

**Prosiding Seminar Nasional dalam Rangka Dies Natalis Ke-35
Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan.
“Smart Agriculture in Providing Food to Prevent Stunting”
Pangkep, 11 Oktober 2023**

**Pengaruh Substitusi Dedak Padi Menggunakan Kulit Kacang Tanah Terhadap
Konsumsi Pakan Ternak Sapi Potong**

**Effect Of Rice Bran Substitution Using Peanut Shells
On Feed Consumption Beef Cattle**

Fitriana Akhsan^{1*}, Nurjannah Bando², Dhian Ramadhanty²

¹Program Studi Teknologi Pakan Ternak, Jurusan Peternakan

²Program Studi Agribisnis Peternakan, Jurusan Peternakan

Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan

Jalan Poros Makassar – Pare Pare KM 83, Pangkep, Sulawesi Selatan, 90652

*Korespondensi : fitriana.akhsan@yahoo.com

Abstrak

Penggunaan dedak padi sebagai bahan pakan penyusun utama konsentrat ternak sapi potong saat ini sudah sulit dilakukan. Oleh karena itu solusi untuk mencari bahan pakan alternatif pengganti dedak sangat dibutuhkan. Kulit kacang tanah tersedia dengan kuantitas dan kontinuitas yang memadai. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui konsumsi pakan ternak sapi potong yang mendapat konsentrat dengan substitusi dedak padi menggunakan kulit kacang tanah. Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok terdiri dari 3 perlakuan, dan 3 ulangan. Penelitian ini menggunakan 9 ekor sapi bali jantan berumur $\pm 2,5$ tahun dengan bobot badan ± 240 kg. Susunan perlakuan yaitu: T₀ = 40% Rumput gajah + 60% Konsentrat (40% tumpi jagung + 60% dedak padi); T₁ = 40% Rumput gajah + 60% Konsentrat (40% tumpi jagung+30% kulit kacang+30% dedak padi); T₂ = 40% Rumput gajah + 60% Konsentrat (40% tumpi jagung + 60% Kulit Kacang). Parameter yang diamati dalam penelitian ini yaitu konsumsi pakan, konsumsi bahan kering dan bahan organik. Konsumsi pakan, bahan kering dan bahan organik dipengaruhi oleh perbedaan level substitusi dedak padi menggunakan kulit kacang tanah (P<0,05). Kesimpulan dari penelitian ini adalah kulit kacang tanah hanya dapat mensubstitusi dedak padi sebesar 50% dalam konsentrat ternak sapi potong.

Kata Kunci : substitusi, dedak padi, Kulit kacang tanah, konsumsi.

Abstract

The use of rice bran as the main constituent of beef cattle concentrate is currently difficult. Therefore, a solution to find alternative feed ingredients to replace rice bran is urgently needed. Peanut shells are available in adequate quantity and continuity. The aim of this research is to determine the feed consumption of beef cattle that receive concentrate by substituting rice bran with peanut shells. The study used a randomized block design consisting of 3 treatments and 3 replications. This research used 9 male Bali cattle aged ± 2.5 years with a body weight of ± 240 kg. The treatment composition is: T₀ = 40% Elephant grass + 60% Concentrate (40% corn cover + 60% rice bran); T₁ = 40% elephant grass + 60% concentrate (40% corn cover + 30% peanut shells + 30% rice bran); T₂ = 40% elephant grass + 60% concentrate (40% corn cover + 60% peanut shells). The parameters observed in this research were feed consumption, dry matter consumption and organic matter. Consumption of feed, dry matter and organic matter was influenced by differences in the level of substitution of rice bran using peanut shells (P<0.05). The conclusion of this research is that peanut shells can only substitute 50% for rice bran in beef cattle concentrate.

Keywords: substitution, rice bran, peanut shells, consumption

PENDAHULUAN

Produktivitas ternak dipengaruhi oleh faktor genetik (30%) dan lingkungan (70%). Pengaruh faktor lingkungan antara lain pakan, teknik pemeliharaan, kesehatan dan iklim. Pakan mempunyai pengaruh yang paling besar (60%) dibanding faktor lingkungan lainnya (Rianto & Purbowati, 2010). Produktivitas ternak sebagian besar dipengaruhi oleh faktor pakan dari segi kualitas maupun kuantitas. Kegiatan pemenuhan kebutuhan pakan sangat dipengaruhi oleh musim. Pada musim kemarau, ketersediaan vegetasi alami makin berkurang sehingga perlu diupayakan pemanfaatan sumber pakan lain seperti produk samping pertanian (Haryanto 2003).

