

LAPORAN PENELITIAN
DANA PNBP TAHUN ANGGARAN 2012



ANALISIS POTENSI DAYA DUKUNG PENGEMBANGAN
PETERNAKAN SAPI POTONG DI KABUPATEN POHUWATO

Oleh :

Abd. Hamid Arsyad, S.Pt. M.Si
NIP. 19661006200501 1 001

JURUSAN PETERNAKAN
FAKULTAS ILMU-ILMU PERTANIAN
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
OKTOBER 2012

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul : Analisis Potensi Daya Dukung Pengembangan Peternakan Sapi Potong di Kabupaten Pohuwato
2. Ketua Peneliti :
 - a. Nama Lengkap : Abd. Hamid Arsyad, S.Pt, M.Si
 - b. Jenis Kelamin : Laki-laki
 - c. NIP : 19661006200501 1 001
 - d. Jabatan Struktural : Ketua Jurusan Peternakan
 - e. Jabatan Fungsional : Lektor
 - f. Fakultas/Jurusan : Ilmu-Ilmu Pertanian/Peternakan
 - g. Pusat Penelitian : Lembaga Penelitian UNG
 - h. Alamat : Jl. Jend. Sudirman No. 6 Gorontalo
 - i. Telepon/Fax : (0439) 821125
 - j. Alamat Rumah : Jl. Jamaluddin Malik Kel. Limba U-1 Kec. Kota Selatan Kota Gorontalo
 - k. Telp/Fax/Email : 085256167486/hamidarsyad78@yahoo.com
3. Jangka Waktu Penelitian : 6 bulan
Pembiayaan
Jumlah Biaya yang diajukan : Rp.7.850.000.-(Tujuh Juta Delapan Ratus Lima Puluh Ribu Rupiah)

Gorontalo, Oktober 2012

Mengetahui :
Dekan
Fakultas Ilmu-Ilmu Pertanian ,

Ketua Peneliti,

Dr. Abdul Hafidz Olih, S.Pi, M.Si (Pjs)
NIP. 19730810200112 1 001

Abd. Hamid Arsyad, S.Pt, M.Si
NIP. 19661006200501 1 001

Menyetujui :

Ketua Lembaga Penelitian UNG,

Dr. Fitryane Lihawa, M.Si
NIP. 19691209199303 2 001

ABSTRAK

Usaha peternakan sapi potong dalam pengembangannya memerlukan perencanaan yang baik untuk menjamin tata ruang khusus yang lebih komprehensif dan menjamin kepastian serta keamanan dalam berusaha. Untuk itu diperlukan suatu analisis terhadap potensi daya dukung bagi pengembangan usaha peternakan sapi potong yang dapat digunakan sebagai acuan bagi Pemerintah Daerah dalam menetapkan kawasan pengembangan sapi potong serta dapat digunakan oleh masyarakat yang bergerak di bidang usaha ini.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi lahan-lahan yang sesuai untuk pengembangan ternak sapi potong di Kabupaten Pohuwato, Menghitung daya dukung lahan yang sesuai bagi usaha peternakan sapi potong di Kabupaten Pohuwato, serta menentukan kawasan pengembangan dan kapasitas peningkatan sapi potong berdasarkan potensi daya dukung lahan di Kabupaten Gorontalo.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey dan wawancara. Data yang diambil adalah data primer dan sekunder. Data sekunder dikumpulkan dari berbagai sumber yang ada kaitannya dengan penelitian ini, sedangkan untuk data primer diambil melalui wawancara, pengisian questioner dan pengamatan langsung di lapangan. Pemilihan responden dan pengambilan sampel dilakukan di daerah kunci (*key region*). Sampel ditentukan dengan metode pengambilan sampel acak terstratifikasi (*stratif Random Sampling*). Besarnya sampel yang diambil dari tiap-tiap strata dapat sebanding dengan strata atau tidak sebanding. Analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif, analisis Daya Dukung dan Analisis LQ.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Kabupaten Pohuwato adalah satu daerah di Provinsi Gorontalo yang cukup potensial untuk pengembangan peternakan sapi potong. Hal ini nampak pada hasil analisis bahwa seluruh wilayah Kecamatan yang ada Kabupaten Pohuwato mempunyai status daya dukung hijauan makanan ternak *aman*. Daya dukung keseluruhan hijauan makanan ternak masing-masing Kecamatan yang ada di Kabupaten Pohuwato mencapai 1.187.273 ST, sehingga dari selisih daya dukung hijauan dengan populasi sapi yang ada diperoleh kapasitas tampung ternak sapi potong sebesar 1.145.617 ST ($\pm 1.577.088$ ekor) lagi dari populasi yang ada sekarang. Peternakan sapi potong merupakan sektor basis atau terjadi pemusatan aktifitas beternak sapi di Kecamatan Randangan Taluditi, Popayato, Popayato Timur, Popayato Barat, dimana pada kecamatan tersebut diperoleh nilai LQ >1

Kata kunci : *Sapi Potong, Daya Dukung, Pengembangan Ternak.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya ucapkan Kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan kuasa kepada saya untuk menyelesaikan penyusunan laporan penelitian ini dengan judul “Analisis Potensi Daya Dukung Pengembangan Peternakan Sapi Potong di Kabupaten Pohuwato”

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan hasil penelitian ini masih banyak kekurangan-kekurangannya disebabkan keterbatasan kami yang masih dalam proses belajar pula. Untuk itu demi kesempurnaan hasil penelitian ini penulis mengharapkan saran, kritikan maupun perbaikan yang sifatnya membangun demi untuk penyempurnaan laporan hasil penelitian ini.

Akhirnya dengan segalakerendahan hati kami menyampaikan terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah membantu, dengan harapan hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua, A m i e n.....

Gorontalo, Oktober 2012

Penyusun

DAFTAR ISI

Abstrak	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	vi
Daftar Lampiran	vii
Daftar Gambar	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1. Latar Belakang Masalah	1
2. Perumusan Masalah	2
3. Tujuan Penelitian	2
4. Urgensi Penelitian	2
5. Manfaat Penelitian	4
BAB II KERANGKA TEORI.....	5
1. Hasil Penelitian Terdahulu	5
2. Kawasan Pengembangan Ternak	6
3. Ternak Sapi Potong	9
4. Hijauan Makanan Ternak	9
5. Daya Dukung Lahan	10
6. Kerangka Pikir Penelitian	12
BAB III METODE PENELITIAN.....	14
1. Metode Penelitian	14
2. Waktu dan Lokasi Penelitian	14
3. Teknik Pengumpulan Data	14
4. Metode Identifikasi dan Teknik Analisa Data	15
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	20
1. Gambaran Umum Daerah Penelitian	20
2. Identifikasi Lahan untuk Pengembangan Sapi Potong	23
3. Analisis Locatien Quetion (LQ).....	32
4. Arahan untuk Kawasan Peternakan	33
5. Potensi Sumber Daya Manusia Untuk Pengembangan Usaha Sapi Potong	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	36
1. Kesimpulan	36
2. Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	41
Lampiran 1. Tabel Produksi, Daya Dukung dan Indeks Daya Dukung Hijauan Makanan Ternak	41
Lampiran 2. Foto Kegiatan Penelitian	42

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1 Kriteria Status Daya Dukung Hijauan berdasarkan Indeks Daya Dukung.....	17
2. Sebaran Populasi Ternak di Kabupaten Pohuwato	20
3. Luas lahan menurut Penggunaan di Kabupaten Pohuwato	22
4. Sebaran kelas kemiringan lereng di Kabupaten Pohuwato	23
5. Luas Lahan Padang Rumput Dalam Menghasilkam Hijauan Makanan Ternak (HMT) di Kabupaten Pohuwato	24
6. Kontribusi lahan Pertanian Selain Padang Rumput Dalam Menghasilkan HMT	25
7. Total Luas Lahan Pertanian Yang Potensial Dalam Menghasilkan HMT.....	26
8. Produksi Limbah Pertanian yang Berasal dari Tanaman Pangan Berdasarkan Luas Panen di Kabupaten Pohuwato Tahun 2011.....	27
9. Daya Dukung Kabupaten Pohuwato Berdasarkan SDA	28
10. Kapasitas peningkatan Populasi Ternak Ruminansia berdasarkan Sumber Daya Alam (KPPTR SL)	29
11. Kepadatan Ekonomi Ternak Sapi Potong di Kabupaten Pohuwato	30
12. Populasi, daya dukung dan indeks daya dukung hijauan makanan ternak	30
13. Kapasitas Tampung dan Penambahan Ternak	31
14. Hasil Perhitungan LQ Berdasarkan Kepadatan Ekonomi Peternakan	32
15. Karakteristik Peternak di Kabupaten Pohuwato	35

DAFTAR LAMPIRAN

1. Tabel Produksi, Daya Dukung, dan Indeks Daya Dukung Hijauan Makanan Ternak 44
2. Kegiatan Pengambilan Data Pada Kelompok Tani di Kabupaten Pohuwato ... 45

DAFTAR GAMBAR

1. Diagram Alir Kerangka Pemikiran	13
------------------------------------------	----

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Masalah

Pembangunan peternakan sebagai bagian integral dalam pembangunan sektor pertanian berperan dalam penyediaan protein hewani, lapangan kerja, pengentasan kemiskinan dan pengembangan potensi wilayah. Untuk itu pengembangan sub sektor peternakan sebagai bagian integral dari sektor pertanian perlu mendapat perhatian khusus dengan tetap memperhatikan kelestarian sumberdaya dan lingkungan yang ada. Hal ini karena kegiatan pada sub sektor peternakan memiliki peran penting dalam peningkatan pendapatan petani, pemerataan perekonomian dan kesempatan kerja, serta perbaikan terhadap gizi masyarakat. Tujuan ini dapat dicapai melalui peningkatan populasi, produksi dan produktivitas ternak.

Untuk mencapai hasil yang optimal, maka strategi pengembangan peternakan memerlukan perencanaan yang matang dan tepat, sehingga ruang yang digunakan untuk kegiatan pengembangan peternakan tidak bersaing dengan kegiatan lain dan tidak saling mengganggu antara peternakan itu sendiri dengan lingkungan sekitarnya. Untuk itu perlu suatu penataan ruang kawasan peternakan secara khusus, yang disusun berdasarkan potensi daya dukung lahan yang dibutuhkan untuk pemeliharaan ternak, akses ke tempat pemasaran serta sarana dan prasarana yang menunjang usaha di bidang peternakan tersebut. Dengan demikian diharapkan kegiatan dibidang peternakan dapat berjalan dengan aman dan lancar serta mampu menghasilkan produksi yang optimal dari segi kualitas maupun kuantitas.

Kabupaten Pohuwato merupakan salah satu wilayah yang terletak di bagian paling Barat Provinsi Sulawesi Tengah merupakan salah satu daerah yang sangat potensial untuk pengembangan ternak sapi potong. Dari hasil pra survei yang dilakukan nampak bahwa kegiatan usaha peternakan sapi potong telah menyebar di seluruh Kecamatan yang ada di Kabupaten Pohuwato.

Berpijak dari keadaan tersebut maka diperlukan suatu wilayah untuk pengembangan ternak sapi potong yang sekarang menjadi salah satu komoditi unggulan daerah karena mampu menghasilkan produksi yang tinggi dan telah mempunyai pasar tersendiri, yang pada akhirnya bermuara pada peningkatan terhadap PDRB Kabupaten khususnya dan Provinsi pada umumnya.

Pengembangan ternak sapi potong di Kabupaten Pohuwato, jelas membutuhkan lahan yang pasti untuk kegiatan usaha secara berkelanjutan, sehingga dibutuhkan penataan sedemikian rupa untuk terciptanya kondisi usaha peternakan yang efisien, baik dalam praproduksi, produksi maupun pascaproduksi. Adanya daya dukung lahan yang jelas dapat menjadi dasar penataan wilayah yang tujuan dan manfaatnya lebih mampu menyentuh masyarakat khususnya peternak untuk meningkatkan usahanya ke arah yang lebih baik.

2. Perumusan Masalah

Berangkat dari permasalahan di atas maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu bagaimana mana potensi daya dukung lahan untuk pengembangan peternakan sapi potong di Kabupaten Pohuwato.

3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari pada penelitian ini adalah :

1. Untuk mengidentifikasi lahan-lahan yang sesuai untuk pengembangan ternak sapi potong di Kabupaten Pohuwato.
2. Menghitung daya dukung lahan yang sesuai bagi usaha peternakan sapi potong di Kabupaten Pohuwato.
3. Menentukan kawasan pengembangan serta kapasitas peningkatan sapi potong berdasarkan potensi daya dukung lahan di Kabupaten Pohuwato.

4. Urgensi (Keutamaan) Penelitian

Penataan kawasan pengembangan peternakan perlu memperhatikan aspek-aspek lahan sebagai tempat hidup dan tempat menanam hijauan pakan ternak, jalur transportasi sebagai penghubung dengan tempat pemasaran, aspek penduduk,

lokasi kegiatan pertanian sebagai penunjang kegiatan peternakan, dan lain-lain. Sesuai dengan keputusan Menteri Pertanian Nomor 417/Kpts/OT.210/7/2001 tentang Pedoman Umum Penyebaran dan Pengembangan Ternak. Lokasi penyebaran peternakan harus memenuhi persyaratan sebagai berikut : bebas penyakit hewan menular sesuai jenis ternak yang akan disebar, sesuai dengan kondisi sosial budaya masyarakat setempat, sesuai dengan Tata Ruang Kabupaten/Kota, mendukung kelancaran pemasaran, mendukung efisiensi dan efektifitas pembinaan dan daya dukung lokasi/wilayah yang memadai, (Anonim, 2001).

