

TEKNOLOGI PENGOLAHAN LIMBAH PERTANIAN SEBAGAI PAKAN TERNAK RUMINANSIA DI KECAMATAN WAEAPO KABUPATEN BURU

AGRICULTURAL WASTE PROCESSING TECHNOLOGY AS RUMINANT ANIMAL FEED IN WAEAPO DISTRICT, BURU REGENCY

Marna Eoh^{1*}, Lea Marylin Rehatta², Muhammad Arif Basyari³

^{1,2,3}Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Pattimura, Ambon
Jln. Ir M. Putuhena, Kampus Poka 97233

^{*}Email Korespondensi: marnaeh9@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui teknik pengelolaan limbah tanaman pangan oleh para peternak. Metode survei diterapkan melalui tatap muka langsung dengan responden dan observasi langsung dilapangan dengan 30 responden yang dipilih secara purposive sampling mewakili tiga desa di Kecamatan Waeapo (Wanareja, Waenetat, Waekasar). Hasil penelitian memperlihatkan bahwa limbah pertanian dari tanaman pangan, seperti jerami padi, dapat digunakan sebagai pakan ternak ruminansia sebesar 53,00%, sebagian dari limbah pertanian diolah menjadi hay. Sebanyak 53,00% peternak sudah mampu menerapkan teknologi untuk pengelolaan limbah pertanian menjadi pakan, terutama trampil dalam pembuatan hay.

Kata Kunci: Limbah Pertanian, Teknologi Pengelolaan Limbah, Ternak Ruminansia

ABSTRACT

This study aims to evaluate the extent of agricultural waste utilization and its usage techniques by livestock farmers. The survey method was applied through direct face-to-face meetings with respondents and direct observation in the field with 30 respondents selected by purposive sampling representing three villages in Waeapo District (Wanareja, Waenetat, Waekasar). The results of the study showed that agricultural waste from food crops, such as rice straw, can be utilized as ruminant livestock feed by 53.00%, some of the agricultural waste is processed into hay. As many as 53.00% of livestock farmers have been able to apply technology to manage agricultural waste into feed, especially skilled in making hay.

Keywords: Agricultural Waste, Waste Management Technology, Ruminant Livestock

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Peternakan termasuk dalam bagian dari sektor pertanian yang terus menerus dikembangkan guna memenuhi permintaan masyarakat akan kebutuhan. Salah satu usaha peternakan potensial yang dikembangkan adalah ternak ruminansia yaitu ternak sapi. Di Indonesia, sapi potong menjadi komoditas utama dalam subsektor ternak ruminansia. Peningkatan produksi peternakan secara optimal hanya dapat terwujud dengan dukungan ketersediaan pakan yang cukup, berkualitas, dan berkelanjutan.

Pakan hijauan, seperti rumput dan leguminosa, merupakan bagian utama dalam pemeliharaan ternak ruminansia karena mempunyai peran penting dalam produktivitas ternak. Menurut Fariani et al. (2014). Selain itu keterbatasan lahan penggembalaan akibat alih fungsi

menjadi lahan pertanian dan permukiman menyebabkan berkurangnya sumber pakan ternak. Selain itu, kondisi musiman dapat menyebabkan fluktuasi pada ketersediaan dan mutu hijauan, yang berdampak pada produktivitas dan reproduktivitas ternak (Manu, 2013).

Penggunaan limbah pertanian yang dipakai sumber pakan pengganti merupakan salah satu alternatif untuk mengatasi kekurangan hijauan pakan ternak. Limbah tanaman pangan, seperti batang, daun dan kulit buah, memiliki kemampuan sebagai sumber pakan bernutrisi. Pemanfaatan limbah jerami padi tidak hanya menunjang pengembangan bidang peternakan, tetapi juga mengurangi dampak lingkungan.

Kecamatan Waeapo, Kabupaten Buru, didapati jumlah ternak ruminansia sebanyak 3.696 ekor sapi, 1.504 ekor kerbau, dan 1.647 ekor kambing. Serta luas lahan tanaman pangan yang dikelola cukup besar, terdapat potensi limbah pertanian sebagai alternatif sumber pakan ternak. Penelitian ini tujuannya mengetahui teknik pengolahannya limbah tanaman pakan sebagai pakan ternak ruminansia yang dikandangkan.

