

Pengaruh Penggunaan Konsentrat Sierad Dalam Pakan Lokal Timor Terhadap Konsumsi dan Kecernaan Bahan Kering dan Organik Ternak Babi Fase Starter-Grower

(Effect of Including Sierad Concentrate Into Local Timor Feeds on Intake and Digestibility of Dry and Organic Matter of Starter-Grower Pig)

Irma Enjelin Sinlaeloe, Ni Nengah Suryani, Johanis Ly

Fakultas Peternakan – Universitas Nusa Cendana, Jln. Adisucipto Penfui, Kupang 85001

Email: sinlaeloeirma@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan konsentrat sierad (KGP-709) dalam pakan lokal Timor terhadap konsumsi dan kecernaan bahan kering dan organik ternak babi. Materi yang digunakan adalah 12 ekor babi kastrasi peranakan *landrace* fase starter berumur dua bulan dengan berat badan awal 6-24 kg (KV 29,81%). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) 4 perlakuan dengan 3 ulangan. Perlakuan yang dicobakan adalah T1: 100 % pakan komplit (EGP-702), T2 : 35% KGP-709 + 25% EGP-702 + 28% tepung putak + 10% tepung biji asam + 2% minyak kelapa, T3 : 35% KGP-709 + 26% EGP-702 + 21% labu kuning + 15% tepung putak + 3% minyak kelapa, T4 : 35% KGP-709 + 27% EGP-702 + 24% labu kuning + 11% ubi kayu + 3% minyak kelapa. Variabel yang diteliti adalah konsumsi dan kecernaan bahan kering dan bahan organik. Hasil analisis statistika menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi dan kecernaan bahan kering dan bahan organik. Disimpulkan bahwa Penggunaan konsentrat sierad KGP-709 dalam pakan lokal yang berbeda menghasilkan konsumsi dan kecernaan bahan kering dan bahan organik yang relative sama pada babi starter-grower.

Kata Kunci: kecernaan, pakan lokal, konsentrat, babi.

ABSTRACT

The study aimed at evaluating the effect of including Sierad concentrate into local Timor feeds on intake and digestibility of dry matter and organic matter of starter-grower pig. There 12 starter pig castration *landrace* aged 2 months with 6-24 kg (CV 29.81%) initial body weight used in feeding trial. Randomized block design 4 treatments with 3 replicates procedure was applied in the trial. The 4 treatment feeds offered were T1: 100% complete feed (EGP-702), T2 : 35% KGP-709 + 25% EGP-702 + 10% tamarind seeds meal + 28% *putak* meal + 2% coconut oil, T3 : 35% KGP-709 + 26% EGP-702 + 21% pumpkin + 15% *putak* meal + 3% coconut oil, and T4 : 35% KGP-709 + 27% EGP-702 + 24% pumpkin + 11% cassava meal + 3% coconut oil. Variables studied were: dry matter intake, organic matter intake, dry matter digestibility and organic matter digestibility. Statistical analysis shows that the effect of including sierad concentrate into local Timor feeds is not significant ($P>0.05$) on either intake or digestibility of either dry matter or organic matter. The conclusion is that including Sierad concentrate into Local Timor feeds perform the similar results instarter-grower pig.

Keywords: digestibility, local feeds, concentrate, pig

PENDAHULUAN

Ternak babi merupakan salah satu komoditas bisnis yang telah berkembang pesat, ini dikarenakan dagingnya banyak diminati oleh masyarakat. Untuk mendapatkan hasil yang bagus dan keuntungan yang besar peternak babi harus lebih memperhatikan cara perawatan dan pemeliharaan ternak serta pakan yang diberikan. Masyarakat di pulau Timor umumnya masih menggunakan bahan pakan lokal sebagai pakan ternak seperti ubi, labu,

putak. Kebiasaan masyarakat pulau Timor dalam memberikan pakan berbahan dasar pakan lokal menggambarkan masih kurang atau minim dalam pengetahuan dan pemahaman tentang pakan. Oleh karena itu PT. Sierad Produce Tbk memproduksi dan menawarkan konsentrat khusus yang dapat digunakan untuk melengkapi kekurangan nutrisi pakan lokal yang lazim digunakan peternak babi di pulau Timor.

