Produksi, Komposisi Botani dan Kapasitas Tampung Ranch Peternakan Kabupaten Sumba Timur di Desa Maubokul

Production, Botani Composition and Carrying Capacity of East Sumba Regency Livestock Ranch in Maubokul Village

Marselinus Hambakodu

Dosen Program Studi Peternakan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Kristen Wira Wacana Sumba
Jl. R. Soeprapto, No. 35, Prailiu, Waingapu, Sumba Timur

Email: marsel.hambakodu@unkriswina.ac.id

Abstrak

Padang penggembalaan perlu dikelola dan didata karena sebagai sumber pakan ternak yang murah dan mudah diperoleh. Penelitian ini telah dilaksanakan di padang penggembalaan ranch peternakan milik Dinas Peternakan Kabupaten Sumba Timur di Desa Maubokul. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui produksi, komposisi botani dan kapasitas tampung hijauan pada awal musim hujan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dan pengukuran serta pengamatan langsung di lapangan. Pengukuran produksi hijauan menggunakan metode "actual weight estimate" dengan menggunakan bingkai atau kuadran ukuran 1 x 1 meter. Data yang diperoleh ditabulasi dan dihitung untuk mendapatkan total produksi hijauan pakan, komposisi botani dan kapasitas tampung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa padang penggembalaan ranch peternakan Dinas Peternakan Kabupaten Sumba Timur di Desa Maubokul memiliki produksi bahan segar rumput 3.721,90 kg/ha, legum 915,91 kg//ha, gulma 494,06 kg/ha, sedangkan produksi bahan kering rumput sebesar 2.379,73 kg/ha, legum sebesar 585,62 kg/ha, gulma 315,89 kg/ha. Nilai Summed Dominance Ratio (SDR) rumput 72,53%, legum 17,85%, dan gulma 9,63%. Padang penggembalaan ini juga memiliki kapasitas tampung sebesar 0,57 ST/ha/tahun. Kesimpulan yang dapat dirumuskan bahwa areal padang penggembalaan di Ranch Peternakan milik Dinas Peternakan Kabupaten Sumba Timur didominasi oleh rumput alam dengan kapasitas tampung yang tinggi.
Kata Kunci: produksi, komposisi botani, kapasitas tampung, ranch peternakan

Abstract

Grassland areas must be managed and existing conditions must be due to a source of cheap and easily obtained animal feed. This experiment was conducted on the ranch pasture owned by the Livestock Service Office of East Sumba Regency in Maubokul Village. This experiment aimed to determine the production, botanical composition, and carrying capacity at the beginning of the rainy season. The method used in this experiment was a survey and measurement method and direct observation in the field. Measurement of forage production using the "actual weight estimate" method using a 1 x 1 meter frame or quadrant. Data collected was then analyzed to find out forage production, botanical composition, and carrying capacity. The results showed that the ranch pasture of the Livestock Service Office of East Sumba Regency in Maubokul Village had fresh matter production of grass 3,721.90 kg/ha, legumes 915.91 kg/ha, weeds 494.06 kg/ha, while dry matter production of grass was 2,379.73 kg/ha, legumes 585.62 kg/ha, weeds 315.89 kg/ha. The summed Dominance Ratio (SDR) value of grass is 72.53%, legumes 17.85%, and weeds 9.63%. This grassland also has a carrying capacity of 0.57

UT/ha/year. The conclusion can be formulated that the pasture area at the Ranch owned by the Livestock Service Office of East Sumba Regency was dominated by natural grass and carrying capacity was high.
Keywords: production, botanical composition, carrying capacity, livestock ranch.

