



Prosiding Seminar Nasional Pertanian Pesisir (SENATASI)
Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu

**ANALISIS POTENSI WILAYAH KABUPATEN BELITUNG TIMUR UNTUK
 PENGEMBANGAN TERNAK RUMINANSIA**

Analysis of the Potential of East Belitung Regency for Ruminant Livestock Development

Sigit Puspito^{1*}, Dedi Kurniawan²

¹⁾ Pusat Riset Peternakan, Badan Riset Inovasi Nasional

²⁾ Dinas Pertanian dan Pangan, Kabupaten. Belitung Timur

*Corresponding author : sigi027@brin.go.id

ABSTRAK

Pembangunan daerah difokuskan pada peningkatan ekonomi dan pemenuhan kebutuhan pangan, terutama dari sektor pertanian dan peternakan. Kabupaten Belitung Timur, yang masih bergantung pada produk peternakan yang didatangkan dari luar daerah, memiliki potensi besar untuk pengembangan ternak ruminansia. Penelitian ini bertujuan menganalisis potensi sumber daya lokal yang ada untuk mendukung pengembangan peternakan di Belitung Timur. Metode yang digunakan adalah survei dan studi pustaka, dengan data primer dan sekunder dari Badan Pusat Statistik dan Dinas Pertanian setempat. Variabel yang diamati meliput profil sumber daya manusia peternakan, potensi antar kecamatan dengan menggunakan metode *Location Quotients* (LQ) untuk menentukan komoditas ternak unggulan di setiap kecamatan, potensi ketersediaan pakan, fasilitas pendukung, dan daya tampung wilayah. Hasil menunjukkan bahwa dari 30 peternak yang di survei sebagian besar tingkat pendidikan di bawah SMP dengan pengalaman beternak dibawah 10 tahun dan sistem pemeliharaan semi intensif dan ekstensif. Analisa potensi setiap kecamatan memberikan hasil bahwa kecamatan seperti Damar, Gantung, Simpang Pesak, dan Dendang memiliki potensi besar untuk pengembangan sapi potong, sementara Kelapa Kampit, Manggar, dan Simpang Renggiang cocok untuk pengembangan kambing. Total bahan kering yang tersedia untuk pakan ternak mencapai 59.375 ton per tahun. Daya tampung wilayah mencapai 17.884 satuan ternak (ST) dengan Indeks Daya Tampung mencapai 14 yang artinya sangat aman untuk pengembangan ternak dengan potensi pengembangan mencapai 16.623 ST. Dengan optimasi sumber daya lokal, Kabupaten Belitung Timur berpotensi menjadi pusat pengembangan peternakan ruminansia yang signifikan, mendukung ketahanan pangan dan ekonomi lokal.

Kata Kunci : Potensi wilayah, Peternakan, Ruminansia, Daya Tampung Wilayah, Belitung Timur

ABSTRACT

Regional development focuses on economic improvement and meeting food needs, especially from the agriculture and livestock sectors. East Belitung Regency, which still relies on livestock products imported from outside the region, has excellent potential for developing ruminant livestock. This study aims to analyze the potential of local resources to support livestock development in East Belitung. The methods used are surveys and literature studies, with primary and secondary data from the Central Statistics Agency and the local Department of Agriculture. The variables observed include the profile of livestock human resources, the potential between sub-districts using the Location Quotients (LQ) method to determine the superior livestock commodities in each sub-district, the potential availability of feed, supporting facilities, and the region's carrying capacity. The results show that of the 30 farmers surveyed, most have an education level below junior high school with less than ten years of farming experience and use semi-intensive and extensive maintenance systems. The potential analysis of each sub-district indicates that sub-districts such as Damar, Gantung, Simpang Pesak, and Dendang have great potential for beef cattle development. At the same time, Kelapa Kampit, Manggar, and Simpang Renggiang are suitable for goat development. The total dry matter available for animal feed reaches 59,375 tons per year. The region's carrying capacity reaches 17,884 livestock units (LU) with a Carrying Capacity Index of 14, which means it is very safe for livestock development with a development potential of up to 16,623 LU. By optimizing local resources, East Belitung Regency has the potential to become a significant ruminant livestock development center, supporting local food security and the economy.

Keyword : Regional Potential, Livestock, Ruminants, Carrying Capacity, East Belitung

PENDAHULUAN

Pembangunan di suatu daerah sebagian besar ditujukan untuk peningkatan ekonomi masyarakatnya dan juga tidak lepas dari pemenuhan kebutuhan pangan karena bahan-bahan pangan sangat mempengaruhi tingkat inflasi dan tingkat daya beli di masyarakat yang notabene mempengaruhi tingkat pertumbuhan ekonomi suatu daerah. Penyediaan bahan-bahan pangan tidak bisa lepas dari sektor pertanian dan peternakan khususnya jika menyangkut mengenai pangan dari sumber hewan ternak seperti daging, telur dan susu, oleh karena itu sektor peternakan menjadi sangat penting untuk penyediaan bahan pangan asal hewan di suatu daerah. Sektor peternakan dari tahun ke tahun selalu tumbuh sejalan dengan peningkatan kebutuhan produk ternak bagi pemenuhan pangan. Hal ini ditandai dengan konsumsi produk peternakan seperti daging, telur dan susu selalu meningkat dari tahun ke tahun sebagai contoh konsumsi daging dari 0,469 Kg per kapita per tahun pada tahun 2018 menjadi 0,55 kg perkapita per tahun pada tahun 2023 begitu pula konsumsi telur dan susu terus mengalami peningkatan (Ditjen PKH, 2023). Sektor peternakan di Bangka Belitung belum menjadi prioritas dan masih kecil jika dilihat dari persentase populasi ternak nasional seperti jumlah populasi sapi potong pada tahun 2018 hanya 13.760 ekor atau 0.08 % dari populasi nasional atau jumlah total populasi ternak kurang dari 1 % dari total populasi nasional. Namun sekarang arah pembangunan Bangka Belitung mulai beralih ke sektor pariwisata dan pertanian/peternakan dikarenakan sektor pertambangan yang menjadi andalan mulai menurun. Hal ini ditandai dengan diluncurkannya program 3S yaitu Sahang, Sapi, Sawah oleh Gubernur Provinsi Bangka Belitung dan diterbitkannya Peraturan

