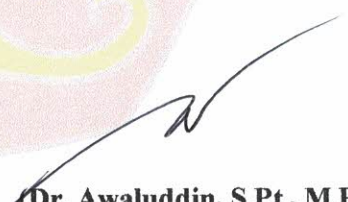
Untuk Memenuhi Salah satu Syarat
Guna Memperoleh Gelar Magister Pertanian
Program Studi Magister Ilmu Pertanian,

Telah disetujui oleh Tim Pembimbing pada tanggal
Seperti tertera di bawah ini,

Palu, 29 Juli 2019

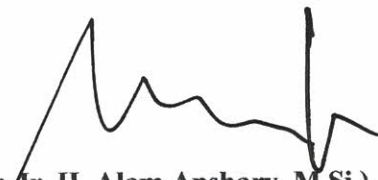


(Dr. Padang Hamid, S.Pt., M.P.)
Ketua Tim Pembimbing

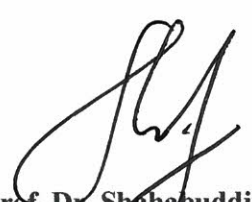


(Dr. Awaluddin, S.Pt., M.P.)
Anggota Tim Pembimbing

Mengetahui,



(Prof. Dr. Ir. H. Alam Anshary, M.Si.)
Direktur Pascasarjana
Universitas Tadulako



(Prof. Dr. Shahaabuddin, M.Si.)
Koordinator Program Studi
Magister Ilmu Pertanian

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya Ilmiah saya (Tesis) ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, master, dan/atau doktor) baik di Universitas Tadulako maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya Ilmiah ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
3. Dalam karya Ilmiah ini tidak ada karya atau pendapat yang tertulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah di peroleh karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palu, Juli 2019

Yang membuat pernyataan,

NUR AIDA POMPE

ABSTRAK

NUR AIDA POMPE E. 202 15 032. Strategi Pengembangan Kawasan Peternakan Kerbau Di Kecamatan Lindu (Padang dan Awaludin)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat populasi dan struktur umur dan strategi pengembangan kawasan peternakan kerbau yang ada di Kecamatan Lindu Kabupaten Sigi. Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 10 Agustus sampai dengan tanggal 12 Oktober 2017. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan metode Purposive sampling. Informasi yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis SWOT (Strength, Weakness, Opportunity, Threat). Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa populasi ternak kerbau di Kecamatan Lindu sebanyak 731 ekor dengan struktur umur relatif bervariasi, populasi terbanyak pada ternak betina dewasa yang mencapai 332 ekor, betina muda 101 ekor, anak betina/pedet mencapai 54 ekor, sementara ternak jantan dewasa 113 ekor, jantan muda 75 ekor, dan anak jantan/pedet 56 ekor. Untuk mendukung pengembangan kawasan peternakan kerbau lumpur di Kecamatan Lindu Kabupaten Sigi strategi yang direkomendasikan yaitu strategi ST(Strength-Threat) diversifikasi, dimana meskipun menghadapi berbagai ancaman dalam pengembangan kawasan peternakan namun masih memiliki kekuatan internal yang dapat digunakan untuk menghindari ancaman dengan pelaksanaan program dan kegiatan peningkatan populasi kerbau.

Kata kunci : ternak kerbau, populasi, struktur umur, pengembangan kawasan

ABSTRACT

NUR AIDA POMPE E. 202 15 032. Strategy for the Development of the Buffalo Livestock Area in the District of Lindu (**Padang and Awaludin**)

This study aims to determine the level of population and age structure and strategy for developing buffalo farms in Lindu District, Sigi Regency. This research was conducted from August 10 to October 12, 2017. The sampling technique in this study was carried out by purposive sampling method. The information obtained was analyzed using SWOT analysis (Strength, Weakness, Opportunity, Threat). The conclusion of this study shows that the population of buffalo cattle in Lindu District is 731 with a relatively varied age structure, the largest population of adult females reaching 332, young females 101, female / calf reaching 54, while adult males 113 , 75 young males, and 56 male calves. To support the development of mud buffalo farms in Lindu District, Sigi Regency, namely a diversified strategy (ST), which despite facing various threats in developing livestock areas but still has internal strength that can be used to avoid threats by implementing programs and activities to increase buffalo populations .

Keywords: buffalo, population, age structure, strategy, regional development

UCAPAN TERIMAKASIH

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena limpahan rahmat,taufik,rezeki dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian serta penulisan tesis yang berjudul "Strategi Pengembangan Kawasan Peternakan Kerbau Di Kecamatan Lindu", dapat diselesaikan dengan baik.

Selama menyelesaikan tesis ini, penulis menemukan hambatan yang tidaklah sedikit, namun berkat bantuan, dorongan serta dukungan dari berbagai pihak maka hambatan tersebut dapat diatasi. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih yang setulus-tulusnya dan penghargaan yang tidak terhingga kepada:

1. Rektor Universitas Tadulako yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk dapat menuntut ilmu dan menyelesaikan studi di Universitas Tadulako.
2. Bapak Direktur Pasca Sarjana Universitas Tadulako yang telah memberikan kesempatan kepada penulis selama menyelesaikan studi.
3. Bapak Koordinator Program Studi Ilmu-Ilmu Pertanian yang telah memberikan kesempatan kepada penulis selama menyelesaikan studi.
4. Bapak Dr. Padang., S.Pt., M.P selaku pembimbing utama yang telah memberikan bantuan dan bimbingan serta saran-saran yang bermanfaat bagi penulis hingga akhir penulisan tesis sini.
5. Dr. Awaludin., S.Pt., M.Sc selaku pembimbing anggota, yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan kepada penulis dengan

penuh kesabaran, keikhlasan dan ketelitian sehingga penulisan tesis ini dapat diselesaikan dengan baik.

6. Bapak Dr. Ir. Sirajuddin Abdulah, MP selaku dosen penguji
7. Seluruh staf dosen pada Program Studi Ilmu-Ilmu Pertanian Pascasarjana Universitas Tadulako yang telah mendidik dan memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis selama berada di bangku kuliah.
8. Teman-teman sepenelitian Mohamad Akib, S.Pt, Rizkan, S.Pt, MP dan seperjuangan angkatan 2015 yang telah bersama-sama menuntut ilmu dibangku kuliah.
9. Ayahanda B. Pompe (Alm) dan Ibunda Hj. Rahina Hi. Sako yang telah memberikan kasih sayang serta motivasi dan do'a kepada penulis.
10. Suami tercinta Yusdin, S.Pt, MP atas segala kesabaran, pengertian, dukungan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan studi.
11. Anak-anakku tersayang Ahmad Azhari, S.Kom, Mira Yusnida, Dyah Hardiyanti Yusnida, S.Pt, Ahmad Yusuf, Annisa Tri Yusnida, Muhammad Rasyid dan Zahra Chairani Yusnida

Akhir kata penulis menyadari bahwa dalam penulisan tesis ini masih jauh dari kesempurnaan baik dari sisi analisis, struktur kalimat, maupun cara penyajian. Oleh Karena itu, kritik dan saran yang sifatnya konstruktif sangat diharapkan oleh penulis, sehingga menjadi masukan untuk perbaikan tesis ini.

Palu Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPEL DEPAN	i
HALAMAN SAMPEL DALAM	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
 BAB I.PENDAHULUAN	
1.1. Latar belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Kegunaan penelitian.....	3
 BAB II.TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Ternak Kerbau.....	4
2.2. Potensi Ternak Kerbau	7
2.3. Perkembangan Populasi Ternak Kerbau	8
2.4. Strategi Pengembangan Ternak Kerbau.....	10
2.5. Upaya Pengembangan Ternak Kerbau	11
2.6. Kerangka Pemikiran.....	13
 BAB III.METODE PENELITIAN	
3.1. Jenis Penelitian.....	16
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	16
3.3. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel	16
3.4. Jenis dan sumber data.....	16
3.5. Teknik Pengumpulan Data.....	17
3.6. Instrumen Penelitian atau Bahan dan Alat Penelitian	18
3.7. Teknik Analisi Data	19
 BAB IV.HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Keadaan Umum Kecamatan Lindu	19
4.2. Struktur Populasi Ternak Kerbau di Kecamatan Lindu.....	19
4.3. Strategi dan Kebijakan Pengembangan Kawasan Peternakan...	21
 BAB V.KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	35
5.2. Saran.....	36
 DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Perkembangan Populasi Ternak Kecamatan Lindu.....	15
2. Luas Wilayah, Penduduk Dan Penggunaan Lahan Kecamatan Lindu.	19
3. Struktur Populasi Ternak Kerbau di Kecamatan Lindu	21
4. Hasil Analisis SWOT Matriks IFAS.....	25
5. Hasil Analisis SWOT Matrika EFAS.....	27
6. Matriks IFAS dan EFAS.....	28
7. Diagram Matriks SWOT Strategi Pengembangan Kawasan Peternakan	31
8. Strategi Kegiatan dan Pelaksana ST (Strenght-Threats).....	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Dokumentasi Penelitian	42
2. Kuesioner Penelitian.....	44
3. Riwayat Penulis.....	47

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Kerbau adalah ruminansia besar yang mempunyai potensi tinggi dalam penyediaan daging. Kerbau merupakan ternak asli daerah panas dan lembab, khususnya daerah belahan utara tropika. Kerbau memiliki peran penting dalam kehidupan sosio-ekonomi petani, yakni sebagai tabungan hidup, penunjang status sosial, sumber tenaga kerja, serta penghasil daging, susu dan pupuk (Diwyanto dan Subandriyo, 1995). Menurut Yusdja dkk (2001) kerbau sebagai penghasil daging, produktivitasnya rendah sehingga perkembangan populasinya relatif lambat

Sumber daya peternakan khususnya kerbau, merupakan sumber daya alam yang dapat diperbaharui (*renewable*) dan berpotensi untuk dikembangkan dalam rangka meningkatkan perekonomian daerah. Upaya pengembangan kerbau ini tentunya harus memperhatikan ketersediaan sumber daya alam, sehingga tidak hanya dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi guna mendukung peningkatan kesejahteraan masyarakat, tetapi dapat pula menjaga kelestarian sumber daya alam serta kesenjangan sosial untuk meningkatkan kualitas hidup seluruh rakyat yang dalam paradigma sekarang ini dikenal dengan pembangunan berkelanjutan atau *sustainable development*.

