

**PENGARUH PENGGUNAAN PUYER HERBAL TERHADAP KONSUMSI
PROTEIN KASAR, BAHAN ORGANIK DAN RETENSI NITROGEN PADA
KELINCI PEDAGING FASE GROWER**

SKRIPSI



Disusun oleh:

YULIUS KOPRAJON KOSAT

NIM : 2015410163

**PROGRAM STUDI PETRNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADDEWI
MALANG 2021**

RINGKASAN

PENGARUH PENGGUNAAN PUYER HERBAL TERHADAP KONSUMSI PROTEIN KASAR, BAHAN ORGANIK DAN RETENSI NITROGEN PADA KELINCI PEDAGING FASE GROWER

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui dan mempelajari pengaruh penggunaan puyer herbal terhadap konsumsi protein kasar, bahan organik dan retensi nitrogen pada kelinci pedaging *New Zealand White* jantan fase grower dengan jumlah proporsi puyer herbal 0,6 %, 0,8 %, dan 1,0 % yang diberikan melalui pakan kosentrat. Pelaksanaan penelitian ini di Laboratorium Lapangan Fakultas Pertanian, Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang, Jl. Telaga Warna, Kelurahan Telogo Mas dimulai bulan Desember - Febuari dan Analisis Proksimat dilakukan di Laboratuim Nutrisi dan Makanan Ternak, Universitas Brawijaya. Kandang yang digunakan adalah kandang sistem batray individual yang terbuat dari bambu. Kandang yang dipakai sebanyak 24 buah dengan ukuran panjang kandang 64 cm, dan lebar kandang 48 cm, dan tinggi kandang 50 cm. peralatan meliputi tempat pakan terbuat liat tempat minum terbuat dari botol akua plastik masing – masing sebanyak 24 buah ditempatkan pada setiap kandang. Timbangan untuk menimbang kelinci, pakan kosentrat, pakan hijauan, puyer herbal, sisa pakan, feses, sapu lidi untuk membersihkan kandang dan lantai kandang, ember untuk mengangkat air dan arit untuk mengambil rumput, paranet untuk menampung feses setiap perlakuan, plastik dan ember plastik sebanyak 24 buah untuk menampung urine setiap perlakuan dan botol urine 50 ml sebanyak 168 botol untuk menampung urine setiap perlakuan dan nampan untuk menjemur feses setiap perlakuan.

Materi penelitian yang digunakan 24 ekor kelinci pedaging *New Zealand White* jantan fase grower yang berumur \pm 2 – 4 bulan dengan rata- rata bobot badan 1908,16 gram/ ekor dan koefisien keragaman 17,50 %. Bekatul, jagung giling, bungkil kedelai, MBM, mineral + garam dan molases penggunaan puyer herbal 0,6 %, 0,8 % dan 1,0 % diberikan melalui pakan kosentrat. Metode percobaan menggunakan (RAK) terdiri dari 4 perlakuan dan 6 ulangan. Pakan kosentrat dengan kadar protein 18 % yang diuji adalah P0 (pemberian pakan formulasi tanpa puyer herbal sebagai kontrol), P1 (pemberian pakan formulasi + puyer herbal 0,6 % dari bobot badan), P2 (pemberian pakan formulasi + puyer herbal 0,8 % dari bobot badan), P3 (pemberian pakan formulasi + puyer herbal 1,0 % dari bobot badan).

Hasil penelitian menunjukkan penambahan puyer herbal hingga level 1% dapat meningkatkan konsumsi protin kasar, bahan organik dan retensi nitrogen. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penambahan puyer herbal melalui ransum meningkatkan nafsu makan dan menjaga kondisi kelinci pedaging *New Zealand White* fase grower.

Kata kunci : **Kelinci *New Zealand White*, Puyer Herbal, Protein Kasar, Bahan Organik, Retensi Nitrogen**

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peningkatan jumlah penduduk yang pesat menuntut pemenuhan kebutuhan pangan dan juga meningkatkan kebutuhan daging oleh masyarakat. Kondisi saat ini pemenuhan daging belum mencukupi kebutuhan masyarakat dikarenakan ketersediaannya masih terbatas, ditambah lagi dengan harga daging yang melambung tinggi. Diantara berbagai komoditas ternak yang tersedia, salah satu ternak alternatif yang sangat berpeluang sebagai penghasil daging adalah kelinci. Ternak kelinci apabila dipelihara secara baik akan memberikan prospek yang baik sebagai salah satu sumber bagi para pelaku usaha atau peternak kelinci (Nurtini, dan Anggraini, 2018). Dalam memilih atau menentukan lokasi usaha untuk ternak kelinci relative lebih mudah tidak seperti usaha ternak lain yang membutuhkan lokasi yang jauh dari permukiman warga. Selama peternak dijalankan dengan baik dan sirkulasi udara pun berjalan dengan baik pula, kandang dapat di buat sekitar rumah yang di tempati. Dengan kondisi kandang yang bersih, diharapkan tidak menimbulkan bau yang mengganggu tetangga atau masyarakat yang ada di sekitar namun, tetap akan lebih baik apabila lokasi usaha di tempat yang terbuka dan jauh dengan permukiman (Harianto, 2017). Kelangsungan dari hidup ternak kelinci sangat ditentukan oleh perhatian dan perawatan. Ketika kelinci merasa dalam bahaya, kelinci mampu menggerang (merasa terusuk) untuk mengingatkan musuh menyetakkan kaki belakangnya ditanah bahwakan menjerit ketika panik (Sjoftan O, 2019