Gubernur Kepulauan Bangka Belitung Nomor 43 Tahun 2019 tentang Pengembangan Integrasi Sawit – Sapi pada perusahaan yang telah menghasilkan di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

Kabupaten Belitung Timur merupakan wilayah administrasi yang berada di bawah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung tepatnya berada di bagian timur Pulau Belitung. Kabupaten Belitung Timur mempunyai luas 2.506,91 Km² dengan jumlah penduduk sebanyak 132,84 ribu jiwa dengan PAD sebesar 159,96 Miliar pada tahun 2022. PDRB Kab Belitung Timur pada tahun 2023 sebesar 10.561,93 Miliar rupiah yang mana sektor Pertanian secara umum menyumbang sebagian besar dari PDRB dengan prosentase 25,65 % diikuti oleh industri pengolahan sebesar 23,33 % dan sektor pertambangan sebesar 12 %. Dari ketiga sektor tersebut hanya pertambangan yang mengalami pertumbuhan negatif yaitu – 0,54 %. Wilayah Kabupaten Belitung Timur menjadi salah satu sentra penghasil timah yang tinggi tetapi dengan menurunnya produksi timah dan fluktuasi harga yang sangat tinggi, pemerintah dan masyarakat harus memulai memikirkan potensi yang lain untuk dikembangkan salah satunya sektor pertanian dan peternakan yang bisa tumbuh sebesar 2,5 % di tahun 2023 (BPS Belitung Timur, 2024). Sektor peternakan menjadi potensi yang cukup tinggi untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi Kab. Belitung Timur tetapi laju permintaan produk peternakan yang meningkat, belum optimalnya pemanfaatan potensi sumber daya lokal dan sosial ekonomi masyarakat serta tingkat pengetahuan dan kemampuan peternak mengenai model pemeliharaan menjadi kendala dalam meningkatkan jumlah populasi hewan ternak sehingga pemenuhan hewan atau bibit ternak serta produk peternakan lainnya saat ini 80 % masih di datangkan dari luar daerah Belitung Timur. Namun sekarang arah pembangunan Bangka Belitung mulai beralih ke sektor pariwisata dan pertanian/peternakan dikarenakan sektor pertambangan yang menjadi andalan mulai menurun dan mulai menimbulkan masalah pencemaran dan kerusakan lingkungan terutama kerusakan lahan bekas tambang.

Potensi pengembangan peternakan sejalan dengan program reklamasi dan rehabilitasi lahan kritis akibat tambang. Berdasarkan data yang ada di Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Bangka Belitung sesuai SK Dirjen PDAS Nomor 49/PDASRH/PPPDAS/DAS.0/12/2022 jumlah lahan yang kritis dan sangat kritis seluas 167.104 hektare.. Menurut Balai Besar Sumber Daya Lahan Pertanian Balitbangtan yang telah melakukan penelitian rehabilitasi lahan bekas tambang timah di Bangka Tengah untuk memulihkan lahan bekas tambang dapat dilakukan dengan meningkatkan unsur hara tanah, kunci dari rehabilitasi lahan bekas tambang adalah penambahan bahan C organik, karena lapisan tanah atas bekas penambangan memiliki kadar C organik sangat rendah, sehingga penambahan unsur hara mutlak untuk dilakukan. Pupuk kandang yang berasal dari kotoran ternak dapat menjadi salah satu cara untuk meningkatkan unsur hara tersebut. Penerapan model pengembangan lahan bekas tambang yang terintegrasi dengan komoditas pertanian dan ternak, merupakan rekomendasi kebijakan yang dapat dilakukan. Selain meningkatkan kesuburan tanah, dapat bernilai secara finansial bila dikembangkan oleh masyarakat. Ternak ruminansia seperti Kambing bisa menjadi pilihan dalam rangka menghasilkan bahan organik untuk pemulihran lahan bekas tambang untuk pertanian dan perkebunan. Pupuk kandang dari kotoran kambing memiliki kandungan Bahan Organik 31 % dengan kandungan N 0,7 %, P sebesar 0,4 % dan K sebesar 0,25 % dengan rasio C/N 20-25 % kandungan unsur hara pada kotoran kambing lebih tinggi jika dibandingkan dengan ternak ruminansia lain yaitu sapi yang mana kotoran sapi mempunyai kandungan N 0,3 %, P sebesar 0,2 dan K sebesar 0,15 %.

Untuk menjawab permasalahan diatas pengembangan ternak sangat penting bagi Belitung Timur dan jika dilihat dari agroekosistem, potensi SDM dan sumber daya lokal tersebut Kabupaten Belitung Timur cocok untuk pengembangan ternak ruminansia. Saat ini populasi ternak ruminansia di Kabupaten Belitung Timur saat ini masih sangat kecil yaitu Sapi Potong sebanyak 2.085 ekor, Kerbau 110 Ekor dan Kambing 232 Ekor (BPS Belitung Timur, 2024) Jumlah ini masih belum mencukupi kebutuhan akan ternak ruminansia di Belitung Timur mengingat hewan kambing dan sapi mempunyai arti yang sangat penting bagi penduduk Kabupaten Belitung Timur yang mana 90 % penduduknya beragama Islam dan membutuhkan hewan kambing dan sapi untuk hewan qurban pada Idul Adha. Ini terlihat dari banyaknya pemasukan ternak kambing dari pulau Sumatera dan pulau Jawa khususnya pada saat menjelang Idul Adha, menurut Balai Karantina Pertanian Pangkalpinang pada saat menjelang Idul Adha 2020 terjadi pemasukan ternak sapi dan kambing yang cukup besar ke Pulau Belitung yaitu mencapai 7.000 ekor sehingga dari tahun ke tahun potensi untuk pengembangan usaha ternak ruminansia semakin bagus.