Salah satu daerah yang mempunyai potensi untuk pengembangan ternak kerbau di Kabupaten Sigi adalah Kecamatan Lindu. Secara umum ternak kerbau pada masyarakat Lindu telah lama menjadi ternak peliharaan masyarakat sebagai

salah satu mata pencaharian dan tabungan bagi masyarakat. Selain itu ternak kerbau sebagai sumber pendapatan peternak dengan menghasilkan daging dan kulit serta kotorannya dapat dimanfaatkan sebagai pupuk, kerbau juga dijadikan sebagai tenaga kerja untuk membajak di sawah.

Pemerintah Provinsi Sulawesi Tengah melalui Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan, melakukan upaya dalam pengembangan ternak kerbau di Sulawesi Tengah khususnya Kecamatan Lindu dengan melakukan langkah-langkah operasional yaitu peningkatan produktivitas ternak, pengendalian penyakit hewan, substitusi dan diversifikasi produk dan pembinaan serta pengembangan kelembagaan (Daud, 2008). Sedangkan sasaran yang ingin dicapai Pemerintah Provinsi Sulawesi Tengah yaitu agar produktivitas ternak kerbau dapat meningkat dari tahun ketahun. Namun dalam proses pengembangan produktivitas ternak kerbau ini banyak masalah yang dihadapi salah satunya ketersediaan pejantan dimana populasi ternak pejantan dari tahun ketahun terus mengalami penurunan populasinya (Yendraliza, dkk., 2010).

Peningkatan populasi ternak kerbau di Indonesia relatif lambat yang disebabkan 3 hal yaitu : (1). Tingginya tingkat pemotongan (kebutuhan daging), (2.) Rendahnya performa reproduksi, (3). Tingginya inbreeding (Triwulaningsih dan Praharani, 2006)

Peningkatan populasi ternak kerbau sebagai ternak penyediaan sumber daging merupakan salah satu hal yang perlu dilakukan sehingga peningkatan populasinya akan membuat sumber daging semakin meningkat. Peningkatan populasi ternak kerbau dapat dilakukan dengan memperbaiki manajemen

pemeliharaan baik itu manajemen pakan, bibit, dan manajemen kandang sehingga dapat menunjang peningkatan produktivitasnya (Toelihere, 1985; Yurleni, 2000).

Informasi mengenai produktivitas ternak kerbau dari aspek populasi serta struktur umur belum banyak diketahui terutama ternak kerbau yang ada di Kecamatan Lindu Kabupaten Sigi, sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai strategi pengembangan kawasan peternakan kerbau khususnya yang ada di Kecamatan Lindu.

1.2. Rumusan Masalah

Dari penjelasan latar belakang diatas maka dapat ditarik rumusan masalah yaitu bagaimanakah strategi pengembangan kawasan peternakan kerbau yang ada di Kecamatan Lindu Kabupaten Sigi?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui populasi dan struktur umur ternak kerbau yang ada di Kecamatan Lindu Kabupaten Sigi.
2. Mengetahui strategi pengembangan kawasan peternakan kerbau di Kecamatan Lindu Kabupaten Sigi

1.4. Kegunaan Penelitian

Diharapkan dengan adanya hasil penelitian ini maka dapat kita dapat mengetahui populasi dan struktur umur kerbau serta strategi pengembangan kawasan peternakan kerbau di Kecamatan Lindu Kabupaten Sigi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Ternak Kerbau

Kerbau adalah ternak asli daerah tropis dan lembab, dalam kehidupannya ternak tersebut sangat menyukai air yang tergenang. Terdapat empat spesies liar kerbau tetapi semua kerbau domestik dewasa ini nampaknya diturunkan dari *Bubalus arnee*, kerbau liar dari benua asia. Umumnya tipe kerbau domestik dibagi menjadi dua kelompok yaitu kerbau sungai dan kerbau rawa, kerbau air (*water buffalo*) mempunyai kegemaran akan air, sedangkan kerbau rawa-rawa (*swam buffalo*) mempunyai kegemaran air atau lumpur (Dwiyanto, dan Subandryo. 1995).

Kerbau merupakan jenis hewan ruminansia dari sub famili Bovidae yang berkembang di banyak bagian dunia dan diduga berasal dari daerah India. Kerbau domestikasi atau *water buffalo* yang ada pada saat ini berasal dari spesies *Bubalus arnee*. Spesies kerbau lainnya yang masih liar adalah *B. mindorensis*, *B. depressicornis* dan *B. cafer* (Hasinah dan Handiwirawan, 2006). Klasifikasi ternak kerbau menurut, Storer, dkk (1971) sebagai berikut :

Kingdom : *Animalia*
Kelas : *Mamalia*
Sub-kelas : *Ungulata*
Ordo : *Artiodactyla*
Sub-ordo : *Ruminansia*
Famili : *Bovidae*

Genus : *Bubalus*

Spesies : *Bubalus bubalis* Linn.

Di Indonesia kerbau dipelihara dalam kelompok kecil, pemilik kerbau hanya mempunyai 2-5 ekor saja. Kepemilikan ini merupakan suatu yang mempunyai hubungan erat dengan pertanian dan pemilik lahan pertanian. Murti, dkk (1988) menyatakan bahwa dari sejumlah ternak kerbau di Indonesia sekarang 40% di antaranya terdapat di pulau Jawa, pemilikan ternak kerbau di Indonesia pada umumnya hanya berkisar 2 ekor tiap peternak.

Lebih lanjut Murti dkk menjelaskan bahwa kerbau sudah dapat dikawinkan pada umur 15 sampai 18 bulan, dan pada umur 28 bulan sudah beranak pertama dan selanjutnya beranak setiap tahun. Selain menghasilkan daging dan susu. Produk olahan susu kerbau yaitu keju mozarella, dadih, yogurt dan lain sebagainya. Kerbau juga menghasilkan kulit, tulang, dan tanduk yang dapat digunakan untuk keperluan industri sepatu, kerajinan, tas, ukiran, dll. Pemanfaatan kotoran ternak (kerbau/sapi) sebagai sumber pupuk organik sangat mendukung usaha pertanian (Rahayu, dkk., 2009).

Ternak kerbau memiliki nilai ekonomi tinggi, ternak kerbau dapat dijadikan usaha pokok petani, selain kegunaan membantu membajak sawah. Kerbau yang dipelihara oleh masyarakat biasanya untuk tujuan keperluan tenaga kerja maupun untuk diambil dagingnya. Kerbau juga mempunyai manfaat yang besar dalam sosial budaya dan dapat dijadikan ukuran martabat seseorang dalam masyarakat serta dapat pula sebagai hewan kurban pada acara – acara ritual (Murtidjo, 1992).

Berbeda dengan sapi, kerbau juga menempati peran yang menonjol dalam cerita rakyat dan kepercayaan umum. Adat, peraturan dan kebiasaan tradisional yang menuntun hidup dan mengatur perbuatan – perbuatan penduduk pedesaan Indonesia, memerlukan peran penting kerbau dalam upacara keagamaan (Huitema, 1986).

Ternak kerbau mempunyai sistem pencernaan yang lebih efisien dalam mencerna pakan kualitas rendah. Pada daerah kering dimana ternak sapi kondisi tubuhnya sudah memprihatinkan (kurus), kondisi tubuh kerbau masih cukup baik (Bamualim dan Zulbardi. 2007).

Untuk dapat hidup nyaman kerbau memerlukan kondisi ideal dengan temperatur lingkungan berkisar $16 - 24^{\circ}\text{C}$, dengan batas toleransi hingga $27,6^{\circ}\text{C}$ (Markvichitr, 2006). Lebih lanjut dijelaskan walaupun pada kenyataannya kerbau ditemukan paling banyak di daerah tropis dan subtropis, akan tetapi kerbau tidak mempunyai ketahanan yang tinggi terhadap panas.

Kerapatan kelenjar keringat kerbau hanyalah sepersepuluh dari yang dimiliki sapi, sehingga pelepasan panas dengan cara berkeringat tidak banyak membantu. Selain itu, kerbau mempunyai bulu yang sangat jarang, sehingga mengurangi perlindungannya terhadap sinar matahari langsung. Hal inilah yang menyebabkan kerbau kurang tahan terhadap sengatan sinar matahari atau udara yang dingin (Hardjosubroto, 1994). Di bawah naungan atau di kubangan temperatur tubuh kerbau akan menurun lebih cepat dari pada sapi, karena kulit tubuh yang hitam kaya akan pembuluh darah yang menghantarkan dan mengeluarkan panas secara efisien (Ligda, 1998).

2.2. Potensi Ternak Kerbau

Diwyanto dan Handiwirawan (2006) menyatakan kerbau memiliki keunggulan tersendiri dibandingkan sapi, yakni mampu hidup pada kawasan yang relatif 'sulit' terutama bila pakan yang tersedia berkualitas rendah. Pada kondisi kualitas pakan yang tersedia relatif jelek, setidaknya pertumbuhan kerbau dapat menyamai atau bahkan lebih baik daripada sapi, dan masih dapat berkembangbiak dengan baik.

Seperti juga dilaporkan oleh Praharani (2009) bahwa pada pemeliharaan sistem ekstensif di dataran rendah Amerika Selatan dengan kondisi gersang kerbau lebih produktif dibandingkan dengan sapi. Selain itu kerbau memiliki kapasitas yang cukup tinggi untuk mengatasi tekanan dan perubahan lingkungan yang ekstrim. Sebagai contoh, kerbau mampu bertahan hidup dengan baik meski terjadi perubahan temperature (*heatload*) dan perubahan vegetasi padang rumput. Dengan keunggulan-keunggulan tersebut, kerbau adalah salah satu ternak yang potensial untuk dikembangkan, pengembangan usaha peternakan kerbau dan wilayah agribisnis kerbau sangat luas, hampir meliputi seluruh agroekosistem dan sosial-budaya yang ada.

