

## Identifikasi Bahan Pakan Lokal sebagai Pakan Konsentrat Ternak Kerbau di Pulau Lanting

## Identification of Local Feed Materials as Concentrate Feed for Buffalo on Lanting Island

Apdila Safitri<sup>1\*</sup>, Tiara Choirunisa<sup>2</sup>, Ibrahim<sup>3</sup>

Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Mulawarman

<sup>1</sup> [apdilasafitri@faperta.unmul.ac.id](mailto:apdilasafitri@faperta.unmul.ac.id); <sup>2</sup> [tiarachoir261@gmail.com](mailto:tiarachoir261@gmail.com); <sup>3</sup> [ibrahimhajii1789@gmail.com](mailto:ibrahimhajii1789@gmail.com)

\* Corresponding Author

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi dan nilai nutrisi bahan pakan lokal yang terdapat di Pulau Lanting sebagai pakan konsentrat ternak kerbau. Metode yang digunakan adalah observasi dan analisis proksimat kemudian dijabarkan secara deskriptif. Parameter penelitian diantaranya kadar air, bahan kering, kadar abu, kandungan lemak kasar, protein kasar, dan serat kasar. Hasil pengamatan diperoleh tiga bahan pakan lokal potensial yaitu rumput kumpai, tepung ikan kendra dan ampas kelapa. Ketiga bahan pakan tersebut memiliki kandungan (PK) rumput kumpai 5.86%; tepung ikan kendra 50.29%; dan ampas kelapa 5,13%. Hasil pengujian analisis menunjukkan bahwa sampel yang diambil saat musim penghujan memiliki kandungan nutrisi yang dapat dikategorikan dalam pakan sumber energi dan sumber protein. Dengan potensi yang ada maka bahan pakan lokal di Pulau Lanting dapat dijadikan pakan alternatif bagi ternak kerbau.

This is an open-access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



### ABSTRACT

This study aims to determine the potential and nutritional value of local feed ingredients found on Lanting Island as concentrated feed for buffalo livestock. The methods used were observation and proximate analysis, then described descriptively. The research parameters included water content, dry matter, ash content, crude fat content, crude protein, and crude fiber. The results of the observations obtained three potential local feed ingredients, namely kumpai grass, kendra fish meal and coconut dregs. The three feed ingredients have a kumpai grass content (PK) of 5.86%; kendra fish meal 50.29%; and coconut dregs 5.13%. The results of the analysis test showed that samples taken during the rainy season had nutritional content that could be categorized as energy source feed and protein source. With the existing potential, local feed ingredients on Lanting Island can be used as alternative feed for buffalo livestock.



### Riwayat Artikel

Received 2024-06-10

Revised 2024-07-18

Accepted 2024-08-28

### Kata Kunci

Kerbau  
Konsentrat  
Nutrisi  
Pulau Lanting  
Rumput Kumpai

### Article History

Received 2024-06-10

Revised 2024-07-18

Accepted 2024-08-28

### Keywords

Buffalo  
Concentrate  
Nutrition  
Lanting Island  
Kumpai Grass

## 1. Pendahuluan

Produktivitas daging kerbau dapat meningkat dengan pemeliharaan yang baik. Faktor penting dalam pertumbuhan dan kemampuan produktivitas ternak kerbau dipengaruhi oleh genetik dan lingkungan. Faktor lingkungan memegang peran sebesar 70% yang terdiri dari aspek pemeliharaan, pakan, kesehatan, serta iklim. Aspek pakan memiliki pengaruh yang paling besar yakni 60% (Rustandi *et al.*, 2021). Salah satu peternakan kerbau rawa produktif terletak di Pulau Lanting Kabupaten Kutai Barat. Kerbau di Pulau Lanting dipelihara dengan sistem

pemeliharaan ekstensif tradisional yaitu kerbau digembalakan di daerah rawa. Kerbau di Pulau Lanting umumnya mengkonsumsi hijauan berupa rumput alam yang tumbuh liar di area rawa. Namun, pada musim penghujan peternak cukup kesulitan dalam memperoleh hijauan pakan untuk ternak kerbau rawa. Hal tersebut dikarenakan pada musim penghujan, volume air danau pada area penggembalaan (kalang) meluap dan membuat hijauan pakan terendam banjir. Keadaan tersebut membuat ternak kerbau rawa khususnya anakan kerbau rawa kesulitan dalam memperoleh pakan. Akibatnya, terjadi beberapa kasus kematian anakan kerbau rawa yang disebabkan oleh tenggelamnya anakan kerbau rawa pada saat mencari pakan dalam kondisi banjir. Kematian anakan kerbau yang dibiarkan secara terus-menerus dapat berakibat pada penurunan populasi dan produktifitas kerbau.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan membuat pakan alternatif. Pakan alternatif dapat dibuat dengan memanfaatkan ketersediaan bahan pakan lokal yang ada di sekitar wilayah Pulau Lanting. Pembuatan pakan alternatif dapat dilakukan dengan menerapkan teknologi pengolahan pakan lengkap (*Complete feed*) atau pembuatan konsentrat (Cybex Pertanian). Berdasarkan pemaparan yang ada, peneliti ingin Mengidentifikasi bahan pakan lokal yang berpotensi untuk dijadikan pakan konsentrat ternak kerbau dan mengetahui nilai kandungan nutrisi serta produksi dari bahan pakan lokal tersebut.

