

Pengaruh Penggunaan Campuran Dedak Padi Dan Lemak Telo (Daklow) Dalam Ransum Terhadap Konsumsi Dan Kecernaan Nutrien Ternak Kambing Kacang

The Effect Use of Mixed Rice Bran and Beef Tallow In The Ration on Intake and Digestibility Nutrien of Goats

Mety Nenosono, Emma D. Wie Lawa, Maritje A. Hilakore, Edwin J. L. Lazarus

Fakultas Peternakan-Universitas Nusa Cendana – Jl. Adisucipto, Penfui Kupang 85001 NTT

Telp ((0380) 881580. Fax (0380) 881674

E-mail: MetyNenosono21@gmail.com

emmawielawa@gmail.com

maritjealeonor@staf.undana.ac.id

edwinlazarus@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Lapangan Fakultas Peternakan Universitas Nusa Cendana selama 8 minggu (Februari - April 2020). Tujuan penelitian untuk mengevaluasi pengaruh penggunaan campuran dedak padi dan lemak telo (daklow) dalam ransum terhadap konsumsi dan pencernaan nutrisi ternak kambing. Penelitian menggunakan Rancangan Bujur Sangkar Latin (RBSL) dengan 4 perlakuan dan 4 periode sebagai ulangan. Imbangan dedak padi dengan lemak telo yang digunakan adalah 60:40 dan imbangan rumput dan konsentrat 60:40. Perlakuan yang diterapkan adalah P0= hijauan + konsentrat (tanpa dak-low), P1= hijauan + konsentrat dengan 10% dak-low, P2= hijauan + konsentrat dengan 15% dak-Low, P3=hijauan + konsentrat dengan 20% dak-low. Data dianalisis menggunakan Analisis of Variance (ANOVA) dan dilanjutkan dengan Uji jarak berganda Duncan. Hasil analisis varians menunjukkan bahwa penggunaan daklow dalam ransum nyata ($P<0,05$) mempengaruhi konsumsi dan pencernaan nutrisi ternak kambing. Uji jarak berganda Duncan menunjukkan bahwa perlakuan 10% dan 15% dak-low dalam konsentrat tidak berbeda dengan perlakuan P0 (kontrol) pada parameter yang diukur. Disimpulkan bahwa penggunaan dak-low (dedak padi dan lemak telo) dalam ransum dengan level 15% dapat digunakan dalam konsentrat pada ransum ternak kambing kacang.

Kata kunci : Dedak padi, lemak telo, ternak kambing, konsumsi, pencernaan

ABSTRACT

The study conducted in Field Laboratory of Faculty of Animal Husbandry, Nusa Cendana University for 8 weeks (February 2020 - April 2020). The research objective was to determine the effect of using rice bran and beef tallow in rations on nutrient consumption and digestibility in goats. The study used a Latin square design (RBSL) with 4 treatments and 4 periods as replications. The balance between rice bran and beef tallow used was 60:40, balance forage and concentrate 60:40. The treatments applied were P0 = forage + concentrate (without dak-low), P1 = forage + concentrate with 10% dak-low, P2 = forage + concentrate with 15% dak-low, P3 = forage + concentrate with 20% dak-low. Data were analyzed using Analysis of Variance (ANOVA) and continued with Duncan's multiple range test. The results of statistical tests showed that the use of daklow in the concentrate significantly ($P<0.05$) affected the consumption and digestibility nutrient in goats. Duncan's multiple range test showed that the treatment of 10% and 15% daklow in the concentrate did not differ from treatment P0 (control) on the measured parameters. It was concluded that the use of daklow (rice bran and beef tallow) in the ration at a level of 15% can be used in concentrates in goats ration.

Key words: Rice bran, beef tallow, goats, intake, digestibility

PENDAHULUAN

Ternak kambing kacang merupakan ternak kambing lokal yang banyak dipelihara di Indonesia. Ternak kambing kacang banyak dipilih peternak di Indonesia diantaranya karena proposi karkasnya yang tinggi (Priyanto *dkk.*, 2002). Berdasarkan hal tersebut, ternak kambing kacang memiliki potensi untuk membantu memenuhi kebutuhan protein hewani di Indonesia.

Pakan untuk ternak kambing dapat berasal dari hijauan yang ada di padang penggembalaan, hutan dan di area pertanian. Pakan mengandung berbagai macam zat nutrisi yang penting bagi ternak. Zat-zat yang terdapat pada pakan meliputi air, energi, lemak, protein, mineral dan vitamin (Tilman *dkk.*, 1998). Pakan alternatif sebagai suplemen dapat di suplai dari limbah pertanian maupun limbah peternakan. Oleh karena itu cara yang ditempuh adalah dengan memanfaatkan dedak padi dan lemak telo yang merupakan limbah pertanian dan limbah peternakan sebagai sumber energi.