Konsentrat produksi PT. Sierad Produce Tbk yakni KGP-709 memiliki keunggulan antara lain: Kandungan protein kasar 36-38%, mengandung vitamin dan antibiotik, dibuatkan khusus untuk melengkapi kekurangan nutrisi dalam pakan lokal, murah dan mudah diperoleh. Penambahan konsentrat tersebut diharapkan akan lebih mudah dan murah dipraktekkan peternak skala rumah tangga dalam memperbaiki kualitas pakan bagi peningkatan produktivitas ternak babi di wilayah ini. Konsentrat tersebut merupakan produk baru yang sedang dikembangkan PT. Sierad

Produce Tbk dalam jumlah terbatas karena masih membutuhkan uji coba yang memadai. Penelitian ini merupakan salah satu uji coba yang sedang dilakukan pabrik tersebut bagi pengembangan produk KGP-709 dan penggunaan konsentrat tersebut pada peternakan rakyat di Indonesia. Uji pencernaan merupakan salah satu uji untuk mengetahui kualitas pakan bagi ternak, sehingga hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan jenis konsentrat KGP-709 untuk peternak rakyat di NTT.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Baumata, Kecamatan Taebenu, Kabupaten Kupang menggunakan kandang Bapak Simon Pit Ai. Penelitian berlangsung selama delapan minggu yang meliputi 2 minggu masa penyesuaian dan 6minggu masa pengumpulan data.

Materi Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan 12 ekor babi *landrace* yang terdiri dari lima ekor babi jantan dan tujuh ekor babi betina peranakan *landrace* fase Starter-grower berumur dua bulan. Kandang yang digunakan dalam penelitian ini adalah kandang semi permanen berukuran 8 x 6 meter. Didalam berisikan kandang individu dengan ukuran panjang: 1,70 meter, lebar: 60 cm, dan tinggi: 80 cm. Tipe kandang tersebut adalah *tail to*

tail (ekor demi ekor). Kemiringan lantai adalah 2° yang dilengkapi dengan satu tempat makan dan satu tempat minum.

Kandang beratapkan seng dengan tinggi tiang 2,5 meter dengan tinggi tembok 1,20 meter. Peralatan yang akan digunakan pada penelitian ini terdiri dari: timbangan duduk matahari dengan kapasitas 500 kg dengan tingkat kepekaan 0,02 kg, timbangan duduk kapasitas 20 kg dengan tingkat kepekaan 0,02 kg, timbangan digital kapasitas 4 kg, parut, sapu lidi, selang air, termometer ruangan, parang, pisau, skop, terpal dan karung. Bahan pakan yang digunakan untuk menyusun ransum adalah labu kuning, putak, biji asam, ubi kayu, minyak kelapa, EGP 702 dan KGP-709. Kandungan nutrisi bahan penyusun dan komposisi ransum dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Kandungan Nutrisi Bahan Pakan Penyusun Ransum Penelitian *

Bahan Pakan	Kandungan Nutrisi				
	PK (%)	SK (%)	BK (%)	LK (%)	EM (Kkal/kg)
Tepung Biji Asam	23,00	3,82	98,70	11,4	2338
Ubi Kayu	3,80	4,54	89,40	0,73	3454
Putak	5,13	10,54	81,37	0,32	3188
Labu Kuning	8,74	7,58	94,47	2,55	2702
EGP 702	20,00	4,00	87,00	3,00	3300
KGP-709	32,00	7,00	90,00	3,00	2700
Minyak Kelapa	-	-	-	100	8600

Sumber: * PT Sierad Produce Tbk (2017)

