

ANALISIS DAYA DUKUNG LAHAN DI KECAMATAN JAYALOKA KABUPATEN MUSI RAWAS MENUJU PEMBANGUNAN PETERNAKAN BERKELANJUTAN

Analysis of Forage Land Carrying Capacity in Jayaloka Subdistrict, Musi Rawas Regency toward Sustainable Livestock Development

Bagus Dimas Setiawan¹, Putri Zulia Jati², Teguh Dwi Putra³, Betty Herlina⁴, Zulhapi Utama Adlan¹

¹Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Musi Rawas

²Program Studi Peternakan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

³Progaram Studi Budidaya Ternak, Politeknik Pertanian dan Peternakan Mapena

⁴Program Studi Ilmu Lingkungan Fakultas Pertanian Universitas Musi Rawas

Email: bagusdimassetiawan@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis daya dukung lahan dan kapasitas peningkatan populasi ternak ruminansia di Kecamatan Jayaloka, Kabupaten Musi Rawas, sebagai dasar perencanaan pembangunan peternakan berkelanjutan. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan memanfaatkan data sekunder tahun 2025. Analisis meliputi perhitungan Location Quotient (LQ) untuk menentukan wilayah basis ternak ruminansia, estimasi produksi pakan dari lahan garapan dan limbah pertanian, serta analisis Potensi Maksimum Sumber Daya Lahan (PMSL) dan Kapasitas Peningkatan Populasi Ternak Ruminansia (KPPTR). Hasil penelitian menunjukkan bahwa total produksi hijauan pakan di Kecamatan Jayaloka mencapai 8.262 ton bahan kering per tahun dengan potensi maksimum sumber daya lahan sebesar 3.592 satuan ternak (ST). Populasi riil ternak ruminansia sebesar 1.554 ST masih berada di bawah daya dukung lahan, sehingga terdapat peluang peningkatan populasi ternak sebesar 2.038 ST. Wilayah dengan potensi pengembangan tertinggi adalah Desa Ngestiboga II, Kertosono, dan Margatunggal. Berdasarkan analisis LQ, terdapat beberapa desa yang berperan sebagai sentra pengembangan sapi potong, kambing, dan kerbau. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa Kecamatan Jayaloka memiliki daya dukung lahan hijauan yang memadai untuk mendukung pengembangan peternakan ruminansia secara berkelanjutan apabila dikelola secara optimal dan terintegrasi dengan pemanfaatan sumber daya pakan lokal.

Kata kunci: daya dukung lahan, hijauan pakan, ruminansia, KPPTR, peternakan berkelanjutan

Abstract

This study aimed to analyze land carrying capacity and the potential increase in ruminant livestock population in Jayaloka Subdistrict, Musi Rawas Regency, as a basis for sustainable livestock development planning. The research employed a descriptive quantitative approach using secondary data from 2025. The analysis included the calculation of the Location Quotient (LQ) to identify ruminant livestock base areas, estimation of feed production derived from cultivated land and agricultural residues, and assessment of the Maximum Land Resource Potential (PMSL) and the Capacity for Increasing Ruminant Livestock Population (KPPTR). The results showed that total forage production in Jayaloka Subdistrict reached 8,262 tons of dry matter per year, with a maximum land resource potential of 3,592 livestock units (LU). The existing ruminant livestock population of 1,554 LU remains below the land carrying capacity, indicating a potential increase of 2,038 LU. Villages with the highest development potential were Ngestiboga II, Kertosono, and Margatunggal. Based on the LQ analysis, several villages function as development centers for beef cattle, goats, and buffalo. In conclusion, Jayaloka Subdistrict has adequate forage land carrying capacity to support sustainable ruminant livestock development, provided that land resources are managed optimally and integrated with the utilization of local feed resources.

Keywords: Land carrying capacity, forage resources, ruminants, KPPTR, sustainable livestock development

PENDAHULUAN

Pengembangan usaha ternak ruminansia memiliki prospek yang bagus sebagai usaha dengan skala besar maupun skala rumah tangga (Setiawan et al., 2022). Seiring meningkatnya jumlah penduduk serta pemenuhan protein hewani bagi masyarakat, hal ini mengakibatkan permintaan akan daging sebagai pemenuhan gizi meningkat. Pembangunan peternakan merupakan sektor penting dalam upaya peningkatan ketahanan pangan dan kesejahteraan masyarakat di pedesaan, khususnya melalui penyediaan produk daging dan susu. Salah satu kendala utama usaha peternakan adalah ketidakpastian ketersediaan pakan hijauan yang memadai sepanjang tahun, sehingga berdampak pada produktivitas ternak (Anwar et al., 2024). Pakan merupakan faktor terpenting yang mendukung kelancaran suatu usaha peternakan, sebanyak 60 – 70% biaya produksi usaha peternakan berasal dari pengadaan pakan (Setiawan et al., 2025).

Ketersediaan dan kualitas hijauan sangat bergantung pada kemampuan lahan dalam menghasilkan biomassa tanaman pakan. Konsep daya dukung lahan hijauan mengacu pada kemampuan suatu wilayah untuk menyediakan hijauan pakan yang cukup bagi populasi ternak tertentu dalam periode tertentu tanpa mempercepat degradasi lahan dan sumber daya alam (Mashudi et al., 2021). Evaluasi daya dukung ini penting untuk mengetahui apakah produksi hijauan yang tersedia di suatu wilayah dapat memenuhi kebutuhan pakan ternak dalam skala yang dibutuhkan untuk pengembangan peternakan secara berkelanjutan.