Dalam penyusunan tata ruang bagi kawasan peternakan di Kabupaten Pohuwato selama ini masih mengacu pada tradisi dan budaya masyarakat dalam mengembangkan ternak, sehingga kawasan yang ditetapkan berdasarkan pertumbuhan dan perkembangan yang sudah ada tanpa mempertimbangkan aspek ekonomis dan potensi daya dukung wilayah untuk penggunaan lahan yang optimal.

Pada kasus-kasus tertentu sistem pengembangan ternak sapi potong di Kabupaten Pohuwato masih menghadapi ketidak pastian usaha, baik secara teknis, ekonomis maupun secara hukum. Hal ini salah satunya disebabkan oleh belum tersedianya data tentang kesesuaian ekologis, dan rekomendasi lahan bagi pengembangan berbagai komoditi peternakan selama ini. Informasi tentang peternakan dan penunjangnya masih terbatas pada data statistik, yang masih belum memberikan arti banyak dalam menunjang strategi pengembangan peternakan sendiri.

Evaluasi terhadap potensi daya dukung lahan untuk pengembangan peternakan sapi potong merupakan salah satu langkah untuk penyediaan informasi dasar yang penting bagi perencanaan yang konseptual dan berwawasan masa depan, sehingga tercipta kawasan peternakan yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan.

Berhubung ternak sapi potong merupakan salah satu usaha peternakan yang potensial di Kabupaten Pohuwato, maka diperlukan suatu evaluasi terhadap potensi daya dukung lahan yang sesuai bagi pengembangannya, sehingga lahan dan sumberdaya lainnya yang ada dapat dimanfaatkan untuk memberikan produksi yang optimal.

Perencanaan untuk lokasi pengembangan ternak sapi potong di Kabupaten Pohuwato sangat diperlukan untuk menjamin tata ruang khusus yang lebih komprehensif dan menjamin kepastian dan keamanan dalam berusahan. Untuk itu diperlukan suatu analisis terhadap potensi wilayah Kabupaten Pohuwato bagi pengembangan usaha peternakan sapi potong yang dapat digunakan sebagai acuan bagi Pemerintah Daerah dalam menetapkan kawasan pengembangan sapi potong serta dapat digunakan oleh masyarakat yang bergerak di bidang usaha ini.

5. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk :

1. Sebagai bahan masukan kepada Pemerintah Daerah khususnya di Kabupaten Pohuwato dalam pengalokasian ruang bagi kawasan peternakan sapi potong yang lebih sesuai dan berwawasan lingkungan, dengan mengacu pada potensi lahan bagi pengembangannya.
2. Sebagai bahan pertimbangan bagi masyarakat pelaku usaha serta investor yang berminat berinvestasi dalam pengembangan usaha peternakan sapi potong dimasa yang akan datang, sehingga lebih aman dan mampu meningkatkan produksi dan produktivitas ternaknya dalam rangka peningkatan pendapatan.
3. Memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tentang lahan-lahan yang potensial untuk pengembangan peternakan sapi potong di Kabupaten Pohuwato.

BAB II

STUDI PUSTAKA

1. Hasil Penelitian Terdahulu

Daya dukung suatu wilayah degan penekanan pada kemampuan menyokong dan menampung, didefinisikan sebagai kemampuan untuk menghasilkan output yang diinginkan dari sumber dasar untuk mencapai kualitas hidup yang lebih tinggi dan lebih wajar (Khanna, *et al.* 1999).

Populasi ternak yang melebihi kapasitas daya dukung sumberdaya lahan yang berlangsung secara terus menerus tanpa pencegahan, akan berakibat degradasi lahan dan berkurangnya ketersediaan hijauan maknan ternak. Efisiensi penggunaan lahan, penanaman tanaman kacang-kacangan (sejenis legum), pengembangan agroforestri dan penghijuan, adalah beberapa tindakan yang dapat meningkatkan daya dukung lahan, terutama terhadap lahanlahan milik perorangan yang telah dibajak kmudian ditelantarkan, dan penggunaan yang tidak efektif lainnya (Thapa dan Paudel, 2000)

Melalui pendekatan perpaduan kondisi agroklimat dan penggunaan lahan serta produktivitas tanman pangan dan hijauan yang ada, maka kesesuaian lahan dan arah pengembagan lahan bagi ternak ruminansia dapat ditentukan. Informasi daya dukung pakan hijauan yang disajikan dengan nilai Indeks Daya Dukung (IDD) adalah memperlihatkan status masing-masing daerah terhadap kemampuan penambahan populasi untuk ruminansia saat ini. Arah kesesuaian ekologis lahan dapat direkomendasikan pada dua pola. Pertama, pola devesifikasi spasial, yaitu pengembangan pada lahan-lahan yang telah mempunyai peruntukan, antara lain untuk tanaman pangan dan perkebunan dalam bentuk pola keterpaduan, kedua, pola ekstensifikasi spasial, yaitu pengembangan pada lahan kehutanan dan lang-alang. Dari hasil penelitian, rekomendasi arahan pengmbangan lahan untuk ternak ruminansia di Provinsi Nusa Tenggara Timur adalah: a) Pola diversifikasi untuk kelompok ternak sapi potong banyak terdpat di lahan tegalan, sawah dan perkebunan, b). Pola ekstensifikasi banyak terdapat di lahan hutan dan alang-alang. Dilihat dari potensi daya dukung hijaun pakan di Wilayah NTT pada umumnya masih melimpah dan masih mampu menambah ternak ruminansia

sebanyak 2.395.384 ST dari populasi saat ini sebanyak 471.971 ST (Sumanto, *et al.* 2004).

Suratman *et al.* (1998) pernah melakukan penelitian di Kecamatan Tanete Rilau dan Tanete Riaja Kabupaten Barru Provinsi Sulawesi Selatan, yang merupakan salah satu areal untuk pengembangan peternakan sapi potong. Dari hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata Indeks Daya Dukung (IDD) wilayah penelitian sebesar 2,46. Dengan menggunakan pedoman status batas aman daya dukung, daerah ini berada dalam status kritis, daya tampung rata-rata sebesar 0,52 ST/ha. Lahan yang mempunyai prospek pengembangan cukup baik adalah lahan yang termasuk berpotensi tinggi dan sedang, seluas 2.125 ha.

Hasil penelitian yang juga dilakukan oleh Suratman *et al.* (2003) di Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) dengan melakukan pengkajian data sumberdaya lahan (tanah, lingkungan, iklim), informasi keadaan sosial ekonomi dan pola pengembangan peternakan, kemudian melakukan analisis evaluasi kesesuaian lahan untuk pakan ternak ruminansia dan penilaian kesesuaian lingkungan ternak sapi, dituangkan dalam bentuk Peta Arahan Pengembangan Peternakan Provinsi Nusa Tenggara Barat yang dibagi menjadi lahan ekstensifikasi seluas 35.500 ha dan pola integrasi seluas 334.000 ha.

2. Kawasan Pengembangan Ternak

Penataan ruang untuk suatu penggunaan tertentu tidak hanya diperlukan bagi pemanfaatan oleh manusia saja, tetapi usaha-usaha yang berkaitan dengan manusia yang menggunakan potensi ruang juga perlu ditata agar terjadi keseimbangan dan keharmonisan. Apalagi kegiatan-kegiatan yang juga melibatkan makhluk hidup yang jelas sangat tergantung dengan keberadaan ruang sebagai lingkungan hidupnya, seperti halnya dengan kegiatan usaha peternakan yang cenderung untuk disebar dan dikembangkan.

Peternakan merupakan salah satu penghasil utama protein hewani yang sangat dibutuhkan masyarakat, yang dalam pembudidayaannya membutuhkan tanah/lahan dan air. Penatagunaan tanah dan air untuk berbagai kegiatan pembangunan, termasuk untuk kegiatan usaha peternakan, sangat diperlukan agar dapat dicapai optimasi dalam pemanfaatan tanah/lahan dan air serta mengurangi

konflik dalam penggunaan tanah/lahan dan air untuk berbagai kegiatan pembangunan, (Sitorus, *et al.* 1997)

Pengembangan peternakan di suatu wilayah harus melalui analisis terhadap potensi daya dukung yang dimiliki wilayah tersebut berkenaan dengan komoditi yang akan disebar dan dikembangkan.

Analisis potensi daya dukung wilayah bagi pengembangan peternakan adalah kegiatan karakterisasi komponen-komponen peternakan dalam proses strategi pengembangan peternakan bagi pembangunan. Komponen-komponen tersebut meliputi sumberdaya manusia, lahan, tanaman sebagai sumber pakan ternak yang harus ditingkatkan peranannya. Adapun yang dimaksud dengan penyebaran ternak adalah usaha pemerintah dalam meningkatkan peran ternak melalui peningkatan sebaran pemilikan maupun intensitas pemilikan ternak dengan berbagai bentuk transaksi yang sifatnya membantu petani. Pengembangan peternakan adalah usaha-usaha pemerintah dalam membantu petani, berupa pembinaan pengembangan komponen-komponen peternakan, baik ternak yang disebar oleh pemerintah untuk rakyat maupun ternak yang telah dimiliki oleh rakyat, (Dirjen Peternakan dan Balitnak, 1995).

Dalam keputusan Menteri Peretanian Nomor 417/Kpts/OT.210/7/2001 disebutkan bahwa lokasi penyebaran dan pengembangan ternak adalah suatu tempat di wilayah penyebaran dan pengembangan ternak, terdiri dari satu desa atau lebih dalam satu kecamatan yang diprioritaskan penyebaran dan pengembangan ternak. Kawasan penyebaran dan pengembangan peternakan adalah konsentrasi penyebaran dan pengembangan peternakan yang terdiri dari beberapa lokasi dalam satu kabupaten. Wilayah penyebaran dan pengembangan ternak adalah suatu kawasan yang potensial untuk penyebaran dan pengembangan ternak yang terdiri dari satu kabupaten atau lebih dalam satu propinsi (Anonymous, 2001).

Pengembangan peternakan di daerah bertujuan untuk membentuk kawasan peternakan, keseimbangan pembangunan antar wilayah, optimalisasi sumber daya untuk meningkatkan pendapatan peternak, populasi dan produksi dalam rangka pemberdayaan masyarakat peternak.

Ruang merupakan bagian tak terpisahkan dari kehidupan yang berada di atasnya, termasuk ternak. Pada dasarnya ruang mencakup tiga dimensi yaitu udara, tanah dan air. Pada kenyataannya ruang yang menampung kegiatan manusia berbeda dalam kualitas dan kuantitasnya sehingga dalam usaha untuk menggunakan ruang secara efisien akan menghadapi pilihan-pilihan yang sesuai dengan lokasi, sehingga penggunaan ruang yang efisien merupakan suatu aktifitas memilih atau menentukan dari beberapa kegiatan yang paling menguntungkan dan sesuai untuk suatu lokasi tertentu (Hoover dalam Rustiadi, *et al.* 2005).

Menurut Tarigan (2005), kawasan budidaya adalah kawasan dimana manusia dapat melakukan kegiatan dan dapat memanfaatkan lahan, baik sebagai tempat tinggal atau beraktifitas untuk memperoleh pendapatan/kemakmuran. Kawasan pertanian 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. Kawasan budidaya yang diatur adalah tempat manusia beraktifitas dengan batasan-batasan tertentu. Batasan itu berupa jenis kegiatan, volume, ukuran, tempat, atau metode pengelolaannya. Berbeda dengan kawasan yang diatur, cara pemanfaatan lahan yang diarahkan tidak dinyatakan dengan jelas, bahkan pengarahannya sering dilakukan secara sektoral.

Menurut Setyono (1995), konsep tata ruang dalam suatu usaha peternakan adalah konsep pengelompokan aktifitas usaha ternak dalam ruang, sehingga setiap wilayah memiliki pusat-pusat usaha ternak yang didukung oleh daerah-daerah sekitarnya.

Pengelompokan aktifitas peternakan dalam suatu wilayah yang didukung oleh wilayah sekitarnya dan partisipasi masyarakat dinamakan kawasan peternakan. Secara umum kawasan peternakan memiliki ciri-ciri sebagai berikut : lokasinya sesuai dengan agroekosistem dan alokasi tata ruang wilayah dibangun dan dikembangkan oleh masyarakat dalam atau sekitar kawasan tersebut, berbasis komoditas ternak unggulan dan atau komoditas ternak strategis, adanya pengembangan kelompok tani menjadi kelompok pengusaha, sebagian besar pendapatan masyarakat berasal dari usaha agribisnis peternakan, memiliki prospek pasar yang jelas, didukung oleh ketersediaan teknologi yang memadai, memiliki

peluang pengembangan atau diversifikasi produk yang tinggi, didukung oleh kelembagaan dan jaringan kelembagaan yang berakses ke hulu dan hilir (Direktorat Pengembangan Kawasan Khusus dan tertinggal, 2004).

