

Pengaruh Penggunaan Tepung Daun Katuk (*Sauropus Androgynus* L. Merr) Dalam Ransum Terhadap Kecernaan Bahan Kering Dan Bahan Organik Pada Ternak Babi

(Effect of Including *Sauropus androgynus* L. Merr Leaves Meal into The Diet On Dry and Organic Matter Digestibility Of Pig

Maria Magdalena Yeliana Sanda, Sabarta Sembiring, Tagu Dodu

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

Email: yelinsanda27@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini telah dilaksanakan di Dusun Neketuka, Desa Baumata Timur, Kecamatan Taebenu, Kabupaten Kupang selama 8 minggu dimulai dari tanggal 23 Juni 2018 sampai tanggal 18 Agustus 2018. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan tepung daun katuk dalam ransum terhadap konsumsi dan pencernaan bahan kering dan bahan organik ternak babi. Materi yang digunakan adalah 12 ekor ternak babi jantan kastrasi peranakan *landrace* berumur 4-5 bulan dengan bobot badan awal 26,5-55,5 kg, rata-rata 42,29 kg (KV= 19,69%). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) 4 perlakuan dengan 3 ulangan. Perlakuan yang dicobakan adalah R0: 100% ransum basal tanpa tepung daun katuk (kontrol); R1: 97% ransum basal + 3% tepung daun katuk; R2: 94% ransum basal + 6% tepung daun katuk; R3: 91% ransum basal + 9% tepung daun katuk. Variabel yang diteliti adalah konsumsi dan pencernaan bahan kering dan bahan organik. Hasil analisis statistika menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi dan pencernaan bahan kering dan bahan organik. Disimpulkan bahwa penggunaan tepung daun katuk (*Sauropus androgynus* L. Merr) pada level 3%, 6% dan 9% dalam ransum menghasilkan konsumsi dan pencernaan bahan kering dan bahan organik yang relatif sama. Berdasarkan hasil penelitian ini disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan level yang lebih tinggi agar memperoleh hasil yang lebih optimal.

Kata kunci: babi, katuk, bahan kering, bahan organik.

ABSTRACT

The study was carried out in Desa Baumata, Taebenu District, Kupang Region, for 8 weeks: June 23th to August 18th, 2018. The study aimed at evaluating the effect of including *Sauropus androgynus* L. Merr leaves meal into basal diet on dry matter and organic matter intake and digestibility of pig. There were 12 *landrace* crossbred piglets 4-5 months of age with 26,5-55,5 kg, average 42,29kg (CV= 19,69%) initial body weight used in the study. Completely randomized block design 4 treatments with 3 replicates procedure was applied in the study. The 4 treatment diets offered in the trial were: R0: 100% basal diet without *androgynus* (control); R1: 97% basal diet + 3% *androgynus* leaves meal; R2: 94% basal diet + 6% *androgynus* leaves meal; and R3: 91% basal diet + 9% *androgynus* leaves meal. Variable studied were: intake and digestibility of dry matter and organic matter. Statistical analysis shows that effect of treatment is not significant ($P>0,05$) on either intake or digestibility of either dry or organic matter. The conclusion is that including 3%, 6% and 9% *Sauropus androgynus* L. Merr leaves meal into basal diet performances the similiar results in both intake and digestibility of both dry matter and organic matter. Based on the results of this study it is recommended to conduct further research with a higher level in order to obtain more optimal results.

Key words: pig, *Sauropus androgynus*, dry, organic.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pakan adalah salah satu faktor utama pemicu pertumbuhan, perkembangan dan produksi pada ternak, selain faktor genetik dan manajemen dan lain-lain. Untuk mengoptimalkannya maka proporsi dan komposisi zat-zat makanan harus lengkap dan

seimbang sehingga mampu memenuhi kebutuhan ternak babi dalam setiap masa pertumbuhan. Upaya yang dapat dilakukan peternak dalam menunjang pertumbuhan dan produktivitas ternak babi adalah meningkatkan efektivitas pencernaan agar dapat memperbaiki pemanfaatan zat-zat

makanan. Salah satu perlakuan yang dapat dilakukan untuk memperbaiki kerja saluran pencernaan adalah dengan memanfaatkan daun katuk (*Sauropus androgynus* L. Merr) dalam ransum ternak babi.

