

## **WILAYAH POTENSIAL UNTUK PENYEBARAN DAN PENGEMBANGAN PETERNAKAN DI KABUPATEN BULUNGAN, PROVINSI KALIMANTAN TIMUR**

*(Land Potential for Livestock Development and Distribution  
at Bulungan District East Kalimantan Province)*

**Fikri Ardhani**

*Program Studi Agronomi, Fakultas Pertanian, Universitas Mulawarman, Samarinda 75123*

### **ABSTRACT**

*Land carrying capacity index, its suitability and botanical composition of its vegetation are the most important factors in supporting the ruminant development at a given area. A study on suitability of land potential for livestock development and distribution was conducted in 2006, in Bulungan East Kalimantan using an holistic approach including survey on technical and socio-economical supporting the livestock especially the ruminant development in Bulungan. The technical data on land used, land classification and agroclimatic data were collected and analysed to produce the livestock mapping in Bulungan East Kalimantan. Socio-economic data were collected by interviewing related key persons and farmers selected from district or subdistrict main source of livestock production in bulungan. Results showed that with 312.269, 72 hectares of potential grazing area, and 30,6 % of 18.010,50 km<sup>2</sup> total land in Bulungan is low land. Analisis on the ecology land suitability for cattle group (cattle, goat and sheep) is 825.675,95 hectares, for buffelows is 471.390,79 hectares, and for dairy group (included fedlot and dairy goat) is 680.995,09 hectares. Base on the potency of the land carrying capacity for ruminant development, another 1.207.395 AU of livestock can be raised in Bulungan in addition to the recent population (10.888 AU).*

Key words: suitable land, livestock development, carrying capacity.

### **PENDAHULUAN**

Kabupaten Bulungan merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Kalimantan Timur yang kaya akan potensi sumberdaya alam (SDA). Dengan luas wilayah Kabupaten Bulungan sekitar 18.010,50 km<sup>2</sup> pada tahun 2005 dengan kondisi fisik lahan 30,60% berupa dataran rendah di mana lahan padang rumput/penggembalaan masih cukup potensial untuk dikembangkan. Apabila wilayah Kabupaten Bulungan ingin dikembangkan sebagai tempat produksi ternak maka perlu memperhatikan keadaan lahan, sumber daya manusia, daya dukung pakan alami, kepadatan penduduk, kemudahan aksesibilitas maupun perangkat lunak lainnya. Dalam rangka menunjang penataan dalam penyebaran dan pengembangan ternak, khususnya ternak ruminansia, salah satu unsur penting adalah menyiapkan bahan informasi tentang kesesuaian ekologis lahan untuk ternak. Kesesuaian lahan bagi ternak merupakan salah satu faktor penting untuk menunjang keberhasilan usaha meningkatkan produktifitas ternak, terutama pada ternak ruminansia.

Ini berarti bahwa tidak semua kondisi lahan di permukaan bumi ini akan sesuai bagi kehidupan ternak ruminansia, termasuk di wilayah Kabupaten Bulungan, Kalimantan Timur.

Perencanaan pembangunan daerah khususnya untuk sektor peternakan ke depan agar selaras dengan kebutuhan daerah maka diperlukan suatu analisis potensi wilayah peternakan yang berupa visualisasi evaluasi potensi untuk penyebaran dan pengembangan ternak. Hal ini merupakan salah satu langkah untuk penyediaan informasi dasar yang penting bagi perencanaan yang konseptual dan berwawasan ke depan. Dalam kasus-kasus tertentu perkembangan dalam pengembangan peternakan akan masih menghadapi ketidakpastian usaha baik secara teknis maupun non teknis.

Oleh karena itu tulisan ini salah satu tujuannya adalah untuk menyiapkan informasi berupa wilayah yang potensial untuk penyebaran dan pengembangan ternak dipandang dari tiga unsur potensi kesesuaian ekologis lahan, kepadatan penduduk, potensi ternak dan daya dukung pakan terutama ternak ruminansia.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada bulan November sampai dengan Desember 2008. Dalam menyusun wilayah yang potensial dan kesesuaian ekologis lahan untuk ternak, kegiatannya memanfaatkan sumber data sekunder, kecuali untuk hal-hal khusus, berupa penggalian sumber data yang ditunjang dengan pengamatan di lapangan, dilakukan kegiatan survei. Hal yang terakhir ada kaitannya untuk menentukan arahan pengembangan wilayah untuk ternak yang dimaksudkan sebagai hasil verifikasi data di lapangan.

Data sekunder diperoleh dari instansi terkait yang mencakup data tingkat kecamatan, meliputi data sumber daya manusia, sumber daya lahan, sumber daya pertanian, sumber daya peternakan, kelembagaan peternakan, data perkembangan wilayah dan penunjang lainnya. Data-data tersebut diperoleh baik di tingkat I Provinsi Kalimantan Timur maupun tingkat II Kabupaten Bulungan. Data primer, diperoleh dari berbagai narasumber yang dilakukan dengan metode wawancara untuk memperoleh gambaran perkembangan peternakan baik permasalahan maupun peluang terobosan di lapangan.