Lemak telo (beef tallow) merupakan lemak sapi yang terdapat pada bagian dalam tubuh atau lemak internal sapi (Mastika, 1992). Kandungan energi lemak telo berkisar dari 7000-7700 kkal/kg. Lemak sapi juga merupakan sumber asam lemak internal, pemanfaatan lemak sapi pada dasarnya adalah untuk menggantikan sebagian karbohidrat dalam ransum khususnya jagung sebagai sumber energi yang secara ekonomis sangat menguntungkan karena harga lemak sapi setiap satuan energi lebih murah dibandingkan jagung. Seekor sapi bali dengan berat potong 325-375 kg, menurut Nitis (1981) mengandung lemak internal antara 4-5 persen dari berat hidupnya. Ini berarti dari seekor sapi bali di peroleh 14,6-16,9 kg lemak telo mentah dan bila dimasak akan menghasilkan 9,6-11,2 kg lemak matang. Dengan potensi demikian, lemak telo dapat digunakan sebagai pakan sumber energi bersama

dengan dedak padi bagi ternak kambing khususnya sebagai suplemen dalam ransum.

Dedak padi merupakan hasil sampingan dari pemisahan beras dengan sekam (kulit gabah) pada gabah yang telah di keringkan melalui proses pemisahan dengan digiling atau di tumbuk yang dapat digunakan sebagai pakan ternak (Nursiam 2010). Dedak padi merupakan hasil samping proses pengolahan padi menjadi beras. Oleh karena itu kandungan nutrisinya juga cukup baik, dimana kandungan protein dedak halus sebesar 12% - 13%, kandungan lemak 13% dan serat kasarnya 12 %. Dedak padi mempunyai harga yang relatif rendah tetapi kandungan gizinya tidak mengecewakan. Dedak padi cukup mengandung energi dan protein, juga kaya akan vitamin. Hal tersebutlah yang menyebabkan dedak dapat digunakan sebagai campuran formula ransum atau sebagai makanan tambahan (Rasyaf 2002).

Penggunaan campuran dedak padi dan lemak telo, yang dikenal dengan nama "daklow" dalam ransum menurut Wie Lawa *dkk.* (1998) menunjukkan, dengan pemberian dedak padi 60% dan lemak telo 40% dapat meningkatkan konsumsi dan pencernaan ransum. Ditambahkan oleh Mastika *dkk.* (1990), pemanfaatan lemak telo dalam ransum ayam dapat meningkatkan konsumsi dan pertumbuhan. Keuntungan lain yang diperoleh dalam penggunaan lemak telo dalam ransum adalah dapat memperbaiki keadaan fisik ransum terutama bentuk tepung karena mengurangi berdebunya ransum. Hal ini sesuai dengan pendapat Fernandes (1999) bahwa minyak sebagai bahan pakan mempunyai beberapa keuntungan sebagai sumber energi, sumber asam-asam lemak esensial, pembawa vitamin, dan meningkatkan efisiensi pakan. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi penggunaan campuran dedak padi dan lemak telo dalam ransum terhadap konsumsi dan pencernaan nutrisi pada ternak kambing kacang.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan Laboratorium Fakultas Peternakan Universitas Nusa Cendana selama 3 bulan yang terdiri dari pengumpulan bahan pakan selama 1 bulan, dan 2 bulan masa penyesuaian dan periode pengumpulan data.

Materi Penelitian

Ternak kambing yang di gunakan dalam penelitian ini adalah ternak kambing kacang sebanyak 4 ekor dengan umur berkisar 11-12 bulan dengan bobot badan rata-rata 17 kg. Kandang yang digunakan adalah kandang metabolis, dengan ukuran 1,5 x 0,5 meter yang dilengkapi tempat makan dan tempat minum serta tempat penampungan feses dan urine

secara terpisah. Bahan pakan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rumput kering, campuran dedak padi dan lemak telo (daklow), jagung giling, tepung ikan, bungkil kelapa, tepung putak, urea, garam, Semua bahan dicampurkan menjadi satu dalam bentuk ransum TMR (*Total mixed Ration*) atauran ransum komplit dengan perbandingan rumput kering dan konsentrat 60:40. Porsi konsentrat 40 bagian tersebut akan diisi oleh dedak padi dan lemak telo sesuai porsi perlakuan yang ditetapkan.

Peralatan yang digunakan terdiri dari timbangan elektrik, tempat air minum berupa ember kapasitas 5 liter, tempat pakan berupa baskom kapasitas 5 kg, waring untuk penampungan feses dan

peralatan lainnya seperti wajan untuk melakukan pencampuran dedak padi dan lemak telo, kompor, alat pemotong, karung plastik dan alat tulis.

