

Jenis dan Kualitas Nutrien Tumbuhan sebagai Sumber Hijauan Pakan Ternak Sapi di Kecamatan Duruka Kabupaten Muna

(Types and Quality of Plant Nutrients as a Source of Forage for Cattle in Duruka District, Muna Regency)

Estin¹, Rahman¹, Syamsuddin^{1*}

Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo, Kampus Hijau Bumi Tridarma Andonuhu
Jl. H.E.A. Mokodompit, Kendari, Sulawesi Tenggara, Indonesia 93232

*Corresponding author: syamsuddin7514@uho.ac.id

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis hijauan pakan ternak sapi dan menganalisis kualitas nutrien hijauan pakan yang dikonsumsi ternak sapi di Kecamatan Duruka Kabupaten Muna. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari-Maret 2024 dengan menggunakan metode *purposive sampling* untuk menentukan lokasi sampel. Variabel penelitian ini adalah bahan kering (BK), bahan organik (BO), serat kasar (SK), protein kasar (PK), lemak kasar (LK). Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis tumbuhan pakan yang biasa diberikan kepada ternak sapi di Kecamatan Duruka yaitu, tumbuhan bakau, perepat, gamal, lamtoro, waru, kayu kambing, gajah mini, cendana, gapusa, dan kapuk randu. Tumbuhan yang paling dominan diberikan kepada ternak sapi di Kecamatan Duruka Kabupaten Muna yaitu tumbuhan gajah mini dan waru, memiliki nilai bahan kering (BK) berkisar antara 20,38-41,95%, bahan organik (BO) berkisar antara 9,94-33,32%, serat kasar (SK) berkisar antara 16,22-26,73%, protein kasar (PK) berkisar antara 15,71-18,15%, dan lemak kasar (LK) berkisar antara 2,39-2,49%.

Kata Kunci: hijauan pakan, kadar nutrien, ternak sapi

Abstract. This research aims was to identify types of cattle forage for and to analyze the quality of forage nutrients consumed by cattle in Duruka District, Muna Regency. This research was conducted in February-March 2024 using a purposive sampling method to determine sample locations. The variables of this research were dry matter (DM), organic matter (OM), crude fiber (CF), crude protein (CP), crude fat (CF). The results of the research showed that the types of feed plants that are usually given to cattle in Duruka District are mangrove, perepat, gamal, lamtoro, waru, goat wood, mini elephant, sandalwood, fafa, and cottonwood. The most dominant plants given to cattle in Duruka District, Muna Regency were mini elephant and waru plants. had dry matter (DM) values ranging from 20.38-41.95%, organic matter (MO) ranging from 9.94-33.32%, crude fibre (CF) ranging from 16.22-26.73%, crude protein (CP) ranging from 15.71-18.15%, and crude fat (CF) ranging from 2.39-2.49%.

Keywords: forage, nutrient content, cattle

1. Pendahuluan

Ternak ruminansia yang dipelihara oleh masyarakat Kabupaten Muna Sulawesi Tenggara didominasi ternak sapi. Populasi ternak sapi di Kabupaten Muna pada tahun 2022 berjumlah 71.121 ekor. Jumlah ini mengalami peningkatan pada tahun sebelumnya yang mencapai 63.610 ekor. Salah satu daerah potensial pengembangan ternak sapi adalah Kecamatan Duruka. Selama dua tahun terakhir populasi ternak sapi di Kecamatan Duruka mengalami peningkatan pada tahun 2021 sebanyak 1.543 ekor dan pada tahun 2022 populasi ternak sapi yaitu 1.619 ekor atau terjadi peningkatan sebesar 4,69 % dengan laju peningkatan pertahun sebesar 1,56% [1].

Peningkatan populasi ternak sapi di Kecamatan Duruka perlu didukung dengan ketersediaan pakan baik dari segi kaulitas, kuantitas, dan kontiunitas. Hijauan merupakan salah satu jenis pakan yang utama bagi ternak ruminansia. Tanpa adanya ketersediaan hijauan yang cukup, ternak sapi yang dipelihara tidak akan memproduksi secara optimal [2].

Ketersediaan hijauan dan komposisi nutrisi hijauan pakan ternak merupakan faktor penting yang mempengaruhi produktivitas ternak sapi. Kualitas hijauan pakan sangat beragam bergantung pada jenis, umur panen, iklim, musim, tipe tanah, pemupukan, fase pertumbuhan dan manajemen budidaya. Sementara itu produksi hijauan pakan ternak dipengaruhi oleh musim, penggunaan lahan dan topografi [3]. Berdasarkan uraian latar belakang, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui jenis dan kualitas nutrisi tumbuhan pakan sebagai sumber hijauan pakan ternak sapi di Kecamatan Duruka Kabupaten Muna.

2. Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari sampai Februari 2024. Pengambilan sampel penelitian dilaksanakan di Kecamatan Duruka Kabupaten Muna Provinsi Sulawesi Tenggara, dan analisis kadar nutrisi dilakukan di Laboratorium Unit Teknologi Pakan Ternak Fakultas Peternakan, Universitas Halu Oleo Kendari, dan Laboratorium Analisa Bahan Hayati, Pusat Bioteknologi Fakultas Institut Pertanian Bogor.

Materi yang digunakan adalah tumbuhan hijauan pakan ternak yang disukai oleh ternak sapi atau sering digunakan para peternak di Kecamatan Duruka Kabupaten Muna Provinsi Sulawesi Tenggara. Peralatan yang digunakan dalam lapangan adalah parang, gunting, kantong sampel, timbangan digital, alat tulis dan kamera. Serta peralatan yang digunakan di dalam laboratorium adalah cawan porselin, gegep, oven 60°C, oven 105°C, timbangan analitik, seperangkat alat destilasi manual, labu *kjedhal*, pompa vakum, gelas ukur, gelas kimia, tanur, *hot plate*, desikator, penyemprot, lemari asam, pipet *mohr*, gelas *beaker*, labu *Erlenmeyer*.

