

Pengaruh Penambahan Bungkil Kedelai terhadap Konsumsi Pakan, Pertambahan Bobot Badan Harian, dan Konversi Pakan pada Sapi Peranakan Simmental

The Effect Addition of Soybean Meal to Feed Consumption, Daily Weight Gain and Feed Conversion of Simmental Beef Cattle

Rico¹, Wati NE¹, Rastosari A¹

¹*Fakultas Peternakan, Universitas Tulang Bawang Lampung, Jl. Gajah Mada, Bandar Lampung*

Ricocpb3@yahoo.com

ABSTRACT

The objective of the research was to study the effect of additions soybean meal in ration on the feed consumption, daily weight gain and feed conversion in Simmental cattle. The experiment used eight male Simmental cattle around 2 years old with an average weight of $198,65 \pm 14,57$ kilograms. The cattle kept for 35 days and given rations P0 (rations ranchers) and P1 (rations plus soybean meal). Data was obtained, then analyzed using independent sample t-test assisted with SPSS version 17.00 software. The result showed that the addition of soybean meal did not affect on dry matter consumption, daily weight gain, and feed conversion but, the crude protein consumption was increased.

Keywords: *dry matter consumption, daily weight gain, feed conversion*

PENDAHULUAN

Sapi potong merupakan salah satu komoditas ternak strategis yang dapat mendukung stabilitas nasional. Pada tahun 2017, produksi daging nasional baru tercapai (531.757 ton) dan kekurangan dicukupi melalui impor daging 29% (Direktorat Jendral Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2017). Peningkatan impor sapi potong dan daging merupakan indikasi peningkatan permintaan daging atau ketidakmampuan pemenuhan kebutuhan yang harus disuplai oleh produksi sapi potong dalam negeri.

Pencapaian program kecukupan daging nasional pada tahun 2017 yaitu melaksanakan program dari pemerintah yang melarang memotong sapi betina produktif dan upaya produktivitas sapi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sekitar 70% produktivitas ternak dipengaruhi oleh faktor lingkungan, sedangkan faktor genetik hanya mempengaruhi sekitar 30%. Di antara faktor lingkungan tersebut, aspek pakan mempunyai pengaruh paling besar yaitu sekitar 60%. Walaupun potensi genetik ternak tinggi, namun apabila pemberian pakan tidak memenuhi persyaratan kuantitas dan kualitas, maka produksi yang tinggi tidak akan tercapai (Rohaeni *et al.*, 2006).

Sapi yang dipelihara di peternakan rakyat biasanya hanya diberikan pakan seadanya seperti rumput liar, jerami, rumput gajah tanpa memperhatikan kebutuhan nutrisinya. Hal ini menyebabkan pertambahan bobot badan rendah sehingga untuk mencapai bobot badan yang diinginkan membutuhkan jangka waktu yang lebih lama. Semakin lama waktu pemeliharaan, biaya pakan akan meningkat sehingga keuntungan yang diperoleh peternak rendah. Untuk mengatasi hal tersebut perlu dilakukan perbaikan ransum. Salah satunya dengan penambahan sumber protein. Salah satu pakan konsentrat sumber protein adalah bungkil kedelai.

Perbaikan pakan bisa dilakukan dengan menambah bahan pakan sumber protein yaitu menggunakan bungkil kedelai. Murniati (2008) menyebutkan, penggunaan pakan suplemen yang mengandung bungkil kedelai sebanyak 40% dengan dosis penambahan suplemen sebesar 25 g/kg BB 0,75 dapat meningkatkan konsumsi dan pencernaan bahan kering, bahan organik dan protein kasar.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode Penelitian

Penelitian dilakukan di PGS Joe Cipir Desa Jati Indah, Kecamatan Tanjung Bintang, Kabupaten Lampung Selatan pada bulan Oktober sampai November 2018. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif. Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan instrument yaitu lembar pengamatan (observasi) untuk mendapatkan konsumsi pakan harian dengan cara mengukur pemberian pakan dalam satu hari dikurangi pakan yang tersisa pada pagi hari berikutnya. Sisa pakan diambil sampel setiap hari untuk dianalisis kadar air pada masing-masing perlakuan. Penimbangan bobot badan sapi dilakukan pada awal penelitian dan akhir penelitian untuk mengetahui pertambahan bobot badan harian.

