

Pengaruh Penggunaan Berbagai Jenis Konsentrat dalam Pakan Berbasis Pollard Terhadap Konsumsi dan Kecernaan Bahan Kering dan Bahan Organik Ternak Babi Fase Grower

(Effect of including different concentrates into pollard-based feed on dry matter and organic matter intake and digestibility in grower pig)

Marianus Knaofmone, Sabarta Sembiring, I Made S. Aryanta

Fakultas Peternakan, Universitas Nusa Cendana, Jln. Adisucipto Penfui, Kupang 85001 Email : marianusknaofmone99352@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan di Kelompok Usaha Bersama (KUB) Moria Manutapen-Kecamatan Alak-Kota Kupang pada tanggal 26 Agustus sampai dengan 28 Oktober 2018. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan pakan berbasis *pollard* terhadap konsumsi dan kecernaan bahan kering dan bahan organik ternak babi fase grower. Materi yang digunakan adalah 12 ekor ternak babi jantan kastrasi peranakan landrace berumur 3,5 bulan dengan berat badan awal 34,00-46,00 kg (rata-rata 41,08 kg; KV= 11,63%). Metode yang digunakan adalah metode percobaan dengan rancangan acak kelompok (RAK) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan yang dicobakan yakni P1 = (55% *pollard* + 35% jagung + 10% KGP709); P2 = (55% *pollard* + 35% jagung + 10% HG152); P3 = (55% *pollard* + 35% jagung + 10% KGB) dan P4 = (55% *pollard* + 35% jagung + 10% campuran ketiga konsentrat). Variabel yang diteliti adalah: konsumsi bahan kering (BK) dan bahan organik (BO)- dan kecernaan BK dan BO. Hasil analisis ragam menunjukkan penggunaan ketiga jenis konsentrat dan campuran ketiganya berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi BK dan kecernaan BK, namun berpengaruh sangat nyata ($P<0,01$) terhadap konsumsi BO dan kecernaan BO ternak babi fase *grower*. Disimpulkan bahwa penggunaan ketiga jenis konsentrat dan campuran ketiganya dalam pakan berbasis *pollard* memberikan hasil yang relatif sama terhadap konsumsi dan kecernaan BK, namun memberikan hasil yang berbeda terhadap konsumsi BO dan kecernaan BO. Penggunaan konsentrat 10% KGP709, HG152 dan campuran ketiganya memberikan hasil yang relatif sama dan lebih tinggi dari KGB, sehingga dapat disarankan untuk peternak agar memilih dan menggunakan salah satu konsentrat ataupun campuran 3 konsentrat dengan taraf 10% dalam campuran pakan untuk ternak babi.

Kata kunci: ternak babi, konsentrat, konsumsi, kecernaan, BK, BO.

ABSTRACT

The study was carried out in Moria Business unit in Manutapen-Kecamatan Alak-Kota Kupang. The study aimed at evaluating the effect of including different concentrates into pollard-based feed on dry matter and organic matter intake and digestibility in grower pig. There were 12 landrace crossbred barrows 1.5-2 months old with 13.00 – 19.00 kg (CV = 11.09%) initial body weight used in the study. Trial method using complete block design 4 treatments with 3 replicates procedure was applied in the study. The 4 treatment feeds were formulated as: P1: *pollard* (55%) + corn meal (35%) + 10% concentrate KGP 709; P2: 55% *pollard* + 35% corn meal + 10% concentrate HG 152; P3: 55% *pollard* + 35% corn meal + 10% concentrate KGB; and P4: 55% *pollard* + 35% corn meal + 10% concentrate mixture (3.3% KGP 709 + 3.3% concentrate HG152 + 3.3% concentrate KGB 8.3%). Variable evaluated were: intake and digestibility of dry matter and organic matter. Statistical analysis shows that effect of including different concentrates into pollard-based feed is highly significant ($P<0.01$) on both either intake and digestibility of organic matter in grower pig. The conclusion is that including different concentrates into pollard-based feed performs the similar results in both intake and digestibility of dry matter but different in both intake and digestibility of organic matter. Using 10% KGP709, HG152 and their mixture are similar and higher than using KGB, and therefore, farmer can use up to the concentrate up to 10% in pig feed.

Key words: pig, concentrate, intake, digestibility, DM, OM.

PENDAHULUAN

Produktivitas ternak babi sangat ditentukan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah faktor pakan, oleh karena itu ketersediaan pakan termasuk salah satu faktor penting dalam usaha pemeliharaan ternak babi. Pakan merupakan faktor asupan terbesar yang dapat menyerap sekitar 60-80% dari total biaya produksi (Parakkasi, 1983). Untuk itu dalam usaha peternakan, pakan yang berkualitas baik sangat diperlukan dalam mengoptimalkan produktivitas ternak. Pemberian pakan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan ternak akan sangat menentukan performans produksi dari peternakan itu sendiri.