Pakan merupakan faktor yang paling terpenting dalam melakukan suatu usaha peternakan. Pada dunia peternakan, pakan adalah salah satu faktor memiliki porsi terbesar dari pada faktor lainnya yaitu 60 – 70 persen (Rasidi, 2001). Soeparno (1994) meyakini bahwa pakan sangat mempengaruhi kecepatan pertumbuhan dan komposisi tumbuh yang meliputi bobot badan dan komposisi kimia karkas. Untuk mendapatkan produktivitas kelinci yang bagus, maka diperlukan pakan dalam jumlah yang cukup yang mengandung karbohidrat, protein, lemak, mineral, dan vitamin serta air. Kelinci pada masa pertumbuhan membutuhkan Digestible Energy ((DE) sebesar 2500 kkal/kg, dengan TDN 65%, SK 10 – 12%, PK 16%, dan LK 2% (NRC, 1977). Wuryaningshi (2005) dan Rahmianna (2006) menyatakan bahwa keamanan pangan dari hasil ternak meresahkan masyarakat antara lain cemaran mikroba patogen dan residu antibiotik dalam daging sebagai efek samping dari pemberian pada pakan yang akan berfungsi sebagai *antibiotik growth promoter* (AGP). Sebagai pengganti dari penggunaan antibiotik mulai bermunculan alternatif lain untuk menambah nafsu makan, meningkatkan bobot badan, cemaran mikroba patogen serta residu antibiotik pada kelinci pedaging yaitu dengan menggunakan ramuan herbal sebagai *feed supplement* berupa puyer herbal yang dikombinasikan dari ketiga bahan yaitu kunyit, temulawak dan kencur. Ramuan herbal sejak dahulu dikenal oleh masyarakat Indonesia sebagai obat maupun untuk memperbaiki metabolisme. Perbaikan metabolisme melalui pemberian ramuan herbal secara

tidak langsung akan meningkatkan bobot badan ternak melalui zat kandungan bioaktif. Kunyit, temulawak dan kencur merupakan tanaman obat yang populer dan mudah didapatkan di Indonesia. Temulawak memiliki kandungan minyak atsiri, kurkumin, kamfer, glukosida, turmero dan xantorizol yang mampu menekan jamur, meningkatkan nafsu makan dan dapat meningkatkan performans ternak. Dalam penelitian Haryanto (2006), menyatakan bahwa pemberian temulawak 0,8% pada kelinci dapat meningkatkan bobot badan. Selain itu, kunyit juga memiliki kandungan kurkumin, minyak atsiri, desmetoksikumin sebanyak 10%, bisdesmetoksikumin sebanyak 1- 5% dan zat – zat bermanfaat lainnya seperti minyak atsiri yang terdiri dari keton sesquiterpen, turmern, tumeon 60%, zingiberen 25%, felandren, sabinen, bemeol dan sineil. Kunyit juga mengandung zat lemak sebanyak 1 – 3%, karbohidrat sebanyak 3%, protein sebanyak 30%, pati sebanyak 8%, vitamin C 45 – 55% dan garam – garam mineral, yaitu zat besi, fosfor dan kalsium yang berfungsi untuk merangsang pertumbuhan pada ternak. Pengeruh tepung kunyit pada kelinci sangat mempengaruhi performa seperti konversi ransum dan laju pertumbuhan. Ditambahkan oleh Rizky dkk (2015), pemberian tepung kunyit 0,5% pada ransum dapat meningkatkan penambahan bobot badan kelinci. Kandungan kencur terdiri dari minyak atsiri, kurkumin, pati, mineral, sineol asam metal, asam sinmat, etil ester, kamphene, paraeumarin dan asam anisat.

Dengan penggunaan puyer herbal sebagai *feed suplmnt* yang dikombinasikan dari ketiga bahan kunyit, temulawak, dan kencur diharapkan dapat meningkatkan konsumsi protein kasar sehingga memperbaiki performan kelinci dan meningkatkan penambahan bobot badan pada kelinci sehingga dapat memberikan pengaruh terhadap retensi nitrogen. Berapa permasalahan yang diutarakan di atas maka perlu adanya terobosan baru pengaruh puyer herbal yang bertujuan untuk memperbaiki konsumsi kelinci pedaging. Atas kepentingan ini maka penelitian mengenai pengaruh penggunaan puyer herbal terhadap konsumsi protein kasar, bahan organik dan retensi nitrogen pada kelinci pedaging fase grower perlu dilakukan.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh penggunaan puyer herbal terhadap konsumsi protein kasar, bahan organik dan retensi nitrogen pada kelinci pedaging fase grower.

