

**TINGKAT PENGGUNAAN DAUN KETELA POHON DALAM
PAKAN KONSENTRAT KELINCI TERHADAP KONSUMSI
BAHAN KERING BAHAN ORGANIK DAN PROTEIN KASAR**

SKRIPSI



OLEH:

GEORGE ALEXANDER BOY MAU

2016410056

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

RINGKASAN

Peningkatan populasi ternak kelinci sejalan dengan pertumbuhan penduduk dan peningkatan pendapatan masyarakat. Data BPS 2019 menunjukkan bahwa jumlah ternak kelinci di Indonesia meningkat dari 1.102.964 ekor pada 2015 menjadi 1.349.894 ekor pada 2019. Ketersediaan ternak kelinci di tingkat nasional dianggap mencukupi untuk memenuhi permintaan daging kelinci. Budidaya kelinci memerlukan perhatian khusus pada aspek pakan, yang menjadi faktor utama dalam keberhasilan. Sekitar 60-70% biaya produksi dalam budidaya kelinci dialokasikan untuk pakan. Nutrisi berkualitas baik dari segi kualitas maupun kuantitas sangat penting bagi kesuksesan budidaya. Pakan yang optimal untuk kelinci harus mengandung karbohidrat, protein, mineral, vitamin, dan air dalam jumlah memadai. Menurut standar NRC (1977), kelinci memerlukan nutrisi seperti *Digestible Energi (DE)* 2500 kkal/kg, *TDN* 65%, serat kasar 10-12%, protein kasar 16%, dan lemak 2%. Pemanfaatan sumber daya lokal sebagai pakan alternatif sangat dianjurkan karena ketersediaannya yang melimpah dan biaya yang lebih terjangkau. Salah satu opsi adalah menggunakan daun singkong atau daun ketela pohon, yang selain dapat dimanfaatkan sebagai sayuran, juga berpotensi sebagai pakan kelinci. Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi efek penggunaan daun ketela pohon dalam pakan konsentrat pada konsumsi Bahan Kering (BK), Bahan Organik (BO), dan Protein Kasar (PK) pada ternak kelinci. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen yang didesain dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK), dengan total terdapat 4 perlakuan. Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 5 kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan daun ketela pohon dalam konsentrat berdampak pada pertambahan berat badan ternak kelinci. Perlakuan dengan konsentrat yang mengandung 30% daun ketela pohon (P3) menunjukkan pertambahan berat badan tertinggi, sementara perlakuan dengan 40% (P4) memiliki pertambahan berat badan terendah. Namun, analisis variansi menunjukkan bahwa penggunaan daun ketela pohon dalam konsentrat tidak berpengaruh signifikan pada pencernaan bahan kering kelinci New Zealand White. Hasil pencernaan bahan kering tertinggi dicatat pada perlakuan P2, dengan konsumsi BK sekitar $212,04 \pm 23,59$ g/ekor/hari. Kesimpulannya, penggunaan daun ketela pohon hingga 30% dalam pakan konsentrat kelinci New Zealand White (P3) memberikan hasil terbaik dalam meningkatkan konsumsi bahan kering, bahan organik, dan protein kasar. Sehingga disarankan untuk menggunakan daun ketela pohon pada kadar tersebut dalam pakan konsentrat, dengan memastikan pakan dasar yang memadai untuk mencapai hasil optimal.