Data pengamatan, diambil dari asumsi potensi hijauan pakan alami, pengolahan usaha tani, profil vegetasi dan komoditas tanaman. Khusus data peta yang mencakup peta dasar: kelerengan, ketinggian tempat, panjang kemarau, kesuburan tanah, genangan air dan penggunaan lahan diperoleh di Puslitbangwil (Pusat Penelitian dan Pengembangan Wilayah) Universitas Mulawarman Kalimantan Timur.

Ukuran kepadatan penduduk dapat dikelompokkan menjadi 3 bagian, yaitu kelompok jarang penduduk ( $< 50$  jiwa/km<sup>2</sup>), sedang (50-300 jiwa/km<sup>2</sup>), padat ( $> 300$ -500 jiwa/km<sup>2</sup>), dan sangat padat ( $> 500$  jiwa/km<sup>2</sup>).

Kepadatan ekonomi ternak diukur dari jumlah populasi dalam 1000 penduduk. Untuk ruminansia dan babi dalam satuan ternak (ST) sedangkan ternak unggas dalam ekor. Ukuran kepadatan ekonomi ternak dapat dikelompokkan menjadi 4 bagian, yaitu jarang (Ruminansia  $< 50$  ST/1000 penduduk; unggas  $< 1.000$  ekor/1000 penduduk), sedang (Ruminansia 50-100 ST/1000 penduduk; unggas 1.000-2.000 ekor/1000 penduduk), padat (Ruminansia 100-300 ST/1000 penduduk; unggas 2.000-5.000 ekor/1000 penduduk), dan sangat padat (Ruminansia 300-500 ST/1000 penduduk; unggas 5.000-10.000 ekor/1000 penduduk).

Data ternak ruminansia dan babi dihitung dalam satuan ternak (ST). Satu ST setara

dengan 250,00 kg berat hidup, yaitu berat rata-rata sapi lokal dewasa (Sumanto dkk dalam Juarini dan Petheram, 1983). Nilai faktor konversi adalah 0,80 untuk kerbau; 0,70 untuk sapi; 0,06 untuk domba; 0,07 untuk kambing PE; 0,05 untuk kambing kacang; 0,16 untuk babi ras; 0,05 untuk babi lokal dan untuk kuda disetarakan dengan sapi. Nilai faktor konversi adalah nilai rata-rata dari komposisi ternak yang berkembang di Indonesia menurut umurnya, Sedangkan untuk unggas tidak dilakukan konversi (dalam ekor).

Kesesuaian lahan untuk ternak adalah menggambarkan kondisi lahan yang dapat digunakan sebagai usaha bidang peternakan, khususnya untuk ternak ruminansia. Kesesuaian lahan ini dihasilkan dari kombinasi kelerengan, ketinggian tempat, panjang kemarau, kesuburan tanah, genangan air dan penggunaan lahan, sedangkan untuk ternak unggas diasumsikan bahwa umumnya kesesuaian lahannya relatif tidak menjadi kendala.

Daya dukung wilayah terhadap ternak adalah kemampuan wilayah untuk menampung sejumlah populasi ternak secara optimal, yang sifatnya sangat spesifik antar agroekosistem. Seperti peternakan pada umumnya di Indonesia yang ada saat ini masih didominasi oleh peternakan tradisional. Oleh karena itu batasan daya dukung wilayah ditekankan pada ternak ruminansia besar (sapi dan kerbau), ruminansia kecil (kambing, domba, rusa) dan kuda.

Dengan pengertian ini maka:

- Daya dukung wilayah terhadap peternakan tradisional adalah kemampuan wilayah untuk menghasilkan pakan terutama berupa hijauan yang dapat mencukupi bagi kebutuhan sejumlah populasi ternak baik dalam bentuk segar maupun kering tanpa melalui pengolahan dan tambahan khusus. Nilai daya dukung tersebut diperoleh dari total hijauan pakan tercerna yang tersedia bagi sejumlah populasi ternak di wilayah itu dengan mempertimbangkan nilai manfaat lain secara optimum.
- Daya dukung riil yaitu kemampuan lahan pada wilayah bersangkutan untuk menghasilkan hijauan pakan yang tersedia dan lazim digunakan dan terjangkau pemanfaatannya
- Daya dukung potensial yaitu kemampuan lahan untuk menghasilkan hijauan pakan berupa peluang-peluang pengembangan, budidaya dan pengolahannya (seperti menyimpan pemangkasan). Daya dukung potensial di wilayah ini diantaranya : budidaya hijauan pakan, teknik pemangkasan, peningkatan budidaya

tanaman pangan yang menghasilkan limbah hijauan pakan (perbaikan pola tanam, tanaman lindung, tanaman sela, tanaman pagar dan sebagainya) dan kombinasi pangan dan pakan dalam konsep konservasi dan produksi.

Status daya dukung ditunjukkan dengan indeks daya dukung (IDD). IDD adalah angka yang menunjukkan status nilai daya dukung pada suatu wilayah. Indeks daya dukung (IDD) tersebut diperoleh dari total hijauan pakan tercerna yang tersedia dibagi jumlah kebutuhan pakan tercerna bagi sejumlah populasi ternak di wilayah itu dengan mempertimbangkan nilai manfaat lain secara optimum untuk unggas belum ada.

Sebagaimana dikemukakan oleh Thahar (1991), untuk nilai indeks tersebut berdasarkan atas pemanfaatannya disamping untuk pakan juga dipertimbangkan fungsi yang lain berupa penggunaan langsung maupun tidak langsung.

