# SKRIPSI

# KANDUNGAN NUTRISI HIJAUAN PAKAN TERNAK PADA PADANG PENGGEMBALAAN DI DESA BUKIT PEDUSUNAN KECAMATAN KUANTAN MUDIK


**Oleh :**

**RIVAL GUSNAIDI**
**NPM. 220102014**



**PROGRAM STUDI PETERNAKAN**
**FAKULTAS PERTANIAN**
**UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI**

**2026**

# KANDUNGAN NUTRISI HIJAUAN PAKAN TERNAK PADA PADANG PENGGEMBALAAN DI DESA BUKIT PEDUSUNAN KECAMATAN KUANTAN MUDIK

## SKRIPSI

**Oleh :**

**RIVAL GUSNAIDI**
**NPM. 220102014**

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:

**RIVAL GUSNAIDI**

**Kandungan Nutrisi Hijauan Pakan Ternak Pada Padang Penggembalaan di Desa Bukit Pedusunan Kecamatan Kuantan Mudik**

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

Menyetujui,

| Pembimbing I | Pembimbing II |
|---|---|
| Yoshi Lia A, S.Pt., M.Si | Infitria, S.Pt., M.Si |
| NIDN.1028018501 | NIDN.1021059001 |

| Tim Penguji | Nama | Tanda Tangan |
|---|---|---|
| Ketua | Dr. Ir. Pebra Heriansyah, SP., MP | ..... |
| Sekretaris | Dr. Ir. Imelda Siska, S.Pt., MP., IPM | ..... |
| Anggota | Mahrani, SP., 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 TERNAK PADA PADANG PENGGEMBALAAN DI DESA BUKIT PEDUSUNAN KECAMATAN KUANTAN MUDIK

Rival Gusnaidi dibawah bimbingan Yoshi Lia Anggrayni dan Infitria
Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian
Universitas Islam Kuantan Singingi,Teluk Kuantan 2026

## ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai Juli 2026 di Desa Bukit Pedusunan Kecamatan Kuantan Mudik, Kabupaten Kuantan Singingi, dengan tujuan untuk mengetahui kandungan nutrisi hijauan berupa kandungan Kadar Air, Bahan Kering (BK), Serat Kasar (SK) dan Protein Kasar (PK). Penelitian terdiri atas 4 tahap yaitu survey, pengambilan sampel hijauan, pengolahan sampel hijauan dan analisa kandungan nutrisi hijauan pakan. Penelitian diawali dengan survey (observasi lapang dan penentuan lokasi) kemudian pengambilan sampel hijauan. Pengambilan sampel hijauan terdiri atas 5 titik lokasi yaitu titik H1, H2, H3, H4 dan H5, setiap titik lokasi di ambil masing-masing 3 sampel Kemudian dilanjutkan dengan analisa kandungan nutrien hijauan di Laboratorium. Alat yang digunakan untuk pengambilan sampel hijauan terdiri dari kuadran 0,5 x 0,5 $m^2$, gunting rumput, sabit, kantong plastik, karung, tali plastik, dan alat tulis. Parameter yang diamati Kualitas nutrisi berupa Kandungan Kadar Air, Bahan Kering (BK), Serat Kasar (SK) dan Protein Kasar (PK). Hasil penelitian kandungan nutrisi hijauan pada padang penggembalaan di Desa Bukit Pedusunan termasuk baik dengan kadar air 72,39% termasuk kategori tinggi, bahan kering 27,61 % termasuk kategori rendah, protein kasar 9,70 % termasuk kategori sedang dan serat kasar 27,87% termasuk kategori tinggi.

*Kata kunci: Nutrisi, Hijauan, Penggembalaan, Ternak*

# KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulilah penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Kandungan Nutrisi Hijauan Pakan Ternak Pada Padang Penggembalaan Di Desa Bukit Pedusunan Kecamatan Kuantan Mudik". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan pada Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Islam Kuantan Singingi.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Dekan Fakultas Pertanian yaitu Bapak Dr. Ir. Pebra Heriansyah, SP., MP dan Ibu Infitria, S.Pt., M.Si selaku Ketua Program Studi Peternakan Universitas Islam Kuantan Singingi. Dosen pembimbing I yaitu Ibu Yoshi Lia A, S.Pt., M.Si, dan pembimbing II *Ibu* Infitria, S.Pt., M.Si serta Bapak/Ibu Penguji yang telah memberikan bimbingan, saran dan masukan selama penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca yang berguna untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga dapat bermanfaat bagi kita semua dan bagi penulis sendiri tentunya.

Teluk Kuantan, September 2026

Penulis

## DAFTAR ISI

**Halaman**


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

**DAFTAR ISI** ..... **ii**

**DAFTAR TABEL** ..... **iii**

**DAFTAR GAMBAR** ..... **iv**

**DAFTAR LAMPIRAN** ..... **v**

**I. PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang ..... 1
1.2 Perumusan Masalah ..... 4
1.3 Tujuan Penelitian ..... 4
1.4 Manfaat Penelitian ..... 4

**II. TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Hijauan Pakan Ternak ..... 5
2.2 Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hijauan Pakan. ..... 14
2.3 Analisis Proksimat ..... 17

**III. METODOLOGI PENELITIAN**

3.1 Waktu dan Tempat Kegiatan ..... 19
3.2 Materi Penelitian ..... 19
3.3 Metode Penelitian ..... 19
3.4 Prosedur Penelitian ..... 20
3.5 Parameter Penelitian ..... 21
3.6 Analisis Data ..... 24

**IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Kadar Air ..... 25
4.2 Kadar Bahan Kering ..... 26
4.3 Kadar Protein Kasar ..... 28
4.4 Kadar Serat Kasar ..... 29

**V. KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan ..... 32
5.2 Saran ..... 32

**DAFTAR PUSTAKA** ..... **33**

**LAMPIRAN** ..... **35**

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pakan merupakan sumber energi dan pertumbuhan bagi ternak sehingga ketersediaannya sangat penting untuk pengembangan ternak. Zat terpenting dalam pakan adalah protein. Pakan yang berkualitas adalah pakan yang didalamnya memiliki kandungan protein, lemak, karbohidrat, mineral dan vitamin. Hijauan pakan ternak merupakan sumber serat kasar yang utama yang berasal dari tanaman yang berwarna hijau agar pakan tersebut dapat bermanfaat bagi ternak untuk menghasilkan suatu produk, pakan yang baik memiki kandungan di dalamnya seperti air, karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral (Rasjid, 2012).

