

**Pengaruh Penggunaan Dedak Sorgum (*Sorghum bicolor L*) sebagai Pengganti Dedak Padi terhadap Kecernaan Serat Kasar dan Lemak Kasar Ternak Babi Fase Grower**

**Effect Using of Sorghum Bran (*Sorghum bicolor L*) as Substitution Rice Bran in Ration on Digestibility of Crude Fiber and Crude Fat in Grower Landrace Crossbred Pigs**

Sesilia Sura Pehan<sup>1\*</sup>; Ni Nengah Suryani<sup>1</sup>; Tagu Dodu<sup>1</sup>

Fakultas Peternakan Kelautan dan Perikanan Universitas Nusa Cendana, Kupang

Jl. Adisucipto Penfui, Kotak Pos 104 Kupang 85001 NTT

\*Email: [sesiliapehan21@gmail.com](mailto:sesiliapehan21@gmail.com)

**ABSTRAK**

Tujuan dilaksanakannya penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan dedak sorgum (*Sorghum bicolor L*) sebagai pengganti dedak padi dalam ransum terhadap kecernaan serat kasar (KcSK) dan lemak kasar (KcLK) ternak babi tahap pertumbuhan. Materi yang digunakan terdiri dari 12 ekor ternak babi berumur 3 bulan dengan bobot badan rata-rata sebesar 35 kg dan Koefisien Variasi (KV) sebesar 17,21%. Penelitian ini memakai Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan meliputi R0: ransum tanpa dedak sorgum (kontrol), R1: ransum dengan 10% dedak sorgum pengganti dedak padi, R2: ransum dengan 20% dedak sorgum pengganti dedak padi, R3: ransum dengan 30% dedak sorgum pengganti dedak jagung. Variabel yang diteliti adalah konsumsi dan kecernaan serat kasar dan lemak kasar. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis ragam (ANOVA). Hasil penelitian menunjukkan, perlakuan berpengaruh sangat nyata ( $P<0,01$ ) terhadap kecernaan serat kasar dan kecernaan lemak kasar. Disimpulkan bahwa dedak sorgum selaku pengganti dedak jagung sampai level 30% dapat diberikan pada ternak babi.

Kata kunci: dedak sorgum, lemak kasar, serat kasar, ternak babi

**ABSTRACT**

The purpose of this study was to determine the effect of using sorghum bran (*Sorghum bicolor L*) as a substitute for rice bran in rations on the digestibility of crude fiber (KcSK) and crude fat (KcLK) in growth stages of pigs. The material used consisted of 12 pigs aged 3 months with an average body weight of 35 kg and a Coefficient of Variation (KV) of 17.21%. This study used a randomized block design (RBD) with 4 treatments and 3 replications including R0: ration without sorghum bran (control), R1: ration with 10% sorghum bran as a substitute for rice bran, R2: ration with 20% sorghum bran as a substitute for rice bran, R3: ration with 30% sorghum bran instead of corn bran. The variables studied were consumption and digestibility of crude fiber and crude fat. The data obtained were analyzed using analysis of variance (ANOVA). The results showed that the treatment had a very significant effect ( $P<0.01$ ) on the digestibility of crude fiber and crude fat digestibility. It was concluded that sorghum bran as a substitute for corn bran up to a level of 30% could be given to pigs.

Keywords: sorghum bran, crude fat, crude fiber, pigs

## PENDAHULUAN

### **Latar Belakang**

Peternakan babi dapat dikembangkan karena memiliki kelebihan yakni dapat memanfaatkan limbah pakan. Pemanfaataan limbah pakan dapat dilakukan untuk mengurangi biaya pakan serta memperbaiki kualitas ransum, karena ransum dengan kualitas baik sangat berpengaruh terhadap produktivitas ternak yang akan berakibat terhadap keuntungan yang didapatkan oleh peternak. (Naimasus, dkk., (2022) menyatakan bahwa pakan merupakan faktor yang sangat penting dalam menunjang keberhasilan suatu usaha peternakan.

Salah satu limbah pakan yang sering dimanfaatkan oleh para peternak adalah dedak padi, akan tetapi pemanfaatan dedak padi menjadi kurang optimal karena memiliki kandungan serat kasar yang cukup tinggi seperti yang dilaporkan oleh Dapawole dan Sudarma (2020) bahwa kandungan serat kasar pada dedak padi sebesar 26,431%. Oleh karena itu diperlukan bahan pakan lain sebagai pengganti dedak padi yang memiliki kualitas lebih baik. Salah satu bahan pakan berkualitas yang dapat dimanfaatkan sebagai pengganti dedak padi dalam ransum adalah dedak sorgum (*Sorghum bicolor L*) karena memiliki kandungan protein yang cukup tinggi dan kandungan serat kasar rendah.