## 2. Metode Penelitian

### 2.1. Materi Penelitian

Alat yang digunakan pada penelitian ini berupa note atau buku, pulpen, *software Microsoft Excel*, alat untuk analisis proksimat, pisau untuk pengambilan sampel, dan kamera handphone untuk dokumentasi. Bahan dalam penelitian ini adalah bahan pakan lokal di sekitar Pulau Lanting, data terkait luas lahan, hasil produksi bahan pakan lokal, dan jumlah populasi kerbau, serta bahan untuk analisis proksimat.

### 2.2. Prosedur Penelitian

#### 2.2.1. Identifikasi Jenis Bahan Pakan Lokal

Identifikasi jenis bahan pakan lokal dilakukan dengan cara mengobservasi hasil pertanian, perkebunan, dan perikanan di sekitar wilayah desa Pulau Lanting. Observasi dilakukan dengan cara mencari secara langsung (survey) atau melakukan wawancara terhadap warga setempat. Hasil observasi kemudian dicatat dan didokumentasikan.

#### 2.2.2. Potensi Bahan Pakan Lokal

Potensi bahan pakan lokal di sekitar desa pulau lanting diketahui dengan melihat aspek produksi dan ketersediaan bahan pakan di lapangan kemudian disajikan dalam bentuk tabel.

#### 2.2.3. Analisis Proksimat

Analisis proksimat dilakukan untuk mengetahui komposisi kimia yang terdapat dalam bahan pakan lokal. Analisis proksimat menggunakan analisis proksimat Weende. Sampel bahan pakan yang digunakan dalam uji analisis proksimat dipilih dengan metode *purposive sampling* yakni berdasarkan jenis bahan pakan lokal yang memiliki ketersediaan paling aman. Parameter yang diuji dalam analisis proksimat ini terdiri dari penentuan kadar air/bahan kering, abu, protein kasar, lemak kasar, dan serat kasar.

#### 2.2.4. Analisis Data

Data yang telah diperoleh disajikan dalam bentuk deskriptif dan dibahas berdasarkan jenis bahan pakan lokal, hasil produksi, dan hasil uji analisis proksimat.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1. Gambaran Umum Wilayah Penelitian

Peternakan yang berada di desa Pulau Lanting merupakan peternakan kerbau rawa. Peternakan kerbau tersebut merupakan usaha turun temurun sejak tahun 1958. Kemudian pada tahun 2012 diresmikan menjadi kelompok ternak dengan nama "Rumpun Makmur". Populasi kerbau di desa Pulau Lanting mengalami penurunan, ada awal pembentukan kelompok ternak yakni 2012, jumlah populasi kerbau berada pada angka 160 ekor sedangkan data terakhir pada tahun 2023 menunjukkan total populasi kerbau yang dipelihara sebanyak 115 ekor.

**Tabel 1.** Populasi Kerbau di Desa Pulau Lanting

No	Populasi Kerbau	Jumlah Ternak (ekor)	Satuan Ternak (ST)	Nilai Ternak (ST)	Satuan
1	Betina dewasa	87	1	87	
2	Jantan dewasa	18	1	18	
3	Betina anakan	5	0,25	1,25	
4	Jantan anakan	5	0,25	1,25	
Total		115		107,5	

Sumber: Kelompok Ternak Rumpun Makmur, 2023



**Gambar 1.** Desa Pulau Lanting

Pada musim kemarau kerbau akan mencari pakan di lahan rawa, namun pada saat musim hujan atau banjir kerbau akan digembalakan oleh peternak menuju kandang penggembalaan. Pulau Berawan merupakan hamparan rawa yang menjadi habitat bagi kerbau rawa yang berada di desa Pulau Lanting. Pulau berawan memiliki luas wilayah sebesar 2,438 ha, luas tersebut terdiri dari perairan rawa dan didominasi dengan tumbuhan rumput kumpai.

