

PENAMPILAN PRODUKSI KAMBING PERANAKAN ETAWA YANG DIBERI PAKAN KONSENTRAT BERBASIS DAUN TANAMAN

by Eko Marhaeniyanto

Submission date: 25-Jun-2020 09:16AM (UTC+0700)

Submission ID: 1349309169

File name: Eko_MH_TERNAK_TROPIKA_Template_2020_1.docx (47.98K)

Word count: 2952

Character count: 19438

PENAMPILAN PRODUKSI KAMBING PERANAKAN ETAWA YANG DIBERI PAKAN KONSENTRAT BERBASIS DAUN TANAMAN

Eko Marhaeniyanto¹, Sri Susanti¹, Ariani Trisna Murti¹
Fakultas Pertanian, Universitas Tribhuwana Tunggaladewi
Jalan Telaga Warna Blok C, Tlogomas, Malang, Jawa Timur
Email: marhaeniyanto@unitri.ac.id

ABSTRAK

Penelitian menguji respon penggunaan campuran tepung daun gamal, lamtoro dan sengon (1:1:1) dalam pakan konsentrat (kandungan protein 16%) dibandingkan pakan konsentrat komersial (P0). Konsentrat perlakuan menggunakan sebanyak 10% (P1), 20% (P2) dan 30% campuran tepung daun (P3). Ujicoba secara *in-vivo* dilakukan pada 16 ekor kambing Peranakan Etawa jantan muda umur 10-12 bulan dengan rata-rata bobot badan (BB) $20,666 \pm 2,844$ kg. Pakan basal yang diberikan sesuai dengan pemberian di peternak. Respon konsumsi pakan pada semua perlakuan tidak berbeda nyata ($P > 0,05$). Konsumsi pakan basal berkisar 2,1 - 2,3% dari BB kambing. Tambahan pemberian pakan konsentrat sebanyak 1% BB menghasilkan pertambahan bobot badan harian (PBBH) yang berbeda nyata ($P < 0,05$).

Kata Kunci: Daun tanaman, penampilan, Peranakan etawa, konsentrat

ABSTRACT

PERFORMANCE OF PRODUCTION PERANAKAN ETAWA GOAT FED WITH TREE FOLIAGE BASED CONCENTRATE

This research examines usage responses mixed of *Gliricidia maculata*, *Leucaena leucocephala* and *Paraserianthes falcataria* leaf meal (1: 1: 1) in concentrate feed (CP 16%) compared to commercial feed (P0). The treatment concentrate uses 10% (P1), 20% (P2) and 30% mixed of leaf meal (P3). In-vivo trial applied on 16 goat young male Peranakan Etawa Goats aged 10-12 months with an average body weight (BW) of 20.66 ± 2.84 kg. Basal diet was adjusted to those given by farmers. Feed intake responses in all treatments were not significantly different ($P > 0.05$). Basal feed intake ranges from 2.1 to 2.3% of BW of goats. There was a significant difference ($P < 0.05$) in average daily gain (ADG) due to the addition of 1% concentrate feed. The use of 10% mixed leaf meal, was able to produce the highest ADG (105.89 ± 9.02 g.head⁻¹.day⁻¹) and lowest feed conversion (6.56 ± 0.99).

Keywords: Tree foliage, performance, Peranakan etawa, concentrate

PENDAHULUAN

Produktivitas ternak kambing peranakan Etawah sangat ditentukan oleh kuantitas maupun kualitas pakan yang diberikan. Praktek di peternak sebagian besar pemberian pakan masih bertumpu pada pemberian rumput lapang dan limbah pertanian, sehingga produksi ternak kambing masih rendah. Faktor lain penyebab produktifitas ternak rendah, ketersediaan pakan berfluktuasi, di musim kemarau ketersediaan hijauan pakan terbatas, dan lebih banyak memanfaatkan hijauan asal limbah pertanian. Salah satu alternatif untuk meningkatkan kualitas pakan dengan pemanfaatan daun tanaman, karena memiliki keunggulan kandungan protein kasar $> 18\%$, vitamin dan mineral sangat dibutuhkan ternak kambing. Pembuatan

konsentrat hijau dengan memanfaatkan daun tanaman dapat menekan biaya pakan dan menjamin ketersediaanya karena merupakan potensi lokal.

