

**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**

**(Effect Of Including Purslane ( *Portulaca Oleracea L* ) Meal Into Diet On Intake And Digestibility Of Crude Fiber And Fat In Grower-Finisher Landrace Crossbred Pig)**

**Gabriela Sonya Frida, Sabarta Sembiring, Ni Nengah Suryani, Johanis Ly**

Fakultas Peternakan Universitas Nusa Cendana,  
Jl. Adisucipto Penfui, Kota Pos 104 Kupang 85001 NTT

Telp (0380) 881580. Fax (0380) 881674

Email: [gabrielafrida@gmail.com](mailto:gabrielafrida@gmail.com)

[sabartasembiring@staf.undana.ac.id](mailto:sabartasembiring@staf.undana.ac.id)

[nengahsuryani@staf.undana.ac.id](mailto:nengahsuryani@staf.undana.ac.id)

[johanisly@staf.undana.ac.id](mailto:johanisly@staf.undana.ac.id)

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi pengaruh penggunaan tepung krokot (*Portulaca oleracea L*) dalam ransum basal terhadap konsumsi dan kecernaan serat kasar dan lemak kasar ternak babi *landrace* fase grower-finisher. Materi yang digunakan adalah 12 ekor ternak babi peranakan *landrace*, berumur 4-5 bulan dengan bobot badan awal 65-77kg dengan rataan 72,42 kg (KV=25,47%). Penelitian ini menggunakan percobaan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) 4 perlakuan dengan 3 ulangan. Perlakuan yang dicobakan terdiri dari R0: 100% ransum basal tanpa tepung krokot (kontrol), R1: 95% ransum basal + 5% tepung krokot, R2: 92,5% ransum basal + 7,5% tepung krokot, R3: 90% ransum basal + 10% tepung krokot. Variabel yang diteliti adalah konsumsi dan kecernaan serat kasar dan lemak kasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan tepung krokot dalam ransum nyata meningkatkan konsumsi serat kasar ( $P<0,05$ ) tetapi tidak nyata ( $P>0,05$ ) pada kecernaan serat kasar, konsumsi lemak kasar dan kecernaan lemak kasar ternak babi. Kesimpulan hasil penelitian ini adalah bahwa penggunaan tepung krokot 10% dalam ransum meningkatkan konsumsi serat kasar, tetapi relatif sama pada kecernaan serat kasar, konsumsi lemak kasar dan kecernaan lemak kasar ternak babi peranakan *landrace* grower-finisher. Tepung krokot dapat digunakan 10% dalam ransum babi peranakan *landrace* fase grower-finisher.

**Kata Kunci:** *babi, krokot, serat kasar, lemak kasar.*

**ABSTRACT**

The study aimed at evaluating the effect of including purslane (*Portulaca oleracea L*) leaves meal into basal diet on intake and digestibility of Crude Fiber (CF) and Fat in grower-finisher landrace crossbred pig. There were 12 landrace crossbred pigs 5-6 months of age with 56 - 75 (average 72.42) kg and CV 25.47% initial body weight used in feeding trial. The trial used Block design 4 treatments with 3 replicates procedure. The 4 treatments diets used in the feeding trial were: R0: 100% basal diet without purslane meal (control); R1: basal diet 95% + 5% purslane meal; R2: Variables evaluated in the study were: intake and digestibility of Crude Fiber and Fat. Statistical analysis shows that effect of including Purslane leaves meal into basal feed is significant ( $P<0.05$ ) on increasing crude fiber intake, but not significant ( $P>0.05$ ) on either fat intake or digestibility value of either crude fiber or fat in the pig. The conclusion is that including purslane leaves 10 % meal into basal diet increases crude fiber intake and performs the similar results in both fat intake and digestibility of both crude fiber and fat in grower-finisher pig.

**Key words:** *pig, purslane, fiber, digestibility*

**PENDAHULUAN**

Ternak babi merupakan ternak yang potensional untuk dikembangkan di Nusa Tenggara Timur (NTT) karena didukung oleh budaya masyarakat dimana ternak babi digunakan

sebagai keperluan adat dan upacara keagamaan. Ternak babi mempunyai pertumbuhan yang sangat cepat tergantung pada genetik jumlah dan kualitas pakan yang diberikan, dimana biaya untuk

penyediaan pakan pada usaha peternakan babi dapat mencapai 80 % dari total biaya yang dibutuhkan (Sihombing, 2006).