Metode Penelitian

Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Bujur Sangkar Latin (RBSL) 4 x 4 dengan setiap periodenya berlangsung selama 15 hari dengan rincian 10 hari periode penyesuaian dan 5 hari pengumpulan

data. Perlakuan yang dicobakan terdiri dari 4 perlakuan dan 4 ulangan yaitu :

P0 : Hijauan + Konsentrat (tanpa dak-low 0%)

P1 : Hijauan + Konsentrat dengan (10% dak-low)

P2 : Hijauan + Konsentrat dengan (15% dak-low)

P3 : Hijauan + Konsentrat dengan (20% dak-low)

Susunan ransum ternak kambing kacang yang digunakan tertera dalam Tabel 1.

Tabel 1. Susunan Ransum untuk Ternak Kambing Kacang

Perlakuan	Porsi Bahan Pakan								Total
	Rumput Alam	Tepung Ikan	Bungkil Kelapa	Jagung Giling	TepungPutak	Dak-low	Urea	Mineral	
P0	60	7	7	15	9,5	0	1	0,5	100
P1	60	7	6	12	3,5	10	1	0,5	100
P2	60	7	5	10	1,5	15	1	0,5	100
P3	60	6	5	5	2,5	20	1	0,5	100

Tabel 2. Komposisi Kimia Ransum Perlakuan

Bahan pakan	BK	BO	PK	LK	SK	CHO	BETN	Energi	
	(%)						MJ/Kg		Kkal/Kg
Rumput kering	93,969	82,988	8,564	4,277	29,463	70,147	40,684	15,670	3731,01
Dak-low	91,93	-	6,74	42,34	14,21	-	20,58	-	-
P0	87,071	80,352	13,956	4,394	24,675	63,353	38,674	15,514	3693,86
P1	88,050	80,784	14,096	7,126	26,304	61,442	35,137	16,021	3814,61
P2	88,669	80,621	13,989	7,495	27,807	60,989	33,182	16,050	3821,36
P3	88,724	80,889	13,682	8,316	27,954	60,558	32,603	16,226	3863,24

Sumber : Hasil Analisis Laboratorium Kimia Pakan Fapet Undana, Kupang 2020.

Prosedur Penelitian

1. Pengambilan lemak telo di Rumah Potong Hewan (RPH) Oeba. Lemak telo di timbang kemudin dipotong menjadi ukuran 2-3 cm lalu dicairkan di atas kompor hingga mencair kemudian masukan dedak padi lalu di oseng-oseng hingga merata.
2. Menyiapkan bahan-bahan konsentrat yang terdiri dari jagung giling, tepung ikan, tepung putak, daklow, bungkil kelapa, garam dan urea.
3. Semua bahan akan dicampurkan menjadi satu dalam bentuk ransum TMR (Total mixed Ration) atau ransum komplit dengan perbandingan hijauan:rumput:dedak:konsentrat 60:40. Porsi konsentrat 40 bagian tersebut akan diisi oleh daklow sesuai porsi perlakuan yang ditetapkan. Daklow dimasukan ke dalam konsentrat dengan porsi sesuai perlakuan yaitu, 0, 10, 15 dan 20 persen dalam konsentrat.

4. Masa penyesuaian adalah suatu tenggang waktu untuk membiasakan ternak terhadap ransum perlakuan. Penyesuaian ini dilaksanakan selama 7 hari.
5. Pengukuran konsumsi pakan dilakukan dengan cara, ransum yang diberikan setiap hari dicatat jumlahnya selanjutnya sisa pakan pada keesokan hari juga dicatat. Banyaknya ransum yang dikonsumsi didapatkan dengan cara mengurangkan jumlah ransum yang diberikan dengan jumlah ransum tersisa.
6. Koleksi feses
Koleksi feses dilakukan dengan metode koleksi total. Feses yang dikeluarkan selama lima hari berturut-turut pada setiap periode dikumpulkan untuk mengetahui nutrisi yang terbuang. Feses dikumpulkan pada setiap pagi jam 7 lalu di timbang berat awal kemudian di jemur lalu ditimbang setelah itu dikeringkan dalam oven dengan suhu 60 °C selama 3 hari kemudian feses ditimbang lagi untuk mengetahui berat kering. Feses kering kemudian dicampurkan

dan kemudian di ambil sampel 10 % dari setiap periode untuk dianalisis kandungan nutrient di laboratorium.