Laporan hasil penelitian suplementasi daun tanaman untuk meningkatkan produktifitas ternak masih terbatas. Dahlanuddin (2001) melaporkan beberapa macam tanaman yang biasa diberikan pada kambing di daerah Lombok, namun belum melaporkan dampaknya terhadap penampilan pertambahan bobot badan kambing. Secara khusus Dahlanuddin *et al.*, (2002) melaporkan pemanfaatan daun turi (*Sesbania grandiflora*) sebagai pakan ternak kambing terbukti dapat meningkatkan bobot badan kambing. Pemberian daun Gamal dan Lamtoro sampai 1% pada domba terbukti dapat meningkatkan konsumsi nutrisi dan pertambahan bobot badan domba (Marhaenyanto dan Susanti, 2011). Suplementasi daun kelor 30% dalam konsentrat telah diteliti pada ternak kelinci dan domba terbukti dapat meningkatkan pertambahan bobot badan (Marhaenyanto, Soetanto, Kusmartono dan Hartutik, 2013). Walaupun suplementasi daun kelor terbukti mampu meningkatkan produktifitas ternak, masalahnya, ketersediaan daun kelor terbatas (Marhaenyanto, Rusmiwari dan Susanti, 2015). Inventarisasi jenis pakan ternak telah dilakukan di lima lokasi peternak kambing Malang Raya, diperoleh bahwa jenis tanaman dimanfaatkan sebagai sumber pakan ternak kambing oleh sebagian besar responden adalah berbagai tanaman pohon khususnya Gamal (*Gliricidia sepium*), Lamtoro (*Leucaena leucocephala*), Kaliandra (*Calliandra calothyrsus*), Sengon (*Paraserianthes falcataria*) dan Nangka (*Artocarpus heterophyllus*). Hasil pertambahan bobot badan berkisar 69-97,3 gram/ekor/hari, konsumsi BK berkisar 0,25-0,29% dari bobot badan. Hasil ini masih bisa ditingkatkan lagi mengingat jenis hijauan yang dominan diberikan adalah hijauan dengan kandungan protein kasar tinggi (Susanti dan Marhaenyanto, 2016). Demikian juga penelitian Marhaenyanto, Susanti, Siswanto dan Murti (2019^a) mendapatkan pertambahan bobot badan harian $65,9 \pm 11,7$ g/ekor/hari karena jumlah pakan yang diberikan belum memadai untuk produksi. Di Amerika latin *Erythrina spp* dan *Gliricidia sepium* digunakan sebagai suplemen efektif untuk meningkatkan kualitas pakan yang diberi hay dengan kualitas rendah dibandingkan dengan pemberian urea (Camero, Ibrahim dan Kass, 2001). Maw, San Mu, Aung dan Htun (2006) mengemukakan bahwa tanaman pohon mengandung senyawa tannin dan dapat mempengaruhi fungsi rumen dengan menurunnya level ammonia dan degradasi protein serta menekan degradasi pakan berserat. Pengeringan sinar matahari dapat mengurangi zat anti nutrisi yang terdapat pada *Albizia chinensis*, *Calliandra calothyrsus*, *Gliricidia sepium*, *Leucaena leucocephala* dan *Sesbania sesban*, sehingga daun tanaman pohon memiliki potensi besar untuk menyusun pakan konsentrat komersial bagi ruminansia besar maupun kecil.