Katuk (*Sauropus androgynus* L. Merr) dikenal sebagai tanaman obat-obatan tradisional yang mempunyai zat gizi tinggi, senyawa anti bakteri, antioksidan, dan mengandung β -karoten sebagai zat anti warna karkas. Tanaman ini telah banyak dimanfaatkan sebagai sayuran karena diyakini memiliki khasiat tertentu antara lain dapat menyegarkan dan meningkatkan daya tahan tubuh bagi orang yang baru sembuh dari sakit. Daun katuk juga terbukti dapat meningkatkan produksi air susu pada ibu yang sedang menyusui, memperbaiki fungsi pencernaan dan metabolisme tubuh. Saragih (2016) melaporkan bahwa daun katuk mengandung EM: 2.593,43 Kkal/kg, PK: 28,68%, SK: 12,02%, BK: 91,80%, LK: 4,20%, Ca: 1,65% dan P: 0,29%. Kandungan nutrisi tersebut dapat memberi pengaruh yang positif pada ternak jika digunakan sebagai bahan pakan.

Salah satu indikator yang dapat menggambarkan pemanfaatan pakan pada ternak adalah dengan pengukuran tingkat kecernaan bahan kering dan bahan organik

yang dapat memberikan gambaran mengenai seberapa besar zat-zat makanan yang dapat terserap. Semakin tinggi daya cerna bahan kering dan bahan organik dari suatu pakan berarti semakin banyak pula zat-zat makanan yang diserap oleh tubuh ternak (Tillman dkk., 1989).

Berdasarkan hasil penelitian Nasution dkk. (2014) menyatakan pemberian tepung daun katuk pada level 3% , 6% dan 9% dalam ransum berpengaruh pada penambahan bobot badan dan konversi ransum ayam broiler. Sedangkan menurut penelitian Bidura dkk. (2007) penambahan tepung daun katuk tua sebesar 3% dalam ransum, berpengaruh terhadap konsumsi ransum ayam broiler. Penelitian sebelumnya mengenai pemberian tepung daun katuk tua sebesar 3% dalam ransum ayam broiler ternyata dapat meningkatkan pertumbuhan dan meningkatkan efisiensi penggunaan ransum (Santoso, 2000).

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan tepung daun katuk dalam ransum terhadap konsumsi dan kecernaan bahan kering dan bahan organik pada ternak babi.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di Dusun Neketuka, Desa Baumata Timur, Kecamatan Taebenu, Kabupaten Kupang selama 8 minggu yang terdiri dari 2 minggu periode penyesuaian ternak terhadap pakan dan kandang dan 2 minggu periode pengambilan data.

Ternak dan Kandang Penelitian

Penelitian ini menggunakan 12 ekor ternak babi jantan kastrasi peranakan *landrace* fase *grower* dengan kisaran umur 4-5 bulan, berat badan awal 26,5-55,5 kg, rata-rata berat badan 42,29 kg dengan KV 19,69%. Kandang yang digunakan dalam penelitian ini adalah kandang individu, beratap seng eternit,

berlantai, dan berinding semen sebanyak 12 petak dengan ukuran masing-masing petak 2 m x 1,8 m dengan kemiringan lantai 2° dilengkapi tempat pakan dan minum.

Ransum penelitian

Bahan pakan penyusun ransum babi penelitian terdiri dari tepung jagung, dedak padi, konsentrat KGP 709, mineral 10, minyak kelapa dan tepung daun katuk. Penyusunan ransum penelitian didasarkan pada kebutuhan zat-zat makanan ternak babi fase pertumbuhan yaitu protein 18-20 % dan energi metabolisme 3160-3400 kkal/kg (NRC, 1979). Komposisi dan kandungan nutrisi bahan penyusun ransum penelitian ditampilkan pada Tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Kandungan nutrisi bahan pakan penyusun ransum penelitian