Ransum perlakuan yang diberikan adalah ransum kontrol (P0) adalah ransum yang biasa diberikan oleh peternak dan ransum perlakuan (P1) adalah ransum yang disusun dengan penambahan bungkil kedelai sesuai dengan kebutuhan ternak.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kandang, timbangan sapi dengan ketelitian 1 kg, timbangan digital untuk menimbang pakan (ketelitian 1 g, lembar pengamatan, kamera, dan alat tulis.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi sapi peranakan Simmental jantan berumur \pm 2 tahun sebanyak 8 ekor dengan rata-rata berat badan $198,65 \pm 14,57$ kg. ransum yang diberikan adalah ransum kontrol P0 dan ransum P1. P0 adalah ransum yang dibuat oleh PGS Joe Cipir sedangkan P1 adalah ransum dengan penambahan bahan pakan bungkil kedelai. Bahan pakan penyusun adalah kulit nanas, onggok, dedak padi, bungkil sawit, janggal jagung ditambah bungkil kedelai. Formulasi ransum P0 dan P1 pada Tabel 1.

Tabel 1. Formulasi Ransum Perlakuan

Komposisi Ransum	Perlakuan	
	P0	P1
Komponen Bahan(%).....	
Janggal jagung	5	8
Onggok	15	12
Bungkil sawit	30	17
Kulit nanas	5	5
Kulit kedeli	10	15
Dedak	20	17
Tetes	5	5
Kulit kopi	10	8
Bungkil Kedelai	-	13
Total	100	100
Kandungan Nutrisi		
PK Ransum	7,28	13,12
TDN Ransum	62,02	63,58

Disusun berdasarkan Hartadi *et al.* (2017)

Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan *independent sample t-test* dibantu dengan perangkat lunak SPSS version 17.00 untuk mengetahui pengaruh penambahan bungkil kedelai terhadap konsumsi bahan kering, konsumsi protein kasar, pertambahan berat badan harian, dan konversi pakan.

HASIL PENELITIAN

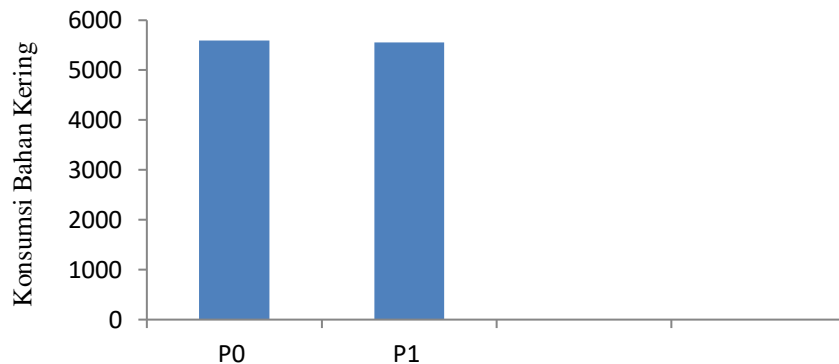
Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan bungkil kedelai dalam ransum sapi peranakan Simmental tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi bahan kering, pertambahan bobot badan harian dan konversi pakan namun berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap konsumsi protein kasar. Data hasil penelitian tersaji pada tabel 2.

Tabel 2. Produktivitas Sapi Peranakan Simmental dengan Perlakuan P0 dan P1

Variabel	P0	P1
Konsumsi Bahan Kering (g/ekor/hari)	5588,06±104,60	5560,16±79,16
Konsumsi Protein Kasar (g/ekor/hari)	461,87±40,25	783,19±111,68
Pertambahan Bobot Badan Harian (g)	885±77,37	1035±160,56
Konversi Pakan	6,13±0,49	6,88±2,8

Konsumsi Bahan Kering

Rata-rata konsumsi bahan kering pada sapi peranakan Simmental yang mendapatkan ransum perlakuan P0 dan P1 tersaji pada Gambar 1.