Permasalahan yang dihadapi peternak adalah ketersediaan daun tanaman sebagai sumber pakan hijauan bagi ternak kambing tidak kontinyu sepanjang tahun. Dusun Prodo-Sumbul desa Klampok kecamatan Singosari, memiliki potensi besar untuk pengembangan ternak kambing namun masih perlu dukungan dari aspek penyediaan pakan berkualitas dan kontinyu tersedia sepanjang tahun. Beberapa jenis tanaman lokal terutama gamal, lamtoro dan sengon serta sebagian kecil jenis daun-daunan yang lain, cukup tersedia di lokasi penelitian. Untuk menjamin kontinyuitas ketersediaan pakan yang berkualitas untuk ternak kambing maka perlu dilanjutkan penelitian dengan memanfaatkan potensi daun tanaman yang potensial dan tersedia melimpah, sebagai bahan baku pakan konsentrat suplemen protein berbasis daun tanaman yang diformulasikan bersama dengan bahan pakan lokal yang ada. Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, perlu dilakukan penelitian untuk menghasilkan pakan konsentrat berbasis daun tanaman lokal untuk meningkatkan produktivitas ternak guna mendukung terwujudnya sentra pengembangan ternak kambing.

MATERI DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di kelompok tani Arjuna Sejahtera dusun Prodo, desa Klampok, Singosari Malang. Lama penelitian 60 hari pengamatan mulai bulan Juli sampai Agustus 2019. Pelaksanaan uji *in vivo* dilakukan di kandang individu dengan materi kambing Peranakan Etawa jantan muda umur 10 s/d 12 bulan, rata-rata bobot awal $20,666 \pm 2,844$ kg. Pakan basal hijauan yang diberikan pada ternak kambing bervariasi sesuai dengan ketersediaan pakan hijauan di lokasi penelitian. Analisis proksimat sampel daun dan pakan konsentrat dilakukan sesuai AOAC (1990). Pakan konsentrat disusun dengan kadar protein kasar (PK) 16%. Formulasi pakan konsentrat menggunakan campuran tepung daun gamal, lamtoro dan sengon (1:1:1) sebanyak 10%, 20% dan 30% (selanjutnya disebut campuran tepung daun). Uji *in vivo* menggunakan rancangan acak kelompok, terdiri dari 4 perlakuan, 5 kelompok (Yitnosumartono, 1991).

Perlakuan yang diuji adalah:

- P0= Pakan basal+konsentrat komersial (SUSU PAP) PK 16%,
- P1= Pakan basal+campuran tepung daun tanaman 10% dalam konsentrat hijau PK 16%,
- P2= Pakan basal+campuran tepung daun tanaman 20% dalam konsentrat hijau PK 16%,
- P3= Pakan basal+campuran tepung daun tanaman 30% dalam konsentrat hijau PK 16%.

Pakan diberikan secara terpisah antara pakan basal dan konsentrat. Pemberian pakan konsentrat sebanyak 1% BB, sedangkan air minum diberikan *ad-libitum*. Variabel yang diukur meliputi: (a). Konsumsi BK, BO, PK, SK, LK pakan; (b). Kecernaan BK, BO, PK, SK, LK; (c). Pertambahan bobot badan, perubahan ukuran tubuh dan konversi pakan.

Komposisi bahan dan kandungan nutrisi konsentrat perlakuan selama penelitian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi bahan dan kandungan nutrisi konsentrat perlakuan selama penelitian

Nama bahan pakan	Komposisi bahan penyusun konsentrat perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
Campuran tepung daun gamal, lamtoro dan sengon (1:1:1)	0	10	20	30
Konsentrat komersial	100	-	-	-
Dedak padi	N/A	20	18	16
Jagung giling	N/A	18	17	15
Bungkil kelapa	N/A	18	14	13
Bungkil kedelai	N/A	17	14	10
Kulit kopi	N/A	9	9	8
Tetes	N/A	7	7	7
Mineral	N/A	1	1	1
Komposisi kimia	P0	P1	P2	P3
Bahan kering (%)	86,41	86,15	86,05	85,89
Bahan organik (%)	81,82	79,34	79,29	79,17
Protein kasar (%)	16,17	16,01	16,01	16,03
Serat kasar (%)	7,91	8,18	9,34	10,59
Lemak kasar (%)	4,77	5,10	4,85	4,60