Rumambi (2013) melaporkan bahwa dedak sorgum memiliki kandungan nutrisi berupa 87% bahan kering (BK), 10,26% protein kasar (PK), 2,72% serat kasar (SK), 2,70% lemak kasar (LK), 0,93% kalsium (Ca), 0,38% fosfor (P) dan 3458 Kkal/kg energi metabolismis (EM).

Kecernaan bahan pakan dapat dilihat dari nilai manfaatnya (Agustono, 2014). Penentuan kecernaan dilakukan agar pemanfaatan nutrisi yang terkandung dalam bahan pakan dapat diketahui. Serat kasar terdiri dari selulosa dan lignin. Pada ternak non ruminansia seperti halnya ternak babi yang alat pencernaannya sederhana serat kasar hanya digunakan untuk menstimulir enzim-enzim dan gerak peristaltic alat pencernaan. Semakin tinggi serat kasar suatu bahan makanan dapat mengakibatkan kecernaan bahan pakan tersebut semakin rendah (Tillman,dkk., 1998).

Berdasarkan uraian tersebut, telah dilakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Dedak Sorgum Sebagai Pengganti Dedak Padi Terhadap Kecernaan Serat Kasar dan Lemak Kasar Ternak Babi Fase Grower”

## MATERI DAN METODE PENELITIAN

### **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan di Desa Baumata Timur, Kecamatan Taebenu, Kabupaten Kupang dan Laboratorium Kimia Pakan Institut Bogor untuk menganalisis kandungan nutrisi dedak sorgum. Penelitian ini berlangsung selama 8 minggu dimulai dari bulan Oktober 2019 hingga dengan bulan Januari 2020.

### **Materi Penelitian**

#### **Ternak dan kandang**

Dalam penelitian ini menggunakan 12 ekor ternak babi 4-5 bulan dengan variasi berat badan 25-39 kg (rata-rata 31,13 kg) dan Koefisien Variasi (KV) sebesar 18,18%. Kandang yang digunakan adalah kandang individu beratap seng eternit, berlantai dan bedinding semen sebanyak 12 petak dengan ukuran masing-masing petak 2,8 m x 1,8 m dengan kemiringan lantai 2° yang dilengkapi dengan tempat pakan dan air minum.

#### **Peralatan penelitian**

Peralatan yang digunakan saat kegiatan penelitian antara lain: timbangan merk *Five Goats* berkapasitas 10 kg dengan kepekaan 50 g untuk menimbang ransum dan timbangan merk *Lion Star* berkapasitas 50 kg dengan kepekaan 0,5 kg untuk menimbang ternak babi, termometer untuk menghitung suhu kandang, gelas ukur dan spoit untuk mrngukur air minum, seta peralatan lainnya seperti ember, kantong plastik, skop, gayung dan sapu lidi.

#### **Bahan pakan**

Bahan-bahan yang dipakai dalam penelitian ini adalah bahan pakan konsentrat terdiri atas beberapa bahan pakan yang dicampur jadi ransum. Konsentrat tersusun atas dedak sorgum, tepung jagung, dedak padi, konsentrat KGP 709, mineral 10 serta minyak kelapa. Bahan pakan diperoleh dari toko pakan di kota Kupang kecuali dedak sorgum didapat dari pabrik penggilingan biji sorgum yang terdapat di Desa Likotuden Kawalelo, Kecamatan Demon Pagong Larantuka, Flores Timur.

Tabel 1. Komposisi (%) dan Kandungan Nutrisi Bahan Pakan Konsentrat.

Bahan pakan	R0	R1	R2	R3
Tepung Jagung	41	41	41	41
Dedak Padi	30	20	10	0
Dedak Sorgum	0	10	20	30
Konsentrat KGP-709	27	27	27	27
Minyak Kelapa	1.5	1.5	1.5	1.5
Mineral	0.5	0.5	0.5	0.5
Total(%)	100	100	100	100
Kandungan Nutrisi				
Metabolisme (%)	3121.2	3168.2	3215.2	3262.2
Protein Kasar (%)	18.104	18.165	18.226	18.287
Lemak Kasar (%)	8.308	8.011	7.714	7.417
Serat Kasar (%)	6.005	5.155	4.305	3.455
Calsium (%)	1.3553	1.3483	1.3413	1.3343
Phospor (%)	1.1068	0.9458	0.7848	0.6238