Dalam hubungan itu, IDD mempunyai 4 kriteria, yaitu :

1. Wilayah sangat kritis, yaitu wilayah dengan  $IDD < 2$ ;
2. Wilayah kritis yaitu wilayah dengan nilai  $IDD$  antara 2-3;
3. Wilayah rawan yaitu wilayah dengan nilai  $IDD$  antara 3-4; dan
4. Wilayah aman, yaitu wilayah dengan nilai  $IDD > 4$ .

Masing-masing nilai  $IDD$  tersebut mempunyai makna sebagai berikut :

1. Nilai 1 artinya ternak tidak mempunyai pilihan dalam memanfaatkan sumber daya yang tersedia. Terjadi pengurusan sumber daya dalam agosistemnya, dan tidak ada hijauan alami maupun limbah yang kembali melakukan siklus haranya.
2. Nilai 2 artinya adalah ternak mempunyai pilihan untuk memanfaatkan sumber daya namun belum terpenuhi aspek konservasi.
3. Nilai 3 artinya pengembalian bahan organik ke alam sangat terbatas.
4. Nilai 4 artinya ketersediaan sumber daya pakan secara fungsional mencukupi kebutuhan lingkungan secara efisien.

## PEMBAHASAN

### Wilayah

Secara administratif Kabupaten Bulungan terdiri dari 13 kecamatan yaitu Tanjung Palas Barat, Tanjung Palas Utara, Tanjung Palas Timur, Tanjung Palas, Tanjung Palas Tengah, Tanjung Selor, Sesayap, Sesayap Hilir, Tanah Lia, Bunyu, Peso Hilir, Peso, dan Sekatak. Luas kabupaten Bulungan adalah 18.010,50 km<sup>2</sup>.

Dilihat dari luas wilayahnya Kecamatan yang paling luas adalah Kecamatan Peso dengan luas wilayah 3.142,79 km<sup>2</sup> atau mencapai 7,45%. Sebaliknya kecamatan yang paling sempit adalah Kecamatan Bunyu 198,342 km<sup>2</sup> atau 1,10%.

Kabupaten Bulungan memiliki topografi wilayah yang relatif datar hingga berbukit, yang ditandai dengan banyaknya gunung, tebing yang terjal dan kemiringan lahan yang tajam. Ketinggian wilayah semakin ke barat daya kian meningkat, hingga mencapai di atas 300.00 di atas permukaan laut (dpl) dengan kemiringan bervariasi 16-25%, 26-40%, dan 41-60%. Sebaliknya semakin ke timur ketinggian wilayah semakin rendah (landai) hingga 2 m dpl, dengan kemiringan lahannya hingga  $< 2\%$ .

### Penggunaan Lahan

Pemanfaatan lahan di bidang pertanian terus diupayakan baik secara intensif maupun secara ekstensif. Lebih dari 92,00% lahan di Kabupaten Bulungan adalah merupakan lahan kering atau lahan bukan sawah, hanya sekitar 0,35% atau kurang dari seperseratusnya adalah sawah. Berdasarkan Laporan Dinas Pertanian Kabupaten Bulungan (2005), penggunaan lahan di kabupaten Bulungan meliputi lahan sawah 0,35%, lahan bukan sawah yaitu lahan kering 91,82% dan lainnya 7,38%. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan lahan di Kabupaten Bulungan tidak didominasi oleh sektor pertanian baik lahan sawah maupun lahan kering, namun dari data tersebut memperlihatkan masih didominasinya penggunaan lahan yang masih belum jelas peruntukannya yaitu berupa lahan yang sementara tidak diusahakan dan hutan rakyat. Oleh karena itu lahan yang kosong tersebut merupakan lahan kering yang kurang dapat ditanami tanaman pangan terutama pada saat musim kering yang panjang, akan lebih baik bila dapat dimanfaatkan untuk padang penggembalaan bagi ternak khususnya ternak besar. Hutan rakyat yang ditanami pohon dapat diselingi dengan tanaman pakan ternak.

Luas (ha) potensi kesesuaian lahan existing penggembalaan/pastura untuk ternak di Kabupaten Bulungan kategori sangat sesuai (S1) 0 ha, sesuai S2 (0 ha) dan sesuai marginal (S3) 312.269,74 ha dan sisanya tidak sesuai (N). Dengan input teknologi dan pengolahan lahan, maka luas potensi kesesuaian lahan untuk padang penggembalaan potensial di seluruh wilayah Kabupaten Bulungan sekurang-kurangnya mencapai 312.269,74 ha, yang terdiri dari 141.656,25 ha (S2) dan 170.613,47 ha (S3).

Pemanfaatan ladang penggembalaan sebagai usaha manajemen penyediaan hijauan pakan ternak dapat menggunakan teknologi antara lain pemilihan jenis hijauan yang memiliki daya adaptasi tinggi dan disukai ternak seperti rumput *Brachiaria humidicola* dan jenis legume herba *Centrosema pubescens* dan *Stylosanthes guyanensis*; dan menyesuaikan jumlah ternak dalam luasan padang penggembalaan dengan daya tampung padang penggembalaan.