#### 3.2. Potensi Bahan Pakan Lokal

**Tabel 2.** Data Produksi Bahan Pakan Lokal

No	Nama Bahan Pakan	Hasil Produksi (Kg/tahun)
1	Rumput kumpai minyak	253,332
2	Ikan kendia	66,67
3	Kelapa	146.250.000
4	Putri malu ( <i>mimosa pudica</i> )	Tidak ada data
5	Bandotan( <i>Ageratum conyzoides</i> )	Tidak ada data
6	Pohon singkong	Tidak ada data

Sumber: Data primer, 2023

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan maka didapatkan 6 komoditas bahan pakan lokal yang ada di desa Pulau Lanting. Data hasil produksi bahan pakan lokal dapat dilihat pada

tabel 2. Berdasarkan data hasil produksi maka terdapat 3 bahan pakan lokal yang potensial sebagai bahan pakan penyusun konsentrat ternak kerbau. Komoditas tersebut terdiri dari rumput kumpai, ikan kendia, dan kelapa sedangkan untuk bahan pakan lain yang terdiri dari putri malu, bandotan, dan pohon singkong ketersediaannya sangat sedikit karena hanya terdapat di pesisir danau Jempang dan di sekitaran pekarangan rumah warga.

### 3.3. Analisis Proksimat

Hasil penelitian membuktikan bahwa konversi pakan kelinci lokal yang diberi pakan tambahan berupa tepung daun pepaya dengan dosis yang berbeda menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata ( $P < 0,05$ ). Uji DMRT menunjukkan bahwa nilai rerata masing-masing perlakuan dari P0, P1, P2, dan P3 secara berurutan relatif sama yaitu  $(2 \pm 0.03)$  g ;  $(2.1 \pm 0.06)$  g ;  $(2.1 \pm 0.15)$  g ;  $(2 \pm 0.00)$  g sehingga pemberian tepung daun pepaya dengan dosis yang berbeda dalam pakan tidak berpengaruh terhadap konversi pakan ternak kelinci lokal.

Analisis proksimat dilakukan untuk mengetahui kadar makro-nutrien yang terkandung dalam bahan pakan yang terdiri dari rumput kumpai, ikan kendia, dan kelapa. Parameter yang diuji dalam analisis proksimat terdiri dari penentuan kadar air, bahan kering (BK), protein kasar (PK), lemak kasar (LK), dan serat kasar (SK). Hasil analisis proksimat dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 1.** Kandungan Nutrisi Bahan Pakan Lokal Pulau Lanting

Sampel Pakan	Bahan	Fraksi Bahan Pakan (%)					
		Air	BK	Abu	LK	PK	SK
Rumput kumpai		85.16	14.84	11.9	9.22	5.86	29.27
Tepung ikan kendia		12.55	87.45	15.2	18.44	50.29	0.01
Ampas kelapa		2.29	97.71	0.15	50.93	5,13	15.27

Sumber: Hasil Uji Analisis Proksimat Laboratorium Nutrisi Ternak Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman, 2023.

#### 3.3.1. Rumput Kumpai

##### 1. Kadar Air dan Bahan Kering

Hasil pengujian analisis proksimat menunjukkan kadar air pada rumput kumpai di desa Pulau Lanting sebesar 85.16%. Kadar air pada bahan pakan dipengaruhi oleh waktu dan metode pemanenan, cuaca, serta suhu lingkungan (Dairy-Cattle, 2019). Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan pada rumput lapang dari 5 daerah yang berbeda memiliki kandungan kadar air berkisar antara 70-80%. Tingginya kadar air tersebut disebabkan karena pengambilan sampel dilakukan pada saat musim penghujan (Nawangsari *et al.*, 2021).

Bahan kering diketahui dengan melakukan perhitungan 100% dikurangi dengan kadar air. Berdasarkan hasil pengujian, diperoleh hasil kadar bahan kering pada rumput kumpai yakni 14,84%. Nilai tersebut lebih rendah bila dibandingkan dengan kadar bahan kering rumput kumpai di daerah lain yakni 16,55%.

##### 2. Kadar Abu

Berdasarkan hasil analisis proksimat diperoleh hasil kadar abu pada rumput kumpai yakni 11,96%. Nilai tersebut lebih rendah dibandingkan dengan penelitian Akbar *et.al* dan Sulaiman, A yang menyatakan bahwa kandungan kadar abu rumput rawa di daerah lain yakni 12,20% dan 14,05% (Sulaiman, 2015), (Akbar *et al.*, 2018). Kadar abu dalam pakan merepresentasikan

kandungan mineral yang terkandung dalam pakan tersebut. Selain digunakan untuk hidup pokok, kandungan mineral pada ternak kerbau juga dibutuhkan untuk memasok kebutuhan mikroba dalam rumen (Muhakka *et al.*, 2019). Tingginya kadar abu pada pakan dapat menjadi kemungkinan yang kontradiktif yakni kadar mineral yang tinggi pada rumput atau tingginya kontaminan yang menempel seperti tanah atau pasir (Nawang Sari *et al.*, 2021). Semakin tinggi kadar abu pada bahan pakan maka berpengaruh buruk terhadap kualitas pakan [6]. Kelebihan kadar abu berpengaruh pada nafsu makan dan penyerapan mineral pada tubuh ternak. Selain itu, kadar abu yang terlalu rendah dapat mempengaruhi metabolisme, menghambat pertumbuhan tulang, serta mengganggu kinerja otot (Dispertan, 2018).

