

Pengaruh Produksi Jerami Padi dan Jumlah Kepemilikan Sapi Potong terhadap Pemanfaatan Jerami Padi sebagai Pakan Sapi Potong

Effect of Rice Straw Production and Beef Cattle Ownership on Rice Straw Utilization as Feed for Beef Cattle

Akmal Fikri Amas¹, Andis Wijaya¹, A. Rahmadani¹, Nur Fadilah Maharani¹,
Andi Muh Akbar¹, Jasmal Ahmari Syamsu²

¹Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin, Makassar

²Puslitbang Sumber Daya Peternakan dan Hewan Tropika, Universitas Hasanuddin, Makassar

Email: jasmal.syamsu@unhas.ac.id

ABSTRAK

Pemanfaatan jerami padi sebagai pakan sapi potong di tingkat peternak rakyat masih belum optimal, meskipun ketersediaannya sangat melimpah terutama di daerah sentra pertanian. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi sumber daya lokal dengan tingkat pemanfaatannya yang aktual. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara kuantitatif pengaruh produksi jerami padi dan jumlah kepemilikan sapi potong terhadap tingkat pemanfaatan jerami sebagai pakan di Kecamatan Cenrana, Kabupaten Bone. Pendekatan yang digunakan adalah survei dengan metode analisis regresi linear berganda terhadap 40 responden petani peternak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar peternak berada pada usia produktif, memiliki pengalaman yang panjang dalam bertani dan beternak, namun berpendidikan formal rendah. Produksi jerami padi mencapai 83,65 ton bahan kering dengan daya dukung 36,69 ST, tetapi pemanfaatannya sebagai pakan masih terbatas karena minimnya sarana pengolahan dan teknologi. Hasil analisis menunjukkan bahwa produksi jerami padi (X_1) berpengaruh positif signifikan terhadap tingkat pemanfaatan jerami ($\beta_1 = 0,049$; $p < 0,001$), sementara jumlah kepemilikan sapi potong (X_2) berpengaruh negatif dan tidak signifikan ($\beta_2 = -0,012$; $p = 0,576$). Keunikan penelitian ini terletak pada pendekatan analisis hubungan antara potensi limbah pertanian dan kapasitas ternak lokal sebagai dasar perencanaan pemanfaatan pakan berbasis sumber daya lokal. Keterbatasan penelitian ini adalah belum mencakup aspek teknis pengolahan serta perilaku peternak secara kualitatif. Kesimpulannya bahwa peningkatan pemanfaatan jerami padi tidak bergantung pada jumlah kepemilikan ternak, tetapi lebih dipengaruhi oleh produksi dan ketersediaan jerami padi.

Kata kunci: Limbah Pertanian, Ternak Ruminansia, Efisiensi Pakan, Daya Dukung, Sumberdaya Pakan

ABSTRACT

The utilization of rice straw as feed for beef cattle among smallholder farmers remains suboptimal, despite its abundant availability in agricultural regions. This gap between local resource potential and actual utilization highlights the urgency of targeted analysis. This study aims to quantitatively examine the effect of rice straw production and beef cattle population on the utilization level of rice straw as feed in Cenrana District, Bone Regency. A survey approach was applied, involving 40 farmer-respondents, and data were analyzed using multiple linear regression. The results show that most farmers are in their productive age, with substantial experience in farming and livestock, though generally having low formal education. Rice straw production reached 83.65 tons of dry matter with a carrying capacity of 36.69 Animal Units (AU), yet its utilization remains limited due to inadequate processing facilities and technology. Regression results indicate that rice straw production (X_1) had a significantly positive effect on utilization ($\beta_1 = 0.049$; $p < 0.001$), while the beef cattle population (X_2) had a negative and statistically insignificant effect ($\beta_2 = -0.012$; $p = 0.576$). The novelty of this study lies in its analytical approach to linking agricultural waste potential with local livestock carrying capacity as a foundation for strategic feed planning. The limitation of this study is that it did not cover technical processing aspects or qualitative behavioral factors. The findings underscore that enhancing rice straw utilization is influenced more by availability and processing infrastructure than by herd size alone.

Keywords: Agricultural by-products, Ruminant Livestock, Feed Efficiency, Carrying Capacity, Feed Resourc

PENDAHULUAN

Ternak sapi potong merupakan komoditas peternakan yang cukup penting dalam penyediaan pangan, peningkatan pendapatan dan optimalisasi pemanfaatan sumberdaya peternakan di Indonesia. Sulawesi Selatan merupakan sentra produksi sapi potong terbesar

di Indonesia dengan populasi mencapai 1.414.067 ekor (BPS Bone, 2023). Daerah yang merupakan penyuplai sapi potong terbesar di Sulawesi Selatan yaitu kabupaten Bone, daerah ini memiliki populasi sapi potong terbesar yaitu sebanyak 452.347 ekor (Fardiaz, 2024).