Tabel 2. Komposisi dan Kandungan Nutrisi Ransum

Bahan Pakan	Perlakuan (%)			
	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄
KGP-709	-	35	35	35
EGP 702	100	25	26	27
Tamarin	-	10	-	-
Ubi kayu	-	-	-	11
Putak	-	28	15	-
Labu Kuning	-	-	21	24
Minyak Kelapa	-	2	3	3
Total	100	100	100	100
Kandungan Nutrisi Hasil Perhitungan				
Bahan Kering (%)	87	85,90	86,16	87,49
Protein Kasar (%)	20,00	19,93	19,05	19,16
Serat Kasar (%)	4,00	6,72	6,66	5,84
Lemak Kasar (%)	3,00	5,02	5,41	5,53
Energi Metabolisme (kkal/kg)	3.300,00	3.335,64	3.211,42	3.227,42

Keterangan: Komposisi dan kandungan nutrisi dihitung berdasarkan Tabel 1.

Penyusunan ransum penelitian didasarkan pada kebutuhan zat-zat makanan ternak babi fase pertumbuhan yaitu protein kasar (PK) 18-20 % dan metabolisme energy 3160-3500 Kkal/kg (NRC, 1998).

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode percobaan atau metode eksperimental. Selanjutnya rancangan percobaan yang digunakan adalah metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 3 ulangan dengan menggunakan 12 ekor anak babi peranakan landrace. Ransum Perlakuan yang diuji terdiri dari:

T1 = 100% pakan komplit EGP-702

T2 = 35% KGP-709 + 25% EGP-702 + 10% tepung biji asam + 28% tepung putak + 2% Minyak kelapa

T3 = 35% KGP-709 + 26% EGP-702 + 21% labu kuning + 15% tepung putak + 3% minyak kelapa

T4 = 35% KGP-709 + 27% EGP-702 + 24% labu kuning + 11% ubi kayu + 3% minyak kelapa

Prosedur Penelitian

Prosedur Pembuatan Pakan

1. Pembuatan Tepung Biji Asam

- a. Biji asam yang masih utuh disangrai hingga garing yang ditandai dengan perubahan warna kulit yang menjadi hitam.
- b. Biji asam yang telah disangrai, dihancurkan dengan cara penggilingan menggunakan mesin agar mendapatkan biji asam yang telah terpisah dari kulitnya.
- c. Biji asam yang telah digiling, kemudian dipisahkan antara kulit dan biji dengan cara ditapis.
- d. Biji asam yang telah terpisah dari kulitnya, digiling kembali agar mendapatkan hasil yang berupa tepung.

2. Pengolahan Labu Kuning

- a. Buah labu kuning yang masih berwarna hijau tua, dibelah dan dipisahkan bijinya.
- b. Labu tersebut kemudian dipotong menjadi beberapa bagian dengan maksud agar mempermudah proses pamarutan.
- c. Selanjutnya labu diparut menjadi halus.

3. Pengolahan Ubi Kayu

- a. Ubi kayu yang berwarna putih dipotong menjadi beberapa bagian dan dikupas kulitnya.
- b. Ubi kayu yang telah dikupas kulitnya, kemudian dicuci dan ditiriskan.
- c. Ubi kayu yang telah ditiriskan, lalu diparut menjadi halus.

4. Pengolahan Putak

Putak yang digunakan dalam ransum penelitian adalah bentuk tepung yang diperoleh dari petani, kemudian dilanjutkan dengan pemisahan bagian yang halus dan kasar menggunakan mesin.

Prosedur pencampuran ransum

1. Bahan pakan putak dan biji asam yang digunakan untuk menyusun ransum masing-masing dihaluskan dengan cara penggilingan hingga menjadi tepung, sedangkan labu kuning dan ubi kayu dihaluskan dengan cara diparut. Setelah diparut, ubi kayu dijemur sampai kering.
2. Timbang berat masing-masing bahan sesuai dengan persentasinya. Presentase terbesar ditimbang terlebih dahulu sampai yang terendah. (Bahan pakan tersebut ditimbang sesuai takaran yang tertera pada Tabel 2).
3. Setelah selesai penimbangan, maka bahan pakan dicampur mulai dari komposisi terendah sampai komposisi tertinggi di atas terpal sehingga semua ransum tercampur merata. kemudian diratakan dengan tangan.