Variabel yang diukur

Adapun variabel yang diukur yaitu :

➤ **Konsumsi Nutrien :**

1. Konsumsi Protein Kasar :Jumlah Konsumsi Pakan × % BK × % PK
2. Konsumsi Serat Kasar : Jumlah konsumsi pakan × % BK × % SK
3. Konsumsi Lemak kasar : Jumlah Konsumsi Pakan × % BK × % LK
4. Konsumsi BETN :Jumlah konsumsi Pakan × % BK × % BETN

➤ **Kecernaan Nutrien :**

Kecernaan nutrient dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\frac{N \text{ intake} - N \text{ feces}}{N \text{ intake}} \times 100$$

Dimana:

N = nutrient (protein kasar, serat kasar, lemak kasar dan bahan ekstrak tanpa nitrogen

Analisis Data

Data yang terkumpul ditabulasi untuk menghitung rerata dan dianalisis menggunakan sidik ragam (ANOVA) untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh perlakuan terhadap variabel yang diteliti. Jika terdapat pengaruh maka dilanjutkan dengan uji lanjut Duncan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi Nutrien

Konsumsi merupakan hal mendasar yang menentukan level nutrien, fungsi dan respon ternak serta penggunaan nutrien dalam pakan. Ternak ruminansia akan mengonsumsi pakan dalam jumlah tertentu untuk memenuhi kebutuhan hidup pokoknya,

kemudian konsumsi pakan akan meningkat sejalan dengan perkembangan kondisi dan tingkat produksi yang dihasilkannya.

Tingkat konsumsi nutrien ternak kambing yang diberikan suplementasi daklow dalam ransum dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rataan Konsumsi Nutrien Ternak Kambing Kacang Penelitian

Parameter (g/e/h)	Perlakuan				SEM	P
	P0	P1	P2	P3		
PK	47,159 ^a	43,730 ^{ab}	43,138 ^b	38,640 ^b	1,317	0,021
LK	20,344 ^a	24,511 ^b	25,033 ^b	23,953 ^b	0,846	0,028
SK	128,895 ^a	122,706 ^{ab}	124,282 ^{ab}	113,541 ^b	4,024	0,151
BETN	185,468 ^a	166,050 ^a	160,779 ^{ab}	149,305 ^b	6,450	0,037

Keterangan: superskrip yang berbeda dalam baris menunjukkan adanya perbedaan yang nyata (P<0,05).

Pengaruh Perlakuan Terhadap Konsumsi Protein Kasar

Hasil analisis varians menunjukkan pemberian daklow dalam ransum berpengaruh nyata (P<0,05) terhadap konsumsi protein kasar ransum. Penurunan konsumsi protein kasar pada P3 disebabkan karena jumlah energi yang terkandung dalam ransum P3 lebih tinggi dari P1 dan P2 seiring dengan penambahan level daklow dalam ransum dimana daklow merupakan kombinasi dari karbohidrat dan lemak. Energi yang disumbangkan dari campuran kedua bahan pakan ini menyebabkan ternak tercukupi akan energi sehingga terjadi penurunan konsumsi ransum. Semakin tinggi kandungan energi dalam ransum maka ternak akan mengonsumsi ransum lebih sedikit sehingga konsumsi protein kasar menurun. Apabila jumlah energi dalam ransum tinggi maka jumlah konsumsi protein kasar akan menurun dan sebaliknya apabila jumlah energi dalam ransum rendah maka jumlah konsumsi protein kasar akan meningkat. Menurut Parakkasi (1999),

ternak akan berhenti makan apabila kebutuhan energi telah tercukupi, kebutuhan energi akan cepat terpenuhi apabila ternak diberikan pakan yang berkualitas tinggi, energi tinggi pula.

Hasil uji jarak berganda Duncan menunjukkan, penggunaan 10%, 15%, 20% daklow dalam ransum menghasilkan angka yang lebih rendah dari perlakuan kontrol (P0). Penggunaan daklow 20% (P3) dan 15% (P2) dalam ransum nyata berbeda (P<0,05) dengan perlakuan kontrol (P0). Sedangkan perlakuan P1 tidak berbeda (P>0,05) dengan perlakuan kontrol (P0). Perlakuan P1 dan P2 tidak berbeda (P>0,05) dengan P3. Penurunan konsumsi protein kasar pada P3 diduga karena level daklow yang tinggi sehingga mengakibatkan ternak tercukupi asupan energinya akibatnya konsumsi ransum menurun. Sesuai dengan pendapat Swennen *dkk.*(2004) bahwa perbedaan level lemak dalam ransum mampu mempengaruhi tingkat konsumsi ransum. Selain itu juga karena kadar protein ransum yang relatif sama sedangkan energinya meningkat, dan konsumsi bahan kering juga menurun

sehingga mengakibatkan jumlah konsumsi protein juga menurun. Pada penelitian ini penggunaan daklow 10% menghasilkan konsumsi protein kasar ransum yang baik bagi ternak kambing.