Kajian daya dukung lahan juga perlu mempertimbangkan diversifikasi sumber pakan, seperti hijauan hasil budidaya dan limbah tanaman pertanian. Potensi limbah tanaman pangan sebagai sumber pakan tambahan telah terbukti membantu menambah kapasitas tumpang pakan ruminansia di beberapa wilayah

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Jayaloka, Kabupaten Musi Rawas,

di Indonesia (Hikmana dan Supriyadi, 2025). Pendekatan ini penting dalam pembangunan peternakan berkelanjutan, di mana pemanfaatan semua sumber daya pakan yang tersedia secara efisien dapat mencegah ketergantungan pada satu jenis pakan saja dan membantu menjaga keseimbangan ekosistem lahan.

Pembangunan peternakan berkelanjutan menekankan integrasi aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan. Peternakan yang berkelanjutan tidak hanya mengejar produktivitas yang tinggi tetapi juga mempertahankan kualitas lahan hijauan, mengurangi erosi tanah, dan mempertahankan fungsi ekosistem agar tetap produktif dalam jangka panjang (Nurhidayati et al., 2023). Dengan demikian, analisis daya dukung lahan hijauan menjadi instrumen strategis untuk merencanakan kapasitas populasi ternak yang sesuai dengan potensi lahan, sehingga pengembangan peternakan tidak hanya bersifat ekspansif, tetapi juga berkelanjutan dan terintegrasi dengan tata guna lahan yang ada.

Melihat pentingnya peran pakan hijauan dalam sistem peternakan, penelitian tentang daya dukung lahan hijauan di Kecamatan Jayaloka Kabupaten Musi Rawas menjadi sangat relevan, dimana menurut Saking dan Qomaryah (2017), peternak rakyat tradisional pakan ternak sebagian besar berasal dari hijauan, sekitar 70% dari total pakan merupakan pakan hijauan dan sisanya konsentrasi sehingga analisis potensi hijauan dan penempatan ternak pada wilayah yang tepat dapat mendukung produktivitas ternak yang baik (Anggriani et al., 2023), oleh sebab itu wilayah yang memiliki potensi pengembangan ternak ruminansia ada pada Kecamatan Jayaloka. Wilayah ini memiliki potensi luas lahan yang ada masih belum sepenuhnya dimaksimalkan untuk penyediaan pakan hijauan. Oleh sebab itu tujuan dalam penelitian ini adalah mengetahui kapasitas daya tumpang hijauan pakan ternak ruminansia di Kecamatan Jayaloka Kabupaten Musi Rawas.

Provinsi Sumatera Selatan. Pemilihan lokasi dilakukan secara purposive dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Jayaloka

memiliki potensi lahan hijauan pakan ternak yang cukup luas serta aktivitas peternakan rakyat yang berkembang.

Penelitian ini menggunakan pendekatan *kuantitatif deskriptif-analitis*, dimana Pendekatan kuantitatif digunakan untuk menghitung potensi hijauan pakan ternak dan daya dukung lahan, sedangkan pendekatan *deskriptif* digunakan untuk menggambarkan kondisi *eksisting condition* dari sumber daya lahan dan populasi ternak dalam konteks pembangunan peternakan berkelanjutan.

Penelitian kapasitas tampung merupakan analisis kemampuan pada padang pengembalaan atau lahan hijauan untuk dapat menampung sejumlah ternak, sehingga hijauan rumput untuk 1 tahun bagi makanan ternak tersedia dengan cukup. Penelitian ini menggunakan metode *Deskriptif Kuantitatif* dengan menggunakan data sekunder.

Variabel

1. Populasi ternak
2. Basis pengamatan ternak ruminansia
3. Kontribusi luas lahan dalam menghasilkan pakan berdasarkan luas tanam
4. Kontribusi luas lahan berdasarkan luas panen
5. Kapasitas peningkatan populasi ternak ruminansian

Analisis data

1. Analisis *Deskriptif*, dilakukan terhadap sistem pemeliharaan ternak pada wilayah pengembangan ternak ruminansia, data disajikan dalam bentuk tabel, gambar dan dibandingkan dengan literatur yang menunjang pada penelitian ini
2. Basis pengamatan ternak ruminansia, dengan menggunakan menggunakan analisis LQ (*location quotient*) sebagai berikut : $LQ = Si/Ni$

Keterangan :

Si : rasio antara populasi ternak ruminansia dalam (ST), diwilayah tertentu dengan jumlah penduduk diwilayah yang sama.

Ni : rasio antara jumlah ternak ruminansia dalam (ST), di-

Kecamatan Jayaloka dengan jumlah penduduk yang sama.

$LQ > 1$ merupakan wilayah sentra peternakan ruminansia

$LQ < 1$ bukan merupakan wilayah peternakan ruminansia

3. Indeks Daya Dukung sebagai pakan ternak adalah kemampuan suatu wilayah untuk menghasilkan pakan ternak berupa hijauan yang dapat dihasilkan bagi kebutuhan sejumlah populasi ternak ruminansia dalam bentuk segar maupun kering, tanpa melalui pengelolahan khusus daya dukung hijauan dihitung berdasarkan produksi bahan kering (BK) terhadap kebutuhan satu-satuan ternak (1 ST) dalam satuan tahun. Analisis kesesuaian lokasi KPPTR dilakukan dengan melihat kapasitas tampung wilayah pengembangan ternak sapi potong di suatu wilayah tersebut. Untuk itu digunakan formula perhitungan Kapasitas Peningkatan Populasi Ternak Ruminansia (KPPTR) merujuk pada metode Nell dan Rollison (1974) dalam Arfa'i (2009) yang menghitung kapasitas yaitu :

$$1) \text{PMSL} = \frac{X(3,75) + y}{2,3}$$

Keterangan :