Dalam meningkatkan produktifitas ternak babi guna memaksimalkan keuntungan adalah melalui pemanfaatan bahan pakan yang berkualitas tinggi atau mengandung zat-zat yang diperlukan dalam keseimbangan kebutuhan ternak yang tepat. Bahan pakan yang berkualitas tinggi banyak tersedia secara komersial, tetapi ransum komersial harganya mahal bagi peternak dan ketersediannya sering tidak ksontinyu di daerah yang jauh dari pusat kota. Salah satu cara menghasilkan ransum yang berkualitas dan harga yang terjangkau yaitu penggunaan bahan pakan yang mudah didapat, relatif murah, tidak bersaing dengan kebutuhan manusia, dan tersedia sepanjang tahun.

Salah satu bahan pakan yang memenuhi kriteria tersebut adalah krokot. Krokot (*Portulaca oleracea* L) adalah salah satu tumbuhan yang mengandung antioksidan alami. Diantara semua jenis gulma, krokot (*Portulaca oleracea* L) mempunyai konsentrasi asam lemak omega-3 tertinggi. Krokot juga digunakan sebagai sumber antioksidan alami. Asam lemak yang ditemukan dalam krokot adalah omega-3 dan omega-6. Asam lemak omega-3 berperan dalam menurunkan kolesterol darah, meningkatkan daya tahan tubuh, meningkatkan kecerdasan dan sebagai antioksidan yang dapat mencegah pertumbuhan sel kanker dan juga sangat penting untuk kesehatan manusia sebagai nutrisi. Sedangkan omega-6 berperan penting untuk kesehatan terutama menjaga organ jantung dan otak serta mengatur metabolisme. Menurut Kardinan (2007), krokot (*Portulaca oleracea* L) mengandung nutrisi dan zat berkhasiat.

## MATERI DAN METODE PENELITIAN

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di desa Baumata Timur, Kecamatan Taebenu, Kabupaten Kupang Menggunakan kandang babi milik Bapak I Made S. Aryanta. Waktu penelitian selama 8 minggu masa penyusuaian dan 2 minggu pengumpulan data.

### Ransum Penelitian

Bahan pakan yang digunakan untuk menyusun ransum basal adalah tepung jagung,

Hal ini dikarenakan krokot memiliki kandungan gizi yang baik, seperti yang Bagian Dapat Dimakan (BDD) 80%, protein 1,7 gram, karbohidrat 3,8 gram, lemak 0,4 gram, kalsium 103 mg, fosfor 39 mg, kalori 21 kkal, Vitamin C 25 mg, vitamin B1 0,03 mg, Vitamin A 2550 IU, Zat Besi 4. Komposisi dan kandungan nutrisi yang didapat dari hasil perhitungan, EM : 3189,52, PK: 16,96, SK: 6,03, BK: 89,35, LK: 3,06, Ca: 1,21, P: 0,90. Mullik et al. (2015) menyusun tepung krokot mensubstitusi jagung dalam ransum ayam broiler sebanyak 7,5% dapat meningkatkan konsumsi pakan, laju pertambahan bobot badan dan menurunkan mortalitas. Tepung krokot yang dicampurkan dalam ransum berpengaruh pada konsumsi karena memiliki aroma yang khas dan rasa yang asam akan tetapi memiliki efek yang positif dalam membantu proses sintesis organik dan pemulihan sel-sel tubuh, juga memberikan dampak pada kecernaan sebagai antibiotik (Rethinam dan Sivaraman, 2017).

Kandungan nutrisi dalam ransum seperti serat kasar dan lemak kasar akan mempengaruhi kecernaan zat makanan termasuk juga kecernaan serat kasar dan lemak kasar. Dengan demikian penggunaan tepung daun krokot sebagai komponen ransum dapat sebagai sumber alami yang dapat memacu dalam kecernaan dan konsumsi ternak sehingga dapat dihasilkan produk daging babi yang aman dan sehat bagi konsumen.