Ketersediaan limbah pertanian yang berlimpah, teknologi pengolahan pakan juga mempunyai peranan penting dalam mengembangkan kapasitas pemanfaatannya. Fermentasi, pencacahan, dan pengeringan yaitu beberapa pendekatan yang dapat digunakan untuk memperbaiki kemampuan pencernaan dan nutrisi dari nilai limbah tanaman pangan pertanian untuk dijadikan sebagai pakan bagi hewan ternak. Penerapan teknologi ini dapat meningkatkan kapasitas pemanfaatan limbah serta mengurangi ketergantungan pada pakan hijauan alami.

Dengan kemajuan teknologi pertanian, diharapkan terjadi peningkatan produktivitas ternak yang berkelanjutan. Peternak perlu diberikan penyuluhan dan pelatihan terkait dengan teknik pengolahan dan manajemen pakan yang baik agar limbah pertanian dapat dimanfaatkan oleh ternak secara optimal. Sinergi antara pemerintah, peternak, dan akademisi sangat diperlukan dalam mengembangkan usaha sistem peternakan yang lebih efisien, berkelanjutan, dan ramah terhadap lingkungan.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu

Dilaksanakannya penelitian ini di Kecamatan Waeapo Kabupaten Buru di 3 desa yaitu Desa Wanareja, desa Waenetat dan desa waekasar pada bulan april- Mei 2024.

Pengumpulan Data

Penggunaan metode yang dipakai yaitu metode survey melalui interview dengan peternak serta penelitian langsung di lokasi. Penentuan lokasi sampel dari pengambilan menggunakan metode *Purposive Sampling*, tiga desa dengan jumlah ternak ruminansia paling banyak diambil sebagai

sampel, adalah Desa Wanareja, Waenetat, dan Waekasar. Total responden sebanyak 30 responden ditentukan, dengan metode *simple random sampling* guna memperoleh hasil yang representatif secara acak. Data terdiri menjadi 2 kategori data primer yang dikumpulkan langsung dari responden melalui wawancara dan pengisian formulir pertanyaan, serta penelitian langsung di lapangan. Data sekunder dikumpulkan dari lembaga yang relevan, yakni Kantor Dinas Pertanian Kabupaten Buru. Variabel penelitian meliputi kepemilikan lahan, tanaman pangan dalam pemanfaatan limbah, dan tingkat implementasi teknologi dalam pakan ternak ruminansia pada pengelolaan limbah tanaman pangan.

Analisis Data

Pendekatan deskriptif digunakan untuk menganalisis data, bertujuan untuk menggambarkan dan merangkum data dari karakteristik yang dikumpulkan, yang kemudian disediakan pada tabel persentase dan rata-rata. Persentase dalam hitungan pemanfaatan tanaman pangan dari limbah dihitung berdasarkan rumus yang dikemukakan oleh Sudjana (2001), sebagai berikut:

a. Untuk menghitung persentase (%) limbah

$$= \sum_{i=1}^n X \cdot 100\%$$

Diketahui:

% = Presentasi

i = Jumlah responden X yang ada dalam kumpulan

n = Banyaknya data sampel

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Peternak

Karakteristik peternak di Kecamatan Waeapo Kabupaten Buru yang diperoleh dari penelitian dapat disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Peternak

No	Uraian	Jumlah Responden	Persentase (%)
1	Umur		
	25-60 (produktif)	27	90,00 %
	> 60 (non produktif)	3	10,00 %
2	Jenis kelamin		
	Laki-laki	27	90,00 %
	Wanita	3	10,00 %
3	Pendidikan regular		
	SD	18	60,00 %

No	Uraian	Jumlah Responden	Persentase (%)
	SMP	3	10,00 %
	SMA	8	27,00 %
	PT	1	3,00 %
4	Pendidikan non reguler		
	Pelatihan	2	7,00 %
	Penyuluhan	2	7,00 %
	Tidak mengikuti pelatihan dan penyuluhan	26	86,00 %
5	Pekerjaan	30	100 %
	Petani dan peternak		
6	Jumlah anggota keluarga		
	1 - 3	3	10,00 %
	4 – 6	22	73,00 %
	> 6	5	17,00 %

