

KUALITAS NUTRIEN DAN KECERNAAN *IN VITRO* BEBERAPA PAKAN LOKAL TERNAK KAMBING DI LAHAN KERING KEPULAUAN

NUTRIENT QUALITY AND *IN VITRO* DIGESTIVITY OF SOME LOCAL FEEDS FOR GOATS IN DRY LAND ISLANDS

B Hadisutanto^{1a}, B Badewi¹, FK. Banola², AT Lema²

¹ Program Studi Produksi Ternak Politeknik Pertanian Negeri Kupang, Jalan Prof. Dr. Herman Johannes-Lasiana Kupang Nusa Tenggara Timur

² Program Studi Teknologi Pakan Ternak Politeknik Pertanian Negeri Kupang, Jalan Prof. Dr. Herman Johannes- Lasiana Kupang Nusa Tenggara Timur

^aKorespondensi: Bambang Hadisutanto, E-mail: bhadisutanto@gmail.com

(Diterima oleh Dewan Redaksi: 29 Desember 2022)

(Dipublikasikan oleh Dewan Redaksi: 30 April 2022)

ABSTRACT

This study aims to determine the nutritional quality and digestibility value of dry matter and organic matter of local feed. The research was carried out at the Nutrition and Animal Feed Laboratory of the Kupang State Agricultural Polytechnic for 2 months. The variables observed were nutrient quality and dry matter and organic matter digestibility *in vitro*. The results of the analysis showed the average nutrient content of local feed ingredients, namely gamal leaf (BK 93.77%), putak flour (BO 90.33%), fish meal (PK 43.45%), fish meal (LK 4.61%), rice bran (SK 29.84%), fish meal (KA 39.44%). The highest organic matter digestibility was in putak flour 66.47%, followed by fish meal 57.76%, gamal leaf 56.42%, corn husks 47.52%, and rice bran 40.78%. The conclusion of this study is that local feed ingredients for goats, namely rice bran, corn husks, fish meal, putak flour and gamal leaves can be recommended as animal feed.

Keywords: Local feed ingredients, nutrient quality, digestibility quality

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas nutrisi dan nilai pencernaan bahan kering dan bahan organik pakan lokal. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Nutrisi dan Pakan Ternak Politeknik Pertanian Negeri Kupang selama 2 bulan. Variabel yang diamati adalah kualitas nutrisi serta pencernaan bahan kering dan bahan organik secara *in vitro*. Hasil analisis menunjukkan rata-rata kandungan nutrisi bahan pakan lokal yaitu daun gamal (BK 93,77%), tepung putak (BO 90,33%), tepung ikan (PK 43,45%), tepung ikan (LK 4,61%), dedak padi (SK 29,84%), tepung ikan (KA 39,44%). Pencernaan bahan organik tertinggi ada pada tepung putak 66,47%, diikuti tepung ikan 57,76%, daun gamal 56,42%, klobot jagung 47,52%, dan dedak padi sebesar 40,78%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahan pakan lokal untuk ternak kambing yaitu dedak padi, klobot jagung, tepung ikan, tepung putak dan daun gamal dapat direkomendasikan sebagai pakan ternak.

Kata Kunci: Bahan pakan lokal, kualitas nutrisi, kualitas pencernaan.

PENDAHULUAN

Kupang Nusa Tenggara Timur merupakan daerah lahan kering kepulauan yang memiliki curah hujan selama 4 bulan dan 8 bulan musim kemarau dengan berbagai jenis ternak peliharaan terutama sapi, babi dan kambing. Data Badan Pusat Statistik tahun 2018, populasi ternak kambing mencapai 682.202 ekor dan tersebar di 22 kota/kabupaten di Nusa Tenggara Timur. Sedangkan populasi ruminansia kecil terutama ternak kambing di kota Kupang sebanyak 6.958 ekor.

Hingga saat ini belum ada identifikasi bahan pakan lokal dilakukan secara survey pada wilayah Kupang dan sekitarnya. Namun identifikasi dilakukan terhadap bahan-bahan pakan lokal yang disukai ternak (palatable) dan sudah digunakan sebagai pakan ternak oleh penduduk atau peternak setempat. Di samping itu harus memenuhi syarat mudah diperoleh, tidak bersaing dengan manusia, kontinuitas atau ketersediaannya selama setahun dan harga murah. Bahan pakan lokal tersebut dapat berupa sisa limbah pertanian, perkebunan, limbah pasar, industri dan rumah tangga (Nuraini *et al.*, 2016). Bahan pakan tersebut antara lain daun gamal, klobot jagung, tepung putak, dedak padi dan tepung ikan.

