



Pengaruh Penambahan Daun Katuk (*Sauropus androgynus* L. Merr) dan Kunyit (*Curcuma domestica*) Terhadap Performan dan Rasio Efisiensi Protein Babi Starter

Francois Vemi Primurniati^{1✉}, I Made S. Aryanta², Ni Nengah Suryani³

(¹⁻³) Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana

✉ Corresponding author

francoisvemiprimurniati@gmail.com

Article info:

Received 30 April 2024 ; Accepted 28 September 2024; Published 31 October 2024

Abstract

The purpose of this research was to know the effect of a addition of katuk leaf (*Sauropus androgynus* L.Merr) and turmeric (*Curcuma domestica*) on the performance and protein efficiency ratio of pig starter. The material used was 12 landrace castrated male pigs aged 1-2 months with an initial body weight range of 10,25 kg with a coefficient of variance (CV 19,61%) the design used in this study was a randomized block design (RBD) with 4 treatments and 3 replications. The treatments tried was R0: basal ration (BR), R1: BR + 4% KL, R2: BR + 1% Tu, R3: BR + 4% KL + 1% Tu. Variable measured in this study were ration consumption, body weight gain, ration conversion and efficiency of protein use. The results of the ANOVA analysis showed that treatment had no significant effect ($P>0,05$) on ration consumption, body weight again, ration conversion and protein efficiency ratio. It was concluded that the addition use katuk leaf 4% (*Sauropus androgynus* L.Merr) and turmeric 1% (*Curcuma domestica*) nor a combined of 4% KL + 1% Tu has the same effect on ration consumption, body weight again, feed conversion, protein efficiency ratio of pigs starter.

Keywords: pigs, katuk Leaf and turmeric, performance, efficiency protein

Abstrak

Penelitian bertujuan agar mengetahui efek penambahan katuk (*Sauropus androgynus* L.Merr) dan kunyit (*Curcuma domestica*) terhadap performan dan rasio efisiensi protein babi starter. Penelitian menggunakan 12 ekor babi peranakan landrace jantan yang sudah dikastrasi berusia 1-2 bulan dan kisaran awal bobot badannya sebesar 10,25 kg dengan Koefisien Varians (KV = 19,61%). Percobaan dengan metode Rancangan Acak Kelompok digunakan dalam penelitian dengan 4 perlakuan dengan 3 ulangan. Perlakuan yang dicobakan yaitu R0: RB (ransum basal), R1: RB + 4% TDK, R2: RB + 1% TK, R3: RB + 4% TDK + 1% TK. Dalam penelitian ini variabel yang diukur yaitu konversi ransum, pertambahan bobot badan, konsumsi ransum dan rasio efisiensi protein. Analisis hasil ANOVA mengindikasikan perlakuan belum berpengaruh nyata ($P>0,05$) pada konversi ransum, konsumsi ransum, pertambahan bobot badan dan rasio efisiensi protein. Disimpulkan bahwa penambahan 4% TDK dan 1% TK maupun kombinasi 4% TDK + 1% TK pada konversi ransum, pertambahan bobot badan, konsumsi ransum dan rasio efisiensi protein babi starter memberikan pengaruh yang sama.

Kata kunci: babi, daun katuk dan kunyit, performan, efisiensi protein

PENDAHULUAN

Dewasa ini ternak babi umumnya dipelihara secara intensif, dimana babi berada terus di dalam kandang, keadaan yang demikian menyebabkan peternak harus menyiapkan pakan yang cukup untuk pertumbuhan. Dalam memenuhi kebutuhan akan makanan yang memenuhi nutrisi maka sepenuhnya tergantung dari pemberian peternaknya. Dibandingkan dengan ternak yang lain, babi merupakan ternak yang relatif lebih cepat menghasilkan daging. Akan tetapi, fakta dilapangan membuktikan bahwa terjadi pemerosotan produktivitas ternak babi akibat para pelaku usaha menghadapi kendala terkait pemeliharaan pakan. Dalam usaha mencapai hasil ternak yang baik, pelaku usaha wajib memberikan pakan yang berkualitas dan dibutuhkan, sementara terjadi peningkatan harga pakan di waktu yang sama. Berdasarkan masalah tersebut, kami mencari bahan nutrisi lain yang dapat digunakan sebagai pakan babi, yaitu dengan menggunakan pakan ransum non konvensional yang mudah didapatkan disekitar daerah peternakan adalah katuk dan kunyit.