Keterangan: Komposisi dan kandungan nutrisi merupakan hasil perhitungan berdasarkan kandungan nutrisi bahan pakan

### Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK), 4 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan tersebut yakni:

Ransum Perlakuan yang diuji adalah sebagai berikut:

R<sub>0</sub>: Ransum tanpa dedak sorgum

R<sub>1</sub>: Ransum yang mengandung 10% dedak sorgum pengganti dedak padi

R<sub>2</sub>: Ransum yang mengandung 20% dedak sorgum pengganti dedak padi

R<sub>3</sub>: Ransum yang mengandung 30% dedak sorgum pengganti dedak padi

### Prosedur Penelitian

#### Pencampuran pakan konsentrat

Bahan pakan ditimbang sesuai komposisi pada Tabel.1. Selanjutnya dicampur dimana yang jumlahnya sedikit (campuran 1) yaitu mineral dicampur dengan konsentrat. Setelah rata, minyak kelapa disemprotkan kecampuran pertama. Kemudian campuran kedua dibuat yaitu tepung jagung dihamparkan dengan ketebalan yang sama diikuti dengan dedak padi dan dedak sorgum dengan ketebalan yang sama dan diaduk. Cara pertama dan kedua disusun dengan ketebalan yang sama dan dicampur secara merata.

#### Pemberian ransum dan air minum

Ransum ditimbang terlebih dahulu berdasarkan kebutuhan perhari yakni 5% dari berat badan ternak dan ransum tersebut diberikan dua kali dalam sehari yaitu pada pagi hari dan sore hari. Air minum diberikan secara *ad libitum* dan apabila air minum telah habis atau kotor maka digantikan atau ditambahkan dengan air yang

bersih.

#### Pengambilan sampel ransum dan feses

Sampel ransum yang diambil sebanyak 100 g dari tiap kali pencampuran, kemudian dibawa ke laboratorium untuk dianalisis. Sampel yang digunakan untuk dianalisis adalah ransum hasil pencampuran dari masing-masing perlakuan sesuai komposisinya. Selanjutnya sampel feses untuk setiap perlakuan diambil 100 g dari feses yang telah dikeringkan dan digiling halus, kemudian dibawa ke laboratorium untuk dianalisis.

#### Variabel Penelitian

Variabel diukur dalam penelitian ini:

1. Konsumsi SK (g) = Konsumsi Ransum (g) × BK Ransum (%) × SK Ransum (%)
2. Kecernaan SK (%) =  $\frac{\text{Konsumsi SK (g)} - \text{SK Feses (g)}}{\text{Konsumsi SK (g)}} \times 100\%$
3. Konsumsi LK (g) = Konsumsi Ransum × BK Ransum (%) × LK Ransum (%)
4. Kecernaan LK (%) =  $\frac{\text{Konsumsi LK (g)} - \text{LK Feses (g)}}{\text{Konsumsi LK (g)}} \times 100\%$

#### Analisis Statistik

Data yang diperoleh ditabulasi dan dianalisis menggunakan *Analysis Of Variance* (ANOVA) untuk melihat pengaruh perlakuan, dan uji perbedaan antara perlakuan digunakan uji jarak berganda Duncan menurut Gaspersz (1991).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Serat kasar adalah bagian dari bahan pakan yang tidak dapat dihidrolisis oleh enzim lambung maupun usus halus. Analisis serat kasar berperan penting dalam

penilaian kualitas bahan pakan karena kandungan serat kasar dalam bahan pakan menentukan nilai gizi dari bahan pakan tersebut. Lemak kasar merupakan

kandungan nutrisi dalam bahan pakan yang berguna untuk perkembangan ternak. Pada ternak non ruminansia lemak kasar memiliki fungsi sebagai sumber energi dan pembangun jaringan tubuh.

Tabel 2. Rata-rata konsumsi, kecernaan serat kasar dan lemak kasar ternak babi penelitian.