Ketersediaan hijauan sangat bergantung pada musim. Pada saat musim hujan hijauan pakan melimpah sementara pada musim kemarau hijauan pakan sangat sulit di dapatkan bahkan tidak ada. Selain dari faktor musim, ketersediaan hijauan pakan setiap tahun mengalami penurunan. Hal ini disebabkan oleh adanya alih fungsi lahan. Lahan yang optimal dialihfungsikan menjadi lahan perumahan, tanaman pertanian dan industri. Sehingga lahan yang tersisa adalah lahan sub optimal dengan produksi hijauan yang dihasilkan sangat rendah. Menurut Kasryno dan Syafa'at (2000) bahwa sumberdaya alam untuk peternakan berupa padang penggembalaan di Indonesia mengalami penurunan sekitar 30%. Kekurangan nutrisi akibat kualitas dan kuantitas hijauan yang telah menurun pada musim kemarau, menyebabkan penurunan produktivitas ternak.

Pemberian pakan konsentrat dapat diusahakan untuk mengusahakan kecukupan nutrisi bagi ternak saat ini. Pakan konsentrat dapat diformulasi menggunakan bahan pakan lokal. Bahan pakan lokal yang dapat digunakan sebagai campuran konsentrat sapi potong dengan cara pemanfaatan limbah agroindustri. Limbah agroindustri yang paling sering dimanfaatkan adalah dedak padi. Penggunaan dedak padi sebagai pakan ternak ruminansia dan nonruminansia sudah umum digunakan. Oleh sebab itu, penyediaan dedak padi sebagai pakan ternak sapi pada saat ini sudah sulit dilakukan. Harga dedak padi juga semakin meningkat. Oleh karena itu perlu upaya substitusi dedak padi menggunakan bahan pakan yang masih belum optimal dimanfaatkan.

Kulit kacang tanah merupakan salah satu limbah pertanian yang dapat digunakan sebagai alternatif bahan pakan ternak. Berdasarkan hasil analisis proksimat, kulit kacang tanah mengandung bahan kering 91,76%, abu 9,49%, protein kasar 9,27%, lemak kasar 3,38%, serat kasar 42,20%, BETN 27,42%, Digestible Energy (DE) 2662,45 % dan Metabolizable Energy (ME) 1811,0716 Kcal/kg (Paramita dkk., 2018). Melihat potensi kandungan kulit kacang, maka perlu dilakukan kajian untuk mengetahui sejauh mana kulit kacang dapat mensubstitusi dedak padi sebagai bahan campuran konsentrat ruminansia.

BAHAN DAN METODE

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tahun 2023 di P4S Ramah Lingkungan Desa Galung Kecamatan Barru Kabupaten Barru selama 4 bulan. Dimulai pada bulan Mei sampai bulan Agustus 2023.

Ternak dan Pakan Percobaan

Penelitian ini menggunakan 9 ekor sapi bali jantan berumur $\pm 2,5$ tahun dengan bobot badan ± 150 kg. Kandang yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kandang metabolisme. Peralatan penelitian meliputi timbangan untuk menimbang pakan. Bahan yang digunakan yaitu pakan

perlakuan yang diujik. Pakan perlakuan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rumput gajah dan pakan konsentrat.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan acak kelompok terdiri dari 3 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan ransum yang digunakan adalah sebagai berikut :

T₀ =40% Rumput gajah + 60% Konsentrat (40% tumpi jagung+60% dedak padi)

T₁ =40% Rumput gajah + 60% Konsentrat (40%tumpi jagung+30% kulit kacang+30% dedak padi)

T₂ = 40% Rumput gajah + 60% Konsentrat (40% tumpi jagung+60% Kulit Kacang)

Metode

Parameter yang diamati yaitu Konsumsi pakan, konsumsi bahan kering dan konsumsi bahan organik dengan rumus sebagai berikut:

Konsumsi pakan (kg) = pakan yang diberikan- sisa pakan

Konsumsi Bahan Kering (BK) (kg) = BK yang diberikan - BK sisa pakan

Konsumsi Bahan Organik (BO) (kg) = BO yang diberikan - BO sisa pakan

Analisis Data

Data yang diperoleh, diuji dengan sidik ragam (ANOVA) dengan bantuan Microsoft Excel 2007 untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap peubah yang diukur. Uji wilayah berganda (Duncan) dilanjutkan apabila perlakuan memperlihatkan pengaruh nyata untuk mengetahui perbedaan antara perlakuan (Gaspersz, 1991) dengan bantuan software SPSS Ver. 16,0.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi pakan ternak sapi potong yang diberikan konsentrat dengan campuran kulit kacang tanah sebagai bahan substitusi dedak padi tersaji pada tabel 1.