3. Ternak Sapi Potong

Ternak sapi khususnya sapi potong merupakan salah satu sumber daya penghasil bahan makanan sumber protein hewani yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan penting artinya dalam kehidupan masyarakat. Seekor atau sekelompok ternak sapi bisa menghasilkan berbagai macam kebutuhan terutama sebagai bahan makanan berupa daging, disamping hasil ikutan lainnya seperti pupuk kandang, kulit, tulang, dan lain sebagainya (Sugeng, 1988).

Pada tahun 2003, populasi sapi potong di Indonesia sekitar 11.395.688 ekor, dengan tingkat pertumbuhan populasi sekitar 1,08 %. Idealnya populasi minimal 15,27% untuk memenuhi kebutuhan domestik. Dari populasi sapi tersebut, 45-50% adalah sapi asli Indonesia yang berpotensi untuk dikembangkan. Sapi Bali termasuk jenis sapi terbanyak, diikuti oleh sapi Madura, dan sisanya terdiri dari sapi Ongole, peranakan ongole (PO), Brahman Cross, dan persilangan sapi lokal dengan sapi impor (Simmental, Limousin, Herefor, dan lain-lain) (Riady, 2004).

4. Hijauan Makanan Ternak

Pakan merupakan faktor yang sangat penting pada usaha peternakan sapi, baik hijauan maupun konsentrat. Kontinuitas penyediaan pakan sangat menentukan keberhasilan usaha peternakan sapi karena sepanjang waktu sapi berada dalam kandang. Pemberian pakan yang tidak kontinu dapat menimbulkan stress dan akan berakibat sapi menjadi peka terhadap berbagai penyakit dan terganggu pertumbuhannya (Ahmad *et al*, 2004).

Pakan hijauan ialah semua bahan makanan yang berasal dari tanaman dalam bentuk daun-daunan, termasuk ke dalam bangsa rumput, (*graminae*), kacang-kacangan (*leguminoseae*), dan hijauan dari tumbuh-tumbuhan lain seperti daun nagka, aur, daun waru dan sebagainya (AAK, 2005).

Menurut Sofyan (2003), Hijauan Makanan Ternak yang dipergunakan untuk ternak ruminansia sebagian besar rumput-rumputan, sehingga rumput memegang peranan penting dalam penyediaan pakan dan telah umum digunakan oleh peternak dalam jumlah besar. Dilihat dari cara tumbuhnya rumput dapat digolongkan menjadi dua, yaitu rumput alami atau rumput liar dan rumput budidaya atau rumput pertanian.

Untuk memelihara kontinuitas hijauan pakan ternak esring dilakukan integrasi pakan hijauan dengan tanaman pangan, perkebunan, kehutanan, pagar hidup, lahan tidur, padang rumput dan lahan kritis. Menurut Nitis (1995), ada beberapa sistem integrasi hijauan pakan ternak yaitu sistem tanaman sela, sistem lorong, sistem teras bangku, sistem taognya, sistem sorjan, sistem kebun pakan hijauan intesif, sistem pastura unggul, sistem bank pakan, sistem pekarangan dan sistem tiga strata.

5. Daya Dukung Lahan

Menurut Soemarwoto (1983), daya dukung menunjukkan besarnya kemampuan lingkungan untuk mendukung kehidupan hewan, yang dinyatakan dalam jumlah ekor persatuan jumlah lahan. Jumlah hewan yang dapat didukung kehidupannya itu tergantung pada biomas (bahan organik tumbuhan) yang tersedia untuk hewan. Daya dukung ditentukan oleh banyaknya bahan organik tumbuhan yang terbentuk dalam proses fotosintesis per satuan luas dan waktu, yang disebut produktivitas primer.

Salah satu faktor yang diperlukan untuk menganalisis kapasitas tampung ternak ruminansia di suatu wilayah adalah dengan menghitung potensi hijauan pakan. Hijauan pakan untuk ternak ruminansia terdiri dari rerumputan, dedaunan dan limbah pertanian. Estimasi potensi hijauan pakan pada masing-masing wilayah dipengaruhi oleh keragaman agroklimat, jenis dan topografi tanah dan tradisi budidaya pertanian (Ma'sum, 1999).

Menurut Dasman *et al.* (1977), daya dukung adalah suatu ukuran jumlah I individu dari suatu spesies yang dapat didukung oleh lingkungan tertentu dengan tingkatan sbagai berikut :

1. Daya dukung absolute atau maksimum, yaitu jumlah maksimum individu yang dapat didukung oleh sumberdaya lingkungan pada tingkatan sekedar hidup (tingkatan ini disebut kepadatan subsisten untuk spesies tersebut).
2. Daya dukung dengan jumlah individu berada dalam keadaan yang disebut kepadatan keamanan atau ambang pintu keamanan. Kepadatan keamanan lebih rendah dari kepadatan subsisten. Pada kepadatan keamanan ini tingkat populasi suatu spesies ditentukan oleh pengaruh populasi spesies lainnya yang hidup di lingkungan yang sama.
3. Daya dukung dengan jumlah individu berada dalam keadaan yang disebut kepadatan optimum. Pada kepadatan optimum ini, individu-individu dalam populasi akan mendapatkan segala keperluan hidupnya dengan cukup serta menunjukkan pertumbuhan dan kesehatan individu yang baik. Kepadatan optimum hanya dapat dipertahankan oleh pembatasan yang kuat terhadap pertumbuhan yang diatur oleh tingkah laku spesies tersebut.

Selanjutnya Dasman (1964) membedakan tiga pengertian daya dukung, yaitu; : (1) Pengertian daya dukung yang berhubungan dengan kurva logistik, dimana daya dukung adalah asimtot atas dari kurva tersebut. Dalam hal ini batasan daya dukung adalah batasan teratas dari pertumbuhan populasi dimana pertumbuhan populasi tidak dapat didukung lagi oleh sumberdaya dan lingkungan yang ada, (2) pengertian daya dukung yang dikenal dalam pengelolaan margasatwa. Dalam hal ini daya dukung adalah jumlah individu yang dapat didukung oleh suatu habitat; (3) pengertian daya dukung yang dikenal dalam pengelolaan padang penggembalaan. Dalam hal ini daya dukung adalah jumlah individu yang dapat didukung oleh lingkungan dalam keadaan sehat tanpa mengganggu kerusakan tanah.

Tingkat ketersediaan hijauan makanan ternak pada suatu wilayah merupakan salah satu faktor yang sangat penting serta turut mempengaruhi dinamika populasi dalam keberhasilan pengembangan ternak, khususnya ternak herbivora. Menurut Natasasmita dan Mudikdjo (1980), dalam memperhitungkan potensi suatu wilayah untuk mengembangkan ternak secara teknis, perlu dilihat populasi ternak yang ada di wilayah tersebut dihubungkan dengan potensi hijauan makanan ternak yang dihasilkan oleh wilayah yang bersangkutan. Dalam

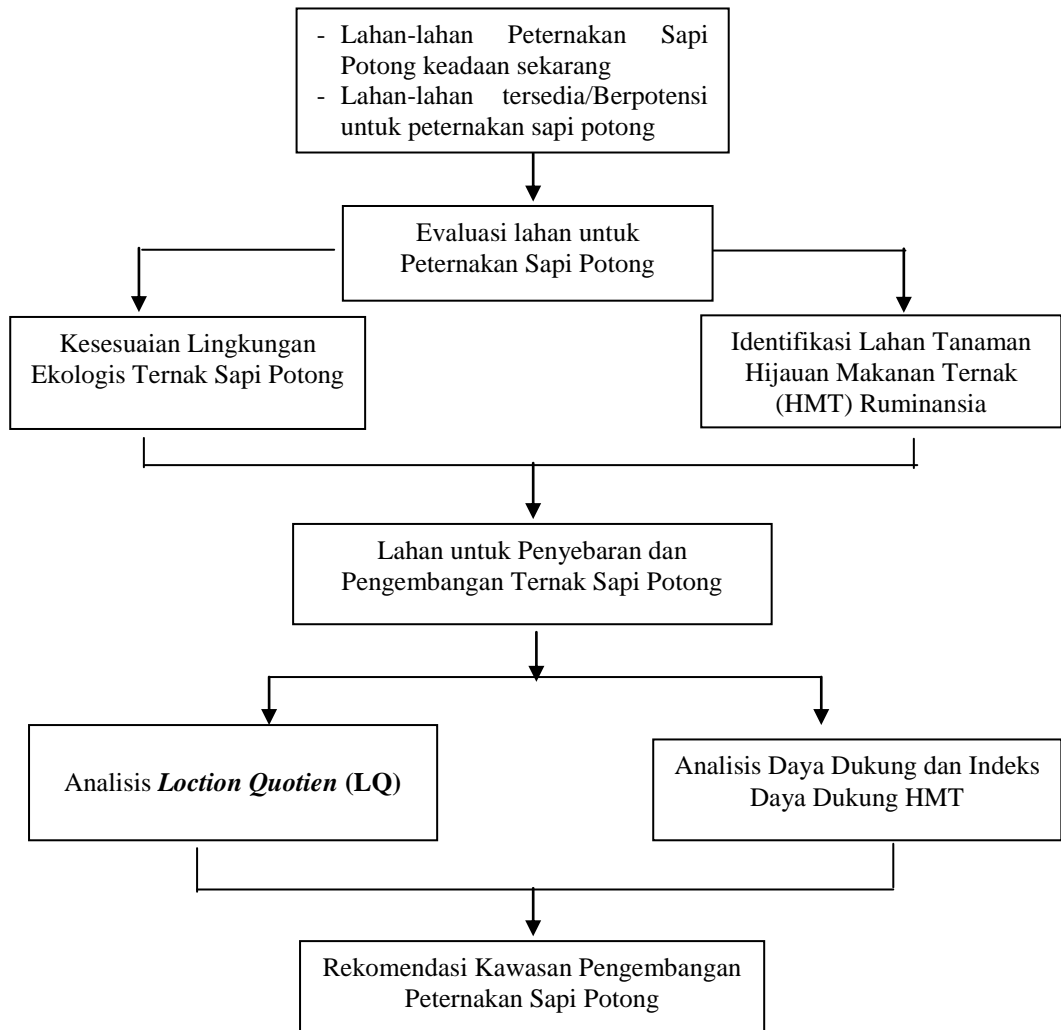
memperhitungkan potensi yang sesungguhnya, maka lahan-lahan yang potensial untuk menghasilkan hijauan makanan ternak yang diperhitungkan, antara lain: lahan pertanian, perkebunan, padang penggembalaan dan sebagian kehutanan.

6. Kerangka Pikir Penelitian

Potensi daya dukung lahan bagi ternak merupakan salah satu faktor penting untuk menunjang keberhasilan peningkatan produktivitas ternak, terutama ternak ruminansia seperti sapi potong sebagai usaha pertanian berbasis lahan (*land based agriculture*). Hal ini berarti tidak semua kondisi lahan di permukaan bumi sesuai bagi kehidupan ternak ruminansia, termasuk di Kabupaten Pohuwato yang memiliki populasi ternak yang cukup tinggi di Provinsi Pohuwato. Melalui pendekatan penggunaan lahan serta produktivitas hijauan makanan ternak dan tanaman pangan sebagai penunjang pakan ternak sapi potong, maka wilayah yang sesuai untuk pengembangan ternak sapi potong dapat ditentukan.

Pelaksanaan penelitian selain pengumpulan data sekunder juga melakukan survei untuk verifikasi data dan untuk memperoleh informasi di sentra-sentra usaha peternakan sapi potong melalui wawancara dan pengamatan langsung lapangan. Informasi Daya Dukung hijauan makanan ternak dalam nilai Indeks Daya Dukung (IDD), yang memperlihatkan status daya dukung masing-masing kecamatan terhadap kemampuan penambahan populasi ternak ruminansia saat ini. Dasar penilaian dan analisis dilakukan pada satuan-satuan lahan yang merupakan unit satuan lahan yang memiliki sifat-sifat relative homogen. Seluruh hasil analisis dipadukan untuk mendapatkan hasil data tentang pengembangan peternakan sapi potong di Kabupaten Pohuwato. Untuk lebih jelasnya kerangka pemikiran disajikan pada gambar berikut ini.

Diagram Alir Kerangka Pemikiran



BAB III

METODE PENELITIAN

1. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey, dimana data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data Sekunder dan data primer. Data sekunder diambil dari berbagai sumber yang ada hubungannya dengan penelitian ini, antara lain Dinas Peternakan Kabupaten Pohuwato, Kantor BPS Kabupaten Pohuwato, Bappeda Kabupaten Pohuwato, dan Instansi lain yang terkait. Data yang dikumpulkan terdiri dari data kuantitatif yang berasal dari pengolahan data Podes, Data Statistik Peternakan, Kabupaten Pohuwato Dalam Angka, PDRB, RTRW Kabupaten Pohuwato, data yang berkaitan dengan kondisi fisik wilayah seperti data topografi, curah hujan, land use, iklim dan data kemampuan lahan.

2. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama dua bulan, meliputi tahap persiapan, pengumpulan data, identifikasi, analisis dan penulisan. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Pohuwato yang terdiri dari 7 Kecamatan.

3. Teknik Pengumpulan Data

Data sekunder dikumpulkan dari berbagai sumber seperti diuraikan di atas, sedangkan untuk data primer diambil melalui wawancara, pengisian questioner dan pengamatan langsung di lapangan. Pemilihan responden dan pengambilan sampel dilakukan di daerah kunci (*key region*). Sampel ditentukan dengan metode pengambilan sampel acak terstratifikasi (*stratified Random Sampling*), yaitu metode pemilihan sampel dengan cara membagi populasi ke dalam kelompok-kelompok yang homogen yang disebut strata, kemudian diambil sampel secara acak dari setiap strata (Sugiarto *et al.* 2003).