### Luas Kesesuaian Ekologis Lahan untuk Ternak

Produk akhir pemetaan dari analisis potensi wilayah peternakan di Kabupaten Bulungan adalah berupa peta dengan maksimum skala 1 : 250.000 yang intinya memuat peta-peta kesesuaian ekologis lahan untuk ternak, terutama untuk ternak ruminansia besar dan kecil.

Wilayah kesesuaian ekologis untuk ternak merupakan hasil perlakuan khusus peta-peta dasar (kemiringan, kesuburan lahan, panjang kemarau, ketinggian tempat dan genangan air). Dengan melihat secara visual dan perlakuan “khusus” dari peta-peta tersebut, maka dapat ditentukan luas wilayah yang sesuai untuk ternak per kecamatan di Kabupaten Bulungan. Hasil secara rinci terhadap luas wilayah yang sesuai per kecamatan dapat dilihat dalam Tabel 1, 2, dan 3. Tabel tersebut menampilkan luas wilayah kesesuaian ekologis untuk kelompok ternak sapi potong multiguna (termasuk untuk ternak kambing kacang, domba dan babi), kelompok ternak kerbau dan kelompok ternak perah/kereman (termasuk untuk ternak sapi kereman dan kambing perah). Sedangkan untuk ternak unggas diasumsikan bahwa umumnya kesesuaian lahannya relatif tidak menjadi kendala. Secara garis besar distribusi sebaran luas kesesuaian ekologis lahan untuk ternak tersebut di masing-masing kecamatan Kabupaten Bulungan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Data pada Tabel 1 memberi petunjuk bahwa luas kesesuaian ekologis lahan untuk kelompok sapi potong di seluruh wilayah Kabupaten Bulungan sekurang-kurangnya mencapai 825.675,95 ha atau 46,89 % dari total wilayah Kabupaten Bulungan. Data pada Tabel 2 memberi petunjuk bahwa luas kesesuaian ekologis lahan untuk ternak kerbau di seluruh wilayah Kabupaten Bulungan sekurang-kurangnya mencapai 471.390,79 ha atau 26,77 % dari total luas wilayah Kabupaten Bulungan.

Tabel 1. Luas (ha) kesesuaian lahan pada tingkat ordo untuk ternak sapi potong multiguna di Kabupaten Bulungan.

Kecamatan	S	N	Total
Tanjung Palas Barat	25.431,11	64.173,00	89.604,10
Tanjung Palas Utara	23.066,09	35.543,86	58.609,95
Tanjung Palas Timur	68.008,17	124.279,33	192.287,50
Tanjung Palas Tengah	23.333,23	28.004,74	51.337,97
Tanjung Selor	93.905,30	28.726,28	122.631,59
Sesayap	6.633,12	41.082,33	47.715,45
Sesayap Hilir	71.835,54	39.496,37	111.331,91
Tanah Lia	143.598,93	55.271,24	198.870,17
Bunyu	39.080,55	13.924,42	54.004,97
Peso Hilir	2.321,82	3.476,80	26.748,62
Peso	89.240,61	91.591,59	180.832,20
Sekatak	64.022,11	339.229,17	403.251,28
Jumlah	154.249,37	70.543,37	224.792,74
Jumlah	825.675,95	935.342,50	1.761.018,45

Keterangan: S = sesuai, N = tidak sesuai

Tabel 2. Luas (ha) kesesuaian lahan untuk ternak kerbau di Kabupaten Bulungan.

Kecamatan	S	N	Total
Tanjung Palas Barat	10.048,94	79.555,16	89.604,10
Tanjung Palas Utara	10.823,42	47.786,53	58.609,95
Tanjung Palas Timur	52.436,74	139.850,76	192.287,50
Tanjung Palas Tengah	16.899,31	34.438,66	51.337,97
Tanjung Selor	83.154,11	39.477,48	122.631,59
Sesayap	3.271,53	44.443,92	47.715,45
Sesayap Hilir	56.324,99	55.006,91	111.331,91
Tanah Lia	135.540,25	63.329,92	198.870,17
Bunyu	32.325,35	20.679,62	54.004,97
Peso Hilir	20.626,46	6.122,16	26.748,62
Peso	0	180.832,20	180.832,20
Sekatak	3.226,04	400.025,24	403.251,28
Jumlah	46.713,66	178.079,09	224.792,74
Jumlah	471.390,79	1.289.627,66	1.761.018,45

Keterangan :S= sesuai, N= tidak sesuai

Tabel 3. Luas (ha) kesesuaian lahan untuk ternak sapi perah di Kabupaten Bulungan.

Kecamatan	S	N	Total
Tanjung Palas Barat	15.519,23	74.084,88	89.604,10
Tanjung Palas Utara	22.236,64	36.373,31	58.609,95
Tanjung Palas Timur	68.008,17	124.279,33	192.287,50
Tanjung Palas Tengah	7.421,96	43.916,01	51.337,97
Tanjung Selor	93.905,30	28.726,28	122.631,59
Sesayap	5.097,97	42.617,48	47.715,45
Sesayap Hilir	48.346,36	62.955,55	111.331,91
Tanah Lia	85.830,51	113.039,66	198.870,17
Bunyu	24.744,18	28.726,28	54.004,97
Peso Hilir	23.271,82	3.476,80	26.748,62
Peso	77.681,54	103.150,66	180.832,20
Sekatak	57.867,66	345.383,62	403.251,28
Jumlah	151.063,75	73.728,99	224.792,74
Jumlah	680.995,09	1.080.023,23	1.761.018,45

Keterangan: S= sesuai, N= tidak sesuai

Data pada Tabel 3 memberi petunjuk bahwa luas kesesuaian ekologis lahan untuk kelompok ternak perah/kereman di seluruh wilayah Kabupaten Bulungan sekurang-kurangnya mencapai 680.995,09 ha atau 38,67 % dari total luas wilayah kabupaten Bulungan.