Parameter	Perlakuan				P value
	R0	R1	R2	R3	
Konsumsi ransum (gr/e/h)	1823,33±90,68 <sup>a</sup>	1915,83±61,09 <sup>ab</sup>	1967,33±4,19 <sup>b</sup>	2165,83±166,25 <sup>c</sup>	0,019
Konsumsi serat kasar (gr/e/h)	79,33±4,03 <sup>a</sup>	83,80±0,65 <sup>ab</sup>	84,55±0,30 <sup>ab</sup>	91,69±7,04 <sup>b</sup>	0,039
Kecernaan serat kasar (%)	42,18±1,15 <sup>a</sup>	47,39±3,27 <sup>a</sup>	62,31±6,23 <sup>b</sup>	68,35±6,70 <sup>b</sup>	0,001
Konsumsi lemak kasar (gr/e/h)	37,98±2,08 <sup>a</sup>	38,03±0,30 <sup>a</sup>	38,45±0,14 <sup>a</sup>	41,97±3,22 <sup>b</sup>	0,099
Kecernaan lemak kasar (%)	74,32±0,54 <sup>a</sup>	73,71±1,67 <sup>a</sup>	79,35±4,20 <sup>a</sup>	82,14±3,74 <sup>a</sup>	0,022

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang sangat nyata ( $P<0,01$ ).

Pada Tabel.2 diatas, terjadi peningkatan penggunaan ransum dari R0 sampai R3 diduga disebabkan ransum mengandung dedak sorgum semakin disukai ternak babi. Hal ini mungkin karena dedak sorgum masih baru mempunyai bau, rasa lebih disukai daripada dedak padi yang diproduksi relatif lama sehingga menyebabkan bau rasa yang kurang disukai. Kesukaan ternak terhadap ransum dilihat dari jumlah pakan yang dikonsumsi (Pamungkas, 2011).

Faktor lain yang menyebabkan konsumsi meningkat adalah rendahnya kandungan serat kasar ransum yang menyebabkan volume pakan lebih kecil sehingga untuk memenuhi kapasitas lambung, ternak babi meningkatkan konsumsinya karena untuk memenuhi kebutuhan energi babi akan terus mengkonsumsi sampai lambungnya penuh. Mas'ud, dkk. (2015) menyatakan, kandungan energi dalam ransum berpengaruh terhadap konsumsi ransum ternak.

#### Pengaruh Perlakuan terhadap Konsumsi Serat Kasar

Rataan konsumsi serat kasar (Tabel 2) tertinggi berturut-turut yaitu perlakuan R3 (91,69 gr/e/hr) diikuti oleh ternak yang mendapat perlakuan R2 (84,55 gr/e/hr), R1 (83,80 gr/e/h) dan R0 (79,33 gr/e/hr). Rataan konsumsi serat kasar yang diperoleh pada penelitian ini lebih rendah dari hasil yang dilaporkan oleh Frida, dkk. (2020) bahwa konsumsi serat kasar ternak babi yang diberi ransum mengandung 10% tepung krokot yaitu sebesar 205,64 gr/e/h. Rendahnya konsumsi serat kasar pada penelitian ini karena kandungan serat kasar dedak sorgum yang lebih rendah dibanding kandungan serat kasar dari tepung krokot. Rumambi (2013) melaporkan

bahwa dalam dedak sorgum mengandung 2,72% serat kasar, sedangkan menurut Manafe, dkk. (2017) bahwa dalam tepung krokot mengandung 14,53% serat kasar.

Hasil analisis sidik ragam (Anova) memperlihatkan, penggunaan dedak sorgum memberikan pengaruh yang nyata ( $P<0,05$ ) kepada konsumsi serat kasar. Hasil uji Duncan menunjukkan perbedaan yang nyata ( $P<0,05$ ) antara perlakuan R0:R3 sedangkan pada perlakuan R0:R1, R0:R2, R1:R2, R1:R3 dan R2:R3 tidak terdapat perbedaan yang nyata ( $P>0,05$ ). Terjadi peningkatan konsumsi SK pada setiap perlakuan yang diduga disebabkan oleh konsumsi ransum yang terus meningkat disetiap perlakuan karena perlakuan penggunaan dedak sorgum mempunyai cita rasa yang lebih disukai oleh babi dibandingkan dengan perlakuan penggunaan dedak padi yang digiling dan disimpan dalam waktu yang lama (Kabelen dkk. 2021). Hal tersebut sesuai pula dengan hasil penelitian yang dilaporkan oleh Kabelen, dkk. (2021) bahwa konsumsi ransum ternak babi yang diberi ransum mengandung dedak padi (1.575,28 g) dapat ditingkatkan dengan pemberian ransum mengandung dedak sorgum 10%-30% dalam ransum (1.701,94 hingga 1786,94 g). Meningkatnya konsumsi ransum pada perlakuan penggunaan dedak sorgum dikarenakan kandungan protein kasar dalam dedak sorgum lebih tinggi jika dibandingkan kandungan protein kasar yang terdapat dalam dedak padi. Menurut Kleden, *et al.* (2019), kandungan protein kasar dedak sorgum sebesar 13,91%, sedangkan menurut Mila dan Sudarma (2021), kandungan protein kasar dedak padi sebesar 5,386%. Adrizal, *et al.* (2017) menyatakan bahwa ransum yang