Populasi ternak di suatu wilayah diyakini sebagai hasil dari interaksi berbagai dimensi yang ada di wilayah tersebut. Dimensi-dimensi ini meliputi teknologi, ekonomi, dan kondisi sosial masyarakat. Ketiga aspek ini berinteraksi untuk menciptakan lingkungan kondusif yang memungkinkan populasi ternak berkembang (Steinfeld et al., 1997). Maka dengan itu, optimasi pengelolaan beragam sumberdaya yang tersedia untuk menjamin keberlanjutan lingkungan tersebut merupakan langkah awal yang dapat diambil dalam usaha pengembangan sub sektor peternakan di wilayah Kabupaten Belitung Timur. Salah satu upaya pengembangan dan pembangunan sektor peternakan di Kabupaten Belitung Timur dapat dilakukan dengan cara memanfaatkan seluruh sumber daya yang dimiliki. Adapun sumber daya yang tersedia dan dapat dimanfaatkan mencakup sumber daya alam, manusia dan (modal). Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi serta menganalisa semua potensi yang ada di Kabupaten Belitung Timur dalam upaya pengembangan peternakan. Hasil analisa tersebut dapat menjadi rujukan dalam membuat kebijakan pengembangan peternakan berdasarkan potensi spesifik masing-masing di wilayah kecamatan yang ada. Oleh kerena itu, analisa potensi-potensi diatas penting dilakukan untuk mengetahui seberapa besar sumber daya lokal yang ada di Kabupaten Belitung Timur dapat mendukung usaha peternakan

METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah administratif Kabupaten Belitung Timur dengan menggunakan metode survey dan studi pustaka dengan pertimbangan bahwa : 1). Kabupaten Belitung Timur masih mempunyai wilayah dan lahan cukup luas yang belum termanfaatkan dan berpotensi untuk pengembangan ternak ruminansia, 2). Populasi ternak di Kabupaten Belitung Timur masih sangat rendah terutama untuk memenuhi kebutuhan sendiri, 3). Kebutuhan akan produk peternakan cukup tinggi dan masih disuplai dari luar daerah sehingga berpotensi untuk pengembangan peternakan karena pasar yang cukup besar.

Teknik Pengumpulan Data

1. Data yang dikumpulkan dengan dua metode yaitu data primer dengan survey dan data sekunder yang dihimpun selama beberapa tahun dan bersumber dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Belitung Timur, Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan bidang peternakan, bidang tanaman pangan dan hortikultura serta bidang perkebunan.
2. Survey dilakukan terhadap 30 orang peternak untuk mendapatkan informasi mengenai profil rumah tangga peternak dan usaha ternak. Survei dilakukan dengan menggunakan kuesioner untuk memperoleh data berupa :
 - umur, tingkat pendidikan, pengalaman beternak, kepemilikan ternak dan mata pencaharian
 - Manajemen beternak yang meliputi sistem pembibitan, integrasi dengan pertanian, produktivitas terdiri dari produksi dan reproduksi, pakan dan cara pemberian pakan, perkandungan

Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang diamati dalam penelitian ini meliputi : 1). Profil sumber daya manusia untuk mendukung pengembangan peternakan, 2). Potensi antar kecamatan berdasarkan populasi ternak saat ini dengan pendekatan Location Quationt, 3). Potensi ketersediaan pakan dari lahan pertanian yang ada, 4). Fasilitas pendukung untuk pemgembangan peternakan seperti puskeswan, RPH, Dokter Hewan, Pos inseminasi buatan beserta inseminatornya, Penyuluhan Pertanian dan Peternakan, 5). Daya tampung wilayah untuk ternak. enelitian meliputi rancangan penelitian, bahan dan alat serta prosedur penelitian dengan jelas.

Rumus Perhitungan

Location Quations (LQ)

Model perhitungan ini digunakan untuk membandingkan potensi antar kecamatan berdasarkan populasi yang ada saat ini. Dengan perhitungan ini dapat diketahui basis jenis ternak tertentu di kecamatan satu dibandingkan dengan kecamatan lainnya sehingga arah pengembangan peternakannya berdasarkan situasi saat ini. Menurut Hendayana (2003), metode location quations (LQ) adalah salah satu pendekatan yang digunakan untuk menginisiasi komoditas basis dari suatu wilayah untuk pengembangan wilayah tersebut, dan dalam prakteknya pendekatan LQ digunakan untuk menentukan sebaran komoditas atau melakukan identifikasi wilayah berdasarkan potensinya dan tidak hanya digunakan terbatas hanya pada bahasan ekonomi saja. Menurut Fracasso dan Marzetti (2017), LQ dapat ditafsirkan baik sebagai indeks konsentrasi relatif dan sebagai spesialisasi relatif. Dalam penelitian ini metode LQ digunakan untuk mengetahui basis komoditas ternak secara spesifik di seluruh kecamatan di Kabupaten Belitung Timur sehingga nanti arah kebijakan pengembangan peternakan lebih tepat. adapun rumus perhitungan LQ :

$$LQ : \frac{X_{ij} / \sum_{i=1}^{n=5} X_{ij}}{\sum_{j=1}^{n=7} \sum_{i=1}^{n=7, 5} X_{ij}}$$

i: 1 J: 1 i: 1

Keterangan : X_{ij} : Populasi ternak jenis i didalam satuan ternak ruminansia di kecamatan ke j

n: 3

 $\sum X_{ij}$: Populasi total ternak ruminansia (3 Jenis Ternak) di kecamatan ke j

i: 1

n: 7

 $\sum X_{ij}$: Populasi jenis ternak i di seluruh wilayah kabupaten yang bersangkutan

i: 1

7 3

 $\sum \sum X_{ij}$: Populasi total ternak ruminansia (3 Jenis Ternak) di wilayah kabupaten tersebut