Bahan Pakan	Kandungan Nutrisi						
	EM (Kkal/kg)	PK (%)	SK (%)	BK (%)	LK (%)	Ca (%)	P (%)
Tepung Jagung ^a	3.420,00	9,40	2,50	89,00	3,80	0,03	0,28
Dedak Padi ^a	3.100,00	12,00	12,90	91,00	1,50	0,11	1,37
Konsentrat KGP 709 ^b	2.700,00	36,00	7,00	90,00	3,00	4,00	1,60
Mineral 10 ^c	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,00	10,00
Minyak Kelapa ^d	9.000,00	0,00	0,00	0,00	99,00	0,00	0,00
TDK ^e	2.593,43	28,68	12,02	91,8	4,20	1,65	0,29

Sumber: ^aNRC (1979) ^bLabel pada karung pakan konsentrat KGP 709 ^cNugroho (2014) ^dIchwan (2003) ^eSaragih (2016)

Tabel 2. Komposisi dan kandungan nutrisi ransum basal

Bahan Pakan	Komposisi (%)	Kandungan Nutrisi						
		EM (Kkal/kg)	PK (%)	SK (%)	BK (%)	LK (%)	Ca (%)	P (%)
Tepung Jagung	37	1265,40	3,47	0,92	32,93	1,40	0,01	0,10
Dedak Padi	30	930,00	3,60	3,87	27,30	0,45	0,03	0,40
Konsentrat KGP 709	31	837,00	11,16	2,17	27,90	0,93	1,24	0,49
Mineral	0,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,05
Minyak Kelapa	1,5	135,00	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00
Total	100	3167,40	18,23	6,96	88,13	4,28	1,49	1,04

Keterangan : kandungan nutrisi dihitung berdasarkan Tabel 1

Alat

Peralatan yang digunakan saat penelitian ini terdiri dari: timbangan merek three goat berkapasitas 100 kg sekala terkecil 100 g untuk menimbang ternak babi, timbangan duduk merek five goat berkapasitas 15 kg dengan kepekaan 50 g untuk menimbang ransum, ember, serokan, gayung, karung dan sapu lidi.

Perlakuan tersebut adalah :

- R0 : 100% ransum basal tanpa penambahan tepung daun katuk
- R1 : 97% ransum basal + 3 % tepung daun katuk
- R2 : 94% ransum basal + 6 % tepung daun katuk
- R3 : 91% ransum basal + 9 % tepung daun katuk

Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan prosedur sebagai berikut:

Pembuatan Tepung Daun Katuk

Penggunaan tepung daun katuk dalam penelitian berasal dari olahan daun katuk tua. Prosedur pembuatan tepung daun katuk sebagai berikut :

1. Daun katuk segar yang telah dipanen dipisahkan dari tangkainya.
2. Daun katuk dikeringkan dibawah sinar matahari hingga kering.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode percobaan atau metode eksperimental, dan rancangan percobaan yang digunakan adalah analisis Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 4 perlakuan dengan 3 ulangan sehingga terdapat 12 unit percobaan.

3. Setelah kering daun katuk digiling menjadi tepung dan kemudian diayak dengan menggunakan ayakan tepung, sehingga diperoleh tepung daun katuk yang halus untuk digunakan sebagai bahan pakan

Pencampuran Ransum

Langkah-langkah pencampuran ransum dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: bahan-bahan pakan yang akan digunakan untuk menyusun ransum masing-masing

dihaluskan dengan cara digiling hingga menjadi tepung. Bahan pakan penyusun ransum tersebut ditimbang sesuai takaran yang tertera pada Tabel 2. Setelah selesai penimbangan, maka bahan pakan dicampur mulai dari komposisi terendah sampai komposisi tertinggi sehingga ransum tercampur merata. Penambahan tepung daun katuk dalam ransum perlakuan R1, R2, dan R3 sebanyak 3% TDK, 6% TDK, dan 9% TDK dicampur bersamaan dengan bahan penyusun ransum lainnya hingga merata.

