SKRIPSI

KANDUNGAN NUTRISI HIJAUAN PAKAN DI PADANG PENGGEMBALAAN ALAMI (*PASTURA*) DESA PULAU SIPAN KECAMATAN INUMAN

Oleh:

TRI NURLENI
NPM. 220102006

PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
2026

KANDUNGAN NUTRISI HIJAUAN PAKAN DI PADANG PENGGEMBALAAN ALAMI (*PASTURA*) DESA PULAU SIPAN KECAMATAN INUMAN

SKRIPSI

Oleh:

TRI NURLENI
NPM. 220102006

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh Gelar
Sarjana Peternakan (S.Pt) pada Program Studi Peternakan
Fakultas Pertanian Universitas Islam Kuantan Singingi

PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
2026

PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
TELUK KUANTAN

Kami dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang ditulis oleh :

TRI NURLENI

Kandungan Nutrisi Hijauan Pakan Dipadang Penggembalaan Alami *(Pastura)*Desa Pulau Sipan Kecematan Inuman

Diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Peternakan (S.Pt)

Menyetujui,

Pembimbing I	**Pembimbing II**
Infitria, S.Pt.,M.Si	**Seprido, S.Si.,M.Si**
NIDN. 1021059001	**NIDN. 1025098802**

Tim Penguji	**Nama**	**Tanda Tangan**
Ketua	**Dr. Ir. Pebra Heriansyah, SP.,MP**	.....
Sekretaris	**Haris Susanto, SP.,M.MA**	.....
Anggota	**Yoshi Lia Anggrayni, S.Pt.,M.Si**	.....

Mengetahui,

Dekan **Fakultas Pertanian**	**Ketua** **Program Studi Peternakan**
Dr. Ir. Pebra Heriansyah, SP.,MP	**Infitria, S.Pt., M.Si**
NIDN. 1005029103	**NIDN. 1021059001**

Tanggal Lulus : 18 September 2026

KANDUNGAN NUTRISI HIJAUAN PAKAN DI PADANG PENGGEMBALAAN ALAMI (*PASTURA*) DESA PULAU SIPAN KECAMATAN INUMAN

Tri Nurleni dibawah bimbingan Infitria dan Seprido
Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian
Universitas Islam Kuantan Singingi, Teluk Kuantan 2026

ABSTRAK

Padang penggembalaan alami merupakan salah satu sumber hijauan pakan bagi ternak ruminansia di Desa Pulau Sipan, Kecamatan Inuman, Kabupaten Kuantan Singingi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan nutrisi hijauan pakan di padang penggembalaan alami (pastura) Desa Pulau Sipan Kecamatan Inuman. Penelitian dilaksanakan pada April sampai Agustus 2026 dengan pengambilan sampel menggunakan kuadran berukuran 0,5 × 0,5 m. Sampel hijauan yang diperoleh selanjutnya dianalisis di laboratorium. Parameter yang diamati meliputi kadar air, bahan kering, protein kasar, dan serat kasar. Sampel terdiri dari 15 sampel yang dikelompokkan menjadi P1, P2, P3, P4, dan P5 dengan masing-masing 3 ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar air hijauan berkisar antara 67,36–72,91% dengan rataan 69,11%, sedangkan bahan kering berkisar antara 27,09–32,64% dengan rataan 30,89%. Kandungan protein kasar berkisar antara 6,81–10,39% dengan rataan 8,98%, sedangkan serat kasar berkisar antara 21,64–26,55%. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perbedaan lokasi tidak berpengaruh nyata terhadap kadar air dan bahan kering, tetapi berpengaruh sangat nyata terhadap kandungan protein kasar dan serat kasar. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kandungan nutrisi hijauan pakan di padang penggembalaan alami Desa Pulau Sipan bervariasi antar lokasi, terutama pada kandungan protein kasar dan serat kasar.

Kata kunci: *Hijauan Pakan, Kandungan Nutrisi, Padang Penggembalaan Alami*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis sangat berterima kasih kepada yang terhormat:

1 Bapak Zulpikar dan Ibu Mardiana selaku orang tua atas do,a dan dukungannya baik secara moril maupun materil.
2 Ibu Infitria, S.Pt.,M.Si selaku dosen pembimbing I yang bersedia memberikan ilmunya dalam membimbing penulis. Senantiasa memberikan pengrahan kepada penulis, bahkan tidak pernah ragu untuk menanyakan kesulitan yang penulis alami dalam proses pengerjaan skripsi ini. Bukan hanya sekeder membimbing dan memberikan arahan, tetapi juga memberikan semangan dan motivasi.
3 Bapak Seprido S. Si.,M.Si selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran dan masukan selama penetual judul dan penulisan skripsi ini.
4 Bapak Dr. Ir. Pebra Heriansyah, SP., MP selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Islam Kuantan Singingi.
5 Ibu Infitria. S.Pt.,M.Si selaku Ketua Prrogram Studi Peternakan yang telah banyak membina kelancaran proses studi.
6 Ibu Yoshi Lia A S. Pt., M.Si da Ibu Mahrani SP., M.Si selaku penguji dalam skripsi yang telah memberikan masukan dan saran selana selama seminar usulan penelitian/sidang skripsi.