Faktor penting dalam usaha pemeliharaan dan produktivitas pada ternak ruminansia adalah pakan. Hijauan merupakan sumber pakan utama untuk ternak ruminansia. Hijauan terdiri atas rumput, legum dan gulma. Ketersediaan hijauan pakan adalah hal yang menjadi prioritas utama dalam memenuhi kebutuhan ternak. Tingginya biaya produksi untuk memenuhi ketersediaan pakan mencapai 60-70% dari seluruh biaya produksi sehingga memerlukan perhatian mendalam tentang penyediaan hijauan pakan yang baik dari segi kualitas dan kuantitas (Infitria dan Khalil, 2014).

Pakan hijauan itu sendiri sebagai komoditi yang penting bagi peternak untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok dan produksi ternaknya sendiri. Pakan hiajauan merupakan faktor penentu produktifitas ternak, sehingga ketersediaan pakan yang

berkualitas baik merupakan persyaratan untuk pengembangan ternak di suatu wilayah (Retnani *et al*, 2010 dalam Megawati,2017).

Mendapatkan produksi yang maksimal harus diketahui komposisi, jenis dan kandungan nutrisi hijauan pada suatu lahan. Suatu lahan dikatakan baik jika kandungan nutrisi hijauan berupa serat kasar dan protein kasar sesuai dengan standar nutrisi. Untuk hijauan serat kasar dianggap kategori bagus ketika serat kasar berkisar 28-33 % BK dan protein berkisar 9-10% BK. Kandungan nutrisi hijauan perlu diketahui untuk menunjang kebutuhan hidup ternak (Tana, 2015). Kulitas hijauan pada suatu lahan juga dipengaruhi oleh kondisi lahan, manajemen dan musim. Musim mempengaruhi produksi dan kualitas hijauan pada suatu lahan (Muhajirin, 2017).

Lahan yang memiliki potensi hijauan pakan ternak adalah lahan padang penggembalaan. Padang penggembalaan adalah suatu daerah padangan dimana tumbuh tumbuhan makanan ternak yang tersedia bagi ternak untuk dapat menyenggutnya menurut kebutuhannya dalam waktu singkat (Marta, 2015). Padang penggembalaan memiliki fungsi untuk menyediakan bahan makanan bagi hewan yang paling murah, karena hanya membutuhkan tenaga kerja sedikit, dimana ternak menyenggut sendiri makanannya di padang penggembalaan. Rumput yang ada didalamnya dapat memperbaiki kesuburan tanah karena kotoran ternak dapat menyuburkan dan menstabilkan produktivitas dari tanah itu sendiri. Menurut Reksohadiprojo (1985) dalam Marta (2015) syarat padang penggembalaan yang baik adalah produksi hijauan tinggi dan kualitasnya baik, presistensi bisa ditanam dengan tanaman yang lain yang mudah dikembangkanbiakkan. Padang penggembalaan yang

baik mempunyai komposisi botani 50% rumput dan 50% legume dengan kadar air sebesar 70-80% dan bahan 20-30%.

Salah satu tempat padang penggembalaan yang meimiliki potensi hijauan pakan ternak adalah di Desa Bukit Pedusunan Kecamatan Kuantan Mudik. Desa Bukit Pedusunan merupakan salah satu desa di Kabupaten Kuantan Singing, Riau yang lahan padang penggembalaannyan dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar untuk penggembalaan ternak peliharaan sepanjang hari (pemeliharaan secara semi intensif). Padang penggembalaan di Desa Bukit Pedusunan memiliki hijauan yang cukup banyak dan memiliki naungan dari pohom kelapa sawit. Hijauan yang berlimpah di padang penggembalaan harus didukung dengan kualitas nutrisi hijauan yang baik.

Hijauan yang berkualitas mengandung protein kasar, lemak, serat kasar, bahan ekstrak tanpa nitrogen dan mineral yang mampu mencukupi kebutuhan ternak. Protein kasar merupakan nutrisi yang sangat penting bagi ternak. Hijauan yang mengandung protein kasar yang tinggi dimiliki oleh sebagian besar leguminosa. Infitria *et al*. (2023) menyatakan bahwa jenis hijauan yang tumbuh di Kecamatan Kuantan Mudik adalah terdiri atas rumput, legum dan gulma, rumput 42,53% , leguminosam21,45% dan gulma 36,03%.

Untuk memenuhi kebutuhan nutrisi dan mendapatkan ternak yang sehat dan memiliki produktivitas tinggi perlu kualitas hijauan yang baik, sehingga dilakukan penelitian tentang kandungan nutrisi hijauan pakan ternak pada pastura di Desa Bukit Pedusunan Kecamatan Kuantan Mudik.