Produktivitas ternak babi di Nusa Tenggara Timur (NTT) masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari lamanya pemeliharaan ternak yang berkepanjangan untuk mencapai 60-70 kg bobot potong atau bobot hidup yakni 1,5-2,5 tahun (Johns *et al.* 2009). Hal ini disebabkan oleh pakan yang digunakan peternak adalah pakan tradisional ataupun pakan tunggal maupun campuran dua atau tiga bahan yang diramu tanpa memperhatikan jumlah dan kualitas nutrisi yang dibutuhkan oleh ternak (Ly *et al.* 2017).

Peternak di NTT umumnya memanfaatkan *pollard* sebagai pakan tunggal

untuk ternak babi. *Pollard* merupakan limbah industri pangan yang dapat digunakan sebagai pakan ternak babi. *Pollard* sebagai pakan ternak tidak dapat digunakan secara tunggal karena banyak mengandung serat kasar yang cukup tinggi 8,41%, walaupun mengandung protein sekitar 17,41% (Bana, 2017). Hal tersebut karena Serat kasar merupakan faktor pembatas untuk ternak monogastrik termasuk babi sangat sulit untuk mencerna serat kasar yang tinggi (Siti, 2009). Serat kasar dalam pakan ternak dapat menurunkan konsumsi serta mengganggu proses penyerapan nutrisi yang berakibat pada terhambatnya pertumbuhan ternak (Sihombing, 1997).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memperbaiki produktivitas ternak melalui penyediaan pakan berkualitas tinggi serta sesuai dengan kebutuhan ternak adalah dengan menggunakan pakan konsentrat. Umumnya konsentrat merupakan pakan tambahan yang digunakan bersama bahan pakan lain untuk mensesuaikan jumlah dan kualitas dari bahan pakan berkualitas rendah, dengan meningkatkan serta menyediakan kebutuhan nutrisi untuk ternak dan meningkatkan produktivitas (Hartadi dkk. 1997).

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di kandang mandiri milik Kelompok Usaha Bersama (KUB) Moria Milik Ibu Asry Ly, Kelurahan Manutapen-Kecamatan Alak – Kota Kupang. Waktu yang digunakan selama 9 minggu yang terdiri dari dua tahap yaitu penyesuaian rasum selama 1 minggu dan pengumpulan data selama 8 minggu.

Ternak dan kandang penelitian

Ternak yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 12 ekor ternak babi jantan kastrasi peranakan *landrace* fase pertumbuhan berumur 3,5 bulan (105 hari). Sedangkan kandang yang digunakan adalah kandang individu beratap seng, berlantai dan berdinding semen sebanyak 12 petak dengan ukuran masing-masing petak yaitu panjangnya

2,5 m, lebar 1,8 m dan tinggi 1,2 m dengan kemiringan lantainya adalah 2^o yang dilengkapi dengan 2 tempat makan dan tempat minum.

Peralatan Penelitian

Peralatan yang digunakan adalah timbangan Duduk merek *Matahari* berkapasitas 500 kg dengan kepekaan 200 g digunakan untuk menimbang ternak, timbangan duduk merek *Fife Goats* berkapasitas 20 kg dengan kepekaan 100 gram untuk menimbang ransum, drum fiber berkapasitas 3000 liter untuk tampungan air dan ember, selang, sapu lidi yang digunakan untuk memandikan ternak dan membersihkan kandang, serta *Termometer Celcius*, drum, karung, terpal, dan sekop.

Pakan penelitian

Pakan yang yang digunakan dalam penelitian ini adalah pakan dalam bentuk *mash* yang telah dicampur terlebih dahulu sebanyak 4 macam yaitu P1, P2, P3 dan P4 (Tabel 3). Bahan pakan yang digunakan untuk menyusun ransum terdiri dari: *pollard* (cap angsa), tepung jagung dan tiga jenis/merk konsentrat berbeda yakni: KGP 709, Hi-Grow 152, dan KGB. KGP merupakan merk konsentrat buatan pabrik pakan PT. Sierad Produce Tbk; Hi-grow 152/HG merupakan merk konsentrat

buatan pabrik pakan Charoen Phokphan; KGB merupakan singkatan dari Konsentrat Grower Babi merk konsentrat buatan pabrik Mentari Nusantara (Menara). Kandungan nutrisi bahan pakan dapat dilihat pada Tabel 1 dan Komposisi nutrisi masing-masing perlakuan dapat dilihat pada Tabel 2. Penyusunan ransum penelitian didasarkan pada kebutuhan zat-zat makanan ternak babi fase pertumbuhan yaitu protein kasar 18-20 % dan *energy metabolis* 3160-3500 Kkal/kg (NRC, 1998).

Tabel 1. Kandungan Nutrisi Bahan Pakan Penyusun Pakan Penelitian.