Identifikasi jenis tumbuhan hijauan ternak menggunakan referensi, buku dan aplikasi *PlantNet Plant Identification*. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan dengan menggunakan metode wawancara, dan pengamatan secara langsung. Data dianalisis menggunakan metode deskriptif untuk mendeskripsikan jenis dan kualitas nutrisi tumbuhan yang terkandung pada hijauan pakan ternak.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Jenis Tumbuhan Hijauan Pakan Ternak

Jenis tumbuhan hijauan pakan ternak yang sering diberikan ke ternak sapi di Kecamatan Duruka Kabupaten Muna disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis tumbuhan hijauan pakan ternak sapi di Kecamatan Duruka.

No.	Jenis Tumbuhan Pakan Ternak		
	Bahasa Daerah Muna	Bahasa Indonesia	Bahasa Latin
1	<i>Tongke</i>	Bakau	<i>Rhizophora</i>
2	<i>Bolombo</i>	Perepat	<i>Soneratia alba Sm.</i>
3	<i>Gamal</i>	Gamal	<i>Gliricidia sepium</i>
4	<i>Kalangmandinga</i>	Lamtoro	<i>Leucaena Leucocephala</i>
5	<i>Bhontu</i>	Waru	<i>Hibiscus tiliaceus</i>
6	<i>Wou</i>	Kayu Kambing	<i>Garuga floribunda Dence</i>
7	<i>Sandana</i>	Cendana	<i>Santalum album L.</i>
8	<i>Fafa</i>	Gapusa	<i>Vitex cofassus</i>
9	<i>Banga</i>	Kapuk Randu	<i>Ceiba pentandra (L.) Gaertn.</i>
10	<i>Tudalosua</i>	Gajah Mini	<i>Axonopus Compressus</i>

Sumber: Hasil Pengamatan 2024

3.1.1. Bakau (*Rhizophora*)

Bakau (*Rhizophora*) atau sering disebut sebagai tumbuhan *tongke* oleh masyarakat Kecamatan Duruka, merupakan salah satu jenis tumbuhan pohon yang sering dijadikan pakan ternak sapi di Kecamatan Duruka. Bakau dapat dijumpai di daerah pesisir pantai atau laut. Bagian dari tumbuhan bakau yang sangat disukai oleh ternak yaitu pada bagian daun. Daun bakau memiliki bentuk melebar, ujung daunnya meruncing. Tekstur permukaan daun bakau halus, permukaan batang pada tumbuhan bakau kasar, memiliki batang berwarna abu-abu muda dan memiliki bercak putih pada bagian batang

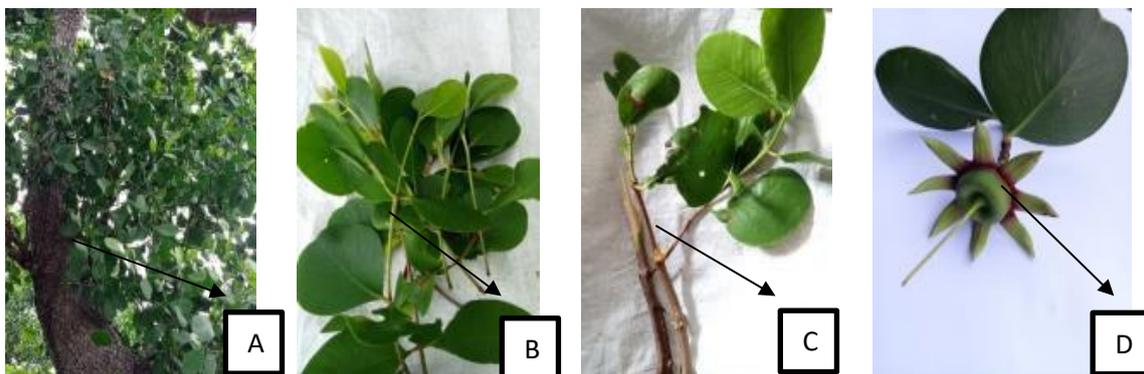
serta berakar tunjang tumbuh dan berkembang diatas permukaan tanah. Akar ini keluar dari batang pohon dan dahan yang paling bawah [4].



Gambar 3. Tumbuhan Bakau; A: pohon, B: daun, C: batang, D: akar

3.1.2. Tumbuhan Perepat (*Soneratia alba* Sm.)

Perepat (*Soneratia alba* Sm.) atau dalam bahasa Muna sering disebut sebagai tumbuhan *bolombo*. Tumbuhan perepat merupakan salah satu jenis tumbuhan pohon yang dijadikan sebagai pakan ternak sapi. Tumbuhan perepat biasanya dijumpai pada bagian hutan yang dasarnya berbatu karang atau berpasir, langsung berhadapan dengan laut terbuka. Bagian yang disukai oleh ternak pada tumbuhan perepat yaitu pada bagian daun khususnya ternak sapi. Daun perepat berwarna hijau tua dan berbentuk bulat tapi tipis, dengan warna tangkai hijau agak kemerahan dan tekstur permukaan daun perepat halus. Batang tumbuhan perepat berwarna coklat tua, batang perepat juga terdapat bintik atau bercak putih dengan ukuran yang tidak beraturan pada bagian tertentu dan memiliki permukaan batang yang sedikit kasar. Buahnya berbentuk bulat, kelopak buah berbentuk bintang, warna yang dalam kelopak buah berwarna merah jambu, Tumbuhan perepat hampir sama dengan tumbuhan bakau yang memiliki akar tunjang dan banyak dijumpai di pesisir laut atau pantai [5].