**1.2 Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka dapat dirumuskan beberapa

permasalahan dalam penelitian ini, yaitu bagaimana kandungan nutrisi pakan hijauan yang terdapat pada padang pengembalaan Desa Bukit Pedusunan Kecamatan Kuantan Mudik ?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas nutrisi hijauan pakan alami yang tumbuh di Desa Bukit Pedusunan Kecamatan Kuantan Mudik berdasarkan kandungan kadar air, bahan kering, protein kasar, dan serat kasar.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Sebagai pengembangan ilmu pengetahuan dan sumber informasi terkait kualitas hijauan pakan alami yang tumbuh di padang pengembalaan Desa Bukit Pedusunan Kecamatan Kuantan Mudik. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai dasar pertimbangan dalam perbaikan dan perawatan padang pengembalaan untuk meningkatakan produktivitas dan kualitas hijauan,

# II. TINJAUAN PUSTAKA

## 2.1 Hijauan Pakan Ternak

Hijauan pakan ternak terdiri dari rumput-rumputan atau sering disebut *graminae,* jenis kacang-kacangan atau sering disebut *leguminosa* serta beberapa jenis daun-daunan yang dapat dikonsumsi oleh ternak seperti daun nangka, daun waru, dan sebagainya. Pakan sangat berpengaruh terhadap produksi ternak, oleh karena itu penyediaan pakan merupakan factor utama dalam memenuhi kebutuhan ternak untuk kebutuhan hidup maupun untuk pertumbuhannya. Saat musim kemarau umumnya seluruh daerah mengalami kekurangan pakan hijauan, hal ini mendorong peternak berupaya mencari pakan-pakan yang potensial, baik hijauan pakan ternak yang dibudidayakan maupun hijauan yang tumbuh secara alami (Mastur *et al.*, 2022).

Keragaman tanaman pada suatu lahan dipengaruhi oleh faktor manajemen manusia. Lahan yang kurang perawatan atau manajemen menyebabkan keragaman jenis tanaman lebih banyak. Sedangkan lahan yang mandapatkan perawatan dan manajemen yang bagus, keragaman tanaman sedikit. Suyitman (2003), menyatakan bahwa untuk mendapatkan hasil yang memuaskan terhadap budidaya tanaman makanan ternak perlu dilakukan pengelolaan yang baik dan tepat untuk mendapatkan pertumbuhan, produksi dan mutu hijauan yang tinggi.

Jenis hijauan yang dapat diberikan kepada ternak yaitu rumput, legum, limbah pertanian atau jenis hijauan lokal yang ada di suatu daerah (Hamdan 2012). Permasalahan hijauan lokal meliputi rendahnya produktivitas, kandungan nutrisi, serta keterbatasan pengembangannya (Alviyani, 2013), sehingga diperlukan

optimalisasi potensi wilayah dalam menyediakan hijauan yang berkesinambungan sepanjang tahun (Utomo dan Widjaja, 2012).

Beberapa jenis tanaman legum yang juga merupakan tanaman pakan yang di introduksi atau sengaja di tanam dalam sistem perkebunan dengan istilah tanaman penutup tanah (*legum  cover crop*) adalah *collopogonium mucunoides, centrocema pubescent, pueraria javanica, psophocarpus palutris, collopogonium caerulium dan mucuna cochinensis, mucuna bracteata* (Mudhita *et al*., 2016).

Beberapa contoh jenis hijauan pakan dari golongan rumput dan leguminosa adalah sebagai berikut :

### 2.1.1 Golongan Rumput

**1. Rumput Alam**

Rumput alam adalah rumput yang tumbuh liar dengan karakteristik: tumbuh dengan sendirinya, tidak ditanam dan tidak dipelihara serta rendah produksinya, pada umumnya di musim kemarau nilai nutrisinya menurun, karena mengalami pertumbuhan yang terbatas terutama dalam ketersediaan air. Rumput alam merupakan salah satu hijauan pakan yang banyak digunakan sebagai pakan ternak ruminansia. Salah satu contoh rumput alam adalah rumput lapangan.  Rumput lapangan umumnya diperoleh dari tanah perkebunan, pinggir jalan, tanah kehutanan atau galangan sawah yang tumbuh secara alamiah.

**2. Rumput Unggul**

Rumput Unggul adalah rumput yang terpilih dan sengaja dipelihara oleh manusia dan produksinya tinggi Pada musim kemarau nilai nutrisinya stabil, karena

mempunyai produksi yang tinggi dan merupakan tanaman yang dibudidayakan sebagai pakan hijauan. Beberapa jenis rumput unggul yang dikembangkan :

**a. Rumput Benggala (*Panicum maximum*)**

Merupakan tanaman pakan ternak yang tepat untuk memenuhi kebutuhan hijauan pakan bagi ternak ruminansia karena rumput ini termasuk tanaman berumur panjang, dapat beradaptasi pada semua jenis tanah dan palatabel (di sukai ternak) serta mempunyai komposisi nutrisi yang baik (Purbajanti *et al*., 2007).

Rumput yang disebut juga guineo grass ini berasal dari Afrika tropik dan sub tropik. Rumput jenis ini dapat berfungsi sebagai penutup tanah, penggembalaan, ataupun diolah dalam bentuk hay dan silase. Ciri-cirinya bersifat perennial, batang tegak, kuat, dan membentuk rumpun. Produksi Panicum moximum mencapai 100 - 150 ton/ha/tahun segar. Panen pertama dilakukan pada 2-3 bulan setelah penanaman. Kandungan protein kasar rumput benggala sekitar 9,5% dan bahan kering 58,6—66,3% (Atabany, 2021).

Rumput benggala atau dalam bahasa latin disebut *panicum maximum* merupakan salah satun jenis rumput yang berasal dari afrika tropic dan sub tropic dengan ciri tumbuh tegak membentuk rumpun, tinggi dapat mencapai 1-1,8 m, daun lebih halus daripada rumput gajah, buku dan lidah daun berbulu, banyak membentuk anakan, bunga tersusun dalam malai dan berwarna hijau atau kekuningan, serta akar serabut dalam. Rumput jenis ini berfungsi sebagai penutup tanah, pengembalaan ataupun diolah dalam bentuk hay dan silase (Sitorus, 2016)

**b. Kaliandra**

Tanaman kaliandra berasal dari Meksiko, Amerika Tengah, masuk ke Indonesia pada tahun 1936 lewat pulau Jawa (Stewart *et al.*, 2001). Tanaman kaliandra masuk ke pulau Jawa berasal dari Guatemala selatan. Caliandra *calothyrsus* berbunga merah dan Caliandra tetragona berbunga putih, Caliandra *calothyrsus* memiliki ketinggian tanaman berkisar antara 4-6 m, akan tetapi apabila lingkungan memungkinkan dapat tumbuh sampai 12 m dengan diameter batang mencapai 30 cm. Daun kaliandra berwarna hijau gelap, kanopi melebar ke samping, dan sangat padat. Tipe daun kaliandra merupakan daun majemuk yang berpasangan (Abqoriyah, 2015).