4. Penambahan konsentrat sierad sebanyak 30% KGP 709 , 33% KGP 709, 33% KGP 709, 30% dan 30% pada ransum perlakuan P1, P2, P3, dan P4 dicampur bersamaan dengan bahan penyusun ransum lainnya.
5. Campuran yang sudah homogen dimasukkan ke dalam kantong plastik
6. Ransum siap diberikan pada ternak babi
7. Labu kuning parut diberikan dalam bentuk segar dengan perhitungan adalah berat komposisi pencampuran dibagi dengan presentase kandungan air labu.

Pengacakan Ternak terhadap Ransum Penelitian

Sebelum dimulai pengacakan, terlebih dahulu dilakukan penimbangan berat badan awal ternak, kemudian dilanjutkan dengan pemberian nomor pada kandang (1-12).Selanjutnya dilakukan pengelompokan ternak babi menurut berat badan dari terendah sampai tertinggi dan dibagi dalam 3 kelompok terdiri dari 4 ekor ternak. Tabel hasil pengacakan dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Rataan bobot badan awal ternak babi hasil pengacakan (kg)

Kelompok	P1	P2	P3	P4
I	6,60	10,20	13,00	14,40
II	16,00	16,20	16,20	17,20
III	19,60	19,80	20,60	24,60
Total	52,20	46,20	49,80	56,20
Rataan	17,40	15,40	16,60	18,73

Prosedur Pengambilan Sampel Ransum untuk Dianalisis

Sampel ransum yang dianalisis diambil sebanyak 100 gram dari tiap kali pencampuran kemudian dibawa ke laboratorium untuk dianalisis. Sampel yang digunakan untuk analisis adalah ransum hasil pencampuran dari masing-masing perlakuan sesuai komposisinya.

Pemberian Ransum dan Air Minum.

Ransum yang akan diberikan untuk ternak terlebih dahulu ditimbang berdasarkan kebutuhan perhari yakni 5% dari bobot badan kemudian Frekwensi pemberian dilakukan 2 kali dalam sehari yaitu pagi pukul 7.00 dan pada sore hari pukul 16.00. sedangkan air minum diberikan *ad libitum* (tanpa batas) yang dilengkapi dengan nipple. Pembersihan

kandang dan memandikan ternak dilakukan 2 kali sehari yaitu pada pagi hari dan sore hari.

Prosedur pengambilan feses untuk dianalisis

Pengambilan feses dilakukan selama 2 minggu sebelum penelitian berakhir. Feses yang dikeluarkan oleh ternak diambil lalu ditimbang untuk mendapatkan berat feses basah. Setelah itu, feses tersebut dikeringkan dan ditimbang untuk mendapatkan berat kering feses. Feses kering diambil 100 gram sebagai sampel untuk setiap perlakuan dan dianalisis di Laboratorium.

Variabel Penelitian

Variabel yang diteliti adalah:

1. Konsumsi bahan kering

Konsumsi bahan kering diperoleh dengan cara menghitung selisih antara pakan yang diberikan dengan pakan sisa.

Konsumsi BK (gram) = Konsumsi ransum x %BK ransum hasil analisis

2. Kecernaan bahan kering

Perhitungan kecernaan bahan kering dilakukan dengan menggunakan data hasil analisis bahan kering pakan yang diberi, pakan sisa dan feses ternak percobaan. Adapun rumus kecernaan bahan kering tersebut adalah :

$$KcBK (\%) = \frac{\text{Konsumsi BK} - \text{BK Feses}}{\text{Konsumsi BK}} \times 100\%$$

Keterangan : KcBK = Kecernaan Bahan Kering; BK= Bahan Kering (Tillman dkk. 2005)

BK Feses = Jumlah feses kering x %BK feses analisis lab

3. Konsumsi bahan organik

Konsumsi bahan organik diperoleh dengan cara menghitung selisih antara pakan yang diberikan dengan pakan sisa berdasarkan kandungan bahan organiknya.

Konsumsi BO (gram) = Konsumsi ransum x %BK ransum hasil analisis lab x % BO hasil analisis lab.