Pengacakan Ternak

Sebelum proses pengacakan dimulai, terlebih dahulu dilakukan penimbangan ternak babi untuk memperoleh berat badan awal kemudian dilakukan pemberian nomor masing-masing petakan kandang (nomor 1-12) dari berat badan terkecil sampai berat badan terbesar. Selanjutnya pengelompokan ternak babi dibagi menjadi 3 kelompok terdiri atas 4 ekor ternak dan masing-masing ternak dalam satu kelompok akan mendapatkan salah satu dari 4 macam ransum penelitian . Hasil pengacakan ternak penelitian dapat disajikan pada Tabel 3.

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

Kelompok	R0	R1	R2	R3
I	26,50	29,00	39,00	40,00
II	45,00	44,00	43,00	42,00
III	55,50	51,00	50,00	42,50
Total	127,00	124,00	132,00	124,20
Rataan	42,33	41,33	44,00	41,40

Pemberian Ransum dan Air Minum

Ransum yang akan diberikan terlebih dahulu ditimbang berdasarkan kebutuhan perhari ternak babi adalah 5% dari bobot badan. Ransum tersebut diberikan dua kali dalam sehari yaitu pada pagi hari dan pada sore hari dalam bentuk kering, sedangkan air minum diberikan secara tidak terbatas dan air minum selalu diganti atau ditambahkan dengan air yang baru apabila air minum habis atau kotor. Pemberian kandang dan memandikan ternak dilakukan 2 kali sehari yaitu pada pagi hari dan sore hari.

Prosedur Pengambilan Sampel Ransum dan Feses

Sampel ransum yang dianalisis diambil sebanyak 100 gram/perlakuan dari tiap pencampuran kemudian dibawa ke laboratorium untuk dianalisis. Penampungan feses dilakukan 2 minggu terakhir masa penelitian yakni sebelum pemberian pakan pada pagi hari dan sore hari. Kemudian masing-masing feses segar yang diambil dari 12 ekor ternak babi ditimbang dan dicatat berat segarnya. Selanjutnya feses dijemur

dibawa matahari sampai kering, feses yang telah kering ditimbang untuk mengetahui berat keringnya. Feses yang telah dikeringkan selama 2 minggu dihaluskan, lalu diambil 100 gram sebagai sampel untuk setiap perlakuan dan dianalisis di Laboratorium.

Variabel Penelitian

Variabel yang diukur adalah:

1. **Konsumsi Bahan Kering**
 Konsumsi bahan kering diperoleh dengan cara menghitung selisih antara pakan yang diberikan dengan pakan sisa berdasarkan bahan keringnya.
 $KBK = \text{Jumlah Kosumsi Ransum (gram)} \times \% BK \text{ Ransum Hasil Analisis Laboratorium.}$
2. **Kecernaan Bahan Kering**
 Perhitungan pencernaan bahan kering dilakukan dengan menggunakan data hasil analisis bahan kering pakan yang diberi, pakan sisa dan feses ternak percobaan. Adapun rumus pencernaan bahan kering tersebut adalah : menurut pendapat (Budiman dan Tanuwiria, 2005).

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

BKF = Jumlah Feses (gram) x % BKF Hasil Analisis Laboratorium

Keterangan : KcBK = Kecernaan Bahan Kering

BK = Bahan Kering

KBK = Konsumsi Bahan Kering

BKF = Bahan Kering Feses

3. Konsumsi Bahan Organik

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

KBO = Jumlah konsumsi ransum (gram) x % BK Ransum Hasil Analisis Laboratorium x % BO Ransum Hasil Analisis Laboratorium

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 : menurut pendapat (Budiman dan Tanuwiria, 2005).

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

Keterangan : KcBO = Kecernaan Bahan Organik

BO = Bahan Organik

KBO = Konsumsi Bahan Organik

BOF = Bahan Organik Feses

Analisis Data

Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA) selanjutnya untuk menguji perbedaan antara perlakuan

digunakan uji jarak berganda Duncan menurut petunjuk Gaspersz (1991). Adapun model linear Rancangan Acak Kelompok (RAK) adalah :

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

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

Komposisi Nutrisi Ransum Penelitian

Hasil analisis proksimat ransum penelitian ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Komposisi nutrisi ransum penelitian