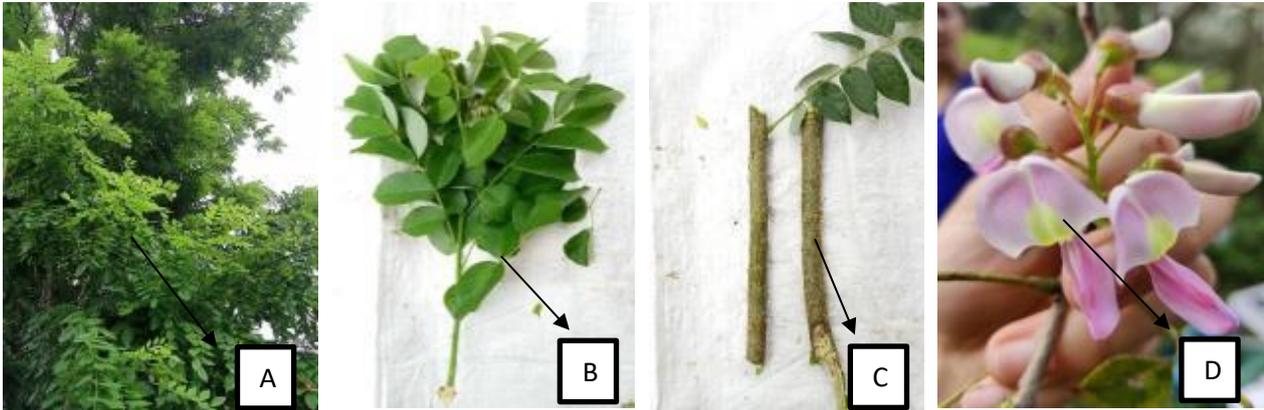


Gambar 4. Tumbuhan Perepat ; A: pohon, B: daun, C: batang, D: buah

3.1.3. Tumbuhan Gamal (*Gliricidia sepium*)

Tumbuhan gamal (*Gliricidia sepium*) merupakan tumbuhan jenis *leguminosa* pohon yang sering digunakan sebagai pakan ternak di Kecamatan Duruka, khususnya ternak sapi. Bagian tumbuhan yang sangat disukai oleh ternak yaitu pada bagian daun. Tumbuhan gamal sering dijadikan sebagai pagar hidup oleh petani. Daun gamal memiliki bentuk oval atau elips, dengan tulang daun menyirip, pelepah dan tulang belakang kadang-kadang bergaris-garis merah. Tekstur daun gamal halus dan daun berwarna hijau muda atau hijau tua. Batang dan cabang-cabang tumbuhan gamal umumnya ada bercak putih kecil, batang tegak berwarna coklat keabu-abuan, dan permukaan kulit tumbuhan halus. Bunga dari gamal memiliki tipe berbentuk *peaflower*, dengan bentuk lonjong, dan memiliki lima mahkota

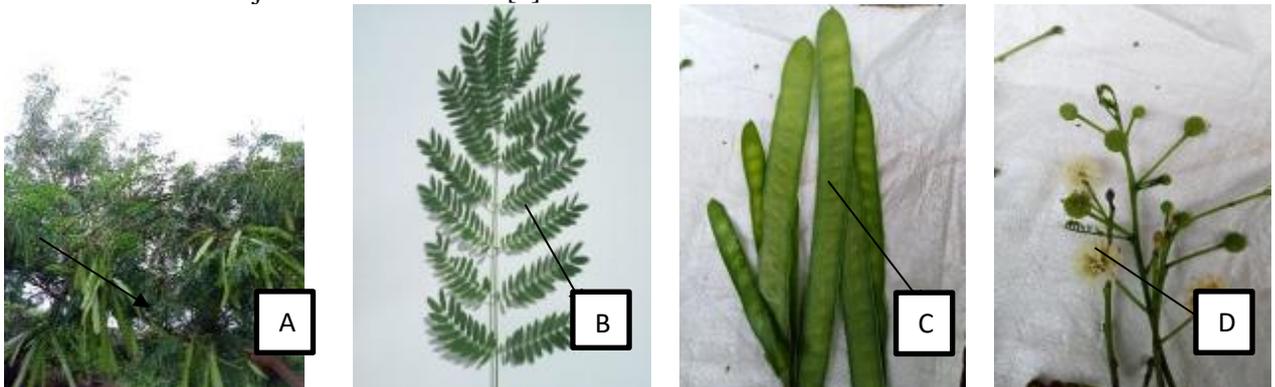
berwarna merah muda, memiliki sepasang kelopak yang melengkung dan sepasang kelopak bunga yang bersatu berwarna ungu [6].