Penelitian ini dilakukan untuk mempelajari Pengaruh penggunaan tepung krokot (*portula oleracea* L) dalam ransum terhadap konsumsi dan kecernaan serat kasar dan lemak kasar pada ternak babi peranakan landrace, fase grower-finisher

dedak padi, konsentrat KGP 709, mineral-10 dan tepung krokot. Penyusun ransum penelitian didasarkan pada kebutuhan zat-zat makanan ternak babi fase grower yaitu protein 18-20% dan energi metabolisme 3160-3400 Kkal/kg (NRC, 1988). Kandungan nutrisi bahan pakan terlihat pada Tabel 1. Sedangkan komposisi dan kandungan nutrisi ransum basal terlihat pada Table 1.

Tabel 1. Kandungan nutrisi bahan pakan penyusun ransum basal

Bahan Pakan	Kandungan nutrisi						
	EM (Kkal/kg)	PK (%)	SK (%)	BK (%)	LK (%)	Ca (%)	P (%)
Tepung jagung <sup>a)</sup>	3520	9,40	2,5	89	3,8	0,03	0,28
Dedak padi <sup>a)</sup>	3200	13,50	13	91	1,5	0,11	1,37
Konsentrat KPG-709 <sup>b)</sup>	2.700	38,00	6,00	88,00	4,00	3,00	1,20
Mineral-10 <sup>c)</sup>	-	-	-	-	-	43	10
Tepung krokot <sup>d)</sup>	2100	14,77	14,53	93,66	1,80	1,03	3,9

Keterangan: <sup>a)</sup>NRC (1998), <sup>b)</sup> PT KGP, (2014). <sup>c)</sup> PT Medion <sup>d)</sup>Kardinan (2007).

Komposisi dan kandungan nutrisi ransum basal yang digunakan dalam penelitian ditampilkan pada Tabel 2

Tabel 2. Komposisi dan kandungan nutrisi ransum basal.

Bahan Pakan	Komposisi (%)	Kandungan nutrisi						
		EM (kkal/kg)	PK (%)	SK (%)	BK (%)	LK (%)	Ca (%)	P (%)
Tepung jagung	51,60	1816,32	4,85	1,29	45,92	1,96	0,02	0,14
Dedak padi	23	736	3,11	2,29	20,93	0,35	0,03	0,32
Konsentrat KPG-709	25	637,20	9	1,75	22,50	0,75	1	0,40
Mineral-10	0,40	-	-	-	-	-	0,17	0,04
Jumlah	100	3189,52	16,96	6,03	89,35	3,06	1,22	0,90

Keterangan: Kandungan nutrisi dihitung berdasarkan tabel 1.

### Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode percobaan dengan menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 4 perlakuan dengan 3 ulangan sehingga terdapat 12 unit percobaan.

Ransum perlakuan yang diuji adalah sebagai berikut:

R0 : Ransum basal tanpa tepung krokot

R1 : 95% Ransum basal + 5% tepung krokot

R2: 92,5% Ransum basal + 7,5% tepung krokot

R3: 90% Ransum basal + 10% tepung krokot

### Prosedur Pembuatan Tepung Krokot

Tepung krokot digunakan untuk mengganti ransum basal sesuai perlakuan. Adapun beberapa prosedur yang harus dilakukan dalam proses pembuatan tepung krokot, yaitu: krokot di panen lalu dicuci bersih, setelah dicuci krokot diiris kecil untuk mempermudah proses pengeringan. Setelah kering krokot dipake menjadi tepung. Krokot yang telah menjadi tepung siap dijadikan sebagai bahan pakan dalam ransum yang diberikan pada ternak babi (Mullik dkk, 2015).

### Prosedur Pencampuran ransum

Bahan pakan yang digunakan untuk menyusun ransum masing-masing dihaluskan menjadi tepung

$$\text{Kec. SK(%)} = \frac{\text{Konsumsi SK (kg)} - \text{SK Feses (kg)}}{\text{Konsumsi SK (kg)}} \times 100$$

dengan cara penggilingan. Bahan ditimbang sesuai komposisi yang tertera pada tabel 1, selanjutnya bahan pakan dicampur dimulai dari yang komposisinya terkecil yaitu konsentrat dan mineral, kemudian dicampurkan dengan bahan yang lebih banyak sehingga mendapat campuran yang merata. Kemudian bagian ransum ditimbang untuk masing-masing perlakuan dan dicampur dengan tepung krokot sesuai level pada R0, R1, R2 dan R3, setelah rata bahan pakan dikemas dan disimpan untuk kebutuhan seminggu siap diberikan pada ternak babi penelitian.