Data yang diperoleh dianalisis statistik menggunakan rancangan acak kelompok. Apabila hasil analisis ragam didapatkan perbedaan nyata ($P < 0,05$) atau sangat nyata ($P < 0,01$) dilanjutkan dengan uji beda nyata jujur (Yitnosumarto, 1991).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Komposisi kimia

Hasil pengamatan terhadap daun tanaman yang digunakan sebagai pakan basal memiliki kandungan protein kasar berkisar dari 10,9 (*Swietenia mahagoni*) sampai 36,6% (*Moringa oleifera*. Lamm) seperti telah dilaporkan Marhaenyanto dkk. (2019^a). Kandungan nutrisi daun tanaman dapat menjadi sumber protein bagi ternak untuk memacu pertumbuhan ternak apabila diberikan dalam jumlah yang cukup. Daun gamal, lamtoro, sengon dan pahitan paling sering diberikan pada ternak kambing. Permasalahannya di peternak ternyata jumlah pakan yang diberikan belum memadai untuk produksi, yaitu rata-rata konsumsi bahan kering $526,07 \pm 88,15$ g/ekor/hari, konsumsi protein kasar $61,58 \pm 16,21$ g/ekor/hari, penambahan bobot badan harian $65,9 \pm 11,7$ g/ekor/hari (Marhaenyanto dkk., 2019^a). Penggunaan daun gamal, lamtoro, sengon sebagai bahan penyusun konsentrat diharapkan dapat sebagai suplemen sumber protein untuk memacu pertumbuhan ternak kambing. Berdasarkan kandungan protein daun gamal, lamtoro dan sengon diharapkan suplementasi daun tanaman dapat meningkatkan suplai nitrogen dan asam amino, baik pada mikroba rumen maupun pada ternak secara langsung melalui proses absorpsi pascarumen di usus halus (Bach *et al.*, 2005). Kandungan nutrisi bahan pakan penyusun konsentrat disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kandungan nutrisi bahan pakan penyusun konsentrat

Nama bahan pakan	Kandungan nutrisi bahan pakan				
	BK(%)	BO(%)	PK(%)	SK(%)	LK(%)
Daun Gamal (<i>Gliricidia sepium</i>)	21,09	90,72	26,91	20,98	3,97
Daun Lamtoro (<i>Leucaena leucocephala</i>)	24,71	91,36	27,85	21,51	4,22
Daun Sengon (<i>Paraceterianthes falcataria</i>)	31,82	93,66	22,04	22,37	3,66
Campuran tepung daun gamal, lamtoro dan sengon (1:1:1)	86,11	92,53	24,32	22,15	3,55
Konsentrat komersial	86,41	81,82	16,17	7,91	4,77
Jagung giling	89,10	94,00	10,80	3,10	4,70
Kulit kopi	91,17	90,83	11,18	21,74	2,50
Bungkil kelapa	86,70	92,14	21,79	13,29	3,59
Dedak padi	88,64	90,98	9,64	6,42	14,42
Bungkil kedelai	86,00	92,00	41,30	5,30	4,90
Tetes	76,36	91,33	2,20	-	-
Mineral	-	-	-	-	-

BK= bahan kering, BO= bahan organik, PK = protein kasar, SK = serat kasar, LK = lemak kasar.