Perlu diketahui bahwa persentase luas kesesuaian lahan untuk kerbau lebih kecil bila dibandingkan dengan persentase luas kesesuaian lahan untuk sapi potong multiguna, karena persyaratan untuk ternak kerbau agak lebih ketat (kemiringan lahan tidak lebih dari 15%). Luas kesesuaian lahan untuk kelompok unggas dapat dikatakan mencapai 100%, karena pada umumnya ternak unggas dapat hidup pada semua kondisi lahan yang ada.

Dalam penentuan wilayah penyebaran dan pengembangan ternak, hal penting yang perlu diperhatikan pada hasil analisa ini sebagai bahan pertimbangan pengembangan wilayah peternakan adalah wilayah kota, karena dalam wilayah tersebut untuk waktu yang akan datang akan cepat terjadi perubahan-perubahan, sehingga wilayah ini pada umumnya akan menjadi wilayah konsumen atau untuk kegiatan jasa. Secara proses alami bahwa keadaan yang demikian akan berakibat daya dukung pakan ruminansia akan mengalami penyusutan dan selanjutnya kapasitas daya tampung ternak akan menjadi turun pula. Pada pusat wilayah konsumen bukan tidak mungkin akan dipakai sebagai lokasi pengelolaan peternakan, tetapi hal ini akan memerlukan input-input tambahan yang lebih baik dan akan berakibat adanya tambahan biaya produksi yang tinggi.

### Peternakan

Sebaran populasi ternak di Kabupaten Bulungan terdiri dari ternak besar seperti sapi dan kerbau, ternak kecil seperti kambing dan babi, dan ternak unggas seperti ayam buras, ayam pedaging, ayam petelur dan itik. Berdasarkan data dari Dinas Pertanian Kabupaten Bulungan untuk ternak besar tidak dijumpai ternak sapi perah dan kuda, untuk ternak kecil tidak dijumpai ternak domba.

Khusus untuk ternak sapi, populasi tertinggi terkonsentrasi di Kecamatan Tanjung Palas Utara (2453 ekor) diikuti oleh kecamatan Tanjung Palas, Tanjung Selor, dan Tanjung Palas Timur, sedangkan di kecamatan Tanah Lia tidak dilaporkan adanya ternak sapi di kecamatan ini. Khusus untuk ternak kerbau jumlah populasi tertinggi terkonsentrasi di Kecamatan Tanjung Selor (104 ekor), diikuti kecamatan Tanjung Palas Utara, Bunyu, dan Tanjung Palas Timur, sedangkan di kecamatan lainnya tidak

dilaporkan adanya ternak kerbau. Berbeda dengan ternak kambing yang keberadaan ternak hampir merata di setiap kecamatan, dengan jumlah populasi tertinggi terkonsentrasi di kecamatan Tanjung Selor (1.126 ekor) diikuti oleh kecamatan Tanjung Palas. Khusus ternak babi jumlah populasi tertinggi terkonsentrasi di kecamatan Peso (714 ekor) diikuti oleh kecamatan Tanjung Palas Barat. Keberadaan ternak babi tidak dijumpai di Kecamatan Sesayap Hilir, Tanah Lia, dan Bunyu.

Sejak krisis ekonomi melanda sekitar 8 tahun lalu, hampir semua usaha peternakan terutama usaha ayam ras umumnya mengalami kebangkrutan, hanya sebagian kecil saja yang masih bertahan hidup. Usaha yang masih menggunakan pakan yang tidak sepenuhnya bergantung pabrik pembuat pakan komersial. Oleh karena itu tidak mengherankan kalau usaha-usaha ayam buras seolah-olah tidak tersentuh oleh krisis ekonomi. Selain ternak ayam Buras dan itik yang pada umumnya tidak mengandalkan pakan komersial, sebaran populasi ternak unggas lainnya terutama ayam petelur dan pedaging di Kabupaten Bulungan tidak merata. Sampai dengan tahun 2005, untuk ternak ayam buras terkonsentrasi di Kecamatan Tanjung Selor (43.034 ekor), ayam petelur terkonsentrasi di Kecamatan Bunyu (3.797 ekor), ayam pedaging terkonsentrasi di Kecamatan Tanjung Palas Tengah (234.800 ekor), dan ternak itik terkonsentrasi di Kecamatan Tanjung Selor (895 ekor). Informasi sebaran kepadatan ekonomi ternak dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Kepadatan ekonomi ternak ruminansia (ST/1000 jiwa) di Kabupaten Bulungan tahun 2005.