Katuk mengandung pro vitamin A dalam bentuk β -c arotene, kandungan zat besi, protein, mineral dan vitamin C. Tumbuhan ini juga dikonsumsi sebagai sayuran karena mempunyai berbagai kegunaan. Kandungan nutrisinya dapat memberikan efek positif bagi ternak jika digunakan sebagai bahan pakan. Daun katuk selain bermanfaat memperbaiki kinerja saluran cerna tetapi juga mengandung protein yang tinggi dan kandungan protein suatu bahan pakan belum maksimal pemanfaatannya apabila tidak tercerna dengan baik. Untuk lebih mengoptimalkan pencernaan nutrisi daun katuk dalam saluran cerna babi yang belum maksimal perlu ditambahkan feed additive alami yang berpotensi yaitu kunyit.

Kunyit adalah tanaman yang digunakan sebagai pengganti antibiotik sintetis, dikarenakan mengandung senyawa bioaktif atau aktif yang mempunyai manfaat sama

halnya bahan kimia pada antibiotik sintetis. Berdasarkan penelitian, penggunaan kunyit dalam ransum sebagai bahan aditif terbukti menunjukkan hasil yang positif. Dosis pembagian berbagai kurkuminoid pada efisiensi penggunaan protein bisa meningkatkan pencernaan protein sebanyak 4 mg bobot badan babi finisher tetapi belum berpengaruh nyata, Sinaga dan Silalahi (2017). Aryanto dkk (2013) menyatakan ternak yang bobot badannya meningkat akibat konsumsi pakan dengan zat aditif kunyit terjadi karena kandungan kurkumin pada kunyit dapat memperbaiki metabolisme lemak dan meningkatkan daya cerna.

Dari beberapa sumber yang dieksplorasi dapat disimpulkan bahwa pemberian Katuk dikombinasikan dengan Kunyit diasumsikan bisa meningkatkan kualitas karkas, konsumsi pakan, bobot pertambahan badan, dan performans yang baik pada ternak babi.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada peternakan Babi Manoneh, Kelurahan Naioni, Kecamatan Alak, Kota Kupang. Penelitian berlangsung pada tanggal 19 Maret — 19 Mei 2022 yang terbagi menjadi 2 tahap, yakni 2 minggu tahap adaptasi ternak pada pakan dan kandang serta 6 minggu tahap pengambilan data.

Ternak dengan Kandang Penelitian

Dalam penelitian terdapat babi peranakan landrace fase starter sebanyak 12 ekor dengan umur berkisar 1-2 bulan. Kandang yang digunakan dalam peternakan babi tersebut merupakan kandang individu, beratapkan seng eternit, lantai semen dengan kemiringan 2o, berdinding semen, ukuran kandang individu 150 × 80 cm dan setiap kandang individu disertai tempat makan dengan tempat minum.

Ransum Penelitian

Konsentrat KGP 709, tepung jagung dan dedak padi merupakan bahan penyusun ransum babi penelitian ini. Bahan-bahan yang

digunakan berpatokan sesuai kebutuhan zat makanan ternak babi fase starter. Dikutip dari NRC (1998) zat tersebut yakni EM sebesar 3160-3400 kkal/kg dan protein sebesar 20-22%. Tabel 1 menunjukkan kandungan nutrisi bahan pakan sedangkan tabel 2 menunjukkan nutrisi serta komposisi ransum.