Gambar 5. Tumbuhan Gamal; A: pohon, B: daun, C: batang, D: bunga

3.1.4. Tumbuhan Lamtoro (*Leucaena Leucocephala*)

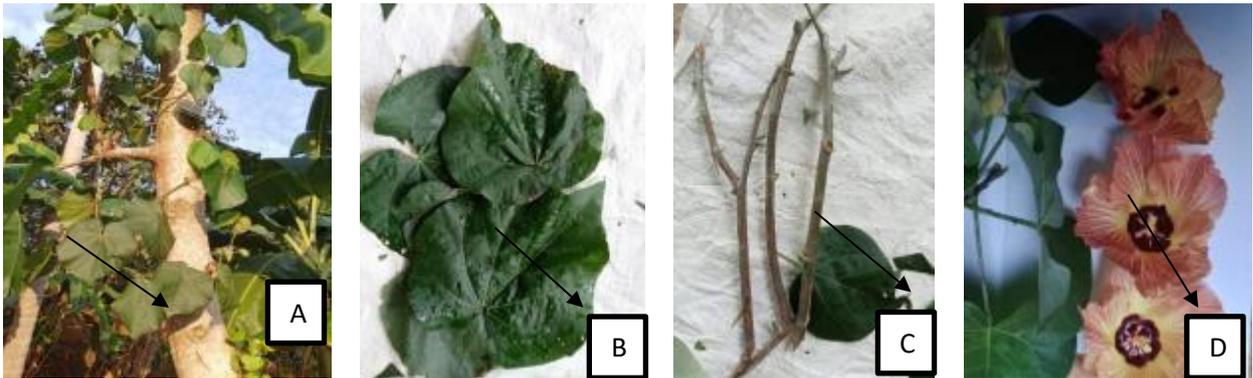
Tumbuhan lamtoro (*Leucaena Leucocephala*). atau sering disebut *kalangmandinga* dalam bahasa Muna, merupakan salah satu jenis tumbuhan *leguminosa* pohon yang daunnya dijadikan sebagai pakan ternak ruminansia di Kecamatan Duruka Kabupaten Muna. Tumbuhan lamtoro merupakan tanaman berkayu dan tumbuh liar dipinggir jalan, dan pekarangan kosong, tanaman ini cukup tahan kering dan bisa di tananam di mana-mana, termaksud wilayah dengan curah hujan 650-3.000 mm. Tumbuhan lamtoro memiliki daun majemuk terurai dalam tangkai. Daun tumbuhan lamtoro memiliki bentuk bangun memanjang berwarna hijau dengan tipe majemuk menyirip ganda. Tumbuhan lamtoro tumbuh tegak dengan sistem perakaran tunggang, batang tumbuhan lamtoro berwarna coklat dengan cabang yang banyak. Bunga tumbuhan ini berwarna putih, buah polong berbentuk pipih tipis, dalam tandan dan akan menjadi coklat ketika tua [7].



Gambar 6. Tumbuhan Lamtoro ; A: pohon, B: daun dan batang, C: buah, D: bunga

3.1.5. Tumbuhan Waru (*Hibiscus tiliaceus*)

Waru (*Hibiscus tiliaceus*) atau sering disebut sebagai tumbuhan *bontu* oleh masyarakat Kecamatan Duruka, merupakan tumbuhan jenis pohon yang sering digunakan sebagai pakan ternak. Tumbuhan waru banyak dijumpai di hutan atau tepi jalan juga sebagai pohon pelindung. Daun tumbuhan waru berangkai, berbentuk jantung, lingkaran lebar bulat tidak berlekuk dengan diameter kurang lebih 19 cm. Daun tumbuhan waru menjari, sebagian dari tulang daun utama dengan kelenjar berbentuk celah pada sisi bawah dan pada sisi pangkal. Sisi bawah tumbuhan daun waru berambut abu-abu rapat. Batang tumbuhan daun waru memiliki kayu yang sangat keras, bercabang banyak dan berwarna coklat. Bagian yang sangat disukai oleh ternak pada tumbuhan ini yaitu pada bagian daun [8].



Gambar 7. Tumbuhan Waru; A: pohon, B: daun, C: batang, D: bunga

3.1.6. Tumbuhan Kayu Kambing (*Garuga floribunda* Dence.)

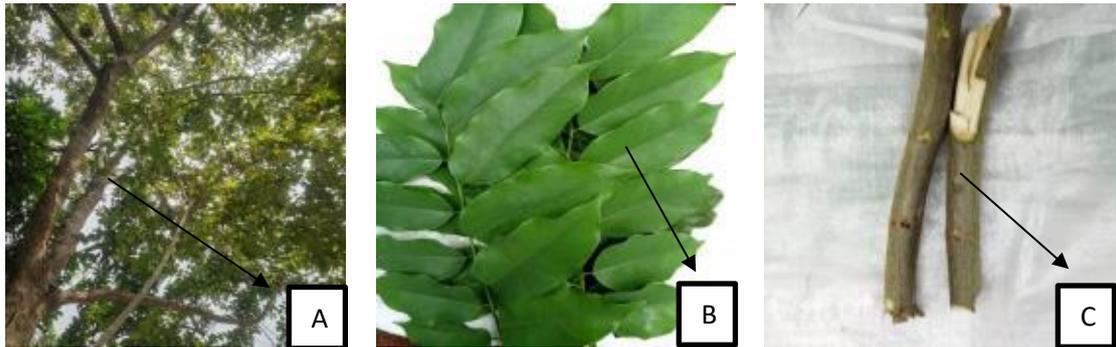
Kayu kambing (*Garuga floribunda* Dence.) atau sering disebut dalam bahasa daerah yaitu tumbuhan *wou* yang merupakan salah satu jenis tumbuhan pohon yang ada di Kecamatan Duruka, yang sering digunakan oleh peternak sebagai pakan ternak sapi. Bagian tumbuhan yang sangat disukai oleh ternak sapi yaitu pada bagian daun dan batang daun yang lunak. Daun tumbuhan kayu kambing memiliki dua warna yaitu berwarna merah muda dan berwarna hijau ketika daun sudah tua. Tekstur permukaan daun kayu kambing halus, daunnya berbentuk oval memanjang berukuran kecil, dan daun tersusun majemuk menyirip. Batang tumbuhan kayu kambing berwarna abu-abu serta tekstur pada batang tumbuhan kayu kambing sangat kasar. Tumbuhan kayu kambing banyak dijumpai di atas pegunungan atau daratan, serta batang pada kayu kambing sering digunakan sebagai kayu bakar oleh masyarakat Kecamatan Duruka [9].