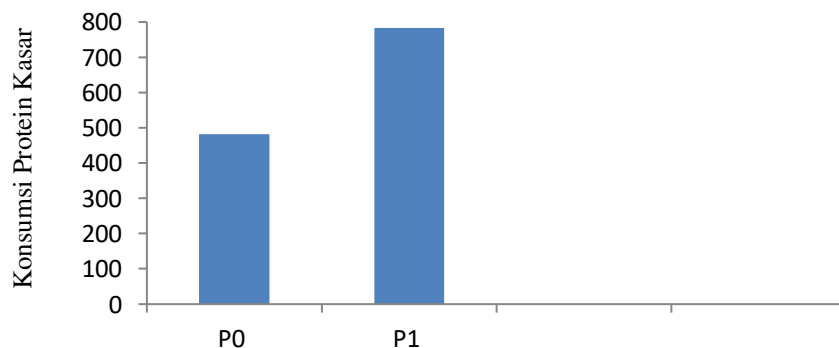


Gambar 1. Grafik Rata-Rata konsumsi bahan kering P0 dan P1

Rata-rata konsumsi bahan kering P0 adalah 5588,06 gram dan P1 adalah 5560,16 gram. Penambahan bungkil kedelai dalam ransum tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi bahan kering. Kapasitas lambung dan saluran pencernaan sapi yang hampir sama menyebabkan besarnya konsumsi bahan kering yang hampir sama. Ukuran tubuh, umur dan jenis kelamin sapi yang sama menyebabkan kapasitas lambung dan saluran pencernaan hampir sama. Sesuai dengan pendapat Parakkasi (1999) bahwa kemampuan ternak untuk mengkonsumsi bahan kering berhubungan erat dengan kapasitas fisik lambung dan saluran pencernaan secara keseluruhan. Rata-rata konsumsi bahan kering sapi yang mendapat perlakuan P0 dan P1 sebesar 5,58 kg atau sebesar 2,8% dari bobot badan.

Konsumsi Protein Kasar

Rata-rata konsumsi protein kasar pada sapi peranakan Simmental yang mendapatkan ransum perlakuan P0 dan P1 tersaji pada Gambar 2.

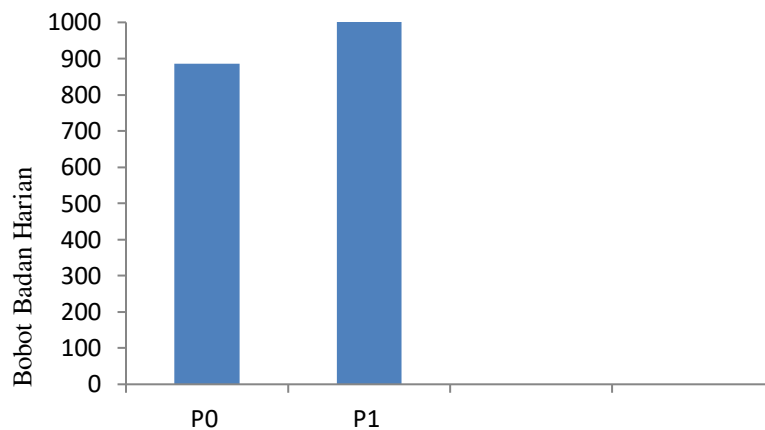


Gambar 2. Grafik rata-rata Konsumsi Protein Kasar P0 dan P1

Penambahan bungkil kedelai pada ransum sapi peranakan Simmental berpengaruh nyata ($p < 0,05$) terhadap konsumsi protein kasar. Rata-rata konsumsi protein kasar harian pada sapi P1 783,19 gram lebih tinggi dari P0 yaitu 461,87 gram. Hal ini disebabkan oleh kandungan protein kasar pada ransum sapi P0 dan P1 yang berbeda yaitu 7,28 % dan 13,12%. Sesuai dengan pendapat Palayukan (2017) bahwa konsumsi protein dipengaruhi oleh kandungan protein dalam pakan. Semakin tinggi protein pakan semakin tinggi pula konsumsi protein.

Pertambahan Bobot Badan Harian (PBBH)

Rata-rata bobot badan harian pada sapi peranakan Simmental yang mendapatkan ransum perlakuan P0 dan P1 tersaji pada Gambar 3.



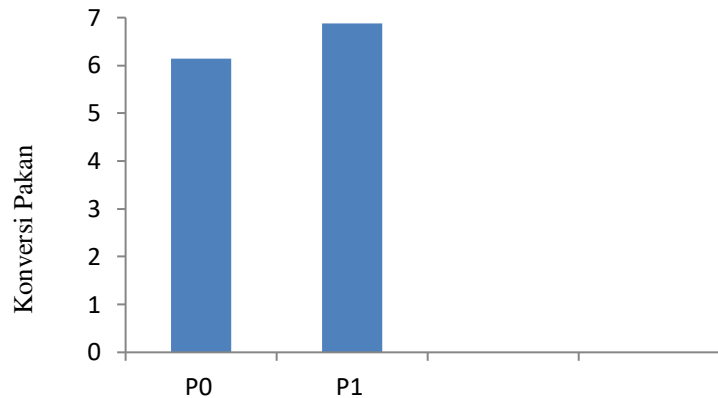
Gambar 3. Grafik Rata-Rata Pertambahan Harian Bobot Badan P0 dan P1

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata pertambahan bobot badan harian P0 dan P1 adalah 885 gram dan 1035 gram. Penambahan bungkil kedelai dalam ransum sapi tidak berpengaruh nyata terhadap ($p > 0,05$) pertambahan bobot badan harian sapi. Hal ini dipengaruhi oleh jumlah konsumsi bahan kering antar perlakuan sama. Sejalan dengan pendapat Parakkasi (1999), bahwa pertambahan bobot badan ternak dipengaruhi oleh konsumsi dan pencernaan bahan kering. Anggorodi (1994) menambahkan, pertambahan bobot sapi dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain ransum, umur, jenis kelamin, bangsa sapi dan sistem pemeliharaannya.