Kecamatan	Jenis Ternak (ST)				Kepadatan penduduk
	Sapi	Kerbau	Kambing	Babi	
Tanjung Palas Barat	36,91	-	0,76	16,03	6,22
Tanjung Palas Utara	208,54	2,91	4,86	7,03	10,21
Tanjung Palas Timur	62,75	1,14	1,76	8,56	11,42
Tanjung Palas	104,42	-	3,57	3,17	7,11
Tanjung Palas Tengah	10,07	-	0,68	1,54	8,45
Tanjung Selor	18,97	2,77	1,87	2,39	23,53
Sesayap	24,52	-	0,78	6,93	2,94
Sesayap Hilir	1,99	-	0,84	-	3,60
Tanah Lia	0	-	0,77	-	1,22
Bunyu	13,92	1,30	0,97	-	49,70
Peso Hilir	5,45	-	0,72	23,50	2,52
Peso	7,12	-	0,53	27,67	1,31
Sekatak	18,43	-	0,54	4,77	3,87

Tabel 5. Kepadatan ekonomi ternak unggas (ekor/1000 jiwa) di Kabupaten Bulungan tahun 2005.

Kecamatan	Jenis Ternak (ekor/1000 jiwa)				Kepadatan penduduk
	Ayam Buras	Ayam Petelur	Ayam Pedaging	Itik	
Tanjung Palas Barat	1.881,10	-	-	32,18	6,22
Tanjung Palas Utara	2.009,23	-	-	54,04	10,21
Tanjung Palas Timur	2.089,25	-	658,74	70,78	11,42
Tanjung Palas Tengah	1.306,45	-	-	65,65	7,11
Tanjung Palas Selor	2.327,90	-	44.452,86	66,07	8,45
Sesayap Hilir	1.431,32	12,31	1.987,63	29,77	23,53
Sesayap Hilir	1.907,70	69,08	-	107,60	2,94
Tanah Lia Bunyu	3.568,04	-	-	54,43	3,60
Peso Hilir	2.483,03	-	13.908,99	43,64	1,22
Sekatak	1.250,18	385,21	-	39,87	49,70
	3.020,90	-	-	185,02	2,52
	2.885,68	-	-	171,95	1,31
	752,33	-	-	42,01	3,87

Sebaran kepadatan ekonomi ternak di Kabupaten bulungan memperlihatkan bahwa ternak sapi potong, kerbau, dan kambing terkonsentrasi di Kecamatan Tanjung Palas Utara, ternak babi terkonsentrasi di Kecamatan Peso, ayam buras terkonsentrasi di Kecamatan Sesayap Hilir, ayam petelur di Kecamatan Bunyu, ayam pedaging di Kecamatan Tanjung Palas Tengah, dan itik di Kecamatan Peso Hilir. Dilihat dari tingkat kepadatan ekonomi ternak per kecamatan (Lampiran 1).

Tabel 6. Jumlah kecamatan di masing-masing tingkat tingkat Kepadatan Ekonomi Ternak di Kabupaten Bulungan tahun 2005.

Tingkat kepadatan	Jenis Ternak							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Sangat Padat (1)	0	0	0	0	0	0	3	0
Padat (2)	2	0	0	0	7	1	1	0
Sedang (3)	0	0	0	0	5	1	0	8
Rendah (4)	11	13	13	13	1	11	9	5
Total	13	13	13	13	13	13	13	13

Keterangan: 1 Sapi, 2 Kerbau, 3 Kambing, 4 Babi, 5 Ayam buras, 6 Ayam petelur, 7 Ayam pedaging, 8 Itik.

Data Tabel 6 di atas memperlihatkan bahwa tingkat kepadatan ekonomi ternak untuk masing-masing ternak adalah cenderung masih rendah, kecuali untuk ternak ayam pedaging dimana telah mendekati keadaan sangat padat dan ayam buras dengan keadaan padat.

Berdasarkan sebaran penggunaan lahan, pola tanam dan kondisi agroklimat di Kabupaten Bulungan, maka nilai indeks daya dukung (IDD) pakan alami dan kemampuan

wilayah untuk ternak ruminansia dapat ditentukan. Daya dukung pakan alami merupakan kemampuan penyediaan pakan ternak (hijauan) dari suatu wilayah administratif. Hijauan pakan dihitung berdasarkan hijauan rumput alami maupun limbah pertanian. Suatu wilayah dikatakan mampu apabila pakan ternak yang disediakan oleh wilayah tersebut lebih besar daripada kebutuhan ternak yang hidup di wilayah yang bersangkutan. Secara rinci hasil analisis IDD per kecamatan di Kabupaten Bulungan tercantum pada tabel di bawah ini.

Tabel 7. Nilai IDD, kemampuan wilayah dan kapasitas penambahan ternak ruminansia di Kabupaten Bulungan.