**c. Rumput Gajah** (*Pennisetum purpureum*)

Rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) merupakan jenis rumput unggul yang mempunyai produktivitas dan kandungan zat gizi yang cukup tinggi serta memiliki palatabilitas yang tinggi bagi ternak ruminansia. Tanaman ini merupakan salah satu jenis hijauan pakan ternak yang berkualitas dan disukai ternak. Rumput ini dapat hidup diberbagai tempat, tahan lindungan, respon terhadap pemupukan, serta menghendaki tingkat kesuburan tanah yang tinggi. Rumput gajah tumbuh merumpun dengan perakaran serabut yang kompak, dan terus menghasilkan anakan apabila dipangkas secara teratur. Morfologi rumput gajah yang rimbun, dapat mencapai tinggi lebih dari 1 meter sehingga dapat berperan sebagai penangkal angin (*wind break*) terhadap tanaman utama (Syarifuddin, 2006).



Gambar 1. Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*)

Menurut Vanis (2007), rumput gajah termasuk tanaman tahunan membentuk rumpun yang terdiri 20-50 batang dengan diameter lebih kurang 2,3 cm. Tumbuh tegak dan lebar, batang diliputi perisai daun yang berbulu dan perakaran dalam. Tinggi batang mencapai 2-3 m, lebar daun 1,25-2,50 cm, serta panjang 60-90 cm.

Sangat cocok tumbuh pada tanah yang subur dan beririgasi baik, panen I dilakukan pada umur 90 Hst dan panen selanjutnya dilakukan 40-60 hari sekali, produksi 100-200 ton segar/Ha/Thn, mengandung bahan kering yang rendah yaitu 12-18%, tetapi kandungan BK ini dengan cepat meningkat seiring dengan meningkatnya umur tanaman. Kandungan serat kasar berkisar dari 26.0-40.5%, Beta-N sekitar 30.4 - 49.6% dengan kandungan lemak kasar 1.0-3.6%. Kandungan phosphornya cukup tinggi yaitu 0.28-0.39% dan pada batang 0.38-0.52%. Sedangkan Ca masing-masing 0.43-048% dan 0.14-0.23% pada daun dan batang. Kandungan TDN berkisar dari 40-67% dengan kecernaan Bahan Kering sekitar 48-71% (Keraf, 2019). Rumput gajah memiliki kandungan nutrient berupa bahan kering 20,29%, protein kasar 6,26%, lemak 2,06%, serat kasar 32,60%, abu 9,12%, BETN 41,82%, kalsium 0,46%, dan fosfor 0,37% (Fathul *et al*., 2013).

**d. Rumput Lampung atau (*Setaria geniculata)***

Rumput Lampung atau *Setaria geniculata*, berasal dari Afrika Tropis, berfungsi sebagai penutup tanah dan untuk rumput potongan. Gambaran umum : membentuk rumpun, tumbuh tegak dan tinggi dapat mencapai 1,5 m, daun seperti daun padi, pangkal batang berwarna kemerah-merahan dan kadang keputih-putihan, daun lunak dan disukai ternak, tanaman bisa diperbanyak dengan sobekan rumpun, dapat tumbuh di ketinggian 200-300 m di atas permukaan laut, struktur tanah sedang

sampai berat, curah hujan tidak kurang dari 760 mm/tahun (Prawiradiputra *et al*., 2006).



Gambar 2. Rumput Lampung atau (*Setaria Geniculata)*

Karakteristik rumput ini tumbuh tegak, rumpun besar, daunya halus berwarna keabuan batangnya lunak dengan warna merah keunguan, pangkal batang pipih dan pelepah daun tersusun seperti kipas, berbunga seperti ekor kucing warna bunganya coklat keemasan, panen I dilakukan pada umur tanaman 50 Hst dan panen selanjutnya 40-60 hari sekali, produksi 100 ton segar/Ha/Thn - Komosisi rumput setaria (dasar bahan kering) terdiri atas; abu 11,5%, ekstrak eter (EE) 2,8%, serat kasar (SK) 32,5%, bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN) 44,8%, protein kasar (PK) 8,3% dan total digestible nutrients (TDN) 52,88% (Keraf, 2019).

**e. Rumput BD atau (*Brachiaria decumbens)***

Rumput BD atau *Brachiaria decumbens,* berfungsi sebagai penutup tanah, rumput potongan, dan padang penggembalaan. Gambaran umum: tanaman berumur panjang, menjalar dengan stolon, membentuk hamparan lebat setinggi 80-150 cm, daun berbulu dan berwarna gelap, tahan penggembalaan berat. Rumput Benggala atau Panicum maximum, berfungsi sebagai padang penggembalaan dan untuk rumput potongan. Gambaran umum : tumbuh tegak membentuk rumpun, tinggi bisa

mencapai 2,4 m, sistem perakaran baik dan dalam, daun panjang hijau dan permukaannya luas (Prawiradiputra *et al*., 2006).



Gambar 3. Rumput BD atau (*Brachria decumbes)*

Rumput *brachiaria decumbes* atau rumput bede merupakan rumput alam dengan tekstur batang dan daun kasar, rumput ini tumbuh di padang pengembalaan terbuka. Ciri-ciri rumput yakni batang kecil, tinggi 45 cm lebar daun 0,5 cm. kandungan nutrient rumput alam yakni kadar air 16,58%, abu 12%, protein kasar 9,14% serat kasar 44,29% lemak kasar 0,54% BETN 34,03%, TDN 47,55% (Hambakodu, 2021).