4. Kecernaan bahan organik

Perhitungan kecernaan bahan organik dilakukan dengan menggunakan data hasil analisis bahan organik pakan yang diberi, pakan sisa dan feses ternak percobaan. Adapun rumus kecernaan bahan organik tersebut adalah

$$KcBO (\%) = \frac{\text{Konsumsi BO} - \text{BO Feses}}{\text{Konsumsi BO}} \times 100\%$$

Keterangan : KcBO = Kecernaan Bahan Organik; BO = Bahan Organik (Tillman dkk. 2005).

Analisis Data

Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan prosedur *Analysis of Variance* (ANOVA) menggunakan Rancangan Acak Kelompok, sementara untuk menguji perbedaan masing-masing perlakuan digunakan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) menurut petunjuk Sastrosupadi (2000). Adapun model linear Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan menggunakan rumus : $Y_{ij} = \mu + \beta_j + \tau_i + \sum_{ij}$

Dimana :

Y_{ij} = Nilai pengamatan kelompok ke- j yang mendapatkan perlakuan ke- i

μ = Nilai rata-rata sebenarnya atau nilai tengah umum

β_j = Pengaruh kelompok ke - j

τ_i = Pengaruh perlakuan ke - i

\sum_{ij} = Pengaruh acak pada peta ke - j dari perlakuan ke - i atau galat percobaan pada perlakuan ke - i kelompok ke - j.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kandungan Nutrisi Ransum Penelitian

Kandungan nutrisi ransum penelitian ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Kandungan Nutrisi Ransum Penelitian

Zat-zat makanan	Perlakuan			
	P1	P2	P3	P4
Bahan Kering (%)	87,00	86,02	86,08	86,85
Bahan Organik (%)	81,00	80,25	80,93	80,95
Protein Kasar (%)	20,00	18,14	18,25	18,30
Serat Kasar (%)	4,00	6,83	6,74	5,74
GE (Kkal/kg)	3.000	3.200,27	3.107,63	3.009,11

Ket: Hasil Analisis Proksimat Laboratorium Politani Kupang, 2017, P₁ Pakan Komplit EGP 702.

Data di atas menunjukkan bahwa kandungan nutrisi dari ransum perlakuan hasil analisis berbeda dengan hasil perhitungan komposisi ransum sebelum dianalisis (tabel 2). Perbedaan komposisi ini diduga disebabkan oleh berbagai hal yaitu perbedaan hasil penelitian zat-zat makanan yang digunakan sebagai referensi perhitungan dengan pakan dalam penelitian ini, asal bahan pakan penyusun, homogenitas proses

penampungan ransum dan tingkat ketelitian pengukuran dalam analisis.

Pengaruh Perlakuan terhadap Konsumsi Bahan Kering

Berdasarkan hasil penelitian data rata-rata konsumsi bahan kering, pencernaan bahan kering, konsumsi bahan organik dan pencernaan bahan organik tertera pada Tabel 5.

Tabel 5. Rataan konsumsi bahan kering, pencernaan bahan kering, konsumsi bahan organik dan pencernaan bahan organik tertera pada Tabel 5.

Variabel	Perlakuan				P-Value
	P1	P2	P3	P4	
Konsumsi Bahan Kering (kg/ekor/hari)	1,08 ^a ±0,49	1,04 ^a ±0,14	1,07 ^a ±0,27	1,28 ^a ±0,75	0,71
Kecernaan Bahan Kering (%)	78,16 ^a ±8,76	73,02 ^a ±3,23	77,80 ^a ±16,16	81,59 ^a ±6,64	0,67
Konsumsi Bahan Organik (kg/ekor/hari)	0,873 ^a ±0,42	0,839 ^a ±0,12	0,867 ^a ±0,22	1,039 ^a ±0,60	0,70
Kecernaan Bahan Organik (%)	82,46 ^a ±10,97	72,62 ^a ±1,87	73,50 ^a ±20,61	82,44 ^a ±11,99	0,60

Ket: rata-rata dengan superskrip yang sama menunjukkan perlakuan berpengaruh tidak nyata (P>0,05).