Sebagai manusia biasa penulis menyadari penyusunan skripsi ini jauh dari kata sempurna kerana kebtasan kemampuan dan ilmu pengetahuan yang dimiliki oleh Penulis. Oleh karenanya atas kesalahan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini, Penulis memohon maaf dan bersedia menerima kritikan yang membangun. Terakhir, harapan Penulis, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Teluk Kuantan, Agustus 2026

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR ..... **i**

ABSTRAK ..... **ii**

DAFTAR ISI ..... **iii**

DAFTAR TABEL ..... **iv**

DAFTAR GAMBAR ..... **v**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **vi**

I. PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 RumusanMasalah 3
1.3 Tujuan Penelitian 3
1.4 Manfaat Penelitian 3

II. TINJAUAN PUSTAKA **5**
2.1 Hijauan Pakan Ternak 5
2.2 Kualitas Nutrisi Hijauan Pakan 5
2.3 Padang Penggembalaan Alami 6
2.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hijauan di Padang Penggembalaan 7

III. METODOLOGI PENELITIAN **9**
3.1 Waktu dan Tempat 9
3.2 Alat-Alat yang Digunakan 9
3.3 Metode penelitian 9
3.4 Prosedur Penelitian 10
3.5 Parameter Penelitian 11
3.6 Analisis Data 14

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN **16**

4.1 Gambaran Umum Kecamtan Inuman 16
4.3 Kadar Air Hijauan Pakan Ternak 17
4.4 Bahan Kering Hijauan Pakan Ternak 20
4.5 Protein Kasar Hijaun Pakan Ternak 23
4.6 Serat Kasar Hijauan Pkan Ternak 26

KESIMPULAN DAN SARAN **29**

5.1 Kesimpulan 29
5.2 Saran 29

DAFTAR PUSTAKA **30**

LAMPIRAN **33**

I. PENDAHULUAN

1.1 latar belakang

Hijauan merupakan bahan pakan ternak yang berasal dari tanaman atau tumbuh-tumbuhan berupa bagian tumbuhan yang meliputi daun, batang, ranting dan bunga (Nurlaha *et al*., 2014). Hijauan pakan menjadi salah satu faktor penting untuk meningkatkan produktivitas ternak, sehingga penyediaan hijauan pakan yang cukup turut menentukan keberhasilan suatu usaha peternakan. Hijauan sebagai sumber pakan ternak biasanya diperoleh dari padang rumput yang banyak ditumbuhi oleh berbagai jenis rumput. Padang rumput dijadikan sebagai padang penggembalaan untuk memenuhi kebutuhan hijauan pakan ternak (Marta, 2015).

Padang penggembalaan merupakan suatu hamparan lahan tanah luas dan terbuka yang ditumbuhi berbagai jenis rumput dan dijadikan sebagai tempat penggembalaan ternak untuk memenuhi kebutuhan hijauan pakan ternak. Produksi dan kualitas hijauan pakan pada suatau padang peggembalaan sangat berpengaruh terhadap produktivitas ternak yang digembalakan. Pemanfaatan padang penggembalaan sebagai sumber hijauan pakan telah lama dilakukan oleh peternak rakyat dipedesaan (Lestari, 2018).

Padang penggembalan merupakan sumber utama hijauan pakan bagi ternak kerbau dan sapi yaitu Desa Pulau Sipan, Kecematan Inuman, Kabupaten kuantan Singing. Pakan hijauan bukan hanya sebagai pengenyang (*bulky*) melainkan juga sebagai karbohidrat, protein, vitamin, dan mineral. Pertambahan populasi ternak yang begitu pesat akan menyebabkan kebutuhan peningkatan kebutuhan suplai pakan hijauan. Padang penggembalaan alami memiliki potensi besar sebagai

sumber pakan ternak meskipun kualitas hijauan pakan yang tersedia dapat dipengaruhi oleh berbagai factor. Faktor-faktor tersebut termasuk jenis tanaman yang tumbuh di padang penggembalaan, umur tanaman saat dipanen, pola penggembalaan ternak, kondisi iklim, serta faktor lingkungan lainnya seperti curah hujan dan suhu (Budi, 2015).