### Variabel yang Diamati

Variabel yang diamati dalam penelitian ini meliputi:

1. Konsumsi Serat Kasar (kg) = konsumsi ransum X BK ransum (%) x kadar SK (%)
2. Kecernaan Serat Kasar, yang merupakan selisih antara jumlah lemak kasar pakan yang di konsumsi dengan lemak yang keluar dengan feses, yang dihitung berdasarkan rumus umum menurut Tillman dkk, (1986).

SK feses = jumlah feses x BK feses x SK feses

Keterangan:

Kec.SK = Kecernaan Serat kasar

Konsumsi SK = Konsumsi Serat kasar

SKFeses = Serat kasar yang ada dalam feses

3. Konsumsi Lemak Kasar (kg) = Konsumsi ransum x BK ransum (%) x kadar LK (%)

4. Kecernaan Lemak Kasar :

$$\text{Kec.LK} = \frac{\text{Konsumsi LK} - \text{LK feses}}{\text{Konsumsi LK}} \times 100$$

Keterangan:

Kec.LK= Kecernaan Lemak kasar

Konsumsi LK=Konsumsi LemakKasar

LKFeses = Lemak Kasar yang ada dalam feses

### Analisa Data

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan asumsi sulit mendapat ternak dengan berat badan yang homogen. Oleh karena itu maka analisis data yang digunakan adalah menurut model *Analisis Of Varience* (ANOVA) rancangan acak kelompok

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \beta_j + \varepsilon_{ij}$$

#### Keterangan:

$Y_{ij}$ : Nilaipengamatandariperlakuanke-i dalamkelompokke-j

$\mu$ : Nilai tengah populasi

$\tau_i$ : Pengaruh dari perlakuan ke-i

$\beta_j$ : Pengaruh dari kelompok ke-j

$\varepsilon_{ij}$ : Pengaruh galat perlakuan ke-i pada kelompok ke-j

untuk mengetahui pengaruh perlakuan, dan uji jarak berganda Duncan untuk menguji perbedaan antara rataan perlakuan menurut petunjuk Gaspersz., (1991). Adapun model matematis Rancangan Acak Kelompok (RAK) sebagai berikut :

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Komposisi Ransum Penelitian

Hasil analisis proksimat pada Tabel 4 menunjukkan bahwa kandungan nutrisi dari tiap perlakuan berbeda dengan Tabel 2 ransum basal sebelum dianalisis. Selain berbeda, peningkatan level tepung krokot dalam ransum menyebabkan adanya sedikit penurunan kandungan Energi Metabolisme, sedangkan kandungan protein kasar (PK), serat kasar (SK), bahan kering (BK), bahan

organik (BO), lemak kasar, Ca dan P mengalami sedikit peningkatan.

Perbedaan dan penurunan kandungan nutrisi ini diasumsikan terjadi karena komposisi nutrisi bahan pakan pada Tabel 2 dihitung berdasarkan data NRC (pakan yang digunakan oleh NRC merupakan pakan dengan kualitas yang sangat baik), sedangkan pakan yang digunakan dalam penelitian ini merupakan pakan yang kualitasnya tidak bagus.

Tabel 3. Komposisi ransum penelitian Hasil Analisis Proksimat (%)

Zat-zat makanan	Perlakuan			
	R0	R1	R2	R3
Bahan Kering <sup>c)</sup>	89,00	88,40	88,20	88,00
Bahan Organik <sup>c)</sup>	84,00	84,00	84,00	84,00
Protein Kasar <sup>c)</sup>	16,53	17,90	18,34	18,73
Lemak Kasar <sup>c)</sup>	3,07	3,10	3,12	1,17
Serat Kasar <sup>c)</sup>	4,32	4,66	4,41	4,87
Ca <sup>c)</sup>	1,25	1,26	1,27	1,27
P <sup>c)</sup>	1,01	1,06	1,06	1,05
Gross Energi (Kkal/kg) <sup>a)</sup>	4238,7411	4204,9053	4230,2312	4101,1715
EM (Kkal/kg) <sup>b)</sup>	3904,8808	3905,9431	3857,8875	3828,6269

Keterangan:<sup>a)</sup>Hasil Analisis Proksimat Laboratorium Nutrisi Pakan Politani, 2018. <sup>b)</sup> Hasil perhitungan berdasarkan rumus Cole dan Haresign (1988, Hal 68).<sup>c)</sup>Hasil Analisis Proksimat Laboratorium Kimia Tanah Faperta Undana, 2019.