Tabel 1. Konsumsi pakan ternak sapi potong dengan pemberian konsentrat berbahan dasar kulit kacang tanah sebagai bahan substitusi dedak padi.

Parameter	Perlakuan		
	T0	T1	T2
Konsumsi Rumput (Kg/ekor)	5,87±1,10	7,00±1,09	7,73±0,52
Konsumsi Konsentrat (Kg/ekor)	3,79±0,57 ^a	4,17±0,60 ^a	1,42±0,67 ^b
Konsumsi Bahan Kering (Kg/ekor)	5,14±0,82 ^a	5,81±0,31 ^a	3,52±0,76 ^b
Konsumsi Bahan Organik (Kg/ekor)	4,70±0,75 ^a	5,43±0,28 ^a	3,38±0,72 ^b

Keterangan : ^{a,b}Superskrip dengan huruf berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata. (P<0,05). T₀ =40% Rumput gajah + 60% Konsentrat (40% tumpi jagung+60% dedak padi); T₁ =40% Rumput gajah + 60% Konsentrat (40%tumpi jagung+30% kulit kacang+30% dedak padi); T₂ = 40% Rumput gajah + 60% Konsentrat (40% tumpi jagung+60% Kulit Kacang).

Substitusi dedak padi menggunakan kulit kacang tanah memberikan pengaruh yang nyata pada parameter konsumsi konsentrat, konsumsi bahan kering dan konsumsi bahan organik. Berbeda dengan konsumsi rumput, perlakuan substitusi dedak menggunakan kulit kacang tanah pada campuran konsentrat sapi potong tidak memberikan pengaruh yang nyata. Penelitian ini

dirancang menggunakan rumput Gajah dengan persentase yang sama pada setiap perlakuan. Hal ini dilakukan karena, tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap konsumsi konsentrat pada ternak sapi potong. Pemberian rumput gajah disesuaikan dengan kebutuhan pakan yang didasarkan pada bobot badan masing-masing ternak sapi potong. Perbandingan Hijauan konsentrat yang digunakan yaitu 30:70.

Konsumsi konsentrat pada perlakuan T0 dan T1 tidak memberikan pengaruh yang nyata akibat adanya substitusi dedak menggunakan kulit kacang tanah pada konsentrat sapi potong. Konsumsi konsentrat pada perlakuan T2 nyata lebih rendah jika dibandingkan dengan perlakuan T0 dan T2. Hal tersebut menunjukkan bahwa substitusi dedak padi menggunakan kulit kacang tanah sebanyak 100% tidak dapat meyamai konsumsi konsentrat pada perlakuan penggunaan dedak padi. Hal ini disebabkan karena tekstur dari kulit kacang tanah yang keras serta sifat *bulky* yang menyebabkan rendahnya konsumsi konsentrat pada perlakuan T2. Coleman dan Moore (2003) menyatakan bahwa pengaturan konsumsi pakan merupakan interaksi antara karakteristik bahan pakan, rumen dan ternak.

Konsumsi bahan kering dan bahan organik juga sejalan dengan konsumsi konsentrat. Perlakuan T2 berbeda nyata dengan perlakuan lain pada parameter konsumsi bahan kering dan bahan organik, sedangkan perlakuan T0 dan T1 tidak memperlihatkan perbedaan yang nyata. Hal ini memberikan gambaran bahwa tingkat palatabilitas antara perlakuan T0 dan T1 tidak berbeda. Piliang (2000) menyatakan bahwa konsumsi ransum dipengaruhi oleh palatabilitas ransum dan bentuk fisik ransum. Konsentrat disusun dengan kandungan protein berkisar pada 9% untuk semua perlakuan. Hal ini menyebabkan perlakuan T0 dan T1 tidak mengalami perbedaan konsumsi pakan. Akhsan. dkk., (2022) menyatakan bahwa pakan komplit yang diberikan memiliki nutrisi yang sama pada semua perlakuan. Oleh karena itu ternak kambing akan makan sesuai dengan apa yang dibutuhkan.