Kualitas hijauan pakan dapat dilihat dari kandungan protein kasar, serat kasar, kadar air, serta kandungan mineral yang ada dalam hijauan tersebut. Menurut Soeprapto (2011), hijauan dengan kandungan serat kasar yang rendah dan kandungan protein yang tinggi lebih mudah dicerna oleh ternak dan dapat memenuhi kebutuhan energi serta protein dengan lebih baik. Kualitas hijauan sangat mempengaruhi produktivitas ternak, karena hijauan yang berkualitas baik mampu mencukupi kebutuhan nutrisi ternak untuk pertumbuhan, produksi, dan reproduksi. Menurut Yoku *et al*. (2020), kualitas hijauan yang meliputi kandungan nutrisi seperti protein kasar, serat kasar, energi, serta mineral sangat menentukan tingkat konsumsi, efisiensi pakan, dan pada akhirnya berdampak langsung terhadap produktivitas ternak.

Populasi ternak ruminansia di Desa Pulau Sipan Kecamatan Inuman sebagai berikut: 222 ekor sapi, 52 ekor kerbau dan 314 ekor kambing (Badan Pusat Statistik 2012). Luas padang pengembalaan yang diteliti di desa pulau sipan 3 inuman yaitu 200.000,00m^2 /20,00 ha . kondisi ternak ruminansia di desa pulau sipan cenderung dilepas pada pagi hri dan di kandangkan pada malam hari (semi intensif) dan padang pengembalaan tersebut dapat dimanfatkan sebagai potensi untuk mengembangkan ternak ruminansia.

Menurut hasil penelitian Se'u *et al*., (2024) bahwa padang penggembalaan di Kecamatan Mollo Utara Kabupaten Timor Tengah Selatan didominasi oleh rumput (73,27%), Legum (7,10%), dan gulma (19,63%), dengan kandungan kadar protein kasar rumput 11,45%-12,51% dan serat kasar 22,82%-27,61%. Kemudian hasil penelitian Hambakodu (2021) kadar protein kasar pada rumput alam di padang pengembalaan Heteropogon insignis 4,03%, Sorghum nitidum4,43%, Brachiaria decumbes 3,21%, Ischeamun timorense 4,59% dan Brachiara humidcila 3,37%. Sedangkan kadar serat kasar alam Heteropogon insignis 41,70%, Sorghum nitidum 50,20%, Brachiara decumbes 47,39%, Ischeamun timorense 39,63%, dan Brachiara humidcola 42,02%.

Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai Kandungan Nutrisi Hijauan Pakan di Padang Penggembalaan Alami (*Pastura*) Desa Pulau Sipan, Kecamatan Inuman.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana kandungan nutrisi hijauan pakan di padang pengembalan pengembalaan alami desa pulau sipan.

1.3 Tujuan Penelitian

Menilai kandungan nutrisi hijauan pakan yang tersedia di padang penggembalaan alami Desa Pulau Sipan.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi mengenai kandungan nutrisi hijauan pakan pada padang penggembalaan alami di Desa Pulau Sipan Kecamatan Inuman. Bagi peternak, informasi ini dapat digunakan untuk memilih jenis hijauan pakan alami yang memiliki kandungan nutrisi yang

baik bagi ternak. Bagi pemerintah desa dan instansi terkait, hasil penelitian ini dapat menjadi data dasar dalam pengelolaan padang penggembalaan alami. Sementara bagi peneliti lain, penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk pengembangan penelitian selanjutnya terkait potensi pakan di wilayah tersebut.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hijauan Pakan Ternak

Hijauan pakan merupakan bahan pakan utama yang berasal dari tanaman berdaun hijau seperti rumput dan leguminosa, yang umumnya digunakan untuk ternak ruminansia. Hijauan memiliki peran vital dalam sistem pencernaan ternak karena menyediakan serat kasar yang berfungsi merangsang aktivitas rumen dan membantu fermentasi pakan oleh mikroorganisme rumen. Selain itu, hijauan juga mengandung nutrien penting lainnya seperti protein, karbohidrat, vitamin, dan mineral yang mendukung pertumbuhan, produksi, dan reproduksi ternak (Purba *et al*., 2020).

Dalam sistem peternakan di daerah tropis, termasuk Indonesia, hijauan pakan menjadi komponen dominan dalam ransum ternak karena tersedia melimpah, murah, dan mudah diperoleh langsung dari lingkungan sekitar. Namun, kandungan nutrisi hijauan sangat bervariasi tergantung pada jenis tanaman, umur saat dipanen atau dikonsumsi, serta kondisi lingkungan tempat hijauan tersebut tumbuh (Kusumawati *et al*., 2019). Oleh karena itu, perlu pemahaman menyeluruh mengenai potensi nutrisi hijauan agar penggunaannya lebih optimal dan seimbang sesuai dengan kebutuhan ternak.

