

**TINGKAT PENGGUNAAN DAUN KETELA POHON YANG BERBEDA
DALAM PAKAN KONSENTRAT KELINCI TERHADAP KECERNAAN
BAHAN KERING SERAT KASAR DAN LEMAK KASAR**

SKRIPSI



Oleh:

**EFRAIM TONI
2017410035**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADewi
MALANG
2023**

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan daun singkong 10 sampai 40 persen dalam pakan konsentrat terhadap pencernaan bahan kering, serat kasar dan lemak kasar pada kelinci. Penelitian ini dilaksanakan di peternakan rakyat milik bapak Winarto di Desa Ngijo, Kec. Karangploso, Kab, Malang, yang dimulai pada tanggal 9 Mei 2022 sampai 20 Juni 2022. Analisis proksimat dilakukan di Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak, Universitas Brawijaya.

Penelitian ini menggunakan ± 20 ekor kelinci *New Zealand White* jantan dengan kisaran bobot badan $\pm 1,640 \pm 21,8$ g/ ekor. Ransum yang digunakan terdiri dari hijauan dan konsentrat. Hijauan yang digunakan adalah kangkung, sedangkan bahan penyusun konsentrat yang digunakan adalah jagung kuning, bekatul, bungkil kedelai, tepung gaplek, ampas tahu, mineral, garam, dan molases. Pakan konsentrat ditambahkan daun singkong sesuai masing-masing perlakuan.

Metode yang digunakan adalah metode percobaan yang dirancang dalam rancangan acak kelompok (RAK) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan. Pakan perlakuan yang digunakan yaitu P₁ (Pakan basar + Konsentrat PK 15% dengan daun singkong 10%), P₂ (Pakan basar + Konsentrat PK 13% dengan daun singkong 20%), P₃ (Pakan basar + konsentrat PK 12% dengan daun singkong 30%), dan P₄ (Pakan basar + konsentrat PK 12% dengan daun singkong 40%). Variabel yang diamati adalah pencernaan bahan kering (KcBK), pencernaan serat kasar (KcSK), dan pencernaan lemak kasar (KcLK).

Berdasarkan temuan penelitian tersebut, dapat dikatakan bahwa penambahan 20% daun singkong pada pakan konsentrat kelinci dapat meningkatkan pencernaan bahan kering, pencernaan serat kasar, dan pencernaan lemak kasar masing-masing sebesar 85,80, 73,84, dan 91,86 persen. Dengan nilai pencernaan serat kasar sebesar 73,84%, perlakuan P₂ (pakan konsentrat dengan penambahan 20% daun pohon) memiliki nilai terbesar menurut hasil penelitian pada Tabel 6. Pencernaan nutrisi daun singkong (non silase) pada kelinci jantan lokal didapatkan sebesar 43,21%. Nilai pencernaan serat kasar pada penelitian ini lebih besar dari nilai tersebut. Hal ini menunjukkan bagaimana peningkatan jumlah daun singkong 20% dalam pakan konsentrat dapat meningkatkan pencernaan serat dalam pakan kelinci. Karena pakan perlakuan P₂ memiliki kandungan serat kasar sebesar 14,48 persen lebih besar dibandingkan pakan perlakuan P₁, P₃, dan P₄, maka serat kasar perlakuan P₂ memiliki pencernaan yang tinggi. Mengingat temuan tersebut di atas, direkomendasikan bahwa 20% daun singkong ditambahkan ke konsentrat kelinci bersama dengan pemberian pakan basal yang cukup untuk mencapai nilai pencernaan bahan kering, serat kasar, dan lemak kasar yang tinggi.

Kata Kunci : Daun Ketela Pohon, Konsentrat, *New Zealand White*, Kecernaan

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap tahunnya, kebutuhan masyarakat akan pangan, khususnya sumber protein asal hewani semakin meningkat. Namun, karena permintaan daging masyarakat yang terus meningkat dan pasokan yang masih terbatas, serta harga daging yang meningkat, untuk memenuhi kebutuhan sosial, sistem yang ada tidak mencukupi. Kelinci merupakan salah satu produk hewani yang tersedia dan dapat menjadi pilihan karena kandungan proteinnya yang lebih tinggi (18,7%) dan kadar lemak yang lebih rendah (6,2%) dibandingkan dengan lemak daging sapi dan domba (masing-masing 18,3% dan 17,5%) (Rukmana, 2005). Kelinci *New Zealand White* berasal dari Selandia Baru yang memiliki mata merah serta bulu putih halus tebal. Perkembangan kelinci *New Zealand White* yang cepat maka dapat digunakan sebagai produsen daging komersial dan sebagai kelinci percobaan di laboratorium.