Tabel 1. Nutrisi kandungan bahan pakan penyusun ransum penelitian

Bahan Pakan	Kandungan Nutrisi						
	BK (%)	EM (Kkal/kg)	PK (%)	SK (%)	LK (%)	Ca (%)	P (%)
Tepung Jagung ⁹⁾	89	3.420	9,40	2,50	3,80	0,03	0,28
Dedak padi ⁹⁾	91,00	3.100,00	12,00	12,90	13,00	0,16	1,37
Konsentrat KGP-709 ⁹⁾	90,00	2.700,00	36,00	7,00	3,00	4,00	1,60
Mineral-10 ¹⁾	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,00	10,00
Minyak Kelapa ⁹⁾	0,00	9.000,00	0,00	0,00	99,00	0,00	0,00
Tepung Daun Katuk ²⁾	91,8	2.593,43	28,68	12,02	4,20	1,65	0,29
Tepung Kunyit ¹⁾	8,90	390,00	6,90	6,90	8,90	0,20	0,26

Sumber : NRC (1998)³⁾, Label pada karung pakan konsentrat KGP 709⁹⁾, Nugroho (2014)⁵⁾ Ichwan (2003)⁶⁾, Saragih (2016)⁷⁾, Shankaracharya dan Natarajan (1977)⁸⁾

Tabel 2. Nutrisi kandungan dan komposisi ransum penelitian

Bahan Pakan	Komposisi %	EM Kkal/kg	Kandungan Nutrisi (%)					
			PK	SK	BK	LK	Ca	P
Tepung Jagung	32	1094,4	3,008	0,8	28,48	1,22	0,01	0,09
Dedak Padi	37	1147	6,29	3,11	31,82	1,63	0,06	0,27
Konsentrat KGP 709	30	810	10,8	2,1	27	0,9	1,2	0,48
Mineral 10	0,5	0	0	0	0	0	0,22	0,05
Minyak kelapa	0,5	35	0	0	0	0,5	0	0
Total	100	3086,4	20,102	6,011	87,3	4,25	1,49	1,34

Prosedur Pembuatan TDK dan TK

Tepung daun katuk terbuat ketika daun yang masih segar didapat pada sekitar daerah pulau Timor, daun katuk diproses ke tepung yaitu sebagai berikut: daun katuk berwarna hijau segar yang diambil dari pohon kemudian dipisahkan dari tangkainya setelah itu Daun katuk yang sudah dipisahkan dari tangkainya, diangin-anginkan (kering udara) selama 6-7 hari kemudian yang berikut Untuk mengetahui daun katuk yang sudah kering yaitu dengan meremas daun katuk (apabila diremas dengan kuat daun akan mudah hancur) lalu Daun katuk yang telah kering selanjutnya ditumbuk atau digiling sehingga didapatkan tepung daun katuk.

Sedangkan pengolahan Tepung Kunyit yaitu hasil dari panen kunyit segar yang dibersihkan, selanjutnya di iris kemudian dijemur sampai kering agar digiling menjadi tepung.

Tahap Mencampur Ransum

Pakan digunakan untuk menyusun ransum basal yang tertera pada tabel 2 ditimbang sesuai komposisinya, berikutnya

bahan pakan dicampur berdasarkan komposisinya terbanyak hingga komposisi paling sedikit agar ransum tersebut homogen. Ransum perlakuan dibuat dengan mencampur ransum basal diambil sesuai dengan perlakuannya.

Pemberian Ransum dan Air Minum

Ransum diberikan sebanyak 2 kali sehari pada pagi dengan sore hari. Jumlah pemberian sebesar 5% dari bobot badan. Air diberikan secara tidak terbatas dan ketika habis ataupun kotor kemudian diisi dengan air yang baru. Hal yang sama berlaku juga untuk pembersihan kandang, dilakukan sebanyak 2 kali yakni pagi dan sore hari.