2.2 Kualitas Nutrisi Hijauan Pakan

Penilaian terhadap kualitas nutrisi hijauan pakan melibatkan sejumlah parameter, di antaranya kadar air, protein kasar, serat kasar, lemak kasar, abu, dan bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN). Protein kasar menunjukkan kandungan nitrogen yang berperan dalam pertumbuhan mikroba rumen serta pembentukan jaringan tubuh ternak. Semakin tinggi kandungan protein kasar, semakin besar

potensinya dalam memenuhi kebutuhan nutrien ternak. Namun, kadar protein yang terlalu rendah tidak akan mencukupi kebutuhan dasar metabolisme ternak dan akan menurunkan performanya secara signifikan (Fauzan *et al*., 2016).

Serat kasar dalam hijauan berfungsi untuk menjaga kesehatan sistem pencernaan, tetapi apabila kadarnya terlalu tinggi dapat menurunkan tingkat kecernaan dan efisiensi pemanfaatan energi. Lemak kasar dan abu menggambarkan kandungan energi dan mineral dalam hijauan, sedangkan BETN mengindikasikan kandungan karbohidrat non-serat seperti gula dan pati yang merupakan sumber energi cepat bagi ternak (Fitriani *et al*., 2017). Kualitas hijauan yang ideal adalah hijauan yang memiliki kandungan protein tinggi, serat sedang, dan kadar air serta BETN yang cukup seimbang.

2.3 Padang Penggembalaan Alami

Padang penggembalaan alami merupakan lahan terbuka yang ditumbuhi vegetasi hijauan secara alami tanpa campur tangan intensif manusia seperti penanaman atau pemupukan. Sistem ini banyak dimanfaatkan oleh peternak tradisional di pedesaan sebagai sumber utama hijauan untuk ternak karena efisiensi biaya dan ketersediaannya yang relatif stabil sepanjang tahun. Vegetasi di padang alami umumnya terdiri dari berbagai jenis rumput liar dan leguminosa yang memiliki potensi sebagai pakan berkualitas apabila dikelola dengan baik (Sembiring *et al*., 2019).



Gambar 1. Padang Penggembalaan, Sumber: (Penelitian 2026)

Padang penggembalaan alami memiliki peran penting dalam mendukung sistem pemeliharaan ekstensif, di mana ternak dilepaskan bebas untuk mencari pakan sendiri. Namun demikian, keberlanjutan padang penggembalaan sangat dipengaruhi oleh tingkat pemanfaatan, kondisi musim, dan tekanan penggembalaan. Apabila penggembalaan dilakukan secara berlebihan tanpa rotasi atau perbaikan vegetasi, maka padang dapat mengalami degradasi, yang berdampak langsung pada penurunan kualitas dan kuantitas hijauan (Putri & Wijaya, 2021). Oleh karena itu, pengelolaan padang penggembalaan secara berkelanjutan perlu diterapkan agar manfaatnya tetap optimal bagi peternakan rakyat.

2.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hijauan di Padang Penggembalaan

Kualitas hijauan pakan di padang penggembalaan alami sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Jenis tanaman yang tumbuh di lahan tersebut merupakan faktor utama, karena setiap spesies memiliki kandungan nutrisi yang berbeda. Tanaman dari kelompok leguminosa biasanya mengandung protein lebih tinggi dibandingkan rumput biasa, sehingga kehadirannya dapat meningkatkan nilai gizi pakan ternak (Rahmawati *et al*., 2018).

Selain itu, umur tanaman saat dikonsumsi juga sangat menentukan. Tanaman muda umumnya lebih lunak, mengandung lebih banyak protein, dan sedikit serat kasar, sementara tanaman tua cenderung berkayu dan sulit dicerna. Faktor iklim seperti curah hujan dan suhu lingkungan turut memengaruhi pertumbuhan dan komposisi kimia hijauan. Pada musim hujan, tanaman tumbuh subur dan hijau, sehingga nilai nutrisinya lebih tinggi dibandingkan musim kemarau yang kering dan minim pasokan air (Fitriani *et al*., 2017).

Kesuburan tanah juga memiliki pengaruh besar terhadap kualitas hijauan. Tanah yang kaya akan unsur hara mampu mendukung pertumbuhan tanaman dengan nutrisi optimal. Di sisi lain, padang penggembalaan yang dikelola dengan baik, misalnya melalui sistem rotasi penggembalaan, pencegahan overgrazing, dan pengayaan vegetasi – akan menghasilkan hijauan dengan kualitas yang lebih baik dan berkelanjutan untuk jangka panjang (Susilawati *et al*., 2020).

III. METODELOGI PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April – Agustus tahun 2026 di Desa Pulau Sipan, Kecamatan Inuman, Kabupaten Kuantan Singingi.

3.2 Alat - Alat yang Digunakan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah bingkai kotak yang berukuran 0,5 x 0,5 m terbuat dari pipa berukuran 4/4 inci, sabit untuk memotong hijauan, plastik, kamera, pena, kertas untuk mencatat hasil pengamatan, timbangan untuk mengukur berat atau massa hijauan.