**f. Rumput Mexico (*Euclaena mexicana*)**

Karakteristik rumput ini rumpunnya besar,tumbuh tegak dan tingginya berkisar antara 2 m, daunya lebat dan kuat berwarna hijau tua berbentuk seperti daun jagung panen I umur 90 Hst dan panen selanjutnya umur 40-60 hari sekali, produksi biomas tinggi tidak tahan pada daerah kering - rata-rata kandungan zat-zat gizi yaitu : protein kasar 9,16, lemak kasar 2,43 dan BETN 47,33% (Keraf, 2019).

**2.1.2 Golongan Legumiosa**

**1. Gamal (*Gliricidia maculata)***

*Gliricidia maculata* atau yang biasa dikenal gamal merupakan tanaman

*leguminosa* dengan arah tumbuh tegak. Ciri-ciri daun bulat telur, menyirip dan tersebar, pada bagian tipe bunga majemuk (tandan), serta buah berbentuk pipih lurus. (Lestari dan Sadongko, 2014)

Gamal berasal dari Amerika dan Brazilia, berfungsi sebagai tanaman pelindung, pagar hidup atau peneduh,dapat di berikan sebagai pakan hijauan tunggal yang di berikan kepada ternak ternak dan penahan erosi dan gulma terutama alang alang Gambaran umum :bentuk pohon semak, daun majemuk bersirip ganjil, daun berbentuk malai, bunga berwarna merah jambu, buah polongan, akar cukup dalam, dapat tumbuh hampir pada semua ketinggian. Produksi daun gamal sanat bervariasi dan tergantung pada umur,ukuran,tanaman serta keadaan lingkungan (Prawiradiputra *et al*., 2006).



Gambar 4. Gamal atau (*Gliricidia mulata)*

**2. Petai Cina (***Leucaena leucocephala*)

Petai Cina atau Lamtoro = *Leucaena leucocephala*, berasal dari Amerika Tengah dan Selatan, berfungsi sebagai tanaman pelindung dan sebagai pakan ternak, dapat tumbuh pada tanah kurang subur, pemotongan pertama dapat dilakukan pada waktu tanaman berumur 6-9 bulan (Prawiradiputra *et al*., 2006).

Tanaman Lamtoro (*Leucaena leucocephala)* merupakan tanaman yang tumbuh tegak, bagian daunnya lanset, menyirip dan berhadapan, pada bagian bunga tidak membentuk berkas dan tipe majemuk (bongkol, serta buah kering pecah dari ujung berbentuk pipih dan tipis (Lestari dan sasongko, 2014).



Gambar 5. Petai cina atau Lamtoro

**3. Turi (*Sesbania grandiflora*)**

Turi berfungsi sebagai pakan, tanamam peneduh dan penunjang tanaman lain, kayu nya bisa digunakan untuk bahan bakar dan pembuat kertas, ekstrak dari daun, bunga, kulit dan akar untuk obat tradisional penyakit malaria. Gambaran umum : Tumbuh tegak bisa mencapai 15 m dengan diameter batang bawah 30 cm, cabang sedikit, bentuk buah panjang seperti kacang panjang dengan warna hijauan pada waktu masih muda dan coklat kekuningan pada saat sudah masak (Prawiradiputra *et al*., 2006).



Gambar 6. Turi atau *Sesbania grandiflora*

### 3. Centro atau (*Centrosema pubescens)*

Centro atau *Centrosema pubescens*, berfungsi sebagai penutup tanah, tanaman sela dan pencegah erosi tumbuhan ini dapat tumbuh secara liar ataupun budidaya, dapat di manfaatkan sebagai tanaman obat ataupun pakan ternak. Gambaran umum : tumbuh menjalar, memanjat dan melilit, batang agak berbulu, tidak berkayu (Prawiradiputra *et al*., 2006).



Gambar 7. Centro atau (*Centrosema pubescens)*

Karakteristik centro ini tumbuh menjalar dan memanjat berbulu dan setiap tangkai daun terdapat 3 helai daun yang berbentuk oval, warna daun hijau gelap berbunga kupu-kupu dan berwarna ungu pucat, polong pipih dan panjangnya 15-20 cm, kadar PK tinggi (17-26%), CBKIV (Kecernaan Bahan Kering In Vitro) sedang (45-65%), secara umum, daun sentro umur 3 bulan rata-rata dari 7 kali pemotongan: PK 26%, CBKIV 52%, P 0,24%, Ca 0,86%. palatabilitas/kesukaan tinggi sampai sedang (Keraf, 2019).

### 2.2. Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hijauan Pakan

Menurut Ati *et al.*, (2018), hijauan pakan merupakan hal terpenting yang dapat mempengaruhi produktivitas ternak, untuk itu hijauan makanan ternak (pakan)

harus diperhatikan ketersediaannya. Campur tangan manusia merupakan faktor penting dalam ketersediaan hijauan pakan. Hijauan yang baik dapat dilihat dari kualitas atau kandungan zat gizinya. Selain itu hijauan yang baik harus mempunyai jumlah yang cukup dan ketersediaannya secara kontinyu sepanjang tahun. Menurut Hae *et al.,* (2020), banyak faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman pakan selain faktor tanaman itu sendiri.

Faktor eksternal yang berhubungan langsung dengan pertumbuhan dan produksi adalah intensitas cahaya, tanah, curah hujan dan suhu. Curah hujan yang cukup akan menjamin ketersediaan air yang dapat dimanfaatkan oleh tanaman dalam proses fisiologis. Faktor suhu juga berpengaruh langsung dan berkaitan erat dengan laju transpirasi. Pada suhu melampaui kebutuhan dalam proses fotosintesis, maka kecepatan fotosintesis neto akan berkurang yang akan mempengaruhi produksi dan kualitas tanaman pakan. Pergantian musim hujan dan musim kemarau memberikan pengaruh yang negatif terhadap kualitas dan kuantitas hijauan pakan yang tersedia di padang penggembalaan alam (Manu, 2013).