Sistem pemeliharaan kerbau relatif lebih mudah. Dalam usaha peternakan rakyat, kerbau dipelihara secara ekstensif terutama di daerah pantai, dimana pemeliharaan kerbau umumnya digembalakan. Para petani biasanya memanfaatkan biomasa hijauan yang tersedia di sekitar sebagai sumber bahan pakan utama, dan praktisnya penggunaan input eksternal masih sangat terbatas.

2.3. Perkembangan Populasi Ternak Kerbau

Populasi adalah kelompok organisme yang terdiri dari individu-individu suatu spesies yang saling berinteraksi dan melakukan perkembangbiakan pada suatu tempat tertentu (Alikodra, 1990). Menurut Krebs (1998) bahwa populasi sebagai organisme dari spesies yang sama dan memanfaatkan luasan didaerah yang sama pada saat tertentu. Populasi dapat dijumpai pada suatu wilayah yang memenuhi segala kebutuhannya. Kebutuhan dasar populasi yaitu saling berlingkungan, berkembangbiak, makan, minum, serta bergerak pada suatu kawasan yang memenuhi semua kebutuhan dasarnya.

Hal ini terlihat dari proses penurunan populasi kerbau yang terus berlangsung walaupun pada sekitar tahun 1980-an pernah dilakukan INTAK (Intensifikasi Ternak Kerbau). Dampak dari INTAK tersebut sempat mempertahankan populasi sehingga pada periode 1979-1989 terjadi pertumbuhan populasi kerbau walaupun lambat yaitu sebesar 0,33% (Juarini, dkk., 2010).

Penurunan populasi dan produktivitas kerbau di Indonesia secara umum disebabkan oleh pola pemeliharaan tradisional, berkurangnya lahan penggembalaan, tingginya pemotongan pejantan yang berdampak pada kekurangan pejantan, pemotongan ternak betina produktif, kekurangan pakan (musim kemarau), kematian pedet yang cukup tinggi dan penurunan produktivitas. Akan tetapi, di beberapa wilayah yang memiliki sumberdaya pakan berlimpah seperti pada daerah perkebunan (kelapa sawit, karet, kepala) yang memiliki sumber biomasa cukup tinggi, usaha ternak kerbau memiliki prospek

cukup baik untuk dikembangkan dengan pola integrasi dan diharapkan dapat menjadi kawasan pusat pembibitan kerbau (Bamualim dan Zulbardi, 2007).

Rendahnya produktivitas ternak kerbau juga berkaitan dengan pendugaan terjadinya penurunan mutu genetik di beberapa daerah yang ditunjukkan melalui tingginya tingkat *inbreeding* yang disebabkan oleh kurangnya pejantan dalam kelompok betina produktif dan tingginya perkawinan dalam keluarga sebagai dampak dari pemeliharaan kelompok tertutup (Mawi, 2009).

Penurunan mutu genetik juga diduga disebabkan oleh inferioritas pejantan yang digunakan dalam kelompok dimana pengeluaran pejantan superior yang dijual ke pasar untuk dipotong. Kurangnya ketersediaan pejantan menyebabkan *inbreeding* seperti dilaporkan hampir di seluruh daerah dalam semiloka kerbau nasional tahun 2008 dan 2009 (Alkhudri, 2008; Sofyadi, 2009; Achyadi, dkk., 2007; Mawi, 2009; Susilawati dan Bustami, 2009) yang sampai saat ini belum mendapat tindakan signifikan untuk mengatasinya. Kelangkaan pejantan yang berkualitas dalam sistem perkawinan alam mengakibatkan tingginya tingkat *inbreeding* mencapai 0,12 (Praharani, dkk., 2010) ditandai oleh kejadian albino dan genetik *defect* (tanduk melengkung) ke bawah, serta kerdil seperti yang diduga oleh Triwulanningsih, dkk.,(2005).

Bamualim, dkk (2007) menyatakan bahwa dampak dari kelangkaan pejantan adalah perbandingan jumlah pejantan (pemacek) dan betina produktif dalam kelompok semakin kecil dan penggunaan pejantan tersebut semakin panjang. Hal tersebut menyebabkan semakin tingginya tingkat *inbreeding* yang berdampak pada menguatnya tekanan *inbreeding* (*inbreedingdepression*) yang

berpengaruh pada penurunan produktivitas ternak sebesar 2% untuk setiap kenaikan *inbreeding* sebesar 0,01 (Mrode, dkk., 2004, Croquet, dkk., 2006).

2.4. Strategi Pengembangan Ternak Kerbau

Dalam strategi pengembangan ternak kerbau, seperti halnya ternak lain, tata ruang merupakan bagian untuk menempatkan usaha ternak dalam pengembangannya karena dengan demikian usaha tersebut mempunyai kepastian hukum yang mendukung kepastian usaha secara berkelanjutan.

Dalam peningkatan populasi ternak kerbau, peluang dan ancaman yang semuanya harus diakomodasi dalam sistem perencanaan. Misalnya tentang kelemahan-kelemahan biologis kerbau seperti *silent heat* (Dung, 2006; Triwulanningsih dan Praharani, 2006), dan *heavy grazing* serta kelemahan-kelemahan lainnya harus diakomodasi melalui pendekatan ekologis, sehingga tidak menjadi masalah. Kemampuan kerbau berintegrasi dalam berbagai agroekosistem telah menempatkan ternak kerbau memenuhi 4 program kebijakan pembangunan pertanian yaitu: intensifikasi, diversifikasi, ekstensifikasi dan rehabilitasi.

Pendidikan para pemelihara/peternak kerbau umumnya adalah SD atau SD tidak tamat, ini berarti dalam pembinaan peternak, alih teknologi harus berbasis konsep *volare* dengan prinsip *teaching by showing*, dan *learning by doing* (Ashari, 2001). Lebih lanjut Ashari menjelaskan bahwa kelompok peternak kerbau umumnya sangat lemah secara kelembagaan. Sering terjadi kawanan kerbau yang digembalakan mencapai puluhan sampai ratusan ekor, milik banyak

orang, tapi tidak mempunyai kelompok, walaupun kandang ternak mereka terletak dalam satu hamparan.

Di Filipina sejak tahun 2008 telah dicanangkan penelitian genetik untuk menghasilkan kerbau super yang dapat memproduksi susu 4-18 liter per hari (Cruz, 2010).

2.5. Upaya Pengembangan Ternak Kerbau

Sejauh ini peternak tradisional memegang peranan yang besar dalam pelestarian ternak asli dan ternak lokal termasuk kerbau. Di sisi lain ancaman kelestarian sumberdaya genetik datang sebagai akibat dari pemanfaatan yang berlebihan dan pencemaran akibat migrasi genetik yang terjadi (Hasinah, 2009).

Lebih lanjut dijelaskan bahwa upaya untuk mempertahankan kelestarian dan kemurnian ternak asli perlu ditangani dalam rangka mempertahankan sumber daya genetik ternak asli yang mempunyai keunggulan adaptasi yang tinggi. Upaya pengembangan dapat dilakukan sesuai dengan potensi daerah yang didukung dengan perbaikan teknologi (bibit, manajemen, pakan). Dalam upaya pelestarian perlu adanya dukungan dan campur tangan pemerintah dalam hal regulasi dan kebijakan, penerapan teknologi yang tepat, penguatan kelembagaan serta peningkatan keterampilan dan wawasan para peternak. Pembentukan *village breedingcentre* dapat dilakukan dengan melibatkan kelompok-kelompok peternak merupakan salah satu cara untuk memperbanyak populasi atau pembentukan pusat-pusat/usaha pembibitan kerbau terutama pada wilayah yang memiliki populasi kerbau banyak. Upaya pelestarian lainnya adalah diperlukan adanya

lomba keindahan, kontes ternak misalnya dilihat dari performansnya dan bursa hewan, kegiatan seperti ini sekaligus untuk penjarangan bibit unggul.

Diwyanto dan Handiwirawan (2006) menyampaikan alternatif program pemuliaan yang dapat diterapkan di kawasan sumber bibit adalah program pemuliaan inti terbuka (*Open Nucleus Breeding System*). Dalam program ini, instansi pemerintah (UPT/UPT Daerah Dinas Peternakan) atau pihak swasta dapat bertindak sebagai inti yang memelihara ternak bibit dasar. Bibit dasar diperoleh dengan penjarangan ternak yang mempunyai kualitas terbaik dalam hal:

1. Daya reproduksi
2. Pertumbuhan
3. Tidak mempunyai cacat fisik atau turunan
4. Bebas dari Segala Penyakit Berbahaya.

Kegiatan perbaikan mutu genetik dengan pola terbuka (*open nucleus breeding system*), ONBS) dan penjarangan dengan metoda yang tepat, benar, mudah dan murah perlu dimulai dan dilakukan secara konsisten. Hasil dari penjarangan ini diharapkan dapat dipergunakan sebagai *replacement* dan sisanya baru disebarakan untuk keperluan pengembangan atau komersial (Suryana. 2007).

Pola ONBS ini sangat tepat dilakukan untuk kawasan *village breeding center* (VBC) yang terintegrasi dengan pusat pembibitan ternak unggul, dimana output utamanya adalah pejantan unggul yang akan dipergunakan oleh Balai (Besar) Inseminasi Buatan. Ancaman terbesar untuk menerapkan ONBS adalah masuknya penyakit ketika dilakukan penjarangan ternak kerbau dari VBC yang

dimasukkan dalam populasi inti. Kawasan pembibitan pada prinsipnya harus bebas penyakit menular (Praharani, 2009).

Seleksi atau pemilihan calon induk dan pejantan bertujuan untuk menghasilkan anak atau turunan yang baik pada generasi mendatang. Hal penting yang harus dijadikan prinsip utama dalam pemilihan calon induk dan pejantan adalah standar ternak yang akan diseleksi perlu disesuaikan dengan permintaan konsumen atau pasar. Misalnya, pemilihan calon induk dan pejantan diarahkan untuk menghasilkan ternak pedaging, tangkas (balapan), atau penghasil susu. Kendala dalam seleksi ternak kerbau adalah masih lemahnya identifikasi ternak dan rekording yang dilakukan. Seleksi akan dapat berjalan dengan baik jika didasarkan pada identifikasi dan rekording data yang akurat. Peternak di Indonesia sebagian besar belum melakukan identifikasi maupun recording. Kondisi ini memungkinkan terjadinya kawin dalam keluarga antara bapak dengan anak, atau sebaliknya antara anak dengan induk, yang pada gilirannya akan meningkatkan tingkat *inbreeding*.