Bahan pada penelitian ini adalah hijauan yang berada pada padang penggembalaan di Desa Pulau Sipan kecamatan inuman, kabupaten kuantan singingi.

3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini mengunakan metode survey dan pengamatan secara lansung di lokasi, dalam menentukan lokasi sampel digunakan, purposive sampling pengambilan sempel dilakukan dengan secara sengaja sesuai dengan sempel yang dibutuhkan.



Gambar 2. Pengambilan Sampling

Sumber: (Penelitian 2026)

Metode yang digunakan metode halls yaitu dengan metode kuadran. Ukuran kuadran mengikuti metode (Infitria 2014), yaitu 0.5m x 0.5 m. Metode ini memungkinkan peneliti memperoleh informasi dalam jangka waktu yang pendek dan di gunakan untuk mendapatkan informasi yang bersifat kuantitatif untuk menganalisa permasalahan yang ada. Berdasarkan pembagian wilayah yang ada Pulau Sipan memiliki 3 dusun yaitu, dusun 1, 2 dan 3, Dari 3 dusun ini terdapat1 padang pengembalaan terletak di dusun 1 padang pengembalaan tersebut termasuk milik desa.

3.4 Prosedur Penelitian

3.4.1 Survei Padang Penggembalaan

Padang penggembalaan alami di Desa Pulau Sipan Kecamatan Inuman memiliki luas 20 ha. Metode survei ini bertujuan untuk memperoleh data aktual mengenai potensi hijauan pakan ternak ruminansia yang tersedia pada padang pengembalaan tersebut.

3.4.2 Pengambilan Sampel Hijauan

a. Pengukuran luas padang pengembalaan alami yang digunakan sebagai lokasi penelitian. Luas tersebut kemudian dibagi menjadi 5 bagian, sehingga diperoleh luas masing-masing bagian sebesar 4 ha.
b. Penentuan titik pengambilan sampel pada masing-masing bagian seluar 4 ha ditentukan 4 titik, sehingga diperoleh 20 sampel
c. Petak cuplikan pertama dilakukan secara acak.

d. Petak cuplikan kedua diambil dari jarak 10 langkah / 5 m kekanan dari petak cuplikan pertama dengan luas yang sama, kemudian kuadran dilemparkan kembali untuk menentukan titik pengambilan sampel berikutnya.
e. Seluruh hijauan yang terdapat didalam kuadran dapat dipotong diatas permukaan tanah.
f. Hijauan yang telah dipotong pada setiap titik sampel kemudian dikumpulkan , dimasukkan kedalam kantong plastik dan di timbang untuk memperoleh berat segarnya.

3.4.3 Persiapan Sampel

Sampel yang sudah diambil, ditimbang di lapangan untuk mendapatkan berat segar. Sampel kemudian dipotong kecil-kecil atau dicacah lalu dikeringkan mengunakan sianar matahari langsung, selanjutnya digiling menggunakan penggiling halus (Blender), dan diayak agar ukuran seragam untuk analisis laboratorium.

3.4.4 Uji Sampel Dilaboratorium

Sampel yang telah dipersiapkan kemudian dianalisis menggunakan metode AOAC (2000) yang merupakan metode standar internasional dalam analisis kandungan nutrisi bahan pakan. Sampel hijauan pakan yang telah dikeringkan, dihaluskan, dan diayak kemudian digabungkan secara keseluruhan dari perlakuan. Setelah seluruh sampel tercampur merata, diambil sebanyak 20 gram untuk 1 sampel secara keseluruhan untuk dikirim ke laboratorium. Sampel yang dikirim sebanyak 15 sampel. Sampel tersebut dianalis untuk mengetahui kandungan nutrisi secara umum, tanpa membedakan satu dengan lainnya. Parameter yang dianalisis meliputi kadar air, bahan kering, protein kasar, dan serat kasar.

3.5 Parameter Penelitian

3.5.1 Kadar Air

Alat yang digunakan untuk pengujian kadar air adalah crucible tongs, showcase, timbangan analitik, kotak sampel, blender laboratorium, nampan alumunium, botol timbang iwaki, sarung tangan safety, desikator, kuas, spidol, saringan, botol timbang. Bahan yang digunakan yaitu sampel pakan, plastik, vaseline dan silika gel. Metode yang digunakan dalam penelitian kali ini adalah metode gravimetri atau metode oven. Prinsip dari metode ini yaitu sampel dikeringkan di dalam oven dengan suhu 150 °C selama 3 jam sampai bobot konstan dan selisih bobot awal dan akhir dihitung sebagai kadar air. Sampel kadar air dihitung dengan rumus:

$$\text{Kadar Air} = \frac{(A+B-D)}{B} \times 100\%$$

Keterangan :