Besarnya sampel yang diambil dari tiap-tiap strata dapat sebanding dengan strata atau tidak sebanding (Singarimbun dan Effensi, 1995). Sebelum pengambilan sampel, terlebih dahulu dilakukan stratifikasi berdasarkan jumlah populasi sapi potong dan kelengkapan fasilitas peternakan terhadap seluruh

Kecamatan di Kabupaten Pohuwato. Setelah itu dilakukan stratifikasi terhadap peternak berdasarkan jumlah kepemilikan ternak sapi potong.

4. Metode Identifikasi dan Teknik Analisa Data

Identifikasi dan analisis data yang digunakan adalah : (1) identifikasi jenis penggunaan lahan yang berpotensi untuk pengembangan sapi potong, (2) penilaian kesesuaian lingkungan ekologis sapi potong, (3) penilaian tingkat ketersediaan hijauan makanan ternak, (4) analisis wilayah untuk pengembangan dilakukan dengan perhitungan Indeks Daya Dukung lahan, (5) Analisis *Location Quotient* (LQ) dilakukan untuk mengetahui apakah usaha peternakan sapi potong merupakan sektor basis atau non basis pada suatu kecamatan.

a. Perhitungan Daya Dukung Lahan yang Sesuai bagi Pengembangan Sapi Potong

Daya dukung hijauan makanan ternak adalah kemampuan suatu wilayah untuk menghasilkan pakan ternak berupa hijauan yang dapat dihasilkan bagi kebutuhan sejumlah populasi sapi potong bentuk segar maupun kering, tanpa melalui pengolahan khusus dan diasumsikan penggunaannya hanya untuk sapi potong.

Daya dukung hijauan dihitung berdasarkan produksi bahan kering (BK) terhadap kebutuhan satu satuan ternak (1 ST) sapi potong dalam satu tahun dimana kebutuhan bahan kering adalah 6,25 Kg/hari atau 2,28 Ton/tahun (NCR, 1984), untuk sapi dengan berat hidup mencapai 500 Kg. Untuk ternak sapi di Indonesia pada umumnya tiap 1 ST memiliki kisaran berat hidup 200-250 Kg. Jadi kebutuhan pakan/bahan kering minimum untuk 1 ST selama satu tahun dapat berbeda-beda, tergantung berat hidup sapi. Kebutuhan pakan minimum ternak ruminansia per satu satuan ternak (1 ST) dihitung menurut Sumanto dan Juarini (2006) sebagai berikut :

$$K=2,5\% \times 50\% \times 365 \times 250 \text{ Kg} = 1.14 \text{ ton BKC/tahun/ST}$$

Keterangan

K = Kebutuhan pakan minimum untuk 1 ST dalam ton bahan kering tercerna atau DDM (digestible dry matter) selama satu tahun

2,5 % = Kebutuhan minimum jumlah ransum hijauan pakan (bahan kering) terhadap berat badan.

50% = Nilai rata-rata daya cerna berbagai jenis tanaman

365 = Jumlah hari dalam satu tahun

250 kg = Berat hidup 1 ST (keadaan dapat berubah sesuai kondisi ternak pada setiap wilayah).

Produksi bahan kering merupakan jumlah dari produksi pakan asal limbah pertanian dan produksi pakan dari hijauan alami. Jumlah potensi limbah dari masing-masing tanaman pangan merupakan potensi ketersediaan pakan potensial saat ini. Perhitungan pakan asal limbah pertanian per kecamatan dihitung menurut Pedoman Identifikasi Wilayah (Sumanto dan Juarini, 2006).

Hasil perhitungan produksi bahan kering selanjutnya digunakan untuk mendapatkan daya dukung pakan hijauan dengan menggunakan persamaan sebagai berikut (Haryono, *et al.* 2002)

$$\text{Daya Dukung (ST)} = \frac{\text{Produksi Bahan Kering (KG)}}{\text{Kebutuhan Bahan Kering Sapi Dewasa (KG/ST)}}$$

Satuan Ternak (ST) adalah satuan untuk populasi ternak ruminansia yang diperoleh dari jumlah populasi dikalikan dengan faktor konversi, untuk ternak sapi faktor konversinya adalah 0,7 (Ashari *et al.* 1995). Untuk mewakili populasi sapi yang terdiri dari induk betina, induk jantan, dan anak dengan berbagai tingkatan umur, maka populasi sapi keseluruhan dikali dengan 0,7.

Indeks Daya Dukung (IDD) hijauan makanan ternak dihitung dari jumlah produksi hijauan makanan ternak yang tersedia terhadap jumlah kebutuhan hijauan bagi sejumlah populasi ternak ruminansia di suatu wilayah. Indeks Daya Dukung dihitung berdasarkan bahan kering dengan persamaan sebagai berikut (Ashari *et al.* 1995) :

$$\text{IDD Hijauan} = \frac{\text{Total Produksi Bahan Kering (Kg)}}{\text{Jumlah Populasi Ruminansia (ST) x Kebut BK Sapi Dewasa (Kg/ST)}}$$

Atau :

$$\text{IDD Hijauan} = \frac{\text{Daya Dukung Hijauan Makanan Ternak (ST)}}{\text{Jumlah Populasi Ruminansia (ST)}}$$

Berdasarkan nilai indeks daya dukung diperoleh kriteria status daya dukung hijauan seperti pada tabel 2. Indeks daya dukung mencerminkan tingkat keamanan pakan pada suatu wilayah, untuk mendukung kehidupan ternak yang berada di atasnya.

Tabel 1 Kriteria Status Daya Dukung Hijauan berdasarkan Indeks Daya Dukung

No.	Indeks Daya Dukung (IDD)	Kriteria
1.	> 2	Aman
2.	> 1,5 – 2	Rawan
3.	> 1 – 1,5	Kritis
4.	< 1	Sangat Kritis

b. Analisis LQ dengan melakukan perbandingan antar kecamatan yang memenuhi kriteria nilai LQ tersebut.

Analisis *Location Quotient* (LQ) dilakukan untuk mengetahui apakah usaha peternakan sapi potong merupakan sektor basis atau non basis pada suatu kecamatan, dengan rumus sebagai berikut :

$$LQ_{ij} = \frac{X_{ij} / X_i}{X_{.j} / X_{..}}$$

Dimana : X_{ij} = kepadatan ekonomi ternak sapi potong di kecamatan A

X_i = jumlah kepadatan ekonomi peternakan di Kecamatan A

$X_{.j}$ = jumlah kepadatan ekonomi ternak sapi di Kab. Pohuwato

$X_{..}$ = jumlah kepadatan ekonomi seluruh peternakan di Kab
Pohuwato

Asumsi yang digunakan dalam analisis ini adalah : (1) kondisi geografis relatif seragam, (2) pola-pola aktifitas seragam, (3) setiap aktifitas menghasilkan produk yang sama (Panuju dan Rustiadi, 2005).

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Gambaran Umum Daerah Penelitian

1.1. Keadaan Geografis

Kabupaten Pohuwato terletak antara $0^{\circ}22'$ - $0^{\circ}57'$ Lintang Utara dan 121.23° - $122^{\circ}19'$ Bujur Timur. Secara geografis berbatasan langsung dengan Kabupaten Buol Sulawesi Tengah dan Kecamatan Sumalata Kabupaten Pohuwato Utara disebela utara. Disebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Mananggu Kabupaten Boalemo, disebelah Selatan berbatasan dengan Toluk Tomini dan disebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Parigi Moutong Sulawesi Tengah dan Kabupaten Buol Sulawesi Tengah.

Secara geografis Kabupaten Pohuwato memiliki luas wilayah $4.44,31 \text{ km}^2$, atau $36,77 \%$ dari total luas Provinsi dengan ketinggian tempat lebih kurang $13,77 \text{ M}$ dari permukaan laut. Dilihat dari letak geografisnya sangat cocok untuk pengembangan sapi potong. Dimana kondisi ideal untuk pengembangan sapi potong adalah dengan kisaran suhu 10° - 27°C dan kelembaban 60% - 80% (Santosa, 2005).

Penduduk di Kabupaten Pohuwato pada umumnya bermata pencaharian bertani dan berdagang, dimana jumlah penduduk Kabupaten Pohuwato menurut data Tahun 2011 sebesar 133.619 jiwa yang terdiri dari 68.242 jiwa penduduk laki-laki dan 65.377 jiwa dengan umur produktif penduduk 15-64 tahun (Pohuwato dalam Angka 2011).

1.2. Iklim

Di Indonesia hanya dikenal 2 musim, yaitu musim kemarau dan musim penghujan. Pada bulan Juni sampai dengan September arus angin berasal dari Australia dan tidak banyak mengandung uap air, sehingga mengakibatkan musim kemarau. Sebaliknya pada bulan Desember sampai dengan Maret arus angin banyak berasal dari Asia dan Samudra Pasifik terjadi musim hujan. Keadaan seperti itu berganti setiap setengah Tahun setelah melewati masa peralihan pada

bulan April-Mei dan Oktober – November. Iklim di wilayah Kabupaten Pohuwato termasuk dalam tipe C (menurut Schmit dan Ferguson) dengan curah hujan setiap Tahun berkisar antara 38 - 378 mm/Tahun dengan temperatur udara rata-rata pada siang hari berkisar antara 30,6 ° C sampai 32,9° C, sedangkan suhu udara pada malam hari berkisar antara 23,0° C sampai 24,9° C

1.3. Keadaan Peternakan

Pada sub sektor peternakan, usaha peternakan yang paling menonjol di Kabupaten Pohuwato yaitu ternak besar (sapi, kuda), kecil (kambing) dan ternak unggas (ayam buras, ayam ras pedaging, itik). Untuk lebih jelasnya sebaran ternak sapi di wilayah-wilayah kecamatan di Kabupaten Pohuwato pada Tabel 2.

Tabel 2. Sebaran Populasi Ternak di Kabupaten Pohuwato

No.	Kecamatan	Jenis Ternak					
		Sapi	Kambing	Kuda	Ayam Buras	Ayam Ras	Itik
1	Dengilo	3.862	1.087	43	12.036	-	191
2	Paguat	3.575	1.412	54	10.799	-	291
3	Marisa	2.211	1.486	34	7.183	1.110	1.309
4	Duhiadaa	3.301	1.478	25	7.921	-	235
5	Buntulia	3.233	1.437	23	12.690	-	800
6	Patilanggio	7.670	2.358	-	21.387	-	345
7	Randangan	10.327	3.780	-	16.873	987	1.506
8	Taluditi	9.919	2.883	-	13.566	555	1.337
9	Wanggarasi	3.536	1.464	-	10.866	-	261
10	Lemito	3.327	1.323	14	10.490	-	170
11	Popayato	4.258	1.638	-	8.497	-	219
12	Popayato Timur	4.289	1.457	-	8.592	-	112
13	Popayato Barat	4.278	1.486	-	8.728	-	177
	Jumlah	63.786	23.289	193	149.628	2.652	6.953
	Prosentase	25,88	9,45	0,08	60,70	1,08	2,82

Sumber : Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kab. Pohuwato 2011

Dari tabel di atas nampak bahwa usaha peternakan paling dominan adalah ayam buras sebesar 149.628 ekor (60,7%), ternak sapi 63.786 ekor (25,9%), itik 6.953 ekor (2,82%), Ayam ras 2.652 ekor (1,08 %) dan Kuda 193 ekor (0,08%).

Usaha peternakan sapi potong di Kabupaten Pohuwato pada umumnya dilaksanakan dengan sistem kandang dan digembalakan, karena lahan padang

pengembalaan yang ada masih memadai dan cukup tersedia. Hijauan makanan ternak berupa rumput unggul umumnya sudah ditanami sendiri oleh peternak, sebagian besar dicampur dengan tanaman pertanian di tegalan/kebun, ladang dan sawah. Teknis budidaya dan manajemen beternak sapi umumnya sudah diterapkan dengan cukup baik, hal ini terlihat dari pakan yang diberikan, pemilihan bibit yang lebih cenderung dengan inseminasi buatan, walaupun ada sebagian peternak yang masih menggunakan sistem perkawinan dengan memilih pejantan unggul hal ini disebabkan karena masih mahal biaya untuk inseminasi buatan, dan pengetahuan tentang kesehatan ternak. Kelembagaan peternak juga sudah berkembang, dengan membentuk kelompok petani peternak. Kelompok ini ada yang berkembang menjadi koperasi atau wadah yang dapat menyalurkan kebutuhan sarana produksi peternakan. Di Kabupaten Pohuwato saat ini tercatat 1.099 Kelompok tani yang terdapat pada 13 kecamatan, dimana didalamnya sudah tergabung kelompok peternak. Menurut Neraca Bahan Makanan (NBM) Kabupaten Pohuwato Tahun 2011, dari populasi ternak sapi potong pada Tahun 2011, diperoleh produksi dagingnya 1.012.173 ton dengan jumlah konsumsi lokal 2.923.429 ton, sedangkan sisanya diekspor ke luar daerah atau luar negeri (Malaysia).