Kecamatan	IDD	Total Persediaan Pakan (BK ton/th)	Total Kebutuhan (BK ton/th)
Tanjung Palas Barat	157,50	94.502,35	600,00
Tanjung Palas Utara	17,90	78.473,66	4.378,67
Tanjung Palas Timur	275,20	358.542,27	1.302,67
Tanjung Palas Tengah	24,40	89.584,63	3.668,00
Tanjung Palas Selor	398,00	78.536,61	197,33
Sesayap Hilir	29,20	79.683,90	2.726,67
Tanah Lia	681,50	238.084,21	349,33
Bunyu	2212,80	182.927,74	82,67
Peso Hilir	2103,40	114.986,73	54,67
Peso	66,10	35.632,75	538,67
Sekatak	835,50	101.369,46	121,33
Total	260,10	29.828,34	114,67
	371,70	142.225,16	382,67
	111,90	1.624.377,83	14.517,33
Kecamatan	Kemampuan Wilayah (ST)	Populasi ruminansia (ST)	Kapasitas Penambahan (ST)
Tanjung Palas Barat	70.876,80	450,00	70.427,00
Tanjung Palas Utara	58.855,20	3.284,00	55.571,00
Tanjung Palas Timur	268.907,00	977,00	267.930,00
Tanjung Palas Tengah	67.188,50	2.751,00	64.437,00
Tanjung Palas Selor	58.902,50	148,00	58.754,00
Sesayap Hilir	59.762,90	2.045,00	57.718,00
Tanah Lia	178.563,00	262,00	178.301,00
Bunyu	137.196,00	62,00	137.134,00
Peso Hilir	86.240,00	41,00	86.199,00
Peso	26.724,60	404,00	26.321,00
Sekatak	76.027,10	91,00	75.936,00
Total	22.371,30	86,00	22.285,00
	106.669,00	287,00	106.382,00
	1.218.283,00	10.888,00	1.207.395,00

Data pada Tabel 7 memperlihatkan bahwa seluruh daerah pada tingkat wilayah kecamatan memiliki angka pada IDD lebih dari 2 hal ini memberikan makna bahwa daerah yang bersangkutan masih mampu menampung bahkan mempunyai potensi untuk ditingkatkan populasi ternaknya. Namun sebaliknya jika dijumpai daerah dengan nilai IDD lebih kecil dari 2, maka terlihat keterbatasan daya tampung yang dicerminkan dengan terbatasnya pada kapasitas penambahan ternak. Kondisi seperti ini mengisyaratkan bahwa daerah yang bersangkutan dalam melakukan usaha peternakan sudah selayaknya mendatangkan pakan terutama hijauan dari luar daerah.

Alternatif lain adalah dengan melakukan introduksi budidaya tanaman pakan ternak secara intensif dengan memanfaatkan sumber daya lahan yang masih belum diusahakan secara intensif. Namun pengembangannya sangat tergantung pada berbagai pertimbangan peternak sendiri diantaranya kondisi sarana/prasarana angkutan atau jalan dan tujuan dari pemeliharaan ternak tersebut.

Berdasarkan data produksi pertanian terlihat bahwa sumber pakan ternak dari hasil limbahnya adalah cukup berpotensi. Produksi limbah dapat berasal dari tanaman padi, jagung, ubi kayu/jalar dan sayur-sayuran. Dengan adanya program seperti perluasan pengairan maka luas lahan pertanaman akan bertambah dan dampaknya produksi limbah akan meningkat pula. Lahan perkebunan juga berpotensi sebagai sumber pakan ternak dari limbah produknya, diantaranya pada lahan kelapa sawit melalui sistem integrasi (*integrated farming system*).

#### **Potensi Pengembangan**

Kesesuaian lahan bagi ternak merupakan salah satu faktor penting untuk menunjang keberhasilan meningkatkan produktivitas ternak, terutama pada ternak ruminansia. Ini berarti bahwa tidak semua kondisi lahan dipermukaan bumi ini akan sesuai bagi kehidupan ternak ruminansia, termasuk di wilayah Kabupaten Bulungan Provinsi Kalimantan Timur dimana sampai dengan tahun 2005 masih mengalami defisit atas kebutuhan konsumsi daging, seperti sapi 313,13 ton, kerbau 16,04 ton, kambing 21,18 ton, babi 82,43 ton, ayam buras 20,37 ton, ayam petelur 10,19 ton, dan itik 3,19 ton. Kebutuhan akan telur juga masih mengalami kekurangan produksi sebesar 497,22 ton asal telur ayam petelur dan 83,37 ton asal telur itik.

Melalui pendekatan perpaduan kondisi agroklimat dan penggunaan lahannya serta produktivitas tanaman pangan dan hijauan yang ada, maka kesesuaian lahan dan arah pengembangan lahan bagi ternak ruminansia dapat ditentukan. Pelaksanaan kegiatan ini di samping terfokus pengumpulan dan pengolahan data peta dasar (kelerengan, jenis tanah, tinggi tempat dan panjang kemarau) juga melaksanakan survei untuk verifikasi data peta dan memperoleh informasi sentra-sentra usaha peternakan melalui wawancara dan pengamatan langsung lapangan. Informasi daya dukung pakan hijauan disajikan dengan nilai Indeks Daya Dukung (IDD) adalah memperlihatkan status masing-masing daerah (kecamatan) terhadap kemampuan penambahan populasi ternak ruminansia saat ini. Luas wilayah

Kabupaten Bulungan sekitar 18.010,50 km<sup>2</sup> dengan kondisi fisik lahan 30,60% berupa dataran rendah. Lahan padang rumput/penggembalaan potensial masih luas (312.269,72 ha). Hasil analisis luas kesesuaian fisik lahan untuk kelompok sapi potong (termasuk kambing/domba) seluas 825.675,95 ha, kerbau 471.390,79 ha, dan ternak perah/kereman (termasuk sapi kereman dan kambing perah) seluas 680.995,09 ha.