Sumber: Data Terolah (2024)

Penelitian ini mengungkapkan bahwa mayoritas responden tergolong dalam rentang umur produktif, yaitu 90,00% (25-60 tahun). Menurut Simanjuntak (2001), bahwa tingkat keterlibatan pria dalam angkatan kerja umumnya lebih besar dibandingkan perempuan, mengingat peran pria yang secara sosial dianggap sebagai penanggung jawab utama dalam memenuhi kebutuhan ekonomi keluarga. Faktor usia menjadi penentu efisiensi kerja, dengan sebagian besar laki-laki usianya produktif yang aktif secara ekonomi, mengingat peran mereka sebagai kepala keluarga. Laki-laki lebih dominan dalam mengelola usaha peternakan terutama ternak ruminansia karena dalam mengembangkan usaha laki-laki memiliki Daya fisik yang lebih optimal, dengan usia produktif berada dalam rentang 25 hingga 60 tahun. Selain itu, Hartono (2005) mengungkapkan bahwa tenaga kerja yang lebih muda biasanya memiliki kondisi fisik yang lebih prima, yang memungkinkan mereka untuk bekerja lebih intens dibandingkan tenaga kerja yang lebih senior. Tingkat partisipasi angkatan kerja laki-laki lebih tinggi dari perempuan karena laki-laki dianggap sebagai pencari nafka utama bagi keluarga (Simanjuntak, 2021).

Mayoritas responden memiliki tingkat pendidikan yang masih rendah, yaitu setara dengan pendidikan dasar (SD) sebanyak 60,00% responden. Rendahnya pendidikan dengan umur peternak rata - rata masih produktif berhubungan dengan berbagai elemen, seperti faktor ekonomi dan faktor lingkungan, kurangnya kesadaran akan pentingnya pendidikan. Indrayani dan Andriadi (2012) berpendapat bahwa tingkat pendidikan memengaruhi keberhasilan usaha ternak, baik dalam hal teknis, pengelolaan, maupun manajerial, serta dalam penerapan teknologi baru. Untuk pendidikan yang lebih tinggi, peternak diwajibkan dapat mengelola usahanya dengan lebih efektif karena didukung dari wawasan serta pengalaman yang lebih luas.

Berdasarkan tingkat pendidikan non formal responden bahwa responden sangat minim karena yang pernah mengikuti pelatihan sebanyak 7,00% peternak, sedangkan penyuluhan sebanyak 7,00% peternak dan yang tidak pernah mengikuti 86,00% peternak. Ini disebabkan kurangnya

keterampilan, juga kurang mengikuti penyuluhan dan mencari informasi di internet yang dimiliki oleh peternak di Kecamatan Waeapo Kabupaten Buru. Disampaikan Rompas *et al*, (2020), Ketidakmampuan untuk mengikuti pelatihan dan penyuluhan menjadi faktor utama, yang tercermin dalam cara pemeliharaan yang dijalankan sesuai dengan pengetahuan dan kebiasaan peternak yang diwariskan secara turun-temurun.

Mayoritas 73% responden berasal dari keluarga yang beranggotakan 4 hingga 6 orang, yang mengindikasikan bahwa tanggungan keluarga berada dalam kisaran tersebut. Jumlah tanggungan yang lebih besar akan berdampak pada meningkatnya kebutuhan keluarga. Namun, di sisi lain, jumlah anggota keluarga yang lebih banyak juga dapat menjadi potensi tenaga kerja tambahan dalam usaha peternakan (Dewi dan Mairika, 2008).