4.6. Kerangka Pikiran

Ternak kerbau merupakan salah satu ternak ruminansia besar yang memiliki tingkat adaptasi terhadap lingkungan yang lebih baik dibanding dengan ternak ruminansia yang lainnya, dimana ternak kerbau mampu mencerna pakan dengan kualitas yang rendah (Bamualim, dkk., 2006).

Kondisi populasi ternak kerbau yang semakin menurun karena tingkat reproduksi kerbau yang rendah, masa kebuntingan kerbau yang relatif lebih lama,

angka kelahiran kerbau rendah, dewasa kelamin dan selang beranak (*calving interval*) relatif panjang, dan kerbau memiliki persentasi karkas lebih rendah sekitar 3 – 5% dari karkas sapi karena ukuran kepala dan kaki yang lebih besar serta kulit yang lebih tebal. Selain itu kerbau dikenal sebagai ternak *silent heat* yaitu sulit untuk mendeteksi ternak betina yang estrus karena tidak menunjukkan tanda-tanda berahi. Sifat-sifat biologis tersebut memperlihatkan bahwa pemeliharaan kerbau lebih cocok dengan manajemen ekstensif sehingga sesuai untuk dikembangkan di peternakan rakyat dengan sarana dan prasarana terbatas (Triwulanningsih dan Praharani, 2006; Hardjosubroto, 1994; Diwyanto dan Handiwirawan, 2006).

Ternak kerbau di Kecamatan Lindu umumnya masih dipelihara oleh masyarakat secara tradisional sehingga peningkatan populasinyapun tidak terlalu tinggi serta memiliki sebaran umur yang berbeda. Peningkatan populasi ternak kerbau harus terus ditingkatkan karena ternak kerbau dapat dijadikan sumber pendapatan bagi masyarakat.

Tabel 1. Perkembangan Populasi Ternak Kerbau Kecamatan Lindu

Perkembangan Populasi Ternak Kerbau Tahun 2012 – 2016				
2012	2013	2014	2015	2016
414	446	370	542	681

Sumber data : BPS Sigi, 2017

Tingkat populasi ternak kerbau di Kecamatan Lindu Kabupaten Sigi tidak stabil, dua tahun terakhir mengalami peningkatan. Selain karena produktivitasnya

yang terbilang rendah, ditambah lagi tingkat konsumsi masyarakat terhadap ternak kerbau sangat tinggi sehingga menyebabkan populasi ternak kerbau semakin menurun. Oleh sebab itu perlu perbaikan manajemen dilakukan sehingga diperlukan manajemen untuk meningkatkan populasi ternak kerbau.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang menggambarkan fakta dan karakteristik dari populasi yang menjadi objek penelitian. Penelitian ini dilakukan studi populasi ternak kerbau di Kecamatan Lindu Kabupaten Sigi. Data tersebut mula-mula disusun, dijelaskan dan kemudian dianalisis berdasarkan teori-teori yang relevan (Surakhmad, 1994).

3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Lindu Kabupaten Sigi selama 2 (dua) bulan mulai bulan 10 Agustus sampai dengan tanggal 12 Oktober 2017.

3.3. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dan sampel dalam penelitian ini yaitu ternak kerbau dan masyarakat peternak kerbau yang ada di sekitar Kecamatan Lindu. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan metode Purposive sampling, dimana pemilihan sampel dilakukan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan oleh peneliti kepada responden yang akan diwawancara.

3.4. Jenis dan sumber data

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu data primer dan data skunder yang diperoleh dari instansi-instansi terkait.

1. Data Primer

Data primer adalah data yang langsung dan segera diperoleh dari sumber data oleh peneliti. Data primer dalam penelitian ini diperoleh langsung dari responden maupun pihak-pihak yang terkait dalam penelitian ini melalui wawancara langsung dengan menggunakan kuisioner yang telah dipersiapkan.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang telah terlebih dahulu dikumpulkan dan dilaporkan oleh orang di luar peneliti. Data dicatat secara sistematis dan dikutip secara langsung dari instansi pemerintah atau lembaga-lembaga yang terkait dengan penelitian ini.

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Data primer dan data sekunder yang dikumpulkan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara observasi, wawancara, dan pencatatan.

1. Observasi

Teknik ini dilakukan dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap objek yang akan diteliti sehingga didapatkan gambaran yang jelas mengenai objek yang akan diteliti.

2. Wawancara

Teknik ini digunakan untuk mengumpulkan data primer melalui wawancara langsung kepada responden berdasarkan daftar pertanyaan (kuisioner) yang telah dipersiapkan sebelumnya.

3. Pencatatan

Teknik ini digunakan untuk mengumpulkan data sekunder yaitu dengan mencatat data yang ada pada instansi pemerintah atau lembaga yang terkait dengan penelitian ini.

3.6. Instrumen penelitian atau bahan dan alat penelitian

Instrumen atau bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuisisioner sedangkan alat yang digunakan yaitu buku, alat tulis, kamera dan lain-lain berdasarkan keperluan pada penelitian.

3.7. Teknik analisis data

Analisis yang digunakan dalam strategi pengembangan kawasan peternakan kerbau adalah analisis SWOT yaitu identifikasi berbagai faktor secara sistematis. Analisis SWOT yang digunakan meliputi factor internal (kekuatan/*strenght*,kelemahan/*weakness*) dan faktor eksternal (peluang/*opportunity*, ancaman/ *threats*) yang dihaapi peternak (Rangkuti, 2008).

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Keadaan Umum Kecamatan Lindu

Secara geografis Kecamatan Lindu berada pada posisi 1°13'37" - 1°30'15" LS dan 120° 00'43"- 120° 17'17"BT dengan batas-batas wilayah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Kecamatan Palolo
- Sebelah Timur : Kabupaten Poso
- Sebelah Selatan : Kecamatan Kulawi
- Sebelah Barat : Kecamatan Gumbasa dan Kulawi

Luas wilayah 552,03 Km² yang secara administrasi terdiri atas 5 (lima) desa yakni: Puroo, Langko, Tomado, Anca dan Olu. Berdasarkan Elevasi (ketinggian dari permukaan laut), Kecamatan Lindu pada umumnya merupakan daerah pegunungan (sekitar 90,0%), dan berada dalam Kawasan Taman Nasional Lore Lindu pada ketinggian 800 - 1000 m di atas permukaan laut. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel . 2. Luas Wilayah, Penduduk Dan Penggunaan Lahan

No	Desa	Luas Wilayah (Km ²)	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Penggunaan Lahan (Ha)		
				Persawahan (Ha)	Padang Rumput (Ha)	Tegalan (Ha)
1	Puro'o	39,56	867	438	6,3	7,0
2	Langko	155,52	983	460	9,8	16,0
3	Tomado	83,81	1.657	378	7,0	9,0
4	Anca	105,41	734	154,5	6,5	15,0
5	Olu	167,63	1.640	657	10,4	43,0
		552,03	5.791	2.087,5	40,0	90,0

Sumber Data : BPS Sigi, 2017

4.2 Struktur Populasi Ternak Kerbau di Kecamatan Lindu

Struktur populasi ternak merupakan susunan silsilah sekumpulan ternak dalam hal ini ternak kerbau. Struktur populasi ternak dapat dibedakan atas jenis kelamin dan umur, dimana umur ternak kerbau terbagi atas dewasa (kerbau yang telah berproduksi, umumnya berumur dua tahun atau lebih), muda (kerbau lepas sapih yang berumur antara satu hingga dua tahun dan belum berproduksi), dan pedet (kerbau yang berumur 0 bulan hingga satu tahun atau anak kerbau yang masih menyusui pada induknya). Adapun populasi dan struktur umur ternak kerbau di Kecamatan Lindu berdasarkan hasil penelitian lapangan yang telah dilakukan dapat dilihat pada Tabel 3 sebagai berikut :

Tabel 3 . Populasi dan Struktur Umur Ternak Kerbau di Kecamatan Lindu

Jenis ternak kerbau	Umur ternak kerbau	Desa					Jumlah	Persentase (%)
		Puro'o	Langko	Tomado	Anca	Olu		
Jantan	Pedet	2	35	3	14	2	56	7,64
	Muda	3	46	4	19	3	75	10,28
	Dewasa	4	71	4	30	4	113	15,42
Betina	Pedet	3	33	2	12	2	54	7,34
	Muda	4	62	5	30	4	101	13,8
	Dewasa	9	207	15	90	9	332	45,52
Jumlah		25	454	33	195	24	731	100

Sumber: Data primer setelah diolah , 2018

Tabel 3 menunjukkan bahwa populasi ternak kerbau di Kecamatan Lindu sebanyak 731 ekor dimana jumlah populasi ternak kerbau tersebut terbagi kedalam beberapa struktur umur dimana yang terbanyak terdapat pada ternak betina dewasa yang mencapai 332 ekor (45,52%), kemudian di ikuti dengan populasi ternak kerbau betina muda yang mencapai 101 ekor (13,8%), selanjutnya ternak betina

pedet yang mencapai 54 ekor (7,34%), sementara ternak jantan dewasa yang mencapai 113 ekor (15,42%), lalu ternak jantan muda yang mencapai 75 ekor (7,64%), dan jumlah terkecil yaitu jantan pedet yang mencapai 56 ekor (7,64%).

Hasil survei menunjukkan bahwa jumlah betina relatif lebih banyak dibanding jumlah ternak kerbau jantan, hal ini karena peternak di Kecamatan Lindu memelihara ternak kerbau sebagai tabungan sehingga mereka cenderung beternak untuk menghasilkan anak dan ketika menghasilkan anak jantan, peternak cenderung akan menjualnya. Oleh karena itu, peternak melakukan memelihara betina dewasa untuk dijadikan induk. Hasil penelitian ini sesuai dengan yang dilaporkan oleh Putra, dkk. (2017) bahwa struktur ternak kerbau tertinggi terdapat pada ternak kerbau betina. Rendahnya persentase populasi ternak anak jantan disebabkan karena tingginya angka penjualan ternak jantan kemudian rendahnya angka kelahiran. Persentase ternak muda terbilang rendah karena tingginya angka penjualan pada saat kelahiran. Ternak betina dewasa lebih tinggi dibanding ternak jantan dewasa karena peternak memilih untuk melakukan efisiensi kandang dan pakan.