Ternak membutuhkan pakan untuk nutrisi, perkembangan, dan reproduksi serta untuk kebutuhan dasar. Hijauan dan konsentrat adalah dua jenis pakan utama yang digunakan untuk pakan kelinci. Pemberian pakan 60% hijauan dan 40% konsentrat adalah perbandingan pakan yang digunakan dalam pemeliharaan kelinci secara intensif. Menurut Anggorodi (1990), Pakan yang banyak mengandung serat kasar disebut pakan hijauan, sebagian besar terdiri dari selulosa, hemiselulosa, dan pektin, serta tingkat energi yang tinggi dan tingkat protein yang rendah. Kelinci mungkin mendapatkan seratnya dari makanan hijauan, tetapi hijauan saja tidak memberikan nutrisi yang cukup. Meskipun ruminansia dapat mencerna pakan yang mengandung serat kasar dengan memfermentasinya di dalam sekum, kelinci juga bisa. Karena ternak membutuhkan protein dan energi yang tinggi, konsentrat dimasukkan sebagai pakan tambahan (Anonimus, 2001).

Untuk mengimbangi kekurangan nutrisi pada hijauan, konsentrat merupakan pakan tambahan yang diberikan kepada ternak untuk memperbaiki penampilan hasil produksinya (Anonimus, 2001). Laju perkembangan dan komposisi tubuh, termasuk berat dan susunan kimia karkas, keduanya dipengaruhi oleh nutrisi, klaim Soeparno (1994). Untuk memastikan kelinci berproduksi dengan baik, penting untuk menyediakan makanan dalam jumlah yang cukup, termasuk karbohidrat, protein, lemak, mineral, dan vitamin, serta air. Kelinci membutuhkan 2500 kkal/kg energi cerna (DE) selama tahap perkembangannya, dengan TDN mencapai 65%, SK mencapai 10%, PK mencapai 16%, dan LK mencapai 2% (NRC, 1997). Meskipun biaya pakan konsentrat relatif tinggi, tetapi dapat memberikan nilai gizi yang cukup besar. Keseluruhan biaya pakan dapat mencapai 70% dari seluruh pengeluaran produksi dalam industri peternakan, menurut Suprijatna et al. (2005). Untuk menurunkan biaya pakan, sangat penting untuk mengembangkan komponen pakan pengganti yang lebih murah, memiliki kandungan nutrisi yang sebanding, selalu tersedia, tidak mengandung anti nutrisi, dan dapat digunakan oleh hewan. Menurut Hastutiet et al. (2020), menggunakan sisa produk pertanian, hewan, dan

agroindustri sebagai pengganti pakan dapat menghasilkan pakan yang terjangkau dan kompetitif.

Hasil limbah dari pemanenan umbi singkong diambil daunnya dan dapat digunakan sebagai pakan alternatif untuk ternak. Menurut Mulyasari (2011), Selain bahan kering (23,36%), protein kasar (29%), serat kasar (19,06%), lemak (9,41%), ekstrak komponen tanpa nitrogen (34,08%), dan abu (8,83%), daun singkong juga mengandung sejumlah besar mineral lainnya. Karena daun singkong juga memiliki kualitas yang membuatnya cepat busuk, oleh karena itu dilakukan pengolahan untuk memperpanjang umur simpannya menjadi penting karena kandungan nutrisinya yang tinggi dan ketersediaannya yang melimpah. Untuk menurunkan jumlah glukosida sianogenik ke tingkat yang dapat diterima untuk kelinci, metode pemrosesan sederhana yang digunakan adalah pencacahan dan perebusan.

Kelinci menggunakan ransum yang dicerna untuk memenuhi kebutuhan nutrisi, pertumbuhan dan kelangsungan hidup dasar dikenal sebagai pencernaan nutrisi pakan. Nilai pencernaan suatu bahan membentuk salah satu kualitas nutrisi suatu bahan. Daun singkong dapat meningkatkan kapasitas serat kasar dan protein kasar untuk dicerna dan diserap oleh hewan, klaim (Purba *et al.* 2016). Penggantian bungkil kedelai dengan daun kupu-kupu 40% memiliki pencernaan bahan kering sebesar 43,2%, menurut penelitian Hadiati dari tahun 2003.

Penambahan daun singkong 10 sampai 40 persen dalam pakan konsentrat dengan kandungan protein kasar 18%, akan meningkatkan kemampuan kelinci untuk mencerna bahan kering (KcBK), serat kasar (KcSK), dan lemak kasar (KcLK). Serat kasar, menurut Ensminger (1990), merupakan salah satu unsur yang mempengaruhi kemudahan pakan dicerna. Pencernaan yang lebih rendah dikaitkan dengan peningkatan kadar serat kasar dalam makanan. Berdasarkan uraian tersebut, penulis melakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana penambahan daun singkong pada konsentrat pakan mempengaruhi kemampuan kelinci dalam mencerna bahan kering, serat kasar, dan lemak kasar.

1.2 Rumusan Masalah

Masalah yang perlu dipecahkan dalam penelitian ini adalah bagaimana penambahan 10–40% daun singkong ke dalam pakan konsentrat akan mempengaruhi kemampuan kelinci dalam mencerna bahan kering, serat kasar, dan lemak kasar.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan daun singkong 10 sampai 40 persen dalam pakan konsentrat terhadap pencernaan bahan kering (KcBK), serat kasar (KcSK), dan lemak kasar (KcLK) pada pakan kelinci.