Gamal (*Gliricidia sepium*) merupakan tanaman hijau pakan ternak yang tersedia sepanjang tahun dan mengandung sumber protein terdegradasi (protein yang dibutuhkan oleh mikroba rumen) sehingga mampu meningkatkan pencernaan (Witariadi, dkk., 2010). Limbah pertanian klobot/kulit jagung merupakan kulit terluar yang menutupi bulir jagung. Kulit jagung ini juga merupakan lembaran modifikasi daun yang membungkus tongkol jagung. Wardhana *et al.*, (2014) menyatakan bahwa klobot jagung mengandung serat kasar yang tinggi yaitu 29,05% dan rendah kandungan protein kasarnya yaitu 3,64% serta dapat digunakan sebagai pakan ternak karena tidak bersaing dengan kebutuhan manusia dan selalu tersedia di berbagai musim.

Putak yang diperoleh dari isi (empulur) batang pohon gawang (*Corypha elata roxb*) telah lama digunakan peternak di wilayah timur barat Nusa Tenggara Timur sebagai pakan sumber karbohidrat. Selanjutnya Isi empulur batang gawang telah lama dikenal masyarakat setempat dengan nama putak dan digunakan sebagai pakan sumber karbohidrat untuk ternak ruminansia maupun ternak non ruminansia.

Putak sangat potensial sebagai pakan karena tidak digunakan sebagai pangan demikian juga jumlah dan ketersediannya masih cukup terjamin. Hilakore (2008) telah melakukan penelitian untuk memperbaiki kualitas nutrien putak sebagai pakan ternak kambing digunakan kultur campuran *Trichoderma reesei* dan *Aspergillus niger*.

Dedak padi merupakan bahan penyusun pakan hasil ikutan penggilingan padi berperan dalam peningkatan pencernaan sehingga sangat baik apabila disertakan dalam formulasi pakan ternak. Selain itu juga, tepung ikan yang merupakan hasil samping dari pembuatan ikan asin berupa remukan ikan asin merupakan sumber protein pakan serta meningkatkan palatabilitas ternak.

MATERI DAN METODE

Materi

Penelitian dilaksanakan selama dua bulan di Laboratorium Nutrisi dan Pakan Ternak Politeknik Pertanian Negeri Kupang. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dan komparatif. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari daun gamal yang masih segar/hijau yang diambil dari Kabupaten Kupang desa Noelbaki. Klobot jagung pulut diambil dari pasar Oesao Kabupaten Kupang dengan warna kulit jagung yang diambil masih segar/hijau. Dedak padi diambil/dibeli dari Tarus dedak padi yang sudah digiling. Tepung putak diambil/dibeli dari desa Oelamasi Kabupaten Kupang dalam kondisi tepung putak yang sudah digiling. Tepung ikan diperoleh dari remukan atau hancuran ikan asin di Pasar ikan Oesapa, cairan rumen, botol plastik bening kecil 15 ml untuk mengisi sampel, Kertas label untuk memberi kode penelitian, Amplop untuk mengisi sampel yang diambil dari silase yang baik untuk dijemur. Plastik klip untuk mengisi sampel yang sudah digiling dan disaring.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah inkubator, timbangan digital merk Krisbow kapasitas 5 kg, parang, terpal, kertas label, oven 105 °C, desikator, cawan porselin, tang penjepit, spatula, timbangan analitik, tanur listrik 400-600 °C, seperangkat unit destruksi protein, labu erlenmayer, pipet tetes, buret, unit ekstraksi lemak, Ankom xt¹⁰, heat sealer, marking pen (spidol super permamen), pinset,

bag weigh holder, filter bags xt⁴, fiberthem FT12 dan fibre bag.

Peubah yang Diamati

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah kualitas nutrien dari beberapa bahan pakan lokal (daun gamal, klobot jagung, tepung putak, dedak padi dan tepung ikan) dan kualitas pencernaan meliputi pencernaan bahan kering (KcBK) dan pencernaan bahan organik (KcBO).