Langkah Pengumpulan Sampel Ransum dan Kotoran Ternak

Sampel ransum yang dianalisis diambil sebanyak 200 gr pada setiap perlakuan untuk diuji di laboratorium. Pengambilan kotoran ternak dilaksanakan pada 2 minggu akhir penelitian yaitu awal memberi pakan pada pagi dan sore hari. Setiap kotoran ternak segar diangkat dari 12 ekor babi, lalu ditimbang dan ditulis kemudian kotoran ternak tersebut dijemur dibawah sinar mentari kemudian ditimbang untuk mengetahui bobot kering dari feses dan digiling kemudian diambil sebanyak 150 gram dari setiap perlakuan, sehingga diperoleh sampel sebanyak 12 sampel untuk dianalisis di Laboratorium.

Variabel Penelitian

Konsumsi Ransum:

$$\text{Kons. Ransum} = \text{Total ransum yang diberikan} - \text{Jumlah ransum sisa}$$

Pertambahan Berat Badan:

$$\text{PBB} = \frac{\text{Bobot Badan Akhir} - \text{Bobot Badan Awal}}{\text{Waktu Penelitian}}$$

Konversi Ransum:

$$\text{Konversi ransum} = \frac{\text{Total Konsumsi Ransum}}{\text{Bobot Badan Akhir}}$$

Ratio Efisiensi Protein:

$$\text{REP} = \frac{\text{Pertambahan Bobot Badan}}{\text{Konsumsi Protein}}$$

Analisis Data

Data yang diperoleh ditabulasi dan dianalisis menggunakan sidik ragam (ANOVA)

dan dilakukan uji lanjut menggunakan uji beda nyata terkecil (Steel and Torrie, 1993) menggunakan software SPSS seri 21.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kandungan Nutrisi Ransum Penelitian

Hasil analisis proksimat dari kandungan nutrisi ransum ditampilkan pada tabel 3.

Tabel 3. Kandungan nutrisi ransum penelitian hasil laboratorium

Zat makanan	Perlakuan			
	R0	R1	R2	R3
Bahan Kering (%) ¹⁾	89,94	89,43	89,16	89,01
Bahan Organik (%) ¹⁾	85,22	85,13	85,04	85,98
PK (%) ¹⁾	18,92	18,94	18,97	18,99
LK (%) ¹⁾	6,03	5,77	5,65	5,52
Serat Kasar (%) ¹⁾	4,91	5,33	5,51	5,74
Ca (%) ¹⁾	0,88	1,06	1,14	1,26
P (%) ¹⁾	0,58	0,78	0,84	0,92
GE (Kkal/Kg) ²⁾	4027,12	4062,21	4017,43	4008,51
EM (Kkal/Kg) ³⁾	3177,39	3205,08	3169,75	3162,71

Keterangan: ¹⁾ Hasil Analisis Proksimat Laboratorium Kimia Tanah Faperta Undana, 2022
²⁾ Hasil Analisis Proksimat Laboratorium Nutrisi Pakan Politani, 2022
³⁾ Hasil Perhitungan Menurut Sihombing (1997); ME = 78,9% GE

Pada tampilan 3 data menunjukkan dari tiap perlakuan kandungan nutrisi hasil perhitungan berbeda dengan tampilan tabel 2. Adapun berbeda komposisi disebabkan akibat faktor seperti berbeda dalam perhitungan dan tingkat pengukuran pada proses perhitungan analisis zat makanan dengan bahan pakan penyusun ransum juga dengan bahan pakan yang digunakan. Pada tabel 4 juga data memperlihatkan kandungan nutrisi energi dan protein dijadikan patokan dalam menyusun ransum sudah dipenuhi.