Bahan pakan	Kandungan Nutrisi					
	GE (Kkal/kg)	PK(%)	LK(%)	SK(%)	Ca(%)	P(%)
<i>Pollard</i> (cap angsa)	4282,71	17,01	4,41	8,41	0,15	0,72
Tepung jagung ^(b)	4140,09	8,84	4,8	2,27	0,07	0,21
Konsentrat KGP 709 ^(c)	4324,59 ^(d)	38	2,96	7	4	1,6
Konsentrat HG 152 ^(c)	4314,76 ^(d)	38	4	6	3	1,4
Konsentrat KGB ^(c)	4285,27 ^(d)	38	5	3	3,7	1,4

Sumber:^(a)Bana, (2017); ^(b)Ly, *et al.* (2017); ^(c) Data pada label pakan; ^(d)menggunakan rumus *Gross Energy* = 3313 + (24,81 x PK) + (9,83 x SK) (Park, *et al.* 2012 dalam Sumadi, 2017).

Tabel 2. Komposisi dan Kandungan Nutrisi Pakan Perlakuan

Bahan Pakan	Pakan Perlakuan			
	P1	P2	P3	P4
<i>Pollard</i> (cap angsa)	55	55	55	55
Tepung Jagung	35	35	35	35
Konsentrat KGP	10	---	---	---
Konsentrat HG	---	10	---	---
Konsentrat KGB	---	---	10	---
Kombinasi Konsentrat*	---	---	---	10
Jumlah	100	100	100	100
Kandungan Nutrisi Ransum Perlakuan				
<i>GE</i> Kkal/kg	4236,98	4236,00	4233,05	4105,60
<i>ME</i> (Kkal/kg)**	3342,97	3342,20	3339,87	3239,32
Protein Kasar (%)	16,25	16,25	16,25	16,25
Lemak (%)	4,40	4,51	4,61	4,50
Serat Kasar (%)	6,57	6,47	6,17	6,41
Kalsium (%)	0,51	0,41	0,56	0,49
Phospor (%)	0,63	0,61	0,61	0,62

Keterangan: Hasil perhitungan berdasarkan Tabel. 1(*)kombinasi: 3,33% KGP709 + 3,33% HG152 + 3,33% KGB;(**)Konversi GE ke ME = GE x 78,9% (Sihombing, 1997).

Prosedur pencampuran pakan dan pengacakan ternak penelitian

Sebelum dicampur, jagung terlebih dahulu dihaluskan dengan mesin penggiling hingga menjadi tepung. Selanjutnya, setiap bahan pakan yang disiapkan ditimbang sesuai komposisinya (jagung, *pollard*, dan konsentrat) seperti pada (Tabel 2) dan dicampur mulai dari komposisi sedikit sampai komposisi terbanyak sehingga ransum tercampur merata sesuai perlakuan (P1-P4) kemudian campuran masing-masing ransum tersebut dimasukkan kedalam karung yang telah diberi label perlakuan.

Pengacakan ternak percobaan sebelumnya ditimbang untuk mendapatkan berat badan awal, kemudian dilakukan pemberian nomor (1-12) menurut urutan berat awal dari terkecil hingga terbesar (Tabel 3). Setelah itu dilakukan perhitungan koefisien variasi (KV) berat badan awal dan diperoleh KV sebesar 11,63%. Walaupun KV memenuhi syarat untuk rancangan acak lengkap (RAL), namun mempertimbangkan besarnya perbedaan antara berat badan terendah (34kg) dengan yang tertinggi (46kg), maka digunakan rancangan acak kelompok (RAK) sehingga ternak dibagi dalam 3 kelompok berdasarkan urutan berat badan dengan 4 ekor/kelompok sesuai jumlah perlakuan. Hasil pengelompokan diperoleh keseragaman total berat badan awal antar kelompok. Pengacakan ternak dan perlakuan dilakukan pada masing-masing kelompok menggunakan sistem lotre. Berat badan awal, hasil pengelompokan dan pengacakan ternak ditampilkan pada Tabel 3.

Prosedur pengambilan sampel pakan dan feses ternak untuk di analisis

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

Variabel penelitian

Variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Konsumsi Bahan Kering

Konsumsi bahan kering diperoleh dengan cara menghitung konsumsi ransum dikalikan dengan persen bahan kering ransum hasil analisis Lab.

komposisinya. Sedangkan sampel feses diambil melalui metode koleksi total yang dilakukan selama 14 hari terakhir penelitian. Berat feses segar diperoleh dengan menimbang feses yang telah ditampung selama 24 jam dan dikeringkan untuk mendapat bahan kering feses kemudian diambil sebanyak 100 gram dari tiap kelompok perlakuan sebagai sampel untuk dianalisis di Laboratorium.

Prosedur pengambilan pakan dan air minum

Pakan yang diberikan kepada ternak sebelumnya ditimbang terlebih dahulu berdasarkan kebutuhan perhari yaitu 5% dari bobot badan ternak mingguan dan ransum diberikan tiga kali dalam sehari yaitu pada pagi hari (pukul. 07:15 Wita), siang hari (pukul 12:00 Wita) dan sore hari (pukul 16:00 Wita). Sedangkan air minum diberikan kepada ternak secara *ad libitum* (tanpa batas). Apabila air minum telah habis atau kotor digantikan atau ditambahkan dengan air yang bersih. Pembersihan kandang dan memandikan ternak dilakukan 2 kali sehari yaitu pada pagi hari (pukul 06:00 Wita) dan sore hari (pukul. 15:00 Wita). Pemercikan air pada setiap ekor ternak dilakukan setiap hari pada pukul 12:00 hingga pukul 01:50 Wita yang bertujuan untuk mengurangi cekaman panas pada ternak penelitian.