Data pada Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai rata-rata konsumsi bahan kering tertinggi adalah pada ternak yang mendapatkan perlakuan P4 (1,28 kg/ekor/hari). Hasil analisis ragam (Anova) menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh tidak nyata (P>0,05) terhadap konsumsi bahan kering. Adanya perbedaan yang tidak nyata diduga karena zat-zat nutrisi antar perlakuan yang relatif hampir sama baik kualitas maupun kuantitasnya. Dewi dan Setiohadi (2010) menyatakan bahwa pakan yang mempunyai kandungan nutrisi yang relatif sama maka konsumsi pakannya juga relatif sama. Usman dkk, (2013) dalam Amtiran dkk. (2018) menyatakan bahwa konsumsi bahan kering dipengaruhi oleh konsumsi ransum dan kandungan energi ransum. Penggunaan konsentrat KGP-709 sudah efektif dalam

meningkatkan konsumsi bahan kering ransum pada babi starter. Hal ini diduga karena meningkatnya palatabilitas ransum, sama halnya yang dikemukakan oleh Silitonga (1993) dalam Sinaga dkk. (2011) bahwa palatabilitas merupakan faktor penting yang menentukan tingkat konsumsi bahan kering.

Kecernaan Bahan Kering

Data pada Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai rata-rata pencernaan bahan kering tertinggi adalah pada ternak yang mendapatkan perlakuan T4 (81,59%) dan rata-rata pencernaan terendah pada ternak yang mendapat perlakuan P2 (73,02%). Angka pencernaan bahan kering pada penelitian ini berkisar antara 73,02-81,59%. Angka tersebut masih berada dalam kisaran angka 70-90% yang

direkomendasikan oleh Bakeer *et al.* (1977) dalam Aknesia dkk. (2018).

Hasil analisis ragam (Anova) menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap pencernaan bahan kering. Kecernaan nutrisi menggambarkan banyaknya nutrisi yang diserap dari banyaknya nutrisi yang dikonsumsi. Meningkatnya pencernaan bahan kering pada perlakuan T4 diduga karena adanya kontribusi dari labu yang mengandung saponin sebagai senyawa biokatif yang dapat meningkatkan permeabilitas dinding sel usus sehingga meningkatkan penyerapan nutrisi. Bintang dkk. (2007) menyatakan bahwa saponin merupakan senyawa bersifat bioaktif yang dapat meningkatkan permeabilitas dinding sel pada usus dan meningkatkan penyerapan zat makanan. Tanaman labu kuning juga dapat digunakan sebagai anti diabetes, anti hipertensi, anti tumor, immunomodulasi, dan anti bakteri karena banyak mengandung nutrisi dan senyawa bioaktif seperti saponin, fenolat, flavonoid, vitamin (termasuk vitamin β -karoten, vitamin A, vitamin B2, α -tokoferol, vitamin C, dan vitamin E) (Valenzuela *et al.* 2011). Susilawati *et al.* (2008) menyatakan bahwa kandungan pati dalam ubi kayu adalah 18,19%. Menurunnya pencernaan bahan kering pada perlakuan P2 diduga karena serat kasar dan tannin pada putak dan biji asam yang menjadi faktor penghambat. Tillman dkk. (2005) menyatakan kandungan serat kasar adalah salah satu yang mempengaruhi pencernaan. Tandi (2010) menyatakan bahwa tannin mempengaruhi metabolisme dan pencernaan ransum.