Tabel 4. Rataan nilai pada perlakuan

Variabel	Perlakuan				P-value
	R0	R1	R2	R3	
Kons.R (g/e/hr)	1219±59,4 ^a	1355,55±217,51 ^a	1261,67±100,12 ^a	1400±399,04 ^a	0,7
PBB (g/e/hr)	468±24,98 ^a	532±59,87 ^a	492±27,71 ^a	563±112,3 ^a	0,29
Konv. R	2,6±0,015 ^a	2,54±0,12 ^a	2,56±0,11 ^a	2,46±0,25 ^a	0,68
REP	2,26±0,015 ^a	2,33±0,11 ^a	2,31±0,10 ^a	2,57±0,23 ^a	0,15

Keterangan : Belum berpengaruh nyata (P>0,05) pada setiap perlakuan

Pengaruh Perlakuan Terhadap Konsumsi Ransum

Tampilan tabel 4 tampak konsumsi tertinggi ditunjukan pada perlakuan R3 (1400 gr/e/hr), R1 (1355,55 gr/ekor/hari), perlakuan R2 (1261,11 gr/e/hr), selanjutnya rata-rata konsumsi terendah yaitu pada perlakuan R0 (1219 gr/e/hr). Secara empiris babi yang mendapat tambahan TDK dan TK meningkatkan konsumsi ransum TDK dan TK sampai level 5% pada ransum belum

berpengaruh nyata tapi bisa untuk memperbaiki konsumsi.

Berdasarkan hasil (ANOVA) pada ransum belum berpengaruh nyata (P>0,05) terhadap konsumsi ransum ternak babi. Hal ini menunjukkan bahwa daun katuk hingga level 4%, tepung kunyit 1% maupun kombinasi 4% tepung daun katuk + 1% tepung kunyit memberikan palatalibilitas sama sehingga tingkat konsumsi ransum juga cenderung sama. Perlakuan belum berpengaruh pada konsumsi ransum dikarenakan kemampuan babi mencerna makanan perlakuan hampir sama karena pada ransum kandungan serat kasar masi bisa dicerna oleh enzim pencernaan babi. Sihombing dalam Ritan (2018), menyatakan bahwa pengolahan pakan, cara pemberian, aroma, suhu dan kondisi kandang, jumlah dan kesehatan ternak,serta ketersediaan air minum merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi konsumsi ransum.

Hasil penelitian Mide dan Harfiah (2013) mengindikasikan bahwa pakan lokal dengan zat aditif berupa TDK belum berpengaruh nyata terhadap performan broiler. Walau demikian, data biologis menunjukkan bahwa penambahan daun katuk sebagai zat aditif cenderung meningkatkan konsumsi ransum broiler sehingga dapat disimpulkan bahwa tepung daun katuk bisa untuk memperbaiki konsumsi ransum broiler dengan level pemberian mencapai 3% dalam ransum berbasis pakan lokal.

Hasil penelitian Haumetan dkk (2022) menunjukkan penambahan pencampuran tepung kelor dan tepung katuk sampai 15% (TDKe 12% + TDKa 3%) pada ransum belum berpengaruh nyata pada konsumsi ransum babi. Selanjutnya hasil penelitian Heryfianto dkk (2015) menunjukkan perlakuan belum berpengaruh nyata pada konsumsi ransum atau penambahan kunyit hingga level 0,75% pada ransum belum berbeda nyata pada konsumsi ransum babi percobaan. Hasil penelitian Hendriana dkk (2018) menunjukkan bahwa pengaruh penggunaan tepung kunyit sampai level 0,8% terhadap

konsumsi belum berbeda nyata pada ayam broiler.

Pengaruh Perlakuan Terhadap Pertambahan Bobot Badan

Tampilan tabel 4 tampak bobot pertambahan badan tertinggi ditunjukkan pada perlakuan R3 (563gr/e/hr), R1 (532 gr/e/hr), perlakuan R2 (492 gr/e/hr), selanjutnya konsumsi terendah yaitu pada perlakuan R0 (468 gr/e/hr).