Selain itu itu penurunan energi disebabkan peningkatan penggunaan tepung krokot yang menjadi energi lebih rendah dari pada ransum basal, kurangnya ketelitian dalam proses pencampuran ransum dan pengambilan sampel untuk dianalisis, serta tingkat ketelitian pengukuran pada saat analisis juga menyebabkan kandungan nutrisi ransum menurun. Namun perbedaan ini masih sesuai dengan kebutuhan nutrien dasar babi fase grower yaitu protein 18 - 20% dan energi metabolisme 3160 - 3400 kkal/kg (NRC, 1988).

### Rataan Konsumsi dan Kecernaan Serat Kasar dan Lemak Ternak Babi Penelitian

Tabel 4. Rataan konsumsi dan kecernaan serat kasar dan lemak kasar

Variabel	Perlakuan				SEM	PVal.
	RO	R1	R2	R3		
Konsumsi serat kasar (g/e/h)	176,99 <sup>a</sup>	189,96 <sup>ab</sup>	194,75 <sup>b</sup>	205,64 <sup>c</sup>	17,25	0,71
Kecernaan serat kasar (%)	62,58 <sup>a</sup>	62,85 <sup>a</sup>	64,20 <sup>a</sup>	65,86 <sup>a</sup>	20,64	0,79
Konsumsi lemak kasar (g/e/h)	125,78 <sup>a</sup>	126,37 <sup>a</sup>	129,01 <sup>ab</sup>	133,85 <sup>b</sup>	8,04	0,69
Kecernaan lemak kasar (%)	88,64 <sup>a</sup>	87,08 <sup>a</sup>	86,43 <sup>a</sup>	86,31 <sup>a</sup>	1,79	0,29

Keterangan. Nilai rataan dengan superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang sangat nyata ( $P<0,01$ ) pada konsumsi serat kasar.

#### Pengaruh Perlakuan terhadap Konsumsi Serat Kasar

Dari Tabel 5 terlihat rataan konsumsi serat kasar tertinggi pada ternak babi yang mendapat perlakuan R3 yaitu sebesar 205,64 gram/ekor/hari, diikuti oleh perlakuan R2 sebesar 194,75 gram/ekor/hari, kemudian oleh perlakuan R1 sebesar 189,96 gram/ekor/hari dan yang mendapat perlakuan R0 sebesar 176,99 gram/ekor/hari.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh sangat nyata ( $P<0,01$ ) terhadap konsumsi serat kasar. Hal ini menunjukkan semakin banyak komponen tepung krokot menyebabkan konsumsi serat kasar semakin banyak, karena kandungan serat kasar krokot menyebabkan peningkatan serat kasar ransum. Sesuai dengan pernyataan Wulandari dkk (2013), bahwa kandungan serat kasar dalam ransum akan mempengaruhi konsumsi ransum sekaligus mempengaruhi efisiensi penggunaan pakan. Meningkatnya konsumsi serat kasar disebabkan meningkatnya konsumsi ransum yang disebabkan pula oleh menurunnya energy ransum akibat peningkatan penggunaan tepung krokot yang energinya lebih rendah dari ransum basal. North dan Bell (1990) dalam Bonifasius (2018) menyatakan bahwa konsumsi ransum akan meningkat apabila diberi ransum dengan kandungan energy yang rendah. Konsekuensinya adalah semakin tinggi level energi dalam ransum maka konsumsi akan semakin rendah, sebaliknya level energi yang rendah cenderung meningkatkan konsumsi.

Hasil uji berganda Duncan, menunjukkan adanya perbedaan sangat nyata ( $P<0,01$ ) antara pasangan perlakuan R3:R1, R3:R0 dan R2:R0. Hal ini disebabkan karena kandungan energi yang semakin tinggi disetiap perlakuan serta konsumsinya yang semakin menurun. Sedangkan antara pasangan perlakuan R3:R2, R2:R1 dan

R1:R0 berbeda tidak nyata ( $P>0,05$ ). Hal ini dapat disebabkan konsumsi ransum dan konsumsi serat kasar yang relatif sama.