Gambar 8. Tumbuhan Kayu Kambing; A: pohon, B: daun, C: batang

3.1.7. Tumbuhan Cendana (*Santalum album* L.)

Tumbuhan Cendana (*Santalum album* L.) atau sering disebut sebagai tumbuhan *sandana* oleh masyarakat Kecamatan Duruka. Tumbuhan cendana sering digunakan sebagai pakan ternak, khususnya ternak sapi. Bagian tumbuhan yang sangat disukai oleh ternak yaitu pada bagian daun dan tangkai daun lunaknya. Daun cendana memiliki tekstur permukaan halus, tulang daun berwarna putih, bentuk daun bulat memanjang, ujung daun lancip, dasar daun cendana lancip sampai seperti bentuk pasak, pinggiran daun cendana bergelombang dan tangkai daun kekuning-kuningan. Permukaan batang pada tumbuhan ini sedikit kasar, memiliki cabang berwarna coklat muda dan memiliki bercak putih yang tidak beraturan pada bagian batang serta tumbuhan ini berakar tunggang [10].



Gambar 10. Tumbuhan Cendana; A: pohon, B: daun, C: batang

3.1.8. Tumbuhan Gapusa (*Vitex cofassus*)

Tumbuhan *Fafa* merupakan tumbuhan jenis pohon yang sering dijadikan sebagai pakan ternak sapi di Kecamatan Duruka. Jenis tumbuhan *fafa* batangnya sering dijadikan sebagai kayu bakar oleh masyarakat setempat karena memiliki tekstur kayu yang padat. Bagian tumbuhan *fafa* yang sangat disukai oleh ternak, sapi yaitu pada bagian daun dan tangkai daunnya yang lunak. *fafa* banyak dijumpai di hutan, memiliki tekstur permukaan daun sedikit kasar, berbentuk oval lonjong memanjang, ujung daun lancip, dan tulang daun menyirip. Tumbuhan *fafa* memiliki batang berwarna abu-abu, terdapat bercak putih pada bagian batang yang tidak beraturan, tumbuhan ini berakar tunggang [11].



Gambar 11. Tumbuhan Fafa; A: pohon, B: daun, C: batang

3.1.9. Tumbuhan Kapuk Randu (*Ceiba pentandra (L.) Gaertn.*)

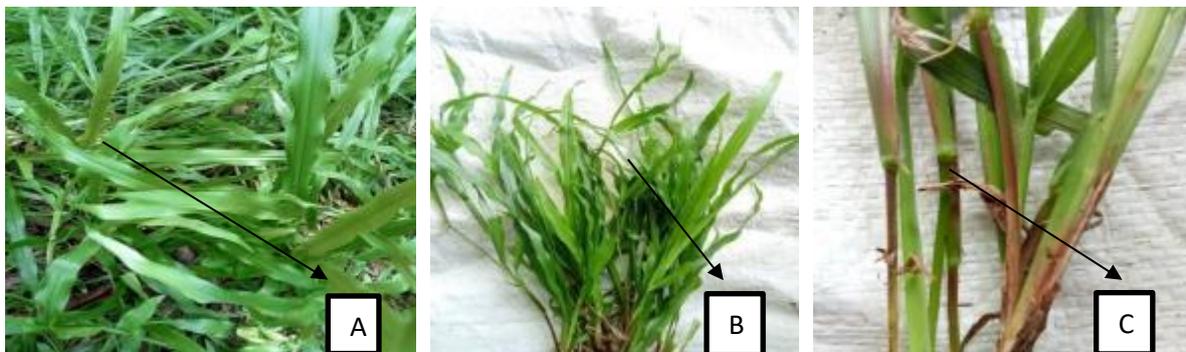
Tumbuhan kapuk randu (*Ceiba pentandra (L.) Gaertn.*) atau dalam bahasa Muna sering disebut dengan tumbuhan *banga*. Tumbuhan kapuk randu sering dijadikan sebagai pakan ternak, khususnya ternak sapi. Batang tumbuhan kapuk randu berwarna coklat dan terdapat bintik-bintik hitam kecil pada bagian batang, serta berakar tunggang. Kapuk randu memiliki daun seperti ubi kayu, satu tangkai terdapat beberapa helai daunnya, berbentuk mejemuk menjari, ujung meruncing memiliki tekstur permukaan daun agak kasar dan lengket. Bagian yang sangat disukai oleh ternak sapi yaitu pada bagian daun [12].



Gambar 12. Tumbuhan Kapuk Randu; A: pohon, B: daun, C: batang

3.1.10. Tumbuhan Gajah Mini (*Axonopus compressus*)

Tumbuhan Gajah mini (*Axonopus compressus*) merupakan salah satu jenis rumput yang sangat disukai oleh ternak sapi yang dipelihara secara ekstensif di Kecamatan Duruka. Rumput gajah mini tumbuh pada daerah yang memiliki paparan sinar matahari yang cukup dan tanah yang subur. Rumput gajah mini memiliki tekstur daun yang lembut dan berbentuk memanjang, batang lunak disukai ternak. Tumbuhan gajah mini memiliki batang yang tebal dan kuat, memberikan dukungan untuk daun-daun besar yang terbentang. Rumput gajah mini mempunyai akar serabut, memiliki perakaran yang kuat dan dalam serta tahan terhadap kekeringan, sehingga rumput ini mempunyai kemampuan untuk bertahan hidup disegala jenis tempat. Tumbuhan gajah mini tumbuh baik di berbagai jenis tanah, termasuk tanah liat, pasir atau tanah yang berkerikil, selama tanah tersebut memiliki drainase yang baik [13].