Zat-zat makanan	Perlakuan			
	R0	R1	R2	R3
Gross Energi (Kkal/kg) ^{a)}	4.338,96	4.279,68	4.296,05	4.312,89
Energi Metabolis (Kkal/kg) ^{b)}	2967,66	2909,59	2921,05	2925,12
Bahan Kering (%) ^{c)}	90,13	90,07	90,02	89,96
Bahan Organik(%) ^{c)}	83,79	83,28	82,76	82,25
Protein Kasar (%) ^{c)}	17,54	17,89	18,24	18,58
Serat Kasar (%) ^{c)}	7,12	7,16	7,18	7,23
Lemak Kasar (%) ^{c)}	2,44	2,53	2,59	2,64
Ca (%) ^{c)}	1,58	1,59	1,61	1,62
P (%) ^{c)}	1,1100	1,09	1,07	1,05

Sumber: ^{a)}Hasil Analisa Proksimat Laboratorium Nutrisi Pakan Politani, 2018. ^{b)}Hasil perhitungan berdasarkan rumus Cole dan Haresign (1988, Hal 68). ^{c)}Hasil Analisis Proksimat Laboratorium Kimia Tanah Faperta Undana, 2018.

Tabel 4 memperlihatkan kandungan nutrisi ransum hasil analisa proksimat berbeda dengan hasil perhitungan pada Tabel 2. Hasil analisis menunjukkan bahwa kandungan energi, bahan kering, bahan organik dan fosfor cenderung menurun dan kandungan protein kasar, serat kasar, lemak kasar dan kalsium yang cenderung meningkat. Perbedaan tersebut kemungkinan disebabkan oleh beberapa faktor seperti perbedaan kandungan zat makanan antara bahan makanan penyusun ransum dengan bahan pakan yang digunakan dalam perhitungan, pengaruh penyimpanan, proses pengilingan serta ketelitian dalam proses analisis.

Rataan Konsumsi dan Kecernaan Bahan Kering dan Bahan Organik Ternak Babi Penelitian

Rataan konsumsi dan kecernaan bahan kering dan bahan organik ternak babi penelitian dapat dilihat pada Tabel 5.

Variabel	Perlakuan				P
	R0	R1	R2	R3	
Konsumsi Ransum (g/e/h)	4041,67±1307,27 ^a	4066,67±909,10 ^a	4075,00±433,73 ^a	4308,33±115,47 ^a	0,10
Konsumsi BK (g/e/hi)	3642,76±1178,25 ^a	3662,85±818,82 ^a	3668,32±390,45 ^a	3875,78±103,88 ^a	0,10
KCBK (%)	85,09±3,61 ^a	82,60±3,12 ^a	82,89±3,70 ^a	83,90±2,17 ^a	0,21
Konsumsi BO (g/e/hi)	3052,27±987,25 ^a	3050,42±681,92 ^a	3035,90±323,13 ^a	3187,82±85,44 ^a	0,10
KCBO (%)	83,87±3,90 ^a	81,30±3,36 ^a	81,03±4,22 ^a	82,47±2,36 ^a	0,21

Nilai rata-rata dengan superskrip yang sama pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang tidak nyata (P>0,05)

Rataan Konsumsi Ransum

Berdasarkan tabel 5 terlihat bahwa rata-rata konsumsi ransum selama 2 minggu terakhir pengambilan data untuk masing-masing ternak perlakuan adalah 4.122,92 gram/ekor/hari. Rataan tertinggi dicapai oleh ternak yang mendapat perlakuan R3 sebesar 4.308,33 gram/ekor/hari, selanjutnya diikuti oleh ternak yang mendapat perlakuan R2 sebesar 4.075,00 gram/ekor/hari, kemudian diikuti oleh ternak yang mendapatkan perlakuan R1 sebesar 4.066,67 gram/ekor/hari dan yang mendapatkan rata-rata konsumsi ransum terendah oleh ternak yang mendapatkan perlakuan R0 sebesar 4.041,67 gram/ekor/hari.