Selain melakukan ekspor ternak baik keluar daerah maupun keluar negeri, Kabupaten Pohuwato juga melakukan impor ternak sapi bibit pejantan unggul atau betina produktif. Pemasukan ternak ini bertujuan untuk perbaikan genetik sapi di Provinsi Pohuwato pada umumnya dan Kabupaten Pohuwato pada khususnya, sehingga diperoleh ternak sapi potong yang berkualitas.

Berkembangnya usaha peternakan sapi potong di Kabupaten Pohuwato ditunjang oleh berbagai faktor, di antaranya karena beternak sudah merupakan kegiatan yang membudaya di tengah masyarakat dan mereka sudah berpengalaman di bidang ini. Hal lain yang mendukung yaitu tersedianya tenaga aparatur dan sarana prasarana untuk kemajuan peternakan sapi seperti Pos Inseminasi Buatan (IB) dan Embrio Transfer (ET) beserta petugasnya untuk meningkatkan mutu genetik ternak sapi dan Pos Kesehatan Hewan untuk penanganan masalah Kesehatan ternak.

2. Identifikasi Lahan untuk Pengembangan Sapi Potong

2.1. Ketersediaan Lahan

Kabupaten Pohuwato memiliki lahan seluas 424.431 ha, areal lahan tersebut di gunakan untuk keperluan sebagai berikut :

Tabel 3. Luas lahan menurut Penggunaan di Kabupaten Pohuwato

Jenis penggunaan	Luas(Ha)	Persentase(%)
Sawah	3.642	0,86
Tegalan/kebun	48.655	11,46
Ladang / huma	13.163	3,10
Pekarangan/Tanah untuk bangunan	12.183	2,87
Penggembalaan/Padang rumput	5.793	1,36
Rawa yang tidak ditanami	4.689	1,10
Tambak	3.790	0,89
Kolam/Tobat/Empang	1.465	0,35
Lahan kering	43.213	10,18
Tanaman Kayu-kayuan	25.706	6,06
Hutan Negara	193.302	45,54
Perkebunan	21.913	5,16
Lain-lain	46.917	11,05
Total	424.431	100

Sumber : Kab. Pohuwato dalam angka (2011)

Dari Tabel di atas dapat dilihat total lahan yang telah digunakan di Kabupaten Pohuwato sebesar 424.431 Ha. Jenis penggunaan lahan yang berpotensi untuk pengembangan sapi yaitu lahan-lahan usaha tani pada umumnya. Lahan-lahan yang berpotensi untuk pengembangan sapi potong di Kabupaten Pohuwato antara lain tegalan/kebun, perkebunan, sawah, ladang/huma, padang rumput, tanaman kayu-kayuan dengan luas keseluruhan 118,87 ha (28%) dari luas seluruh Kabupaten Pohuwato. Lahan-lahan yang kurang berpotensi dan ada yang sulit untuk dialihfungsikan menjadi lahan pengembangan ternak ruminansia yaitu: hutan negara, pekarangan / tanah untuk bangunan & halaman sekitar, rawa-rawa yang tidak ditanami, tambak dengan luas keseluruhan 258,64 ha (60,9%) dari luas seluruh wilayah Kabupaten Pohuwato. Untuk itu lahan-lahan tersebut tidak diperhitungkan dalam penentuan untuk pengembangan sapi di Kabupaten Pohuwato.

Di antara lahan-lahan yang dapat dijadikan sebagai tempat pengembangan ternak sapi di Kabupaten Pohuwato yaitu lahan tegalan/kebun seluas 21.913 ha.

Lahan ini berisi berbagai jenis tanaman seperti kelapa, kopi, cokelat, dan diselingi dengan tanaman jagung, kacang tanah, ubi kayu, dan sebagian kecil tanaman padi. Faktor penghambat kesesuaian lahan pada umumnya, baik untuk lingkungan ekologis sapi potong maupun hijauan makanan ternak yaitu faktor lereng dan elevasi, kesuburan tanah terutama pH tanah dan air disebagian wilayah yang cukup masam. Sebagian besar wilayah Kabupaten Pohuwato datar, perbukitan rendah dan dataran tinggi, tersebar pada ketinggian 0 – 2000 M di atas permukaan laut. Meskipun demikian, elevasi di atas 2.000 m dpl hanya ditemukan di daerah perbatasan dengan Sulawesi Tengah (bagian buol dan Toli-toli). Dengan perbedaan ketinggian seperti itu, wilayah Kabupaten Pohuwato memiliki suhu udara yang bervariasi cukup besar (lihat pembahasan menyangkut faktor iklim). Implikasinya adalah wilayah Kabupaten Pohuwato memiliki potensi untuk pengembangan peternakan sapi potong yang cukup potensial. Bila dimanfaatkan dan dikelola secara tepat, kondisi ini merupakan faktor kekuatan (strength) dari pengembangan kabupaten.

Untuk lebih jelasnya sebaran kelas kemiringan lereng di Kabupaten Pohuwato disajikan pada Tabel 4 berikut ini.

Tabel 4 Sebaran kelas kemiringan lereng di Kabupaten Pohuwato

Klasifikasi Lereng		Kabupaten Pohuwato		Provinsi Gorontalo	
Kelas Lereng	Kemiringan (%)	Luas (ha)	Persentase (%)	Luas (ha)	Persentase (%)
A	0 – 8	129,796.6	30,2	123,596	10.3
B	8 – 15	83,730.72	19,5	69,156	5.8
C	15 – 25	111,114.4	25,8	61,572	5.1
D	25 – 40	89,340.08	20,8	107,937	9.0
E	> 40	16,258.93	3.8	833,399	69.7
Jumlah		430,452.5	100	1,195,660	100

Sumber : Kab. Pohuwato dalam angka (2011)

Dilihat dari sebaran kelas kelerengan sebagian dari areal dengan kemiringan lereng 0 - 8 % memiliki persentase terluas dari beberapa kelas lereng lainnya sehingga areal yang bisa digunakan untuk pengembangan sapi potong sangat luas. Nilai lereng dan elevasi yang semakin tinggi terkait dengan bahaya erosi yang semakin besar dan suhu udara yang semakin rendah, sehingga tidak

sesuai untuk lingkungan ekologis sapi potong dan penanaman hijauan makanan ternak.

2.2. Lahan Padang Rumput

Lahan padang rumput yang tersedia di Kabupaten Pohuwato 5.793 Ha. Kontribusi lahan padang rumput perkorong di Kabupaten Pohuwato disajikan pada Tabel 5 berikut :

Tabel 5. Luas Lahan Padang Rumput Dalam Menghasilkan Hijauan Makanan Ternak (HMT) di Kabupaten Pohuwato

No.	Kecamatan	Penggembalaan Padang Rumput (ha)	Prosentase
1	Dengilo	52	0,90
2	Paguat	52	0,90
3	Marisa	-	-
4	Duhiadaa	-	-
5	Buntulia	236	4,07
6	Patilanggio	35	0,60
7	Randangan	35	0,60
8	Taluditi	210	3,63
9	Wanggarasi	5	0,09
10	Lemito	10	0,17
11	Popayato	90	1,55
12	Popayato Timur	4.743	81,87
13	Popayato Barat	325	5,61
Jumlah		5.793	100

Sumber : Hasil Pengolahan data (2012)

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa lahan padang rumput yang dapat menghasilkan Hijauan Makanan Ternak (HMT) sebesar 100% dari luas lahannya, sehingga dari hasil pengolahan data didapat total luas lahan padang rumput yang tersedia dalam menghasilkan HMT yaitu 5.793 Ha.

Awal sebelum tanah diperlukan untuk bercocok tanam, semua ternak sapi dilepas mencari makanan sendiri diatas tanah yang belum ditanami oleh tanaman pokok, setelah penduduk bertambah dan tanah diperlukan untuk bercocok tanam semakin luas, orang akan dengan sengaja menyisihkan beberapa bidang tanah untuk penggembalaan umum. Namun keadaan ini juga tidak memuaskan semua

pihak, karena dengan bertambahnya jumlah ternak dan metode ilmiah dalam perbaikan mutu genetik, tuntutan akan kebutuhan pakan baik kualitas maupun kuantitas semakin besar sehingga perlu dilakukan penanaman produksi maksimum (Moshser, 2002). Luas padang rumput, luas tegalan/ladang dan luas sawah ternyata ternyata luas yang mempunyai pengaruh terhadap populasi ternak (Bachtiar, 1991).

2.3. Lahan Pertanian Selain Padang Rumput Dalam Menghasilkan HMT

Selain padang rumput, lahan padang rumput lainnya yaitu seperti sawah, perkebunan, hutan dan tegalan memberikan kontribusi HMT yang jumlahnya berbeda satu sama lain. Pada tabel berikut dapat dilihat kontribusi lahan pertanian selain padang rumput di Kabupaten Pohuwato :

Tabel 6. Kontribusi lahan Pertanian Selain Padang Rumput Dalam Menghasilkan HMT

No.	Kecamatan	Sawah (ha)	Kont (2%)	Tegalan/Ladang (ha)	Kont (1%)	Perkebunan (ha)	Kont (5%)	Hutan Sekunder (ha)	Kont (3%)	Pekarangan (ha)	Kont (0,05%)
1	Dengilo	334	6,68	3.577	35,77	1.447	72,35	750	22,5	409	2,05
2	Paguat	437	8,74	8676	86,76	2.616	130,80	1069	32,07	285	1,43
3	Marisa	0	0,00	1700	17,00	1.000	50,00	0	0,00	10	0,05
4	Duhiadaa	1124	22,48	816	8,16	1.087	54,35	0	0,00	53	0,27
5	Buntulia	292	5,84	2299	22,99	4.454	222,70	10217	306,51	283	1,42
6	Patilanggio	560	11,20	10607	106,07	2.333	116,65	650	19,50	1.353	6,77
7	Randangan	217	4,34	6504	65,04	1.321	66,05	310	9,30	326	1,63
8	Taluditi	462	9,24	10334	103,34	1.230	61,50	975	29,25	1.263	6,32
9	Wanggarasi	11	0,22	3507	35,07	1.296	64,80	110	3,30	219	1,10
10	Lemito	0	0,00	4487	44,87	1.885	94,25	8625	258,75	448	2,24
11	Popayato	0	0,00	3084	30,84	503	25,15	800	24,00	819	4,10
12	Popayato Timur	0	0,00	3984	39,84	1.566	78,30	2025	60,75	15	0,08
13	Popayato Barat	205	4,10	2243	22,43	1.175	58,75	175	5,25	568	2,84
Total (ha)		3642	72,84	61818	618,18	21913	1095,65	25706	771,18	6.051	30,26

Sumber : Hasil Pengolahan Data (2012)

Dari Tabel di atas nampak bahwa lahan-lahan pertanian yang ada di Kabupten Pohuwto telah digunakan, akan tetapi lahan-lahan tersebut mempunyai potensi untuk menghasilkan HMT 2.588,11 ha. Sumber HMT tersebut berasal dari lahan sawah dengan total kontribusi lahan seluas 72,84 ha, tegalan/ladang 418,18

ha, perkebunan dengan total kontribusi lahan seluas 1.095,65 ha, hutan sekunder dengan total lahan kontribusi 771,18 ha, dan pekarangan dengan total kontribusi lahan seluas 30,26 ha. Dari total kontribusi lahan tersebut, perkebunan merupakan penyumbang lahan terbesar untuk HMT.

Hal ini sesuai dengan pendapat Makka (2004) dikawasan pengembangan peternakan yang berintegrasi dengan subsektor lainnya, pengembangan ternak ruminansia baik ruminansia besar seperti sapi dapat memanfaatkan by product (limbah dan hasil pertanian) yang tersedia dari kegiatan di subsektor lainnya seperti tanaman pangan, hortikultural dan perkebunan, maupun kebutuhan dan perikanan sebagai pakan ternak.

Luas lahan yang potensial menghasilkan HMT, baik yang berasal dari lahan padang rumput maupun yang berasal dari lahan pertanian lainnya dapat diketahui total potensi lahan yang ada di Kabupaten Pohuwato untuk menghasilkan HMT. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 7. Total Luas Lahan Pertanian Yang Potensial Dalam Menghasilkan HMT

N0.	Jenis Lahan	Luas (Ha)	(%)
1	Padang Rumput Untuk HMT	5.793,00	69,12
2	Non padang Rumput Untuk HMT	2.588,11	30,88
		8.328,79	100

Sumber : Hasil Pengolahan Data (2012)

Dari Tabel di atas terlihat bahwa luas lahan padang rumput untuk HMT sebesar 5.793 ha (69,12%) dan non padang rumput untuk HMT seluas 2.588,11 ha (30,88%). Dengan demikian total luas lahan yang potensial dalam menghasilkan HMT seluas 8.328,79 Ha, nilai ini diperoleh dari penjumlahan luas lahan padang rumput dan luas lahan non padang rumput yang potensial dalam menghasilkan HMT di Kabupaten Pohuwato.