J: 1 i: 1

Potensi pakan, daya tampung wilayah dan Indeks daya dukung wilayah

Dalam menganalisa kemampuan suatu wilayah untuk pengembangan ternak ruminansia perlu dilakukan pendugaan potensi pakan yang tersedia di wilayah tersebut yang dapat diambil dari ketersediaan limbah pertanian, hijauan pakan segar. Lahan yang dapat dihitung adalah lahan sawah dan lahan darat (kering) yang meliputi lahan pekarangan, tegalan, perkebunan, ladang dan sebagainya. Estimasi potensi bahan kering yang dihasilkan dari lahan menurut Tanuwiria, *et al* (2007) dalam Angraini *et al* (2023) dapat dihitung menggunakan rumus sbb :

Lahan sawah = $(0,77591 \times \text{luas lahan} \times 0,06 \times 6,083)$ ton BK/tahunLahan kering (darat) = $(1,062 \times \text{luas lahan} \times 0,09785 \times 6,083)$ ton BK/tahunLahan hutan = $(2,308 \times \text{luas lahan} \times 0,05875 \times 6,083)$ BK/tahun

Daya tampung wilayah diukur untuk mengetahui seberapa besar wilayah tersebut dapat menampung perkembangan ternak berdasarkan jumlah kebutuhan pakan dari populasi yang ada dan potensi pakan yang tersedia. Metode perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$\text{Daya Tampung Wilayah : } \frac{\text{Total Potensi Pakan tersedia}}{\text{Kebutuhan BK ST/Tahun}} = K(\sum n)$$

Kebutuhan BK ST/Tahun adalah 3 Ton/th/ST menurut Hadiana (2006).

Keterangan :

K : Faktor koreksi koefisien satuan ternak yang akan dihitung (Sapi Potong 0,7., Sapi Perah dan Kerbau adalah 0,8, Kambing dan Domba 0,065)

n : Parameter populasi ternak ruminansia yang dihitung

Indeks Daya Dukung Wilayah :**IDD : Daya Tampung Ternak (ST)**

Jumlah Populasi Ternak

Menurut Triyanto *et al.* (2018) kriteria dari IDD adalah $IDD \leq 1$ (sangat Kritis), $1 < IDD \leq 1,5$ (kritis), $1,5 < IDD \leq 2$ (rawan), $IDD > 2$ (aman)

Analisis Data

Data yang diperoleh akan dianalisa dengan metode analisa deskriptif beberapa model perhitungan untuk menghitung variabel penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Profil Rumah Tangga Peternak dan Usaha Ternak

Kondisi peternakan di Kabupaten Belitung Timur masih sangat kecil, jika dilihat dari Populasi ternak Belitung timur sangat kecil hanya < 1 % dari populasi nasional. Populasi ternak ruminansia di Kabupaten Belitung Timur ditunjukkan dalam Tabel 1. Populasi ternak ruminansia kecenderungan mengalami kenaikan. Meningkatnya populasi sapi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung didukung oleh peningkatan minat masyarakat untuk memelihara sapi, yang didukung oleh kemajuan teknologi dalam hal pemeliharaan, pakan, dan reproduksi (inseminasi buatan). Teknologi pakan melibatkan pemanfaatan limbah pertanian sebagai bahan pakan dan penggunaan varietas hijau ternak yang unggul. Permintaan daging sapi Provinsi Bangka Belitung masih belum terpenuhi meskipun populasi ternak sapi terus bertambah. Ini menunjukkan adanya peluang besar bagi provinsi untuk terus menambah populasi ternak sapinya untuk memenuhi permintaan yang terus meningkat.

Tabel 1. Populasi Ternak Ruminansia Per Kecamatan

Kecamatan	Populasi (Ekor)					
	Sapi Potong		Kerbau		Kambing	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023
Kelapa Kampit	140	214			38	10
Damar	340	396			19	11
Manggar	267	193	108,0	110	175	157
Gantung	688	663			39	13
Simpang Pesak	60	91			9	20
Simpang Renggiang	87	116			0	16
Dendang	376	412			16	5
Kab. Belitung Timur	1958	2085	108	110	296	232

Sumber : BPS Kabupaten Belitung Timur

Pengembangan peternakan sangat dipengaruhi oleh sumber daya manusia peternak yang ada di Kabupaten Belitung Timur. Pada Tabel 2 di tunjukkan profil rumah tangga peternak dan profil usaha ternak yang ada di Kabupaten Belitung Timur untuk menggambarkan kondisi saat ini.