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Sumba Timur merupakan salah satu kabupaten pemasok ternak keluar Pulau khususnya di pulau Jawa dan Sulawesi. Salah satu ternak yang dikirim keluar pulau adalah sapi Sumba Ongole. Pemeliharaan sapi Sumba Ongole di daerah ini sebagian besar menggunakan sistem ekstensif, sedangkan ada juga yang dilepas di dalam suatu kawasan atau yang disebut ranch peternakan. Sapi Sumba Ongole sangat diminati oleh pengusaha ternak asal Pulau Jawa seperti DKI Jakarta, Tanggerang, Klaten, Bandung, dan Lampung. Menurut data Dinas Peternakan Kabupaten Sumba Timur, pada tahun 2024 pengeluaran ternak sapi antar Pulau sebanyak 50 ekor, sedangka ternak kerbau 676 ekor dan ternak kuda 3.330 ekor. Populasi ternak di Kabupaten Sumba Timur yakni sapi potong sebesar 40.248 ekor, kerbau sebesar 40.430 ekor, kuda sebesar 32.694 ekor (BPS, 2024). Potensi populasi ternak ini perlu didukung oleh sumber daya pakan terutama hijauan yang ada di padang penggembalaan alam.

Ketersediaan pakan hijauan dalam areal padang penggembalaan alam berhubungan erat dengan sistem pemeliharaan ternak. Oleh karena itu, perlu diketahui secara pasti potensi pakan dalam areal padang penggembalaan tentang produksi hijauan, komposisi botani dan kapasitas tampung. Permasalah padang penggembalaan alam yakni produksi hijauan yang rendah terutama pada awal musim kemarau (Hae et al., 2020); komposisi botani yang tidak seimbang, dan kapasitas tampung yang rendah sehingga mempengaruhi produktivitas ternak yang dipelihara dalam areal penggembalaan (Hambakodu, 2021b). Secara keseluruhan daerah di Desa Maubokul Kecamatan Pandawai Kabupaten Sumba Timur juga memiliki produksi hijauan makanan ternak dalam areal padang penggembalaan berfluktuasi menurut musim. Umumnya produksi melimpah saat musim hujan dan menurun secara tajam saat memasuki musim kemarau. Fluktuasi yang ada akan mempengaruhi perubahan pertumbuhan tanaman hijauan pakan ternak di padang penggembalaan.

Kualitas hijauan di padang penggembalaan memiliki kandunga serat kasar 59% yang tinggi dan protein yang rendah 3-5% (Hambakodu et al., 2021). Guna menjaga dan mengelola padang penggembalaan, maka semua sumber daya hijauan pakan yang tersedia perlu dikaji dan dievaluasi sehingga dapat digunakan sebagai acuan dalam pengelolaannya. Kajian secara ilmiah dalam suatu areal padang penggembalaan dapat dilaksanakan terutama dalam mengukur produksi hijauan, komposisi botani serta kapasitas tampung akibat adanya perubahan musim.

2. METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di Ranch Peternakan milik Dinas Peternakan Kabupaten Sumba Timur di Desa Maubokul, Kecamatan Pandawai, Kabupaten Sumba Timur. Penelitian dilakukan selama 1 bulan mulai 01 Maret sampai dengan 30 April 2025.

Metode Pengambilan Data

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer menggunakan pengukuran langsung di lapangan sedangkan data sekunder bersumber dari literatur dan instansi terkait. Data primer

yang diambil adalah produksi hijauan pakan dan komposisi botani, dan jenis ternak yang digembalakan sedangkan data sekunder diambil meliputi kondisi geografis, luas padang penggembalaan, ketinggian tempat penelitian dari permukaan laut (DPL), tata guna lahan (landuse).

Materi dan Alat Penelitian

Materi penelitian adalah hijauan berupa rumput, legum dan gulma yang tumbuh pada areal padang penggembalaan. Alat yang digunakan yakni kuadran/bingkai ukuran 1 x 1 meter, sabit untuk memotong hijauan, kantong plastik untuk menampung sampel hijauan, timbangan untuk menimbang sampel hijauan, alat tulis bulpoint dan buku, dan GPS untuk membantu penentuan lokasi pengambilan sampel.