PMSL : Potensi maksimum (dalam satuan ternak = ST) berdasarkan sumber daya lahan

X : Kontribusi lahan dalam menghasilkan hijauan (Ha/Th)

Y : Produksi pakan berdasarkan luas panen tanaman bahan kering (Ton/Ha/Th)

3,75 : Produksi hijauan dalam 1 Ha luas lahan (ton BK/Ha/Th)

2,3 : Kebutuhan pakan untuk 1 ST (ton BK/ST/Th)

Menghitung Kapasitas Peningkatan Populasi Ternak Ruminansia berdasarkan sumber daya lahan digunakan rumus sebagai berikut :

2) KPPTR (SL) = PMSL – POPRIL

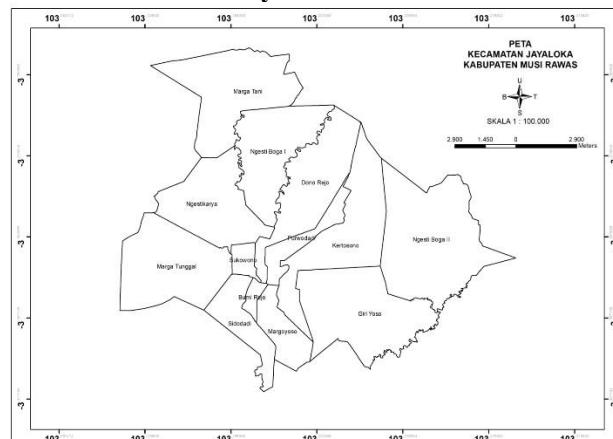
Keterangan :

PMSL : Potensi maksimum berdasarkan sumber daya lahan

POPRIL : Populasi riil ternak ruminansia (ST) pada tahun tertentu

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Umum Wilayah



Sumber : Data Primer, 2025

Gambar 1. Peta Kecamatan Jayaloka

Luasan wilayah Jayaloka adalah 166.045,82 ha yang terdiri dari 1 kelurahan dan 12 desa. Adapun perbatasan wilayah Kecamatan Jayaloka sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Sukakarya, Selatan berbatasan dengan Kecamatan Bulang Tengah Suku Ulu, Barat berbatasan dengan Kecamatan Tiang Pungpung Kepungut, dan sebalah Timur berbatasan dengan BTS Ulu Cecar (BPS, 2025).

Kondisi wilayah Jayaloka didominasi oleh lahan pertanian dan perkebunan, yang berperan penting dalam menyediakan sumber daya pakan hijauan bagi ternak ruminansia.

Untuk nilai Kapasitas Peningkatan Populasi Ternak Sapi Potong (KPPTSP) dihitung berdasarkan persentase jumlah populasi ternak sapi potong terhadap jumlah populasi seluruh ternak ruminansia yang terdapat di suatu wilayah tersebut.

Pemanfaatan lahan sawah, kebun karet, dan perkebunan kelapa sawit memberikan kontribusi signifikan terhadap ketersediaan hijauan pakan, baik yang berasal dari tanaman penutup tanah maupun limbah hasil panen. Selain itu, karakteristik wilayah yang relatif datar hingga bergelombang mendukung aktivitas budidaya ternak secara ekstensif maupun semi-intensif.

Keberadaan masyarakat yang sebagian besar bermata pencarian sebagai petani dan peternak rakyat juga menjadi faktor pendukung dalam pengembangan peternakan ruminansia. Sistem usaha tani terpadu antara pertanian dan peternakan memungkinkan pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan ternak serta penggunaan kotoran ternak sebagai pupuk organik. Kondisi ini menunjukkan bahwa Kecamatan Jayaloka memiliki keterkaitan yang kuat antara sumber daya lahan, aktivitas pertanian, dan usaha peternakan, sehingga berpotensi besar untuk dikembangkan sebagai wilayah peternakan yang berkelanjutan.

Populasi Ternak Ruminansia

Hasil penelitian ini, pada Kecamatan Jayaloka bahwa jumlah ternak ruminansia yang ada di Kabupaten Jayaloka sebanyak 3.673 ekor. Adapun populasi ternak ruminansia pada masing-masing Desa di Kecamatan Jayaloka dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Populasi Ternak Ruminansia

No	Kecamatan	SAPI	ST	Kerba u	ST	Kambin g	ST	TOTA L
		Popula si	Konv (1)	Popula si	Konv (1)	Populasi	Konv(0.1 4)	
1	Margatunggal	13	13	11	11	27	4	28
2	Sidodadi	15	15	-	-	57	8	23
3	Sukowono	71	71	-	-	66	9	80
4	Bumirejo	39	39	-	-	71	10	49

5	Donorojo	73	73	-	-	145	20	93
6	Margoyoso	59	59	-	-	107	15	74
7	Purwodadi	17	17	-	-	89	12	29
8	Kertosono	87	87	-	-	79	11	98
9	Giriyoso	63	63	-	-	471	66	129
10	Ngestiboga I	218	218	-	-	571	80	298
11	Ngestiboga II	273	273	-	-	795	111	384
12	Ngestikarya	21	21	-	-	43	6	27
13	Margatani	135	135	-	-	57	8	143
TOTAL		1.084	1.084	11	11	2.578	361	1.455
Presentase %		74,5%		0,8%		24,81%		1