A= Berat vochdost kosong sebelum dioven (gram)

B= Berat sampel (gram)

C= Berat vochdost + sampel setelah dioven (gram)

3.5.2 Bahan Kering

Bahan kering ditentukan dengan cara memasukkan cawan porselin kosong ke dalam oven dengan suhu 105°C selama 1 jam. Kemudian cawan diambil dan dimasukkan ke dalam eksikator (gunakan tang penjepit) selama 20 menit. Kemudian ditimbang dengan teliti dan dicatat (beratnya = A gram). Kemudian timbang 2 gram sampel dengan teliti lalu dimasukkan dalam cawan dan dicatat beratnya = B gram. Selanjutnya cawan dan sampel dimasukan ke dalam oven dengan suhu 105°C selama

4 jam, kemudian diambil dan dimasukan dalam eksikator (gunakan tang penjepit) selama 20 menit. Kemudian ditimbang dengan teliti Beratnya = C gram. Selisih antara berat sebelum dengan setelah dikeringkanmerupakan kadar air (KA) dari sampel segar, dan selanjutnya dapat ditentukan bahan kering (BK) udara sampel (AOAC, 2000).

$$\text{Kadar air}(\%) = \frac{B-C}{B-A} x\ 100$$

Kadar Bahan kering (%) =100% - % Kadar Air

A = Berat cawan kosong (gram)

B = Berat cawan + sampel sebelum dioven (gram)

C = Berat cawan + sampel setelah dioven (gram)

3.5.3 Serat Kasar

Serat kasar ditentukan dengan cara mengeringkan kertas saring Whatman No. 41 di dalam oven 105°C selama satu jam dan ditimbang. Kemudian timbang 1 gram sampel dan dimasukkan kedalam gelas piala. Ditambahkann 50 ml H_2SO_4 0,3 N dan didihkan selama 30 menit. Setelah 30 menit, ditambahkan dengan cepat 50 ml NaOH 1,5 N dan di didihkan kembali selama 30 menit. Cairan disaring melalui kertas saring (telah diketahui beratnya) yang berada didalam corong Buchner yang telah dihubungkan dengan pompa vakum. Kemudian kertas saring bersama residu dicuci dengan 50 ml H_2O panas, 50 ml H_2SO_4 0,3 N, 50 ml H_2O panas dan aceton. Kemudian kertas saring berisi residu dimasukkan kedalam cawan porselen bersih dan di keringkan dalam oven. Cawan berisi sampel dikeringkan dalam oven 105°C sampai didapat berat yang konstan, didinginkan dalam eksikator dan ditimbang. Pijarkan sampel dalam cawan hingga tak berasap. Kemudian cawan bersama isinya

dimasukkan kedalam tanur 600°C selama 3-4 jam. Setelah isi cawan berubah menjadi abu yang berwarna putih, cawan lalu dikeluarkan dari tanur, didinginkan dalam eksikator, dan ditimbang (AOAC, 2000).

3.5.4 Protein Kasar

Protein kasar ditentukan dengan cara menimbang sampel dengan teliti sejumlah 0,3 g dan dimasukkan ke dalam labu destruksi. Ditambahkan kira-kira 0,2 g katalis campuran dan 5 ml H_2SO_4 pekat. Kemudian dipanaskan campuran tersebut dalam lemari asam. Diperhatikan proses destruksi selama pemanasan agar tidak meluap. Destruksi dihentikan bila larutan sudah menjadi hijau terang ataujernih, lalu dinginkan dalam lemari asam. Larutan dimasukkan kedalam labudestilasi dan diencerkan dengan 60 ml akuades. Masukkan beberapa buah batudidih. Menyiapkan labu Erlenmeyer yang berisi 25 ml H_2SO_4 0,3 N dan 2 tetes indikator campuran (Methyl red 0,1% dan Bromcresol green 0,2% dalam alkohol) dan dihubungkan ke sistem destilasi, yakni bagian ujung pipa ke dalam larutan erlenmeyer (Fungsi larutan ini adalah untuk menangkap hasil sulingan yang mengandung NH_3). Tuangkan perlahan-lahan (melalui dinding labu) 20 ml NaOH 40% dan segera dihubungkan dengan destilator. Penyulingan dilakukan hingga N dari cairan tersebut tertangkap oleh H_2SO_4 yang ada dalam erlenmeyer (2/3 dari cairan yang ada pada labu destilasi menguap atau terjadi letupan-letupan kecil atau erlenmeyer mencapai volume 75 ml). Labu erlenmeyer berisi sulingan diambil dan dititer kembali dengan NaOH 0,3 N. Perubahan dari warna biru ke hijau menandakan titik akhir titrasi. Kemudian dibandingkan dengan titar blanko (K) (AOAC, 2000).