Variabel Penelitian

A. Produksi Hijauan Makanan Ternak

Untuk mengukur rata-rata produksi hijauan dihitung dengan menggunakan rumus: $\overline{X} = \frac{\sum xi}{n}$

Dimana :

$\sum xi$: jumlah produksi pada setiap pengamatan (i=1,2,3,...,n)

$\overline{X}$: rata-rata produksi yang ada

n : jumlah pengamatan (80)

B. Komposisi Botani

Untuk memperoleh gambaran secara detail jenis vegetasi, dan persebaran jenisyang ada pada padang rumput. Kelimpahan jenis ditentukan berdasarkan.

Kerapatan Mutlak : Jumlah individu suatu spesies dalam suatu plot pengamatan.

Kerapatan nisbi : (∑ total individu suatu jenis : ∑ individu seluruh jenis) x 100%.

Frekuensi mutlak : Jumlah sampling plot yang ditempati oleh suatu jenis tertentu.

Frekuensi nisbi : (∑ total frekuensi suatu jenis : ∑ nilai frekuensi seluruh jenis) x 100%.

Menghitung nilai penting setiap jenis di dalam komunitas pengamatan dengan menggunakan rumus: Summed Dominance Ratio (SDR) = $(K_n + F_n) / 2$**.** Identifikasi spesies rumput, legum dan gulma untuk mengetahui vegetasi rumput lapangan maka dilakukan identifikasi spesies rumput dengan cara mengamati rumput yang ada di padang, kemudian diambil untuk dicocokan di buku identifikasi rumput lapangan.

C. Kapasitas Tampung

Kapasitas tampung ternak pada suatu areal padang penggembalaan dihitung menggunakan rumus voisin:

(y-1) s = r.

Dimana:

y : Perbandingan luas lahan yang dibutuhkan 1 ekor sapi per tahun dibandingkan per bulan.

s : stay/ periode merumput.

r : rest/ periode istirahat.

D. Prosedur Penelitian

Prosedur Pengambilan Data untuk Produksi Hijauan Pakan

Metode yang digunakan dalam pengambilan data produksi hijauan makanan ternak adalah metode survei serta pengukuran dan pengamatan langsung di lapangan. Pengukuran produksi hijauan dilakukan dengan menggunakan metode destruksi sampling (Hambakodu, 2021b) yaitu dengan menggunakan

petak ukur 1 m x 1 m. Penempatan petak ukur pada padang rumput dilakukan secara acak sistematis, setelah itu dilakukan pemotongan vegetasi kemudian dimasukkan ke dalam kantong plastik untuk segera ditimbang.

Prosedur Pengambilan Data untuk Komposisi Botani

Metode yang digunakan dalam pengambilan data komposisi botani yaitu metode pengukuran secara langsung yang dibagi beberapa metode, diantaranya dengan metode pengukuran *Summed Dominance Ratio* (SDR) berdasarkan frekuensi (keseringan), *density* (kepadatan).

Prosedur kerjanya sebagai berikut :

a. Melakukan survei pendahuluan guna memahami bentuk dan zona lingkungan lahan pengamatan.
b. Menggunakan bingkai kuadran untuk pengambilan sampling plot. Bingkai kuadran yang digunakan berukuran 1 m x 1 m.
c. Melakukan pelemparan bingkai kuadran secara acak pada daerah pengamatan dengan tujuan untuk penentuan titik awal atau titik pusat.
d. Pada daerah pengamatan dilakukan penempatan plot pertama untuk titik awal selanjutnya dilakukan pelemparan, dari titik awal tersebut dan penempatan plot pertama keempat arah mata angin yaitu Timur, Barat, Utara, Selatan dengan metode yang sama dan masing-masing arah sebanyak 20 plot.
e. Melakukan observasi jenis vegetasi, dan penyebaran jenis yang ada pada setiap plot dan menentukan besar frekuensi, kerapatan dan dominansi setiap jenis dengan cara menghitung setiap vegetasi yang ada dalam setiap plot pengamatan.