Metode Penelitian

Metode penelitian ini bersifat *experimental*. Metode percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri atas 4 perlakuan dan 3 ulangan, sehingga diperoleh 12 unit percobaan. Keempat perlakuan yang dicobakan adalah sebagai berikut : P1 : *pollard* 55% + jagung 35% + 10% KGP 709, P2 : *pollard* 55% + jagung 35% + 10% Hi-Grow 152, P3 : *pollard* 55% + jagung 35% + 10% KGB dan P4 : *pollard* 55% + jagung 35% + 10% campuran konsentrat (3,33% KGP + 3,33% HG152 + 3,33% KGB).

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

2. Kecernaan Bahan Kering

Perhitungan kecernaan bahan kering diperoleh menghitung konsumsi bahan kering kurang bahan kering feses bagi konsumsi bahan kering dan dikalikan dengan 100% . Adapun rumus kecernaan bahan kering tersebut adalah :

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

Keterangan : BK = Bahan Kering; KcBK = Kecernaan Bahan Kering (Budiman dan Tanwira, 2005).

3. Konsumsi Bahan Organik

Perhitungan konsumsi bahan organik diperoleh dengan cara menghitung konsumsi ransum dikalikan dengan persen bahan organik hasil analisis lab. Adapun rumus konsumsi bahan organik sebagai berikut =
 Konsumsi BO (gram) = Konsumsi Ransum x %BO hasil analisis lab.

4. Kecernaan Bahan Organik

Perhitungan kecernaan bahan kering diperoleh dari menghitung konsumsi bahan organik kurang bahan organik feses bagi konsumsi bahan organik dan dikalikan dengan 100%. Adapun rumus kecernaan bahan organik tersebut adalah :

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

Keterangan : BO = Bahan Organik ; KcBO = Kecernaan Bahan Organik (Budiman dan Tanwira, 2005).

Metode Penelitian

Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) 4 perlakuan dengan 3 kelompok. Data yang diperoleh ditabulasi dan dianalisis

menggunakan prosedur analisis ragam (ANOVA) untuk mengetahui pengaruh perlakuan. Selanjutnya, untuk mengetahui pengaruh antar rata-rata perlakuan digunakan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) menurut petunjuk Steel, *et al* (1997).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kandungan Nutrisi Pakan Penelitian

Komposisi zat-zat nutrisi dari keempat pakan penelitian hasil analisis proksimat disajikan pada Tabel 4.

Tabel.4 komposisi Zat-zat Nutrisi Pakan Penelitian Hasil Proksimat ⁽¹⁾

Zat-zat makanan	Perlakuan			
	P1	P2	P3	P4
BK (%)	90,23	90,17	90,40	90,37
BO (%)	82,00	83,00	81,00	86,00
PK (%)	15,80	16,10	15,79	16,00
LK (%)	4,40	4,00	4,00	4,59
SK (%)	6,14	6,07	6,15	6,10
Ca (%)	1,67	1,76	1,65	1,71
P (%)	0,87	1,06	0,90	1,05
GE (Kkal/kg)	4351,00	4212,00	4362,00	4348,00
ME (Kkal/kg)	3432,94	3323,27	3441,62	3430,57

Keterangan: ⁽¹⁾Hasil Analisis Laboratorium Kimia Tanah Faperta Undana Kupang, 2018. ⁽²⁾Hasil Analisis Laboratorium Nutrisi dan Pakan Ternak Politani Negeri Kupang, 2018. ⁽³⁾GE ke ME = GE X 78,9 % (Sihombing, 1997)

Tabel 4 menunjukkan kandungan nutrisi seluruh pakan perlakuan hasil analisis proksimat berbeda dengan komposisi pakan hasil perhitungan sebelum dianalisis (Tabel 2). Hal ini karena kandungan nutrisi bahan pakan yang digunakan dalam penelitian berbeda

dengan kandungan nutrisi bahan pakan yang dijadikan referensi dan tingkat ketelitian dalam menganalisis di Laboratorium berbeda sehingga diduga turut mempengaruhi perbedaan kandungan nutrisi dari keempat pakan perlakuan dalam penelitian ini.

Konsumsi ransum dan kecenaan BK dan BO

Tabel 5. Rataan konsumsi ransum dan kecenaan BK dan BO ternak babi selama 8 minggu penelitian.

Variabel	Perlakuan				Rataan	P Value
	P1	P2	P3	P4		
Konsumsi ransum(g/ekor/hari)	2145,83 ^a	2175,00 ^a	2091,67 ^a	2150,00 ^a	2140,63	0,095
Konsumsi BK (g/ekor/hari)	1936,19 ^a	1961,20 ^a	1890,87 ^a	1942,96 ^a	1932,80	0,117
Konsumsi BO (g/ekor/hari)	1759,58 ^b	1805,25 ^{bc}	1694,25 ^a	1849,00 ^c	1777,02	0,002
Kecenaan BK (%)	75,67 ^a	75,39 ^a	74,37 ^a	74,86 ^a	75,07	0,106
Kecenaan BO (%)	79,09 ^b	78,59 ^b	77,11 ^a	79,39 ^b	78,55	0,005

Keterangan: rataan dengan superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan pengaruh yang nyata (P<0,05).