### 3. Kandungan Lemak Kasar

Kandungan lemak kasar pada rumput kumpai minyak dalam penelitian ini yakni sebesar 9,22%. Bila dibandingkan dengan rumput unggul sejenis seperti *Setaria spaccellata* dengan interval pemotongan 28 hari yaitu 4,45% maka kandungan lemak kasar rumput kumpai minyak pada penelitian ini lebih tinggi (Fitriana *et al.*, 2017). Kadar lemak kasar pada tumbuhan dipengaruhi oleh umur, spesies, dan bagian tanaman yang digunakan dalam sampel (Kamal, 1998). Kandungan lemak kasar yang cukup tinggi pada rumput kumpai minyak dalam penelitian ini juga dipengaruhi oleh kondisi perairan danau tempat tumbuh rumput yang cukup berminyak.

### 4. Kadar Protein Kasar

Kadar protein kasar yang terkandung dalam rumput kumpai pada penelitian ini adalah 5,86%. Nilai tersebut tidak dapat memenuhi kebutuhan protein kasar untuk ruminansia yaitu 10-15%. Pengolahan perlu dilakukan agar dapat meningkatkan kadar protein kasar pada rumput kumpai yang ada di desa Pulau Lanting. Kadar protein kasar dapat ditingkatkan dengan pemberian urea. Penambahan urea menghasilkan amonia. Kenaikan kadar protein disebabkan karena adanya proses amoniasi. Penelitian yang dilakukan oleh Komar menyatakan bahwa pengolahan Jerami menggunakan urea 4% dapat meningkatkan protein kasar serta meningkatkan daya cerna hingga 50%. Lebih lanjut, Penelitian yang dilakukan oleh Zain menyatakan kandungan nutrisi protein kasar pada kulit buah kakao dengan proses amoniasi mengalami peningkatan dari 9,07% menjadi 15,18% (Zain, 2009). Hal tersebut juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muhasafaat yang menyatakan bahwa pemberian urea 5% pada ampas sago meningkatkan kadar protein kasar sebesar 15,49% (Sukria, 2015).

### 5. Serat Kasar

Nilai serat kasar pada rumput kumpai dalam penelitian ini berada pada persentase 29,27%. Kandungan serat kasar pada rumput kumpai minyak dalam penelitian ini tidak berbeda jauh dengan kandungan serat kasar pada rumput rawa lain yang berkisar antara 20,9%-30,7%. Selain itu, bila dibandingkan dengan rumput unggul lain seperti rumput gajah dengan kandungan serat kasar berkisar antara 28,5%-32,5% nilai nya juga tidak berbeda jauh. Kandungan serat kasar yang tinggi pada rumput berpengaruh negative pada kualitas dan pencernaan pakan. Kandungan serat kasar yang tinggi pada pakan membuat pakan sulit dicerna oleh enzim dalam pencernaan ternak sehingga dapat menurunkan pencernaan. Selain itu, kandungan serat kasar yang tinggi membuat ternak kenyang lebih cepat sehingga menurunkan asupan pakan. Peneliti terdahulu melaporkan bahwa rumput kumpai minyak memiliki kandungan lignin yang tinggi, sehingga sulit untuk dicerna oleh ternak. Dinding tanaman rumput kumpai sebagian besar dilapisi oleh lignin yang sukar dicerna. Kandungan serat kasar pada rumput kumpai dapat diturunkan dengan melakukan amoniasi. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa pemberian urea 14% dan poultry manure

sebesar 15% memberikan pengaruh terbaik terhadap kandungan nutrisi protein kasar, lemak kasar, serat kasar, dan BETN (Rino, 2008).

### **3.3.2. Tepung Ikan Kendia**

#### **1. Kadar Air dan Bahan Kering**

Berdasarkan hasil analisis proksimat didapatkan nilai kadar air pada tepung ikan kendia sebesar 12,55%. Nilai tersebut telah melewati batas persyaratan mutu kadar air tepung ikan untuk pakan ternak yakni 12% (BSN, 1996). Tingginya kadar air pada tepung ikan dalam penelitian ini disebabkan oleh lama waktu pengeringan yang kurang maksimal. Semakin tinggi aktivitas air pada bahan pakan maka daya simpan akan semakin rendah (Leviana *et al.*, 2017). Daya simpan yang rendah akan memberikan pengaruh buruk terhadap kualitas konsentrat karena mudah terkontaminasi dengan jamur dan bakteri (Utama *et al.*, 2020). Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa jamur lebih cepat mengontaminasi konsentrat yang memiliki kandungan kadar air tinggi (Trisyulianti *et al.* 2003), (Dilaga *et al.*, 2022). Selain itu, kadar air yang tinggi dapat meningkatkan aktivitas mikroorganisme sehingga menyebabkan terjadinya perubahan aroma pada bahan pakan (Solihin *et al.*, 2015). Aroma pada pakan menjadi salah satu parameter dalam penentuan kualitas produk pada pakan (Wulandari *et al.*, 2017). Kadar bahan kering pada tepung ikan kendia pada penelitian ini cukup tinggi yaitu 87,45%.