Potensi pengembangan ternak unggas bergantung pada aspek pasar. Dengan masih didatangkannya bibit (DOC dan DOD), pakan, dan penunjang lainnya dari daerah lain (luar kabupaten Bulungan), menyebabkannya kendala pengembangan komoditas ternak unggas pada setiap daerah yang meskipun secara agroklimat dan kesesuaian hidup baik untuk ternak unggas namun aspek pasar menjadi pertimbangan utama. Perlu ditentukan sentra-sentra pengembangan komoditas ternak unggas. Jika dilihat dari potensi daya dukung hijauan pakan di wilayah Kabupaten Bulungan pada umumnya masih melimpah dan masih mampu menambah ternak ruminansia sekurang-kurangnya sebanyak 1.207.395 ST dari populasi saat ini sebanyak 10.888 ST.

#### **KESIMPULAN**

Lahan padang rumput/penggembalaan potensial masih luas (312.269,72 ha). Hasil analisis luas kesesuaian fisik lahan untuk kelompok sapi potong (termasuk kambing/domba) seluas 825.675,95 ha, kerbau 471.390,79 ha, dan ternak perah/kereman (termasuk sapi kereman dan kambing perah) seluas 680.995,09 ha. Potensi pengembangan ternak unggas bergantung pada aspek pasar. Penambahan ternak ruminansia sekurang-kurangnya sebanyak 1.207.395,00 ST dari populasi saat ini sebanyak 10.888,00 ST.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Timur, Provinsi Kalimantan Timur dalam Angka. Samarinda.
- Basuno, Edi. 2004. Mengembalikan status Wilayah Nusa Tenggara sebagai gudang Ternak. AKP Volume 2 NO. 4, Desember 2004.
- Hasnudi, ES. 2004. Rencana pemanfaatan lahan kering untuk pengembangan usaha peternakan ruminansia dan usahatani

terpadu di Indonesia. USU Digital Library.

Juarini E., S. 1999. Lahan potensial untuk penyebaran dan pengembangan peternakan di Propinsi Bali, Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner 1999.

Raudhati, E. 2004. Potensi usaha sapi potong di Sumatera Selatan. Prosiding Seminar Lokakarya Nasional Hasil Litkaji Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi, Palembang.

Riady, M. 2004. Tantangan dan peluang peningkatan produksi sapi potong menuju 2020. Lokakarya Nasional Sapi Potong 2004.

Sumanto, E. Juarini, B Wibowo, dan Ashari. 1999. Prioritas wilayah penyebaran dan pengembangan ternak di Propinsi Jawa Tengah. Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner 1999.

Sumanto dan E. Juarini. 2002. Potensi kesesuaian lahan untuk pengembangan ternak ruminansia di Propinsi Nusa Tenggara Timur. Balai Penelitian Ternak, Bogor.

Sumanto, E. Juarini, B. Wibowo, Ashari. 2000. Wilayah potensial untuk penyebaran dan pengembangan peternakan di Daerah Istimewa Yogyakarta, Seminar Nasional dan Veteriner 2000.

Suratman, Enggis T, J Purnomo. 2003. Potensi lahan untuk pengembangan ternak ruminansia berdasarkan karakteristik biofisik lahan di Propinsi Nusa Tenggara Barat. Puslitbang Peternakan Bogor.

Wahyono, Didiek E dan R Hardianto. 2004. Pemanfaatan sumber daya pakan lokal untuk pengembangan usaha sapi potong. Lokakarya Nasional Sapi Potong 2004.

Lampiran 1. Tingkat kepadatan ekonomi ternak per kecamatan di kabupaten Bulungan.

Kecamatan	Jenis ternak				Penduduk
	Sapi	Kerbau	kambing	Babi	
Tanjung Palas Barat	4	-	4	4	4
Tanjung Palas Utara	2	4	4	4	4
Tanjung Palas Timur	4	4	4	4	4
Tanjung Palas	2	-	4	4	4
Tanjung Palas Tengah	4	-	4	4	4
Tanjung Selor	4	4	4	4	4
Sesayap	4	-	4	4	4
Sesayap Hilir	4	-	4	-	4
Tanah Lia	4	-	4	-	4
Bunyu	4	4	4	-	3
Peso Hilir	4	-	4	4	4
Peso	4	-	4	4	4
Sekatak	4	-	4	4	4

Kecamatan	Jenis ternak			
	Ayam buras	Ayam petelur	Ayam Pedaging	Itik
Tanjung Palas Barat	3	-	-	4
Tanjung Palas Utara	2	-	-	3
Tanjung Palas Timur	2	-	2	3
Tanjung Palas	3	-	-	3
Tanjung Palas Tengah	2	-	1	3
Tanjung Selor	3	4	1	4
Sesayap	3	3	-	3
Sesayap Hilir	2	-	-	3
Tanah Lia	2	-	1	4
Bunyu	3	2	-	4
Peso Hilir	2	-	-	3
Peso	2	-	-	3
Sekatak	4	-	-	4

Keterangan  
 Kepadatan ekonomi ternak :  
 Penduduk (jiwa/km<sup>2</sup>); Ruminansia (ST/1000 Jiwa); Unggas (ekor/1000 jiwa)  
 Sangat padat (1)  
 Padat (2)  
 Sedang (3)  
 Rendah (4)