Daun tanaman (leguminosa maupun non leguminosa) terbukti mengandung senyawa metabolit sekunder tanin maupun saponin (Cheeke 2000). Kandungan senyawa metabolit dimaksud dapat menurunkan produksi gas berkaitan dengan sifat anti methanogenik, sehingga dapat meningkatkan produksi ternak. Sebagaimana dilaporkan Marhaenyanto dkk. (2019^a), di lokasi penelitian yang sama terinventarisir sebanyak 13 jenis daun tanaman dengan PK lebih dari 18%, namun pemanfaatan untuk pakan ternak belum optimal. Sebanyak lebih dari 40% peternak lebih sering memberikan hijauan rumput

dibandingkan daun tanaman. Dibutuhkan perubahan pola pikir dari peternak sehingga bisa memperbaiki pola penyajian pakan menjadi lebih berkualitas. Perolehan pakan hijauan 48,36% dari tegalan, karena itu perlu didorong untuk lebih membudidayakan berbagai jenis tanaman pohon berkualitas terutama di tegalan sehingga lebih efisien dalam pengelolaannya. Jika diperlukan dapat diintroduksi tanaman kelor dan indigofera yang telah terbukti memiliki kandungan PK tinggi dan bisa meningkatkan produktivitas ternak.

Tanaman *Indigofera* sp. potensial sebagai sumber pakan berkualitas, kaya nutrisi tinggi dan tahan kering karena memiliki perakaran yang cukup dalam (Bardono, 2018). Dengan kandungan protein tinggi dan tanin yang rendah, pemanfaatan *Indigofera* sp sebanyak 30-40% dalam ransum berbasis rumput berkualitas rendah untuk kambing sedang tumbuh mampu meningkatkan kecernaan BK, BO, PK, NDF dan ADF (Tarigan dan Ginting, 2011). Suplementasi Kelor (*Moringa oleifera*, Lamm) dalam pakan telah banyak diteliti dan terbukti bisa memperbaiki penampilan produksi ternak diantaranya pada ternak kelinci (Marhaenyanto dkk., 2015), dan pada ternak kambing PE jantan muda Marhaenyanto, Soetanto dan Chuzaemi (2010), Marhaenyanto dkk. (2019^b). Dalam Marhaenyanto dkk. (2018), penggunaan tepung daun kelor sebanyak 30% dalam pakan konsentrat kambing PK 18% memberikan hasil terbaik dengan PBB 116,61±4,62 g/ekor/hari.

Konsumsi Pakan

Rataan konsumsi pakan basal, pakan konsentrat dan pakan total (g/ekor/hari) kambing Peranakan Etawah selama penelitian disajikan pada Tabel 3.

Table 3. Rataan konsumsi pakan basal, pakan konsentrat dan pakan total (g/ekor/hari) kambing Peranakan Etawah selama penelitian

Konsumsi	Konsumsi BK	Konsumsi BO	Konsumsi		
			PK	Konsumsi SK	Konsumsi LK
g/ekor/hari					
Pakan hijauan					
P0	465,22±51,17	416,86±46,32	77,03± 8,94	173,90±20,09	9,18±1,07
P1	476,89±92,95	425,84±85,12	78,24±13,53	176,78±33,42	9,33±1,57
P2	445,59±81,77	399,35±74,45	75,44±12,26	167,62±29,22	9,03±1,45
P3	485,52±65,72	435,61±58,81	79,10±10,15	179,45±24,00	9,42±1,20
Pakan konsentrat					
P0	220,48±28,33	196,65±25,27	40,13±5,16	66,81±8,59	9,22±1,18
P1	219,33±37,47	193,73±33,10	40,07±6,85	33,38±5,70	8,84±1,51
P2	219,81±36,86	194,95±32,69	39,92±6,69	48,07±8,06	10,51±1,76
P3	222,77±31,71	198,56±28,26	40,88±5,82	48,97±6,97	9,07±1,29
Pakan total					
P0	685,70± 79,31	613,51± 71,36	117,15±14,08	240,71±28,67	18,40±2,25
P1	696,22±130,14	619,57±117,94	118,31±20,35	210,16±39,10	18,17±3,08
P2	665,40±114,14	594,30±102,97	115,36±18,80	215,69±36,67	19,54±3,19
P3	708,30± 96,25	634,17± 85,85	119,98±15,90	228,42±30,78	18,49±2,48