#### **2. Kadar Abu**

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan diperoleh kandungan kadar abu pada tepung ikan kendia yakni 15,27%. Nilai tersebut lebih rendah bila dibandingkan dengan kadar abu pada tepung ikan lele dumbo yakni 17,25%. Penelitian terdahulu menyatakan bahwa kandungan kadar abu pada tepung ikan sebagian besar berasal dari tulang-tulang ikan. Pada pembuatan tepung ikan kendia ini tulang tidak dibuang dan langsung dilakukan pengolahan secara utuh. Tingginya kadar abu juga dipengaruhi oleh jenis ikan, ada jenis ikan yang memiliki duri lebih banyak dan ada ikan yang didominasi oleh daging. Melihat kandungan kadar abu pada tepung ikan kendia yakni 15,27% maka nilai tersebut tidak melewati batas persyaratan mutu kategori I, II, atau III tepung ikan untuk bahan pakan yang berkisar antara 20-30%.

#### **3. Kandungan Lemak Kasar**

Kadar lemak pada tepung ikan kendia dalam penelitian ini adalah 18,44%. Nilai tersebut jauh lebih tinggi jika dibandingkan dengan rata-rata kandungan 5 jenis tepung ikan di pesisir Merauke yaitu 6,30% (Praptiwi *et al.*, 2021). Berdasarkan persyaratan mutu lemak kasar untuk tepung ikan yakni 12%, maka kandungan lemak kasar tepung ikan kendia telah melewati batas maksimum. Kandungan kadar lemak berpengaruh pada kualitas tepung ikan. Kadar lemak kasar yang tinggi membuat pakan lebih cepat mengalami ketengikan (ransiditas) (Handoyo *et al.* 2016). Lebih lanjut disampaikan oleh Orlan *et al.* yang mengatakan bahwa kadar lemak kasar tinggi mengakibatkan pakan lebih cepat mengalami oksidasi minyak dan mengalami ketengikan. Ikan kendia termasuk dalam ikan pelagis, yaitu ikan yang hidup di permukaan atas perairan sehingga kandungan lemaknya dikategorikan cukup tinggi. Hal ini sejalan dengan pernyataan Shavika dan Wiwin yang mengatakan bahwa ikan yang biasa hidup di bagian atas perairan memiliki kandungan lemak relatif lebih tinggi (Miranti *et al.*, 2019).

#### **4. Kadar Protein Kasar**

Berdasarkan analisis proksimat diperoleh hasil protein kasar pada ikan kendia yakni 50,29%. Nilai tersebut tidak berbeda jauh dengan penelitian Irawati yakni 51,15% (Irawati, 2001) dan lebih tinggi bila dibandingkan dengan rata-rata protein kasar pada tepung ikan limbah yang ada di daerah Sibolga yaitu 47,34% (Sihite, 2017). Sesuai dengan persyaratan

mutu tepung ikan untuk bahan pakan, maka nilai kadar protein kasar pada tepung ikan kenda tidak melewati batas maksimum mutu I yaitu 65% dan mutu II 55%. Kadar protein pada tepung ikan memang relative lebih tinggi bila dibandingkan dengan bahan pakan lain. Hal ini disebabkan tepung ikan tersusun dari asam amino esensial kompleks (Praptiwi *et al.*, 2021). Kadar protein akan meningkat seiring dengan berkurangnya kadar air pada saat proses pengeringan ikan.

### **5. Serat Kasar**

Serat kasar merupakan sisa residu dari larutan bahan pakan dengan larutan Asam Sulfat ( $H_2SO_4$ ) dan Natrium Hidroksida (NaOH) yang telah dididihkan. Serat kasar tepung ikan kenda dalam penelitian ini adalah 0,01%. Hal ini sejalan dengan penelitian Praptiwi yang menyatakan bahwa kandungan serat kasar pada 5 jenis tepung ikan di Kabupaten Merauke adalah 0%. Hasil perhitungan serat kasar yang diperoleh tidak melewati persyaratan mutu serat kasar tepung ikan untuk bahan pakan yakni 1,5% (BSN, 1996). Serat kasar dapat diperoleh dari bahan pakan lain.