Kata Kunci: Kelinci, Ketela Pohon, konsentrat, konsumsi

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan pertumbuhan populasi masyarakat dan pendapatan penduduknya, jumlah ternak kelinci juga bertambah. Selain itu, penyebaran ternak kelinci menjadi pemicu tingginya populasi ternak kelinci. Menurut BPS (2019) pada tahun 2015 populasi ternak kelinci sebanyak 1.102.964 ekor dan pada tahun 2019 meningkat menjadi 1.349.894 ekor. Hal ini bertanda bahwa ketersediaan ternak kelinci secara nasional memadai untuk memenuhi kebutuhan daging kelinci di Indonesia. Kelinci memiliki potensi untuk dibudidayakan sebagai ternak potong maupun ternak hias. Secara umum, kelinci memiliki kemampuan untuk melahirkan hingga lima kali dalam satu tahun, dengan jumlah anak dalam satu kelahiran (litter size) berkisar antara 5-6 ekor. Kelinci jenis pedaging memiliki berat hidup sekitar 2,0-3,0 kg pada usia 4 bulan, sementara kelinci yang dipelihara untuk produksi kulit dan bulu memiliki berat hidup sekitar 2,5-3,0 kg pada usia 6 bulan (Murtisari, 2010).

Konsumen mungkin tertarik pada daging kelinci karena tingkat proteinnya yang tinggi hingga 25%, kadar lemak rendah hingga 4%, kandungan asam lemak tak jenuh yang tinggi hingga 60,5%, kandungan asam lemak jenuh rendah hingga 38%, dan kadar kolesterol rendah hingga 56,4 mg per 100 g daging (Sarwono, 2006). Menurut Rukmana (2005), kandungan protein kasar daging kelinci adalah 18,7%, sedangkan kadar lemaknya adalah 6,2%. Daging kelinci memiliki 20,8% protein, 10,2% lemak, 67,9% air, dan 7,3 MJ/kg kalori, menurut Hakim et al. (2013). Karena spesialisasi mereka, ternak kelinci sangat memikat bagi petani dan konsumen.

Pakan adalah kunci keberhasilan dalam peternakan kelinci, karena 60-70% dari pengeluaran produksi dihabiskan untuk membeli pakan. Peternak juga harus memperhitungkan nilai gizi (kuantitas) dan zat untuk mendukung keberhasilan utama peternakan kelinci. Pakan kelinci berkualitas tinggi harus mencakup air, protein, mineral, vitamin, dan karbohidrat. Menurut NRC (1977), ternak kelinci membutuhkan 2500 kkal/kg energi yang dapat dicerna (DE), 65% TDN, 10-12% serat kasar, 16% protein kasar, dan 2% lemak.

Peningkatan produktivitas kelinci juga dipengaruhi oleh pakan, sehingga beberapa upaya yang harus dilakukan dalam peningkatan produktivitas ini. Salah satu yang perlu dilakukan adalah mencari bahan alternatif sebagai sumber pakan yang murah dan tersedia secara kontinyu dan tidak berkompetisi dengan manusia, namun kandungan nutrisi masih terjangkau untuk memenuhi kebutuhan ternak (Aditya, 2019). Menurut Alden, dkk., (2016) peningkatan produktivitas kelinci dapat ditempuh dengan

memanfaatkan limbah hijauan menggunakan teknologi pengolahan pakan dan suplementasi.

Pemanfaatan sumber lokal sebagai bahan pakan alternatif sangat dianjurkan, karena ketersediaan banyak dan harganya relatif lebih murah. Salah satu bahan dalam pakan lokal yang mudah dijangkau dan cocok digunakan sebagai pakan ternak adalah daun singkong. Masyarakat menanam singkong secara luas untuk memanfaatkan umbinya sebagai lauk utama dan lauk. Selain itu, daun singkong—terutama pucuk yang mudah dipetik—dimanfaatkan sebagai komponen nabati (Hasim et al., 2015). Ketersediaan daun ketela pohon disebabkan oleh penanaman yang tergolong mudah, daun yang sudah tua tidak dikonsumsi oleh manusia sehingga terbuang sia-sia menjadi limbah, manusia hanya memanfaatkan umbinya, daun muda dan sebagian batangnya untuk di tanam kembali. Sehingga ketersediaan bahan baku daun ketela pohon ini menjadi alasan untuk memanfaatkan daun singkong sebagai pakan ternak kelinci agar daun singkong bisa dimanfaatkan semaksimal mungkin. Menurut Riko, dkk., (2012) agar ketersediaan daun singkong kontinuitas dapat diolah menjadi pakan segar, silase dan fermentasi serta diolah menjadi pakan pellet.