Tabel 2. Profil Rumah Tangga Peternak dan Usaha Ternak di Kab. Belitung Timur

Profil Rumah Tangga Peternak		Profil Usaha Ternak	
Uraian	Belitung Timur	Uraian	Belitung Timur
Jumlah Responden	30	Jumlah Responden	30
Umur Peternak		Pola pemeliharaan	
-Produktif (15-55)	24	- Intensif	
-Non Produktif (>55)	6	- Semi intensif	14
Tingkat Pendidikan		- Ektensif	16
-Tidak tamat SD	2	Sumber Pakan	
-SD	7	- HMT	20

-SMP	10	- Konsentrat	
-SMA	10	- Limbah Pertanian	4
-Perguruan Tinggi	1	- Kombinasi	6
Pengalaman beternak		Sumber Air	
-< 5 tahun	3	- Air Hujan	10
- 5 - 10 tahun	24	- Air kolong eks	
- > 10 tahun	3	tambang	3
Pekerjaan Utama		- Air sungai	
- Peternak	2	- Air sumur	17
- Petani	12	Sistem Perkawinan	
- Nelayan	9	- Alami	14
-PNS/TNI		- IB	14
-Lainnya	7	- Kombinasi	2
		Penanganan Limbah	
		kotoran	
		- Tidak diolah	16
		- Diolah dan dijual	4
		- Diolah dan	
		digunakan sendiri	10

Sumber : Data diolah

Profil rumah tangga peternak terlihat bahwa 80 % peternak pada usia produktif. Hal yang bagus untuk pengembangan peternakan karena akan lebih mampu menerima inovasi dan penerapan teknologi baru. Menurut Rakhmat (2000), keberhasilan dalam mengelola usaha ternak dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, pengalaman, dan umur peternak. Hal tersebut akan lebih baik jika ditunjang dengan tingkat pendidikan yang baik karena pendidikan tinggi berhubungan dengan kemampuan memahami dan mengadopsi inovasi (Wibisonya, 2024). Profil peternak Belitung 36 % yang memiliki pendidikan SMA ke atas sehingga perlu pendampingan dan penyuluhan yang lebih intens. Sedangkan usaha peternakan didominasi dengan sistem pemeliharaan ekstensif sebesar 53 % dan semi Intensif 47 %, sebagian besar sistem pemeliharaan di umbar di bawah kebun sawit saat siang dan dikandangkan saat malam dengan kombinasi pakan dari limbah pertanian.

2. Komoditas Unggulan di Setiap Kecamatan

Komoditas ternak ruminansia yang unggulan hingga saat ini di setiap kecamatan di Kabupaten Belitung Timur dapat dilihat dari hasil LQ yang di dapat di masing-masing kecamatan dengan kriteria jika $LQ > 1$ maka komoditas tersebut merupakan basis atau unggulan, $LQ = 0$ maka komoditas itu non basis dan hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan daerahnya sendiri dan $LQ < 1$ menandakan bahwa komunitas tersebut non basis atau non unggulan yang kebutuhannya harus didatangkan dari luar. Metode location quotient (LQ) umumnya digunakan untuk menganalisis lokasi yang mengelompok/ kegiatan-kegiatan basis dan mengidentifikasi sektor-sektor unggulan dalam perekonomian daerah (Putri *et al*, 2016) Hasil dari analisis LQ dapat dilihat dalam tabel 3 dibawah ini :

Tabel 3. Indeks LQ ternak ruminansia di setiap kecamatan

Kecamatan	LQ		
	Sapi Potong	Kerbau	Kambin g

Kelapa Kampit	1,0	0	1,6
Damar	1,2	0,2	0,5
Manggar	0,6	3,6	2,6
Gantung	1,1	2,6	0,2
Simpang Pesak	1,0	0	1,4
Simpang Renggiang	1,0	0	1,6
<u>Dendang</u>	<u>1,1</u>	<u>0</u>	<u>0,8</u>

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa masing-masing kecamatan mempunyai keunggulan dalam komoditas ternak ruminansia yang berbeda beda. Nilai LQ cukup merata untuk komoditas sapi potong dengan 4 kecamatan menjadi basis komoditas sapi potong di Kabupaten Belitung Timur ditandai dengan nilai $LQ > 1$ yaitu Kecamatan Damar, Gantung, Simpang Pesak dan Dendang sedangkan 2 kecamatan lain yaitu Simpang Renggiang dan Manggar bukan merupakan basis dari komoditas sapi potong. Nilai LQ untuk ternak kerbau menurut tabel diatas hanya Kecamatan Gantung yang memiliki nilai $LQ > 1$ sedangkan untuk ternak kambing ada 5 kecamatan yang merupakan basis komoditas kambing ditandai dengan nilai $LQ > 1$ yaitu Kecamatan Kelapa Kampit, Kecamatan Manggar, Simpang Pesak, Simpang Renggiang dan Kecamatan Dendang. Dari tabel diatas jika dilihat dari nilai LQ pengembangan ternak ruminansia berdasarkan komoditas unggulan per kecamatan adalah Damar, Gantung, Simpang Pesak dan Dendang dapat dikembangkan ternak sapi potong dan untuk 2 kecamatan yaitu Simpang Pesak dan Dendang sekaligus juga bisa dikembangkan ternak kambing. Sedangkan untuk pengembangan ternak Kambing dapat dilakukan di Kelapa Kampit, Manggar, Simpang Renggiang.

3. Pendugaan Potensi Ketersediaan Pakan Hijauan

Ketersediaan pakan sangat penting untuk mendukung pengembangan peternakan ruminansia di suatu wilayah. Pendugaan ketersediaan pakan di Kabupaten Belitung Timur dilakukan untuk merencanakan pengembangan ternak ruminansia di setiap kecamatan di wilayah Belitung Timur. Potensi sumber pakan di wilayah Belitung Timur dapat dilihat dari 2 sumber yaitu sumber pakan berdasarkan penggunaan lahan dan dari limbah pertanian. Untuk sumber dari penggunaan lahan harus diketahui data luasan masing-masing lahan dan ditampilkan dalam tabel dibawah ini :

Tabel 4. Luas Lahan berdasarkan fungsi lahan

Penggunaan Lahan	Luas Lahan / Kecamatan (Ha)								Total
	Kelapa Kampit	Damar	Manggar	Gantung	Simpang Pesak	Simpang Renggiang	Dendang		
Lahan Sawah	32	80	306	1612	204	166	237		2.637
Lahan Kering	287	214	55	209	70	201	310		1.349
Lahan Perkebunan	17887	849	1668	3230	2096	1886	5728		33.345
Lahan Hutan Rakyat	29.555	4.636	800	32.620	15.332	11.413	6.548		100.905

Dari luasan tersebut dapat dihitung dan dianalisis potensi pakan hijauan alami yang tersedia dan ditampilkan dalam tabel 2 dibawah ini.