Pengaruh Perlakuan Terhadap Konsumsi Lemak Kasar

Hasil analisis varians menunjukkan pemberian daklow dalam ransum berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap konsumsi lemak kasar ransum. Data pada Tabel 3 menunjukkan adanya peningkatan konsumsi lemak kasar pada tiap perlakuan. Konsumsi lemak kasar terendah ditunjukkan perlakuan kontrol (P0) yaitu 20,344 g/e/h sedangkan tertinggi pada perlakuan P2 yaitu 25,033 g/e/h, namun pada penambahan daklow 20% dalam ransum menghasilkan penurunan konsumsi lemak kasar ransum. Hal ini disebabkan meningkatnya level daklow dalam ransum akan meningkatkan kandungan energi dalam ransum, sehingga ternak tercukupi akan kebutuhan energinya dimana semakin tinggi kandungan energi maka kebutuhan energi akan cepat terpenuhi. Menurut Parakkasi (1999) ternak akan berhenti makan apabila kebutuhan energi terpenuhi. Rendahnya konsumsi lemak kasar ransum pada level 20% daklow (P3) diduga karena lemak yang diberikan mulai menekan konsumsi ransum sehingga penerimaan zat makanan mulai menurun terutama kemampuan mikroba rumen untuk memanfaatkan pakan menjadi menurun. Kandungan lemak yang tinggi akan mengganggu aktivitas mikroba dalam mencerna pakan dasar dan mengakibatkan terjadinya efek cepat kenyang. Menurut Thomas *dkk.* (2014), tingkat konsumsi sangat dipengaruhi oleh koefisien cerna, kualitas pakan, fermentasi dalam rumen, serta status fisiologi ternak. Pada penelitian ini konsumsi lemak kasar ransum tertinggi pada level 15% daklow perlakuan P2 kandungan lemak kasar ransum pada perlakuan ini sebesar 7,495% (Tabel 2) hal ini menunjukkan bahwa pada level tersebut sudah melebihi batas toleran ternak terhadap kandungan lemak pakan, dimana ternak terpenuhi akan lemak sehingga menimbulkan sedikit pengaruh terhadap komponen lainnya. Kelebihan konsumsi lemak dalam tubuh akan disimpan sebagai cadangan lemak. Wina dan Susana (2013) menyatakan bahwa kadar lemak dalam pakan yang tinggi di atas 5% akan berpengaruh terhadap pencernaan serat kasar dalam rumen sehingga dapat berpengaruh pula terhadap kemampuan ternak dalam memanfaatkan nutrisi pakan yang dikonsumsi.

Pengaruh Perlakuan Terhadap Konsumsi Serat Kasar

Hasil analisis varians menunjukkan pemberian daklow dalam ransum menunjukkan pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi serat kasar ransum. Konsumsi serat kasar tertinggi pada perlakuan kontrol (P0) yaitu 128,895% sedangkan yang terendah pada level 20% daklow (P3) yaitu 113,541%. Penurunan

konsumsi serat kasar ransum dengan meningkatnya level daklow sebesar 20% dalam ransum disebabkan oleh meningkatnya suplementasi lemak dalam ransum yang dapat mempengaruhi tingkat konsumsi ternak khususnya serat kasar ransum. Menurut de Carvalho *et al.* (2010), kandungan serat kasar ransum yang digunakan sangat berpengaruh terhadap konsumsi serat kasar. Kandungan serat kasar yang terlalu tinggi dapat menurunkan tingkat konsumsi dan jika komposisi serat kasar terlalu rendah berdampak buruk bagi aktivitas fermentasi dalam rumen. Menurut Parakkasi (1999), serat kasar mempunyai hubungan positif dengan tingkat konsumsi ransum. Hasil uji jarak berganda Duncan rata-rata konsumsi serat kasar ransum perlakuan P1 dan P2 tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) dengan P0. Sedangkan P3 nyata berbeda ($P < 0,05$) dengan perlakuan kontrol P0. Perlakuan P1 dan P2 tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) dengan P3. Hal ini menjelaskan bahwa penggunaan daklow dalam ransum dengan level 20% sangat berpengaruh terhadap penurunan konsumsi serat kasar ransum karena pada level tersebut kandungan lemak yang tinggi dalam daklow akan menghambat proses pencernaan di dalam rumen khususnya pakan berserat. Dampaknya adalah pengosongan rumen menjadi lambat sehingga ternak mengurangi pengisian rumen dengan cara berhenti mengonsumsi pakan dasar.