Gambar 9. Tumbuhan Gajah Mini; A: rumput, B: daun, C: batang

3.2. Kualitas Nutrien Tumbuhan Pakan Ternak

Kualitas nutrien tumbuhan pakan ternak yang sering diberikan ke ternak sapi di Kecamatan Duruka Kabupaten Muna disajikan Pada Tabel 2.

Tabel 2. Kualitas nutrien tumbuhan pakan ternak

No.	Nama Tumbuhan Pakan Ternak	Kandungan Nutrien (%)				
		BK	BO	SK	PK	LK
1.	Bakau	39.93	30.16	11.00	9.58	2.52
2.	Perepat	35.06	27.22	8.09	8.04	1.35
3.	Gamal	34.25	28.71	9.87	20.65	3.79
4.	Lamtoro	21.89	15.95	10.77	19.28	2.96
5.	Waru	41.95	33.32	16.22	18.15	2.39
6.	Kayu Kambing	36.51	28.49	12.30	20.51	1.65
7.	Cendana	41.50	33.48	17.69	22.45	3.40
8.	Gapusa	37.90	34.30	28.14	16.48	1.17
9.	Kapuk Randu	42.24	33.44	18.31	16.73	2.78
10.	Gajah Mini	20.38	9.94	26.73	15.71	2.49

Keterangan: Hasil Anailis Laboratorium 2024

3.2.1. Tumbuhan Bakau (*Rhizophora*)

Hasil analisis kadar nutrient Tabel 2 diatas, diketahui bahwa daun tumbuhan bakau memiliki nilai kandungan nutrien bahan kering (BK) yaitu sebesar 39.93%, bahan organik (BO) 30.16%, serat kasar (SK) 11.00%, protein kasar (PK) 9.58% dan lemak kasar (LK) sebesar 2.52%. Hal ini diduga akibat faktor tempat tumbuh tanaman, suhu, iklim, kondisi tanah, tingkat umur tanaman. Semakin tua umur tanaman maka semakin meningkat kadar serat kasar. Selain itu Adanya variasi perbedaan tersebut diduga oleh perbedaan jumlah akumulasi hasil fotosintesis [14].

3.2.2. Tumbuhan Perepat (*Sonneratia alba Sm.*)

Hasil analisis kadar nutrient Tabel 2, diketahui bahwa daun tumbuhan perepat memiliki nilai kandungan nutrien bahan kering (BK) yaitu sebesar 35.06%, bahan organik (BO) 27.22%, serat kasar (SK) 8.09%, protein kasar (PK) 8.04% dan lemak kasar (LK) sebesar 1.35%. Hal ini disebabkan karena adanya perbedaan spesies maupun tempat tumbuh, tinggal, habitat dari tumbuhan, sehingga kuantitas senyawa kimia yang terkandung di dalam tanaman tersebut menjadi berbeda [15].

3.2.3. Tumbuhan Gamal (*Gliricidia sepium*)

Hasil analisis kadar nutrient daun tumbuhan gamal Tabel 2, diketahui bahwa gamal memiliki nilai kandungan nutrien bahan kering (BK) yaitu sebesar 34.25%, bahan organik (BO) 28.71%, serat kasar (SK) 9.87%, protein kasar (PK) 20.65% dan lemak kasar (LK) sebesar 3.79%. Hal ini diduga akibat kualitas dan produksi hijauan dipengaruhi oleh jenis tanaman, umur tanaman, dan tempat produksi (iklim dan kesuburan tanah). Unsur hara juga merupakan salah satu faktor penentu dalam kandungan nutrien dalam tanaman [16].

3.2.4. Tumbuhan Lamtoro (*Leucaena Leucocephala*)

Hasil analisis kadar nutrient daun tumbuhan lamtoro Tabel 2 diatas, diketahui bahwa daun lamtoro memiliki nilai kadar nutrien bahan kering (BK) yaitu sebesar 21.89%, bahan organik (BO) 15.95%, serat kasar (SK) 10.77%, protein kasar (PK) 19.28% dan lemak kasar (LK) sebesar 2.96%. Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) merupakan tumbuhan yang banyak hidup dilingkungan sekitar masyarakat. Lamtoro merupakan salah satu bahan pakan yang dapat digunakan sebagai pakan alternatif untuk ternak. Kandungan protein yang dimiliki daun lamtoro cukup tinggi, maka hal ini akan baik digunakan untuk petumbuhan, karena protein sangat berperan penting terhadap pertumbuhan ternak [17].

3.2.5. Tumbuhan Waru (*Hibiscus tiliaceus*)

Hasil analisis kadar nutrient Tabel 2, diketahui bahwa daun tumbuhan Waru memiliki nilai kadar nutrien bahan kering (BK) yaitu sebesar 41.95%, bahan organik (BO) 33.32%, serat kasar (SK) 16.22%, protein kasar (PK) 18.15% dan lemak kasar (LK) sebesar 2.39%. Perbedaan kandungan nutrient tanaman diduga akibat laju fotosintesis yang dikendalikan oleh ketersediaan unsur hara dan air. Unsur hara sangat penting dalam proses metabolisme tumbuhan, unsur hara juga merupakan faktor penentu dalam kandungan nutrient pada tumbuhan hijauan pakan ternak. Selain itu umur tumbuhan juga dapat mempengaruhi nilai kandungan nutrient pada tumbuhan, dimana semakin tua umur tumbuhan maka kandungan protein kasar akan meningkat dan kandungan serat kasar akan menurun [18].