Keberhasilan usaha ternak sapi potong ditentukan oleh salah satu faktor terbesar, yaitu pakan. Pakan yang baik yaitu pakan yang mengandung zat makanan yang memadai kualitas dan kuantitasnya, seperti energi, protein, lemak, mineral, dan vitamin, yang semuanya dibutuhkan dalam jumlah yang tepat dan seimbang. Jerami padi banyak digunakan sebagai pakan ruminansia ketika pasokan hijauan berkualitas baik tidak mencukupi. Jerami padi dapat diberikan sebagai satu-satunya makanan ternak untuk memenuhi kebutuhan bahan kering, namun kebutuhan nutrisi lainnya seperti protein belum tentu terpenuhi karena rendahnya kualitas protein dari jerami padi (Hairuddin et al., 2023). Limbah pertanian seperti jerami padi memiliki potensi sangat berlimpah terutama saat musim panen dan umumnya belum dimanfaatkan secara maksimal. Jerami padi sebagai limbah hasil pertanian dapat dimanfaatkan sebagai sumber pakan alternatif yang murah, mudah didapat dan tidak bersaing dengan kebutuhan pokok manusia (Ilham et al., 2018).

Potensi jerami padi sebagai sumber pakan sapi potong sangat terkait dengan luas lahan sawah atau luas panen. Salah satu wilayah yang ada di Kabupaten Bone adalah Kecamatan Cenrana dengan luas lahan sawah 3.914 ha Dengan luas lahan sawah yang tinggi mengakibatkan produksi jerami padi tinggi sebagai pakan sapi potong dengan populasi ternak sapi potong yakni 15.109 ekor (BPS Bone, 2023). Kecamatan Cenrana di Kabupaten Bone memiliki potensi besar dalam pengembangan peternakan sapi potong, didukung oleh ketersediaan jerami padi sebagai limbah pertanian yang melimpah hampir sepanjang tahun. Jerami padi dapat dijadikan sumber pakan alternatif, khususnya pada musim kemarau, ketika ketersediaan hijauan segar menurun secara signifikan. Namun, pemanfaatan jerami padi sebagai pakan sapi potong belum sepenuhnya optimal dan masih cenderung bersifat tradisional (Juniah et al., 2023).

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan ternak, namun masih terbatas pada aspek teknis pengolahan atau nilai nutrisinya, dan belum banyak yang mengkaji secara spesifik keterkaitan antara ketersediaan jerami padi dan jumlah populasi ternak dengan tingkat pemanfaatan jerami tersebut di tingkat wilayah. Padahal, dalam pendekatan sistem peternakan terpadu, analisis hubungan antara potensi limbah dan kebutuhan pakan sangat penting untuk mendukung efisiensi dan keberlanjutan usaha peternakan (Walinono et al., 2024). Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian yang penting untuk diisi, khususnya dalam konteks pemanfaatan jerami padi oleh peternak rakyat di daerah dengan potensi sumber daya lokal tinggi seperti Kecamatan Cenrana.

Penelitian ini memiliki keunikan dalam pendekatannya, yaitu dengan menggunakan analisis regresi linear berganda untuk mengidentifikasi secara kuantitatif pengaruh produksi jerami padi dan jumlah populasi sapi potong terhadap tingkat pemanfaatan jerami sebagai pakan. Pendekatan ini memungkinkan pemetaan faktor-faktor yang mempengaruhi pemanfaatan jerami secara lebih objektif, berdasarkan teori produksi dan prinsip efisiensi penggunaan sumber daya lokal dalam agribisnis peternakan (Lainawa, 2024).

Berdasarkan latar belakang tersebut, permasalahan utama dalam penelitian ini mencakup: (1) belum optimalnya pemanfaatan jerami padi sebagai pakan sapi potong di Kecamatan Cenrana, (2) belum diketahui secara pasti faktor-faktor yang berpengaruh terhadap tingkat pemanfaatan tersebut, serta (3) belum adanya data kuantitatif sebagai dasar dalam perencanaan pemanfaatan jerami secara sistematis dan berkelanjutan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pemanfaatan jerami padi sebagai pakan sapi potong menggunakan metode regresi linear berganda, serta memberikan informasi empiris yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan dan perumusan strategi pengembangan peternakan sapi potong berbasis potensi lokal.

METODE

1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan metode survei. Survei dilakukan untuk mengumpulkan data primer mengenai pemanfaatan jerami padi sebagai pakan sapi potong serta faktor-faktor yang mempengaruhinya pada petani peternak di Kecamatan Cenrana. Data yang terkumpul dianalisis secara statistik untuk menguji pengaruh antara variabel bebas yaitu jumlah produksi jerami padi (X_1) dan jumlah kepemilikan sapi potong (X_2) dengan variabel terikat yaitu jumlah pemanfaatan jerami padi (Y).

2. Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Cenrana, Kabupaten Bone. Lokasi tersebut dipilih karena merupakan salah satu sentra pengembangan ternak sapi potong dan memiliki ketersediaan jerami padi yang melimpah. Luas lahan sawah di Kecamatan Cenrana yakni 3.914 ha tergolong tinggi pada luas lahan sawah yang ada di Kabupaten Bone. Dengan luas lahan sawah yang tinggi berimplikasi terhadap produksi jerami padi (BPS-Bone, 2023).

3. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian ini adalah petani peternak sapi potong yang aktif memanfaatkan jerami padi sebagai pakan di Kecamatan Cenrana. Berdasarkan data (BPS-Bone, 2023), jumlah petani peternak di Kecamatan Cenrana sebanyak 435 orang.