Ternak yang Diusahakan

Ternak ruminansia di Kecamatan Waeapo Kabupaten Buru yang diusahakan diperoleh dari penelitian dapat disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Ternak ruminansia yang diusahakan

No	Uraian	Jumlah Responden	Persentase (%)
1	Jenis ternak		
	Sapi	29	97,00
	kerbau	0	0
	Kambing	1	3,00
2	Jumlah ternak	20	67,00
	< 5	10	33,00
	> 6		
3	Kepemilikan ternak		
	Milik sendiri	30	100
	Sewa	0	0
	Gaduhan	0	0
4	Tujuan memelihara ternak		
	Tabungan	15	50,00
	Sampingan	7	23,00
	Menambah pendapatan	8	27,00
	Status sosial	0	0
	Hobi	0	0
5	Sistem pemeliharaan		
	Semi intensif	0	0
	Ekstensif	0	0
	Intensif	30	100
6	Lama usaha		
	< 5	3	10,00
	6 - 10	9	30,00
	11 – 15	10	33,00
	> 15	8	27,00

Sumber: Data Terolah (2024)

Data mengindikasikan bahwa 97,00% responden memiliki ternak sapi, yang jauh lebih banyak dibandingkan ternak kambing. Hal ini disebabkan oleh kemudahan dalam pemeliharaan sapi, tersedianya pakan yang memadai, ditambah dengan harga jual sapi yang cukup menguntungkan serta tingginya permintaan daging di pasar. Jumlah ternak yang dipelihara juga bervariasi, di mana 67,00% responden memelihara kurang dari 5 ekor, sementara 33,00% memelihara lebih dari 6 ekor. Seluruh responden memiliki ternak milik sendiri, yang digunakan untuk tujuan pemeliharaan sebagai tabungan. Ternak tersebut dapat dijual jika ada kebutuhan mendesak. Menurut Dewi dan Manu (2013), kepemilikan ternak secara pribadi mempermudah responden dalam pemeliharaan ternak sekaligus berperan sebagai bentuk tabungan.

Temuan penelitian mengindikasikan bahwa tujuan paling umum dalam memelihara ternak ruminansia tertinggi adalah sebesar 50,00% sebagai tabungan, menambah pendapatan sebesar 27,00% dan sampingan sebesar 23,00%. Pengalaman responden dalam beternak dipengaruhi oleh lamanya menjalankan usaha tersebut. Hasil penelitian menunjukkan variasi dalam durasi usaha, di mana 10,00% responden memiliki pengalaman kurang dari 5 tahun, 30,00% berada pada rentang 6–10 tahun, dan 33,00% telah menekuni usaha peternakan selama 11–15 tahun. Banyaknya responden yang memelihara ternaknya selama 11-15 tahun.

Kepemilikan Lahan

Kepemilikan lahan peternakan merujuk pada status penguasaan dan luas lahan yang dimiliki atau dikelola oleh peternak untuk kegiatan beternak. Lahan ini dapat berupa padang penggembalaan, kandang, serta area untuk menanam hijauan pakan ternak. Kepemilikan lahan dapat dibedakan menjadi beberapa kategori, seperti lahan pribadi, sewa, atau lahan komunal yang dikelola bersama oleh kelompok peternak. Luas dan status kepemilikan lahan sangat berpengaruh terhadap skala usaha peternakan, ketersediaan pakan, serta keberlanjutan produksi ternak. Peternak dengan lahan yang luas cenderung lebih mandiri dalam penyediaan hijauan pakan dan memiliki fleksibilitas dalam pengelolaan ternaknya, sementara peternak dengan lahan terbatas mungkin bergantung pada pakan tambahan atau sistem pemeliharaan intensif. Oleh karena itu, kepemilikan lahan menjadi faktor kunci dalam menentukan efisiensi dan keberlanjutan usaha peternakan.

Kepemilikan lahan peternakan di Kecamatan Waeapo Kabupaten Buru yang diperoleh dari penelitian dapat disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Kepemilikan lahan

No	Uraian	Jumlah Responden	Persentase (%)
1	Jenis lahan		
	a. Kebun	1	3,00
	b. Sawah dan kebun	29	97,00

No	Uraian	Jumlah Responden	Persentase (%)
2	c. Lahan pengembalaan	0	0
	Kepemilikan lahan		
	a. Sewa	0	0
3	b. Milik sendiri	3	100
	c. Gaduhan	0	0
	Luas lahan		
	a. ½ ha	3	10,00
	b. 1 ha	21	70,00
	c. 2	5	17,00
	d. 3,5	0	0
	e. 4	1	3,00
f. 4,5	0	0	
g. 6	0	0	
h. 7	0	0	