Konsumsi ransum

Hasil analisis ragam (ANOVA) menunjukkan bahwa penggunaan konsentrat yang berbeda dalam pakan berbasis *pollard* memberi pengaruh yang tidak nyata (P>0.05) terhadap konsumsi ransum ternak babi penelitian. Hal ini berarti penggunaan berbagai jenis konsentrat (KGP 709, HG 152, KGB dan kombinasi ketiga jenis konsentrat) dalam pakan berbasis *pollard* memberikan pengaruh yang relatif sama terhadap konsumsi ransum ternak babi fase *grower*. Tidak adanya pengaruh perlakuan diduga karena komposisi dan kandungan nutrisi relatif sama; dan palatabilitas yang juga relatif sama sehingga tidak menunjukkan adanya perbedaan pengaruh di antara perlakuan. Hal ini sejalan dengan Dewi dan Setiohadi (2010) bahwa pakan yang mempunyai kandungan nutrisi yang relatif sama maka konsumsi pakannya juga relatif sama. Dugaan lainya adalah ukuran partikel dari bahan pakan yang digunakan umumnya relatif sama yakni berbentuk tepung (*mash*) yang diduga turut mempengaruhi relatif samanya kesukaan ternak terhadap pakan (palatabilitas) sehingga tidak menyebabkan adanya perbedaan konsumsi diantara perlakuan dalam penelitian ini.

Secara empiris walaupun tidak terdapat perbedaan pengaruh antar perlakuan konsentrat yang digunakan, namun secara numerik adanya kecenderungan rendahnya

konsumsi ransum pada perlakuan P3 yang mengandung bahan campuran (55% *pollard* + 35% jagung + 10% KGB) dibandingkan perlakuan lainnya P1 (55% *pollard* + 35% jagung + 10% KGP709), P2 (55% *pollard* + 35% jagung + 10% HG152) dan P4 (55% *pollard* + 35% jagung + 10% kombinasi konsentrat). Rendahnya konsumsi ransum pada perlakuan P3 diduga berhubungan dengan rendahnya bobot badan dan ukuran linear tubuh pada perlakuan tersebut menyebabkan rendahnya kebutuhan konsumsi sehingga mempengaruhi jumlah konsumsi ternak dibandingkan perlakuan lainya (Tillman, 2005). Tampak pula rataan antar kelompok ternak memberi pengaruh yang sangat nyata (P<0,01) terhadap konsumsi ternak sehingga diasumsikan pengaruh perbedaan bobot badan juga mempengaruhi perbedaan dalam tingkat konsumsi ternak. Hal ini sejalan dengan yang dinyatakan Ly (2016) bahwa ternak yang berbobot badan dan berukuran tubuh lebih besar mempunyai jumlah kebutuhan konsumsi yang lebih banyak serta kapasitas tampung dan daya cerna pakan akan lebih efisien dari ternak yang berukuran tubuh lebih kecil dan berbobot badan lebih rendah. Dugaan lainya adalah rendahnya konsumsi ransum pada P3 diduga karena tingginya kandungan lemak pada KGB menimbulkan rasa dan aroma yang kurang disukai ternak sehingga lebih sedikit diambil ternak menyebabkan jumlah konsumsi pada

P3 rendah pula. Hal ini mungkin disebabkan oleh kerusakan asam lemak terutama kandungan asam lemak tidak jenuh pada konsentrat KGB akibat proses oksidasi yaitu ketika lemak bersentuhan dengan udara maka akan hitam yang terjadi selama penyimpanan sehingga menyebabkan bau tengik dalam campuran pakan dan dapat mempengaruhi ternak dalam tingkat konsumsi (Chee weng, 2017).

Konsumsi Bahan Kering

Hasil analisis ragam (ANOVA) menunjukkan bahwa penggunaan konsentrat yang berbeda dalam pakan berbasis *pollard* memberi pengaruh yang tidak nyata ($P>0.05$) terhadap konsumsi bahan kering ternak babi penelitian. Hal ini berarti penggunaan berbagai jenis konsentrat (KGP 709, HG 152, KGB dan kombinasi ketiga jenis konsentrat) dalam pakan berbasis *pollard* memberikan pengaruh yang relatif sama terhadap konsumsi bahan kering ternak babi fase *grower*. Akan tetapi dilihat secara numerik menunjukkan adanya perbedaan jumlah konsumsi bahan kering yang mendapat perlakuan P1, P2, dan P4 yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan P3. Rendahnya konsumsi bahan kering (BK) pada P3 yang mengandung konsentrat KGB diduga berhubungan dengan bobot dan ukuran tubuh lebih rendah sehingga konsumsi bahan keringnya juga rendah (Castilio, 2018). Tampaknya kondisi ini juga hampir sama pada konsumsi ransum sehingga diasumsikan jumlah konsumsi ransum, kandungan BK dan energy ransum merupakan faktor yang menyebabkan rendahnya nilai cerna pada perlakuan tersebut (Usman, dkk., 2013).