Pengaruh Perlakuan Terhadap Konsumsi BETN

Hasil analisis varians menunjukkan penambahan daklow dalam ransum menghasilkan pengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi BETN ransum. Penggunaan daklow dalam ransum menunjukkan pengaruh pada konsumsi BETN ransum dimana adanya perbedaan konsumsi BETN ransum seiring penambahan daklow. Namun konsumsi BETN ransum tertinggi pada penelitian ini pada perlakuan kontrol (P0) 185,468% sedangkan konsumsi tertinggi pada perlakuan pemberian daklow 10%, 15%, 20% dicapai pada perlakuan (P1) 10% daklow sebesar 166,050% dan yang terendah pada perlakuan (P3) 20% daklow sebesar 149,305%. Penurunan konsumsi BETN ransum diduga karena meningkatnya level daklow dalam ransum. Semakin tinggi kandungan energi dalam ransum maka kebutuhan energi akan cepat terpenuhi akibatnya ternak berhenti mengonsumsi ransum karena lambatnya pengosongan rumen. Selain itu penurunan konsumsi BETN ransum dampak dari penurunan konsumsi BK ransum pada penelitian ini. Konsumsi BETN ransum juga berkaitan dengan kandungan serat kasar perlakuan yang tinggi. Sutowo *dkk.* (2016) menyatakan bahwa, kandungan serat kasar dalam bahan pakan mempengaruhi kandungan BETN. BETN merupakan golongan karbohidrat nonstruktural yang mudah dicerna sedang serat kasar adalah golongan karbohidrat struktural yang sulit dicerna. Oleh karena itu peningkatan kandungan serat kasar akan menurunkan konsumsi ransum karena pakan akan lebih lama tinggal di dalam rumen sebab semakin

tinggi kandungan serat kasar maka akan semakin sulit dicerna di dalam rumen dan berdampak pada penurunan konsumsi ransum. Kandungan serat kasar ransum sangat berpengaruh terhadap konsumsi ransum jika kandungan serat kasar tinggi maka akan menurunkan tingkat konsumsi ransum. Hasil uji jarak

berganda Duncan menunjukkan perlakuan P1 dan P2 tidak berbeda ($P>0,05$) dengan perlakuan kontrol (P0). Sedangkan P3 menunjukkan perbedaan nyata ($P<0,05$) terhadap perlakuan kontrol (P0) dan (P1). Sedangkan Perlakuan P2 tidak berbeda nyata ($P>0,05$) dengan P3.

Kecernaan Nutrien

Tingkat kecernaan nutrien ternak kambing kacang yang diberikan suplementasi daklow dalam ransum dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rataan Kecernaan Nutrien Kambing Kacang Penelitian

Parameter (%)	Perlakuan				SEM	P
	P0	P1	P2	P3		
Kec PK	76,974	79,974	77,261	74,299	2,184	0,410
Kec LK	67,259	67,288	72,451	70,731	3,097	0,123
Kec SK	72,720 ^a	70,806 ^{ab}	68,684 ^{ab}	62,187 ^b	2,623	0,586
Kec BETN	65,060 ^a	61,100 ^{ab}	58,209 ^{ab}	48,032 ^b	4,177	0,115

Keterangan: superskrip yang berbeda dalam baris menunjukkan adanya perbedaan nyata ($P<0,05$)

Pengaruh Perlakuan Terhadap Kecernaan Protein Kasar.

Hasil analisis varians menunjukkan pemberian daklow dalam ransum tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap kecernaan protein kasar ransum. Hal ini menunjukkan penggunaan daklow dengan level 10%, 15%, 20% dalam ransum tidak berpengaruh pada kecernaan protein kasar ransum dan ketiga perlakuan tidak berbeda dengan ransum kontrol (P0). Menurut Wuisan (1993) penambahan lemak dengan sumber asam lemak jenuh dalam ransum akan menurunkan kecernaan zat-zat makanan termasuk protein. Rendahnya kecernaan protein kasar pada perlakuan P3 diduga karena penambahan level daklow yang tinggi sehingga mengakibatkan kecernaan dalam rumen terganggu sehingga penggunaan lemak dalam ransum harus di batasi karena tekanan lemak dalam laju frementasi rumen. Pada level 10% (P1) terjadi peningkatan kecernaan PK ransum diduga karena pada level tersebut lemak dalam ransum dapat memperlambat laju pakan dalam saluran pencernaan sehingga pakan tersebut memperoleh kesempatan yang lebih luas untuk dicerna dan diserap.