### **3.3.3. Ampas Kelapa**

#### **1. Kadar Air dan Bahan Kering**

Berdasarkan analisis proksimat diperoleh hasil kandungan kadar air pada ampas kelapa yaitu 2,29%. Kadar air pada ampas kelapa dalam penelitian ini lebih rendah dibandingkan dengan kadar air pada ampas kelapa terfermentasi dan tidak terfermentasi dalam penelitian Indah *et.al.* yakni 5,05% dan 5,25% (Fadhilah *et al.*, 2022). Semakin rendah kandungan kadar air maka ampas kelapa menjadi lebih unggul. Kadar air berpengaruh pada daya simpan. Mengacu pada SNI kadar air untuk ampas kelapa yakni 12%, maka kandungan kadar air pada ampas kelapa dalam penelitian ini tidak melewati batas yang telah ditetapkan. Kandungan kadar air dipengaruhi oleh lama waktu pengolahan ampas kelapa. Hal ini sejalan dengan pernyataan Yulvianti *et.al* yang menyatakan bahwa semakin lama waktu pengeringan pada bahan pangan maka kadar air semakin rendah karena air mengalami penguapan pada saat proses pengolahan (Rousmaliana *et al.*, 2019). Kadar bahan kering pada ampas kelapa dalam penelitian ini adalah 97,71%. Nilai tersebut lebih tinggi bila dibandingkan dengan kadar bahan kering pada penelitian Amalia yaitu 84,43% (Amalia, 2018).

#### **2. Kadar Abu**

Kadar abu ampas kelapa dalam penelitian ini adalah 0,15% dengan lama waktu pengeringan 1,5 jam. Kadar tersebut lebih rendah bila dibandingkan dengan ampas kelapa dengan pengeringan 2 jam 0,65% dan 6 jam 0,45%. Hal tersebut menyatakan bahwa lama waktu pengeringan tidak berpengaruh pada peningkatan nilai kadar abu. Merujuk pada nilai SNI kadar abu untuk pakan konsentrat ruminansia yaitu maksimal 12% (Badan Standarisasi Nasional, 2017), maka kadar abu dari ampas kelapa telah sesuai dengan standar.

#### **3. Kandungan Lemak Kasar**

Analisis proksimat menunjukkan kandungan lemak kasar pada ampas kelapa yaitu 50,93%. Nilai tersebut tidak berbeda jauh dengan dengan kadar lemak pada ampas kelapa pada penelitian Heri *et.al* yaitu 53,15% (Kurniawan, 2016). Kadar lemak pada bahan pakan dipengaruhi oleh proses pemanasan pada saat preparasi sampel (Widiyanto *et al.*). Kandungan lemak yang tinggi dapat membuat konsentrat menjadi lebih cepat rusak, Kadar lemak pada ampas kelapa dapat diturunkan dengan melakukan fermentasi menggunakan *A. niger*. Hal ini sesuai dengan Purwadaria *et.al* yang melaporkan bahwa penggunaan *A. niger* pada ampas kelapa selama 4 hari dapat menurunkan lemak kasar hingga 63,89% (Purwadaria *et al.*, 1995).

### **4. Kadar Protein Kasar**

Hasil pengujian menunjukkan kandungan protein kasar pada ampas kelapa yakni 5,13%. Hasil tersebut tidak berbeda jauh dengan kandungan protein kasar pada ampas kelapa yang dikukus dan tanpa kukus secara berturut yaitu 5,93% dan tanpa kukus 5,38%. Kandungan protein kasar yang rendah terjadi karena protein terbawa larut dalam perasan santan. Hal ini sejalan dengan pernyataan Widiastuti et.al. yang melaporkan bahwa kandungan protein kasar pada ampas kelapa pasar yaitu 3,91% lebih rendah dibandingkan dengan protein kasar ampas kelapa VCO yakni 13,36%. Kandungan protein kasar ampas kelapa pasar lebih rendah dikarenakan terjadi dua kali pemerasan sehingga protein terbawa dalam santan (Widiastuti *et al.*, 2015).

#### 5. Serat Kasar

Serat kasar pada ampas kelapa dalam penelitian ini adalah 15,27%. Nilai tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri yang menyatakan kandungan serat kasar pada tepung ampas kelapa yakni 15,07% (Putri, 2014). Mengacu pada nilai SNI untuk serat kasar pada ampas kelapa yakni 14%, maka kadar serat kasar ampas kelapa dalam penelitian ini telah melewati batas maksimal. Kadar serat kasar dapat diturunkan dengan melakukan fermentasi. Karlina et.al. menyatakan bahwa penambahan fermentor EM4 dalam ampas kelapa dapat menurunkan kadar serat kasar dari 25,0297% menjadi 22,3967% (Cahyoko *et al.*, 2013). Penurunan kadar serat kasar tersebut terjadi karena EM4 mengandung *Actinomyces* yang mampu menghasilkan aktivitas selulase. Enzim selulase dapat memecah komponen dalam serat kasar menjadi karbohidrat yang dapat dimanfaatkan sebagai energi bagi ternak (Melwita, 2011).

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa desa Pulau Lanting memiliki 3 komoditas bahan pakan lokal yang potensial untuk dijadikan pakan konsentrat kerbau, yaitu rumput kumpai, tepung ikan kendra dan ampas kelapa. Produksi ketiga bahan pakan lokal yang paling banyak secara berurutan yaitu rumput kumpai 253,332 kg/tahun, ampas kelapa 56,250 kg/tahun, ikan kendra 66,67 kg/tahun. Kandungan nutrisi protein kasar tertinggi terkandung dalam ikan kendra, serat kasar tertinggi terdapat pada rumput kumpai, dan lemak kasar tertinggi terdapat pada ampas kelapa.