Berdasarkan sidik (ANOVA) penambahan daun katuk dan kunyit pada ransum belum berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap pertambahan bobot badan ternak babi. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian daun katuk sebanyak 4%, tepung kunyit sebanyak 1% dan kombinasi TDK dan TK sebanyak 5% sebagai penambah ransum basal belum memberikan pengaruh yang nyata pada pertambahan bobot badan harian ternak babi. Dengan adanya penambahan TDK sebanyak 4%, TK 1% dan kombinasi TDK+TK 5% dalam ransum basal ternak babi menunjukkan adanya peningkatan pertambahan bobot badan, hal ini berarti bahwa kombinasi TDK dan TK masih bisa digunakan untuk memperbaiki pertambahan bobot badan ternak babi. Menurut Sinaga dkk (2012), jumlah ransum yang dikonsumsi, keadaan ransum dan palatabilitas mempengaruhi pertambahan bobot badan ternak yang mana berpengaruh terhadap kecepatan pertumbuhan ternak. Diluar itu, kecukupan zat makanan dan kualitas yang baik juga mempengaruhi pencapaian berat badan yang optimal.

Hasil penelitian didukung Novita dkk., (2016) yang menunjukkan bahwa tidak terjadinya peningkatan berat akhir burung puyuh dengan adanya penambahan zat aditif TDK sampai level 4%. Hasil penelitian Haumetan dkk (2022) yang menunjukkan bahwa penambahan campuran TDKe dan TDKa sampai 12% TDKe + 3% TDKa (15%) pada ransum belum berpengaruh nyata ($P>0,05$) pada PBB babi. Selanjutnya hasil dari Heryfianto dkk (2015) menunjukkan bahwa

penambahan tepung kunyit hingga 0,75% belum berpengaruh nyata ($P>0,05$) pada PBB babi percobaan. Perlakuan belum berpengaruh nyata terhadap PBB dikarenakan kemampuan mencerna pakan lebih baik sehingga kandungan dari serat kasar pada ransum bisa dicerna oleh enzim pencernaan babi.

Pengaruh Perlakuan Terhadap Konversi Ransum

Tampilan tabel 4 menunjukkan rata-rata terbaik konversi ransum pada perlakuan R3 (2,46) diikuti R1 (2,54), kemudian R2 (2,56), dan R0 (2,60). Hal ini dapat diindikasikan bahwa ternak babi pada perlakuan R3 memiliki angka konversi ransum yang relatif lebih rendah (lebih baik) dibandingkan angka konversi pada perlakuan R0, R1, dan R2. Tampilan ini menunjukkan bahwa kelompok ternak pada R3 memiliki efisiensi penggunaan ransum yang relatif lebih meningkat dibandingkan kelompok perlakuan R0, R1 dan R2. Wijayanti dkk (2013) menyatakan tinggi rendahnya nilai konversi pakan dikarenakan akibat selisih yang semakin tinggi atau rendah dalam hitungan antara ransum terkonsumsi dengan pencapaian PBB.

Berdasarkan hitungan (ANOVA) penambahan tepung katuk dan tepung kunyit belum berpengaruh nyata dalam ransum pada konversi ransum ternak. Lebih kecilnya rata-rata konversi ransum maka konversi ransum lebih baik. Hal ini karena jumlah konsumsi ransum dan PBB, disebabkan konversi ransum mampu mengubah satuan ransum menjadi satuan bobot badan. Hasil penelitian Heryfianto dkk (2015) menjelaskan tepung kunyit sampai 0,75% belum berpengaruh nyata pada konversi ransum atau penambahan TK pada ransum belum berbeda nyata pada konversi ransum. Perlakuan belum berpengaruh nyata pada konversi ransum dikarenakan kandungan nutrisi energi metabolis, protein kasar dan tingkat konsumsi pakan maupun PBB relatif sama pada babi. Hasil penelitian Silalahi dkk (2012) menunjukkan bahwa perlakuan

ransum belum berbeda nyata dengan konversi ransum ternak.

Pengaruh Perlakuan Terhadap Rasio Efisiensi Protein

Tampak tampilan tabel 4 nilai rasio efisiensi protein tertinggi dapat dilihat pada perlakuan R3 (2,57) selanjutnya R1 (2,33) kemudian perlakuan R2 (2,31) dan rata-rata rasio efisiensi paling rendah R0 (2,26).