Untuk mengetahui luas panen limbah pertanian asal tanaman pangan sebagai sumber pakan dapat ditentukan seberapa banyak limbah pertanian yang dapat dijadikan pakan ternak yang jumlahnya sesuai dengan nilai konversinya masing-masing. Hal ini dapat dilihat dari Tabel berikut :

Tabel 8. Produksi Limbah Pertanian yang Berasal dari Tanaman Pangan Berdasarkan Luas Panen di Kabupaten Pohuwato Tahun 2011

No.	Jenis Tanaman	Luas Tanam (ha)	Kontribusi (%)	Jumlah (ton)
1	Padi Sawah	2.647,10	0,23	608,83
2	Jagung	37.535,50	10,90	409.136,95
3	Kedelai	1.481,50	1,07	1.585,21
4	Kacang Tanah	329,25	1,44	474,12
5	Kacang Hijau	135	1,07	144,45
6	Ubi Kayu	101,75	5,05	513,84
7	Ubi Jalar	38,7	1,2	46,44
Jumlah (Ton)		42.268,80		412.509,84

Sumber : Hasil pengolahan data (2012)

Dari Tabel diatas diketahui bahwa tanaman pangan yang ada dapat menghasilkan limbah pertanian yang dapat dijadikan pakan ternak sebesar 412.509,84 ton/tahun. Limbah pertanian ini terbesar berasal dari jagung dengan total produksi limbah sebanyak 409.136,95 ton/tahun, kemudian diikuti oleh kedelai dengan total produksi limbah sebanyak 1.585,21 ton/tahun, padi sawah dengan total produksi limbah sebanyak 608,83 ton/tahun, ubi kayu dengan total produksi limbah sebanyak 513,84 ton/tahun, kacang tanah dengan total produksi limbah sebanyak 474,12 ton/tahun, kacang hijau dengan total produksi limbah sebanyak 144,45 ton/tahun, dan ubi jalar dengan total produksi limbah sebanyak 46,44 ton/tahun.

Dalam pendekatan usaha tani sebagai suatu sistem, sedikitnya ada dua hal yang perlu mendapatkan perhatian, pertama adalah struktur dan sistem itu sendiri. Dalam fungsinya sebagai komponen usaha tani, ternak akan berinteraksi dengan lahan komoditi lain diusahakan, dan dengan petani sebagai pengelola usahatani (Siregar dkk, 1981).

Pakan ternak dari tanaman dapat berupa residu dan hasil sampingan agroindustri yang dapat digunakan untuk ruminansia dan non ruminansia meliputi: (1) jerami (padi dan jagung), (2) pucuk tebu, (3) biji-bijian (kacang tanah dan kopi), (4) umbi-umbian (ketela dan ubi jalar), (5) bungkil biji minyak (kelapa sawit, kapas, kopra), (6) dedak, dan (7) baggase (Makka, 2004).

2.4. Potensi Maksimum Daya Dukung Kabupaten Pohuwato Berdasarkan Sumber Daya Alam (PSML)

PSML merupakan satu cara dalam menentukan seberapa banyak satuan ternak ruminansia yang dapat didukung oleh satu wilayah berdasarkan potensi yang dapat disediakan oleh wilayah tersebut. Pada tabel berikut dapat dilihat daya dukung wilayah Kabupaten Pohuwato :

Tabel 9. Daya Dukung Kabupaten Pohuwato Berdasarkan SDA

Daya Dukung Lahan Pertanian		Daya Dukung Tanaman Pangan		Total Daya Dukung/PSML
Total Luas Lahan Berpotensi Untuk HMT (Ha)	Daya Dukung (ST)	Produksi Limbah Pertanian (ton/th)	Daya Dukung (ST)	
8.328,79	31.232,963	412.509,84	948.773	980.006
Total	8.328,79	31.232,963	412.509,84	948.773

Keterangan :

- Satu Ha lahan pertanian mampu mendukung 3.75 ST
- Kebutuhan berat kering HMT termasuk limbah pertanian untuk satu ST yaitu sebesar 2.3 ton/th.

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa Kabupaten Pohuwato berpotensi untuk mendukung ternak sapi potong sebanyak 980.006 ST. Nilai ini diperoleh dari penjumlahan daya dukung lahan pertanian dengan daya dukung tanaman pangan selama setahun.

2.5. Kapasitas Peningkatan Populasi Ternak Ruminansia Berdasarkan SDA (KPPTR SL)

Dengan mengetahui daya dukung Kabupaten Pohuwato, dapat didukung kapasitas peningkatan populasi ternak ruminansia berdasarkan sumber daya alam. Hal ini dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel 10. Kapasitas peningkatan Populasi Ternak Ruminansia berdasarkan Sumber Daya Alam (KPPTR SL)

Daya Dukung PSML (ST)	Popril Ternak Ruminansia (ST)	KPPTR (ST)
980.006	44.839	935.167
Total	980.006	44.839

Sumber : Hasil Pengolahan Data (2012)

Dari Tabel di atas dapat diketahui total nilai kapasitas peningkatan populasi ternak ruminansia berdasarkan sumber daya alam (KPPTR SL) di Kabupaten Pohuwato adalah 935.167 ST. nilai ini menunjukkan bahwa secara teori Kabupaten Pohuwato mampu menyediakan pakan ternak berupa rumput dan limbah pertanian untuk ternak ruminansia sebesar nilai KPPTR (ST) sebagaimana tersebut di atas.

Menurut Bachtiar (1991), indikator yang menunjukkan bahwa suatu wilayah mempunyai potensi pengembangan wilayah peternakan antara lain jumlah populasi ternak yang dikaitkan dengan kepadatan ternak serta luas areal yang mendukung pengembangan ternak tersebut, sarana dan prasarana pendukung tingkat produktifitas atau adanya peluang pasar.

Penurunan daya dukung sumber daya alam untuk usaha ternak serta perubahan pola budidaya menjadi salah satu penyebab penurunan populasi ternak ruminansia memerlukan peningkatan pakan yang cukup banyak, terutama penyediaan pakan sumber serat yang murah dan ini bisa dilakukan dengan memanfaatkan limbah pertanian sebagai pakan ternak (Haryanto dkk, 2004).

2.6. Daya Dukung Hijauan Makanan Ternak

Ketersediaan hijauan makanan ternak dapat diketahui berdasarkan daya dukung hijauan dan indeks daya dukung, perhitungan luas, nilai daya dukung, indeks daya dukung, dan jenis penggunaan lahan. Data awal yang dibutuhkan antara lain ketersediaan lahan untuk jenis tanaman yang diperhitungkan, tingkat kepadatan ekonomi ternak sapi yang dihitung berdasarkan jumlah satuan ternak (ST) per seribu penduduk (ST/1000 jiwa) (Sumanto. 2006). Kepadatan ekonomi ternak sapi di Kabupaten Pohuwato seperti terdapat pada Tabel 11.

Tabel 11. Kepadatan Ekonomi Ternak Sapi Potong di Kabupaten Pohuwato

No.	Kecamatan	Jlh Sapi (Ekor)	Nilai ST	Kepadatan Ekonomi (ST)
1	Dengilo	3.862	2.703	3
2	Paguat	3.575	2.503	3
3	Marisa	2.211	1.548	2
4	Duhiadaa	3.301	2.311	2
5	Buntulia	3.233	2.263	2
6	Patilanggio	7.670	5.369	5
7	Randangan	10.327	7.229	7
8	Taluditi	9.919	6.943	7
9	Wanggarasi	3.536	2.475	3
10	Lemito	3.327	2.329	2
11	Popayato	4.258	2.981	3
12	Popayato Timur	4.289	3.002	3
13	Popayato Barat	4.278	2.995	3
Jumlah		59.508	44.650	45

Sumber : Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kab. Pohuwato (2011) diolah

Tabel 12. Populasi, daya dukung dan indeks daya dukung hijauan makanan ternak

No.	Kecamatan	Luas (ha)	Pop. (ekor)	Pop (ST)	Prod. Limbah (ton)	Prod. Hijauan (ton)	Total Prod. (ton)	DD (ST)	IDD
1	Dengilo	4.876	3.862	2.703	37.664	41.430	79.094	86.679	32,06
2	Paguat	6.685	3.575	2.503	52.002	57.202	109.204	119.675	47,82
3	Marisa	2.286	2.211	1.548	17.130	18.843	35.973	39.422	25,47
4	Duhiadaa	2.862	3.301	2.311	26.017	28.618	54.635	59.874	25,91
5	Buntulia	3.059	3.233	2.263	23.888	26.277	50.165	54.976	24,29
6	Patilanggio	13.312	7.670	5.369	101.104	111.214	212.318	232.678	43,34
7	Randangan	8.257	10.327	7.229	59.528	65.481	125.009	136.996	18,95
8	Taluditi	10.132	9.919	6.943	74.252	81.677	155.929	170.881	24,61
9	Wanggarasi	5.468	3.536	2.475	40.729	44.802	85.530	93.732	37,87
10	Lemito	3.928	3.327	2.329	29.334	32.267	61.601	67.508	28,99
11	Popayato	3.271	4.258	2.981	24.395	26.834	51.229	56.141	18,84
12	Popayato Timur	4.001	4.289	3.002	29.856	32.842	62.698	68.710	22,89
13	Popayato Barat	3.867	4.278	2.995	29.647	32.612	62.259	68.229	22,78
Jumlah		68.137	63.786	44.650	515.898	567.488	1.083.387	1.187.273	26,59

Sumber : Hasil Olahan Data (2012)

Indeks daya dukung hijauan makanan ternak dapat menggambarkan status daya dukung makanan ternak pada masing-masing kecamatan apakah tergolong *aman*, *rawan*, *kritis* atau *sangat kritis*. Berdasarkan hasil perhitungan seperti

terlihat pada Tabel 12, daya dukung keseluruhan hijauan makanan ternak masing-masing Kecamatan yang ada di Kabupaten Pohuwato mencapai 1.187.273 ST, sehingga dari selisih daya dukung hijauan dengan populasi sapi yang ada diperoleh kapasitas tampung ternak sapi potong untuk seluruh wilayah Kabupaten pohuwato sekitar 1.145.617 ST ($\pm 1.577.088$) dari populasi yang ada sekarang.

Tabel 13. Kapasitas Tampung dan Penambahan Ternak

No.	Kecamatan	Populasi (ekor)	Populasi (ST)	Kapasitas Tampung Ternak (ST)	Kapasitas Tampung Ternak (ekor)	Penambahan (ekor)	Kriteria
1	Dengilo	3.862	2.703	83.975	119.964	116.102	Aman
2	Paguat	3.575	2.503	117.173	167.390	163.815	Aman
3	Marisa	2.211	1.548	37.875	54.107	51.896	Aman
4	Duhiadaa	3.301	2.311	57.564	82.234	78.933	Aman
5	Buntulia	3.233	2.263	52.713	75.304	72.071	Aman
6	Patilanggio	7.670	5.369	227.309	324.727	317.057	Aman
7	Randangan	10.327	7.229	129.767	185.382	175.055	Aman
8	Taluditi	9.919	6.943	163.938	234.197	224.278	Aman
9	Wanggarasi	3.536	2.475	91.257	130.367	126.831	Aman
10	Lemito	3.327	2.329	65.179	93.113	89.786	Aman
11	Popayato	4.258	2.981	53.161	75.944	71.686	Aman
12	Popayato Timur	4.289	3.002	65.708	93.868	89.579	Aman
13	Popayato Barat	4.278	2.995	65.234	93.192	88.914	Aman
Jumlah		63.786	44.650	1.145.617	1.636.596	1.577.088	

Hasil perhitungan dan analisis menunjukkan bahwa seluruh wilayah Kecamatan yang ada di Kabupaten Pohuwato mempunyai status daya dukung hijauan makanan ternak *aman*. Wilayah yang mempunyai status *aman* terhadap daya dukung pakan ternak terluas yaitu Kecamatan Patilanggio dengan kapasitas penambahan ternak sapi sekitar 227.309 ST (± 317.057 ekor), dan penambahan terkecil terdapat di Kecamatan Marisa sebesar 37.875 ST (51.896 ekor). Adapun untuk kriteria *rawan*, *kritis*, dan *sangat kritis* tidak ditemukan. Hal ini disebabkan antara lain tingkat kepadatan ternak yang masih rendah, sehingga daya dukung pakan ternak baik dari produksi limbah maupun hijauan mencukupi untuk kebutuhan ternak sapi yang ada. Selain itu lahan-lahan yang sesuai untuk hijauan pakan ternak sangat masih cukup luas.

Ketersediaan unsur hara sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman hijauan pakan ternak, sementara di Kabupaten Pohuwato ketersediaan hara relatif rendah, dan untuk meningkatkan jumlah unsur hara perlu dilakukan pemupukan. Pemupukan dapat dilakukan dengan pemberian pupuk organik yang sekarang banyak tersedia ataupun dengan pupuk anorganik, seperti yang sudah bisa dilakukan oleh para petani di Indonesia.