#### Daftar Pustaka

- Akbar, R., Liman, L., & Wijaya, A. K. 2018. Evaluasi Komposisi Botani Dan Nilai Nutrien Pada Rumput Di Rawa Kecamatan Menggala Kabupaten Tulang Bawang. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 5(3), 72-76.
- Amalia, D. N. 2018. Pengaruh Fermentasi Ampas Kelapa (*Cocos Nucifera L.*) Menggunakan *Rhizopus Oligosporus* Terhadap Ph Dan Kandungan Nutrien (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Badan Standardisasi Nasional. 2017. Pakan konsentrat-Bagian 2 Pakan konsentrat-Bagian 2: Sapi potong : Sapi potong.
- BSN. 1996. Tepung Ikan Bahan Baku Pakan.
- Cahyoko, Y., Karlina, H. P., & Agustono, A. (2013). Fermentasi Ampas Kelapa menggunakan *Trichoderma viride*, *Bacillus subtilis*, dan EM4 terhadap Kandungan Protein Kasar dan Serat Kasar sebagai Bahan Pakan Alternatif Ikan. *Jurnal Ilmiah Perikanan Dan Kelautan*, 5(1), 77-84. <https://doi.org/10.20473/jipk.v5i1.11429>
- Cybex Pertanian Complete Feed Sebagai Solusi Alternatif Kelangkaan Pakan Ternak. <http://www.cybex.pertanian.go.id/mobile/artikel/78051/Complete-Feed-Sebagai-Solusi->



Alternatif-Kelangkaan-Pakan-Ternak/

- Dairy-Cattle. 2019. Dry Matter Determination. Dairexnet. Diakses 25 Maret 2023 melalui <https://dairy-cattle.extension.org/dry-matter-determination>
- Dilaga, S. H., Sofyan, S., Amin, M., Yanuarioanto, O., & Dahlanudin, D. 2022. Pengamatan Organoleptik, Homogenitas, Dan Daya Simpan Pakan Konsentrat Yang Diproses Dengan Teknik Pencampuran Berbeda. Prosiding SAINTEK, 4, 185-190.
- Dispertan Provinsi Banten. 2018. Pengetahuan Dasar Tentang Kandungan Nutrisi Bahan Pakan Ternak Banten. <https://s.id/DispertanBantenPengetahuanBahanPakanTernak>. Diakses 01 April 2023.
- Fadhilah, I. N., Octaviani, V., & Kurniasih, N. 2022. Nilai Nutrisi (Analisis Proksimat) Ampas Kelapa Terfermentasi sebagai Pakan Kelinci. Gunung Djati Conference Series (Vol. 7, pp. 83-88).
- Fitriana, P. R., Hidayat, H., & Akbarillah, T. 2017. Kualitas Nutrisi Rumput *Setaria spachaellata* yang Dipanen Berdasarkan Interval Pemotongan. Jurnal Sain Peternakan Indonesia, 12(4):444-453.
- Handoyo, W. T., & Assadad, L. 2016. Karakterisasi proses produksi dan kualitas tepung ikan di beberapa pengolah skala kecil. In Prosiding Seminar Nasional Tahunan XIII Hasil Penelitian Perikanan dan Kelautan. Yogyakarta: UGM.
- Irawati, N. 2001. Mempelajari pemanfaatan tulang kepala ikan tongkol (*Auxis thazard*) untuk meningkatkan kalsium crackers. Skripsi Sarjana Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Kamal, Muhammad. 1998. Bahan Pakan dan Ransum Ternak. Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Kurniawan, H. (2016). Kualitas Nutrisi Ampas Kelapa (*Cocos nucifera L.*) Fermentasi Menggunakan *Aspergillus niger*. Buletin Peternakan, 40(1), 25-32.
- Leviana, W., & Paramita, V. 2017. Pengaruh suhu terhadap kadar air dan aktivitas air dalam bahan pada kunyit (*Curcuma Longa*) dengan alat pengering electrical oven. METANA, 13 (2), 37-44.
- Melwita, E. 2011. Ionic Liquid sebagai Katalisator Potensial untuk Meningkatkan Produksi Biofuel. Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya. Prosiding Seminar Nasional Avoer ke 3. Palembang. hal. 446-462
- Miranti, S., & Putra, W. K. A. 2019. Uji Potensi Limbah Ikan dari Pasar Tradisional di Kota Tanjungpinang Sebagai Bahan Baku Alternatif Pembuatan Pakan Untuk Budidaya Ikan Laut. Jurnal Intek Akuakultur, Vol 3, No 1.
- Muhakka, M., Suwignyo, R. A., Budianta, D., & Yakup, Y. (2019, March). Kandungan Mineral Hijauan Rumput Rawa Sebagai Pakan Kerbau Pampangan di Sumatera Selatan. In Seminar Nasional Lahan Suboptimal (pp. 82-92).
- Nawang Sari, D. N., & Hendrarti, E. N. 2021. Analisis Proksimat Rumput Lapangan Sebagai Pakan Ternak Ruminansia di Kabupaten Magelang, Jawa Tengah. Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian, 18(33), 25-31.
- Praptiwi, I. I., & Wahida, W. 2021. Kualitas Tepung Ikan di Pesisir Pantai Kabupaten Merauke Sebagai Bahan Pakan. J. Ilmu Peternak. dan Vet. Trop. (Journal Trop. Anim. Vet. Sci, 11)
- Purwadaria, T., Haryati, T., Darmal, J., & Munazat, O. I. (1995). In vitro digestibility evaluation of fermented coconut meal using *Aspergillus niger* NRRL 337. In International Seminar on Tropical Animal Production (ISTAP) (pp. 375-381).
- Putri, M. F. 2014. Kandungan Gizi Dan Sifat Fisik Tepung Ampas Kelapa Sebagai Bahan Pangan Sumber Serat. TEKNOBUGA: Jurnal Teknologi Busana Dan Boga, 1(1).
- Rino. 2008. Pengaruh Penambahan Urea dalam Amoniasi Rumput Kumpai Minyak (*Hymenachne amplexicaulis*) terhadap Kandungan Bahan Kering, Serat kasar, Protein Kasar, Lemak Kasar dan BETN. Skripsi. Fakultas Pertanian. Palembang. Universitas Sriwijaya.
- Rousmaliana, R., & Septiani, S. 2019. Identifikasi Tepung Ampas Kelapa Terhadap Kadar Proksimat Menggunakan Metode Pengeringan Oven. Jurnal Ilmiah Kesehatan, 1(1), 18-31.
- Rustandi, Y., Ismuladi, I., & Silfiani, M. 2021. Evaluasi formulasi dan pembuatan complete feed bahan