Penentuan jumlah sampel menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 15%, sehingga diperoleh sampel sebanyak 40 responden (Suriani et al., 2023). Untuk menentukan jumlah sampel maka digunakan rumus *slovin* sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + (N \times e^2)}$$

Dimana :

n = Ukuran sampel
 N = Populasi
 e = Batas toleransi kesalahan (15%)

Penyelesaian :

$$n = \frac{N}{1 + (N \times e^2)}$$

$$n = \frac{435}{1 + (435 \times 0,15^2)}$$

$$n = \frac{435}{1 + (435 \times 0,0225)}$$

$$n = \frac{435}{1 + 9,7875}$$

$$n = \frac{435}{10,7875}$$

$$n = 40,32 \text{ (dibulatkan menjadi 40 Responden)}$$

Berdasarkan hasil diatas, sampel yang diambil untuk penelitian ini adalah 40 responden dengan taraf kesalahan 15%. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu pemilihan responden secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu, yakni petani peternak yang memiliki usaha sapi potong dan menggunakan jerami padi sebagai pakan. Teknik ini digunakan agar data yang diperoleh sesuai dengan tujuan penelitian.

4. Metode Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui wawancara langsung menggunakan kuesioner digital yang disusun berdasarkan variabel penelitian. Wawancara langsung memungkinkan memperoleh informasi yang terfokus dan relevan terkait faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah pemanfaatan jerami padi sebagai pakan sapi potong. Selain itu, teknik ini memberi kesempatan kepada responden untuk menjelaskan jawaban secara lebih lengkap dan mendalam sehingga meningkatkan validitas data.

5. Analisis Data

Analisis Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran umum mengenai karakteristik variabel penelitian, yaitu produksi jerami padi, jumlah kepemilikan sapi potong, dan pemanfaatan jerami padi sebagai pakan sapi potong. Metode ini digunakan untuk menghitung ukuran-ukuran statistik seperti rata-rata (mean), simpangan baku (*standard deviation*), nilai minimum dan maksimum, serta rentang (*range*). Statistik tersebut digunakan untuk menjelaskan tingkat sebaran data dan kecenderungan sentral dari masing-masing variabel. Analisis deskriptif adalah rata-rata, persentase digunakan untuk menggambarkan distribusi produksi jerami padi per hektare pada wilayah penelitian variasi jumlah sapi potong antar responden, serta jumlah jerami padi yang dimanfaatkan sebagai pakan dibandingkan total produksi jerami padi

Produksi Jerami Padi

Dalam penelitian ini, variabel jumlah produksi jerami padi ditentukan berdasarkan hasil panen padi yang diperoleh dari luas lahan sawah yang dipanen menggunakan mesin *combine harvester*. Produksi jerami padi dihitung dalam satuan ton bahan kering (BK) per hektare.

Penetapan nilai konversi produksi jerami padi mengacu pada hasil penelitian (Khaerul, 2024). yang menemukan bahwa setiap hektare panen menghasilkan rata-rata 2,123 ton BK jerami padi, ketika menggunakan mesin panen *combine harvester*. Nilai ini digunakan sebagai koefisien konversi tetap dalam menghitung total produksi jerami padi dari luas

panen. Rumus perhitungan yang digunakan mengacu pada metode dari (Syamsu et al., 2006). sebagai berikut:

$$\text{Produksi jerami padi (ton BK)} = \text{Luas panen padi (ha)} \times 2.123 \text{ ton BK/ha}$$

Daya Dukung Jerami Padi

Kebutuhan bahan kering 1 ST (satuan ternak) sebesar 2.28 ton BK/tahun (NRC, 1984), maka daya dukung jerami padi dihitung dengan rumus (Syamsu et al., 2006), sebagai berikut.

$$\text{Daya dukung jerami padi (ST)} = \frac{\text{Produksi BK Jerami Padi (ton BK)}}{\text{Kebutuhan BK 1 ST}}$$

Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda terlebih dahulu dilakukan uji multikolinearitas, uji autokorelasi (Gujarati dan Porter, 2009) dan uji heteroskedastisitas (Ghozali, 2018). Untuk mengetahui pengaruh antara jumlah pemanfaatan jerami padi sebagai pakan sapi potong (Y) yang dihitung dengan cara *scoring* pemanfaatan jerami padi yakni jika tidak dimanfaatkan (0%), kadang-kadang (10%), kurang (20%) dan selalu menggunakan (40%) sebagai variabel terikat dengan jumlah produksi jerami padi (X_1), dan jumlah kepemilikan ternak sapi potong (X_2) sebagai variabel bebas, dilakukan analisis regresi linear berganda (Keith, 2015), dengan menggunakan IBM SPSS *Statistics Version 26*. Persamaan garis regresi linear berganda sebagai berikut.

$$Y = \beta_0 + \beta_1x_1 + \beta_2x_2 + \varepsilon$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Peternak

Karakteristik peternak di Kecamatan Cenrana Kabupaten Bone disajikan pada Tabel 1. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa umur peternak berumur 30 tahun keatas dapat dilihat pada data tabel 5, sebanyak 62,5% peternak berumur >30 tahun dan 37,5% peternak berumur <30 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa peternak memiliki umur yang tergolong muda hingga produktif. Indey et al., (2022) menyimpulkan bahwa umur antara 30 tahun sampai 60 tahun merupakan umur yang produktif dan peternak memiliki tenaga yang masih kuat dalam mengelola usaha ternak dengan baik.