Nilai pencernaan bahan (KcBK) dan pencernaan bahan organik (KcBO) dihitung dengan rumus:

$$\text{Kecernaan Bahan Kering} = \frac{\text{BK awal} - (\text{BK residu} - \text{BK blanko})}{\text{BK awal}} \times 100\%$$

$$\text{Kecernaan Bahan Organik} = \frac{\text{BO awal} - (\text{BO residu} - \text{BO blanko})}{\text{BO awal}} \times 100\%$$

Analisis Data

Data kuantitatif yang diperoleh dari analisis proksimat dan pencernaan kemudian dibandingkan (komparatif) antar bahan pakan lokal yang dianalisis tersebut.

Prosedur Pelaksanaan

Penelitian kualitas nutrien yang penentuan kadar air dan kadar bahan kering, bahan organik, protein kasar, serat kasar, lemak kasar dan abu dilaksanakan secara analisis proksimat di Laboratorium Nutrisi dan Pakan Ternak Politeknik Pertanian Negeri Kupang.

Tahap Penelitian Kecernaan dan Pengambilan Data. Penelitian pencernaan bahan pakan lokal meliputi pencernaan bahan kering (KcBK) dan pencernaan bahan organik (KcBO).

Persiapan Kertas Saring dan Sampel

Kertas saring F57 dibilas dengan aseton kemudian dikeringkan selama 3-5 menit (kering udara). Pembilasan dengan aseton untuk membuka pori kertas saring sehingga memudahkan gelombang pencernaan mikroba. Masing-masing kertas saring F57 diberi tanda (label) dan ditimbang. Mencatat beratnya sebagai (W1). Menekan tombol zero/tare pada timbangan, kemudian menimbang sampel sebanyak 0,25 gram langsung ke dalam kertas saring dan catat beratnya sebagai (W2). Menyegep tutup kertas menggunakan heta sealer.

Preparasi Larutan Penyangga

Prosedur kerja preparasi larutan penyangga (gabungan A+B, untuk setiap tabung pencernaan) sebagai berikut:

1. Menghangatkan larutan penyangga A dan B dalam inkubator Daisy^{II} pada suhu 39 °C. Dalam wadah terpisah, memasukkan 1330 mL larutan A yang diukur secara tepat/teliti. Menambahkan 266 mL larutan B ke dalam 1330 mL larutan A (rasio 1:5) jumlah larutan A harus tepat untuk larutan B harus disesuaikan sampai mendapatkan pH akhir 6,8 pada suhu 39 °C. Menambahkan 1600 mL gabungan campuran A/B ke setiap stoples pencernaan.
2. Menempatkan stoples pencernaan dengan sampel dan larutan buffer ke inkubator Daisy^{II} dan menyalakan skealer panas dan agitasi. Membiarkan penyesuaian suhu stoples pencernaan setidaknya 20-30 menit.

Persiapan Inokulum dan Inkubasi

Mempertahankan semua peralatan gelas dan termos pada suhu 39 °C.

1. Memanaskan dua botol termos 2L dengan mengisi air hangat kosong 39 °C membuang air hangat sesaat sebelum mengisi cairan rumen. Mengikuti prosedur pengambilan cairan rumen dan masukkan ke dalam termos. Sertakan kira-kira dua genggam isi rumen ke dalam satu termos.
2. Memanaskan terlebih dahulu blender dengan mengisi air 39 °C. Kosongkan air hangat dari blender lalu memasukkan cairan rumen dari termos kedalam blender. Membersihkan wadah blender dengan gas CO₂ dan aduk pada kecepatan tinggi selama 30 detik. Pengadukan dengan blender berfungsi untuk melepaskan mikroba yang menempel pada material bahan pakan sehingga mendapatkan populasi mikroba representatif untuk fermentasi *in vitro*. Menyaring digesta dari blender dengan empat lapis katun tipis ke dalam labu lima liter.
3. Mengeluarkan satu stoples pencernaan dari inkubator Daisy^{II} dan

menambahkan inokulum 400 mL ke larutan penyangga dan sampelnya. Membersihkan stoples pencernaan dengan gas CO₂ selama 30 detik dan tutup rapat. Mengulangi proses untuk semua stoples pencernaan yang akan digunakan.