3.2.6. Tumbuhan Kayu Kambing (*Garuga floribunda Dence.*)

Hasil analisis kadar nutrient daun tumbuhan kayu kambing pada Tabel 2 diatas, diketahui bahwa daun kayu kambing memiliki nilai kadar nutrien bahan kering (BK) yaitu sebesar 36. 51%, bahan organik (BO) 28.49%, serat kasar (SK) 12.30%, protein kasar (PK) 20.51% dan lemak kasar (LK) sebesar 1.65%. Hal ini diduga akibat oleh tingkat kedewasaan tanaman (umur tanaman), tipe tanah, musim dan iklim, kondisi tanah varietas tumbuhan, yang merupakan faktor terpenting yang mempengaruhi produksi dan nilai nutrisi hijauan pakan ternak [19].

3.2.7. Tumbuhan Cendana (*Santalum album L.*)

Hasil analisis kadar nutrient daun tumbuhan cendana pada Tabel 2, diketahui bahwa cendana memiliki nilai kadar nutrien bahan kering (BK) yaitu sebesar 41.50%, bahan organik (BO) 33.48%, serat kasar (SK) 17.69%, protein kasar (PK) 22.45% dan lemak kasar (LK) sebesar 3.40%. Hal ini diduga akibat intensitas cahaya, tanah, curah hujan dan suhu. Curah hujan yang cukup akan menjamin

ketersediaan air yang dapat dimanfaatkan oleh tanaman. Faktor suhu juga berpengaruh 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 [20].

3.2.8. Tumbuhan Tumbuhan Gapusa (*Vitex cofassus*)

Hasil analisis kadar nutrient pada Tabel 2 diatas, diketahui bahwa daun tumbuhan *Fafa* memiliki nilai kadar nutrien bahan kering (BK) yaitu sebesar 37.90%, bahan organik (BO) 34.30%, serat kasar (SK) 28.14%, protein kasar (PK) 16.48% dan lemak kasar (LK) sebesar 1.17%. Kandungan nutrien pada tumbuhan pakan ternak juga dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu antara lain faktor lingkungan tempat tumbuh, suhu, unsur hara, dan ketersediaan air [21].

3.2.9. Kapuk Randu (*Ceiba pentandra* (L.) Gaertn.)

Hasil analisis kadar nutrient Tabel 2, diketahui bahwa daun tumbuhan kapuk randu memiliki nilai kadar nutrien bahan kering (BK) yaitu sebesar 42.24%, bahan organik (BO) 33.44%, serat kasar (SK) 18.31%, protein kasar (PK) 16.73% dan lemak kasar (LK) sebesar 2.78%. Produktivitas dan kualitas nutrien hijauan makanan ternak selain dipengaruhi oleh jenis hijauan dan umur pemotongan juga dapat dipengaruhi oleh daya adaptasi hijauan makanan ternak tersebut terhadap kondisi lingkungan seperti iklim, lahan tempat tumbuh tanaman dan kesuburan tanah [22].

3.2.10. Tumbuhan Gajah Mini (*Axonopus compressus*)

Hasil analisis kadar nutrient Tabel 2, diketahui bahwa daun tumbuhan Gajah mini memiliki nilai kadar nutrien bahan kering (BK) yaitu sebesar 20.38%, bahan organik (BO) 9.94%, serat kasar (SK) 26.73%, protein kasar (PK) 15.71% dan lemak kasar (LK) sebesar 2.49%. Rumput Gajah mini adalah salah satu jenis pakan ternak yang berkualitas tinggi dan disukai ternak. Rumput Gajah mini tumbuh pada lahan marginal, secara prinsip dapat dioptimalkan penggunaannya apabila faktor pembatasnya dapat diselesaikan seperti ketersediaan air dan ketersediaan hara tanah dengan harapan rumput yang ditanam dapat tumbuh secara optimal sehingga menghasilkan produksi yang tinggi dan kualitas nutrisi yang baik [23].

4. Kesimpulan

Kesimpulan pada penelitian ini menunjukkan bahwa jenis tumbuhan pakan yang biasa diberikan kepada ternak sapi di Kecamatan Duruka yaitu, tumbuhan bakau, perepat, gamal, lamtoro, waru, kayu kambing, gajah mini, cendana, fafa, dan kapuk randu. Tumbuhan yang paling dominan diberikan kepada ternak sapi di Kecamatan Duruka Kabupaten Muna yaitu tumbuhan gajah mini dan waru, memiliki nilai bahan kering (BK) berkisar antara 20,38-41,95%, bahan organik (BO) berkisar antara 9,94-33,32%, serat kasar (SK) berkisar antara 16,22-26,73%, protein kasar (PK) berkisar antara 15,71-18,15%, dan lemak kasar (LK) berkisar antara 2,39-2,49%.

5. Daftar Pustaka

- [1] Badan Pusat Statistik. 2021. *Kabupaten Muna dalam Angka 2023*. Penerbit BPS. Kabupaten Muna. Muna.
- [2] Sihombing, J.M., Berliana, Y. and Wahyudi, E. 2021. Pengenalan hijauan pakan ternak dan pemanfaatan hasil samping pertanian terhadap anggota peternak Waringin Center Langkat. *Mejuajua: Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*. 1(2):31-35.
- [3] Dumadi, E.H., Abdullah, L. and Sukria, H. 2021. Kualitas hijauan rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) berbeda tipe pertumbuhan: review kuantitatif. *Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan*. 19(1):6-13.
- [4] Mulyadi, Edi, Fitriani and Nur. 2010. Konservasi hutan mangrove sebagai ekowisata. *Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan*. 2(1):11-18.
- [5] Diba, Farah, Arbiastutie, Yanieta, Darwati, Herlina, Masriani, Masriani, Astri and Astri. 2024. Potensi tumbuhan obat dari hutan mangrove Kalimantan Barat untuk agripreneur masyarakat sekitar hutan *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Pertanian Universitas Jambi*.