#### Pengaruh Perlakuan terhadap Kecernaan Serat Kasar

Dari data Tabel 5 diatas memperlihatkan bahwa rata-rata kecernaan serat kasar berkisar antara: 62,58-65,86 % dengan rataan tertinggi adalah ternak yang mendapat perlakuan R3 yaitu sebesar 65,86 %, kemudian diikuti oleh perlakuan R2 64,20 %, dan ternak dengan perlakuan R1 62,85 %, sedangkan rataan konsumsi ransum terendah adalah ternak yang mendapat perlakuan R0 62,58 %.

Hasil analisis ragam menunjukkan perlakuan berpengaruh tidak nyata ( $P>0,05$ ) terhadap kecernaan serat kasar. Artinya penggunaan tepung krokot (*Portulaca oleracea* L) sampai pada level 10% tidak mempengaruhi kecernaan serat kasar ternak babi fase grower-finisher. Uji duncan menunjukkan tidak ada perbedaan antara semua perlakuan ransum pada babi penelitian dalam mencerna serat kasar. Tidak adanya pengaruh kecernaan serat kasar disebabkan oleh komposisi zat-zat dalam ransum yang diberikan relatif sama dan juga bentuk tepung dan ukuran yang sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Tillman, dkk (1986) menyatakan bahwa kecernaan suatu bahan pakan atau ransum tergantung pada keserasian zat-zat makanan yang tergantung didalamnya. Hadinah (2013) menyatakan bahwa kecernaan serat kasar dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain konsumsi pakan, kadar serat dalam pakan, komposisi penyusun serat kasar dan aktivitas mikroorganisme. Kecernaan serat kasar tidak nyata disebabkan karena total serat kasar ransum yang masih rendah  $<5$  (tabel4). Prawitasari (2012) menyatakan bahwa kandungan serat kasar dalam ransum yang semakin tinggi menyebabkan

kecernaan serat kasar yang semakin rendah begitu juga sebaliknya.

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

Berdasarkan data Tabel 5 memperlihatkan bahwa rata-rata konsumsi lemak kasar berkisar antara : 62,58-65,86 gram/ekor/hari dengan rataan tertinggi adalah ternak yang mendapat perlakuan R3 (133,85 gram/ekor/hari, kemudian diikuti dengan R2 (129,01 gram/ekor/hari, R1 (126,37 gram/ekor/hari) sedangkan rataan konsumsi ransum terendah adalah ternak yang mendapat perlakuan R0 (125,78 gram/ekor/hari).

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap konsumsi lemak kasar ( $P>0,05$ ). Hal ini berarti penggunaan tepung krokot (*Portulaca oleracea* L) sampai pada level 10% tidak berbeda nyata dalam konsumsi lemak kasar. Pada uji lanjutan Duncan juga menunjukkan hasil yang sama yaitu menunjukkan perbedaan yang tidak nyata tapi dapat dilihat bahwa penggunaan tepung krokot hingga level 10% dalam ransum basal menyebabkan nilai konsumsi lemak kasar mengalami peningkatan. Imbangan protein dan energy juga diduga berpengaruh terhadap jumlah konsumsi pakan, karena energy dalam pakan adalah salah satu faktor pembatas konsumsi.

Hasil uji jarak berganda Duncan, menunjukkan adanya perbedaan tidak nyata ( $P>0,05$ ) antara pasangan perlakuan R3:R2, R3:R1, R3:R0, R2:R1, R2:R0 dan R1:R0. Hal ini dapat disebabkan karena perbedaan konsumsi lemak sangat kecil. Sehingga walaupun setiap perlakuan memiliki level penggunaan tepung krokot (*Portulaca oleracea* L) yang berbeda (5%, 7,5% dan 10%) untuk tiap ransum memiliki lemak

kasar yang relatif sama. Hal ini didukung oleh Aritonang (1993) bahwa konsumsi ransum pada ternak babi sangat dipengaruhi oleh palatabilitas dan bentuk fisik ransum. Ransum yang digunakan dalam penelitian umumnya memiliki ukuran partikel yang kecil karena semua bahan penyusun ransum telah digiling menjadi tepung yang berdampak pada palatabilitas ransum.

#### **Pengaruh perlakuan terhadap kecernaan lemak kasar**

Dari data Tabel 8 diatas memperlihatkan bahwa rata-rata kecernaan lemak kasar berkisar antara: 86,31-88,64 % dengan rataan tertinggi adalah ternak mendapat perlakuan R0 88,64 %, kemudian diikuti oleh perlakuan R1 87,08 %, dan diikuti oleh perlakuan R2 86,43 %, dan perlakuan R3 86,31 %.