3. Analisis Locatien Quetien (LQ)

Hasil perhitungan *Loqation Quetien* (LQ) terhadap populasi ternak sapi potong di setiap kecamatan se Kabupaten Pohuwato seperti terlihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Hasil Perhitungan LQ Berdasarkan Kepadatan Ekonomi Peternakan

No.	Kecamatan	Nilai LQ Jenis Ternak					
		LQ Sapi	LQ Kambing	LQ Kuda	LQ Ayam Buras	LQ Ayam Ras	LQ Itik
1	Dengilo	0,87	0,67	3,19	1,15	0,00	0,39
2	Paguat	0,86	0,93	4,28	1,10	0,00	0,64
3	Marisa	0,64	1,18	3,26	0,89	7,74	3,48
4	Duhiadaa	0,98	1,21	2,46	1,01	0,00	0,64
5	Buntulia	0,69	0,84	1,62	1,15	0,00	1,56
6	Patilanggio	0,93	0,79	0,00	1,11	0,00	0,39
7	Randangan	1,19	1,20	0,00	0,83	2,74	1,60
8	Taluditi	1,36	1,08	0,00	0,79	1,83	1,68
9	Wanggarasi	0,85	0,96	0,00	1,11	0,00	0,57
10	Lemito	0,84	0,91	1,17	1,13	0,00	0,39
11	Popayato	1,13	1,19	0,00	0,96	0,00	0,53
12	Popayato Timur	1,15	1,07	0,00	0,98	0,00	0,27
13	Popayato Barat	1,13	1,07	0,00	0,98	0,00	0,43

Sumber : Dinas Kelautan, perikanan dan Peternakan Kabupaten Pohuwato 2011 diolah

Dari Tabel di atas menunjukkan bahwa peternakan sapi potong merupakan sektor basis atau terjadi pemusatan aktifitas beternak sapi di Kecamatan Randangan Taluditi, Popayato, Popayato Timur, Popayato Barat, dimana pada kecamatan tersebut diperoleh nilai LQ >1. Nilai LQ paling tinggi terdapat di Kecamatan Taluditi diikuti oleh Kecamatan Randangan. Hal ini dapat dijelaskan berdasarkan hasil pengamatan langsung di lapangan, bahwa pengembangan ternak

sangat ditentukan oleh potensi daya dukung lahan dan jumlah tenaga kerja yang ada di suatu wilayah, sehingga rasio luas lahan garapan dengan jumlah penduduk sangat menentukan pola sebaran ternak di suatu wilayah. Selain itu beberapa faktor lain yang sangat erat mempengaruhi perkembangan peternakan sapi potong di Kecamatan Taluditi di samping tersedianya sarana dan prasarana yang cukup memadai, juga karena usaha peternakan sapi merupakan usaha keluarga yang sudah dilakukan secara turun temurun, sehingga hampir setiap rumah tangga yang ada di Kecamatan tersebut memiliki ternak sapi. Ditunjang dengan adanya program pemerintah Provinsi Gorontalo yaitu *program sejuta ekor sapi* dimana Kabupaten Pohuwato merupakan salah satu wilayah yang direkomendasikan oleh pemerintah sebagai salah satu wilayah pengembangan ternak sapi potong di Provinsi Gorontalo.

4. Arahan untuk kawasan peternakan

Sebagaimana telah dikemukakan bahwa potensi pengembangan peternakan menyebar di seluruh kecamatan di Kabupaten Pohuwato. Artinya sesungguhnya lahan-lahan yang potensial dikembangkan untuk peternakan adalah sangat luas.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa seluruh kecamatan yang ada di Kabupaten Pohuwato dapat dijadikan sebagai kawasan penyebaran dan pengembangan peternakan sapi potong, akan tetapi dari hasil perhitungan DD dan IDD diperoleh 6 Kecamatan yang paling cocok untuk penyebaran dan Pengembangan peternakan Sapi potong yaitu Kecamatan Patilanggio, Kecamatan Taluditi, Kecamatan Randangan, Kecamatan Paguat, Kecamatan Wanggarasi dan Kecamatan Dengilo dengan luas wilayah pengembangan masing-masing seperti terlihat pada Tabel 12 dan 13. Hal ini sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten (RTRWK) Pohuwato.

Dalam RTRWK ini, usaha peternakan dapat (diarahkan untuk) dikembangkan pada kawasan budidaya dengan kemiringan lereng $< 15\%$, tanah dapat mendukung pengembangan rumput pakan ternak (sebagian tanah dengan solum agak dangkal cukup sesuai, sepanjang tekstur tidak terlalu kasar), tersedia

sumber air (sungai) yang cukup, serta ketinggian kurang dari 1000 m dari permukaan laut.

Berdasarkan pertimbangan beberapa aspek di atas, maka melalui analisis spasial, arahan spasial kawasan peternakan meliputi Kecamatan Popayato sebesar 3.719,55 ha, Kecamatan Randangan sebesar 1.608,52 ha, Kecamatan Taluditi sebesar 1.440,01 ha, Kecamatan Patilanggio sebesar 1.723,46 ha, dan di Kecamatan Paguat seluas 460,51 ha. Kawasan tersebut diarahkan menjadi core pengembangan agroindustri peternakan di Kabupaten Pohuwato. Oleh karena itu kegiatan pengembangan peternakan di Kawasan Marisa perlu dikendalikan mengingat Marisa sebagai ibu Kota Kabupaten Pohuwato diarahkan sebagai pusat pelayanan. Sehingga diharapkan Marisa fokus berkembang sebagai kawasan pelayanan utama di Kabupaten Pohuwato. Disamping itu pengembangan peternakan di Kecamatan Paguat lokasi yang sangat sesuai overlap dengan kawasan agroindustri pertanian dan perikanan tambak. Sehingga pengembangan peternakan di Kecamatan Paguat bukan yang prioritas.

Pengembangan komoditas peternakan mencakup ternak unggas seperti itik, ayam kampung, ayam pedaging, ayam petelur, ternak besar misalnya sapi dan ternak kecil yaitu kambing. Pengembangan kawasan peternakan dalam skala besar harus disertai dengan kajian lingkungannya. Karena peternakan skala besar potensial mencemari lingkungan bila tidak dikelola secara benar dan baik.

5. Potensi Sumber Daya Manusia Untuk Pengembangan Usaha Sapi Potong

Dilihat dari potensi sumber daya manusia untuk pengembangan usaha ternak sapi potong dapat kita lihat dari karakteristik peternak. Karakteristik peternak responden dapat menggambarkan keadaan peternak serta latar belakang peternak yang berhubungan dengan keterlibatannya dalam mengelola usaha peternakan sapi potong. Keberhasilan suatu usaha peternakan sangat ditunjang oleh kemampuan peternak dalam menjalankan usaha tersebut. Karakteristik peternak dalam penelitian ini adalah umur, tingkat pendidikan, pengalaman beternak, pekerjaan utama, jumlah ternak yang dipelihara, jumlah anggota keluarga, berikut deskripsi karakteristik peternak responden di Kecamatan Lubuk Alung dapat dilihat pada tabel dibawah:

Tabel 15. Karakteristik Peternak di Kabupaten Pohuwato

Uraian	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
a. Umur Peternak		
0 - 14 Thn	0	0,00
15 – 65 Thn	40	95,23
> 65 Thn	2	4,76
b. Tingkat Pendidikan		
Tidak Sekolah	2	4,76
Tamat SD	23	54,76
Tamat SMP	7	16,66
Tamat SMA	8	19,04
Tamat Perguruan Tinggi	2	4,76
Uraian	Jumlah Responden (Orang)	Persentase
c. Pengalaman Beternak		
< 5 Thn	3	7,14
5 – 7 Thn	-	-
> 10 Thn	39	92,85
d. Kepemilikan Lahan		
≤ 0,5 ha	7	16,66
1 – 3 ha	29	69,04
≥ 3 ha	6	14,28
e. Kepemilikan Ternak		
2 – 4 ekor	26	61,90
5 - 7 ekor	12	28,57
8 - 10 ekor	4	9,52
f. Pekerjaan Utama		
Petani/Peternak	34	80,95
Pedagang/Wiraswasta	2	4,76
PNS	2	4,76
Tukang	4	9,52

Sumber : Hasil Pengolahan Data (2012)

a. Umur

Umur merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan seseorang dalam menjalankan aktifitasnya. Umur ini berkaitan erat dengan kemampuan fisik dan daya pikir peternak. Makin muda umur petani, cenderung memiliki fisik yang kuat dan dinamis dalam mengelola usaha taninya, sehingga mampu bekerja lebih kuat dari petani yang usianya lebih tua. Berdasarkan Tabel 15 di atas dapat dilihat bahwa umur responden sebagian besar berada pada kelompok umur produktif (95.23 %), dimana umur antara 15-65 tahun adalah usia produktif, sebagai mana yang ditetapkan oleh Biro Pusat Statistik, bahwa umur 15-65 tahun adalah usia produktif dalam berusaha, apalagi dikaitkan dengan pertanian pada umumnya. Hal ini sejalan dengan pendapat Soeharjo dan Patong (1973), bahwa petani yang berumur muda akan relatif dinamis karena mempunyai

fisik yang kuat, lebih cepat dalam pengambilan keputusan, lebih berani menanggung resiko dan lebih cepat menerima hal baru dibandingkan petani berumur tua.

Di bidang pertanian, umur merupakan salah satu faktor yang menentukan produktifitas kerja seseorang. Menurut Simanjuntak (1985) produktifitas kerjamula-mula meningkat seiring dengan penambahan umur, kemudian akan menurun menjelang usia tua.

b. Tingkat pendidikan

Menurut Mosher (2002), bahwa pendidikan secara individual adalah penting untuk menerapkan perkembangan baru, rendahnya tingkat pendidikan juga dikarenakan tidak adanya biaya untuk pendidikan. Dari Tabel di atas dapat disimpulkan bahwa umumnya tingkat pendidikan responden masih pada kategori pendidikan rendah. Dari perbandingan persentase tingkat pendidikan dimana tamat SD menduduki urutan tertinggi, akan tetapi sebagian besar responden sudah pernah duduk di bangku sekolah dengan rincian sebagai berikut, Tamat SD sebanyak 23 orang (54,76%), Tamat SMP 7 orang (16,66%), Tamat SMA 8 orang (19,21%), dan tamat PT sebanak 2 orang (4,76%) dan tidak sekolah sebanyak 2 orang (4,76%). Jika dilihat dari nilai ini menunjukkan bahwa apabila tingkat pendidikan seseorang rendah maka akan berpengaruh kepada tingkat kematangan berfikir, dalam mengambil keputusan secara cepat.

c. Pengalaman beternak

Selain faktor pendidikan yang dapat berpengaruh terhadap tingkat produktivitas dan kemampuan kerja seseorang, faktor pengalaman kerja juga sangat berpengaruh terhadap kemampuan seseorang dalam menjalankan pekerjaan. Pengalaman adalah keseluruhan pelajaran yang diperoleh seseorang dari peristiwa yang dilalui dalam perjalanan hidupnya. Seiring dengan penambahan umur seseorang akan menumpuk berbagai pengalaman sebagai sumber daya yang sangat berguna bagi kesiapannya untuk belajar lebih lanjut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengalaman beternak responden sebanya 39 orang (92,85) memiliki pengalaman di atas 10 Tahun, dan \leq 5 Tahun

sebanyak 3 orang (7,14%). Hal ini sesuai dengan pendapat Soeharjo dan patong (1976), bahwa umur dan pengalaman mempengaruhi kemampuan berusaha. Peternak yang memiliki pengalaman lebih atau berhati-hati dalam bertindak dan mengambil keputusan, dengan pengalaman yang cukup peternak dapat mengetahui kekurangan yang timbul dalam usaha peternakan dan dapat memprediksi apa yang akan terjadi bila tinakannya kurang tepat dalam menangani masalah yang timbul.

d. Kepemilikan Lahan.

Tinggi rendahnya pendapatan petani tergantung dari luas lahan yang dimiliki oleh petani karena dengan modal lahan yang cukup usaha pertanian dan peternakan akan semakin mudah dijalankan. Untuk meningkatkan pendapatan petani maka sub sektor pertanian/peternakan merupakan salah satu sumber lain dari pendapatan petani.

Kepemilikan lahan merupakan modal dasar dalam melaksanakan kegiatan usaha tani atau ternak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepemilikan lahan dari responden terbesar yaitu 1-3 ha sebanyak 29 responden (69,04%), $\leq 0,5$ ha sebanyak 7 orang (16,66%) dan ≥ 3 ha sebanyak 6 orang (14,28%). Luas lahan sangat berpengaruh pada kegiatan usaha tani maupun budidaya ternak.

e. Jumlah kepemilikan ternak sapi

Jumlah ternak yang semakin banyak akan menyebabkan seseorang peternak menyediakan waktu lebih banyak untuk mengelola usahanya, sehingga lebih banyak kesempatan baginya untuk memperhatikan perkembangan atau kelemahan-kelemahan yang terdapat dalam usahanya.

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa tingkat kepemilikan ternak berbeda-beda, dimana tingkat kepemilikan ternak terbesar yaitu 2-4 ekor sebanyak 26 orang (61,90%), 5-7 ekor sebanyak 12 orang (28,57%), dan 8-10 ekor sebanyak 4 orang (9,52%). dapat diketahui bahwa rata-rata kepemilikan sapi di daerah penelitian ini adalah 4 ekor. Sedangkan jenis sapi yang dipelihara di daerah penelitian umumnya adalah sapi bali, sapi PO, sapi simental dan sapi brahman.

f. Pekerjaan utama

Kegiatan ekonomi rumah tangga yang ditekuni di pedesaan sangat beraneka ragam. Rahmat (2011) mengemukakan bahwa di pedesaan masih banyak anggota rumah tangga yang bekerja lebih dari satu jenis pekerjaan, artinya mereka mempunyai pekerjaan pokok dan pekerjaan sampingan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa umumnya responden memiliki pekerjaan utama sebagai petani/peternak yaitu sebanyak 34 orang (80,95%), tukang 4 orang (9,52%), PNS 2 orang (4,76%) dan pedagang/wiraswasta 2 orang (4,76%). Profesi sebagai petani akan sangat mendukung bagi pengembangan usaha sapi potong bila terintegrasi dengan usaha tani lain.