Konsumsi Bahan Organik

Data pada Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai rata-rata konsumsi bahan organik tertinggi adalah pada ternak yang mendapatkan perlakuan T4 (1,039 kg/ekor/hari). Hasil analisis ragam (Anova) menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi bahan organik. Adanya perbedaan yang tidak nyata diduga karena keseimbangan zat nutrisi dan palatabilitas ransum yang hampir sama untuk semua perlakuan. Tillman. dkk (2005) menyatakan bahwa konsumsi suatu bahan makanan atau ransum tergantung pada keserasian zat-zat

makanan yang terkandung di dalamnya. Church (1997) menyatakan bahwa palatabilitas merupakan faktor penting menentukan tingkat konsumsi ransum. Selanjutnya Sari (2004) menyatakan palatabilitas dipengaruhi oleh bentuk, bau, rasa, warna dan tekstur ransum yang diberikan. Sudibaya dkk. (2017) menyatakan bahwa konsumsi bahan kering mempunyai korelasi positif terhadap konsumsi bahan organik karena bahan organik merupakan bagian dari bahan kering, sehingga konsumsi bahan kering yang berbeda tidak nyata ini mengakibatkan konsumsi bahan organiknya juga berbeda tidak nyata. Kamal (1994) dalam Amtiran dkk. (2018) menyatakan bahwa konsumsi bahan organik dipengaruhi oleh konsumsi bahan keringnya.

Kecernaan Bahan Organik

Data pada Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai rata-rata pencernaan bahan organik tertinggi adalah pada ternak yang mendapatkan perlakuan T4 (82,44%). Hasil analisis ragam (Anova) menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap pencernaan bahan organik. Adanya perbedaan yang tidak nyata ini diduga karena kandungan nutrisi pada ransum penelitian yang relatif sama dan akhirnya mempengaruhi pencernaan bahan organik pada perlakuan tersebut pada ternak percobaan. Selain itu karena bentuk fisik ransum yang hampir sama antar perlakuan. Tillman dkk. (2005) menyatakan bahwa komposisi kimia dan ukuran partikel dapat mempengaruhi pencernaan. Raharjo dkk. (2013) faktor yang mempengaruhi pencernaan adalah laju perjalanan makanan dalam saluran pencernaan, bentuk fisik atau ukuran bahan penyusun ransum.

Meningkatnya pencernaan bahan organik pada perlakuan P4 diduga karena kontribusi labu dan ubi kayu yang mempengaruhi pencernaan. Senyawa biokatif pada labu diduga dapat meningkatkan permeabilitas dinding sel usus sehingga meningkatkan penyerapan nutrisi. Selain itu, pati dari ubi kayu ini diduga mudah dicerna oleh usus sehingga meningkatkan pencernaan nutrisi. Bintang dkk. (2007) menyatakan bahwa saponin merupakan senyawa bersifat bioaktif yang dapat meningkatkan permeabilitas dinding sel pada usus dan meningkatkan penyerapan zat

makanan. Tanaman labu kuning juga dapat digunakan sebagai anti diabetes, anti hipertensi, anti tumor, immunomodulasi, dan anti bakteri karena banyak mengandung nutrisi dan senyawa bioaktif seperti saponin, fenolat, flavonoid, vitamin (termasuk vitamin β -karoten, vitamin A, vitamin B2, α -tokoferol, vitamin C, dan vitamin E) (Valenzuela *et al.*

2011). Pati pada umbi singkong tergolong pati yang mudah dicerna oleh saluran pencernaan (Kusnandar, 2011 dalam Setiarto dkk. 2018). Menurunnya kecernaan bahan organik pada ternak yang mendapatkan perlakuan P2 karena serat kasar pada putak dan tannin pada biji asam.

KESIMPILAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penggunaan konsentrat KGP-709 dalam pakan lokal tidak mempengaruhi kecernaan bahan kering dan bahan organik ternak babi fase starter. Penggunaan konsentrat KGP-709 dalam pakan lokal yang berbeda menghasilkan konsumsi dan kecernaan bahan kering dan bahan organik yang sama dan ransum dengan campuran EGP-702, KGP-709, labu kuning, ubi kayu dan minyak kelapa (T4) dapat dikonsumsi dan dicerna dengan baik menyamai pakan komplet EGP 702 pada babi starter.

Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas maka dapat disarankan:

1. Campuran perlakuan T4 (35% KGP-709 + 27% EGP-702 + 11% ubi kayu + 24% labu kuning+3% minyak kelapa) dapat dijadikan pilihan untuk pakan penggemukan ternak babi fase awal pertumbuhan.
2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan kombinasi antara pakan perlakuan T4 (35% KGP-709+27% EGP-702+11% ubi kayu+24% labu kuning+3% minyak kelapa) dengan pakan lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Aknesia, E.Y., Ch. J. Pontoh., J. F. Umboh., C. A. Rahasia. 2018. Pengaruh substitusi dedak halus dengan tepung kulit buah kopi dalam ransum terhadap kecernaan bahan kering dan serat kasar pada ternak babi fase grower. *Jurnal Zootek*. Vol.38 (1): 84-92.
- Amtiran, A.L., I Made, S. A., Grace, M. 2018. Penggunaan tepung kulit pisang terfermentasi terhadap konsumsi, kecernaan bahan kering dan bahan organik pada ternak babi. *Jurnal Nukleus Peternakan*. Vol. 5 (2). 92-98.
- Bintang, I.A.K, A.P.Sinurat, T.Purwadaria. 2007. Penambahan ampas mengkudu sebagai senyawa bioaktif terhadap performance ayam broiler. *Jurnal Ilmu Ternak Veteriner*. Vol. 12 (1): 1-5.
- Church, D. C. 1997. *Digestible Physiologi and Nutrition of Perminants*. Vol. 1. *Digestible Physiologi 2nd Edition*. O and B. Oregon.
- Dewi, S. H. C. dan J. Setiohadi. 2010. Pemanfaatan Tepung Pupa Ulat Sutera (*Bombyx mori*) Untuk Pakan Puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*) Jantan. *Jurnal Agri Sains*. Vol.1. No. 8 Maret 2010. Hal 1 – 6.
- Tillman, A.D., S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo dan S. Lebdosoekojo. 2005. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Raharjo, ATW, Suryapratama W, Widyastuti T. 2013. Pengaruh Imbangan rumput lapang dan konsentrat terhadap kecernaan bahan kering dan bahan organik secara In Vitro. *Jurnal Ilmiah Peternakan*. Vol 1 (3): 796-803.
- Sari ML, 2004. Konsumsi dan konversi ayam pedaging bibit periode pertumbuhan dengan perlakuan pembatasan pakan pada lantai kawat dan litter. *J. Indon. Trop Anim Agric*. Vol. 29 (2): 87.

- Setiarto, R.H.B., Nunuk, W., dan Arumsyah, S. 2018. Peningkatan kadar pati resisten tipe III tepung singkong termodifikasi melalui fermentasi dan pemanasan bertekanan-pendinginan. *Jurnal Biopropal Industri*. Vol. 9 (1): 9-23.
- Sierad Produce Tbk.2017. *Kandungan Nutrisi Konsentrat Sierad*. Surabaya.
- Sinaga, S dan Martini S. 2010. Pengaruh pemberian berbagai dosis *Curcuminoid* pada ransum babi periode starter terhadap efisiensi ransum. *Jurnal Ilmu Ternak*. Vol.10. No.2: 95-101.
- Sudibaya, Akbar K.R, sabar WP, Riyanto J. 2017. Pengaruh suplementasi minyak ikan lemuru terproteksi dan L-Carnitin dalam ransum terhadap pencernaan bahan kering dan organik pada pakan sapi perah laktasi. *Jurnal Sains Peternakan*. Vol. 15 (1): 41-48.
- Susilawati., Siti, N., dan Sefanadia, P. 2008. Karakteristik sifat fisik dan kimia ubi kayu (*Manihot esculenta*) berdasarkan lokasi penanaman dan umur panen berbeda. *Jurnal Teknologi Industri dan Hasil Pertanian*. Vol. 13 (2): 59-72.
- Tandi, E. J. 2010. Pengaruh tannin terhadap aktivitas protease.. Fakultas Peternakan. Universitas Hasanudin. Makasar. *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. Hal: 567-570.
- Valenzuela, N.J., Morales, J.A.G.Infanze, et al. 2011. *Chemical and physicochemical characterization of winter squash (Cucurbita moschata D.)*. *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Journal*. Vol 39(1): 34-40.