4. Menginkubasi selama 48 jam, inkubator Daisy^{II} memiliki isolator yang akan mempertahankan suhu 39,5 °C dalam ruangan inkubator selama proses inkubasi.
5. Setelah selesai proses inkubasi, mengeluarkan stoples dan ditiriskan cairan. Membilas semua kantong sampel dengan air keran dingin sampai bersih (air bilasan terlihat jernih).
6. Mengeringkan *fibre bag* (kantong sampel) dalam oven. Menimbang dan mencatat berat *in vitro* W3.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Nilai Kualitas Nutrien Bahan Pakan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan kering tertinggi terdapat pada daun gamal yaitu sebesar 93,77%, bahan organik tertinggi terdapat pada tepung putak yaitu sebesar 90,33%, protein kasar tertinggi terdapat pada tepung ikan yaitu sebesar 43,45%, lemak kasar tertinggi terdapat pada tepung ikan yaitu sebesar 4,61%, serat kasar tertinggi terdapat pada dedak padi yaitu sebesar 29,84%, dan kadar abu tertinggi terdapat pada tepung ikan yaitu sebesar 39,44% (Tabel 1).

Berdasarkan hasil analisis proksimat (Tabel 1) terlihat kandungan nutrien protein kasar dedak padi yaitu 7,91%. Kandungan protein kasar dari dedak padi ini lebih rendah dari kisaran protein kasar dari dedak padi mutu 1-3 yang diberikan oleh SNI (2013) (Tabel 2), juga lebih rendah dari yang dilaporkan oleh Mulijanti, dkk (2014) bahwa dedak padi mengandung protein kasar 13,98%.

Tabel 1 Hasil Analisis Proksimat Kualitas Nutrien Bahan Pakan

Bahan	Kualitas nutrien (%BK)
-------	------------------------

Pakan	BK	BO	PK	LK	SK	Abu
Dedak Padi	91,56	64,15	7,91	3,45	29,84	27,41
Klobot Jagung	93,40	88,58	4,79	1,04	27,51	4,82
Daun Gamal	93,77	84,54	16,4	2,7	14,03	9,23
Tepung Ikan	93,51	54,07	43,45	4,61	0,70	39,44
Tepung Putak	93,74	90,33	2,08	0,97	7,63	3,41

Sumber: Hasil Analisis Proksimat, 2020.

Tabel 2 Persyaratan Mutu Pakan Dedak Padi (SNI 3178, 2013)

Parameter	Mutu I	Mutu II	Mutu III
Kadar air (maks) %	13,0	13,0	13,0
Abu (maks) %	11,0	13,0	15,0
Protein kasar (min)%	12,0	10,0	8,0
Serat kasar (maks)%	12,0	15,0	18,0
Kadar sekam(maks)%	5,0	10,0	15,0

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan serat kasar dari dedak adalah 29,84%. Kadar serat kasar ini lebih tinggi dari SNI (2013) yaitu 12-18% dan juga lebih tinggi dari yang dilaporkan oleh Mulijanti, dkk (2014) bahwa kadar serat kasar dedak padi 7,50%. Hal ini disebabkan dedak yang digunakan lebih kasar dan lebih banyak mengandung sekam padi. Dedak padi juga mengandung kadar abu 27,41%. Angka ini lebih tinggi dari standar mutu pakan menurut SNI, 3178, (2013) yaitu mutu I, II dan III adalah 11,0%, 13,0% dan 15,0%. Hal ini disebabkan karena dalam proses pengolahan penggilingan terdapat komponen seperti lembaga dan endosperm yang masih tercampur dalam dedak padi tersebut. Akbarillah *et al.*, (2005) menjelaskan bahwa kadar abu disebabkan oleh 2 hal yaitu yang pertama dikarenakan kurang baiknya bahan baku dedak padi yang diperoleh dalam proses pengolahan yakni masih banyak lembaga dan endosperm yang terikut pada hasil penggilingan bahan dedak padinya maka kadar abu yang dihasilkan tinggi dan kedua dikarenakan telah terjadinya

penurunan bahan organik. Perbedaan kandungan nutrisi dari dedak padi ini kemungkinan disebabkan kesuburan tanah, jenis padi, kualitas olahan dan lama penyimpanan yang berbeda.

Di samping itu, terlihat juga kandungan nutrisi klobot jagung bahan kering 93,40%, serat kasar 27,51%, kadar abu 4,82%, protein kasar 4,79% dan lemak kasar 1,04%. Hasil penelitian ini lebih tinggi dari yang dilaporkan oleh Kartadisastra *et al.*, (1997) bahwa bahan kering 42,56%, protein kasar 3,4%, serat kasar 23,18%. Perbedaan angka ini disebabkan karena umur waktu panen.