4.3. Strategi dan Kebijakan Pengembangan Kawasan Peternakan (Analisis SWOT)

1. Analisis Faktor Lingkungan Strategis

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan dengan responden diperoleh beberapa faktor yang sangat berpengaruh terhadap strategi pengembangan kawasan peternakan kerbau lumpur di Kecamatan Lindu terdiri dari : (1) faktor lingkungan internal yang meliputi kekuatan (*strengths*) dan kelemahan

(*weaknesses*) dan faktor lingkungan eksternal meliputi peluang (*opportunities*) dan ancaman (*treaths*).

a. Faktor Lingkungan Internal

Faktor lingkungan internal yang berpengaruh terhadap strategi pengembangan kawasan peternakan kerbau lumpur terdiri dari faktor kekuatan (*strengths*) meliputi : (1) Ketersediaan lahan dan pakan sangat memadai, (2) Kelompok peternak yang terbentuk/memadai sebagai sumber tenaga kerja, (3) Kerbau lumpur di Kecamatan Lindu sebagai plasma nutfa, (4) Sistem perkawinan INKA sebagai pelestarian sumber genetik spesifik, sedangkan faktor kelemahan (*weaknesses*) terdiri dari : (1) Pola pemeliharaan yang masih bersifat ekstensif (tradisional), (2) Rendahnya tingkat reproduktifitas kerbau lumpur, (3) Ketersediaan modal usaha pengembangan kerbau lumpur yang masih terbatas, (4) Bibit pejantan unggul yang sangat terbatas.

b. Faktor lingkungan eksternal

Faktor lingkungan eksternal yang berpengaruh terhadap strategi pengembangan kawasan peternakan kerbau lumpur di Kecamatan Lindu Kabupaten Sigi, terdiri dari faktor peluang (*opportunities*) meliputi : (1) Kebutuhan daging nasional belum dapat terpenuhi, (2) Luasnya akses pasar baik lokal, nasional maupun internasional, (3) Harga daging yang semakin meningkat, sehingga memungkinkan untuk mendapatkan keuntungan yang lebih baik, (4) Dukungan pemerintah untuk pengembangan kerbau lumpur sangat baik, sedangkan faktor ancaman (*threats*) terdiri dari : (1) Penjualan ternak kerbau lumpur yang tidak terkendali, (2) Tingginya tingkat pemotongan betina produktif, (3)

Pemenuhan fasilitas pendukung/kelembagaan (poskeswan, RPH dan koperasi) yang belum optimal, (4) Pengendalian serangan penyakit yang kurang optimal.

2. Analisis Faktor Lingkungan Internal dan Eksternal

a. Faktor Lingkungan Internal

Analisis lingkungan internal digunakan untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan yang dimiliki dalam rangka pengembangan kerbau lumpur, sehingga semua pihak yang terkait, baik pemerintah daerah maupun masyarakat serta pelaku usaha yang ada di lokasi pengembangan kawasan dapat memanfaatkan kekuatan yang dimilikinya dan secara bersamaan mengatasi atau memperkecil kelemahannya.

Analisis ini dilakukan atas dasar hasil wawancara yang telah dilakukan. Hasil analisis Internal Faktor Analisis Summary (IFAS) pengembangan kawasan peternakan disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis SWOT Matriks IFAS pengembangan kawasan peternakan.

Faktor Internal	Bobot	Rating	Bobot x Rating
Kekuatan (<i>Strengths</i>)			
1. Ketersediaan lahan dan pakan sangat memadai	0.17	4.00	0.68
2. Kelompok peternak yang terbentuk/ memadai sebagai sumber tenaga kerja	0.17	4.00	0.68
3. Kerbau lumpur Lindu sebagai plasma nutfa	0.13	3.00	0.39
4. Sistem perkawinan INKA sebagai pelestarian sumber genetik spesifik	0.13	3.00	0.39
Sub Total	0.60	14.00	2.14

Kelemahan (<i>Weaknesses</i>)			
1. Pola pemeliharaan yang masih bersifat ekstensif (tradisional)	0.09	2.00	0.18
2. Rendahnya tingkat reproduktifitas kerbau lumpur	0.09	2.00	0.18
3. Ketersediaan modal usaha pengembangan kerbau lumpur yang masih terbatas	0.13	3.00	0.39
4. Bibit pejantan unggul yang sangat terbatas	0.09	2.00	0.18
Sub Total	0.39	9.00	0.93
Total	1.00	23.00	3.07

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2018.

Berdasarkan hasil perhitungan analisis *Internal Faktor Analysis Summary* (IFAS) pada Tabel 4 menunjukkan bahwa faktor kekuatan (*Strenghts*) mempunyai skor nilai sebesar 2,14 dengan faktor kelemahan (*Weaknesses*) dengan skor nilai sebesar 0,93 berarti bahwa pengembangan kawasan peternakan memiliki kekuatan sebesar 69,71% dengan kelemahan sebesar 30,29%. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan kawasan peternakan kerbau lumpur memiliki kekuatan yang sangat besar untuk dikembangkan. Untuk mencapai kesuksesan maka kekuatan yang ada harus dipergunakan sepenuhnya untuk mengatasi kelemahan yang ada.

b. Faktor Lingkungan Eksternal

Analisis lingkungan eksternal digunakan untuk mengidentifikasi peluang (*opportunities*) dan kelemahan (*threats*) yang dimiliki dalam rangka pengembangan kawasan peternakan kerbau lumpur, sehingga semua pihak yang terkait, baik pemerintah daerah maupun masyarakat serta pelaku usaha yang ada

dapat memanfaatkan peluang yang dimilikinya dan secara bersamaan mengatasi atau memperkecil ancamannya.

Analisis ini dilakukan atas dasar hasil wawancara yang telah dilakukan, bantuan daftar pernyataan yang telah dipersiapkan terlebih dahulu serta pihak-pihak terkait (pemangku kepentingan) yang dianggap mengetahui secara mendalam komponen-komponen yang secara strategis dan dapat dipertanggung jawabkan terhadap kemungkinan kesuksesan dan juga mencari faktor-faktor yang dapat menghambat kinerja jalannya pengembangan kawasan peternakan kerbau lumpur tersebut. Hasil analisis *Eksternal Faktor Analisis Summary* (EFAS) pengembangan kawasan peternakan disajikan pada Tabel 5 berikut ini :

Tabel 5. Hasil Analisis SWOT Matriks EFAS pengembangan kawasan peternakan

Faktor Eksternal	Bobot	Rating	Bobot x Rating
Peluang (<i>Opportunities</i>)			
1. Kebutuhan daging nasional belum dapat terpenuhi	0.10	2.45	0.25
2. Luasnya akses pasar baik lokal, nasional maupun internasional	0.12	3.00	0.36
3. Harga daging yang semakin meningkat, sehingga memungkinkan untuk mendapatkan keuntungan yang lebih baik	0.12	3.00	0.36
4. Dukungan pemerintah untuk pengembangan kerbau lumpur sangat baik	0.15	3.55	0.53
Sub Total	0.49	12.00	1.50
Ancaman (<i>Thretness</i>)			
1. Penjualan ternak kerbau lumpur yang tidak terkendali	0.13	3.27	0.43
2. Tingginya tingkat pemotongan betina produktif	0.12	2.91	0.35

3. Pemenuhan fasilitas pendukung/kelembagaan (poskeswan, RPH dan koperasi) yang belum optimal.	0.12	3.00	0.36
4. Pengendalian serangan penyakit yang kurang optimal	0.13	3.18	0.41
Sub Total	0.50	12.36	1.55
Total	1.00	24.36	3.05

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2018.

Berdasarkan hasil perhitungan analisis *Eksternal Faktor Analysis Summary* (EFAS) pada Tabel 5 menunjukkan bahwa faktor peluang (*opportunities*) mempunyai skor nilai sebesar 1,50 dengan skor nilai ancaman (*thretness*) sebesar 1,55 berarti bahwa pengembangan kawasan peternakan memiliki peluang sebesar 49,18% dengan ancaman sebesar 50,82%. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan kawasan peternakan kerbau lumpur memiliki ancaman yang besar untuk dikembangkan. Untuk mencapai kesuksesan maka ancaman yang ada harus diminimalisir.

Berdasarkan hasil analisis IFAS dan EFAS dapat disajikan nilai skor masing-masing faktor baik internal maupun eksternal sebagai berikut :

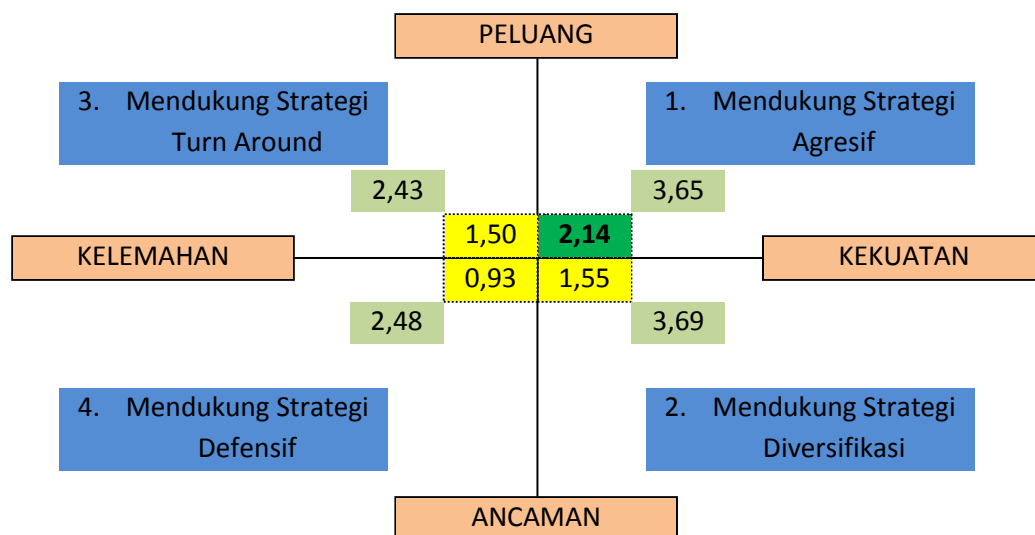
- Faktor kekuatan (*Strengths*) = 2,14
- Faktor kelemahan (*Weaknesses*) = 0,93
- Faktor peluang (*Opportunities*) = 1,50
- Faktor ancaman (*Threats*) = 1,55