Tingkat pendidikan peternak menunjukkan tidak ada peternak yang berpendidikan hingga perguruan tinggi hanya sampai tingkat SLTA. Ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan masih tergolong rendah yang berdampak langsung terhadap cara beternak masyarakat. Efu dan Simamora, (2021), mendeskripsikan bahwa tingkat pendidikan yang dimiliki peternak juga memiliki dampak terhadap kemampuan berpikir untuk pengembangan usaha sapi potong. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka akan membentuk kematangan pikiran dan perilaku serta kemampuan dalam pengambilan keputusan. Dengan demikian tingkat pendidikan berdampak pada kemampuan peternak dalam mengelola usaha ternaknya.

Mayoritas peternak (70%) memiliki 3-4 orang jumlah anggota keluarga Hal ini menunjukkan bahwa dengan semakin banyaknya jumlah anggota keluarga maka semakin banyak pula tanggungan biaya yang dibutuhkan peternak dalam menafkahi anggota keluarganya. Bitu et al., (2021) mendeskripsikan bahwa jumlah anggota keluarga merupakan

salah satu faktor yang ikut berpengaruh dalam produktivitas usaha khususnya dalam kaitan dengan tanggungan keluarga yang menyebabkan pemilik usaha untuk lebih banyak mengeluarkan biaya dalam menafkahi keluarganya dibandingkan dengan usahanya

Pengalaman beternak diperoleh selama beternak merupakan faktor yang harus dimiliki oleh peternak dalam meningkatkan produktivitas dan kemampuan kerjanya dalam usaha peternakan. Dalam hal pengalaman beternak, rata-rata peternak sudah memiliki pengalaman >10 tahun dalam mengelola usaha peternakannya. Supriyantono et al., (2023) menyimpulkan bahwa semakin lama beternak diharapkan pengetahuan yang didapat semakin banyak sehingga keterampilan dalam menjalankan usaha peternakan semakin meningkat.

Tabel 1. Karakteristik Peternak

Karakteristik Peternak	Jumlah Responden (orang)	Persentase (%)
Umur		
<30 tahun	15	37.5%
31-40 tahun	8	20.0%
41-50 tahun	13	32.5%
>50 tahun	4	10.0%
Pendidikan		
Tidak tamat SD/Tamat SD	17	42.5%
Tamat SLTP	10	25.0%
Tamat SLTA	13	32.5%
Tamat Perguruan Tinggi	0	0.0%
Jumlah Anggota Keluarga		
<3 orang	6	15.0%
3-4 orang	28	70.0%
5-6 orang	6	15.0%
>6 orang	0	0.0%
Pengalaman Beternak		
<= 5 tahun	5	12.5%
> 5-10 tahun	11	27.5%
> 10-15 tahun	11	27.5%
> 15 tahun	13	32.5%
Pengalaman Bertani Padi		
<= 5 tahun	6	15.0%
> 5-10 tahun	10	25.0%
> 10-15 tahun	11	27.5%
> 15 tahun	13	32.5%

Sumber: Data Primer, 2025

Dalam pengalaman bertani padi, didapatkan pula rata-rata petani memiliki pengalaman >10 tahun. Semakin lama petani peternak mengelola usaha taninya maka pemahaman mengenai kondisi lahan taninya lebih baik. Gusti et al., (2022) menyimpulkan

bahwa pengalaman bertani merupakan lama waktu yang digunakan petani dalam menekuni usaha usahatani. Petani yang sudah lama berkecimpung dalam kegiatan berusahatani biasanya memiliki pemahaman dan pengetahuan mengenai kondisi lahan yang lebih baik dibandingkan dengan petani yang baru saja berkecimpung dalam dunia pertanian.

2. Produksi, Daya Dukung dan Pemanfaatan Jerami Padi sebagai Pakan Sapi Potong

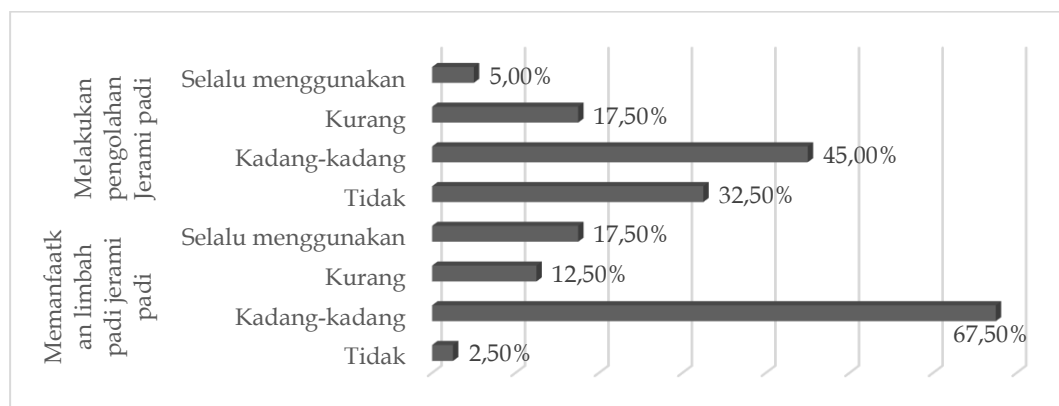
Jumlah produksi jerami padi yang dimiliki responden mencapai 83,65 ton bahan kering (BK), dengan daya dukung jerami padi sebagai sumber pakan adalah 36,69 ST (Tabel 2). Dengan demikian, jerami padi memiliki potensi yang besar sebagai sumber pakan sapi potong dan wilayah ini masih dapat dilakukan peningkatan populasi sapi potong. Daya dukung merupakan kemampuan suatu wilayah untuk menghasilkan atau menyediakan pakan yang dapat menampung kebutuhan sejumlah populasi ternak (Sayudin et al., 2020).