dikonsumsi tidak menjamin peningkatan kecernaan kandungan zat-zat dalam ransum. Dalam penelitian ini energi ransum meningkat dan konsumsi ransum ikut meningkat diduga disebabkan kapasitas lambung babi masih belum penuh. Selain energi ransum, serat kasar, bentuk fisik ransum, serat kasar ransum meningkat mempunyai fisik ransum, kecepatan menstimulir menelan makanan masuk ke lambung ternak babi. Namun untuk memenuhi kebutuhan energi ternak babi akan terus mengkonsumsi sampai lambungnya terisi penuh (Nur, 2017).

#### **Pengaruh Perlakuan terhadap Kecernaan Serat Kasar**

Rataan konsumsi serat kasar (Tabel 2) berturut-turut yaitu perlakuan R3 sebesar 68,35%, R2 62,31%, dengan R1 47,39% dan R0 42,18%. Rataan kecernaan serat kasar (55,06%) yang diperoleh pada penelitian ini relatif sama dengan hasil yang dilaporkan oleh Wea, dkk. (2017) bahwa kecernaan serat kasar ternak babi yang diberi ransum tepung biji asam hasil biokonversi selama 24-96 jam yaitu sebesar 68,89%. Nilai kecernaan serat kasar yang relatif sama pada kedua penelitian ini dikarenakan kandungan serat kasar dedak sorgum yang yang tidak jauh berbeda dibanding kandungan serat kasar tepung biji asam hasil biokonversi. Rumambi (2013) melaporkan bahwa dalam dedak sorgum mengandung 2,72% serat kasar, sedangkan menurut Teru (2003) bahwa dalam tepung biji asam terkandung 3,67% serat kasar. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Prawitasari, dkk. (2012) bahwa kandungan serat kasar ransum berpengaruh terhadap kecernaan nutrisi ransum. Sehingga apabila serat kasar ransum tinggi maka kecernaan nutrisi akan menurun begitupun sebaliknya.

Hasil analisis sidik ragam (Anova) memperlihatkan, penggunaan dedak sorgum memberikan pengaruh yang nyata ( $P<0,05$ ) kepada kecernaan serat kasar. Hasil Uji Duncan memperlihatkan bahwa perlakuan R0 dan R1 tidak memiliki perbedaan yang nyata ( $P>0,05$ ) begitupun dengan perlakuan R2 dan R3. Akan tetapi terdapat perbedaan yang nyata ( $P<0,05$ ) antara perlakuan R0 dan R1 : R2 dan R3. Kecernaan serat kasar yang lebih tinggi pada perlakuan R2 dan R3 karena kandungan SK dedak sorgum yang lebih kecil menurut Kleden, *et al.* (2019) yaitu 2,72% dibandingkan kandungan SK dedak padi menurut Mila dan Sudarma (2021) yaitu 26,431%, sehingga rendahnya kandungan serat kasar ransum menyebabkan meningkatnya kecernaan. Menurut pendapat Lindberg (2014), serat kasar memiliki korelasi yang negatif dengan tingkat kecernaan ransum yang dikonsumsi oleh ternak.

#### **Pengaruh Perlakuan terhadap Konsumsi Lemak Kasar**

Rataan konsumsi lemak kasar (Tabel 2) berturut-turut yaitu perlakuan R3 sebesar 41,97 gr/e/h, R2 38,45 gr/e/h, dengan R1 38,03 gr/e/h dan R0 37,98 gr/e/h. Rataan konsumsi lemak kasar yang diperoleh

pada penelitian ini (39,11 gr/e/h) lebih rendah dari hasil yang dilaporkan oleh Ngenes, dkk. (2021) bahwa konsumsi lemak kasar ternak babi yang diberi ransum mengandung tepung biji asam terfermentasi sebesar 48,43 gr/e/h. Rendahnya konsumsi lemak kasar pada penelitian ini karena kandungan lemak kasar dari dedak sorgum yang lebih rendah dari kandungan lemak kasar tepung biji asam terfermentasi. Kandungan lemak kasar dedak sorgum menurut Rumambi (2013) adalah sebesar 2,70% sedangkan kandungan lemak kasar tepung biji asam terfermentasi menurut Ngenes, dkk. (2021) adalah sebesar 4,15%.