Secara umum tinggi rendahnya konsumsi BK pada seluruh perlakuan P1, P2, P3 dan P4 dapat diduga oleh jumlah konsumsi pakan yang diikuti pula oleh konsumsi bahan kering serta bobot badan ternak (Marisa dkk. 2006). Tidak adanya pengaruh terhadap konsumsi bahan kering diduga karena komposisi zat-zat nutrisi dalam pakan perlakuan yang diberikan relatif sama dan juga bentuk dan ukuran yang relatif sama menyebabkan jumlah konsumsi termasuk BK ransum juga relatif sama di antara perlakuan (Latshhaw, 2008 dalam Castillio, 2018).

Kecernaan Bahan Kering.

Hasil analisis ragam (ANOVA) menunjukkan bahwa penggunaan konsentrat yang berbeda dalam pakan berbasis *pollard* memberi pengaruh yang tidak nyata ($P>0.05$) terhadap pencernaan bahan kering ternak babi penelitian. Hal ini berarti penggunaan berbagai jenis konsentrat (KGP 709, HG 152, KGB dan kombinasi ketiga jenis konsentrat) dalam pakan berbasis *pollard* memberikan pengaruh yang relatif sama terhadap pencernaan bahan kering ternak babi fase *grower*. Akan tetapi dilihat secara numerik tampak adanya perbedaan pencernaan bahan kering antar perlakuan dimana pencernaan bahan kering pada perlakuan P1, P2, dan P4 yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan P3. Hal ini tampak hampir sama dengan kondisi yang terjadi pada konsumsi bahan kering sehingga diasumsikan bahwa jumlah konsumsi dan kandungan nutrisi pakan dapat mempengaruhi pencernaan bahan kering (Tulung *et al.* 2015). Faktor lain yang diduga ialah ukuran linear tubuh pada P3 yang lebih rendah diduga turut mempengaruhi rendahnya kemampuan ternak (daya cerna) dan kemungkinan tingkat absorpsi zat-zat nutrisi juga lebih rendah dibandingkan perlakuan lainnya.

Tampak bahwa pada tabel 7 bahwa pola pencernaan bahan kering mengikuti pola konsumsi. Hal ini menggambarkan bahwa tinggi rendahnya pencernaan bahan kering sangat ditentukan oleh komposisi nutrisi antar pakan perlakuan yang diberikan. Rendahnya pencernaan bahan kering pada ternak yang mendapat campuran pakan perlakuan P3 (55% *pollard* + 35% jagung + 10% KGB) diduga dipengaruhi oleh komposisi dan komponen penyusun dan kemungkinan kualitas nutrisi dari konsentrat KGB lebih rendah dibanding konsentrat lainnya yakni P1 (KGP 709), P2 (HG 152) dan P4 (kombinasi antar ketiga jenis konsentrat). Akan tetapi pencernaan bahan kering yang relatif sama dapat diduga disebabkan kandungan bahan kering yang relatif sama antar perlakuan dimana P1 (90,23%), P2 (90,17%), P3 (90,40%), P4 (90,37%) sehingga turut mempengaruhi pencernaan bahan kering. Modjo (2018) menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi tingkat pencernaan bahan kering salah satunya adalah jumlah bahan kering yang dikonsumsi.

Konsumsi Bahan Organik

Hasil analisis ragam (ANOVA) menunjukkan bahwa penggunaan konsentrat yang berbeda dalam pakan berbasis *pollard* memberi pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi bahan organik ternak babi penelitian. Hasil Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang sangat nyata ($P < 0,01$) antara pasangan perlakuan P3:P1, P2, P4 namun berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) antara pasangan perlakuan P1: P2 dan P4: P2, hal ini menunjukkan bahwa adanya kesamaan kualitas antara KGP 709, HG152 namun adanya kecenderungan dibandingkan konsentrat KGB. Dari gambaran tersebut maka akan lebih bermanfaat jika konsentrat KGB dicampur bersamaan dengan konsentrat KGP709 dan HG 152.

Secara empiris konsumsi bahan organik pada perlakuan P1 yang mendapat perlakuan KGP709 dan P2 yang mendapat perlakuan konsentrat HG152 relatif sama yang diduga karena jenis komposisi komponen penyusun antara ke dua jenis konsentrat ini relatif sama sehingga menunjukkan tidak adanya pengaruh terhadap perlakuan terhadap konsumsi bahan organik. Perlu diketahui bahwa komposisi penyusun ransum, bobot badan dan pelatabilitas sangat menentukan tingkat konsumsi. Hal ini sejalan dengan pendapat Church (1997) yang menyatakan bahwa bobot badan dan tingkat palatabilitas merupakan faktor penting yang dapat menentukan tingkat konsumsi ransum. Suryana dkk. (2014) menambahkan bahwa bahwa komposisi nutrisi pakan, pencernaan nutrisi serta tingkat penyerapan zat-zat makanan di antara perlakuan berbeda sehingga dapat mempengaruhi terhadap tingkat konsumsi ternak.