Hitungan statistik penambahan daun katuk dan kunyit belum berpengaruh nyata dalam ransum pada rasio efisiensi protein. Hal ini dapat diartikan pemberian TDK sampai level 4%, tepung kunyit sampai level 1% dan kombinasi tepung daun katuk dan tepung kunyit hingga 5% (TDK 4% dan TK 1%) memberikan pengaruh yang relatif sama terhadap rasio efisiensi protein. Rasio efisiensi protein diperoleh dari pertambahan bobot badan dibagi konsumsi protein ransum. Walaupun secara statistik tidak berpengaruh, tetapi jika dilihat secara numerik, nilai rasio efisiensi protein terus meningkat dimulai dari R0, R1, R2 dan R3, artinya bahwa pakan perlakuan berpengaruh positif terhadap retensi protein dalam tubuh ternak. Dilihat dari tabel di atas rasio efisiensi protein terbaik didapat pada perlakuan R3 dimana nilai rata-rata semakin tinggi maka semakin baik dalam efisiensi penggunaan pakan.

Hasil penelitian Haumetan dkk (2022) yang menunjukkan bahwa bahwa campuran TDK_e dan TDK_a sampai 12% TDK_e + 3% TDK_a (15%) dalam ransum belum berpengaruh nyata pada rasio efisiensi protein. Selanjutnya Menurut hasil penelitian Heryfianto, dkk (2015) menjelaskan bahwa pemberian tambahan tepung kunyit sampai 0,75% berpengaruh tidak nyata pada konsumsi protein atau konsumsi protein babi belum berpengaruh nyata pada penambahan TK dalam ransum. Konsumsi protein yang meningkat saat penambahan tepung kunyit, secara statistik menunjukkan peningkatan konsumsi protein belum berbeda nyata. Hal ini sama dengan pendapat Bintang (2012), dalam Sari, dkk. (2014), yang menunjukkan

jumlah konsumsi pakan juga mempengaruhi konsumsi protein

Pujianti dkk (2013), menjelaskan protein diinginkan agar memelihara dan menjaga jaringan organ tubuh dan membangun, menyediakan lemak serta sumber asam dalam tubuh. yang menunjukkan Hasil belum berbeda nyata ditunjukkan dalam rasio efisiensi penggunaan protein antara hasil konsumsi protein dan pertambahan bobot badan yang mempunyai keterkaitan. Hal lainnya adalah pertambahan bobot badan dipengaruhi oleh jumlah konsumsi ransum. Hal ini sejalan dengan pendapat Iqbal dkk., (2012) menyatakan PBB sangat berpengaruh pada konsumsi protein yang menghasilkan sintesis protein dalam tubuh ternak. Hasil penelitian menurut Situmorang dkk (2013), jumlah efisiensi penggunaan protein dipengaruhi oleh kadar protein pakan dan umur ternak. Lebih tinggi jumlah efisiensi penggunaan protein maka lebih efisien ternak mendapatkan protein yang dikonsumsi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa penambahan 4% tepung katuk dan 1% tepung kunyit maupun kombinasi 4% katuk + 1% kunyit memberikan pada performan dan rasio efisiensi protein pada ternak babi penelitian pengaruh yang sama.

SARAN

Perlu ada penelitian lebih lanjut untuk mengetahui batas maksimal peningkatan daun katuk (*Sauropus androgynus* L. Merr), sedangkan kunyit (*Curcuma domestica*) tidak perlu ditingkatkan lagi karena kunyit pahit dan sepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanto AN, Iriyanti N, Mufti M. 2013. Pemanfaatan tepung kunyit (*Curcuma domestica* val) dan sambiloto (*Andrographis paniculata* nees) dalam pakan terhadap konsumsi pakan dan pertumbuhan bobot badan broiler. *Jurnal Ilmiah Peternakan* 1(2): 471- 478.
- Haumetan JA, Aryanta IMS dan Dodu T. 2022.