Tabel 5. Produksi Bahan Kering Berdasarkan Penggunaan Lahan

Penggunaan Lahan	Produksi Bahan Kering/Tahun (ton)						Total	
	Kelapa Kampit	Damar	Manggar	Gantung	Simpang Pesak	Simpang Renggiang		
Lahan Sawah	9	22	87	456	58	47	67	747
Lahan Kering	182	136	35	132	44	127	196	853
Lahan Perkebunan	11.313	537	1055	2043	1325	1193	3623	21.089
Lahan Hutan Rakyat	10.418	1634	282	11498	5404	4023	2308	35.569
Total Kec	21.922	2330	1458	14.130	6832	5390	6194	58.258

Total bahan kering yang dihasilkan oleh wilayah Belitung Timur berdasarkan penggunaan lahan adalah 58.258 Ton/BK/Tahun dengan produksi tertinggi di Kecamatan Kelapa Kampit sebesar 21.922 Ton/BK/Tahun dan yang terkecil di Kec. Manggar sebesar 1358 Ton/BK/Tahun.

Sumber pakan kedua adalah dari limbah pertanian, di Kabupaten Belitung Timur terdapat beberapa komoditas pertanian yang limbahnya bisa dimanfaatkan untuk pakan ternak ruminansia. Limbah pertanian di memiliki potensi besar sebagai sumber pakan dan dengan memperhitungkan luas panen setiap komoditas dan indeks termanfaatkan dari limbah tersebut, potensi produksi bahan kering dapat di perhitungkan. Pada Tabel 6 menunjukkan seberapa besar limbah pertanian bisa dimanfaatkan berdasarkan indek termanfaatkan (Hill. 1998 dalam Daud, 2009).

Tabel 6. Pemanfaatan Limbah Pertanian sebagai Sumber Pakan

Jenis Limbah	Luas Panen*	Produksi BK/Ton/Ha	Indeks Termanfaatkan (%)
Padi	703	3	50
Jagung	94	6,0	30
Kacang Tanah	30,5	2,5	30
Ubi Kayu	91	1	40
Ubi Rambat	21	1,5	30

Sumber = * BPS Kabupaten Belitung Timur

Tabel 7. Produksi bahan baku pakan dari limbah pertanian per Kecamatan

Kecamatan	Produksi Pakan/BK/Tahun (ton)					Total/Kecamatan
	Padi	Jagung	Kacang Tanah	Ubi Kayu	Ubi Rambat	
Kelapa Kampit	15	10,8	2,25	4,4	1,35	33,8
Damar	26,25	18	2,625	2	0,9	49,775
Manggar	15	7,2	1,5	5,6	0	29,3
Gantung	455	90	5,625	8	5,85	564,475
Simpang Pesak	126,25	16,2	3	4,4	0	149,85
Simpang Renggiang	81,875	12,6	4,5	7,2	1,35	107,525
Dendang	160	14,4	3,375	4,8	0	182,575
	879,37					
Total/ Kabupaten	5	169,2	22,875	36,4	9,45	1117,3

Dari limbah pertanian dihasilkan sebanyak total 1.117 Ton/BK/Tahun dengan Kecamatan Gantung sebagai penghasil sumber pakan terbesar karena merupakan sentra padi sawah yang mencapai 455 ton/tahun. Dari dua sumber tersebut akan dihasilkan bahan pakan sebesar 59.375 Ton/BK/Tahun seperti yang ditampilkan pada Tabel 8. Ketersediaan pakan sangat penting dalam pengembangan peternakan karena pakan memegang peranan sampai 80 % dalam produktivitas suatu ternak. Menurut Tubangsa (2018), tingkat ketersediaan pakan hijauan ternak di suatu wilayah merupakan faktor penting yang mempengaruhi dinamika populasi dan keberhasilan dalam pengembangan ternak sedangkan menurut Salman *et al* (2024), model pemanfaatan limbah pertanian sebagai salah satu alternatif dalam penyediaan sumber pakan dalam model pertanian integrasi tanaman ternak. Namun menurut Muwakhid *et al* (2023), akan yang berasal dari limbah pertanian memiliki karakteristik berupa kandungan protein yang rendah, serat tinggi, dan mineral yang tidak seimbang. Karakteristik ini membatasi pemanfaatan limbah pertanian, sehingga hanya dapat digunakan sebagai pakan basal karena tidak mampu memenuhi kebutuhan nutrisi secara keseluruhan sehingga perlu pengolahan untuk meningkatkan kualitas seperti pembuatan silase, karena pengolahan limbah pertanian menjadi pakan silase juga mampu memberikan daya simpan yang lebih lama tanpa merusak kandungan nutrisi yang terdapat di dalam pakan (Rahmawati *et al.*, 2020).

Tabel 8. Potensi Produksi Hijauan Per Kecamatan

Kecamatan	Produksi Pakan Hijauan Alami	Limbah Pertanian	Total
Kelapa Kampit	21.922	33,8	21.956
Damar	2.330	49,775	2.380
Manggar	1.458	29,3	1.488
Gantung	14.130	564,475	14.694
Simpang Pesak	6.833	149,85	6.982
Simpang Renggiang	5.390	107,525	5.498
Dendang	6.195	182,575	6.377
Total (Ton/Tahun)	58.258	1.117	59.375

Produksi yang disajikan dalam tabel 8 menjadi dasar untuk pengembangan peternakan di Kabupaten Belitung Timur sehingga dapat dihitung seberapa banyak wilayah Belitung Timur dapat menampung ternak dan mengembangkan ternak ruminansia.