Analisis Data

Semua data primer yang diperoleh ditabulasi dan dihitung untuk mendapatkan persentase komposisi botani dan rata-rata produksi hijauan makanan ternak serta kapasitas tampung, selanjutnya dianalisisi menggunakan metode deskriptif Sedangkan data sekunder dihitung dan ditabulasi untuk mendapatkan rata-rata sesuai dengan kebutuhan penulisan hasil penelitian ini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Hijauan

Identifikasi hijauan yang ada di padang penggembalaan sangat pentig untuk mengetahui potensi nutrisi sebagai pakan ternak ruminansia. Spesies atau jenis hijauan di padang penggembalaan pada setiap lokasi ada yang sama dan juga berbeda serta memiliki kualitas nutrisi yang berbeda (Hambakodu et al., 2021). Berdasarkan hasil penelitian ditemukan spesies hijauan di padang penggembalaan ranch peternakan Kabupaten Sumba Timur di Desa Maubokul terdiri dari rumput yakni *Sorghum nitidium, Heteropogon insignis, Heteropogon contortus, Ischaemun timorense, Paspalum conjugatum*. Spesies *l*eguminosa yakni *Desmodium spp, Cajanus scarabaeoides (L.) Thouars LC,* sedangkan spesies gulma yakni *Euphorbia serpens Kunth, Euphorbia thymifolia L., Euphorbia prostrata Aiton*. Areal padang penggembalaan ranch peternakan Kabupaten Sumba Timur di Desa Maubokul terdapat 5 spesies

rumput, 2 leguminosa, dan 3 gulma. Spesies hijuan yang ada di padang penggembalaan memiliki kualitas nutrisi dan kecernaan yang berbeda-beda (Hambakodu, 2021a). Rata-rata kandungan PK rumput alam padang penggembalaan dengan kisaran 3,03% - 4,59% atau rata-rata 3,81% tergolong rendah disebabkan karena komposisi botani hijauan sebagian besar adalah jenis rumput, sebagian kecil hijauan bukan pakan, dan tanpa leguminosa. Kondisi padang penggembalaan ini akan berdampak pada rendahnya produktivitas ternak karena kebutuhan minimal PK bagi ternak ruminansia sebesar 8% tidak terpenuhi (Yoku et al., 2015).

Produksi Hijauan

Produksi hijauan pakan adalah jumlah hijauan yang dihasilkan di padang penggembalaan selama periode tertentu dalam bentuk bahan segar dan bahan kering. Produksi bahan segar dan bahan kering hijauan pakan merupakan fungsi dari faktor internal spesies tanaman dan faktor eksternal berupa tanah dan iklim dan merupakan sumber pakan utama ternak ruminansia. Produksi bahan segar dan bahan kering padang penggembalaan kecamatan Haharu dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rerata Produksi Bahan Segar dab Bahan Kering Hijauan Pakan Ranch Peternakan Kabupaten Sumba Timur di Desa Maubokul (Kg/Ha).

Komposisi Botani	Produksi Bahan Segar (Kg/Ha)	Produksi Bahan Kering (Kg/Ha)
Rumput	3721,90	2379,73
Legum	915,91	585,62
Gulma	494,06	315,89
Total	5131,88	3281,25