1.4 Manfaat Penelitian

Sebagai sumber pengetahuan tentang pengaruh penambahan daun singkong 10 sampai 40 persen dalam pakan konsentrat terhadap pencernaan bahan kering (KcBK), serat kasar (KcSK), dan lemak kasar (KcLK) pada pakan kelinci.

1.5 Hipotesis Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan bagaimana penambahan 10–40% daun singkong ke pakan konsentrat akan mengubah kemampuan kelinci dalam mencerna bahan kering (KcBK), serat kasar, (KcSK) dan lemak kasar (KcLK).

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi, R., 1990. Ilmu Makanan Ternak. PT Gramedia. Jakarta.
- Badan Pengembangan Ekspor Nasional. 2006. Singkong Komoditas yang Masih Dicari. Departemen Perdagangan Republik Indonesia. <http://www.nafed.go.id/indo/beria/index.php?artc=3007>.
- Blakely, J. dan D. H. Bade. 1991. Ilmu Peternakan. Ed. Ke - 4. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Chotimah, D. C. 2022. Kecernaan Bahan Kering, Bahan Organik dan Protein Kasar Ransum yang Mengandung Ampas Teh pada Kelinci Persilangan Lepsa Sapi. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor. (Skripsi).
- Ensiminger, 1990. Feeds and Nutrition. 2nd Ed. The Ensminger Publishing Co., Covis.
- Farida, W. R., A. P. Sari, N. Inayah dan H.A. Nugroho. 2017. Analisis kebutuhan nutrien dan efisiensi penggunaan pakan bubuk formulasi pada oposum layang (*Petaurus breviceps* Waterhouse, 1839). *J. Biologi Indonesia*. 13 (2) : 305 –314
- Harahap, N., 2010. Uji Kecernaan Bahan Kering, Bahan Organik, Kadar NH₃ dan VFA pada Jerami Jagung, Pelepah Daun Sawit Terolah pada Kelinci. Bioindustri Penerapan Teknologi Fermentasi. Mediyatama Sarana. Perkasa, Jakarta.
- Herman, R. 2000. Produksi Kelinci dan Marmot. Anatomi dan Fisiologi alat Pencernaan Serta Kebutuhan Pakan. Edisi ke-3. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Kamal, M. 1994. Nutrisi Ternak I. Laboratorium Makanan Ternak Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak. Fakultas Peternakan. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta
- Noviadi, Riko, Anjar Sofiana, and Imelda Panjaitan. 2012. Pengaruh penggunaan tepung jagung dalam pembuatan silase limbah daun singkong terhadap perubahan nutrisi, pencernaan bahan kering, protein kasar dan serat kasar pada kelinci lokal." *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan* 12.1
- Nugroho, S. S., P. S. B. Subur, dan Panjono. 2012. Pengaruh penggunaan konsentra Dalam bentuk pelet dan mash pada pakan dasar rumput lapangan terhadap palatabilitas dan kinerja produksi kelinci jantan. *Buletin Peternakan* Vol.36(3): 169- 173.
- Prawirokusumo, S., 1994. *Ilmu Gizi Komparatif, Edisi Pertama*. BPFE. UGM. Yogyakarta.

- Purba, Eko Prasetyo. 2016. Pengaruh Penambahan Silase Daun Singkong dan Mineral Mikro Organik dalam Ransum Berbasis Limbah Kelapa Sawit terhadap Kecernaan Serat Kasar dan Protein Kasar pada Sapi. Diss. Fakultas Pertanian.
- Rukhmana. H. R., 2005. *Prospek Beternak Kelinci*..
- Sarwono, B. 2002. Kiat Mengatasi Permasalahan Praktis Kelinci Potong dan Hias. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Siregar, S. B. 1994. Ransum Ternak Ruminansia, Penebar Swadaya, Jakarta. *Landasan Ilmu Nutrisi. Departemen Ilmu Makanan Ternak, IPB, Bogor*.
- Sirait, J. dan Simanihuruk, K., 2010. Potensi dan Pemanfaatan Daun Ubi Kayu dan Ubijalar Sebagai Sumber Pakan Ternak Ruminansia Kecil. *Wartazoa* Volume 20,2 : 74-84.
- Tarsono, Najamudin, Mustaring, Yulius Duma dan Supriono. 2009. Performa Litter Kelinci - Induk Lokal yang diberi Pakan Hijauan Ubi Jalar Disuplementasi Sejumlah Konsentrat Berbeda. *Jurnal Agroland* 16 (1): 78 – 84.
- Tilman A.D., H. Hartadi, Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo, dan S. Lebdosoekojo. 2005. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Williamson dan Payne, 1993. Pengantar Peternakan Daerah Tropis. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Whendrato, I dan I. M. Madyana.,1983. Beternak Kelinci Secara Populer. Eka Offset. Semarang
- Wuryaningsih, E. 2005. Kebijakan Pemerintah Dalam Pengamanan Pangan Asal Hewan. Prosiding Lokakarya Nasional Keamanan Pangan Produk Peternakan, Bogor, 14 September 2005. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Boger. Hlm. 9 – 13.
- Zulharman, Dicky. 2010. Kecernaan Bahan Organik dan Protein Kasar Pelet dan Silase Ransum Komplit pada kelinci Jantan Lokal. IPB Press. Bogor.