Dari hasil analisis IFAS dan EFAS ini dapat disusun Matriks IFAS dan EFAS, disajikan pada Tabel 6 berikut ini :

Tabel 6. Matriks IFAS dan EFAS

IFAS EFAS	Strengths (S)	Weaknesses (W)
Opportunities (O)	Strategi (SO) $2,14 + 1,50 = 3,65$	Strategi (WO) $0,93 + 1,50 = 2,43$
Threats (T)	Strategi (ST) $2,14 + 1,55 = 3,69$	Strategi (WT) $0,93 + 1,55 = 2,48$

Berdasarkan nilai yang didapatkan dari hasil analisis IFAS dan EFAS selanjutnya dijabarkan dalam suatu Diagram Analisis SWOT seperti pada Gambar 1 berikut ini :



Gambar 1. Diagram Analisis SWOT Strategi Pengembangan Kawasan Peternakan

Strategi diagram di atas, untuk lebih jelasnya dapat diuraikan sebagai berikut :

Kuadran 1 : Merupakan situasi yang sangat menguntungkan karena dalam upaya pengembangan kawasan peternakan memiliki peluang dan kekuatan yang besar. Strategi yang harus diterapkan dalam

kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif (*Growth oriented strategy*)

Kuadran 2 : Pengembangan kawasan peternakan memiliki peluang yang sangat besar tetapi dilain pihak menghadapi beberapa kendala/kelemahan internal. Fokus strategi adalah meminimalisasikan kelemahan internal dan merebut peluang yang ada dengan mendukung strategi *Turn Around* (intropeksi diri)

Kuadran 3 : Merupakan situasi sangat tidak menguntungkan. Pengembangan kawasan peternakan menghadapi berbagai ancaman dan kelemahan internal. Strategi yang paling tepat adalah strategi bertahan (*defensif strategy*).

Kuadran 4 : Meskipun menghadapi berbagai ancaman pengembangan kawasan peternakan masih memiliki kekuatan internal yang dapat digunakan untuk menghindari ancaman. Strategi yang harus diterapkan adalah mendukung strategi diversifikasi.

Selanjutnya berdasarkan hasil analisis matriks IFAS dan EFAS, kemudian disusun faktor-faktor strategis atau matriks SWOT yang menggambarkan bagaimana peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimiliki. Lebih jelasnya analisis matriks SWOT strategi pengembangan kawasan peternakan disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Diagram Matriks SWOT Strategi Pengembangan Kawasan Peternakan Kerbau Lumpur

<p>IFAS</p> <p>EFAS</p>	<p>Strengths (S)</p> <p>Kekuatan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ketersediaan lahan dan pakan sangat memadai 2. Kelompok peternak yang terbentuk/memadai sebagai sumber tenaga kerja 3. Kerbau lumpur Lembah Napu sebagai plasma nutfa 4. Sistem perkawinan INKA sebagai pelestarian sumber genetik spesifik 	<p>Weaknesses (W)</p> <p>Kelemahan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pola pemeliharaan yang masih bersifat ekstensif (tradisional) 2. Rendahnya tingkat reproduktifitas kerbau lumpur 3. Ketersediaan modal usaha pengembangan kerbau lumpur yang masih terbatas 4. Bibit pejantan unggul yang sangat terbatas
<p>Opportunities (O)</p> <p>Peluang</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kebutuhan daging nasional belum dapat terpenuhi 2. Luasnya akses pasar baik lokal, nasional maupun internasional 3. Harga daging yang semakin meningkat, sehingga memungkinkan untuk mendapatkan keuntungan yang lebih baik 4. Dukungan pemerintah untuk pengembangan kerbau lumpur sangat baik 	<p>Strategi (SO)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memaksimalkan pemanfaatan sumberdaya alam secara baik dan berkelanjutan 2. Peningkatan SDM petani-peternak melalui penyuluhan dan bimtek pada kelompok-kelompok/masyarakat peternak secara terkoordinir 3. Penyediaan pejantan sebagai sumber 	<p>Strategi (WO)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani-peternak melalui penyuluhan dan pelatihan 2. Memberikan bantuan modal usaha kepada petani-peternak 3. Melakukan penataan kembali kelembagaan kelompok petani-peternak

	<p>bibit unggul turunan murni yang berkualitas</p> <p>4. Peningkatan akses petani peternak terhadap teknologi peternakan</p>	<p>4. Menyediakan bibit unggul pada kelompok binaan yang terbentuk</p>
<p>Threatness (T)</p> <p>Ancaman</p> <p>1. Penjualan ternak kerbau lumpur yang tidak terkendali</p> <p>2. Tingginya tingkat pemotongan betina produktif</p> <p>3. Pemenuhan fasilitas pendukung/kelembagaan (poskeswan, RPH dan koperasi) yang belum optimal.</p> <p>4. Pengendalian serangan penyakit yang kurang optimal</p>	<p>Strategi (ST)</p> <p>1. Meningkatkan peran kelompok-kelompok peternak kerbau lumpur dalam usaha penanganan penyakit ternak</p> <p>2. Melakukan sosialisasi Undang-undang peternakan No. 18 Tahun 2009 yang menyangkut pelarangan pemotongan ternak betina produktif</p> <p>3. Mengusulkan pembuatan Peraturan Daerah tentang pengendalian penjualan ternak yang berlebihan melalui pembelian oleh pemerintah</p> <p>4. Menyediakan fasilitas pendukung/kelembagaan (poskeswan, RPH dan koperasi)</p>	<p>Strategi (WT)</p> <p>1. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani-peternak melalui penyuluhan dan pelatihan</p> <p>2. Memberikan bantuan modal usaha kepada petani-peternak</p> <p>3. Melakukan sosialisasi Undang-undang peternakan No. 18 Tahun 2009 yang menyangkut pelarangan pemotongan ternak betina produktif</p> <p>4. Menyediakan fasilitas pendukung/kelembagaan (poskeswan, RPH dan koperasi) serta sarana produksi (saprodi)</p>

Berdasarkan diagram dan matriks SWOT pengembangan kawasan peternakan kerbau Lumpur, strategi terpilih yakni strategi ST (*Strenght-Thretness*) dengan rencana program sebagai berikut :

- Meningkatkan peran kelompok-kelompok peternak kerbau lumpur dalam usaha penanganan penyakit ternak
 - Pemantauan dan pengawasan berkembangnya penyakit hewan
 - Penanganan dini penyakit hewan secara tradisional
- Melakukan sosialisasi Undang-undang peternakan No. 18 Tahun 2009 yang menyangkut pelarangan pemotongan ternak betina produktif
 - Melakukan Sosialisasi Undang-undang peternakan No. 18 Tahun 2009
 - Menerapkan ketentuan hukum yang tertuang dalam Undang-undang Peternakan No. 18 Tahun 2009 bagi yang melanggar ketentuan yang menyangkut pelarangan pemotongan ternak betina produktif
- Mengusulkan pembuatan Peraturan Daerah tentang Pengendalian Penjualan ternak yang berlebihan melalui pembelian oleh Pemerintah
 - Membentuk lembaga atau menunjuk instansi terkait untuk mengontrol jalur pemasaran kerbau
 - Melakukan pembelian ternak yang dijual peternak
- Menyediakan fasilitas pendukung/kelembagaan (poskeswan, RPH dan koperasi)
 - Membangun sarana poskeswan yang mendukung pengendalian penyakit
 - Membentuk koperasi yang menangani pengembangan kerbau lumpur sebagai sumber plasma nutfa spesifik daerah

Lebih jelasnya kegiatan prospek dan strategi pengembangan kawasan peternakan kerbau lumpur disajikan pada Tabel 7 sebagai berikut :

Tabel 8. Strategi, Kegiatan dan Pelaksana ST (*Strenght-Thretness*)

Strategi	Kegiatan	Pelaksana/Stakeholder
1. Meningkatkan peran kelompok kelompok-kelompok peternak kerbau lumpur dalam usaha penanganan penyakit ternak	<ul style="list-style-type: none"> • Pemantauan dan pengawasan berkembangnya penyakit hewan • Penanganan dini penyakit hewan secara tradisional 	Petani peternak dan Pemerintah
2. Melakukan sosialisasi Undang-undang peternakan No. 18 Tahun 2009 yang menyangkut pelarangan pemotongan ternak betina produktif	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan penyuluhan tentang Undang-undang peternakan No. 18 Tahun 2009 • Menerapkan ketentuan hukum yang tertuang Undang-undang peternakan No. 18 Tahun 2009 yang melanggar ketentuan yang menyangkut pelarangan pemotongan ternak betina produktif 	Pemerintah/Petugas Teknis
3. Mengusulkan pembuatan Peraturan Daerah tentang pengendalian penjualan ternak yang berlebihan melalui pembelian oleh pemerintah	<ul style="list-style-type: none"> • Membentuk lembaga atau menunjuk instansi terkait untuk mengontrol jalur pemasaran kerbau • Melakukan pembelian ternak yang dijual peternak 	Kelompok Peternak/Petugas Teknis
4. Menyediakan fasilitas pendukung/kelembagaan (poskeswan, RPH dan koperasi)	<ul style="list-style-type: none"> • Membangun sarana poskeswan yang mendukung pengendalian penyakit • Membentuk koperasi yang menangani pengembangan kerbau lumpur sebagai sumber plasma nutfa spesifik daerah 	Pemerintah, Pengusaha

Berdasarkan hasil diagram dan matriks SWOT, maka strategi ST (*Strenght-Threatness*) menjadi strategi utama dalam pengembangan kawasan peternakan kerbau lumpur di Kecamatan Lindu Kabupaten Sigi, yaitu strategi yang harus diterapkan dalam kondisi seperti ini adalah menghadapi berbagai ancaman pengembangan kawasan peternakan masih memiliki kekuatan internal yang dapat digunakan untuk menghindari ancaman. Strategi yang harus diterapkan adalah mendukung strategi diversifikasi.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penjelasan pada hasil dan pembahasan maka dapat di tarik kesimpulan :

1. Populasi ternak kerbau di Kecamatan Lindu sebanyak 731 ekor yang tersebar masing-masing desa yakni Puro'o : 25 ekor, Langko : 454 ekor, Tomado : 33 ekor, Anca : 195 ekor dan Olu : 24 ekor. Sementara itu struktur umur relatif bervariasi, terdiri dari betina dewasa : 332 ekor, betina muda: 101 ekor, anak betina (pedet) : 54 ekor, jantan dewasa : 113 ekor, jantan muda : 75 ekor, anak jantan (pedet) : 56 ekor.
2. Pengembangan peternakan kerbau di Kecamatan Lindu yaitu desa Langko dengan potensi yang dimiliki :
 - Populasi ternak kerbau tertinggi yakni 454 ekor dibanding desa lainnya di Kecamatan Lindu
 - Lahan sawah seluas 460 Ha dengan padang rumput seluas 9,8 Ha.
 - Ketersediaan pakan baik dari rumput alam maupun limbah pertanian cukup melimpah (dedak dan jerami).
3. Strategi pengembangan yang direkomendasikan adalah strategi ST (strenght-threat), dan strategi yang dapat dilakukan adalah :
 - Meningkatkan peran kelompok-kelompok peternak kerbau lumpur dalam usaha penanganan penyakit ternak.