Rendahnya konsumsi bahan organik ternak yang mendapatkan perlakuan P3 (KGB) diduga karena perbedaan bobot badan awal antara ternak perlakuan dan konsumsi ransum yang rendah, jelas menunjukkan perbedaan jumlah kebutuhan konsumsi dan secara kelompok juga bisa dilihat dari bobot badan ternak sehingga dapat mempengaruhi konsumsi bahan organik. Hal ini sejalan dengan pendapat Surbakti dkk. (2013) yang menyatakan bahwa bobot badan, palatabilitas

merupakan faktor yang paling penting dalam menentukan tingkat konsumsi ransum.

Kecernaan Bahan Organik

Hasil analisis ragam (ANOVA) menunjukkan bahwa penggunaan konsentrat yang berbeda dalam pakan berbasis *pollard* memberi pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) terhadap pencernaan bahan organik ternak babi penelitian Hasil Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang sangat nyata ($P < 0,01$) antara pasangan perlakuan P3: P1, P2, P4, namun berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) antara pasangan perlakuan P1, P2 dan P4. Hal ini menunjukkan penggunaan konsentrat KGP 709, HG 152 dan campuran ketiganya secara nyata memiliki pencernaan bahan organik yang lebih baik bila dibandingkan dengan KGB pada ternak babi penelitian.

Secara empiris tidak adanya perbedaan yang nyata antara perlakuan P1 (55% *pollard* + 35% jagung + 10% KGP), P2 (55% *pollard* + 35% jagung + 10% HG152), dan P4 (55% *pollard* + 35% jagung + 10% kombinasi konsentrat) diduga karena tingginya daya cerna terhadap pakan, dimana label Konsentrat KGP 709 dan konsentrat HG152 memiliki komposisi nutrisi dan komponen penyusun yang relatif sama. Hal ini didukung oleh pendapat Tillman dkk (2005) yang menyatakan bahwa pencernaan dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti komposisi pakan, penyiapan ransum, faktor ternak dan jumlah bahan pakan. Tidak adanya pengaruh pencernaan bahan organik terhadap P1, P2, dan P4 dapat di duga karena tidak ada juga pengaruh pencernaan bahan kering terhadap P1, P2 dan P4. Hasil penelitian ini selaras dengan pendapat Sutardi (1980), yang menyatakan bahwa degradasi bahan organik erat kaitannya dengan degradasi bahan kering, karena sebagian bahan kering terdiri dari bahan organik. Darwis (1988) menyatakan bahwa penurunan pencernaan bahan kering mengakibatkan pencernaan bahan organik menurun atau menurunnya pencernaan bahan organik menggambarkan penurunan pencernaan bahan kering. Hal ini karena bahan organik merupakan bagian dari bahan kering, sehingga apabila pencernaan bahan kering meningkat maka akan mempengaruhi pencernaan bahan organik (Modjo, 2018)

Rendahnya pencernaan bahan organik P3 yang mengandung konsentrat KGB pada ternak babi diduga dipengaruhi oleh komposisi nutrisi dan konsumsi pakan rendah sehingga mempengaruhi bahan organik yang tercerna didalam tubuh ternak. Gambaran ini menunjukkan bahwa semakin rendah jumlah konsumsi bahan organik semakin rendah juga

kecernaan bahan organik dan semakin tinggi jumlah konsumsi bahan organik semakin tinggi juga kecernaan bahan organik. Hal ini sejalan dengan pendapat Tillman dkk (1998), yang menyatakan bahwa tinggi rendahnya kecernaan bahan organik disebabkan oleh tinggi rendahnya konsumsi bahan organik .

KESIMPULAN

Penggunaan tiga jenis konsentrat (KGP 709, HG 152, dan KGB) dan campuran ketiganya dalam pakan berbasis *pollard* menunjukkan perbedaan yang tidak nyata atau relatif sama ($P>0,05$) terhadap konsumsi bahan kering dan

kecernaan bahan kering, namun memberikan perbedaan yang sangat nyata ($P<0,01$) terhadap konsumsi bahan organik dan kecernaan bahan organik ternak babi fase *grower*.