Tabel 2. Produksi dan Daya Dukung Jerami Padi

Uraian	Jumlah
Estimasi Produksi Jerami Padi (ton BK)	83,65
Daya Dukung Jerami Padi Sebagai Pakan Sapi (ST)	36,69

Sumber: Data Primer, 2025

Gambar 1 menunjukkan bahwa pemanfaatan jerami padi sebagai pakan sapi potong oleh responden sebagian besar masih bersifat tidak konsisten. Sebanyak 67,5% responden menyatakan hanya kadang-kadang memanfaatkan limbah jerami, sementara hanya 17,5% yang selalu menggunakannya, dan sisanya 12,5% kurang memanfaatkan serta 2,5% tidak memanfaatkannya sama sekali. Dengan demikian, meskipun jerami padi tersedia melimpah, pemanfaatannya belum menjadi kebiasaan dalam sistem pemberian pakan. Di sisi lain, pengolahan jerami padi, seperti pencacahan atau fermentasi, juga masih terbatas. Sebagian besar responden (45%) hanya kadang-kadang melakukan pengolahan, 17,5% melakukannya dengan frekuensi rendah, dan 32,5% tidak pernah melakukan pengolahan sama sekali. Hanya 5% yang secara konsisten selalu mengolah jerami sebelum diberikan sebagai pakan. Pola ini menunjukkan bahwa rendahnya tingkat pengolahan dapat menjadi salah satu penghambat dalam optimalisasi pemanfaatan jerami sebagai pakan, baik dari aspek kualitas maupun kuantitas. Baba et al., (2023) menemukan pada penelitiannya jika peternak mempunyai rumput atau padang penggembalaan yang cukup, maka Jerami padi tidak digunakan sebagai sumber pakan. Jika peternak akan menggunakan limbah Jerami sebagai pakan, maka pengolahan Jerami mutlak dilakukan karena kualitas Jerami yang tidak mencukupi kebutuhan ternak sapi karena kandungan protein dan daya cerna yang rendah. Syaiful dan Siva, (2022) menyimpulkan bahwa teknologi pakan yang dilakukan pada jerami padi dapat meningkatkan nilai gizi dan daya cerna jerami sebagai pakan ternak.



Gambar 1. Pemanfaatan dan Pengolahan Jerami Padi sebagai Pakan

3. Kepemilikan Sapi Potong

Skala kepemilikan dan struktur umur ternak, diketahui bahwa mayoritas peternak masih berada pada tingkat kepemilikan ternak yang tergolong kecil hingga menengah. Peternak memiliki 3-6 ekor ternak, hanya sebagian kecil dari populasi peternak yang memiliki jumlah ternak dalam skala besar (Tabel 3). Kondisi ini mencerminkan bahwa aktivitas peternakan yang dijalankan umumnya masih bersifat tradisional. Indey et al., (2022) menyimpulkan bahwa rendahnya jumlah kepemilikan sapi menunjukkan bahwa sebagian besar usaha pemeliharaan sapi potong dilakukan sebagai usaha sampingan. Tingkat pemeliharaan <6 ekor dikategorikan sebagai peternakan sapi potong yang masih bersifat tradisional.

Tabel 3. Skala Kepemilikan Ternak dan Struktur Umur Ternak

	Skala Kepemilikan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	<3 ekor	10	25.0%
	3-4 ekor	14	35.0%
	5-6 ekor	14	35.0%
	>6 ekor	2	5.0%
	Total	40	100.0%

	Jenis Ternak	Jumlah Kepemilikan Ternak (ekor)					
		Min	Max	Jumlah Ternak (ekor)	Rata-Rata (ekor / responden)	Jumlah Ternak (ST)	Rata-Rata (ST / responden)
2.	Ternak Pejantan	0	4	34	0.85	34	0.85
	Ternak Induk	1	2	60	1.50	60	1.50
	Ternak Muda	0	2	29	0.73	14.5	0.36
	Ternak Anak	0	3	40	1.00	10	0.25
	Total			163	4.08	118.5	2.96

Sumber: Data Primer, 2025

Ditinjau dari jenis ternak yang dipelihara, ternak induk merupakan kelompok ternak yang paling dominan dimiliki oleh peternak di Kecamatan Cenrana, disusul oleh ternak anak, pejantan, dan ternak muda. Ketika dikonversikan ke dalam satuan ternak (ST), rata-rata kepemilikan ternak per peternak masih tergolong rendah. Kondisi ini mengindikasikan bahwa kapasitas produksi ternak pada tingkat peternak belum mencapai tingkat yang optimal dan masih terbatas, baik dari segi jumlah maupun potensi produktivitas. Sasoeng et al., (2020) mengklaim upaya yang telah dilakukan oleh pemerintah setempat dalam meningkatkan populasi yaitu dengan pemberian bantuan bibit/induk ternak sapi lokal, ternyata sampai saat ini belum bisa mengatasi masalah tingkat kesejahteraan peternak. Hal ini dapat dilihat dari manajemen budidaya ternak sapi potong rakyat yang umumnya masih dilakukan sebagai tipe usaha sampingan.