Sumber : Hasil Penelitian (2025)

Total populasi ternak ruminansia yang ada di Kecamatan Jayaloka sebesar 1.455 ST dari seluruh total populasi ternak ruminansia yang ada di Kecamatan Jayaloka. Populasi sapi potong merupakan populasi terbanyak yaitu sebanyak 1.084 ST atau 69,7% dari seluruh populasi dan yang paling sedikit adalah populasi ternak kerbau yaitu sebanyak 110 ST atau hanya 7,1%. Wilayah Basis Ruminansia di Kecamatan Jayaloka. Analisis basis digunakan untuk melihat seberapa besar pengaruh populasi ternak sapi dalam pertumbuhan ekonomi daerah. Metode yang digunakan adalah Location Quotient (LQ), yaitu metode analisis yang membandingkan proporsi suatu komoditas atau populasi ternak pada wilayah yang diteliti dengan proporsi komoditas yang sama pada

wilayah acuan yang lebih luas. Analisis LQ bertujuan untuk mengidentifikasi sektor atau komoditas basis yang memiliki keunggulan komparatif dan berpotensi untuk dikembangkan secara berkelanjutan (Tarigan, 2005; Rustiadi et al., 2018). Dalam penelitian ini, nilai LQ dihitung dengan membandingkan rasio populasi ternak ruminansia terhadap jumlah penduduk di Kecamatan Jayaloka dengan rasio populasi ternak ruminansia terhadap jumlah penduduk pada wilayah pembanding. Nilai $LQ > 1$ menunjukkan bahwa wilayah tersebut merupakan wilayah basis atau sentra pengembangan ternak, sedangkan nilai $LQ < 1$ menunjukkan wilayah non-basis (Setiawan et al., 2022). Data hasil analisis LQ disajikan Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Desa Dengan Basis Ternak Sapi Potong di Kec. Jayaloka

No	Desa	Populasi sapi ST (Vq)	Jumlah Penduduk (Vt)	Si = Vq/Vt	LQ= Si/Ni
1.	Sukowono	71	935	0,0759	1,1828
2.	Bumirejo	39	518	0,0753	1,1728
3.	Donorojo	73	1.051	0,0695	1,0819
4.	Margoyoso	59	768	0,0768	1,1966
5.	Ngestiboga 1	218	1.836	0,1187	1,8495
6.	Ngestiboga 2	273	2.756	0,0991	1,5430
7.	Margatani	135	1.195	0,1130	1,7597

Sumber : Hasil Penelitian (2025)

Nilai LQ pada ternak sapi potong di Kecamatan Jayaloka seperti terlihat pada Table 2 menunjukkan bahwa Kecamatan Jayaloka memiliki nilai $LQ > 1$ dengan kriteria Wilayah Sentra. Terdapat 7 desa yang memiliki nilai LQ

> 1 dengan kriteria wilayah sentra yang terlihat pada table 5, Sedangkan 6 desa dengan nilai LQ < 1 dengan keriteria bukan wilayah sentra ternak sapi yaitu Margatunggal, Sidodadi, Purwodadi, Kertosono, Giriyoso, dan Ngestikarya.

Tabel 3. Desa Dengan Basis Ternak Kambing di Kec. Jayaloka

No	Desa	Populasi kambing ST (Vq)	Jumlah Penduduk (Vt)	$Si = Vq/Vt$	$LQ = Si/Ni$
1.	Giriyoso	471	2.106	0,2236	1,4648
2.	Ngestiboga I	571	1.836	0,3110	2,0370
3.	Ngestiboga II	795	2.756	0,2885	1,8893

Sumber : Hasil Penelitian (2025)

Hasil analisis Location Quotient (LQ) terhadap populasi ternak kambing di Kecamatan Jayaloka Tabel 3 menunjukkan bahwa Desa Giriyoso, Desa Ngestiboga I, dan Desa Ngestiboga II memiliki nilai $LQ > 1$, sehingga dikategorikan sebagai wilayah basis atau sentra pengembangan ternak kambing. Nilai LQ tertinggi terdapat di Desa Ngestiboga I sebesar 2,0370, diikuti Desa Ngestiboga II sebesar 1,8893 dan Desa Giriyoso sebesar 1,4648.

Keberadaan desa basis ternak kambing di Kecamatan Jayaloka menunjukkan bahwa populasi kambing di wilayah tersebut telah berkembang secara relatif lebih intensif dibandingkan desa lainnya. Hal ini sejalan dengan pendapat Saking dan Qomaryah (2017) yang menyatakan bahwa usaha ternak kambing rakyat umumnya berkembang di wilayah yang memiliki ketersediaan hijauan pakan yang cukup, dukungan limbah pertanian, serta pola pemeliharaan yang sesuai dengan kondisi sosial ekonomi masyarakat. Selain itu, Mashudi et al. (2021) menegaskan bahwa ketersediaan pakan

hijauan merupakan faktor utama yang menentukan daya dukung wilayah terhadap pengembangan ternak ruminansia kecil. Sebaliknya, desa-desa yang memiliki nilai $LQ < 1$, seperti Margatunggal, Sidodadi, Sukowono, Bumirejo, Donorojo, Margoyoso, Purwodadi, Kertosono, Ngestikarya, dan Margatani, dikategorikan sebagai wilayah non-basis ternak kambing. Kondisi ini mengindikasikan bahwa kontribusi populasi kambing terhadap total populasi ternak ruminansia relatif rendah. Menurut Rustiadi et al. (2018), wilayah non-basis masih memiliki peluang pengembangan apabila didukung oleh perencanaan tata guna lahan dan penguatan sistem pakan yang berkelanjutan. Dengan demikian, pengembangan ternak kambing di Kecamatan Jayaloka perlu diprioritaskan pada desa-desa basis, disertai dengan upaya optimalisasi sumber daya pakan dan peningkatan manajemen pemeliharaan, sehingga dapat mendukung pembangunan peternakan ruminansia yang berkelanjutan.