Menurut Hawolambani *et al*., (2015), salah satu faktor penting yang perlu diperhatikan dalam menjaga ketersediaan hijauan pakan secara kontinue baik dari segi kualitas dan kuantitas adalah dengan memanfaatkan hijauan yang tumbuh secara alami pada padang penggembalaan (*pasture*). Ketersediaan pakan hijauan baik secara kualitas maupun kuantitas menjadi salah satu faktor penghambat keberhasilan usaha peternakan ruminansia. Permasalahan ini diikuti pula dengan kondisi di mana sebagian besar usaha peternakan ruminansia belum diikuti dengan upaya pengembangan hijauan makanan ternak (HMT) yang berkualitas. Menurut

Prawiradiputra dan Priyanti (2009) hampir di seluruh wilayah produksi ternak ruminansia mengalami masalah penyediaan dan pengadaan sumber hijauan makanan ternak yang efektif dan tersedia sepanjang tahun, salah satu penyebabnya adalah kemampuan suatu wilayah untuk menyediakan lahan guna menanam rumput introduksi semakin berkurang, sehingga perlu menanam di lahan perkebunan kelapa sawit.

Ternak-ternak yang dibiarkan merumput secara bebas di padangan nampak adanya kecenderungan bahwa ternak-ternak tersebut melakukan aktifitas seleksi dengan merenggut bagian-bagian tanaman yang disukai (biasanya bagian daun). Dengan demikian ternak-ternak telah berupaya untuk mengkonsumsi bagian tanaman yang berkualitas baik dan menyingkirkan bagian batang yang rendah kualitasnya dibanding daun, begitu pula dengan spesies tanaman yang disukai ternak. Spesies tanaman yang tidak disukai ternak atau mungkin yang berkualitas rendah cenderung tumbuh dengan baik, karena tidak mengalami tekanan perengutan. Kondisi semacam ini akan memberikan dampak pada spesies tanaman yang tidak disukai ternak akan mendominasi padangan dan sebagai akibatnya kualitas pastura menjadi turun (Suyitman, 2003).

Analisis botanis padang penggembalaan mengidentifikasi spesies yang ada. Komposisi botanis pastura terutama legume sangat penting diperhatikan di padang penggembalaan karena menunjukkan kualitas hijauan. Keberadaan legume di padang penggembalaan menunjukkan pastura tersebut kualitasnya baik karena legume lebih tinggi kadar protein, mineral dan daya cernanya dibanding rumput dan umumnya komposisi legume sampai 50% sangat baik untuk memperoleh produksi ternak yang

tinggi. Komposisi legume diatasnya kurang karena produksi dan kandungan energi legume lebih rendah daripada rumput. Beberapa cara yang dapat digunakan untuk menentukan komposisi botanis yaitu metode rangking spesies berdasarkan berat kering, penutupan, jumlah individu dan frekuensi (Hasan *et al*., 2015).

### 2.3. Analisis Proksimat

Analisis proksimat mulai dikembangkan oleh Wilhelm Henneberg dan asistennya Stohman pada tahun 1960 di laboratorium Wende di Jerman. Oleh karena itu analisis model ini dikenal juga dengan analisis Wendee. Pada prinsipnya bahan pakan terdiri atas dua bagian yaitu air dan bahan kering yang dapat diketahui melalui pemanasan pada suhu 105°C. Selanjutnya bahan kering ini dapat dipisahkan antara kadar abu dan kadar bahan organik melalui pembakaran dengan suhu 500°C (Sutardi, 2012).

Menurut Fathul *et al*., (2013), analisis proksimat yang dilakukan meliputi analisis kadar air (KA), kadar abu (KA), protein kasar (PK), lemak kasar (LK), serat kasar (SK) dan bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN). Menurut Afrizal *et al.*, (2014), Nilai nutrisi yang dimiliki seperti serat kasar (SK), protein kasar (PK), lemak kasar (LK), Abu, BETN dan TDN dapat menunjang pertumbuhan dan perkembangan ternak.

Kandungan bahan kering yang tinggi dapat disebabkan karena rendahnya kadar air pada bahan rumput alam. Selain kandungan bahan kering kandungan protein kasar juga mempengaruhi kualitas hijauan rumput. Kandungan protein jenis rumput lapangan berkisar 6 - 8 % (Kushartono dan Iriani, 2004). Menurut Lugiyo (2006) dari

hasil penelitiannya bahwa semakin tua umur pemotongan tanaman nilai PK menurun dan kandungan SK meningkat. Ella (2002) menyatakan bahwa pada tanaman muda memiliki nilai PK dan kandungan air yang tinggi dan kandungan SK rendah. Hasil penelitian Fahriani dan Eviyati (2008) melaporkan bahwa hijauan darat pada suatu pastura memiliki kandungan serat berkisar antara 30.30–37.30 % berupa selulosa.

# III. METODOLOGI PENELITIAN

## 3.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai Juli 2026 di Desa Bukit Pedusunan Kecamatan Kuantan Mudik, Kabupaten Kuantan Singingi. Analisis kualitas nutrisi hijauan di Laboratorium Teknologi Pakan Fakultas Peternakan Universitas Andalas.

## 3.2 Materi Penelitian

### 3.2.1 Alat Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah sabit yang digunakan untuk memotong hijauan, karung dan kantong plastik yang digunakan untuk tempat sempel, kuadran 0,5 x 0,5 $m^2$, tali plastik, gunting, patok kayu, meteran, alat tulis, timbangan, alat, kamera, blender, oven serta alat laboratorium yang digunakan untuk analisis proksimat

### 3.2.2 Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan untuk penelitian ini adalah vegetasi yang tumbuh di padang pengembalaan yang berada di Desa Bukit Pedusunan Kecamatan Kuantan Mudik, yang meliputi (rumput, legume dan gulma).