4. Daya Tampung Wilayah, Potensi Pengembangan dan Indeks Daya Dukung

Pengembangan peternakan berbasis wilayah harus memperhitungkan daya tampung wilayah tersebut dalam mendukung pengembangan ternak. Menurut Viomalini *et al* (2024), Daya tampung merupakan suatu kemampuan wilayah dalam menampung sejumlah populasi ternak dengan melihat adanya ketersediaan pakan di wilayah tersebut. Daya tampung wilayah sangat tergantung dengan potensi ketersediaan pakan dengan kebutuhan minimum pakan dalam setahun. Kebutuhan pakan untuk setiap ST adalah 9,1 kg bahan kering (BK)/hari atau 3,32 ton BK/tahun (Ashari *et al.*, 1995 dalam Edi, 2020) sehingga menurut perhitungan didapat daya tampung wilayah Kabupaten Belitung Timur sebesar 17.884 ST dengan potensi pengembangan sebesar 16.623 ST. Pada Tabel 9 terlihat bahwa daya tampung wilayah tertinggi terdapat di Kecamatan Kelapa Kampit mencapai 6.613 ST dengan potensi pengembangan sebesar 6.511 ST kemudian disusul dengan Kecamatan Gantung dengan mencapai 4.426 ST dengan potensi pengembangan

sebesar 3.854 ST. Hal ini sejalan dengan besarnya luas penggunaan lahan serta produksi hijaun pakan yang dihasilkan.

Data pada Tabel 9 menunjukkan bahwa potensi pengembangan ternak ruminansia di Kabupaten Belitung Timur tidak merata, dengan beberapa kecamatan memiliki potensi besar. Menurut Saputra (2016) bahwa pengembangan peternakan harus sesuai dengan kondisi ekologis lahan, yang dapat dilakukan melalui diversifikasi spasial dengan memanfaatkan lahan yang sudah diperuntukkan bagi tanaman pangan dan perkebunan, atau melalui ekstensifikasi spasial dengan memanfaatkan lahan kehutanan dan hijauan lainnya. Hal ini mengindikasikan perlunya perencanaan yang matang dalam mengembangkan usaha peternakan, dengan menyesuaikan sumber daya pakan dengan populasi ternak di setiap wilayah dan perencanaan dengan mengkombinasikan nilai LQ yang didapatkan dari Tabel 3 dan potensi pakan menjadi metode yang komprehensif dalam mengambil kebijakan untuk pengembangan peternakan di kabupaten Belitung Timur.

Tabel 9. Daya Tampung Wilayah, Potensi Pengembangan dan Indeks Daya Dukung

Kecamatan	Sapi	Kerbau	Kambing	Ternak Ruminansia	Kebutuhan Pakan	DTW	PPT	IDD
	ST	ST	ST	ST	BKC	ST	ST	
Kelapa Kampit	99	0	3	102	307	6.613	6.511	65
Damar	225	3	2	230	690	717	487	3
Manggar	134	55	10	199	598	448	249	2
Gantung	472	99	2	572	1716	4.426	3.854	8
Sp. Pesak	56	0	1	57	172	2.103	2.046	37
Sp. Renggiang	60	0	2	62	185	1.656	1.594	27
Dendang	226	0	3	229	688	1.921	1.692	8
Total	1136	91	33	1261	3782	17.884	16.623	14

Sumber: Data diolah. Ket : DTW = Daya tampung wilayah, PPT = Potensi Pengembangan Ternak

Potensi pengembangan ternak di Kabupaten Belitung Timur cukup besar dengan nilai Indeks daya dukung (IDD) sebesar 14. Menurut Wenko *et al* (2023), indeks daya dukung digunakan untuk mengukur dan menilai tingkat keamanan pakan ternak pada suatu wilayah. IDD dikatakan aman jika mempunyai nilai lebih dari 2. Indeks daya dukung (IDD) disetiap kecamatan sebagian besar dalam kategori aman kecuali Kecamatan Manggar dengan skor IDD sebesar 2 (rawan), hal ini dikarenakan Manggar merupakan perkotaan karena sebagai ibukota Kabupaten

Belitung Timur. Pengembangan peternakan dapat difokuskan di wilayah-wilayah dengan IDD yang dalam kategori aman.

5. Fasilitas Pendukung Pengembangan Peternakan

Fasilitas pendukung menjadi faktor yang tidak kalah penting dalam pengembangan peternakan. Fasilitas-fasilitas yang harus ada untuk berkembangnya sektor peternakan di Belitung Timur sudah tersedia di Kabupaten Belitung mulai dari RPH, Puskeswan sampai dengan SDM Peternakan dan ditampilkan di Tabel 10.