Hasil analisis ragam (ANOVA) menunjukkan bahwa penggunaan tepung daun katuk dalam ransum berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi ransum. Hal ini dipengaruhi oleh tingkat palatabilitas dan kandungan nutrisi ransum penelitian relatif sama sehingga tidak memberi pengaruh yang nyata terhadap konsumsi ransum. Didukung oleh Saleh dan Dwi (2005) bahwa tingkat palatabilitas ransum yang disediakan dan kandungan nutrisi ransum yang sama akan menghasilkan konsumsi ransum yang relatif sama. Selain itu, faktor yang mempengaruhi konsumsi ransum pada ternak adalah bentuk fisik ransum perlakuan. Aritonang (1993) menyatakan, bentuk fisik ransum dan palatabilitas merupakan faktor yang mempengaruhi tingkat konsumsi ransum pada ternak babi. Ransum yang digunakan dalam penelitian ini umumnya memiliki ukuran partikel yang sama yakni semuanya dalam bentuk tepung.

Rataan Konsumsi Bahan Kering Ransum

Berdasarkan data pada Tabel. 5, terlihat bahwa rata-rata konsumsi bahan kering sebesar 3.712,42 gram/ekor/hari. Rataan tertinggi dicapai oleh ternak pada perlakuan R3 yaitu sebesar 3.875,78 gram/ekor/hari selanjutnya diikuti oleh ternak pada perlakuan R2 yaitu sebesar 3.668,32 gram/ekor/hari, kemudian diikuti oleh ternak pada perlakuan R1 yaitu sebesar 3.662,85 gram/ekor/hari dan rata-rata konsumsi bahan kering terendah oleh ternak pada perlakuan R0 yaitu sebesar 3.642,76 gram/ekor/hari. Berdasarkan data tersebut

menunjukkan bahwa penambahan tepung daun katuk didalam ransum hingga 9 % cenderung meningkatkan konsumsi bahan kering.

Hasil analisis ragam (ANOVA) menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi bahan kering ransum, atau dengan kata lain pengaruh penggunaan tepung daun katuk dalam ransum tidak berpengaruh nyata terhadap konsumsi bahan kering. Hal ini dipengaruhi tingkat palatabilitas, dan kandungan nutrisi khususnya energi dan protein ransum relatif sama yang menyebabkan tidak adanya perbedaan pengaruh perlakuan terhadap konsumsi. Subekti dkk. (2006) kandungan protein dan energi ransum relatif sama maka menyebabkan konsumsi ransum tidak berpengaruh nyata. Sebagaimana yang dikatakan Nurhayati (2010) konsumsi akan meningkat bila kandungan energinya rendah begitu pula sebaliknya konsumsi akan menurun bila energi dalam ransum meningkat.

Rataan Kecernaan Bahan Kering Ransum

Berdasarkan data pada Tabel. 5, rata-rata kecernaan bahan kering ransum penelitian sebesar 83,62%. Rataan kecernaan bahan kering ransum tertinggi terdapat pada perlakuan R0 sebesar (85,09%), diikuti dengan perlakuan R3 sebesar (83,90%), selanjutnya pada perlakuan R2 (82,89%) dan yang terendah terdapat pada perlakuan R1 sebesar (82,60%).

Hasil analisis ragam (ANOVA) memperlihatkan bahwa perlakuan penambahan tepung daun katuk berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap kecernaan bahan kering ransum yang walaupun secara empiris terlihat adanya perbedaan kecernaan bahan kering ransum. Hasil tersebut dapat diartikan bahwa penggunaan tepung daun katuk pada level 3%, 6% dan 9% dalam ransum menyebabkan kecernaan bahan kering yang relatif sama, meskipun secara empiris terjadi penurunan nilai kecernaan bahan kering yang sangat kecil.

Tidak adanya pengaruh perlakuan terhadap kecernaan bahan kering ransum penelitian dikarenakan bentuk fisik bahan pakan, tingkat konsumsi, dan kondisi ternak setiap perlakuan relatif sama sehingga tidak

memberi pengaruh yang nyata terhadap pencernaan bahan kering ransum. Anggorodi (1994) menyatakan bahwa faktor yang dapat mempengaruhi pencernaan adalah laju perjalanan makanan dalam saluran pencernaan, bentuk fisik atau ukuran bahan penyusun ransum, komposisi kimiawi ransum dan pengaruh perbandingan zat makanan lainnya. Faktor lain yang menyebabkan tidak adanya pengaruh perlakuan terhadap pencernaan bahan kering dikarenakan pencernaan protein tidak memberikan pengaruh yang nyata sehingga tidak memberi pengaruh yang nyata pula terhadap pencernaan bahan kering. Pernyataan ini didukung oleh pernyataan Ronald dkk. (2016) pencernaan bahan kering juga dipengaruhi oleh pencernaan dari komponen bahan kering itu sendiri seperti protein, karbohidrat (BETN dan serat kasar), lemak dan abu.