## 3.3 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif dengan cara melakukan pengukuran dan pengamatan di lapangan. Pengukuran produksi hijauan dilakukan dengan menggunakan metode "*Actual weight estimate*" yaitu dengan penempatan petak ukur secara acak sistematis. Langkah pertama yaitu

mendatangi lokasi penelitian guna memahami zona lingkungan lahan penelitian dan membuat titik koordinat pengambilan sampel.

### 3.4 Prosedur Penelitian

#### 3.4.1 Pengambilan sampel hijauan

Pengambilan sampling hijauan terdiri atas 5 titik lokasi yaitu titik H1, H2, H3, H4 dan H5, setiap titik lokasi di ambil masing-masing 3 sampel, pengambilan sampling dengan kuadran (*plate meter*) berukuran 0.5 x 0.5 $m^2$. Kuadran ditempatkan secara diagonal dengan secara acak pada masing-masing titik yang terpilih. Selanjutnya semua tanaman hijauan yang berada didalam kuadran dipotong setinggi 5 – 10 cm dari permukaan tanah atau sampai direnggut oleh ternak (Junaidi dan Sawen 2010). Hijauan yang telah dipotong kemudian dimasukkan ke dalam kantong plastik, kemudian diikat dan diberi label.

#### 3.4.2 Persiapan Pengolahan Hijauan untuk Analisa Zat Makanan

Hijauan yang telah ditimbang berat segarnya dicacah atau dilakukan pemotongan hijauan sepanjang 2 sampai 3 cm dengan pisau dan menggunakan telenan sebagai alasnya. Hijauan yang sudah dipotong dikomposit agar tercampur dengan merata kemudian dimasukkan kedalam aluminium foil yang di disaign seperti kotak dengan ukuran 27 x 11.5 x 5.5 cm dan ditimbang hingga beratnya mencapai 150 gram. Tahap analisis bahan, sampel yang diperoleh dikeringkan dibawah sinar matahari, lalu setelah kering dilakukan penimbangan. Selanjutnya, sampel dimasukkan kedalam oven pada suhu 60 - 65$^oC$ seperti sinar matahari selama 48 jam atau sampai batang dari tanaman mudah dipatahkan. Hijauan yang telah di oven/dikeringkan kemudian ditimbang berat keringnya dan dihaluskan dengan

menggunakan blender sampai menjadi tepung. Sampel hijauan yang sudah dalam bentuk tepung kemudian dilakukan analisis kandungan zat makanan. Kandungan zat makanan yang dianalisa yaitu Kadar air, Kadar Abu, Protein Kasar (PK), Serat Kasar (SK) dan Lemak Kasar dengan metoda AOAC (2000).

### 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 1050 C selama 3 jam sampai bobot konstan dan selisih bobot awal dan akhir dihitung sebagai kadar air. Sampel kadar air dihitung dengan rumus:

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

Keterangan : A = berat vochdost kosong sebelum dioven (g)

B = berat sampel (g)

D = berat vochdost+ sampel setelah dioven (g)

#### 3.5.2 Bahan Kering (BK)

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 dikeringkan merupakan kadar air (KA) dari sampel segar, dan selanjutnya dapat ditentukan bahan kering (BK) udara sampel (AOAC, 1984).

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

**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 atau jernih, lalu dinginkan dalam lemari asam. Larutan dimasukkan kedalam labu destilasi dan diencerkan dengan 60 ml akuades. Masukkan beberapa buah batu didih. 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 Analisa Data

Data yang diperoleh kemudian di analisis secara deskriptif kuantitatif untuk tiap parameternya. Data yang diperoleh dari laboratorium disajikan dalam bentuk nilai rata-rata (*mean*). Formulasi mencari *mean* (rata rata) sebagai berikut:

$$\mu = \frac{\sum_{i=1}^{N} xi}{N}$$

Keterangan:

μ = Rata-rata sampel

N = Jumlah sampel

Xi = Data ke-i

# V. KESIMPULAN DAN SARAN

## 5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang sudah dilaksanakan secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa kandungan nutrisi hijauan di padang penggembalaan Desa Bukit Pedusunan Kecamatan Kuantan Mudik yaitu rataan kadar air 72,39% termasuk kategori tinggi, bahan kering 27,61 % termasuk kategori rendah, protein kasar 9,70 % termasuk kategori sedang dan serat kasar 27,87% termasuk kategori tinggi.

## 5.2 Saran

Untuk penelitian yang akan datang diharapkan agar penelitian diperdalam kembali dengan titik pengambilan sampel yang lebih banyak agar memperoleh hasil yang lebih baik.

# DAFTAR PUSTAKA


Abdullah L, Karti PDMH & Hardjosoewignjo S. 2013. Reposisi Tanaman Pakan dalam Fakultas Peternakan. *Lokakarya Nasional Tanaman Pakan Ternak.*

Alviyani. 2013. Analisis potensi dan pemanfaaatan hijauan pakan pada peternakan domba rakyat desa randobawailir, Kecamatan Mandirancan, Kabupaten Kuningan, jawa barat [skripsi]. Bogor : Institut Pertanian Bogor.

Awaludin, R. S., and H.J.J. Marsurini.2004. Systematic beef cattle integration in oil palm plantation with emphasis on the utilization of undergrwth. *In:* Sistem kelapa sawit-sapi. Pros. Lokakarya nasional. Dept. P. T. Agricinal Bengkulu.

Daru TP, Yulianti A & Widodo E. 2014. Potensi Hijauan di Perkebunan Kelapa Sawit Sebagai Pakan Sapi Potong di Kabupaten Kutai Kartanegara. Pastura. 3: 94-98.

Diwyanto, K. Dan E. Handiwirawan. 2004. Peran Litbang Dalam Mendukung usaha agribisnis pola integrasi tanaman ternak.Prosiding Sistem Integrasi Tanaman dan Ternak.Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan.Bekerjasama dengan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bali dan Crop-Animal Systems Research Network (CASREN), Bali.

Ella, A. 2002. Produktivitas dan Nilai Nutrisi Beberapa Jenis Rumput dan Leguminosa Pakan yang Ditanam pada Lahan Kering Iklim Basah. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan. Makasar.