Pengaruh Perlakuan Terhadap Kecernaan Lemak Kasar

Hasil analisis varians menunjukkan pemberian daklow dalam ransum tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap kecernaan lemak kasar ransum. Hal ini menjelaskan bahwa penggunaan level daklow 10% (P1), 15% (P2), 20% (P3) dalam ransum tidak berbeda dengan ransum kontrol (P0). Namun pada level 15% terjadi peningkatan kecernaan lemak kasar ransum. Tetapi kecernaan lemak kasar ransum menurun pada perlakuan P3 daklow 20% hal ini disebabkan karena meningkatnya level daklow dalam

ransum akan meningkatkan kandungan energi dalam ransum. Tingginya kandungan lemak dalam ransum mempengaruhi kecernaan ransum karena lemak akan menghambat aktivitas mikroba dalam mencerna pakan dasar di dalam rumen. Sesuai dengan pendapat Priyanto *dkk.* (2002) bahwa lemak yang digunakan dalam jumlah besar akan menghambat aktivitas mikroba karena lemak dapat membungkus pakan sehingga dapat menutup akses permukaan membran sel mikroba bersentuhan dengan pakan, selanjutnya dapat mengganggu produksi enzim untuk mendegradasi pakan. Sedangkan kecernaan lemak kasar tertinggi pada penelitian ini dicapai ternak kambing yang mendapat daklow 15% (P2) yaitu sebesar 72,451%. Hal ini menunjukkan bahwa pada level tersebut mikroba tercukupi kebutuhannya akan lemak sehingga dapat merangsang mikroba untuk maksimal dalam memanfaatkan pakan dasar.

Pengaruh Perlakuan Terhadap Kecernaan Serat Kasar

Hasil analisis varians menunjukkan pemberian daklow dalam ransum menghasilkan pengaruh yang nyata ($P<0,05$) terhadap kecernaan serat kasar ransum. Kecernaan serat kasar ransum tertinggi pada penelitian ini terdapat pada ransum kontrol (P0) tanpa daklow sedangkan penggunaan daklow dalam ransum dengan level 10%, 15%, 20% konsumsi serat kasar tertinggi pada penggunaan daklow 10% (P1) sedangkan terendah pada level daklow 20% (P3). Kecernaan serat kasar ransum cenderung menurun hal ini disebabkan karena dengan meningkatnya level daklow 20% akan meningkatkan kandungan energi dalam ransum. Seperti yang dikemukakan Tanuwiria (2004) bahwa, kecernaan serat cenderung menurun sejalan dengan meningkatnya jumlah lemak dalam ransum.

Hasil Uji jarak berganda Duncan menunjukkan perlakuan P1 dan P2 tidak berbeda nyata ($P>0,05$) dengan perlakuan P0. Sedangkan P3 menunjukkan perbedaan nyata ($P<0,05$) terhadap perlakuan P0. Sedangkan Perlakuan P1 dan P2 tidak berbeda ($P>0,05$) terhadap P3. Hasil ini menjelaskan bahwa penggunaan daklow dalam ransum sampai level 15% tidak mempengaruhi pencernaan serat kasar ransum. Namun pada level 20% daklow sudah menurunkan pencernaan serat kasar ransum

Pengaruh Perlakuan Terhadap Kecernaan BETN

Hasil analisis varians menunjukkan pemberian daklow dalam ransum berpengaruh nyata ($P<0,05$)

terhadap pencernaan BETN ransum. Nilai pencernaan BETN ransum pada penelitian ini tertinggi pada perlakuan kontrol (P0) yaitu 65, 060% sedangkan nilai tertinggi pada perlakuan penggunaan daklow yaitu pada P1 dengan level 10% daklow dan terendah pada penggunaan daklow 20% dalam ransum (P3). Penurunan pencernaan BETN ransum pada level daklow 20% (P3) disebabkan karena meningkatnya level daklow dalam ransum dengan begitu meningkatkan kandungan energi dalam ransum. Hasil uji jarak berganda Duncan menunjukkan bahwa pencernaan BETN pada perlakuan P1 dan P2 tidak berbeda nyata ($P>0,05$) dengan perlakuan kontrol P0. Sedangkan P3 sangat berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap perlakuan kontrol (P0). Sedangkan P1 dan P2 tidak berbeda nyata ($P>0,05$) terhadap perlakuan P3.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penggunaan daklow (dedak padi dan lemak telo) dalam ransum ternak kambing dapat meningkatkan konsumsi dan pencernaan nutrisi ransum sampai level 15% sedangkan pada level 20% telah terjadi penurunan konsumsi dan pencernaan nutrisi ransum.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka disarankan penggunaan suplementasi daklow dalam ransum sebagai pakan ternak sebesar 15%.