Sumber: Data Terolah (2024)

Sebagian besar responden merupakan transmigran dari Pulau Jawa yang memanfaatkan lahan mereka untuk kegiatan pertanian tanaman pangan sekaligus beternak. Sebanyak 97,00% dari mereka memiliki lahan berupa sawah dan kebun, sementara 3,00% hanya memiliki lahan kebun. Seluruh lahan usaha, baik berupa sawah maupun kebun serta sumber pakan ternak, merupakan milik pribadi (100%). Umumnya, petani menanam padi di lahan sawah, di mana limbahnya dimanfaatkan sebagai pakan ternak, sementara tanaman hijau di lahan pertanian juga berfungsi sebagai sumber pakan tambahan. Sesuai dengan pendapat Juliawati (2013), Lahan menjadi salah satu aset penting yang dimiliki petani dan berperan sebagai sumber penyedia pakan ternak, baik berupa rumput, limbah pertanian, maupun hasil utama dari kegiatan budidaya.

Pemanfaatan Limbah Pertanian Sebagai Pakan Ternak Ruminansia

Pada tabel 4 memperlihatkan temuan penelitian terkait penggunaan limbah hasil pertanian sebagai sumber pakan ternak ruminansia oleh peternak di Kecamatan Waeapo, Kabupaten Buru.

Tabel 4. Pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan ternak ruminansia

No	Uraian	Jumlah Responden	Persentase (%)
1.	Anda menggunakan limbah pertanian untuk pakan ternak		
	a. Ya	16	53,00 %
2.	b. Tidak	14	47,00 %
	Pakan ternak yang digunakan pada jenis limbah		
	a. Jerami jagung	0	0
	b. Jerami kacang	0	0
	c. Jerami betatas	0	0
	d. Jerami padi	0	0
	e. Jerami ketela pohon	0	50
	f. Campuran	16	53,00
	14	47,00	

No	Uraian	Jumlah Responden	Persentase (%)
	g. Tidak ada		
3.	Limbah pertanian tersebut dipersiapkan terlebih dahulu sebelum diberikan sebagai pakan bagi ternak ruminansia		
	a. Pengeringan atau hay	16	53,00
	b. Fermentasi	0	0
	c. Penyimpanan dalam bentuk silase	0	0
4.	Penggunaan jerami padi sebagai pakan ternak belum memberikan manfaat yang dirasakan.		
	a. Mengurangi biaya pakan	16	53,00
	b. Meningkatkan kesehatan ternak	0	0
	c. Meningkatkan produktifitas ternak	0	0
	d. Mengurangi limbah pertanian	0	0
5.	Kuantitas limbah pertanian yang biasanya disalurkan kepada ternak ruminansia dalam setiap pemberian.		
	a. Sedang	0	0
	b. Sedikit	0	0
	c. Tidak ada	0	0
	d. Banyak	16	53,00
6.	Rintangan terbesar yang Anda hadapi dalam mengolah limbah pertanian menjadi pakan bagi ternak ruminansia.		
	a. Limbah pertanian yang konsisten dalam ketersediaannya	16	53,00
	b. Sesuai dengan persiapan limbah pertanian	0	0
	c. Limbah pertanian dari kualitas nutrisi	0	0

Sumber: Data Terolah (2024)

Data di atas mengindikasikan bahwa 16 responden, atau 53,00%, memanfaatkan limbah pertanian. Para petani peternak telah menggunakan limbah pertanian, terutama jerami padi yang diolah menjadi hay, sebagai pakan tambahan, sementara 47,00% responden tidak memanfaatkan limbah tersebut. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa Kecamatan Waeapo merupakan wilayah transmigrasi, di mana mayoritas penduduknya bergantung pada sektor pertanian. Salah satu hasil pertanian yang signifikan adalah produksi padi, yang menghasilkan limbah jerami dalam jumlah besar setiap kali panen. Syamsu et al. (2018) memperkuat temuan ini dengan menyatakan pemanfaatan limbah sektor pertanian sebagai alternatif pakan ternak dalam praktik peternakan oleh peternak di Sulawesi Selatan baru mencapai 37,88%. Oleh karena itu, limbah pertanian menyimpan potensi yang signifikan dalam mencukupi kebutuhan hijauan, adapun hasil studi ini memperlihatkan angka yang lebih tinggi daripada data sebelumnya.