Kandungan nutrisi daun gamal bahan kering 93,77%, protein kasar 16,4%, serat kasar 14,03%. Angka ini lebih tinggi dari komposisi pakan yang dilaporkan oleh Hartadi *et al.*, (1997) bahwa kandungan bahan kering 27%, protein kasar 5,1%, serat kasar 4,8%. Hal ini disebabkan karena umur waktu panen tanaman yang berbeda. Tanaman yang masih muda mempunyai sel aktif untuk melakukan proses pembelahan sel maupun pembentukan jaringan. Tanaman berusia tua terjadi penebalan dinding sel yang mengakibatkan bahan kering meningkat. Menurut Salisbury *et al.*, (1995) umur tanaman dapat memengaruhi kadar air dari bahan tanaman serta kandungan bahan kering meningkat seiring dengan semakin tua umur tanaman.

Hasil analisis proksimat bahan kering tertinggi terdapat pada tepung gamal, kadar abu tertinggi terdapat pada tepung ikan, protein kasar terdapat pada tepung ikan, lemak kasar tertinggi terdapat pada tepung ikan, serat kasar tertinggi terdapat pada dedak padi.

Tabel 3 Persyaratan Mutu Pakan Tepung Ikan (SNI 01-2715-1996)

Parameter	Mutu I	Mutu II	Mutu III
Kadar air (maks) %	10,0	12,0	12,0
Abu (maks)%	20,0	25,0	30,0
Protein kasar (min)%	65,0	55,0	45,0
Serat kasar (maks)%	1,5	2,5	3,0
Lemak kasar (maks)%	8,0	10,0	12,0

Terlihat kandungan nutrisi bahan pakan tepung ikan (Tabel 1) mengandung protein kasar yaitu 43,45%, kadar abu 39,44%, lemak kasar 4,61%, serat kasar 0,70%. Hal ini lebih rendah

dari standar mutu tepung ikan berdasarkan SNI (1996) tentang tepung ikan yaitu standar mutu I, II dan III adalah 65%, 55% dan 45%. Rendahnya kualitas tepung ikan disebabkan karena kualitas bahan baku yang digunakan relatif kurang baik umumnya berupa limbah *fillet* dan ikan-ikan kualitas rendah yang tidak dimanfaatkan. Irianto dan Giatmi, (2009) melaporkan bahwa tepung ikan yang berkualitas tinggi memiliki kandungan nutrisi kadar air 6-10%, lemak kasar 5-12%, protein kasar 60-75% dan abu 10-20%. Selain kadar protein yang masih di bawah mutu standar III, kandungan abu juga tinggi yaitu 39,44% sementara kadar abu maksimum untuk tepung ikan berdasarkan SNI adalah maksimal mutu I 20%, mutu II 25% dan mutu III 30%. Tingginya kadar abu disebabkan karena bahan baku yang digunakan lebih dominan berupa kepala dan tulang ikan. Perbedaan nilai nutrisi tepung ikan ini juga dapat dipengaruhi oleh penanganan penggilingan, jenis serta tingkat kesegaran ikan. Fatmawati dan Mardiana (2014) menyatakan bahwa tinggi rendahnya kandungan nutrisi pada tepung ikan dipengaruhi oleh penanganan dan tingkat kesegaran ikan.

Selain itu, kandungan nutrisi tepung putak yaitu bahan kering 93,74%, bahan organik 9,33%, protein kasar 2,08%, serat kasar 7,63%, kadar abu 3,41%. Hasil penelitian ini lebih tinggi dari yang dilaporkan oleh Tabun *et al.*, (2016) bahwa kandungan bahan kering 87,64%, bahan organik 82,02%, kadar abu 5,21%, protein kasar 2,53%, serat kasar 12,04%. Hal ini disebabkan karena lama penyimpanan putak yang berbeda. Pada penelitian ini putak yang digunakan telah dipotong dan disimpan selama 2 minggu.

Analisis Kecernaan Bahan Kering dan Bahan Organik Secara *In Vitro*

Kecernaan bahan kering merupakan pencernaan yang mampu menunjukkan kualitas pakan dan besarnya kemampuan ternak dalam memanfaatkan suatu jenis pakan. Semakin tinggi tingkat pencernaan suatu bahan pakan berarti semakin tinggi kualitas bahan pakan tersebut. Kecernaan bahan kering *in vitro* menunjukkan proporsi bahan kering ransum yang dapat dicerna oleh mikroba rumen. Sedangkan pencernaan bahan organik menunjukkan proporsi bahan organik yang dicerna oleh enzim pencernaan yang dihasilkan oleh mikroba didalam rumen.