Daun pohon singkong memberikan nutrisi yang sehat. Ca 1,10–1,40%, P 0,25–0,30%, Isoleusin 4,4%, Histidin 1,9%, Leusin 8,0%, Lisin 5,6%, Metionin 1,5%, Arginin 5,9%, Treonin 4,0%, Methylalanine 5,7%, Tirosin 4,0%, dan Valin 5,3% semuanya ditemukan pada daun singkong, menurut Putri et al. (2022). Daun singkong memang mengandung senyawa anti nutrisi berupa HCN, dengan daun segar memiliki kandungan HCN 550–620 ppm dan daun tua memiliki kandungan HCN 400–530 ppm (Tenti, 2006). Sejumlah sumber penelitian telah meneliti efek penggunaan daun singkong pada produktivitas ternak kelinci karena nilai gizi daun yang tinggi. Menurut Cover et al. (2018), pemberian daun ubi jalar dalam bentuk pelet pada tingkat 75% memiliki hasil terbesar untuk kinerja kelinci.

Berdasarkan informasi latar belakang yang diberikan di atas, dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh penggunaan daun singkong pada pakan konsentrat kelinci terhadap konsumsi Bahan Kering (BK), Bahan Organik (BO), dan protein kasar (PK).

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana perubahan konsumsi bahan kering (BK), bahan organik (BO), dan protein kasar (PK) ketika daun pohon singkong ditambahkan ke pakan konsentrat kelinci?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan daun pohon singkong pada pakan konsentrat kelinci terhadap konsumsi bahan kering (BK), bahan organik (BO), dan protein kasar (PK).

1.4 Manfaat Penelitian

Keuntungan melakukan penelitian adalah temuan ini dapat menjadi saran bagi akademisi dan peternak ketika menggunakan daun singkong dalam pakan konsentrat kelinci untuk mengurangi jumlah bahan kering (BK), bahan organik (BO), dan protein kasar (PK) yang dikonsumsi hewan.

1.5 Hipotesis Penelitian

Temuan penelitian ini meningkatkan asumsi sementara bahwa dimasukkannya daun dari pohon singkong dalam pakan konsentrat kelinci berdampak pada konsumsi bahan kering (BK), bahan organik (BO), dan protein kasar (PK) hewan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, W. M. 2019. Kandungan Nutrisi Pakan Ternak Kelinci *New Zealand White* Bersumber dari Beberapa Jenis Limbah Sayuran Pasar. *Jurnal Ilmiah Respati*. 10(1): 2622-9471.
- Alden, I. N., Muhtarudin, dan Widodo, Y. 2016. Pengaruh Penambahan Jenis Bahan Pakan Sumber Protein Pada Ransum Berbasis Hijauan Kelapa Sawit Terhadap Kecernaan Bahan Kering dan Bahan Organik pada Kelinci Lokal Jantan. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 4(3): 95-198.
- Anggrodi, R. 1990. Ilmu Makanan Ternak Umum. PT Gramedia. Jakarta.
- Ensminger, M. E., Oldfield, J. E., and Heineman, W. 1990. Feeds and Nutrition. 2nd ed. The Ensminger Publishing Co., Clovis.
- Firdaurni dan A. I. Three. 2015. Pemanfaatan Daun Ubi Kayu Menjadi Dendeng Sebagai Makanan Alternatif Vegetarian Pengganti Protein. *Jurnal Litbang Industri*. 5(1); 61-69
- Hasim., Falah, S., and Dewi, K. L. 2015. Effect of Boiled Cassava Leaves (*Manihot esculenta*) on Total Phenolic, Flavonoid and its Antioxidant Activity. *Current Biochemistry*. 3(3): 116-127.
- Kartadisastra, H. R. 1994. *Budidaya Kelinci Unggul*. Kanisius. Yogyakarta.
- Lestari, S. 2004. Penampilan produksi Kelinci Lokal Menggunakan Pakan Pellet Dengan Berbagai Aras Kulit Biji Kedelai. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner.
- Marhaeniyanto, E., Rusmiwari, S., dan Susanti, S. 2015. Pemanfaatan Daun Kelor Untuk Meningkatkan Produksi Ternak Kelinci *New Zealand White*. *Jurnal Buana Sains*. 15 (2):119-126.
- Marhaeniyanto, E. dan S. Susanti.2017. Penggunaan Konsentrat hijau untuk Meningkatkan Produksi Ternak Kelinci *New Zealand White*. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 27 (1): 28 – 39.