- pakan lokal daun kopi di peternak sapi potong Pasuruan Jawa Timur. *AGROMIX*, 12(1):62-67. <https://doi.org/10.35891/agx.v12i1.2337>
- Sihite, H. H. 2017. Studi Pemanfaatan Limbah Ikan Dari Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Dan Pasar Tradisional Nauli Sibolga menjadi Tepung Ikan Sebagai Bahan Baku Pakan Ternak. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 2(2), 43-54.
- Solihin, S., Muhtarudin, M., & Sutrisna, R. 2015. Pengaruh lama penyimpanan terhadap kadar air kualitas fisik dan sebaran jamur wafer limbah sayuran dan umbi-umbian. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 3(2), 233284.
- Sukria, H. A. 2015. Kualitas protein dan komposisi asam amino ampas sagu hasil fermentasi *Aspergillus niger* dengan penambahan urea dan zeolit. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 20(2): 124-130.
- Sulaiman, A. 2015. Analisis Hijauan Rumput Rawa dan Kapasitas Tampung Padang Penggembalaan Kerbau Rawa di Desa Bajayau Tengah, Kecamatan Daha Barat, Hulu Sungai Selatan (HSS). *Jurnal Penelitian Peternakan Lahan Basah*, 2(1), 17-26.
- Trisyulianti, E., & Rakhma, V. N. 2003. Pengaruh Penggunaan Molases dan Tepung Gaplek sebagai Bahan Perekat terhadap Sifat Fisik Wafer Ransum Komplit. *Media Peternakan*, 26(2), 35-39.
- Utama, C. S., Sulistiyanto, B., & Rahmawati, R. D. 2020. Kualitas Fisik Organoleptis, Hardness Dan Kadar Air Pada Berbagai Pakan Ternak Bentuk Pellet. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*, 18(1), 43-53.
- Widiastuti, D., Mulyati, A. H., & Septiani, M. 2015. Karakteristik tepung limbah ampas kelapa pasar tradisional dan industri virgin coconut oil (VCO). *Ekologia: Jurnal Ilmiah Ilmu Dasar dan Lingkungan Hidup*, 15(1), 29-34
- Widiyanto, R. R., Karnila, R., & Ilza, M. THE ANALYSIS CHEMICAL COMPOSITION OF CATFISH HEADFLOUR (*Clariasgariepinus*). *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Perikanan dan Ilmu Kelautan*, 5(1), 1-8.
- Wulandari, C. A., Hersoelistyorini, W., & Nurhidajah, N. 2017. Pembuatan Tepung Gadung (*Dioscorea Hispidia Dennst*) Melalui Proses Perendaman Menggunakan Ekstrak Kubis Fermentasi. In *Prosiding Seminar Nasional & Internasional*. Vol. 1(1).
- Zain, M. 2009. Substitusi rumput lapangan dengan kulit buah coklat amoniasi dalam ransum domba lokal. *Media Peternakan*, 32(1).