Pertambahan bobot badan harian sapi yang mendapat perlakuan P0 dan P1 tidak berbeda nyata, meskipun konsumsi protein pada P1 lebih tinggi dari pada P0. Hal ini kemungkinan dipengaruhi oleh pemecahan protein pada bungkil kedelai banyak terjadi di rumen sehingga jumlah protein yang diserap di dalam usus halus terbatas. Sesuai dengan pendapat Puastuti *et al.*, (2012) bahwa bungkil kedelai merupakan salah satu sumber protein pakan yang memiliki tingkat degradabilitas tinggi di dalam rumen. Sehingga perombakan protein menjadi amonia di dalam rumen menjadi lebih cepat daripada pemanfaatan amonia untuk sintesis protein. Hal ini menyebabkan kelebihan amonia akan diserap dan dikonversi dalam hati menjadi urea dan dibuang bersama urine.

Konversi Pakan

Rata-rata konversi pakan pada sapi peranakan Simmental yang mendapatkan ransum perlakuan P0 dan P1 tersaji pada gambar 4.



Gambar 4. Grafik Rata-Rata Konversi Pakan P0 dan P1

Rata-rata konversi pakan sapi P0 dan P1 secara berturut-turut adalah 6,13 dan 6,88. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan bungkil kedelai tidak berpengaruh nyata ($p > 0,05$) terhadap konversi pakan. Hal ini disebabkan karena besarnya konsumsi bahan kering dan penambahan bobot badan sapi yang mendapat perlakuan P0 dan P1 tidak berbeda nyata. Menurut Martawidjaja (2001), konversi pakan dipengaruhi oleh kualitas pakan, penambahan bobot badan dan pencernaan, semakin baik kualitas pakan yang dikonsumsi akan menghasilkan penambahan bobot badan yang lebih tinggi dan lebih efisien dalam penggunaan pakan. Sesuai dengan pendapat Nusi *et al.*, (2011) bahwa nilai konversi pakan tergantung pada kualitas pakan yang diberikan, pencernaan pakan dan kecukupan nutrisi untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok, pertumbuhan dan fungsi tubuh yang lain.

KESIMPULAN

Penambahan bungkil kedelai tidak berpengaruh pada konsumsi bahan kering, penambahan bobot badan harian dan konversi pakan namun berpengaruh terhadap konsumsi protein kasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi. 1994. Ilmu Makanan Ternak Umum. Penerbit Gramedia. Jakarta.
- Direktorat Jendral Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2017. *Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan 2017*. Kementrian pertanian, Jakarta.

- Martawidjaja, M. Kuswandi., dan B. Setiadi. 2001. Pengaruh tingkat protein ransum terhadap penampilan kambing persilangan boer x kacang muda. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2001.
- Murniati. 2008. Pengaruh penggunaan pakan suplemen yang mengandung bungkil kedelai terhadap Kecernaan nutrisi ransum sapi Peranakan ongole jantan. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Nusi, M., R, Utomo dan Soeparno. 2011. Pengaruh penggunaan tongkol jagung dalam Complete feed dan Suplementasi undegraded protein terhadap penambahan bobot badan dan kualitas daging pada sapi peranakan ongole, Buletin peternakan. 35 (3) : 173-181.
- Parakkasi, A.1999. Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminan. Cetakan Pertama Penerbit UP.Jakarta.
- Palayukan, J. 2017. Konsumsi Dan Cerna Protein Kasar Dan Serat Kasar Pakan Komplit Yang Mengandung Kadar Pulp Kakao Yang Berbeda Pada Kambing Peranakan Etawa. Skripsi Universitas Hasanudin.
- Puastuti, W., D. Yulistiani dan I. W. Mathius. 2002. Respon fermentasi rumen dan retensi nitrogen dari domba yang diberi protein tahan degradasi dalam rumen. Jurnal Ilmu Ternak Veteriner 17: 67-72.
- Rohaeni, E.S., R. Zuraida, and Z. Hikmah. 2006. Analisis kelayakan usaha ternak sapi potong melalui perbaikan manajemen pada kelompok ternak kawasan baru. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2006. Bogor, 5-6 September 2006. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Kementerian Pertanian: hal. 278–283.