Sumber: Data Primer Hasil Olahan

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa areal padang penggembalaan di ranch peternakan Kabupaten Sumba Timur di Desa Maubokul pada awal musim hujan memiliki produksi bahan segar sebesar 5.131,88 kg/ha atau 5,3 ton/ha dan produksi bahan kering sebesar 3.281,25 kg/ha atau 3,2 ton/ha. Angka ini cukup tinggi dibandingkan dengan produksi hijauan pakan awal musim kemarau di Desa Maubokul yakni 3.302 kg/ha atau 3,3 ton/ha bahan segar dan produksi bahan kering sebesar 1.866,80 kg/ha atau 1,8 ton/ha (Hae et al., 2020), selain itu juga produksi hijauan pada musim kemarau yakni 2.538,4 kg/ha (2,5 ton ha^{-1}) bahan segar dan 1.461,9 (1,4 ton ha^{-1}) bahan kering (Amah et al., 2021), sedangkan (Pawulung et al., 2021) melaporkan bahwa padang penggembalaan alam pada musim kemarau memiliki produksi bahan segar sebesar 2.920 kg/ha dan produksi bahan kering sebesar 2.480 kg/ha. Produksi hijauan musim kemarau diperoleh 2.725 kg/Ha bahan segar dan 2.082,9 kg/ha produksi bahan kering (Nggalumara et al., 2019). Tingginya produksi hijauan pada penelitian ini karena waktu penelitian dilakukan pada musim hujan dengan ketersediaan air yang melimpah dan hijauan di padang penggembalaan sudah mencapai pertumbuhan generatif. Fenologi tumbuhan pakan secara langsung mempengaruhi cara dan pola konsumsi (ingestive behaviour) dari ternak (Yasin, 2013).

Komposisi Botani

Komposisi botani adalah angka yang digunakan untuk menentukan penilaian secara kualitatif padang penggembalaan alam yang mempengaruhi aktivitas ternak.

Tabel 2. Nilai SDR Padang Penggembalaan pada Musim Hujan

No.	Jenis/Spesies	∑Km	Kn (%)	∑Fm	Fn (%)	SDR (%)
1	Rumput	15.596	97,71	80	47,34	72,53
2	Legum	314	1,97	57	33,73	17,85
3	Gulma	32	0,32	32	18,93	9,63

Total	15.942	100,00	169	100,00	100,00

Sumber: Data Primer Hasil Olahan

Dari Tabel 2 namppak bahwa nilai SDR rumput yang ada di padang penggembalaan alam sangat dominan dengan rataan 72,53%, sedangkan leguminosa sebesar 17,85% dan gulma sebesar 9,63%. Hal ini menunjukkan bahwa padang penggembalaan ranch peternakan Kabupaten Sumba Timur di Desa Maubokul didominasi oleh rumput alam. Kurangnya leguminosa di padang penggembalaan alam menyebabkan rendahnya kualitas hijauan, karena selain kandungan nutrisi yang lebih tinggi dalam leguminosa juga memberikan kontribusi terhadap penyediaan nitrogen melalui fiksasi N. hal ini sangat berguna untuk mengelola padang penggembalaan sehingga menjaga kualitas secara berkelanjutan. Padang penggembalaan yang ideal memiliki rasio rumput dan legum 60:40% (Amah et al., 2021). Pada penelitian ini rasio rumput dan legum sebesar 72,53 : 17,85%. Menurut (Hambakodu, 2022) melaporkan bahwa rasio rumput dan legum sebesar 65:15% sudah mendekati ideal, sehingga pada penelitian ini belum mendekati ideal. Berdasarkan standar yang direkomendasikan (Putra et al., 2018) bahwa kualitas padang penggembalaan baik apabila proporsi rumput dibanding legum sebesar 3:2, dapat dikatakan kondisi padang penggembalaan ranch peternakan Kabupatn Sumba Timur di Desa maubokul tergolong kurang baik, terlihat dari proporsi rumput 72% dan legum 17%. Faktor yang mempengaruhi komposisi botani salah satunya adalah musim, dimana musim hujan dapat mempengaruhi tumbuhnya semua tanaman yang ada di padang penggembalaan (Sanderson et al., 2015). Selain itu, kondisi tanah dan topografi lahan juga mempengaruhi botani yang tumbuh pada padang penggembalaan, dimana dataran rendah lebih banyak tanaman yang tumbuh dibanding dataran tinggi dengan kemiringan tertentu (Se'u et al., 2015). Selain itu, faktor jenis hijauan yang tumbuh dan lokasi tumbuh juga akan mempengaruhi komposisi botani (Hambakodu & Wadu, 2022).