Hasil uji statistik memperlihatkan perlakuan berpengaruh nyata ( $P<0,05$ ) terhadap kecernaan lemak kasar perlakuan penggunaan dedak sorgum sebanyak 30% dalam ransum. Hasil uji lanjut Duncan diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan yang nyata ( $P>0,05$ ) antara perlakuan R0, R1 dan R2 sedangkan terdapat perbedaan yang nyata ( $P<0,05$ ) antara perlakuan R0, R1, R2 : R3. Dari rataan konsumsi lemak kasar yang tertera pada Tabel 2 diketahui pula bahwa terjadi peningkatan konsumsi lemak kasar pada setiap perlakuan penggunaan dedak sorgum. Hal tersebut diakibatkan oleh peningkatan konsumsi ransum pada tiap perlakuan penggunaan dedak sorgum sehingga dengan meningkatnya konsumsi ransum mengakibatkan konsumsi nutrisi yang terkandung dalam ransum juga meningkat. Hal tersebut sesuai dengan Kiha, dkk. (2012) yang menyatakan, jika konsumsi ransum yang menurun mengakibatkan konsumsi lemak kasar ikut menurun pula dan begitupun sebaliknya. Nurrohman, dkk. (2015) juga menambahkan, bila konsumsi ransum memiliki hubungan yang positif dengan konsumsi lemak kasar. Meningkatnya konsumsi ransum pada penelitian ini disebabkan oleh kandungan protein kasar pada Tabel 1 yang semakin meningkat pada tiap perlakuan. Meningkatnya kandungan protein kasar dalam ransum berakibat pada tingkat palatabilas pakan sehingga semakin meningkat protein kasar yang terkandung dalam ransum maka pakan juga akan lebih disukai oleh ternak. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Pakaya dan Zainudin (2019) yang menyatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat palatabilas ransum adalah kandungan protein dan energi dalam ransum. Sinaga dan Martini (2010) juga menyatakan bahwa fluktuasi konsumsi pakan disebabkan karena palatabilitas pakan itu sendiri.

#### **Pengaruh Perlakuan terhadap Kecernaan Lemak Kasar**

Rataan kecernaan lemak kasar berkisar antara 73,71%–82,14%. Perlakuan tertinggi pada perlakuan R3 yaitu 82,14% diikuti R2 79,35% dan R1 73,71%. Rataan kecernaan lemak kasar yang diperoleh pada penelitian ini (77,28%) lebih tinggi dari yang dilaporkan oleh Ngenes, dkk. (2021) bahwa kecernaan lemak kasar ternak babi

yang diberi ransum mengandung tepung biji asam terfermentasi sebesar 49,32%. Rataan kecernaan lemak kasar yang tinggi pada penelitian ini diakibatkan oleh rendahnya kandungan serat kasar dalam dedak sorgum 2,70% (Rumambi, 2013), dibandingkan dengan kandungan serat kasar dari tepung biji asam terfermenasi yaitu sebesar 3,10% (Ngenes, dkk., 2021). Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Prawitasari, dkk. (2012) bahwa kandungan serat kasar ransum berpengaruh terhadap kecernaan nutrisi ransum. Sehingga apabila serat kasar ransum tinggi maka kecernaan nutrisi akan menurun begitupun sebaliknya.

Hasil analisis ragam (ANOVA) menunjukkan, penggunaan dedak sorgum hingga 30% tidak memberikan pengaruh yang nyata ( $P>0,05$ ), akan tetapi terjadi peningkatan pada perlakuan penggunaan dedak sorgum. Meningkatnya kecernaan lemak kasar pada perlakuan penggunaan dedak sorgum diakibatkan oleh peningkatan konsumsi lemak kasar pada perlakuan penggunaan dedak sorgum sehingga apabila konsumsi

lemak kasar meningkat maka akan meningkat kecernaan lemak kasar. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Pramudia, dkk. (2013) bahwa konsumsi yang meningkat berarti meningkat pula konsumsi lemak, hal ini berarti lemak yang terabsorbsi lebih banyak sehingga kecernaan lemak yang semakin meningkat. Selain itu kandungan serat kasar pada perlakuan penggunaan dedak sorgum yang relatif lebih rendah dari perlakuan penggunaan dedak padi (Tabel 1) mengakibatkan kecernaan lemak kasar pada perlakuan dedak sorgum lebih tinggi dibandingkan perlakuan dengan menggunakan dedak padi.. Kiha, dkk.(2012) menambahkan jika kandungan serat kasar yang tinggi dalam ransum menyebabkan laju digesta meningkat dan serat kasar yang tidak tercerna akan membawa lemak yangtercerna keluar bersama feses. Lokapirnasari, dkk. (2015) berpendapat bahwa faktor lain yang mempengaruhi kecernaan lemak kasar yaitu jenis ternak, penyusun ransum, nilai komsumsi ransum, takaran ransum serta penyediaannya.