- Melakukan sosialisasi Undang-undang peternakan No. 18 Tahun 2009 yang menyangkut pelarangan pemotongan ternak betina produktif
- Mengusulkan pembuatan Peraturan Daerah tentang Pengendalian Penjualan ternak yang berlebihan melalui pembelian oleh Pemerintah
- Menyediakan fasilitas pendukung/kelembagaan (poskeswan, RPH dan koperasi).

5.2. Saran

Saran yang dapat diajukan setelah dilakukannya penelitian ini yaitu diharapkan adanya campur tangan pihak terkait dalam meningkatkan populasi ternak kerbau di Kecamatan Lindu, dengan program dan kegiatan yang mendukung pengembangan kawasan peternakan kerbau. di Kabupaten Sigi

DAFTAR PUSTAKA

- Achyadi, K, S. Teguh, R. Puji dan Aulia. 2007. Sosialisasi dan implementasi program *grading-up* kerbau lumpur (*swamp buffalo*) melalui teknologi inseminasi buatan di Kabupaten Batanghari, Provinsi Jambi. Pros. Semiloka Usaha Ternak Kerbau. Jambi, 22 – 23 Juni 2007. Puslitbang Peternakan, Bogor
- Alikodra, H. S. 1990. Pengelolaan Satwa Liar (Jilid 1). Bogor: Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor
- Alkhudri, S., 2008. Profil peternakan kerbau di Kabupaten Sawahlunto/Sijunjung, Sumatra Barat. Pros. Semiloka Usaha Ternak Kerbau. Jambi, 22-23 September 2007. Puslitbang Peternakan, Bogor. hlm. 159 – 162.
- Ashari. 2001. Konsep percepatan transformasi tradisional menuju sistem produksi berbudaya industri. Anim. Prod. Edisi Khusus. Fakultas Peternakan Universitas Djenderal Soedirman, Purwokerto
- Bamualim, A. dan M. Zulbardi. 2007. Situasi dan keberadaan kerbau di Indonesia. Pros. Semiloka Usaha Ternak Kerbau. Jambi, 22 – 23 Juni 2007. Puslitbang Peternakan, Bogor.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Sigi, 2017. Kecamatan Lindu Dalam Angka.
- Chamdi, A.N., 2003. Kajian Profil Sosial Ekonomi Usaha Kambing diKecamatan Kradenan Kabupaten Grobogan. Prosiding Seminar NasionalTeknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor 29-30 September 2003.Bogor: Puslitbang Peternakan Departemen Pertanian.
- Croquet, C, P. Mayeres, A. Gillon, S. Vanderick, and N. Gengler. 2006. Inbreeding Depression for Global and Partial Economic Indexes, Production, Type, and Functional Traits. J. Dairy Sci. 89: 2257– 2267
- Cruz, L. 2010. Recent Developments in the Buffalo Industry of Asia. Proc. 9th World Buffalo Congress, Brazil
- Daud, A.M. 2008. Kebijakan Pengembangan Ternak Kerbau di Sulawesi Selatan. Dalam Seminar dan Lokakarya Kerbau Nasional dengan Tema Peningkatan Peran Kerbau dalam Mendukung Kebutuhan Daging Nasional. Tana Toraja, Sulawesi Selatan.
- Dung, C.A. 2006. Buffalo in Vietnam: status and some applied reproductive biotechnologies. Proc. Of International Seminar on reproductive Biotechnology for Buffaloes. ICARD-FFTC. pp. 151 – 158

- Diwyanto, K dan E. Handewirawan. 2006. Strategi Pengembangan Ternak Kerbau: Aspek Penyaringan dan Distribusi. Prosiding Lokakarya Nasional Usaha Ternak Kerbau Mendukung Program Kecukupan Daging Sapi. Sumbawa, 4 - 5 Agustus 2006. Puslitbang Peternakan *bekerjasama dengan* Direktorat Perbibitan Ditjen Peternakan, Dinas Peternakan Propinsi NTB dan Pemda Kabupaten Sumbawa. Bogor. Hlm.: 3 – 12.
- Diwyanto, K. dan Subandryo. 1995. Peningkatan mutu genetik kerbau lokal di Indonesia. J. Litbang Pertanian XIV (4):92-101
- Hardjosubroto, 1994.
- Hasinah, H. 2009. Potensi pengembangan ternak kerbau sebagai sumberdaya genetik lokal dalam konteks sosial budaya masyarakat. *Seminar dan Lokakarya Nasional Kerbau. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Jl. Raya Pajajaran Kav. E 59, Bogor*
- Hasinah, H. dan Handiwirawan, 2006. Keragaman Genetik Ternak Kerbau di Indonesia. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor
- Huitema, H, 1986. Peternakan di Daerah Tropis, Arti Ekonomi dan Kemampuannya, Penelitian di Beberapa Daerah di Indonesia, PT. Gramedia, Jakarta
- Juarini. E, Sumanto, I.G.M. Budiarsana dan Praharani. L. 2010. Studi Kelayakan Usaha Pembibitan Ternak Kerbau Di Provinsi Banten. *Seminar dan Lokakarya Nasional Kerbau. Balai Penelitian Ternak, PO Box 221, Bogor*
- Kasmir, 2002. Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya. Edisi keenam. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Krebs, J. C. 1998. Ecological Methodology. University of British Colombia. Van Cower. Canada
- Ligda, D. J. 1998. Water buffalo. <http://ww2.netnitco.net/users/djligda/.htm>. [01 Mei 2012]
- Makka, .J. 2004. Prospek kumpulan karya ilmiah pengembangan sistem integrasi peternakan yang Berdaya Saing. Prosiding Seminar Nasional Sistem Integrasi Tanaman Ternak. Denpasar, Bali 20-22 Juli 2004.
- Markvichitr, K. 2006. Role of reactive oxygen species in the buffalo sperm fertility assessment. proceeding International Seminar The Artificial productive Bioterchnologies for Buffaloes. ICARD and FFTC- AC.Bogor, Indonesia, August 29-31 2006. Pp. 68-78

- Mawi, S.H. 2009. Program aksi perbibitan ternak kerbau di Kabupaten Kutai Kertanegara. Semiloka Usaha Ternak Kerbau. Tana Toraja, 24 – 26 Oktober 2008 Puslitbang Peternakan, Bogor. hlm. 147 – 154
- Mrode, R., G.J.T. Swanson and M.F. Paget. 2004. Computing inbreeding coefficients and effects of inbreeding, heterosis and recombination loss on evaluations for lifespan and somatic cell count in the UK. <http://www.winterbull.slu.se/bulletins/bulletin32/Mrode.pdf> Interbull Bull. 32: 109 – 112
- Murti, T. Wisnu dan G. Ciptadi. 1988. Kerbau Perah dan Kerbau Kerja. Mediyatama Sarana Perkasa, Jakarta
- Murtidjo, B.A. 1992. Memelihara Kerbau, Penerbit Kanisius. Cetakan Kedua, Yogyakarta
- Nugroho, B.A. 2006. Pengembangan agribisnis peternakan pola bantuan usaha ekonomi produktif (Studi di Provinsi Sulawesi Utara). hlm. 162-172
- Praharani, L. 2009. Tinjauan Performa Persilangan Kerbau Sungai X Kerbau Lumpur. Pros. Lokakarya Nasional Usaha Ternak Kerbau Peningkatan Peran Kerbau dalam mendukung Kebutuhan Daging Nasional. Puslitbang Peternakan bekerja sama dengan Direktorat Perbibitan Direktorat Jenderal Peternakan, Dinas Peternakan Provinsi Sulawesi Selatan dan Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Toraja. hlm. 29 – 37
- Praharani, L., E. Juarini dan I.G.M. Budiarsana. 2010. Parameter indikator inbreeding rate pada populasi ternak kerbau di Kabupaten Lebak. Pros. Semiloka Kerbau Nasional IV. Brebes, Jawa Tengah.
- Putra, W, R., F. Arlina., dan Rusdimansyah. 2017. Gambaran dan Struktur Populasi Ternak Kerbau di Kecamatan Lareh Sago Halaban Kabupaten Lima Puluh Kota. Produksi Ternak Fakultas Peternakan Universitas Andalas Payakumbuh.
- Putro, P.P. 2000. Gangguan Reproduksi pada Sapi Potong Lokal dan Brahman-Cross. Kursus Reproduksi Ternak. Eastern Island Veterinary Service, Mataram, NTB.
- Rahayu, S., D. Purwaningsih dan Pujiyanto, 2009. Pemanfaatan Kotoran Ternak Sapi Sebagai Sumber Energi Alternatif Ramah Lingkungan Beserta Aspek Sosio Kultural. Inotek, vol 13 (2) 150-160
- Rangkuti F, 2008. Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis. PT. Ikrar Mandiri Abadi, Jakarta .