Tabel 4. Desa Dengan Basis Ternak Kerbau di Kec. Jayaloka

No	Desa	Populasi kerbau ST (Vq)	Jumlah Penduduk (Vt)	$Si = Vq/Vt$	$LQ = Si/Ni$
1.	Margatunggal	11	1.927	0,0057	8,7623

Sumber : Hasil Penelitian (2025)

Nilai LQ pada ternak kerbau di Kecamatan Jayaloka seperti terlihat pada Table 4 menunjukkan bahwa Kecamatan Jayaloka memiliki nilai $LQ > 1$ dengan kriteria Wilayah Sentra. Terdapat 1 desa yang memiliki nilai $LQ > 1$ dengan kriteria wilayah sentra yang terlihat

Potensi Pengembangan Ternak Berdasarkan Kontribusi Lahan

Kontribusi Luas Lahan dalam Menghasilkan Pakan Berdasarkan Luas Tanam, Lahan pertanian dapat memberikan nilai

pada table 4, Sedangkan 12 desa dengan nilai $LQ < 1$ dengan keriteria bukan wilayah sentra ternak sapi yaitu Sidodadi, Sukowono, Bumirejo, Donorojo, Margoyoso, Purwodadi, Kertosono, Giriyoso, NgestibogaI, Ngestiboga II, Ngestikarya, dan Margatani.

kontribusi yang berbeda-beda satu dengan yang lainnya dalam menghasilkan pakan ternak. Ketersediaan pakan dilihat dari kontribusi lahan pertanian di Kecamatan Jayaloka dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Kontribusi Luas Lahan Menghasilkan Pakan Dari Luas Tanam (Ha)

Ds	Sawah		Padang Rumput		tanaman karet (TBM)		tanaman karet (TM)		Tanaman sawit (TBM)		Tanaman sawit (TM)		X
	Luas (ha)	Konv (2%)	Luas (ha)	Konv (100%)	Luas (ha)	Konv (5%)	Luas (ha)	Konv (5%)	Luas (ha)	Konv (5%)	Luas (ha)	Konv (5%)	
1	-	-	-	-	169,0	8,45	1.831,0	91,55	5,0	0,25	13,0	0,65	101
2	-	-	0,3	0,3	75,0	3,75	203,0	10,15	10,0	0,50	9,0	0,45	15
3	1,4	0,3	0,5	0,5	-	-	72,0	3,60	29,0	1,45	31,0	1,55	7
4	-	-	1,5	1,5	6,0	0,30	87,0	4,35	1,0	0,05	2,0	0,10	6
5	0,4	0,1	0,5	0,5	55,0	2,75	200,0	10,00	66,0	3,30	1,5	0,08	17
6	-	-	0,5	0,5	17,0	0,85	156,0	7,80	65,0	3,25	10,0	0,50	13
7	-	-	0,3	0,3	15,0	0,75	126,0	6,30	65,0	3,25	10,5	0,53	11
8	-	-	1,0	1,0	17,0	0,85	1.411,0	70,55	65,0	3,25	35,0	1,75	77
9	-	-	2,5	2,5	271,0	13,55	1.385,0	69,25	50,0	2,50	24,0	1,20	89
10	3,0	0,6	3,0	3,0	45,0	2,25	1.005,0	50,25	219,0	10,95	65,0	3,25	70
11	2,0	0,4	2,0	2,0	44,0	2,20	1.211,0	60,55	73,0	3,65	81,0	4,05	72
12	-	-	0,3	0,3	72,0	3,60	595,0	29,75	5,0	0,25	22,0	1,10	35
13	3,7	0,7	1,5	1,5	10,0	0,50	800,0	40,00	40,0	2,00	30,0	1,50	46
Total	11	2	14	14	796	40	9.082	454	693	35	334	17	559

Sumber : Hasil Penelitian (2025)

Keterangan : TBM = Tanaman belum menghasilkan

TM = Tanaman menghasilkan

Ds = 1.Margatunggal 2.Sidodado 3.Sukowono 4.Bumirejo 5.Donorjo 6.Margoyoso 7.Purwodadi
8.Kertosono 9.Giriyoso 10.Ngestiboga I 11.Ngestiboga II 12.Ngestikarya 13.Margatani

Kontribusi luas lahan dalam menghasilkan pakan merupakan faktor utama dalam menentukan daya dukung wilayah terhadap pengembangan ternak ruminansia. Setiap jenis penggunaan lahan memiliki kemampuan yang berbeda dalam menyediakan hijauan pakan, tergantung pada luas, jenis tanaman, dan intensitas pemanfaatannya (Mashudi et al., 2021). Berdasarkan hasil penelitian di Kecamatan Jayaloka (Tabel 5), total luas lahan potensial yang dapat dimanfaatkan untuk menghasilkan hijauan pakan ternak mencapai 559 ha, dengan total produksi hijauan sebesar 2.096 ton bahan kering (BK) per tahun. Nilai ini menunjukkan bahwa lahan pertanian dan perkebunan di wilayah tersebut memiliki kontribusi yang signifikan dalam mendukung ketersediaan pakan ternak.