Hal ini dipertegas dengan pernyataan Dwiyanto (2002) yang menyatakan bahwa usaha tani tetap bertahan karena ternak sapi yang dipelihara dalam suatu sistem yang terintegrasi dengan usaha tani lainnya. Dengan adanya sistem integrasi tanaman ternak yang telah dilakukan oleh petani dipedesaan akan mampu meningkatkan efisiensi dan daya saing, sekaligus meningkatkan pendapatan petani.

BAB. V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Lahan-lahan yang sesuai untuk pengembangan sapi potong di Kabupaten Pohuwato yaitu: tegalan/kebun, perkebunan, sawah, ladang/huma, padang rumput, tanaman kayu-kayuan, dengan kontribusi lahan padang rumput untuk HMT sebesar 5.793 ha (69,12%) dan non padang rumput untuk HMT seluas 2.588,11 ha (30,88%). Dengan demikian total luas lahan yang potensial dalam menghasilkan HMT seluas 8.328,79 Ha.
2. Daya dukung keseluruhan hijauan makanan ternak masing-masing Kecamatan yang ada di Kabupaten Pohuwato mencapai 1.187.273 ST, sehingga dari selisih daya dukung hijauan dengan populasi sapi yang ada diperoleh kapasitas tampung ternak sapi potong sebesar 1.145.617 ST (\pm 1.577.088 ekor) lagi dari populasi yang ada sekarang
3. Seluruh kecamatan yang ada di Kabupaten Pohuwato dapat dijadikan sebagai kawasan penyebaran dan pengembangan peternakan sapi potong, akan tetapi dari hasil perhitungan DD dan IDD diperoleh 6 Kecamatan yang paling cocok untuk penyebaran dan Pengembangan peternakan Sapi potong yaitu Kecamatan Patilanggio, Kecamatan Taluditi, Kecamatan Randangan, Kecamatan Paguat, Kecamatan Wanggarasi dan Kecamatan Dengilo.

B. Saran

1. Disarankan perlu dilakukan analisis lanjutan terutama kelayakan ekonomi sebagai pelengkap identifikasi wilayah penyebaran dan pengembangan ternak sapi potong.
2. Pada penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Pohuwato kedepan disarankan hendaknya menetapkan Kecamatan Kecamatan Patilanggio, Kecamatan Taluditi, Kecamatan Randangan, Kecamatan Paguat,

Kecamatan Wanggarasi dan Kecamatan Dengilo sebagai wilayah penyebaran dan pengembangan peternakan sapi potong.

3. Perlu dilakukan penelitian mengenai pemasaran ternak, baik lokal, regional, nasional maupun internasional.

DAFTAR PUSTAKA

- [AAK] Aksi Agribisnis Kanisius, 2005. *Hijauan Makanan Ternak Potong, Kerja dan Perah*. Kanisius. Yogyakarta.
- Ahmad, S.N., Siswansyah, D.D dan Swastika, D.K.S. 2004. *Kajian Sistem Usaha Ternak Sapi Potong di Kalimantan Tengah*. Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian.
- [Anonim], 2001. *Keputusan Menteri Pertanian Nomor 417/Kpts/OT.210/7/2001 tentang Pedoman Umum Penyebaran dan Pengembangan Ternak*.
- Ashari, F., E. Juarini, Sumanto, B. Wibowo, Suratman, 1995. *Pedoman Analisis Potensi Wilayah Penyebaran dan Pengembangan Peternakan*. Balai Penelitian Ternak dan Direktorat Bina Penyebaran dan Pengembangan Peternakan. Jakarta.
- Bachtiar, N. 1991. Peranan pubsektor peternakan dalam perekonomian Indonesia. Makalah Pada Diskusi Staf Fakultas Ekonomi Universitas Andalas, Padang
- BPS Kabupaten Pohuwato. 2011. Kabupaten Pohuwato dalam Angka. BPS, Kabupaten :Pohuwato.
- Dasman, R.F., 1964. *Wildslife Biology*. J. Wiley and Son.Inc. New York.
- Direktorat Pengembangan Kawasan Khusus dan Tertinggal, 2004. *Tata Cara Perencanaan Pengembangan Kawasan untuk Percepatan Pembangunan Daerah*. Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. Jakarta.
- [Ditjennak dan Balitnak] Direktorat Jenderal Peternakan dan Balai Penelitian Ternak. 1995. *Petunjuk Pelaksanaan Analisis Potensi penyebaran dan Pengembangan Peternakan*. Buku II. Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor.
- Djaenudin, D., H. Marwan, H. Subagyo, A. Mulyani, N. Suharta, 2003. *Kriteria Kesesuaian Lahan untuk Komoditas Pertanian*. Balai Penelitian Tanah, Puslitbangtanak. Bogor.
- Dwiyanto, K. 2002. *Pemanfaatan sumber daya lokal dan inovasi teknologi dalam Mendukung usaha agribisnis yang berdaya saing, Berkelanjutan, dan berkarakyatan*. Wartozoa 12
- Haryanto, B. 2004. *Sistem Integrasi padi ternak dan ternak sapi (SIPT) dalam Program P3T*. Makalah disampaikan Pada Seminar Pekan Nasional di Balai Penelitian Tanaman Padi. Sukamadi 15-19-2004.
- Khanna, P., P.R. Babu, M.S. George, 1999. Carrying-capacity as a basis for sustainable development. A case study of National Capital Region in India. *Progress in Planning*.
- Ma'sum, M., 1999. *Kemungkinan Penggunaan Data Satelit untuk Mengestimasi Produksi Pakan Ruminansia*. Wartazoa. Buletin Ilmu Peternakan Indonesia 8 (1). Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Deptan. Bogor.

- 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.
- Mosher, A.T. 2002. *Menggerakkan dan Membangun Pertanian*. CV.Yasaguna, Jakarta.
- Natasasmita, A dan Mudikdjo, K. 1980. *Beternak Sapi Pedaging*. Dalam Rangka Penataan Rural Credit Project BRI Angkatan II. Unit Penataran Rural Credit Project-BRI. Jakarta.
- Nitis, I.M., 1995. *Sistem Penyediaan Pakan Hijauan Menunjang Industri Peternakan yang Berkesinambungan*. *Prosiding Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner*, Cisarua Bogor 7 – 8 Nopember 1995, Jilid I. Puslitbangnak. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Deptan. Bogor.
- Panuju, DR dan Rustiadi, E. 2005. *Dasar-Dasar Perencanaan Pengembangan Wilayah. Penuntun Praktikum*. Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan. Bandung : Penerbit Informatika. Bogor.
- Riady, M., 2004. *Tantangan dan Peluang Peningkatan Produksi Sapi Potong Menuju 2020*. Prossiding Lokakarya Nasional Sapi Potong, Strategi pengembangan Sapi Potong dengan Pendekatan Agribisnis dan Berkelanjutan. Yogyakarta 8-9 Oktober 2004. Puslitbangnak, Balitbangtan. Bogor.
- 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.
- Simanjuntak, P.J. 1985. *Pengantar Ekonomi Sumber Daya Manusia*. Lembaga Penerbit. Fakultas Ekonomi Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Singarimbun, M dan Effendi, S. 1995. *Metode Penelitian Survei*. PT. Pustaka LP3ES Indonesia. Jakarta.
- Siregar, S.B., Soediman dan T. Manurung.1981. *Budi Daya Ternak dalam Usahatani Ternak dalam Usahatani Terpadu di Daerah Penelitian Peternakan 23-26 Maret 1981*, Ilmu Usaha Tani Terpadu dan Penelitian untuk Pengembangan Petani Kecil. Penerbit Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Sitorus, S.R.P. *et al.*, 1977. *Pengkajian Hukum Tentang Tata Guna Tanah dan Tata Guna Air untuk Keperluan Peternakan*. Badan Pembinaan Hukum Nasional Departemen Kehakiman RI. Jakarta.
- Sitorus, S.R.P., 1998. *Evaluasi Sumberdaya Lahan*. Penerbit Tarsito. Bandung.
- Soemarwoto, I., 1983. *Pengelolaan Sumberdaya Alam*. Bagian II. Sekolah Pasca Sarjana. Jurusan pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan. IPB.

- Sumanto. E., Juarini, 2004. *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.
- Sofyan, I., 2003. *Kajian Pengembangan Bisnis Pengusahaan Kebun Rumput Gajah untuk Penyediaan Pakan pada Usaha Penggemukan Sapi Potong PD. Gembala Kabupaten Garut Jawa Barat*. Program Studi Manajemen Agribisnis, Fakultas Pertanian. IPB.
- Sugeng, Y.B., 1998. *Sapi Potong*. Cetakan VI. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sugiarto. D. Siagian. LT. Sunaryanto. D.S. Oetomo, 2003. *Teknik Sampling*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Suhardjo dan Patong, D. 1973. *Sendi-Sendi Pokok Ilmu Usaha Tani*. Departemen Ilmu-Ilmu Sosial Ekonomi Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sumanto. E., 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.
- Suparini, 1999. *Pengkajian Potensi Wilayah Kabupaten Bogor sebagai Wilayah Pengembangan Ternak Sapi Potong*. Skripsi. Fakultas Peternakan IPB.
- Suratman. S., Ritung, Djaenudin, 1998. *Potensi Lahan untuk Pengembangan Ternak Ruminansia Besar di Beberapa Provinsi di Indonesia*. Dalam Karama AS. (Editor). Prosiding Pertemuan Pembahasan dan Komunikasi Hasil Penelitian Tanah dan Agroklimat. Bidang Pedologi. Cisarua 4-6 Maret 1997. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. Bogor.
- Suratman. E., Tuherkih, J. Purnomo, 2003. *Potensi Lahan untuk Pengembangan Ternak Ruminansia Berdasarkan Karakteristik Biofisik Lahan di Provinsi Nusa Tenggara Barat*. Prosiding Seminar Nasiona. Teknologi Peternakan dan Veteriner. Iptek untuk Meningkatkan Kesejahteraan Petani melalui Agribisnis Peternakan yang Berdaya Saing. Bogor. 29-30 September 2003. Puslitbangnak, Balitbangtan. Bogor.
- Tarigan, R., 2005. *Perencanaan Pembangunan Wilayah*. Edisi Revisi. PT. Bumi Aksara. Jakarta.
- Thapa, G.B dan Paudel, G.S. 2000. Evaluation of livestock carrying capacity of land resources in the Hills of Nepal based on total digestive nutrient analysis. *Agriculture, Ecosystems and Environment*.

Lampiran 1.

Tabel Produksi, Daya Dukung, dan Indeks Daya Dukung Hijauan Makanan Ternak

No.	Kecamatan	Luas (ha)	Populasi (ekor)	Populasi (ST)	Prod. Limbah (ton)	Prod. Hijauan (ton)	Total Prod. (ton)	DD (ST)	IDD	Kapasitas Tampung Ternak (ST)	Kapasitas Tampung Ternak (ekor)	Penambahan (ekor)	Kriteria
1	Dengilo	4.876	3.862	2.703	37.664	41.430	79.094	86.679	32,06	83.975	119.964	116.102	Aman
2	Paguat	6.685	3.575	2.503	52.002	57.202	109.204	119.675	47,82	117.173	167.390	163.815	Aman
3	Marisa	2.286	2.211	1.548	17.130	18.843	35.973	39.422	25,47	37.875	54.107	51.896	Aman
4	Duhiadaa	2.862	3.301	2.311	26.017	28.618	54.635	59.874	25,91	57.564	82.234	78.933	Aman
5	Buntulia	3.059	3.233	2.263	23.888	26.277	50.165	54.976	24,29	52.713	75.304	72.071	Aman
6	Patilanggio	13.312	7.670	5.369	101.104	111.214	212.318	232.678	43,34	227.309	324.727	317.057	Aman
7	Randangan	8.257	10.327	7.229	59.528	65.481	125.009	136.996	18,95	129.767	185.382	175.055	Aman
8	Taluditi	10.132	9.919	6.943	74.252	81.677	155.929	170.881	24,61	163.938	234.197	224.278	Aman
9	Wanggarasi	5.468	3.536	2.475	40.729	44.802	85.530	93.732	37,87	91.257	130.367	126.831	Aman
10	Lemito	3.928	3.327	2.329	29.334	32.267	61.601	67.508	28,99	65.179	93.113	89.786	Aman
11	Popayato	3.271	4.258	2.981	24.395	26.834	51.229	56.141	18,84	53.161	75.944	71.686	Aman
12	Popayato Timur	4.001	4.289	3.002	29.856	32.842	62.698	68.710	22,89	65.708	93.868	89.579	Aman
13	Popayato Barat	3.867	4.278	2.995	29.647	32.612	62.259	68.229	22,78	65.234	93.192	88.914	Aman
	Jumlah	68.137	63.786	44.650	515.898	567.488	1.083.387	1.187.273	26,59	1.145.617	1.636.596	1.577.088	

Lampiran 2. Kegiatan Pengambilan Data Pada Kelompok Tani di Kabupaten Pohuwato



Kegiatan Pengambilan data pada salah seorang responden di Kecamatan Randangan



Data Ternak salah satu anggota Kelompok



Kegiatan Pengambilan data pada salah seorang responden di Kecamatan Taluditi



Data Ternak salah satu anggota Kelompok di Kecamatan Taluditi



Salah satu lahan Hijauan Pakan Ternak milik kelompok tani ternak



Alat Pengangkut Pakan