Farizaldi. 2011. Produktivitas Hijauan Makanan Ternak pada Lahan Perkebunan Kelapa Sawit berbagai Kelompok Umur di PTPN 6 Kabupaten Batanghari Provinsi Jambi. Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Peternakan, 14(2):68-73

Febriana, A. (2015) Carrying Capacity (Daya Tampung).In: Rawendra, R. et al. (eds.) Buku Pintar Peternakan (Jilid I). Malang, Media Nusa Creative, pp.156–168.

Gunawan, C. Talib. 2014. Potensi Pengembangan Bioindustri dalam Sistem Integrasi Sapi Sawit. Wartazoa 24(2):67-74.

Hamdan MA. 2012. Potensi hijauan lokal pesisir pantai bagi ternak ruminansia di desa Mangunlegi Kecamatan Batangan Kabupaten Pati [tesis]. Bogor: sekolah pascaserjana, Institut Pertanian Bogor.

Hasan, S., Rusdy, M., Nompo, S., Nohong, B. 2015. Bahan Praktikum Ilmu Tanaman Pakan. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Makassar.

Humphreys LR. 1994. Tropical Forages: their Role in Sustainable Agriculture. Longman Scientific & Technical.

Hutasoit, R. et al. (2017) Vegetasi Alam di Perkebunan Sawit mendukung Produktivitas Sapi di Kabupaten Aceh Jaya.In: Mathius, I.W., Bahri, S. & Subandriyo (eds.) Akselerasi Pengembangan Sapi Potong melalui Sistem Integrasi Tanaman Ternak: Sawit-Sapi. Bogor, IPB Press, pp.47–62.

Infitria dan Damela, P .2025. Kandungan Nutrisi Hijauan Pakan di Kecamatan Kuantan Mudik. Vol. 7 No 2, 2025.

Junaidi, M., & Sawen, D. (2010). Keragaman Botanis Dan Kapasltas Tampung Padang Penggembalaan Alami Kabupaten Yapen: Botanical Varierty And Carrying Capacity Of Natural Pasture At Yapen Regency. Jurnal Ilmu Peternakan Dan Veteriner Tropis (Journal of Tropical Animal and Veterinary Science), 5(2), 92–97.

Jurami AS. 2003. Turf grass: types, uses and maintenance. Garden Asia. 8:40-43.

Manu, A.E. 2013. Produktivitas Padang Penggembalaan Sabana Timur Barat. Pastura. 3 (1): 25-29.

Mathius, I.W. (2008) Pengembangan Sapi Potong Berbasis Industri Kelapa Sawit. Pengembangan Inovasi Pertanian. 1 (2), 206–224.

Muhajirin, Despal, Khalil. 2017. Pemenuhan Kebutuhan Nutrien Sapi Potong Bibit yang Digembalakan di Padang Mengatas. Bulmater. 104 (1): 9-20.

Mudhita,I.K., N. Umami,S.P.S. Budhi, E. Baliarti, C. T.Noviandi,kustono, I.G.S. Budisatria and J. Wattimena.2016. Effect of bali cattle urine on legume cover crop puero (pueraria javanica) productivity on an east borneo oil palmplantation. Pakistan journal of nutrition 15(5): 406-411. Asian network forscientific imformation.faisalabad pakistan

Muhdita. I. K. 2017. Produktivitas induk sapi Bali dengan pakan legum penutup tanah perkebunan kelapa sawit di kombinasikan pelepah sawit dan bungkil inti sawit. Di sertai fakultas peternakan. Universitas gadjah mada. Yogyakarta.

Prawiradiputra BR, Endang S, Sajimin, Achmad F. 2012. Hijauan Pakan Ternak Untuk Lahan Sub-Optimal. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian 2012. ISBN : 978-602-8475-68-6. IAARD Press. Bogor.

Prawiradiputra BR, Priyanti A. 2009. Teknologi pasokan hijauan pakan yang berkelanjutan mendukung pengembanganusaha sapi perah di Indonesia. Prosiding Semiloka Nasional Prospek Industri Sapi Perah Menuju Perdagangan Bebas 2020. hlm. 107-114.

Prawiradiputra, B. P . Sajimin, Nurhayati, D.P dan Iwam H. 2006. Hijauan Pakan Ternak di Indonesia. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian .Departemen Pertanian. Bogor.

Purwantari, N.D., B. Tiesnamurti, Y. Adinata. 2015. Ketersediaan Sumber Hijauan di Bawah Perkebunan Kelapa Sawit untuk Penggembalaan Sapi. Wartazoa 25(1):47-54

Sawen, D dan Junaidi, M. 2011. Potensi padang penggembalaan alam pada dua kabupaten di Provinsi Papua Barat. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner.Fakultas Peternakan Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Negeri Papua, Manokwari.

Siregar, S.B. 1994. Ransum Ternak Ruminansia. Penebar Swadaya, Jakarta.

Sugiarto, D. S, L T Sunaryanto, D S Soetomo. 2003. Teknik Sampling. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Suyitman. 2003. Agrostologi. Padang: Fakultas Peternakan Universitas Andalas.

Temu S.T., H.P. Nastiti, H.T. Handayani, H.T. Pangestuti, dan D.B. Osa. 2017 Kualitas Rumput pada Padang Penggembalaan Alam di Kecamatan Katiku Tana Selatan Kabupaten Sumba Tengah Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Seminar* Nasional Peternakan III Hilirisasi Teknologi dalam Sistem Peternakan Lahan Kering Mendukung Swasembada Daging Nasional

Utomo BN & Widjaja E. 2012. Pengembangan sapi potong berbasis industri perkebunan kelapa sawit. *J litbang pert*. 31 : 153-161.

Winarto, B. 2010. Kamus Rimbawan. Yayasan Bumi Indonesia Hijau. Jakarta.

Wiryono. 2009. Ekologi Hutan. UNIB Press. Bengkulu. 144 hlm.