3.6 Analisis Data

Data yang diperoleh kemudian di analisis dengan menggunakan analisis ragam (analysis of variance ANOVA) yang sesuai dengna dasar Rancangan Acak Lengkap (RAL). Apabila diperoleh hasil berbeda nyata, maka dilanjutkan dengan uji Duncan Multiple Range Test (DMRT) untuk mengetahui perberbedaan antara perlakuan. Berikut adalah model matematikanya : $Yij = \mu + \tau i + \varepsilon ij$

Keterangan :

Yij : Hasil pengamatan pada perlakuan ke-i dan ulangan ke-j.

M : Rata-rata umum

τi : Pengaruh perlakuan ke-i

εij : Pengaruh galat percobaan dari perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

I : a, b, c, d dan e (banyak perlakuan)

J : 1, 2, 3, 4 dan 5 (banyak ulangan)

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang kualitas nutrisi hijauan pakan ternak di padang penggembalaan alami Pastura, dapat disimpulkan bahwa kadar air hijauan berkisar antara 67,36–72,91% dengan rataan 69,11%, sedangkan bahan kering berkisar antara 27,09–32,64% dengan rataan 30,89%. Hasil analisis menunjukkan bahwa kadar air dan bahan kering antar titik pengambilan sampel tidak berbeda nyata. Protein kasar berkisar antara 6,81–10,39% dengan rataan 8,98%, sedangkan serat kasar berkisar antara 21,64–26,55%. Protein kasar dan serat kasar menunjukkan perbedaan yang sangat nyata antar titik pengambilan sampel. Dengan demikian, kualitas nutrisi hijauan pada padang penggembalaan alami Pastura memiliki kandungan nutrisi yang berbeda pada beberapa parameter, terutama protein kasar dan serat kasar.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar padang penggembalaan alami tetap dijaga keberadaannya sebagai sumber hijauan pakan ternak. Apabila terdapat bagian padang yang mengalami kekurangan atau kematian hijauan, perlu dilakukan pengamatan terhadap kondisi penyebabnya, seperti intensitas ternak merumput dan kondisi lingkungan, sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengelolaan padang penggembalaan secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, A., Syamsu, J. A., & Usman, S. 2022. Pengaruh umur potong terhadap kandungan serat kasar rumput gajah dan rumput lapangan. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*, 5(1), 11-18.

AOAC. 2000. Official Methods of Analysis of The Association of Official Analytical Chemists. 17th Edition. Washington D.C.: AOAC.

Adawiyah, R., Huslina, N., & Anzani, A. 2020. Produktivitas dan kualitas padang penggembalaan alam di Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Agripet*, 20(1), 45-52.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Kuantan Singingi. 2022 *Kecamatan Inuman*. Kabupaten Kuantan Singngi: BPS Kabaupaten Kuantan Singingi.

Bahrun. (2018). Produktivitas dan kualitas nutrisi hijauan alam di area Rumah Potong Hewan (RPH) Kabupaten Kuantan Singingi. Jurnal Peternakan Nusantara, 4(1), 12-19.

Fauzan, A., Sari, N. P., & Munawar, M. 2016. Kandungan Nutrisi Hijauan Pakan di Lahan Perkebunan Karet. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 18(2): 113-120.

Fitriani, D., Syamsuardi, R., & Wahyuni, S. 2017. Kualitas Nutrisi Hijauan Pakan Ternak di Daerah Tropis. *Jurnal Ilmu Peternakan*, 20(3): 191-198.

Hambakodu, Y. 2021. Kandungan Nutrisi Rumput Alam di Padang Penggembalaan. *Jurnal Ilmu Peternakan Tropis*, 9(2): 123-132.

Hambakodu, M., Huki, D. S., & Ndiwa, A. 2021. Nilai nutrisi dan kecernaan in vitro rumput alam dari lahan perkebunan dan padang penggembalaan Kecamatan Pandawai Kabupaten Sumba Timur. *Jurnal Nukleus Peternakan*, 8(1), 34-42.

Hasnudi, H., Dewi, S. M., & Yunilas, Y. 2023. Karakteristik padang penggembalaan alam di dataran tinggi Sumatera Utara. *Jurnal Peternakan Integratif*, 11(1), 12-20.

Hernaman, I., Budiman, A., & Ayuningsih, B. 2019. Kandungan protein kasar dan serat kasar rumput alam di Pulau Sumba. *Pastura*: *Jurnal Ilmu Tumbuhan Pakan Ternak*, 8(2), 78-84.

Infitria, Y. 2014. Metode Kuadran dalam Pengambilan Sampel Hijauan. *Jurnal Pengelolaan Padang Penggembalaan*, 5(1): 45-52.