Hasil analisis ragam (ANOVA) menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh tidak nyata ( $P>0,05$ ) terhadap kecernaan lemak kasar. Uji Duncan menunjukkan antara semua perlakuan berbeda tidak nyata ( $P>0,05$ ). Hal ini berarti penggunaan tepung krokot dalam ransum basal sampai level 10 % tidak berbeda nyata dalam kecernaan lemak kasar. Secara empiris terjadi peningkatan, yang kemungkinan akibat peningkatan konsumsi lemak kasar. Dapat dilihat bahwa naiknya kecernaan bahan organik pada tiap perlakuan akan menghasilkan hasil yang sama pada kecernaan lemak kasar ternak babi penelitian, hal ini sejalan dengan pernyataan Lopez dkk (1996) yang menjelaskan bahwa lemak kasar merupakan salah satu penyusun bahan organik suatu bahan pakan. sehingga naiknya kecernaan bahan organik akan berbanding lurus dengan kenaikan kecernaan lemak kasarnya.

## **PENUTUP**

### **Kesimpulan**

Penggunaan tepung krokot sampai dengan 10% dalam ransum meningkatkan konsumsi dan kecernaan serat kasar lemak kasar pada ternak babi peranakan *landrace* fase *grower-finisher*.

### **Saran**

1. Tepung Krokot dianjurkan untuk ditambahkan dalam ransum babi sebagai pakan alternatif.
2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan meningkatkan level tepung krokot lebih dari 10% untuk mendapatkan level maksimal penggunaannya dalam ransum babi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Aritonang, D. 1993. *Perencanaan dan Pengelolaan Usaha Babi*. Penerbit PT. Penebar Swadaya, Jakarta.

Gaspersz, V. 1991. *Metode Perancangan*

*Percobaan*. CV. ARMICO. Bandung.

Kardinan, A, 2007. *Inklusi Tanaman Krokot (*Portulaca oleracea* L)*. Sebagai Obat dan Ramuan Tradisional Untuk Mengatasi Demam Berdarah Dengue. Jakarta: Agromedia Pustaka.

Lopez, G. G. F Ros,, M Rincon,, J. Periago, M. C. Martinez, dan J. Ortuno. 1996. Relationship

- between physical and hydration properties of soluble and insoluble fiber of artichoke. *J. Agric. Food Chem.* 44:2773-2778.
- Mullik, M. L., Y. L. Henuk and T. O. D. Dato. 2015. Inklusi Tepung Krokot (*Portulaca oleracea L.*). Dalam Ransum Ayam Broiler Untuk Produksi Daging Rendah Kolesterol dan Kaya Antioksidan. Laporan Penelitian Program Studi Ilmu Peternakan Program Pasca Sarjana Universitas Nusa Cendana Kupang. *Journal Sain Peternakan Indonesia* 12 (4)
- North, M. O. and D. D. Bell. 1990. Commercial Chicken Production Manual. 4<sup>th</sup> Edition. Chapman and Hall, New York
- NRC (National Research Council). 1988. *Nutrient Requirement Of Swine*. 10<sup>th</sup> ed : National Academy Press. Washington,D.C.
- Prawitasari, R. H., V. D. Y. B. Ismadi dan I. Estiningdriati. 2012. Kecernaan Protein Kasar dan Serat Kasar Serta Laju Digesti Pada Ayam Arab Yang diberi Ransum Dengan Berbagai Level Azolla microphylla. *Animal Agriculture Journal*, 1 (1) : 471-483.
- Rethinam P. dan K., Sivaraman, 2017. Noni (*Morinda citrifolia*)-the miraclefruit Int *Jurnal Noni Res.* 2 (1-2).
- Sihombing D. T. H. 2006. *Ilmu Ternak Babi*. Cetakan ke-2. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Tillman, A. H., Hartadi, S., Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo, S. Lebdosoekodjo , 1986. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Wulandari, K. Y., V. Y., Ismadi, Y. B., Tistriati. 2013. Kecernaan Serat Kasar dan Energi Metabolis Ternak Babi yang beri Ransum dengan Berbagai Level Protein Kasar dan Serat Kasar. *Agriculture Journal*, 2(1) 2013 p 9-17.