Pengaruh Perlakuan Terhadap Konsumsi Bahan Organik Ransum

Berdasarkan data pada Tabel. 5, menunjukkan rata-rata konsumsi bahan organik ransum penelitian sebesar 3.081,60 gram/ekor/hari. Rataan konsumsi bahan organik tertinggi dicapai oleh ternak yang mendapat perlakuan R3 sebesar (3.187,82 gram/ekor/hari), diikuti perlakuan R0 sebesar (3.052,27 gram/ekor/hari), selanjutnya pada perlakuan R1 sebesar (3.050,42 gram/ekor/hari) dan rata-rata konsumsi bahan organik terendah adalah ternak yang mendapatkan perlakuan R2 sebesar (3.035,90 gram/ekor/hari).

Hasil analisis ragam (ANOVA) yang diperoleh menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi bahan organik ransum. Dapat disimpulkan bahwa peningkatan level penggunaan tepung daun katuk dalam ransum memberikan efek yang sama terhadap konsumsi bahan organik. Hal ini dikarenakan kandungan nutrisi, umur dan tingkat palatabilitas ransum dari setiap perlakuan relatif sama. Rasyaf (1995) dalam Saleh dan Dwi (2005) menyatakan bahwa konsumsi

dapat dipengaruhi oleh tipe ternak, temperatur, nilai gizi bahan pakan dan palatabilitas serta faktor lain adalah umur, tingkat produksi dan pengolahan. Razak dkk. (2016) menyatakan kandungan energi dan protein pakan ransum dalam keadaan seimbang maka akan dihasilkan konsumsi pakan yang sama. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Novita dkk. (2016), bahwa penambahan tepung daun katuk dalam ransum burung puyuh tidak memberi pengaruh yang nyata dikarenakan tidak adanya perbedaan kandungan nutrisi ransum yang diberikan.

Pengaruh Perlakuan Terhadap Kecernaan Bahan Organik Ransum

Data pada Tabel. 5, memperlihatkan rata-rata kecernaan bahan organik ransum penelitian sebesar 82,17 %. Rataan kecernaan bahan organik tertinggi dicapai oleh ternak yang mendapatkan perlakuan R0 sebesar (83,87 %) diikuti perlakuan R3 sebesar (82,47 %) , selanjutnya pada perlakuan R1 sebesar (81,30 %) dan rata-rata konsumsi bahan kering terendah adalah ternak yang mendapatkan perlakuan R2 sebesar (81,03 %).

Berdasarkan hasil analisis ragam (ANOVA) menunjukkan perlakuan berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap kecernaan bahan organik. Hal ini disebabkan karena tingkat konsumsi ransum, umur ternak dan kandungan serat kasar dalam ransum relatif sama. Tingginya serat kasar dalam ransum dapat menghambat aktivitas ternak dalam mencerna bahan organik. Ismaya dan Admi (2018) menyatakan bahwa semakin tinggi serat kasar maka semakin rendah kecernaan ransum begitu juga sebaliknya. Kecernaan bahan organik juga dipengaruhi oleh kecernaan protein dan lemak. Selain itu faktor yang mempengaruhi kecernaan bahan organik dapat dipengaruhi rendahnya kecernaan protein pakan. Hal ini sesuai pendapat Mangisah dkk. (2009), menyatakan semakin rendah nilai kecernaan protein maka semakin rendah pula kecernaan bahan organik.