- Muntoha, Jamroni dan U. R. Utami. 2015. Pelatihan Pemanfaatan dan Pengolahan Singkong Menjadi Makanan Ringan Tela Rasa. *Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan*. 4(3): 188-193
- Murtisari, T. 2010. Pemanfaatan Limbah Pertanian Sebagai Pakan Untuk Menunjang Agribisnis Kelinci. Lokakarya Nasional Potensi dan Peluang Pengembangan Usaha Kelinci. Balai Penelitian Ternak Ciawi, bogor.
- N. R. C. 1977. Nutrient Requirement of Rabbit. National Academic of Science, Wangsington.
- Nugroho. 1982. Beternak Kelinci secara Modern. Eka Offset, Semarang.
- Parianto, E. Y., Nursita, W. I., dan Minarti, S. 2017. Performa Produksi Kelinci Peranakan *New Zealand White* Jantan Lepas Sapih yang Dipelihara Pada Suhu Lingkungan Yang Berbeda. (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Pamungkas, G. P. C. Kusmartono dan Hermanto. 2013. Pengaruh Suplementasi Biji Jagung Terhadap Jumlah Konsumsi Pakan Konversi pakan dan Pertambahan Bobot Badan Ternak Kelinci *New Zealand White*. Skripsi, Program Studi Peternakan Universitas Brawijaya.
- Putri, N. E., Sujarwanta, A., & Santoso, H. 2022. Protein Nabati Daun Singkong Untuk Pertumbuhan Kelinci Lokal. *Biolova*, 3(1), 57-62.
- Riko, N., Sfiana, A., dan Panjaitan, I. 2012. Pengaruh Penggunaan Tepung Jagung Dalam Pembuatan Silase Limbah Daun Singkong Terhadap Perubahan Nutrisi, Kecernaan Bahan Kering, Protein Kasar dan Serat Kasar Pada Kelinci Lokal. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*. 12(1): 6-12.
- Rukhmana, H. R. 2005. Prospek Beternak Kelinci. www.SuaraKaryaOnline.com/news Diakses 26 Oktober 2022.
- Sampul, M. B., Tulung, B., Umboh, J. F., & Moningkey, S. A. E. 2018. Pengaruh pemanfaatan daun ubi jalar (*Ipomea batatas L*) terhadap performans ternak kelinci. *ZOOTEC*, 38(2), 314-319.
- Sarwono, B. 2006. *Kelinci Potong dan Hias (Revisi)*. Agromedia Pustaka; Jakarta.
- Saurabhi J, S. Nayak and Joshi P. 2010. Phytochemical study and physical evaluation of *indigofera tinctoria* leaves. *International J Compr Pharm*. 01: 1-5

- Subroto, S. 2010. *Beternak Kelinci*. CV. Aneka Ilmu. Semarang.
- Sunita, A. 2005. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.
- Tenti, M. 2006. Pengaruh Pemberian Daun Ubi Kayu Fermentasi (*Manihot utilisima*) Terhadap Performans Ayam Broiler. Skripsi Fakultas Pertanian Unand Padang.