Lahan perkebunan karet dan kelapa sawit, baik pada fase tanaman menghasilkan (TM) maupun tanaman belum menghasilkan

(TBM), memberikan kontribusi terbesar terhadap penyediaan hijauan pakan. Hal ini sejalan dengan pendapat Nurhidayati et al. (2023) yang menyatakan bahwa area perkebunan memiliki potensi tinggi sebagai sumber hijauan pakan melalui pemanfaatan vegetasi bawah dan hasil pangkas. Selain itu, padang rumput dan lahan sawah juga berkontribusi meskipun dalam proporsi yang lebih kecil, namun tetap berperan penting sebagai sumber hijauan alami dan pakan tambahan bagi ternak ruminansia (Saking & Qomaryah, 2017).

Secara spasial, Kelurahan Margatunggal memiliki potensi lahan garapan terbesar, yaitu 101 ha, dengan kemampuan produksi hijauan sekitar 379 ton BK per tahun. Sebaliknya, Desa Bumirejo memiliki potensi terendah, yaitu 6 ha, dengan produksi hijauan sekitar 23 ton BK per tahun. Perbedaan ini menunjukkan bahwa distribusi potensi lahan di Kecamatan Jayaloka tidak merata, sehingga diperlukan perencanaan

pengembangan ternak yang mempertimbangkan karakteristik masing-masing wilayah. Menurut Rustiadi et al. (2018), ketimpangan potensi lahan antarwilayah perlu direspon melalui pendekatan perencanaan wilayah yang berbasis sumber daya lokal agar pengembangan sektor peternakan berjalan efektif dan berkelanjutan.

Dengan demikian, kontribusi luas lahan dalam menghasilkan pakan hijauan di Kecamatan Jayaloka menunjukkan adanya peluang besar untuk pengembangan ternak

ruminansia. Optimalisasi pemanfaatan lahan perkebunan, padang rumput, dan lahan pertanian secara terintegrasi menjadi strategi penting dalam meningkatkan ketersediaan pakan dan mendukung pembangunan peternakan yang berkelanjutan (Anwar et al., 2024). Kontribusi Luas Lahan dalam Menghasilkan Pakan Berdasarkan Luas Panen Kontribusi luas lahan dalam menghasilkan hijauan yang berasal dari limbah pertanian di Kabupaten Agam dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Kontribusi Luas Lahan Menghasilkan Pakan Dari Luas Panen

Desa	LP Padi		LP Jagung		LP Kedelai		LP Kacang Tanah		LP Kayu		Ubi	Jumlah Y (Ton)
	Luas (ha)	0.23	Luas (ha)	10.9	Luas (ha)	1.07	Luas (ha)	1.44	Luas (ha)	5.05	BK/Tahun)	
1	21,0	483,0	-	-	-	-	2,0	2,9	3,5	19,3		505
2	15,0	345,0	1,0	10,9	-	-	2,0	2,9	1,8	9,6		368
3	18,0	414,0	0,3	2,7	1,5	1,6	3,0	4,3	4,5	24,8		447
4	7,0	161,0	0,5	5,5	3,0	3,2	1,5	2,2	1,5	8,3		180
5	14,0	322,0	2,0	21,8	3,5	3,7	0,8	1,1	1,3	6,9		356
6	8,5	195,5	1,0	10,9	-	-	0,8	1,1	1,3	6,9		214
7	19,0	437,0	0,3	2,7	-	-	3,0	4,3	2,5	13,8		458
8	25,0	575,0	1,0	10,9	-	-	0,5	0,7	1,3	6,9		593
9	17,0	391,0	1,0	10,9	-	-	3,0	4,3	5,5	30,3		436
10	25,0	575,0	3,0	32,7	5,0	5,4	8,0	11,5	15,0	82,5		707
11	33,0	759,0	1,5	16,4	3,0	3,2	4,0	5,8	7,0	38,5		823
12	20,0	460,0	0,3	2,7	-	-	2,5	3,6	2,5	13,8		480
13	24,0	552,0	1,0	10,9	-	-	2,0	2,9	6,0	33,0		599
TOTAL	246,5	5.669,5		139,0			17,1		47,5		294,3	6.167,4

Sumber : Hasil Penelitian (2025)

Keterangan : LP = Luasan Panen

Desa = 1.Margatunggal 2.Sidodado 3.Sukowono 4.Bumirejo 5.Donorjo 6.Margoyoso 7.Purwodadi
8.Kertosono 9.Giriyoso 10.Ngestiboga I 11.Ngestiboga II 12.Ngestikarya 13.Margatani

Total Produksi pakan hijauan yang berasal dari limbah pertanian tanaman pangan sebanyak 6.167,4 ton BK/tahun, hasil yang paling besar terdapat di Desa Ngestiboga II sebesar 823 ton BK/tahun, sedangkan yang paling sedikit terdapat di Desa Bumirejo 180 ton BK/tahun dari keseluruhan luas panen tanaman pangan yang ada di Kecamatan Jayaloka. Produksi hijauan berdasarkan limbah terbanyak di Kecamatan Jayaloka adalah berasal dari jerami padi yaitu 5.669,5 ton BK/tahun dari keseluruhan kontribusi luas lahan panen, hal ini karena tanaman padi yang paling banyak dan

mendominasi terdapat di desa Ngestiboga II. Sedangkan limbah tanaman pangan yang paling sedikit adalah limbah kedelai yang hanya sebesar 17,1ton BK/tahun dari keseluruhan kontribusi luas lahan panen.