- [6] Herawati, Ervi, Royani and Mega. 2017. Pengaruh penambahan molases terhadap nilai pH dan kadar air pada fermentasi daun gamal (The Effect Addition Molases on fermentation *Gliricidia sepium* Leaf to pH Value and Water Content). *Jurnal Ilmu Peternakan Journal of Animal Husbandry Science*. 2(1):26-31.
- [7] Fauzia, F.E.A., Salsabilla, A., Asyhari, A., Biologi, T. and Kudus, I. 2020. Keanekaragaman Tanaman Terrestrial di Pulau Panjang Jepara. *Journal of Biology Education*. 3(1).
- [8] Faiza, Hayayumna, Agustyn, Amellya, Rahmawati, Ida, Sulistiono and Sulistiono. 2024. Struktur Morfologi Tanaman Waru (*Hibiscus tiliaceus* L.). *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan, Sains dan Pembelajaran*.
- [9] Mardianto. 2023. *Karakteristik nutrisi tumbuhan sebagai sumber pakan hijauan di Kecamatan Tomia Kabupaten Wakatobi*. Fakultas Peternakan Universitas Halu-Oleo.
- [10] Sila, Rita, V.U., Masing, Angel, F., Santiari and Made. 2022. Identifikasi dan karakteristik senyawa metabolit sekunder tumbuhan endemik asal Desa Fatunisuan Kabupaten Timor Tengah Utara. *JST (Jurnal Sains dan Teknologi)*. 11(1):184-191.
- [11] Lestari, W.M., Febrina, B.P., Sandri, D. and Wawan, E. 2022. Komposisi proksimat hijauan pakan yang dibudidayakan di Sentra Pertanian Terpadu PT. Arutmin Indonesia Site Asam-Asam. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*. 47(2):179-184.
- [12] Parahita, I. 2018. Pembuatan katalis heterogen Ni-Mo/H-ZSM-5 untuk memproduksi biofuel dari minyak biji kapuk randu (*Ceiba pentandra*) melalui proses catalytic hydrocracking Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- [13] Hidayatul, M. 2022. Pemahaman generasi muda atas leksikon tumbuhan pakan ternak di dusun Bangelan, Kecamatan Wonosari, Kabupaten Malang. *Hasta Wiyata*. 5(1):1-21.
- [14] Purbajanti, E.D. 2013. Rumpun dan legum sebagai hijauan makanan ternak. *Graha Ilmu. Yogyakarta*.
- [15] Nufus, H., Gazali, M., Alaudin, A., Mursawal, A., Wahyuni, S., Cut, M.A., Syahrial, S. and Marlian, N. 2023. Senyawa bioaktif dan antioksidan buah mangrove *sonneratia alba* JE Smith dari Desa Lhok Bubon Kecamatan Samatoga Kabupaten Aceh Barat. *Jurnal Kelautan Tropis*. 26(1):59-70.
- [16] Savitri, M.V., Sudarwati, H. and Hermanto, H. 2013. Pengaruh umur pemotongan terhadap produktivitas gamal (*Gliricidia sepium*). *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan Universitas Brawijaya*. 23(2):25-35.
- [17] Pardede, N.S. 2017. Pemberian tepung daun lamtoro (*Leucaena Leucocephala*) dalam ransum terhadap performans burung puyuh (*Coturnix-coturnix Javonica*). *Jurnal Peternakan (Jurnal of Animal Science)*. 1(1):22-26.
- [18] Syamsuddin, S., Saili, T. and Hasan, A. 2016. Hubungan pemberian pupuk kandang sapi dengan peningkatan kandungan protein dan serat kasar legum *Clitoria ternatea* sebagai hijauan pakan ternak. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis*. 3(2):81-86.
- [19] Koten, B.B., Soetrisno, R., Ngadiyono, N. and Soewignyo, B. 2014. Perubahan Nilai Nutrien Tanaman Sorgum (*Sorghum bicolor* (L) Moench) Varietas lokal Rote sebagai Hijauan Pakan Ruminansia Pada Berbagai Umur Panen dan Dosis Pupuk Urea. *Jurnal Sain Peternakan*. 3(2):55-60.
- [20] Putra, R.S.Y. 2022. Kualitas hijauan pakan alami yang tumbuh diantara hutan tanaman industri *Eucalyptus* sp di Kabupaten Tanjung Jabung Barat Universitas Jambi.
- [21] Anam, S., Hartanti, A.S., Chusnah, M. and Puspaningrum, Y. 2023. Uji kandungan flavonoid dan tanin pada ekstrak daun dan kulit pohon kayu mahoni (*Swietenia mahagoni*). *Buana Sains* 23(1):41-44.
- [22] Ali, A., Pt, S., Artika, R., Misrianti, R., Elviryadi, E. and Poniran, M. 2021. Produksi bahan kering dan kadar nutrisi indigofera *zollingeriana* di lahan gambut berdasarkan umur panen berbeda setelah pemangkasan. *Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan (Nutrition and Feed Technology Journal)*. 19(2):30-35.

- [23] Wadi, A., Darmawan, D., Harifuddin, H., Irwan, M. and Akhsan, F. 2020. Pengaruh penggunaan pupuk organik terhadap pertumbuhan rumput gajah mini di lahan kering pada tahun kedua setelah penanaman. *Agrokompleks*. 20(1):1-6.