- Pengaruh Tepung Daun Kelor Dengan Daun Katuk Terhadap Performan Dan Efisiensi Penggunaan Protein Ternak Babi. *Jurnal Peternakan Lahan Kering*. 4 (3): 2245-2251.
- Hendriana A, Nurhayatin T, Hadist I. 2018. Pengaruh Penambahan Tepung Kunyit (*Curcuma domestica*) Dalam Ransum Terhadap Performan Ayam Broiler. *Jurnal Ilmu Peternakan*. 2 (2): 15-21.
- Heryfianto F, Aryanta IMS dan Dodu T. 2015. Pengaruh penambahan tepung kunyit dalam ransum basal terhadap pertambahan bobot badan, konsumsi ransum, konsumsi protein kasar dan konversi ransum ternak babi. *Jurnal Nukleus Peternakan*. 2 (2) : 200-207.
- Ichwan W. 2003. *Membuat Pakan Ayam Ras Pedaging*. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Iqbal, F., U. Atmomarsono, dan . Muryani. 2012. Pengaruh Berbagai Frekuensi Pemberian Pakan dan Pembatasan Pakan Terhadap Efisiensi Penggunaan Protein Ayam Broiler. *J. Anim. Agric*. 1(1) : 53-64.
- Mide M. Z dan Harfiah. 2013. Pengaruh penambahan tepung daun katuk dalam ransum berbasis pakan lokal terhadap performans broiler. *Buletin Nutrisi dan Makanan Ternak*. 9 (1).
- National Research Council. 1998. *Nutrient Requirement of Swine*. 10th ed: National Academy Press. Washington, D.C.
- Novita R, Herlina B dan Marwanto. 2016. Pengaruh Penggunaan Tepung Daun Katuk (*Sauropus andogynus* L.Merr) Sebagai Feed Additive Terhadap Persentase Karkas Dan Giblet Burung Puyuh (*Coturnix Japonica*). *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*. 11 (2).
- Pujiyanti AN, Jaelani A, Widaningsih N. 2013. Addication by curcuma meal (*curcuma domestica*) in ration to protein and dry matter digestability on broiler. *Jurnal protein* 36 (1) : 49-59.
- Ritan, Hendrikus. 2018. Pengaruh Penggunaan Tepung Daun Pepaya (*Carica Papaya* L.) Dalam Ransum Terhadap Performan Produksi dan Konsumsi Air Ternak Babi. Skripsi Fapet Undana.
- SaragihT R Desni. 2016. Peranan daun katuk dalam ransum terhadap produksi, dan kualitas telur ayam petelur. *JITP*. 5 (1) : 11-16.
- Sary KN, Sukamt B, Dwilok B. 2014. Efisiensi penggunaan protein pada ayam broiler dengan pemberian pakan mengandung tepung daun kayambang (*Salvina molesta*). *Agripet* 14 (1) : 76-83.
- Sihombing, D.T.H. 1997. *Ilmu Ternak Babi*. Fakultas Peternakan IPB, Bogor.
- Silalahi M, Sinaga S, Benedictus. 2012. Pengaruh Pemberian Berbagai Dosis Curcuminoid Pada Babi Terhadap Pertumbuhan Dan Konversi Ransum. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*. 12 (1): 20-27.
- Sinaga S, Silalahi M, Benedictus. 2017. Pengaruh Pemberian Berbagai Dosis Curcumonoid Terhadap Kecernaan Protein, Efisiensi Protein, Dan Kecepatan Laju Makanan Dalam System Pencernaan Babi Finisher. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan* 12 (2).
- Situmorang, N., L. D. Mahfuds dan U. Atmoomarsono. 2013. Pengaruh Pemberian Tepung Rumput Laut (*Glacilaria verrucosa*) Dalam Ransum Terhadap Efisiensi Penggunaan Protein Ayam Broiler. *J. Anim. Agric*. 2(2) : 49-56
- Wijayanti, R. P., W. Busono and R. Lindrati. 2013. *Effect Of House Temperature On Performance Of Broiler In Starter Period*. Animal Husbandry Brawijaya University. (Thesis Undergraduate).