4. Analisis Regresi Linear Berganda Produksi Jerami Padi dan Jumlah Populasi Ternak terhadap Jumlah Pemanfaatan Jerami Padi sebagai Pakan Sapi Potong

Hasil uji multikolinearitas menunjukkan bahwa $VIF X_1 = 1.02$ $VIF X_2 = 1.02$ dan $VIF < 10$ sehingga tidak ada multikolinearitas. Uji autokorelasi menunjukkan tidak ada autokorelasi dengan Durbin-Watson = 2.127 nilai antara 1.5 - 2.5. Uji heteroskedastisitas menunjukkan pola residual tersebar acak pada scatterplot sehingga residual menyebar acak (Tabel 4).

Tabel 4. Hasil Multikolinearitas, Uji Autokorelasi dan Uji Heteroskedastisitas

Jenis Uji Asumsi	Hasil Uji	Kriteria
Multikolinearitas	$VIF X_1 = 1.02$ $VIF X_2 = 1.02$	$VIF < 10$, Tidak ada multikolinearitas
Heteroskedastisitas	Pola residual tersebar acak pada scatterplot	Residual menyebar acak, Tidak ada heteroskedastisitas
Autokorelasi	Durbin-Watson = 2.127	Nilai antara 1.5 - 2.5, Tidak ada autokorelasi

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda diperoleh nilai koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,361. Hal ini menunjukkan bahwa 36,1% variasi dalam pemanfaatan jerami padi dapat dijelaskan oleh variabel independen jumlah produksi jerami padi (X_1), dan jumlah kepemilikan ternak sapi potong (X_2) secara bersama-sama. Sementara itu, sisanya sebesar 63,9% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model (Tabel 5).

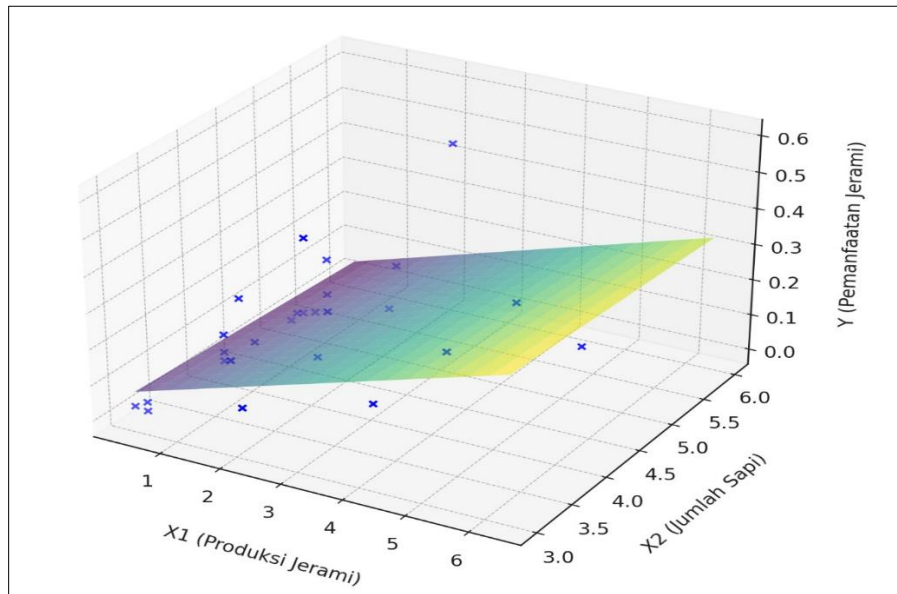
Tabel 5. Analisis Regresi Linear Berganda

a. Statistik Model (Model Summary)					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	
1	0.601	0.361	0.326	0.113	
b. Analysis of Variance (Uji Signifikansi Model)					
Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Regression	0.267	2	0.134	10.448	<0.001
Residual	0.473	37	0.013		
Total	0.740	39			
c. Koefisien (Coefficients)					
Variabel Bebas	Koefisien (B)	Std. Error	Beta (β)	t	Sig.
Konstanta (a)	0.090	0.095	-	0.952	0.347
X1	0.049	0.011	0.585	4.407	0.000
X2	-0.012	0.021	-0.075	-0.564	0.576

Sumber: Data Primer, 2025

Nilai F hitung sebesar 10,448 dengan signifikansi $p < 0,001$, yang berarti model regresi signifikan secara statistik. Jumlah produksi jerami padi dan jumlah kepemilikan ternak sapi potong secara simultan berpengaruh nyata terhadap pemanfaatan jerami padi. Dengan nilai $R = 0,601$, hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat tergolong kuat dengan persamaan garis linear adalah $Y = 0,090 + 0,049X_1 - 0,012X_2$. Gambar 2 menunjukkan prediksi pemanfaatan jerami padi dengan jumlah produksi jerami padi dan jumlah kepemilikan ternak sapi potong.