Kusumawati, D., Sari, R. P., & Pratama, M. A. 2019. Potensi Hijauan Pakan Ternak di Lahan Marginal. *Jurnal Peternakan Nusantara*, 10(2): 75-84.

Nurlaha, R., Suryani, E., & Fitriani, D. 2014. Hijauan Pakan Ternak Sebagai Sumber Nutrisi Ruminansia. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 16(1): 55-62.

Nur, A., Syamsu, J. A., & Nadir, M. 2021. Teknik pengawetan hijauan pakan ternak sebagai hay dan silase untuk mengatasi kekurangan pakan musim kemarau. *Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan*, 19(2), 78-84.

Ridla, M., & Laconi, E. B. 2022. Produktivitas dan kualitas protein hijauan alam pada berbagai agroekosistem. *Jurnal Agripet*, 22(1), 44-51.

Prihantoro, I., Aryanto, A. T., & Karti, P. D. M. H. 2017. Kemadirian pakan berbasis hijauan lokal untuk kerbau di Provinsi Banten. *Pastura*, 7(2), 83-87.

Purba, R. A., Hutapea, E. R., & Sibarani, S. 2020. Peranan Hijauan Pakan Ternak dalam Sistem Peternakan Ruminansia. *Jurnal Agroindustri Peternakan*, 2(1): 25-34.

Putri, M. S., & Wijaya, I. N. 2021. Pengelolaan Padang Penggembalaan Berkelanjutan. *Jurnal Pembangunan Peternakan Berkelanjutan*, 4(2): 98-106.

Qolbi, S., Yuniarti, E., & Erlita, Y. 2024. Uji kadar air pakan ternak daerah Kabupaten Padang Pariaman dengan metode gravimetri. Prosiding Seminar Nasional Biologi, 3(2).

Rajab, F. A. 2024. Potensi dan usaha peningkatan produktivitas padang penggembalaan alam. *Jurnal Gallus-Gallus*, 3(1), 15-23.

Rahmawati, D., Hidayat, D., & Rahayu, S. 2018. Kualitas Hijauan Leguminosa sebagai Pakan Ternak. *Jurnal Ilmu Peternakan Indonesia*, 20(4): 207-216.

Rostini, T., Abdullah, A., & Arifin, M. 2022. Evaluasi kualitas nutrisi hijauan alam di lahan rawa Kalimantan Selatan. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*, 17(1), 22-29.

Sama, F. O., Sulistijo, E. D., & Nastiti, H. P. 2024. Kecernaan in vitro bahan kering dan bahan organik hijauan padang rumput alam di Desa Bhezamari dan Raporendu Kecamatan Nangapanda Kabupaten Ende. COMSERVA: *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 3(12), 4770–4779.

Se'u, J. P., Lomi, P. T., & Manafe, Y. 2024. Evaluasi Komposisi dan Kandungan Nutrisi Hijauan di Padang Penggembalaan Kecamatan Mollo Utara, Kabupaten Timor Tengah Selatan. *Jurnal Peternakan Nusa Tenggara*, 12(1): 33-42.

Sembiring, Y., Harahap, Z., & Lubis, S. 2019. Potensi Padang Penggembalaan Alami untuk Hijauan Pakan Ternak di Pedesaan. *Jurnal Agrosains*, 9(3): 145-152.

Sirait, J., & Simanihuruk, K. 2019. Kandungan protein kasar hijauan alam di lahan perkebunan kelapa sawit. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 21(3), 234-240.

Suryani, I. A. (2024). *Potensi hijauan pakan pada padang penggembalaan alam di Kecamatan Rambutan, Kabupaten Banyuasin* [Skripsi, Universitas Sriwijaya]. Repositori Universitas Sriwijaya.

Sutesi, E., Widiawati, Y., & Hidayat, N. 2020. Potensi dan Kualitas Hijauan Pakan Ternak di Indonesia.

Susilawati, E., Juwita, A., & Salim, M. 2020. Pengaruh Sistem Pengelolaan Padang Penggembalaan Terhadap Kualitas Hijauan. *Jurnal Pastura Indonesia*, 15(2): 89-97.

Syamsu, J. A., Harahap, S. A., & Hasan, S. 2020. Produktivitas dan kualitas hijauan pakan pada padang penggembalaan alam di Kabupaten Maros. *Jurnal Pastura*, 9(2), 67-73.

Wanda, F., Osa, D. B., & Temu, S. T. 2024. Kandungan protein kasar serat kasar dan lemak kasar hijauan pakan padang penggembalaan alam di Desa Bhezamari dan Desa Raporendu Kecamatan Nangapanda Kabupaten Ende.

Yoku, F., Wospakrik, H. A., & Jikwa, J. 2020. Pengaruh Kualitas Hijauan Pakan Terhadap Produktivitas Ternak Ruminansia. *Jurnal Peternakan Papua*, 8(2): 54-61.