- Setyono, D.J., 1995. Analisis Struktur dan Perencanaan Tata Ruang Usaha Ternak Sapi Potong Di Kabupaten Lombok Barat Propinsi Nusa Tenggara Barat. Tesis. Program Studi Ilmu Perencanaan Pengembangan Wilayah dan pedesaan (PWD). IPB.
- Simatupang, P dan P. U. Hadi. 2004. Daya Saing Usaha Peternakan Menuju 2020. WARTAZOA Vol. 14 No. 2. 45-57
- Sitindaon, S, H. 2013. Inventarisasi Potensi Bahan Pakan Ternak Ruminansia Di Provinsi Riau. Jurnal Peternakan Vol 10 No 1. 18-23
- Sitorus, S.R.P. 1977. Pengkajian Hukum Tentang Tata Guna Tanah dan Tata Guna Air untuk Keperluan Peternakan. Badan Pembinaan Hukum Nasional Departemen Kehakiman RI. Jakarta
- Soekartawi. 2002. Analisis Usaha Tani. UIPress; Jakarta
- Soemarwoto, I., 1983. Pengelolaan Sumberdaya Alam. Bagian II. Sekolah Pasca Sarjana. Jurusan Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan. IPB
- Soetanto, H. 2001. Teknologi dan Strategi Penyediaan Pakan dalam Perkembangan Industri Peternakan. Makalah Workshop Strategi Pengembangan Industri Peternakan, Makassar 29-30 Mei 2001. Makassar. Kemahasiswaan UNHAS dan Puslitbang Bioteknologi LIPI.
- Sofyadi, C. 2009. Perkembangan program aksi perbibitan ternak kerbau di Kabupaten. Pandeglang. Pros. Semiloka Usaha Ternak Kerbau. Tana Toraja. Puslitbang Peternakan, Bogor. hlm. 159 – 173
- Storer, T., Robert C., Ftebruf, Robert L., Usang, James W. dan Nybaken. 1971. General Zoology. Mc Grewhill Book Company, New York.
- Sugeng, Y. Bambang. 2003. Sapi Potong Pemeliharaan, Perbaikan Produksi, Prospek Bisnis dan Analisa Penggemukan. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sumanto. E dan Juarini, 2006. Potensi Kesesuaian Lahan untuk Pengembangan Ternak Ruminansia di Provinsi Nusa Tenggara Timur. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner, Iptek Sebagai Motor Penggerak Pembangunan Sistem dan Usaha Agribisnis Peternakan. Bogor 4-5 Agustus 2004. Puslitbangnak, Balitbangtan. Bogor.
- Suryana. 2007. Usaha Pengembangan Kerbau Rawa di Kalimantan Selatan. J. Litbang Pertanian 26(4): 139 – 145

- Susilawati, E. dan Bustami. 2009. Pengembangan ternak kerbau di Provinsi Jambi. Pros. Semiloka Usaha Ternak Kerbau. Tana Toraja. Puslitbang Peternakan, Bogor.
- Syamsu, A.J., L.A. Sofyan, K. Mudikdjo, dan G.Said. 2003. Daya dukung limbah pertanian sebagai sumber pakan ternak ruminansia di Indonesia. *Wartazoa* 13(1): 30-37.
- Tarigan, R., 2005. Perencanaan Pembangunan Wilayah. Edisi Revisi. PT. Bumi Aksara. Jakarta
- Toelihere, M.R. 1985. Fisiologi Reproduksi pada Ternak. Cetakan ke-1. Angkasa. Bandung
- Triwulanningsih, E, Subandriyo, P. Situmorang, T. Sugiarti, R.G. Sianturi, D.A. Kusumaningrum, I Gede Putu, P. Sitepu, T. Panggabean, P. Mahyudin, Zulbardi, S.B. Siregar, U. Kusnadi, C. Thalib, A.R. Siregar. 2005. Data Base Kerbau di Indonesia. Laporan Penelitian. Balai Penelitian Ternak, Ciawi, Bogor
- Triwulanningsih, E. and L. Praharani. 2006. Buffaloes in Indonesia.. Proc. of International Seminar on reproductive Biotechnology for Buffaloes. ICARD-FFTC. pp. 116 – 120
- Wahyono, D.E. dan R. Hardianto. 2004. Pe-manfaatan sumber daya pakan lokal untuk pengembangan usaha sapi potong. Makalah disampaikan pada Lokakarya Nasional Sapi Potong 2004. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor. hlm. 66-76.
- Yendraliza, Zespin, B. P., Udin, Z., Jaswandi. 2010. Karakteristik Reproduksi
- Yurleni. 2000. Produktivitas dan Peluang Pengembangan Ternak Kerbau di Propinsi Jambi. Tesis. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Yusdja Y., Malian H., Winarso B., Sayuti R. dan Bagyo AS. 2001. Analisis Kebijakan Pengembangan Agribisnis Komoditas Unggulan Peternakan; Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian; Badan Litbang Pertanian

Lampiran . Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Ternak Kerbau di Desa Langko



Gambar 2. Kerbau yang digembalakan



Gambar 3. Wawancara bersama salah satu peternak kerbau



Gambar 4. Kerbau yang dipelihara



Gambar 5. Bersama salahsatu peternak



Gambar 6. Pengembalaan Kerbau

KUESIONER PENELITIAN
STRATEGI PENGEMBANGAN KAWASAN PETERNAKAN KERBAU
DI KECAMATAN LINDU

NAMA RESPONDEN :
PEKERJAAN :
USIA :
JENIS KELAMIN :
PENDIDIKAN :

1. Ketersediaan lahan dan pakan sangat memadai :
 - a. Sangat Penting
 - b. Penting
 - c. Cukup Penting
 - d. Tidak penting

2. Kelompok Peternak yang terbentuk memadai sebagai sumber tenaga kerja :
 - a. Sangat Penting
 - b. Penting
 - c. Cukup Penting
 - d. Tidak penting

3. Kerbau lumpur Lembah Napu sebagai plasma nutfa :
 - a. Sangat Penting
 - b. Penting
 - c. Cukup Penting
 - d. Tidak penting

4. Sistem perkawinan INKA sebagai pelestarian sumber genetik spesifik:
 - a. Sangat Penting
 - b. Penting
 - c. Cukup Penting
 - d. Tidak penting

5. Pola pemeliharaan yng masih bersifat ekstensif (tradisonal) :
 - a. Sangat Penting
 - b. Penting
 - c. Cukup Penting
 - d. Tidak penting

6. Rendahnya tingkat produktivitas kerbau lumpur :
 - a. Sangat Penting
 - b. Penting
 - c. Cukup Penting
 - d. Tidak penting

7. Ketersediaan modal usaha pengembangan kerbau lumpur yang masih terbatas :
- a. Sangat Penting
 - b. Penting
 - c. Cukup Penting
 - d. Tidak penting
8. Bibit pejantan unggul yang sangat terbatas :
- a. Sangat Penting
 - c. Cukup Penting
 - b. Penting
 - d. Tidak penting
9. Kebutuhan daging Nasional belum terpenuhi : :
- a. Sangat Penting
 - b. Penting
 - c. Cukup Penting
 - d. Tidak penting
10. Luasnya akses pasar baik lokal, nasional maupun International ::
- a. Sangat Penting
 - b. Penting
 - c. Cukup Penting
 - d. Tidak penting
11. Harga daging yang semakin meningkat, sehingga memungkinkan mendapatkan keuntungan yang lebih baik ::
- a. Sangat Penting
 - b. Penting
 - c. Cukup Penting
 - d. Tidak penting
12. Dukungan Pemerintah untuk pengembangan kerbau lumpur sangat baik :
- a. Sangat Penting
 - b. Penting
 - c. Cukup Penting
 - d. Tidak penting
13. Penjualan ternak kerbau lumpur yang tidak terkendali :
- a. Sangat Penting
 - b. Penting
 - c. Cukup Penting
 - d. Tidak penting

14. Tingginya pemotongan kerbau betina produktif :

- a. Sangat Penting
- b. Penting
- c. Cukup Penting
- d. Tidak penting

15. Pemenuhan fasilitas pendukung/kelembagaan (poskeswan, RPH dan Kopersi) yang belum optimal ::

- a. Sangat Penting
- b. Penting
- c. Cukup Penting
- d. Tidak penting

16. Pengendalian serangan penyakit yang kurang optimal ::

- a. Sangat Penting
- b. Penting
- c. Cukup Penting
- d. Tidak penting

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama Nur Aida Pompe Lahir di Palu Provinsi Sulawesi Tengah pada tanggal 23 Agustus 1969, merupakan anak kedua dari empat bersaudara dari pasangan Bapak B. Pompe (Alm) dan Ibu Hj. Rahina Hi. Sako.

Menempuh pendidikan di Sekolah Dasar Inpres Tatura lulus Tahun 1982. Tamat Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Palu Tahun 1985 dan menyelesaikan pendidikan Sekolah Pertanian Pembangunan – Sekolah Pertanian Menengah Atas (SPP-SPMA) Pemerintah Daerah (Pemda) Sulawesi Tengah Tahun 1988. Kemudian Penulis meneruskan pendidikan di Fakultas Pertanian Jurusan Peternakan Tahun 1988 dan lulus Tahun 1999. Tahun 2001 mengikuti pendidikan Profesi Akta Mengajar IV (AK-IV) di Universitas Terbuka dan lulus Tahun 2002. Pada Tahun 2015 melanjutkan pendidikan di Pasca Sarjana Universitas Tadulako Program Studi Ilmu-Ilmu Pertanian Konsentrasi Ilmu Peternakan..

Tahun 1998 bekerja sebagai staf pengajar (Guru Honorer) pada Sekolah Pertanian Pembangunan (SPP) Sidera. Tahun 2001 - 2009 pada Badan Ketahanan Pangan Provinsi Sulawesi Tengah. Tahun 2010 pada Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Sigi Provinsi Sulawesi Tengah. Tahun 2011-2016 pada Dinas Pertanian, Peternakan dan Perikanan Kabupaten Sigi Provinsi Sulawesi Tengah. Dan Tahun 2017 hingga sekarang bekerja pada Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan Kabupaten Sigi Provinsi Sulawesi Tengah.