Jerami yang digunakan sebagai pakan ternak ruminansia oleh responden sebagian besar adalah jerami padi, mencapai 53,00%, sementara 47,00% responden tidak memanfaatkan limbah pertanian. Faktor yang menyebabkan banyaknya peternak yang memanfaatkan jerami padi adalah kelimpahan jerami yang tersedia di lahan pertanian mereka. Hal ini didukung oleh Haryanto (2018), berpendapat bahwa jerami yang merupakan sisa hasil pertanian, berfungsi sebagai sumber pakan utama bagi ternak ruminansia, terutama di beberapa daerah selama musim kemarau. Sebagian besar responden melakukan cara pemberian limbah pertanian kepada ternak dilakukan pengeringan atau hay sebesar 53,00% dan yang tidak menggunakan limbah pertanian sebesar 47,00%. Dikarenakan berlimpahnya limbah pertanian tanaman pangan di Kecamatan Waeapo maka dari pada itu peternak melakukan pengawetan limbah berupa hay atau pengeringan agar ketersediaan pakan akan selalu tersedia. Karyono et al. (2024) yang menyatakan bahwa peternak perlu lebih inovatif dalam menyediakan pakan hijauan ternak. Inovasi dalam cara penyimpanan pakan juga diperlukan untuk menjaga kesegaran dan kandungan gizi. Berdasarkan keterangan peternak, sekitar 53,00% pakan diberikan kepada ternak ruminansia dalam satu kali pemberian. Hal ini disebabkan responden sudah mengetahui kebutuhan konsumsi tanaman pangan dari limbah pertanian yang di butuhkan untuk pakan ternak ruminansia mereka. Arizegovina et al. (2015) menyatakan bahwa jika frekuensi pemberian pakan meningkat, maka pertumbuhan ternak pun akan mengalami peningkatan.

Dalam pemanfaatan penggunaan limbah pertanian yang digunakan untuk pakan ternak ruminansia adalah ketersediaan limbah pertanian yang konsisten 53,00% dan tidak menggunakan limbah pertanian 47,00%. karena limbah pertanian yang ada ditempat penelitian tersedia hanya jika musim panen dan masih banyak juga peternak yang belum memanfaatkan limbah pertanian tanaman pangan. Sependapat dengan Suwignyo et al. (2016), sisa hasil pertanian yang melimpah selama musim panen sering dimanfaatkan secara maksimal oleh para petani. Limbah pertanian tersebut mencakup bahan-bahan yang terbuang dari sektor pertanian, seperti jerami jagung, jerami padi, jerami ubi jalar, jerami ubi kayu, dedak padi, jerami kacang tanah, dan lainnya.

Cara Pemberian Limbah Pertanian Sebagai Pakan Ternak

Cara pemberian limbah pertanian sebagai pakan ternak ruminansia oleh petani peternak di Kecamatan Waeapo Kabupaten Buru yang diperoleh dari penelitian disajikan pada tabel 5 .

Tabel 5. Cara pemberian limbah pertanian sebagai pakan ternak

No	Uraian	Jumlah responden	Presentase (%)
1.	Cara pemberian limbah pertanian yang sering digunakan		
a.	Pemberian langsung dipadang rumput	0	0
b.	Pemberian terpisah dan didalam kandang	16	53,00
c.	Tidak	14	47,00

No	Uraian	Jumlah responden	Presentase (%)
2.	Frekuensi pemberian jerami padi sebagai pakan ternak		
	a. Setiap hari	16	53,00
	b. Beberapa kali dalam seminggu	0	0
	c. Sekali seminggu	0	0
	d. Tidak menggunakan	14	47,00
3.	Dalam jumlah berapa banyak limbah pertanian yang anda berikan kepada ternak		
	a. Kurang dari 1 Kg	0	0
	b. 1-2 Kg	0	0
	c. 3-5 Kg	16	53,00
	d. Lebih dari 5 Kg	0	0

Sumber : Data Terolah (2024)