Kapasitas Tampung

Kapasitas tampung adalah kemampuan padang penggembalaan untuk menghasilkan hijauan makanan ternak yang dibutuhkan oleh sejumlah ternak yang digembalakan dalam luasan satu hektar atau kemampuan untuk menampung ternak per hektar. Kapasitas tampung padang penggembalaan ranch Peternakan Kabupaten Sumba Timur di Desa Maubokul sebesar 0,56 ST/ha/tahun. Angka yang diperoleh dalam penelitian diestimasi berdasarkan hasil pengukuran berat dari tanaman pakan yang diperoleh selama pengumpulan data yang diestimasi dengan menggunakan rumus Voison (Y-1) s = r dimana Y = kebutuhan luas tanah per tahun terhadap kebutuhan per bulan sedangkan s = periode merumput (30 Hari) dan r = periode istirahat (60 hari). Kapasitas tampung yang dihasilkan dalam penelitian ini lebih tinggi dibandingkan hasil penelitian (Amah et al., 2021) dengan kapasitas tampung 0,05 ST/ha/tahun. Hasil penelitian ini juga lebih rendah dari penelitian (Hambakodu, 2022) dengan kapasitas tampung 1,12 ST/ha/tahun padang penggembalaan alam Desa Maubokul pada musim hujan. Penelitian ini dilaksanakan pada musim hujan akan tetapi dalam kawasan ranch peternakan sehingga adanya perbedaan daya tampung. Adanya perbedaan ini disebabkan oleh perbedaan lokasi penelitian dan waktu pelaksanaan penelitian. Setiap lokasi memiliki sifat fisik dan kimia tanah yang mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman pakan dalam areal padang penggembalaan. Waktu pelaksanaan juga berhubungan erat dengan musim hujan atau kemarau yang mempengaruhi ketersediaan air dalam mendukung proses fisiologi tanaman di padang penggembalaan. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kapasitas tampung padang penggembalaan alam di kawasan penelitian yaitu melalui introduksi legum rambat seperti *Siratro, Clitoria, Centrosema pubescens* dan leguminosa pohon lainnya untuk meningkatkan komposisi botani dan juga produksi bahan segar atau bahan kering dengan cara mengganti jenis hijauan pakan (palatabel), seperti legum dengan komposisi yang ideal. Di sisi lain, untuk mempertahankan produktivitas hijauan pada padang penggembalaan adalah mengendalikan jumlah ternak yang digembalakan pada padang penggembalaan tersebut.

4. KESIMPULAN

Padang penggembalaan di Ranch Peternakan Kabupaten Sumba Timur di Desa Maubokul didominasi oleh rumput dengan nilai SDR rumput 72,53%, legum 17,85%, gulma 9,63%, sedangkan produksi bahan segar 5.131,88 kg/ha dan produksi bahan kering 3.281,25 kg/ha serta memiliki kapasitas tampung sebesar 0,57 ST/ha/tahun.

5. REKOMENDASI

Rekomendasi praktis ditujukan kepada pemerintah Kabupaten Sumba Timur yakni sebagai berikut;

1. Perlu adanya monitoring dan evaluasi pertumbuhan hijauan di areal ranch peternakan, terutama gulma yang dapat mengganggu hijauan rumput dan legum.
2. Perlu adanya pengendalian gulma di areal padang penggembalaan.
3. Perlu adanya sistem manajemen padang penggembalaan yang tersistem agar mengurangi resiko over grazing.

BIBLIOGRAFI

Amah, U., Hambakodu, M., & Ina, Y. (2021). Produksi, Komposisi Botani Dan Kapasitas Tampung Padang Penggembalaan Desa Maubokul Kecamatan Pandawai Pada Musim Kemarau. *Pastura: Journal of Tropical Forage Science*, *11*(2), 116–121.

BPS. (2024). *Statistik Daerah Kabupaten Sumba Timur*.