Berdasarkan hasil analisis pencernaan (Tabel 4) terlihat bahwa pencernaan bahan kering dan

bahan organik tertinggi terdapat pada bahan pakan tepung putak 72,79% bahan organik 66,47%, disusul bahan kering daun gamal 62,33% bahan organik 56,42%, bahan kering klobot jagung 52,43% bahan organik 47,52%, dan dedak padi bahan kering 43,36% bahan organik 40,78%. Sedangkan bahan organik pada tepung ikan yaitu 57,76% lebih tinggi dari bahan kering yaitu 51,96%.

Tabel 4 Hasil Analisis Kecernaan Pada Bahan Pakan secara *In Vitro*

Bahan Pakan	Kecernaan Bahan Kering (%)	Kecernaan Bahan Organik (%)
Dedak Padi	43,36	40,78
Klobot Jagung	52,43	47,52
Daun Gamal	62,33	56,42
Tepung Ikan	51,96	57,76
Tepung Putak	72,79	66,47

Sumber: Hasil Analisis Kecernaan, 2020.

Pada hasil penelitian, kecernaan bahan kering lebih tinggi dari kecernaan bahan organik. Tingginya kecernaan bahan kering disebabkan karena adanya karbohidrat yang akan dipakai mikroba rumen sebagai sumber energi yang mudah terpakai, selain itu juga mengandung serat kasar yang dapat dicerna oleh mikroba karena ternak ruminansia mempunyai mikroorganisme yang dapat mencerna serat. Hal ini sesuai pendapat Soewardi (1974) bahwa karbohidrat mudah terpakai akan menyediakan sumber energi kerangka karbon untuk menyintesis asam amino oleh mikroba rumen.

Bahan pakan sumber serat dan protein yang tinggi sehingga dapat meningkatkan proses pencernaan. Oktarina *et al.*, (2004) menyatakan bahwa peningkatan kadar protein pada pakan akan meningkatkan laju perkembangbiakan dan populasi mikroba rumen sehingga kemampuan mencerna pakan lebih besar. Klobot jagung mempunyai serat kasar tinggi yang dapat dicerna oleh mikroba rumen. Serat kasar pada bahan pakan ini tidak menjadi pembatas untuk dijadikan sebagai bahan pakan untuk ternak ruminansia karena ternak ruminansia memiliki kemampuan khusus untuk mencerna serat. Hal

ini disebabkan pada lambung ternak ruminansia mempunyai mikroorganisme yang mampu mencerna jaringan selulosa suatu bahan pakan (Anggorodi, 1990).

Kecernaan bahan kering sejalan dengan kecernaan bahan organik disebabkan bahan organik tersebut merupakan bagian dari bahan kering. Tinggi rendahnya nilai kecernaan bahan kering pakan akan berpengaruh terhadap tingkat kecernaan bahan organik kecernaan bahan kering dipengaruhi oleh suhu lingkungan, laju perjalanan pakan melalui alat pencernaan, dan bentuk fisik bahan pakan. Mathius *et al.*, (1981) yang menyatakan bahwa banyaknya bahan kering yang dicerna akan memengaruhi banyaknya nutrien yang dicerna, oleh karena itu apabila bahan kering yang dicerna semakin banyak maka bahan kering yang dicerna juga meningkat.

Tingginya kecernaan bahan kering pada bahan pakan ini diikuti oleh kecernaan bahan organik. Perbedaan nilai dari kecernaan bahan kering dan bahan organik dipengaruhi oleh umur tanaman dan lama pakan dalam rumen. Semakin tinggi kecernaan bahan kering suatu bahan pakan semakin tinggi pula peluang nutrisi yang dapat dimanfaatkan oleh ternak untuk pertumbuhan. Hal ini sesuai pernyataan Mc Donald *et al.*, (2002) yang menyatakan bahwa nilai daya cerna bahan kering dan bahan organik dapat dipengaruhi oleh komposisi bahan pakan dan perlakuan pakan.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

Kesimpulan

Rata-rata kandungan nutrisi bahan pakan lokal yaitu daun gamal (BK 93,77%), tepung putak (BO 90,33%), tepung ikan (PK 43,45%), tepung ikan (LK 4,61%), dedak padi (SK 29,84%), tepung ikan (KA 39,44%).