Peternak memberikan limbah pertanian untuk pakan ternak didalam kandang dan terpisah sebesar 53,00% dan yang tidak menggunakan sebesar 47,00%. Dikarnakan agar mempermudah peternak dalam pemeberian pakan dan di tempat penelitian hampir semua ternak dikandangkan secara intensif. Ini sependapat dengan Siregar, (2013) Pemeliharaan ternak secara kandang (intensif) lebih efisien karena tidak memerlukan lahan yang luas dan memungkinkan penggemukan ternak secara lebih intensif. Dalam sistem ini, jumlah dan komposisi pakan dapat diatur secara optimal, sehingga kesehatan dan keselamatan ternak tetap terjaga. Namun, metode ini memerlukan investasi biaya, waktu, tenaga, dan perhatian yang cukup, seperti pemeliharaan kebersihan kandang dan pemeriksaan kesehatan ternak secara berkala. Informasi yang disampaikan biasanya memberikan limbah pertanian kepada ternak dengan jumlah berkisar antara 3-5 kg per hari sebesar 53,00%. Pemberian limbah pertanian dalam jumlah ini dianggap efektif dalam memenuhi kebutuhan pakan ternak sambil memanfaatkan sumber daya lokal yang tersedia. Senada dengan Hanafi (2020), yang mengatakan bahwa peningkatan bobot badan ternak akan lebih signifikan jika pemberian hijauan dilengkapi dengan pemberian konsentrat.

Teknologi Pakan

Teknologi pakan yang digunakan oleh petani peternak di Kecamatan Waeapo Kabupaten Buru yang diperoleh dari penelitian disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Teknologi pakan

No	Uraian	Jumlah responden	Persentase (%)
1	Anda menganggap penggunaan teknologi pakan ternak dapat meningkatkan hasil ternak		
	a. Sangat setuju	2	7,00
	b. Setuju	2	86,00
	c. Tidak setuju	26	
2	Memilih teknologi alami atau buatan		
	a. Teknologi pakan alami	16	53,00

No	Uraian	Jumlah responden	Persentase (%)
	b. Teknologi buatan	0	0
	c. Tidak yakin	14	47,00
3	Anda bersedia mencoba teknologi pakan ternak baru		
	a. Sangat bersedia	2	7,00
	b. Bersedia	2	7,00
	c. Tidak bersedia	26	86,00
4	Anda merasa perlu untuk mendapatkan lebih banyak informasi tentang teknologi pakan ternak		5
	a. Sangat perlu	16	3,00
	b. Perlu	7	23,50
	c. Tidak perlu	7	23,50
5	Jarak lokasi tanaman pangan dengan kandang		
	a. 100 – 300 m	17	57,00
	b. 300 -600 m	11	37,00
	c. 700 – 1000 m	2	6,00

Di Kecamatan Waeapo, responden yang percaya bahwa penggunaan teknologi pakan dapat meningkatkan hasil ternak terdiri dari 7,00% yang sangat setuju, 7,00% yang setuju, dan 86,00% yang tidak setuju. Tingginya persentase responden yang tidak memanfaatkan teknologi pengawetan hijauan pakan disebabkan oleh rendahnya tingkat pengetahuan nonformal, sistem pemeliharaan ternak sapi yang telah dilakukan secara turun-temurun sebagai usaha sampingan, serta keterbatasan keuangan. Selain itu, 53,00% responden lebih memilih pakan alami (hay)teknologi karena ketersediaan limbah jerami padi yang melimpah, sehingga mereka dapat menyimpan dan memanfaatkannya sebagai pakan ternak.

Rentang jarak antara lokasi tanaman pangan dan kandang atau padang penggembalaan responden adalah antara 100 hingga 300 meter. Jarak ini memiliki dampak langsung terhadap pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan ternak, di mana jarak yang lebih dekat memungkinkan peternak lebih mudah mengakses dan menggunakan limbah tersebut.