Hae, V., Kleden, M., & Temu, S. (2020). Produksi, Komposisi Botani dan Kapasitas Tampung Hijauan Pada Padang Penggembalaan Alam Awal Musim Kemarau. *Jurnal Nukleus Peternakan*, *7*(1), 14–22. http://ejurnal.undana.ac.id/nukleus/article/view/2299

Hambakodu, M. (2021a). Evaluasi Nilai Nutrisi dan Kecernaan In Vitro Beberapa Rumput Alam dari Lahan Perkebunan dan Padang Penggembalaan. *Jurnal Peternakan Indonesia*, *23*(2), 130–135. https://doi.org/10.25077/jpi.23.2.130-135.2021

Hambakodu, M. (2021b). Produksi , komposisi botani dan kapasitas tampung padang penggembalaan alam Kecamatan Haharu Kabupaten Sumba Timur. *The 2nd Conference of Applied Animal Science 2021*, 112–117.

Hambakodu, M. (2022). Produksi, Komposisi Botani dan Kapasitas Tampung Padang Penggembalaan Alam Desa Maubokul Kecamatan Pandawai Kabupaten Sumba Timur Pada Musim Hujan. *Jurnal Nukleus Peternakan*, *9*(2), 187–192.

Hambakodu, M., Pawulung, J. P., Nara, M. C., Amah, U. A. R., Ranja, E. P., & Tarapanjang, A. H. (2021). Identifikasi Hijauan Makanan Ternak di Lahan Pertanian dan Padang Penggembalaan Kecamatan Haharu Kabupaten Sumba Timur. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Tropis*, *8*(1), 43–50. https://doi.org/10.33772/jitro.v8i1.14601

Hambakodu, M., & Wadu, J. (2022). Identifikasi Hijauan Makanan Ternak di Lahan Persawahan Kecamatan Pandawai Kabupaten Sumba Timur. *Pastura: Journal of Tropical Forage Science*, *11*(2), 86–90.

Nggalumara, M., Nastiti, H., & Osa, D. (2019). Komposisi botani dan produksi hijauan pakan serta kapasitas tampung padang penggembalaan alam musimkemarau di desa Kambata Wundut Kecamatan Lewa Kabupaten Sumba Timur. *Jurnal Peternakan Lahan Kering*, *1*(1), 116–122.

Pawulung, J., Sudarma, I., & Hambakodu, M. (2021). KOMPOSISI BOTANI DAN KAPASITAS TAMPUNG PADANG PENGGEMBALAAN ALAM KELURAHAN KAWANGU KECAMATAN PANDAWAI KABUPATEN SUMBA TIMUR. *Meningkatkan Inovasi Teknologi Untuk Membangun Peternakan Kreatif Dan Berkelanjutan*, 180–185.

Putra, R., Nastiti, H., & Manggol, Y. (2018). Komposisi Botani dan Produksi Hijauan Makanan Ternak Padang Penggembalaan Alam Di Desa Letneo Kecamatan Insana Kabupaten TTU. *Jurnal Nukleus Peternakan*, *5*(1), 42–48.

Sanderson, M. A., Stout, R., & Brink, G. (2015). Productivity, Botanical Composition, and Nutritive Value of Commercial Pasture Mixtures. *Agronomy Journal*, *108*(1), 93–100. https://doi.org/10.2134/agronj15.0259

Se'u, V. E., Karti, P. D. M. H., & Abdullah, L. (2015). Botanical composition, grass production, and carrying capacity of pasture in timor tengah selatan district. *Media Peternakan*, *38*(3), 176–182. https://doi.org/10.5398/medpet.2015.38.3.176

Yasin, S. (2013). Ruminant Eating Behavior as a Bioindicator of Phenology and Sheadline Dynamics Grazing Land. *Pastura: Journal of Tropical Forage Science*, *3*(1), 1–4. https://doi.org/https://doi.org/10.24843/Pastura.2013.v03.i01.p01

Yoku, O., Supritantono, A., Widayayati, T., & Sumpe, I. (2015). Botanical Composition and Distribution of Local Forage Species Natural Pastures in West Papua. *Pastura: Journal of Tropical Forage Science*, *4*(2), 62–65. https://doi.org/10.24843/Pastura.2015.v04.i02.p02