Tidak berbeda nyata (P>0,05)

Rataan **kecernaan** pakan (%) dan **pakan tercerna** (g/ekor/hari) pada kambing Peranakan Etawah selama penelitian disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rataan kecernaan pakan (%) dan pakan tercerna (g/ekor/hari) pada kambing Peranakan Etawah selama penelitian

Perlakuan	KcBK	KcBO	KcPK	KcSK	KcLK
	----- % -----				
P0	57,30 ^b ±4,32	59,31 ^b ±4,22	77,45±2,22	63,52±3,17	76,31±2,56
P1	57,37 ^b ±1,43	59,38 ^b ±1,30	76,74±0,32	60,48±1,03	73,39±0,63
P2	52,74 ^a ±3,01	54,92 ^a ±2,85	74,19±1,50	62,31±2,22	70,74±1,76
P3	53,44 ^a ±1,53	55,50 ^a ±1,67	73,82±0,27	59,25±1,06	69,67±0,36
Perlakuan	BK tercerna	BO tercerna	PK tercerna	SK tercerna	LK tercerna
----- g /ekor/hari -----					
P0	376,78 ±94,64	347,77±87,26	88,61±16,37	135,03±30,33	14,85±2,70
P1	389,20 ±74,69	358,04±69,20	89,50±15,06	123,91±23,25	13,19±2,10
P2	356,18 ±58,15	331,5±54,15	86,35±11,67	147,86±21,86	12,98±1,75
P3	379,13 ±68,81	352,67±63,96	87,60±13,70	134,57±23,28	12,76±1,97

Hasil konsumsi pakan hijauan (pakan basal) di antara perlakuan tidak berbeda nyata ($P>0,05$), walaupun pakan diberikan secara *ad libitum*. Konsumsi bahan kering (BK) pakan hijauan berkisar 2,1-2,3% dari berat badan kambing. Pemberian pakan konsentrat sebanyak 1% dari berat badan diharapkan akan mampu meningkatkan konsumsi untuk meningkatkan pertambahan berat badan kambing PE, sehingga konsumsi pakan ternak kambing selama penelitian bisa mencapai 3,1%-3,3% dari berat badan. Walaupun perbedaan konsumsi pakan total tidak nyata ($P>0,05$) antar perlakuan, namun karena terdapat perbedaan komposisi bahan penyusun konsentrat diharapkan campuran daun tanaman sebagai sumber protein memberi nilai manfaat untuk ternak kambing.

Hasil rata-rata kecernaan pakan (%) dan pakan tercerna (g/ekor/hari) pada kambing Peranakan Etawah selama penelitian menunjukkan perbedaan yang tidak nyata ($P>0,05$). Pada penggunaan campuran tepung daun gamal: lamtoro: sengo (1:1:1) sebanyak 20 hingga 30% dalam pakan konsentrat, ternyata menghasilkan penurunan nilai kecernaan pakan. Penggunaan campuran tepung daun sebanyak 10% dalam formulasi pakan konsentrat menghasilkan nilai kecernaan yang mendekati nilai kecernaan pakan kontrol (P0 yaitu pakan basal+konsentrat komersial SUSU PAP, PK 16%). Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan campuran tepung daun gamal: lamtoro: sengo (1:1:1) sebanyak 10% dalam formulasi pakan konsentrat dapat berperan sebagai sumber protein potensial dan bisa dimanfaatkan secara optimal oleh ternak. Nilai kecernaan pakan yang diperoleh dalam penelitian ini dalam kisaran yang tidak jauh berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya yaitu pada kisaran 55-60% (Tarigan dan Ginting, 2011; Marhaeniyanto dkk, 2018).