PENUTUP

Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan disimpulkan bahwa penggunaan tepung daun katuk pada level 3%, 6% dan 9% dalam ransum memberikan hasil yang relatif sama terhadap konsumsi dan pencernaan bahan kering dan bahan organik pada ternak babi.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan penggunaan tepung daun katuk dengan level yang lebih tinggi pada berbagai fase pertumbuhan atau status fisiologis ternak babi agar memperoleh hasil yang lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi, R. 1994. *Ilmu Makanan Ternak Unggas*. Jakarta : Universitas Indonesia
- Aritonang, D. 1993b. pengaruh pemberian konsentrat selama prapartum hingga menyusui terhadap pertumbuhan dan komposisi tubuh babi di peternakan rakyat. Laporan Balai Penelitian Temak. Bogor.
- Bidura I G N G, Candrawati D P M A, Sumardani N L G. 2007. Pengaruh Penggunaan Daun Katuk (*Sauropus androgynus*) dan Daun Bawang Putih (*Allium sativum*). *Jurnal Ilmiah Peternakan* 10:17-21.
- Budiman, A, I, U.H. Tanuwiria. 2005. *Jurnal Ilmu Ternak*. 5 (1):55-63.
- Gaspersz, V. 1991. *Metode Perancangan Percobaan*. Armino Bandung.
- Ismaya L, Admin M. 2018. Penggunaan limbah kulit kopi terfermentasi terhadap daya cerna ternak itik. *Jurna Ilmiah Peternakan* 6 (2): 77-83
- Mangisah I, Sukamto B, Nasution M H. 2009. Implementasi daun ecengondok fermentasi dalam ransum itik. *J. Indon Trop. Anim. Agric* 34(20): 127-132
- National Research Council. 1979. *Nutrient Requirement of Swine*. 10thed: National Academy Press. Washington, D.C.
- Nasution R A P, Atmomarsono U, Sarengat W. 2014. Pengaruh penggunaan tepung daun katuk (*sauropus androgynus*) dalam ransum terhadap performa ayam broiler. *Animal Agriculture Journal*. 3 (2): 334-340.
- Novita R, Herlina B, Marwanto. 2016. Pengaruh penggunaan tepung daun katuk (*sauropus androgynus*) sebagai *feed additive* terhadap presentasi karkas dan giblet burung puyuh (*coturnix coturnixjaponica*). *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*. 11(2): 126-133.
- Nurhayati. 2010. Pengaruh penggunaan tepung buah mengkudu terhadap bobot organ pencernaan ayam pedaging. *Agripet*. 1(2): 40-44
- Razak A D, Kiramang K, Hidayat M N. 2016. Pertambahan bobot badan, konsumsi ransum dan konversi ransum ayam ras pedaging yang diberikan tepung daun siri (*piper betlen linn*) sebagai ibuhan pakan. *Jurnal Ilmu dan Industri Peternakan*. 3(1): 135-147
- Ronald R, Tulung B, Mandey J S, Regar M. 2016. Penggunaan enceng gondok (*Eichhornia crassipes*) terfermentasi dalam ransum itik terhadap pencernaan bahan kering dan bahan organik. *Jurnal zootek* 36(2): 372-378
- Saleh E, Dwi N S Y P, Jeffrienda. 2005. Pengaruh pemberian tepung daun katuk terhadap performans ayam broiler. *Jurnal Agribisnis Peternakan*. 1 (1): 14-16.
- Santoso. 2000. Mengenal Daun Katuk sebagai Feed Additive pada Broiler. Poultry Indonesia. Edisi 242/Juni. Hal. 59 – 60. Jakarta
- SaragihT R Desni. 2016. Peranan daun katuk dalam ransum terhadap produksi, dan kualitas telur ayam petelur. *JITP*. 5 (1) : 11-16.
- Subekti S, Wiranda P G, Tri M B. 2006. Penggunaan tepung daun katuk dan ekstrak daun katuk (*sauropus androgynus l. merr*) sebagai substitusi ransum yang dapat menghasilkan

produk puyuh jepang rendah kolesterol.
JIT. Vol. 11(4): 254-259.

Tillman, A. D. Hartadi. H, S. Prawirakusumo
, S. Reksohadiprojo, S. Lebdosukodjo.

1989. Ilmu Makanan Ternak Dasar.
Gadjah Mada University Press,
Yogyakarta.