## SIMPULAN

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan, penggunaan dedak sorgum hingga 30% dapat digunakan pada ransum karena dapat meningkatkan kecernaan serat kasar maupun kecernaan lemak kasar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adrizal, Adrizal, Yan Heryandi, Robi Amizar, and Maria Endo Mahata. 2017. "Evaluation of Pineapple [Ananas Comosus (L.) Merr] Waste Fermented Using Different Local Microorganism Solutions as Poultry Feed." *Pakistan Journal of Nutrition* 16 (2): 84–89. <https://doi.org/10.3923/pjn.2017.84.89>.
- Agustono, Agustono. 2014. "Pengukuran Kecernaan Protein Kasar, Serat Kasar, Lemak Kasar, Dan Energi Pada Pakan Komersial Ikan Gurami (Osphronemus Gouramy) Dengan Menggunakan Teknik Pembedahan &lt;br&gt;&lt;i&gt;[Digestibility Value Of Crude Fiber and Nitrogen Free Extract (Nfe) for Different Commercial Feed In Gouramy (Osphronemus Goramy Lac.) Using Surgical Technique]&lt;/i&gt;." *Jurnal Ilmiah Perikanan Dan Kelautan* 6 (1): 71–80. <https://doi.org/10.20473/jipk.v6i1.11384>.
- Dapawole, R. R., dan M. A. Sudarma. 2020. "Pengaruh Pemberian Level Protein Berbeda terhadap Performans Produksi Itik Umur 2-10 Minggu di Sumba Timur." *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*. 15 (3): 320-326.
- Frida, Gabriela Sonya., Sabarta Sembiring, Ni Nengah Suryani, dan Johanis Ly. 2020. "Pengaruh Penggunaan Tepung Krokot (Portulaca oleracea L.) dalam Ransum terhadap Konsumsi dan Kecernaan Serat Kasar dan Lemak Kasar Ternak Babi Peranakan Landrace Fase Grower-Finisher." *Jurnal Peternakan Lahan Kering* 2 (2): 799-805.
- Gaspersz, Vincent. 1991. *Metode Perancangan Percobaan*. Bandung: CV. Armico.
- Kabelen, Pius Ado., I Made Suaba Aryanta, dan Sabarta Sembiring. 2021. "Pengaruh Penggunaan Dedak Sorgum (Sorghum bicolor L. Moench) Dalam Ransum Terhadap Performan dan Konsumsi Air Minum Ternak Babi Fase Grower." *Jurnal Peternakan Lahan Kering* 3 (1): 1292-1300.
- Kiha, A. F., W. Murningsih, dan T. Tristiarti. 2012. "Pengaruh Pemeraman Ransum Dengan Sari Daun Pepaya terhadap Kecernaan Lemak Dan Energi Metabolis Ayam Broiler." *Animal Agricultural Journal* 1 (1): 265–276.
- Kleden, Markus M., Imanuel Benu, and G. A. Y. Lestari. 2019. "Nutrients Using in Goats Fed Concentrate