Rataan pertambahan ukuran tubuh dan konversi pakan kambing Peranakan Etawah

Rataan bobot akhir, pertambahan bobot badan harian, pertambahan panjang badan, pertambahan tinggi badan, pertambahan lingkaran dada dan konversi pakan kambing Peranakan Etawah selama penelitian disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Rataan bobot akhir, pertambahan bobot badan harian (PBBH), pertambahan panjang badan (PPB), pertambahan tinggi badan (PTB), pertambahan lingkaran dada (PLD) dan konversi pakan kambing Peranakan Etawah selama penelitian

Perlakuan	Rataan Bobot akhir (g)	Rataan PBBH (g)	Rataan PPB (cm)	Rataan PTB (cm)	Rataan PLD (cm)	Konversi pakan
P0	26,543±2,846	83,57 ^a ±16,58	3,48±1,30	2,80±1,93	7,63±1,38	8,02±0,75
P1	24,770±2,984	105,89 ^b ±9,02	3,50±3,00	2,88±0,70	7,88±1,18	6,56±0,99
P2	26,558±4,080	89,55 ^a ±5,47	2,43±1,46	3,10±1,18	8,75±0,96	7,68±1,10
P3	25,643±4,002	93,26 ^a ±7,17	2,00±1,41	1,68±1,39	8,25±1,71	7,57±0,51

^{ab})Superskrip pada rata-rata yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan nyata (P<0,05)

Penggunaan campuran tepung daun gamal: lamtoro: sengon (1:1:1) sebanyak 10% (P1) dalam formulasi pakan konsentrat menghasilkan rata-rata PBBH 105,89^b±9,02 g/ekor/hari lebih tinggi dibandingkan perlakuan P0, P2, P3. Pertambahan bobot badan harian yang dicapai dari perlakuan P2 sebesar 89,55±5,47g/ekor/hari dan perlakuan P3 sebesar 93,26±7,17g/ekor/hari. Hasil ini berbeda dengan penelitian Marhaenyanto dkk., (2018), bahwa tepung daun kelor, gamal, sengon dan randu, masing-masing dapat digunakan sebanyak 30% dalam pakan konsentrat kambing PK 18%. Penggunaan tepung daun kelor sebanyak 30% memberikan hasil terbaik dengan PBB 116,61±4,62 g/ekor/hari.

Dalam penelitian ini ternyata penggunaan 10% campuran tepung daun gamal:lamtoro:sengon (1:1:1) dalam formulasi pakan konsentrat dapat memaksimalkan sumber protein pakan dikonversi menjadi produksi (pertambahan bobot badan harian). Walaupun terdapat perbedaan yang tidak nyata antar perlakuan (P>0,05), namun pada perlakuan P1 menunjukkan angka konversi paling rendah, yaitu 6,56±0,99. Pakan kontrol P0 menghasilkan PBBH lebih rendah daripada P1. Sumber protein pakan dari konsentrat komersial (P0) mudah didegradasi di retikulo-rumen dan dimanfaatkan oleh mikroba rumen, sehingga sumber protein siap diserap di pasca rumen dan dikonversi menjadi produksi relatif lebih rendah daripada pakan P1. Perlakuan P2 dan P3 dengan penggunaan campuran tepung daun hingga 30% juga menghasilkan PBBH lebih rendah dari P1 meskipun masih sedikit lebih tinggi dari P0. Hal ini diduga terkait dengan nilai BO dan PK tercerna yang diperoleh. Meskipun secara statistik terdapat perbedaan tidak nyata (P>0,05) namun peningkatan penggunaan campuran tepung daun menghasilkan nilai BO dan PK tercerna yang semakin berkurang pada P2 dan P3. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Marhaenyanto dan Susanti (2018) bahwa suplementasi tepung daun sebanyak 30% dalam konsentrat menghasilkan penurunan nilai fermentabilitas. Peningkatan penggunaan campuran tepung daun pada P2 dan P3 mengurangi ketersediaan bahan pakan yang memiliki kelarutan lebih tinggi, di sisi lain akan meningkatkan proteksi protein akibat adanya senyawa metabolit sekunder tanin maupun saponin (Cheeke, 2000). Dengan berkurangnya nilai BO dan PK tercerna maka PBBH yang dihasilkan juga mengalami penurunan.