DAFTAR PUSTAKA

- Bana, T. 2017. Nilai Ekonomi Penggunaan Pollard dalam Ransum Komersial Babi Peranakan Landrace Fase Pertumbuhan. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Nusa Cendana, Kupang.
- Budiman, A, I. Dan U.H. Tanwiria. 2005. Jurnal Ilmu Ternak. Vol. 5 (1): 55-63
- Castillio, G.Y. 2018. Pengaruh Campuran Konsentrat Sierad Dengan Pakan Lokal Terhadap Konsumsi dan Kecernaan Bahan Kering dan Bahan Organik Pada Ternak Babi Faese Gtower. Skripsi. Fakultas Peternakan, Universitas Nusa Cendana , Kupang 2019.
- Chee Weng, R. 2017. Dietary fat preference and effect on performance of piglets at weaning . Asia- Australia J Anim Sci Vol. 30, No. 6:834-842 June 2017. <http://doi.org/105713/ajas.16.049>. Pissn 1011-2367 EISSN 1976-5517.
- Church, D.C. 1997. Digestible Physiologi and Nutrition of Perminants. Vol. 1. Digestible Physiologi . Edition. O and B. Oregon.
- Darwis, A. A., T. Budasor, L., Hartato dan M. Alisyahbana, 1988. *Studi potensi limbah lignosellulosa di Indonesia*. PAU Bioteknologi IPB. Bogor.
- Dewi SHC, Setiohadi J. 2010. Pemanfaatan Tepung Pupa ulat Sutera (*Bombyx mori* untuk pakan babi jantan Jurnal agry Sains 1 (1) : 1-6.
- Hartadi, H,S.Reksodiprodjo Dan A.D.Tillman.1997.Tabel komposisi bahan makanan Ternak untuk Indonesia. Gadjah Mada University Press,Yogyakarta.
- Icwan, W.M. 2003. Membuat pakan ayam ras pedaging. PT. Anggromedia Pustaka Jakarta .
- Johns.C, C,Cargil; 1. Patrick,M. Geong and J.Ly (2009). Shall holder commercial pig production NTT – Opportunities for better market integration. SADI-ACIAR SMAR/2007?195 Research
- Kamal, M., 1994. Nutrisi Ternak I. Laborarium Makanan Ternak. Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak. Fakultas Peternakan. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Ly, J., Sjofjan O., Djunaidi I .H., Suyadi. 2017. Effect off Supplementing *Saccharomyces cerevisiae* into Low Quality Local-Based Feeds on Performance and Nutrient Digestibility of Late Pigs. Journal of Agricultural Science and Technology A 7 (2017). 346-350. Doi: 10.17265/2161-6256/2017.05.006.
- Mariska, V. Ango Mien Th. R. Lopian, Jeanette M.E. Sopotan, Surtijono E. Siswosubroto. 2016. Tebal Lemak

- Punggung dan Luas Mata Rusuk Babi Grower yang diberi Gula Aren Dalam Air Minum . Jurnal Zootek Fakultas Peternakan Universitas Sam Ratulangi , Manado 95115
- Modjo, E.F. 2018. Pengaruh Penggunaan Tepung Daging Buah Lontar (*Borassus flabellifer*) dalam Ransum Terhadap Konsumsi dan Kecernaan Bahan Kering Dan Bahan Organik Ternak Babi Fase Grower. Skripsi. Fakultas Peternakan, Universitas Nusa Cendana , Kupang 2018..
- Parakkasi,A.1990. Ilmu Gizi dan makanan Ternak Monogastrik .Bandung:Angkasa
- Pomeranz,Y.,L.,H.Meyer,and R.Edward.1997.Wheat Chemistry
- Sihombing, D.T.H., 1997. Ilmu Makanan Ternak Babi. Gadjah Mada University Press Yogyakarta
- Siti, NI W, I.G.L.O. Cakra, K. A. Wiyana, A.T. Umiarti. 2009. Penggantian Sebagian Ransum Komersial dengan Polar dan Aditif Duck mix terhadap Komposisi Fisik Karkas Itik. Agripet : Vol (9) No. 2: 28-34
- Steel, R.G.D.,J.H. Torie and D.A. Dickey., 1997. Principles and procedures of statistics : a biometrical approach 3 edition. Mc Graw-Hill. New York. Book.
- Surbakti T. J. V ; Tafsin, dan A.H. Daulay. 2013. Kecernaan bahan kering dan bahan organik ransum yang mengandung pelepah daun kelapa sawit dengan perlakuan fisik, kimia biologi dan kombinasinya pada domba. Fakultas Pertanian Universitas Nusa Sumatera utara, Medan. *Jurnal Peternakan Integratif VOL. 3 No. 1 ; 62-70.*
- Suryana, I.K. A., Mastika, I. M. Dan Puger A.W.2014. Pengaruh tingkat ransum terhadap penampilan ayam kampung umur 22-33 minggu. Jurnal Peternakan Tropika. 2(2) : 287 -296.
- Sutardi, T. 1995. *Landasan Ilmu Nutrisi.* Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor.
- Tillman, A.D, Hartadi. H,S, Prawirokusumo, S. Reksohadiprojo, S. Lebdokusodjo. 2005. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Tulung, C,J.F., Umboh, F.N., Sompie, Ch dan J. Ponto. 2015. Pengaruh Penggunaan Virgin COCONUT Oil (VCO) Dalam Ransum Terhadap Kecernaan Energy dan Protein Ternak Babi Fase Grower. Jurnal Zootek ('Zootek ' Jurnal) Vol. 35 No. 2 :319 – 327. Fakultas Peternakan Universitas Sam Ratulangi, Manado
- Usman Y, Sari EM, Fadilla N. 2013 Evaluasi Pertambahan Bobot Badan Babi jantan yang diberi imbalanced antara Hijauan dan Konsentrat di Balai Pembibitan Ternak Unggul Indra Puri.