- Consist of Vary Levels of Muntingia Calabura L Leaves as Maize Substitution.” *Journal of Animal Science and Veterinary Medicine* 4 (6): 187–193.
- Lindberg, Jan Erik. 2014. “Fiber Effects in Nutrition and Gut Health in Pigs.” *Journal of Animal Science and Biotechnology* 5 (15): 1–7. <https://doi.org/10.1186/2049-1891-5-15>.
- Lokapirnasari, Widya Paramita, Agus Setiawan, dan Soetji Prawesthirini. 2015. “Potensi Kombinasi Bakteri Dan Jamur Selulolitik Pada Fermentasi Bekatul Terhadap Kandungan Serat Kasar Dan Protein Kasar.” *Buletin Peternakan* 39 (3): 174–179. <https://doi.org/10.21059/buletinpeternak.v39i3.7985>.
- Manafe, M. E., M. L. Mullik, dan F. M. S. Telupere. 2017. “Performans Ayam Broiler Melalui Penggunaan Tepung Krokot (Portulaca Oleracea L) yang Disubtitusikan dalam Ransum Komersial.” *Jurnal Sains Peternakan Indonesia* 12 (4):379-388.
- Mas’ud, Chelry S., Y. R. L. Tulung, J. Umboh, dan C. A. Rahasia. 2015. “Pengaruh Pemberian Beberapa Jenis Hijauan Terhadap Performans Ternak Kelinci .” *Jurnal Zootek* 3 (2): 289–294.
- Mila, Jintonius Rihi, dan I Made Adi Sudarma. 2021. “Analisis Kandungan Nutrisi Dedak Padi Sebagai Pakan Ternak Dan Pendapatan Usaha Penggilingan Padi Di Umalulu, Kabupaten Sumba Timur.” *Buletin Peternakan Tropis* 2 (2): 90–97. <https://doi.org/10.31186/bpt.2.2.90-97>.
- Naimasus, Gerson Andrimus, Wilmientje Marlene Nalley, dan I Made Suaba Aryanta. 2022. “Pengaruh Suplementasi Jenis Dedaunan Fermentasi Terhadap Kecernaan Serat Kasar Dan Lemak Kasar Terhadap Babi Fase Starter-Grower.” *Jurnal Peternakan Lahan Kering* 4 (3): 2214–2219.
- Ngenes, Edeltrudis., Tagu Dodu, Sabarta Sembiring, dan Ni Nengah Suryani. 2021. “Pengaruh Penggunaan Tepung Biji Asam Terfermentasi dalam Ransum Terhadap Kecernaan Serat Kasar dan Lemak Kasar pada Babi Fase Starter-Grower.” *Jurnal Peternakan Lahan Kering* 3 (4): 1857-1864.
- Nur, Muhammad. 2017. “Pengaruh Pemberian Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Terhadap Pertambahan Berat Badan Sapi Bali.” Makasar: Jurusan Ilmu Peternakan. Fakultas Sains Dan Teknologi. Universitas Islam Negeri (Uin) Alauddin.
- Nurrohman, A., V. D. Yunianto, dan I. Mangisah. 2015. “Penggunaan Tepung Biji Alpukat Dan Pengaruhnya Terhadap Kecernaan Lemak Kasar Dan Energi Metabolis Ransum Ayam Broiler .” *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian* 11 (22): 48–57.
- Pakaya, Syafar Abidin, dan Srisukmawati Zainudin. 2019. “Performa Ayam Kampung Super Yang Di Beri Level Penambahan Tepung Kulit Kakao (*Theobroma Cacao, L.*) Fermentasi Dalam Ransum.” *Jambura Journal of Animal Science* 1 (2): 40–45. <https://doi.org/10.35900/jjas.v1i2.2603>.
- Pamungkas, Guruh Sri. 2011. “Lumpur Digestat Kotoran Ayam Petelur Yang Difermentasi Dengan Kapang Aspergillus Niger Sebagai Sumber Protein Pada Ransum Ayam.” Surakarta: Program Studi Magister Biosain. Universitas Sebelas Maret.
- Pramudia, A., I. Mangisah, dan B. Sukamto. 2013. “Kecernaan Lemak Kasar Dan Energi Metabolis Pada Itik Magelang Jantan Yang Diberi Ransum Dengan Level Protein Dan Probiotik Berbeda.” *Animal Agriculture Journal* 2 (4): 148–160.
- Prawitasari, R. H., V. D. Y. B. Ismadi, dan I. Estiningriati. 2012. “Kecernaan Protein Kasar dan Serat Kasar serta Laju Digesti pada Garam Arab yang Diberi Ransum dengan Berbagai Level Azolla microphylla.” *Animal Agriculture Journal* 1(1): 471-483.
- Rumambi, A. 2013. Karakteristik pertumbuhan sorgum dengan pemupukan urea berbeda sebagai sumber nitrogen. Laporan Penelitian. Unggulan Perguruan Tinggi (BPOTN) Universitas Sam Ratulangi, Manado.
- Sinaga, Sauland, dan Sri Martini. 2010. “Pengaruh Pemberian Berbagai Dosis Curcuminoid Pada Babi Terhadap Pertumbuhan Dan Konversi Ransum” 10 (1): 45–51.
- Tillman, A.D, S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo, dan S. Lebdosoekojo. 1998. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Teru, V. Y. 2003. Pengaruh Substitusi Jagung dengan Tepung Biji Asam Kulit terhadap Bobot

hidup, bobot karkas dan presentase karkas broiler fase finisher. *Skripsi*. Fakultas Peternakan. Universitas Nusa Cendana.

Wea, Redempta., Andy Yumima Ninu, dan Bernadete Barek Koten. 2022. “Kajian Ekonomis Pakan Babi Cair Terfermentasi dalam Berbagai Level Biji Asam dan Sumber Protein Berbeda.” *Jurnal Kajian Veteriner* 10 (2): 187-194.