Namun demikian capaian nilai PBBH pada semua perlakuan pada penelitian ini jauh lebih baik dibandingkan hasil PBBH yang didapatkan di tingkat peternak yaitu 65,9±11,7 g/ekor/hari seperti dilaporkan Marhaenyanto dkk., (2018). Hal ini menunjukkan bahwa keterbatasan pemahaman peternak tentang nilai nutrisi pakan menyebabkan potensi optimal pertambahan berat badan belum dapat dicapai sesuai potensi genetik ternak. Artinya ada potensi yang menjanjikan dari daun tanaman sebagai sumber protein pada pakan konsentrat untuk dapat meningkatkan produktivitas ternak. Diperlukan tindak lanjut dengan memperbanyak pengembangan budidaya tanaman lokal terutama gamal, lamtoro dan sengon,

termasuk pengembangan dan pemanfaatan daun tanaman potensial yaitu tanaman kelor dan indigofera.

KESIMPULAN

Penggunaan campuran tepung daun gamal: lamtoro: sengon (1:1:1) sebanyak 10% dalam formulasi pakan konsentrat kambing PE jantan muda menghasilkan rata-rata PBBH $105,89^b \pm 9,02$ g/ekor/hari dan konversi pakan $6,56 \pm 0,99$. Perlu penelitian lebih lanjut pemanfaatan sumber protein asal daun tanaman yang banyak dikembangkan di masing-masing wilayah, terutama budidaya tanaman lokal gamal, lamtoro dan sengon, termasuk pengembangan dan pemanfaatan daun tanaman potensial yaitu tanaman kelor dan indigofera.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi yang telah mendanai kegiatan penelitian sesuai dengan Kontrak Penelitian Jamak Tahun Anggaran 2019 Nomor 229/SP2H/LT/DRPM/2019

DAFTAR PUSTAKA

PENAMPILAN PRODUKSI KAMBING PERANAKAN ETAWA YANG DIBERI PAKAN KONSENTRAT BERBASIS DAUN TANAMAN

ORIGINALITY REPORT

15%

SIMILARITY INDEX

15%

INTERNET SOURCES

%

PUBLICATIONS

%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	media.neliti.com Internet Source	4%
2	www.scribd.com Internet Source	2%
3	jurnal.unitri.ac.id Internet Source	2%
4	ternaktropika.ub.ac.id Internet Source	1%
5	publishing-widyagama.ac.id Internet Source	1%
6	zombiedoc.com Internet Source	1%
7	peternakan.unja.ac.id Internet Source	1%
8	eprints.undip.ac.id Internet Source	1%

9	minerva-access.unimelb.edu.au Internet Source	<1%
10	docplayer.info Internet Source	<1%
11	de.scribd.com Internet Source	<1%
12	biologi.unnes.ac.id Internet Source	<1%
13	mafiadoc.com Internet Source	<1%
14	www.tropentag.de Internet Source	<1%
15	eprints.ums.ac.id Internet Source	<1%
16	www.vcn.vnn.vn Internet Source	<1%
17	fr.scribd.com Internet Source	<1%
18	es.scribd.com Internet Source	<1%

Exclude quotes

Off

Exclude matches

Off

Exclude bibliography Off

PENAMPILAN PRODUKSI KAMBING PERANAKAN ETAWA YANG DIBERI PAKAN KONSENTRAT BERBASIS DAUN TANAMAN

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

/0

GENERAL COMMENTS

Instructor

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8