Perlakuan T0 adalah perlakuan dengan campuran konsentrat yaitu dedak dan tumpi jagung, sedangkan perlakuan T1 adalah perlakuan substitusi 50% dedak menggunakan kulit kacang. Data konsumsi konsentrat, bahan kering dan bahan organik menunjukkan bahwa kulit hanya mampu mensubstitusi dedak padi sampai pada taraf 50% dalam penggunaannya pada konsentrat sapi potong. Substitusi dedak padi menggunakan kulit kacang tanah pada taraf 50% dapat direkomendasikan dalam pembuatan konsentrat sapi potong. Hal tersebut disebabkan karena berdasarkan penelitian ini tingkat palatabilitas antara perlakuan dedak padi 100% dan perlakuan dedak padi 50% + kulit kacang tanah 50% memperlihatkan nilai konsumsi yang sama baik pada konsumsi konsentrat, bahan kering maupun bahan organik pakan. Selain itu, kandungan protein dari kulit kacang tanah tidak jauh berbeda dengan kandungan protein kasar pada dedak padi. Kandungan protein dedak padi berdasarkan penelitian Prayitno. dkk., (2015) yaitu 13,47 % sedangkan kandungan protein kasar pada kulit kacang tanah tanpa fermentasi berdasarkan penelitian Zainal. dkk., (2022) yaitu 12,61%. Oleh karena itu, kulit kacang tanah sudah dapat mensubstitusi dedak padi jika hanya mempertimbangkan palatabilitas dan nilai nutrisi yang dimiliki kedua bahan pakan.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah kulit kacang tanah hanya dapat mensubstitusi dedak padi sebesar 50% dalam konsentrat ternak sapi potong.

UCAPAN TERIMA KASIH

Sebuah terima kasih yang tulus diungkapkan kepada ketua dan staff PPPM Politeknik Pertanian Negeri Pangkep yang menjadi penyedia dana penelitian. Pusat pelatihan Pedesaan Swadaya (P4S) Ramah lingkungan Kabupaten Barru yang telah memfasilitasi kegiatan penelitian. Seluruh civitas akademik Jurusan Peternakan yang telah membantu penulis untuk melakukan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhsan. F., Basri, Harifuddin. Konsumsi dan efisiensi pakan kambing peranakan etawa yang diberi bungkil kedelai terproteksi cairan batang pisang. Prosiding Seminar Teknologi dan Agribisnis Peternakan IX: Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto.
- Coleman, S.W. & J. E. Moore. 2003. Feed quality and animal performance. *Field Crops Res.* 84:17-29.
- Gasperz, V. 1991. *Metode Rancangan Percobaan*. CV. Armico, Bandung.
- Haryanto, B. 2003. Jerami padi fermentasi sebagai ransum dasar ruminansia. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian.* 25 (3): 1-2.
- Kasryno, F dan N. Syafa'at. 2000. Strategi Pembangunan Pertanian yang Berorientasi Pemerataan di Tingkat Petani, Sektoral dan Wilayah. Prosiding Perspektif Pembangunan Pertanian dan Pedesaan dalam Era Otonomi Daerah (Penyunting: I.W. RUSASTRA et al.). Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian Badan Litbang Pertanian, Departemen Pertanian, Jakarta
- Paramita. P.P, O.S. Widodo. E. Koestanti, 2018. Potensi Bakteri *Lactococcus* sp. dan *Lactobacillus* sp. untuk Peningkatan Kualitas Limbah Kulit Kacang Sebagai Alternatif Bahan Pakan. *Jurnal Ilmu Perikanan dan Kelautan.* Vol.10 (1).
- Piliang WG. 2000. *Fisiologi Nutrisi*. Volume I. Bogor: Institut Pertanian Bogor
- Prayitno. C.H, T. R. Sutardi, T. Widiyastuti dan N. Hidayat. 2015. Kajian grading dedak padi ditinjau dari kelarutan, densitas dan gula reduksi selama masa penyimpanan. Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Agribisnis Peternakan (Seri III). Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto.
- Rianto, E & Purbowati, E. (2010). *Panduan Lengkap Sapi Potong*. Penebar Swadaya: Jakarta
- Zainal. M.M, Aswin, D. Mariana, E. Damayanti, M.S. Samid, F. Akhsan. 2022. Kadar protein kasar dan serat kasar Kulit kacang tanah yang difermentasi Menggunakan EM4 dengan level yang berbeda. Prosiding. Seminar Nasional Politani Pangkep. Vol 3(2022). Hal 529-535.