Potensi Maksimum Sumber Daya Lahan

Potensi maksimum sumber daya lahan merupakan indikator penting dalam menilai kemampuan suatu wilayah dalam mendukung pengembangan peternakan secara berkelanjutan. Hasil penelitian mengenai potensi maksimum sumber daya lahan disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Potensi Maksimum berdasarkan Sumber Daya Lahan

No	DESA	Nilai (ha)	X	Konv X (3,75) (Ton BK/Tahun)	Nilai Y (Ton BK/Tahun)	X+Y (Ton BK/Tahun)	X+Y/2.3 PMSL (ST)
1	Margatunggal	101	379	505	884	384	
2	Sidodadi	15	56	368	424	184	
3	Sukowono	7	26	447	473	206	
4	Bumirejo	6	23	180	203	88	
5	Donorojo	17	64	356	420	183	
6	Margoyoso	13	49	214	263	114	
7	Purwodadi	11	41	458	499	217	
8	Kertosono	77	289	593	882	383	
9	Giriyoso	89	334	436	770	335	
10	Ngestiboga 1	70	263	707	970	422	
11	Ngestiboga 2	72	270	823	1.093	475	
12	Ngestikarya	35	131	480	611	266	
13	Margatani	46	173	599	772	335	
TOTAL		559	2.096	6.166	8.262	3.592	

Sumber : Hasil Penelitian (2025)

Potensi maksimum berdasarkan sumber daya lahan (PMSL) merupakan indikator penting dalam menilai kemampuan suatu wilayah dalam mendukung pengembangan ternak ruminansia secara berkelanjutan. PMSL menggambarkan kapasitas maksimum suatu wilayah dalam menyediakan pakan hijauan, baik yang berasal dari lahan hijauan maupun limbah pertanian, untuk memenuhi kebutuhan ternak dalam satuan ternak (ST) per tahun (Mashudi et al., 2021). Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan pada Tabel 7, total potensi maksimum sumber daya lahan di Kecamatan Jayaloka mencapai 3.592 ST.

Desa Ngestiboga II memiliki nilai PMSL tertinggi, yaitu sebesar 475 ST. Tingginya nilai tersebut terutama dipengaruhi oleh luas panen tanaman pangan yang relatif besar, sehingga menghasilkan kontribusi pakan hijauan dari limbah pertanian yang signifikan. Kondisi ini sejalan dengan pendapat Anwar et al. (2024) yang menyatakan bahwa luas panen dan intensitas produksi tanaman pangan merupakan faktor dominan dalam meningkatkan ketersediaan bahan pakan hijauan berbasis limbah pertanian. Selain itu, integrasi usaha pertanian dan peternakan di wilayah dengan luas

panen tinggi memungkinkan optimalisasi pemanfaatan sumber daya pakan secara berkelanjutan.

Sebaliknya, Desa Bumirejo memiliki potensi maksimum sumber daya lahan terendah, yaitu sebesar 88 ST. Rendahnya nilai PMSL di desa ini disebabkan oleh keterbatasan luas lahan hijauan dan rendahnya kontribusi luas panen tanaman pangan. Menurut Nurhidayati et al. (2023), keterbatasan sumber daya lahan merupakan kendala utama dalam pengembangan peternakan ruminansia, terutama pada wilayah dengan tekanan penggunaan lahan yang tinggi.

Secara keseluruhan, hasil analisis PMSL menunjukkan bahwa Kecamatan Jayaloka memiliki potensi sumber daya lahan yang cukup besar untuk mendukung pengembangan ternak ruminansia. Total PMSL sebesar 3.592 ST menunjukkan bahwa ketersediaan pakan hijauan masih mampu menampung peningkatan populasi ternak, apabila dikelola secara optimal. Hal ini sejalan dengan konsep pembangunan peternakan berkelanjutan yang menekankan keseimbangan antara kapasitas sumber daya lahan dan jumlah populasi ternak agar tidak terjadi degradasi lingkungan (Rustiadi et al., 2018; Saking & Qomaryah, 2017).

**Pengembangan Ternak Ruminansia
Berdasarkan Sumber Daya Pakan**

Pengembangan ternak ruminansia berbasis sumber daya pakan memerlukan analisis komprehensif terhadap potensi wilayah guna menjamin keberlanjutan usaha peternakan. Jika dihubungkan dengan analisis Location Quotient (LQ), nilai KPPTR disajikan pada Tabel 8, berikut ini

Tabel 8. Nilai KPPTR di Wilayah Kecamatan Jayaloka

No	Desa	PMSL	Popril	KPPTR POPRIL	PMSL- Nilai
1	Kertosono	383,0	98,0	285	1
2	Margatunggal	384,0	127,0	257	2
3	Ngestikarya	266,0	27,0	239	3
4	Giriyoso	335,0	129,0	206	4
5	Margatani	335,0	143,0	192	5
6	Purwodadi	217,0	29,0	188	6
7	Sidodadi	184,0	23,0	161	7
8	Sukowono	206,0	80,0	126	8
9	Ngestiboga 1	422,0	298,0	124	9
10	Ngestiboga 2	475,0	384,0	91	10
11	Donorojo	183,0	93,0	90	11
12	Margoyoso	114,0	74,0	40	12
13	Bumirejo	88,0	49,0	39	13
JUMLAH		3.592	1554	2.038	