DAFTAR PUSTAKA

- De Carvalho MC, Soeparno, Ngadiyono N. 2010. Pertumbuhan dan produksi sapi karkas sapi peranakan ongole dan simental peranakan ongole jantan yang dipelihara secara feedlot. Buletin Peternakan 34(1): 38-46.
- Fernandes JL. (1999). *Rumen by-pass fat for dairy diets: when to use which type. Feed international*, 18-21.
- Mastika IM. 1990. Pemanfaatan lemak sapi sebagai sumber energi alternative pada ransum ayam. *Proc. Seminar Nasional Sapi Bali*. 20-22 September 1990, Dempasar, Bali
- Mastika IM. 1992. *Lemak telo salah satu limbah rumah potong hewan dan manfaatnya untuk makanan ternak*. Materi short course on Recycling of Agicultural and iIndustrial By-Product and Waste for Animal Feed and Relation to Environmental sanitattion. Fapet Unud. Denpasar. Febuari 1992.
- Nitis IM. 1981. Raw Materials for concentrate. Proc. First Asean. Workshop on the Technologi of Animal feed Production Utilizing Food Waste Materials. 26-28 August 1981 Bandung, Indonesia.
- Nursiam I. 2010. Kandungan Nutrisi Dedak. URL : [//intanursiam, wordprees.com/tag/kandungan-nutrisi-dedak-padi/](http://intanursiam.wordpress.com/tag/kandungan-nutrisi-dedak-padi/).herst diunduh 7 april 2016.
- Parakasi A. 1999. Ilmu Gizi dan Makanan Ternak Ruminan. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Priyanto D, Setiadi B, Setiyanto H. 2002. Performan ekonomi kambing kaboer dan kambing kacang pada kondisi stasiun penelitian Cilebut. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Balai Penelitian Ternak, Bogor.
- Pujiawati Y. 2013. Penambahan Minyak Biji Bunga Matahari Pada Ransum Induk Domba Terhadap Kecernaan Zat Makanan Dan Komposisi Susu Domba. Departemen Ilmu Nutrisi Dan Teknologi Pakan. Fakultas Peternakan. Institute Pertanian Bogor. Bogor.
- Purwati CS. 2010. Pengaruh Penggunaan Minyak Ikan Lemuru, Minyak kelapa Sawit, dan Bungkil Kelapa Sawit Terproteksi Terhadap Kecernaan Bahan Kering, Bahan Organik, Protein, pH dan NH_3 Cairan Rumen Sapi PO Berfistula. Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret, Sukarta.

- Rasyaf M. 2002. Bahan makanan unggas di indonesia. Cetakan ke 9. Penerbit Kanisius, yogyakarta.
- Suprpto HF, Suhartati M, Widiyastuti T. 2013. Kecernaan serat kasar dan lemak kasar complete feed limbah dengan sumber protein berbeda pada kambing peranakan etewa lepas sapih. Jurnal Ilmiah Peternakan. 1(3):938-946, Jakarta.
- Sutowo I, Adelina T, Febrina D. 2016. Kualitas Nutrisi Silase Limbah Pisang Batang Bonggol dan Level Moleases yang Berbeda sebagai Pakan Alternatif Ternak Ruminansia. Jurnal Peternakan Vol, 13 No, 2, September 2016: 41-47. ISSN 1829-87294, Fakultas Pertanian dan Peternakan UIN SUSKA Riau.
- Swennen DG, Janssens PJ, Decuyper E, Buyse J. 2004. Effect of substitution between fat and protein on feed intake and its regulatory mechanisms in broiler chicken. Energy and protein metabolism and diet induced thermogenesis. Poult Sci 83(12) : 731-742.
- Tanuwirya UH. 2004a. Pengaruh Penambahan Kompleks Mineral-Asam Lemak terhadap Kecernaan Ransum dan Populasi Mikroba Rumen Domba Priangan Betina. J Ilmu Ternak 4(2) : 70-76
- Tilman AD, Hartadi H, Reksohadiprojo S, Prawirokusumo S, Lebdosoekojo S. 2005. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Penerbit : Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Thomas JVS, Tafsir M, Daulay AH. 2014. Kecernaan bahan kering dan bahan organik ransum yang mengandung pelepah daun kelapa sawit dengan perlakuan fisik, kimia, biologis dan kombinasinya pada domba. Jurnal Peternakan Integratif 3(1): 62-70.
- Wie Lawa ED, Lazarus EJJ, Kleden MM. 1998. Efek Penggunaan Campuran Dedak Padi dan Lemak Telo (Dak-low) Sebagai Sumber Energi Terhadap Pertumbuhan Ternak Kambing. Laporan Hasil Penelitian. Fakultas Peternakan, Universitas Nusa Cendana Kupang. Kupang.
- Wina E, Susana. 2013. Manfaat Lemak Terpoteksi Untuk Meningkatkan Produksi dan Reproduksi Ternak Ruminansia. Wartasoa. Bogor. 23(4):176-184.
- Wuisan CMDL. 1993. Pengaruh pemberian minyak kelapa dan minyak jagung serta kombinasinya dalam ransum sebagai sumber energi terhadap kecernaan ransum babi. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Sam Ratulangi Manado.