KESIMPULAN

Limbah dari tanaman pangan dapat dipergunakan setelah melalui proses pengolahan menjadi hay sebagai pakan ternak ruminansia sebanyak 53%. Selain itu 53,00% responden telah menerapkan teknologi pengolahan pakan yang berasal dari limbah pertanian tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Arizegovina R., Amri M., Aswad D., 2015. Pengaruh Perbedaan Frekuensi Pemberian Pakan Terhadap Kelangsungan Hidup dan Laju Pertumbuhan Ternak Ruminansia (*Bos taurus*). Fakultas Pertanian dan Jurusan Peternakan. Universitas Bung Hatta. Padang.
- Adriadi A. Chairul, Solfiyeni 2012. Analisa Vegetasi Gulma di perkebunan kelapa sawit (*Elais quincensis* Jacq) di Kilangan, Muaro Bulian, Batang Hari. *J Biol Univ Andalas*, I: 108-115.
- BPS Badan Pusat Statistik Kabupaten Buru. 2023. Kecamatan Waeapo dalam Angka. Namlea: Badan Pusat Statistik Kabupaten Buru.
- Dewi F. Dan Marika L. 2018. Pemanfaatan Limbah Pertanian sebagai Pakan Ruminansia pada Peternak Rakyat Di Kecamatan Rengat Kabupaten Indragiri Hulu. *Jerami Peternakan* Vol. 5 (1). Pp: 28-37.
- Fariani, A., S. Susantina, & Muhakka. 2014. Pengembangan Populasi Ternak Ruminansia Berdasarkan Ketersediaan Lahan Hijauan dan Tenaga Kerja di Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur Sumatra Selatan. *Jurnal Peternakan Sriwijaya*. 3(1): 37 – 46.
- Hanafi, N. D. 2020. Perlakuan Silase dan Amoniasi Daun Kelapa Sawit sebagai Bahan Baku Pakan Domba. Skripsi Faperta USU. Medan
- Hartono, B. 2005. Curahan Tenaga Kerja Keluarga di Usaha Ternak Sapi Kasus di Desa Pandangsari kecamatan Pujon Kabupaten Malang. *Buletin Peternakan* 29(3): 131-138. DOI: <https://doi.org/10.21059/buletinpeternakan.v29i3.1180>.
- Haryanto, B. 2018. Jerami Padi Fermentasi Sebagai Ransum Dasar Ternak Ruminansia. *Warta Litbang Pertanian*. 25(3): 1-3
- Juliawati. 2013. Potensi Limbah Tanaman Pangan Sebagai Sumber Pakan Dalam Pengembangan Ternak Sapi Potong Di Provinsi Sulawesi Barat Mamuju: Dinas Pertanian dan Peternak Provinsi Sulawesi Barat.
- Karyono, T., Herlina, B., Adlan, Z. U., Trianah, Y., & Aliansyah, A. 2024. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Pembuatan Hay sebagai Pakan Ternak pada Musim Kemarau di Desa Ketuan Jaya Kabupaten Musi Rawas. *Jurnal Masda*, 3(1), 1-8.
- Manu AE. 2013. Produktivitas Padang Penggembalaan Sabana Timur Barat. *Pastura*. 3 (1): 25- 29.
- Rompas, A., Sajow, A. A., Lombogia, S. O., & Warouw, Z. M. 2020. Pengaruh Penyuluhan Terhadap Peternak Babi di Kecamatan Kawangkoan. *Zootec*, 40(2), 654-664.
- Simanjuntak, P. J. 2021. *Ekonomi Sumberdaya Manusia*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

- Siregar, Nina Wahyu Putri. 2013. Skripsi: Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Usaha Ternak Sapi Potong di Desa Mangkai Lama Kecamatan Lima Puluh Kabupaten Batubara Provinsi Sumatera Utara. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Sudjana, 2001. Nilai Mean. Statistic. Bogor
- Suwignyo, B., Agus, A., Utomo, R., Umami, N., Suhartanto, B., & Wulandari, C. 2016. Penggunaan Fermentasi Pakan Komplet Berbasis Hijauan Pakan dan Jerami untuk Pakan Ruminansia. *Indonesian Journal of Community Engagement*, 1, 255-263. <https://doi.org/10.22146/JPKM.10611>
- Syamsu, J. A., L. A. Sofyan, K. Mudikdjo, & G. Said. 2018. Daya Duku Limbah Pertanian Sebagai Sumber Pakan Ternak Ruminansia di Indonesia. *Wartazoa*.13(1):30–3.