Sumber : Hasil Penelitian (2025)

Kontribusi luas lahan dalam menghasilkan pakan ternak merupakan salah satu penentu prioritas pengembangan suatu wilayah dalam mengembangkan ternak ruminansia dan dapat dihitung menggunakan metode Kapasitas Peningkatan Populasi Ternak Ruminansia (KPPTR). Berdasarkan hasil penelitian nilai total Kapasitas Peningkatan Populasi Ternak Ruminansia (KPPTR) Kecamaan Jayaloka adalah 2.038 ST. Keadaan ini menunjukkan bahwa wilayah Kecamatan Jayaloka memiliki potensi dalam menyediakan pakan untuk ternak, baik berasal dari hijauan maupun limbah pertanian. Kapasitas penambahan populasi ternak ruminansia adalah seberapa besar suatu wilayah berpotensi untuk menambah populasi ternak ruminansia berdasarkan ketersediaan hijauan makanan ternak di wilayah tersebut. Secara umum nilai KPPTR dipengaruhi oleh luas tanam, luas panen dan populasi riil ternak ruminansia.

KESIMPULAN

1. Wilayah basis dalam mengembangkan ternak Sapi Potong di Kecamatan Jayaloka yaitu Desa Sukowono, Bumirejo, Donorojo, Margoyoso, Ngesiboga I, Ngestiboga II, dan Margatani. 3 wilayah basis pengembangan ternak kambing yang ada di Kecamatan Jayaloka adalah Desa Giriyoso, Ngestiboga I, dan Ngestiboga II. Sedangkan wilayah basis pengebanan kerbau yaitu wilayah Kelurahan Margatunggal. Pengembangan ternak ruminansian ditentukan oleh rasio luas lahan garapan dan jumlah penduduk sangat menentukan pola penyebaran ternak
2. Kecamatan Jayaloka memiliki daya dukung lahan dalam menghasilkan pakan yang cukup besar yaitu sebanyak 2.096 Ton/BK/Tahun. Serta masih tersedianya daya tampung untuk kapasitas peningkatan usaha ternak ruminansia yakni sebesar 2.038 ST yang tersebar pada seluruh wilayah Kecamatan Jayaloka.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, N., & Putra, R. A. 2017. Analisis Potensi Wilayah Dalam Pengembangan Peternakan Sapi Potong Di Kecamatan Sijunjung Kabupaten Sijunjung. *Agrifo : Jurnal Agribisnis Universitas Malikussaleh*, 2(2), 82. <https://doi.org/10.29103/ag.v2i2.380>
- Anwar, S., Hidayat, N., & Prasetyo, E. 2024. Studi tentang potensi hijauan pakan ternak dan daya dukung pakan hijauan. *SJ*, 2(1), 1–12
- Arfa'i. 2009. Potensi dan Strategi Pengembangan Usaha Sapi Potong di Kabupaten Lima Puluh Kota Sumatera Barat. Disertasi Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Badan Pusat Statistik Kecamatan Jayaloka.2025. Kecamatan dalam Angka 2025. Badan Pusat Statistik Kecamatan Jayaloka.
- Entus Hikmana, Supriyadi. 2025 Analisis kapasitas tampung dan daya dukung pakan hijauan. *Jurna Agriwiralodra*, 17(01).
- Mashudi, D. H. T., Irsyammawati, A., & Hermanto, H. 2021. Potensi daya dukung dan daya tampung pakan hijauan untuk mendukung peternakan kambing PE. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*, 5(1).
- Nell, A. J. & D. H. L. Rollinson. 1974. The Recruitment and Availability of Livestock Feed In Indonesia. UNDP project INS/72/29.
- Nurhidayati, N., Purwokusumaning Daru, T., Ibrahim, I., & Safitri, A. 2023. Potensi pengembangan ternak sapi potong berdasarkan ketersediaan hijauan pakan. *Jurnal Peternakan Lingkungan Tropis*, 6(1).
- Rustiadi, E., Saefulhakim, S., & Panuju, D. R. (2018). *Perencanaan dan pengembangan wilayah*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Rustiadi, E., Saefulhakim, S., & Panuju, D. R. 2018. *Perencanaan dan pengembangan wilayah*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Saking, & Qomaryah. 2017. *Manajemen hijauan pakan ternak*. Yogyakarta: Deepublish.
- Setiawan B.D, Judo Laksono, & Lestari, N. (2025). Identifikasi Potensi Ternak Ruminansia Di Kecamatan Jayaloka Kabupaten Musi Rawas. *JURNAL PETERNAKAN SILAMPARI (JPS)* ISSN: 2089-4791, 4(1), 12–22. <https://doi.org/10.58328/jps.v4i1.350>
- Setiawan, B. D., Adlan, Z. U., & Sadjadi. 2022. Kearifan lokal dan pengelolaan sumber daya pakan pada sistem pemeliharaan kerbau rawa. *Wahana Peternakan*, 6(3), 201–208. <https://doi.org/10.37090/jwputb.v6i3.670>
- Setiawan, B. D., Adlan, Z. U., & Sadjadi. 2022. Peranan sumberdaya manusia dalam usaha peternakan kerbau lokal di Kabupaten Musi Rawas Utara. *Jurnal Peternakan Universitas Muhammadiyah Bengkulu*, 2(3), 341–349.
- Tarigan, R. 2005. *Ekonomi regional: Teori dan aplikasi*. Jakarta: Bumi Aksara.