Tabel 10. Fasilitas Pendukung di Kabupaten Belitung Timur

Fasilitas Pendukung dan SDM Peternakan	Jumlah
RPH	1
Puskeswan	1
Pasar Ternak	1
Stasiun Inseminasi Buatan	1
SDM Peternakan	
-Wasbidnak	2
- Wastukan	2
- Medik Veteriner (Drh)	2
- Paramedik	1
-Penyuluh Pertanian	34
- Petugas Inseminasi	1

Sumber : Dinas Pertanian dan Pangan Kab. Belitung Timur

Kondisi saat ini perlu diperhatikan apakah mencukupi untuk pengembangan peternakan kedepannya. Contohnya fasilitas Puskeswan, menurut Permen Pertanian no 64 Tahun 2007 wilayah kerja 1 puskeswan meliputi 1-3 kecamatan sehingga idealnya Kabupaten Belitung timur memiliki 2 puskeswan. Menurut Iqbal (2011), setiap puskeswan idealnya memiliki 1 Dokter Hewan, 2 Paramedik serta 3-4 tenaga teknis bidang reproduksi seperti inseminator, pemeriksa kebuntingan dll. Dengan jumlah populasi ternak saat ini bisa dikatakan fasilitas pendukung dan SDM Peternakan dari segi jumlah mungkin sudah mencukupi tetapi untuk pengembang peternakan mungkin perlu ditingkatkan baik kuantitas maupun kualitasnya

KESIMPULAN

Kesimpulan dari analisis potensi Kabupaten Belitung Timur untuk pengembangan peternakan adalah :

1. Peningkatan kapasitas peternak perlu terus dilakukan mengingat pengalaman beternak yang masih relatif belum berpengalaman dan tingkat pendidikan yang kecenderungan masih rendah,
2. Kabupaten Belitung Timur mempunyai potensi besar untuk mengembangkan peternakan jika dilihat dari Potensi Ketersediaan Pakan dan Indeks Daya Dukung Wilayah. Potensi penambahan ternak mencapai 16.623 ST Ruminansia.

3. Semua kecamatan mempunyai potensi pengembangan sapi potong kecuali Kecamatan Manggar lebih cocok untuk pengembangan peternakan kambing jika dilihat dari skor LQ dan ketersediaan pakan.
4. Pengembangan peternakan bisa dimulai dengan Kecamatan Gantung sebagai lokasi pengembangan Sapi dan Kecamatan Kelapa Kampit sebagai pengembangan ternak Kambing.
5. Fasilitas pendukung yang tersedia perlu peningkatan sejalan dengan pengembangan peternakan yang akan dilakukan

DAFTAR PUSTAKA

Anggraini, L, Muwakhid, B dan Sumartono. 2023. Analisis Potensi Pakan Hijauan Untuk Pengembangan Ternak Ruminansia Di Kabupaten Bima Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*. 6(2):104-112

BPS Kabupaten Belitung Timur. 2024. Belitung Timur Dalam Angka 2024. Volume 15, 2024

Daud, A.R. 2009. Analisis potensi wilayah pengembangan ternak ruminansia di kabupaten purwakarta . *Sosiohumaniora*. 11(2): 126 – 139

Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2023. Statistik Peternakan Dan Kesehatan Hewan 2023. 2.

Fracasso, A., and Vittucci Marzetti, G. 2017. Estimating dynamic localization economies: the inadvertent success of the specialization index and the location quotient. *Regional Studies*. 52(1):119–132. <https://doi.org/10.1080/00343404.2017.1281388>

Iqbal, M. 2011. Strategi Penguatan Kinerja Pelayanan Kesehatan Hewan dalam Mendukung Sistem Kesehatan Hewan Nasional. *Analisis Kebijakan Pertanian*. 9(1):53–71. Retrieved from <https://epublikasi.pertanian.go.id/berkala/akp/article/view/772>

Muwakhid, B., Kalsum, U., dan Rifa'i. 2023. Kualitas jerami jagung (*Zea mays*) yang di fermentasi dengan *Aspergillus niger* sebagai pakan ternak. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*. 6(2):98-103

Putri, E. I. K., Achsani, N. A., dan Kolopaking, L. 2016. Peranan sektor unggulan sebagai salah satu faktor dalam mengurangi ketimpangan pembangunan wilayah di Provinsi Papua Barat. *Jurnal Perencanaan Wilayah Dan Kota*. <https://doi.org/10.5614/jrcp.2016.27.2.4>

Rahmawati, A., Kurniahu, H., dan Pujiastuti, A. U. 2020. Pembuatan awetan pakan ternak ruminansia dari limbah pertanian di Desa Kebonharjo Kecamatan Jatirogo Kabupaten Tuban. *SNasPPM*, 5(1):211–214. <http://prosiding.unirow.ac.id/index.php/SNasPPM/article/view/337>

Saputra, J. I. 2016. Analisis potensi daya dukung pengembangan peternakan sapi potong di Kabupaten Pesawaran. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. Bandar Lampung

Statistik Pertanian Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2022.

Steinfeld, H., de Haan, C. and Blackburn, H. 1997. Livestock—Environment Interactions: Issues and Options. WREN Media, Fressingfield.

Triyanto., R., E. Siti, dan Purnomo, S. H. 2018. Analisis Daya Dukung Wilayah Pengembangan Sapi Potong di Kabupaten Gunungkidul. *Semnas UNS*. 2(1).

Tubangsa, I. 2018. Analisis potensi hijauan dan daya dukung wilayah dalam pengembangan ternak ruminansia kecil di Kota Parepare. Skripsi. Program Studi Pendidikan Geografi.

Jurusan Geografi. Fakultas Ilmu Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Makasar.

Wenno, A., Patty, C., dan Eoh, M. 2023. Daya dukung dan indeks daya dukung hijauan alami di areal perkebunan kelapa dalam sebagai pakan ternak ruminansia di Kecamatan Taniwel Kabupaten Seram Bagian Barat. *Biopendix: Jurnal Biologi, Pendidikan Dan Terapan*. 10(1):110-116. <https://doi.org/10.30598/biopendixvol10issue1page110-115>

Wibisonya, I. 2024. Analisis Pengaruh Sektor Pertanian Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Jawa Tengah. *Journal of Agribusiness Science and Rural Development*. 3(2): 74–83. Retrieved from <https://jurnal.universitasputrabangsa.ac.id/index.php/jasrd/article/view/873>