Koefisien regresi yang positif untuk variabel jumlah produksi jerami padi menunjukkan bahwa semakin banyak ketersediaan jerami padi yang dimiliki peternak, semakin tinggi pula tingkat pemanfaatan jerami padi sebagai pakan. Hal ini dapat dijelaskan oleh kebutuhan pakan yang meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah ternak, yang mendorong peternak untuk memaksimalkan pemanfaatan sumber pakan lokal seperti jerami padi. Telupere et al., (2021) menemukan bahwa limbah pertanian umumnya banyak tersedia di pedesaan, sehingga integrasi antara tanaman pangan (jerami padi) dengan ternak merupakan suatu alternatif untuk ketersediaan pakan lokal.



Gambar 2. Prediksi Pemanfaatan Jerami Padi dengan Jumlah Produksi Jerami Padi dan Jumlah Kepemilikan Ternak Sapi Potong

Dilain pihak, hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah populasi sapi potong memiliki korelasi negatif terhadap tingkat pemanfaatan jerami padi. Meskipun secara teoritis peningkatan populasi ternak seharusnya mendorong peningkatan penggunaan pakan, kenyataan di lapangan menunjukkan sebaliknya. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh keterbatasan peternak dalam hal akses terhadap jerami padi, sarana penyimpanan, serta teknologi pengolahan pakan yang memadai. Dengan demikian, peningkatan jumlah kepemilikan ternak tidak secara otomatis meningkatkan tingkat pemanfaatan jerami apabila tidak didukung oleh infrastruktur dan kapasitas pengelolaan yang memadai. Sohrah dan Syahdar, (2019), menemukan dalam penelitiannya bahwa jumlah ternak berkorelasi negatif dengan persepsi peternak dalam memanfaatkan jerami padi sebagai pakan, dengan koefisien regresi sebesar $-0,638$. Artinya, semakin banyak jumlah ternak yang dimiliki, semakin rendah persepsi peternak terhadap pemanfaatan jerami padi sebagai pakan.

PENUTUP

Kesimpulan

Peternak umumnya berada pada usia produktif, memiliki pengalaman yang cukup lama dalam pertanian dan peternakan, meskipun mayoritas hanya berpendidikan hingga tingkat SLTA. Usaha peternakan dijalankan secara tradisional dengan skala kepemilikan sebanyak 60% dalam jumlah 1-4 ekor. Produksi jerami padi mencapai 83,65 ton bahan kering dengan daya dukung 36,69 ST, namun pemanfaatannya masih terbatas. Analisis regresi menunjukkan bahwa produksi jerami padi berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat pemanfaatannya sebagai pakan, sementara kepemilikan sapi potong berpengaruh negatif dan tidak signifikan. Temuan ini menegaskan pentingnya penguatan teknologi pengolahan, fasilitas penyimpanan, dan pendampingan teknis untuk meningkatkan pemanfaatan jerami padi secara optimal dan berkelanjutan.

Saran

Pelatihan dan penyuluhan berkelanjutan kepada peternak sangat dibutuhkan terkait teknik pengolahan dan pemanfaatan jerami padi sebagai pakan, didukung oleh penyediaan alat dan sarana penyimpanan yang memadai. Pemerintah dan instansi terkait juga perlu mendorong sinergi antara sektor pertanian dan peternakan melalui pendampingan integratif serta penguatan kelembagaan peternak agar jerami padi dapat dikelola secara kolektif, efisien, dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Peternakan dan Hewan Tropika, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Hasanuddin, dan Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin atas dukungan dan bantuan fasilitas selama pelaksanaan penelitian. Terima kasih atas bantuan dana melalui Program Dana Padanan Kedaireka Batch 4 Tahun 2024 dengan Nomor Kontrak 41500/UN4,1,4/PM,01,01/2024, sehingga dapat mengikutsertakan mahasiswa melaksanakan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Baba, S., Yudu, S., & Nurlaelah, S. (2023). Pengaruh kontrol perilaku terhadap perilaku peternak dalam memanfaatkan jerami padi sebagai pakan ternak sapi potong di Desa Tompo Kecamatan Barru Kabupaten Barru. *Jurnal Peternakan Lokal*, 5(2), 78–87. <https://doi.org/10.46918/peternakan.v5i2.1975>
- Bitu, Y. T., Sudarma, I. M. A., & Sirappa, I. P. (2021). Analisis pendapatan usaha peternak sapi potong di Kecamatan Pahunga Lodu Kabupaten Sumba Timur. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(6), 1731–1736.
- BPS-Bone. (2023). *Kabupaten Bone Dalam Angka Tahun 2023*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Bone.
- Efu, A., & Simamora, T. (2021). Karakteristik peternak dan dukungan penyuluhan dalam mendukung kemampuan manajerial beternak sapi potong di Desa Oepuah Utara. *AGRIMOR*, 6(1), 22–26. <https://doi.org/10.32938/ag.v6i1.1229>
- Fardiaz, M. (2024). *Deskripsi tingkat adopsi inovasi peternak sapi potong terhadap teknologi vaksinasi PMK di Desa Bune Kecamatan Libureng Kabupaten Bone*. Universitas Hasanuddin.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25 (9th ed.)*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic Econometrics (5th ed.)*. McGraw-Hill Irwin.
- Gusti, I. M., Gayatri, S., & Prasetyo, A. S. (2022). The affecting of farmer ages, level of education and farm experience of the farming knowledge about kartu tani beneficial and method of use in Parakan Distric, Temanggung Regency. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*, 19(2), 209–221. <https://doi.org/10.36762/jurnaljateng.v19i2.926>
- Hairuddin, H., Muhammad Rusyidi, A., Yamin, A. A., Amal, I., Hasrin, H., & Syamsu, J. A. (2023). Analisis ketersediaan jerami padi sebagai sumber pakan sapi potong pada kelompok tani penerima bantuan peralatan pengolahan pakan di Kabupaten Sidenreng Rappang. *Jurnal Peternakan Lokal*, 5(1), 16–21. <https://doi.org/10.46918/peternakan.v5i1.1690>