Nilai kecernaan bahan kering tertinggi terdapat pada bahan pakan tepung putak yaitu 72,79%, diikuti daun gamal 62,33%, klobot jagung 52,43%, tepung ikan 51,96%, dedak padi 43,36%. Kecernaan bahan organik tertinggi ada pada tepung putak 66,47%, diikuti tepung ikan 57,76%, daun gamal 56,42%, klobot jagung 47,52%, dan dedak padi sebesar 40,78%.

Implikasi

Penelitian ini diharapkan memberikan informasi baru dalam hal kualitas nutrien serta

kecernaan bahan kering dan bahan organik bahan pakan lokal di daerah lahan kering kepulauan. Penelitian ini juga dapat menjadi pertimbangan dalam menyusun formulasi pakan komplit bagi kebutuhan masyarakat peternak.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P3M) Politeknik Pertanian Negeri Kupang yang telah memberikan dana penelitian kepada penulis hingga tahap penulisan artikel ini

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi R. 1990. *Ilmu Makanan Ternak Umum*. Gramedia. Jakarta.
- Fatmawati, Miranda. 2009. Tepung Ikan Gabus sebagai Sumber Protein (food suplemen). *Jurnal Bionature* No.1 Vol. 5.
- Kartadisastra HR., 1997. *Pakan Ternak Ruminansia*. Kanisius. Yogyakarta.
- Hartadi HS. Reksohadiprojo AD. Tillman. 1997. *Tabel Komposisi Pakan Untuk Indonesia*. Cetakan Keempat. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Hilakore MA. 2008. Peningkatan Kualitas Nutritif Putak melalui Fermentasi Campuran *Trichoderma reesei* dan *Aspergillus niger* sebagai Pakan Ruminansia. Abstrak. [Disertasi]. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Irianto HE, Giyatmi S. 2009. *Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan*. Penerbit Universitas Terbuka Jakarta.
- McDonald, P{.R. Edwards, j.f.d greenhalg and c.a. morgan. 2002. *Animal Nutrition*. 6th ed. Ashford color pr. Gosport.
- Muljanti SL, Tedy, Nurnayetti. 2014. Pemanfaatan Dedak Padi dan Jerami Fermentasi pada Usaha Penggumukkan Sapi potong di Jawa Barat. *Jurnal Peternakan Indonesia*, Vol 16(3).
- Nuraini, Harapin Hafid, Inderawati. 2016. Karakteristik Bahan Pakan Lokal Di Sulawesi Tenggara. *J. Agrisains* 17(2):780-77. Agustus 2016.
- Oktarina K, Rianto E, R. Adiwiniarti, Purnomoadi A. 2004. Pemanfaatan Protein pada Domba Ekor Tipis yang Mendapat Pakan Penguat Dedak Padi dengan Aras yang Berbeda. *Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis Special Edition* Oktober: 110-115.
- Salisbury F, Ross B, Cleon W. 1995. *Fisiologi Tumbuhan Jilid Dua: Biokimia Tumbuhan*. ITB Press Bandung.
- Soewardi. 1974. *Ilmu Makanan Ternak Gizi Ruminansia*. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor.
- Tabun AC, Toelle Novianti N, Sir Rikka W, Penu Cardial Leo. 2016. Pemanfaatan Jerami Padi dan Putak Sebagai Pakan Induk Sapi Bali di Kelompok Tani Kuinbes. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Peternakan*. Vol 1. No. 1.
- Wardhana RP., Satrya FD., Sudiyono, Dewanti, R. 2014. Pengaruh Penggunaan Klobot jagung Segar Dalam Ransum Terhadap Kecernaan Bahan Kering dan Bahan Organik Serta Produksi Karkas Kelinci Peranakan Zealand White Jantan. *Buletin Peternakan Volume 38 Nomor 3*, 150-156.
- Witariadi, N M., I K. M. Budiasa, E. Puspani Dan I G. L.O. Cakra., 2010. Pengaruh Tepung Daun Gamal Dan Daun Kelor Dalam Urea Cassava Blok (UCB) Terhadap Kecernaan, Kadar VFA, Dan NH3 In-Vitro. Fakultas Peternakan Universitas Udayana. Denpasar