- Ilham, F., Sayuti, M., & Nugroho, T. A. E. (2018). Peningkatan kualitas jerami padi sebagai pakan sapi potong melalui amoniasi menggunakan urea di Desa Timbuolo Tengah Provinsi Gorontalo. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 24(2), 717. <https://doi.org/10.24114/jpkm.v24i2.10735>
- Indey, S., Saragih, E. W., & Santoso, B. (2022). Karakteristik peternak sapi di sentra produksi ternak potong di Kabupaten Sorong. *Jurnal Ilmu Peternakan Dan Veteriner Tropis (Journal of Tropical Animal and Veterinary Science)*, 11(3), 245. <https://doi.org/10.46549/jipvet.v11i3.257>
- Juniah, R., Pebrianto, R., Asyik, M., & Amin, M. (2023). Peningkatan pengetahuan pembuatan pakan sapi dari hasil fermentasi jerami padi sebagai pakan alternatif menggunakan metode *ground truth*. *JPKMI (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia)*, 4(1), 53–62. <https://doi.org/10.36596/jpkmi.v4i1.607>
- Keith, T. Z. (2015). *Multiple regression and beyond: An introduction to multiple regression and structural equation modeling (2nd ed.)*. Routledge.
- Khaerul, H. (2024). *Evaluasi produksi jerami padi sebagai sumber pakan sapi potong dengan panen menggunakan combine harvester di Kecamatan Libureng, Kabupaten Bone*.
- Lainawa, J. (2024). Design Integrated Crop-Livestock and Fish Farming Model with LEISA System in North Minahasa Regency. *International Journal of Applied Business and International Management*, 9(1), 46–61. <https://doi.org/10.32535/ijabim.v9i1.2942>
- NRC. (1984). National Research Council (NRC). (1984). *Nutrient Requirements of Beef Cattle (6th ed.)*. National Academy Press.
- Sasoeng, A., Tilaar, W., & Kalangi, J. K. J. (2020). Potensi pengembangan ternak sapi potong rakyat di Kecamatan Rainis Kabupaten Kepulauan Talaud. 16(2), 291–300.
- Sayudin, M., Syamsu, J. A., & Syahrir, S. (2020). Potensi dan daya dukung jerami padi sebagai sumber pakan ternak sapi potong di Kabupaten Bima. 151–157.
- Sohrah, S., & Syahdar, B. (2019). Faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi peternak terhadap pemanfaatan jerami padi sebagai pakan di Kecamatan Bantimurung. 7(2).
- Supriyantono, A., Suryaningsih, I. S., & Rumetor, S. D. (2023). Karakteristik peternak sapi potong di Kabupaten Teluk Bintuni. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Agribisnis Peternakan X*, (pp. 262–267).
- Suriani, N., Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Konsep populasi dan *sampling* serta pemilihan partisipan ditinjau dari penelitian ilmiah pendidikan. *Jurnal IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 24–36. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.55>
- Syaiful, F. L., & Siva, L. (2022). Pengolahan limbah jerami padi menggunakan teknologi amoniasi untuk pakan ternak ruminansia di Nagari Ujung Gading, Pasaman Barat. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*, 5(3), 172–179. <https://doi.org/10.25077/jhi.v5i3.617>
- Syamsu, J. A., Sofyan, L. A., Sa'id, K., & Laconi, E. B. (2006). Analisis potensi limbah tanaman pangan sebagai sumber pakan ternak ruminansia di Sulawesi Selatan. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*, 8(4), 291–301.
- Telupere, N. S. H., Salamena, J. F., & Puturu, F. (2021). Potensi hijauan dan limbah tanaman pangan sebagai pakan ruminansia di Kabupaten Seram Bagian Barat. *Jurnal Budidaya Pertanian*, 17(2), 99–108.
- Walinono, A. Muh. F. A., Amal, I., Rusyidi, A. Muh., Yamin, A. A., & Syamsu, J. A. (2024). Kajian potensi jerami padi sebagai sumber pakan sapi potong di Kecamatan Bajeng

Kabupaten gowa. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Terpadu*, 4(1), 214–219.
<https://doi.org/10.56326/jitpu.v4i1.4403>