1.3 Tujuan penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui dan mempelajari penggunaan puyer herbal terhadap konsumsi protein kasar, bahan organik dan retensi nitrogen pada kelinci pedaging fase grower.

1.4 Manfaat Penelitian

Untuk penelitian ini diharapkan dapat mengetahui bagaimana pengaruh penggunaan puyer herbal terhadap konsumsi protein kasar, bahan organik dan retensi nitrogen pada kelinci pedaging fase grower.

1.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah pengaruh penggunaan puyer herbal diduga mempengaruhi konsumsi protein kasar, bahan organik dan retensi nitrogen pada kelinci pedaging fase grower yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2012a. Ramuan Herbal. <http://www.multiherbal.net/artikel/artiramuheral>
- 2012b. Khasiat Temulawak. <http://turunberatbadan.com/2228/manfaattemulawak/>.
- 2012c. Kunyit dan Jahe Baik Untuk Ayam Broiler. <http://slametriyadi03.blogspot.com/2009/04/kunyit/dan/jahe/baik/untuk/ayam/broiler.html>.
- Blakely, J. dan D. H. Bade. 1991. Ilmu Peternakan. Ed. Ke-4. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Cheeke, P. R., McNitt, J. I., and Patton, N.M., 2000. Rabbit Production. 8th Edition. Interstate Publishers Inc, Danville, Illinois.
- Cowan, M.M., 1999. Plant Product as Antimicrobial Agent. *Clinical Microbiology Reviews*, p 564-582.
- Chuzaemi S. dan Hartutik, 1990. Ilmu Makanan Ternak Khusus Ruminansia. NUFFIC. Universitas Brawijaya. Malang.
- Harianto, B. 2017. Usaha 10 Ternak Paling Potensial. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Hustamin, R., 2007. Paduan Memelihara Kelinci Hias. Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Haryanto, B. 2006. Perbaikan Pertumbuhan dan Produksi Karkas Kelinci Melalui Pemberian Temulawak Pada Ransum. *Animal production* Vol. 8 No. 3 : 190 – 195
- Hermawan, R. Yurmiaty, H. Dan Abun. 2015. PENGARUH-PENAMBAHAN-TEPUNG-KUNYIT-DAN-SODIUM-BUTIRAT-DALAM-RANSUM-TERHADAP-PERFORMA-KELINCI-PERANAKAN-NEW-ZEALAND-WHITE. Vol 5, No 1.
- Iskandar S, Popi Handayani dan Deden Sudrajat. 2001. Retensi energidan nitrogenlajupenvernaanpada ayam silanganpelung x kampungpada pola pemberian ransumdengan protein berbeda. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner.
- Kamal, M. 1994. Nutrisi Ternak I. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Kartadisastra, H. R., 1994. Budidaya Kelinci Unggul. P. Kanissius. Yogyakarta.
- Kartadisastra, H. R., 1997. Ternak Kelinci Teknologi Pasca Panen. Kanissius. Yogyakarta.
- Lubis, A. D., Suhartono, B. Darmawan, H. Ningrum, I. Y. Noormasari, and N. Nakagoshi. 200. *Evaluation_of_Fermented_Cassava_(Manihot_Esculeta_Crants) Pul_As_Feed_Ingredient_For_Broiler*. *Tropics* 17 (1) : 73- 80.
- Marhaenyanto, E., Rusmiwari, S. Dan Susanti, S., 2015. Penggunaan Kosentrat Hjauan Untuk Meningkatkan Produksi Ternak Kelinci *New Zealand White*. *Buana Sains* Vol 15 No 2:119-126.
- Martini, P. 1998. Pengaruh Pemberian Ransum yang Mengandung Beberapa Jenis Curcuma sebagai Aditif Pakan terhadap Pertumbuhan, Produksi Karkas serta Sifat Lemak Karkas pada Kelinci Jantan Peranakan New Zealand White. Disertasi. FPS. Universitas Padjadjaran. Bandung.
- Mulia, 2009. Penampilan produksi kelinci pedaging jantan lokal yang diberi ransum komplit yang mengandung bungkil inti sawit dengan hijauan yang berbeda. Skripsi Fakultas Peternakan, Insitut Pertanian Bogor.
- Maynard, L.A. Loosil, J.K. Hintz, H.F dan Warner, R.G. 2005. *Animal Nutrition*. 7thEd McGraw-Hill Book Company. New York, USA.
- McDonald, P., R. A. Edward, J. F. G. Greenhalgh dan C. A. Morgan. 2002. *Animal Nutrition*. 6thEd. Gosport.
- Mc Donald, P. R. A., Edwards and J. F. H. Greenhalgh. 1977. *Animal Nutrition*. Fourth edition. Longman. Hongkong.
- Nurtini, S dan Anggriani, M. 2018. Profil Peternakan Sapi Perah Rakyat di Indonesia. UGM pers. Yogyakarta

- National Research Council. 1977. Nutrient Requirement of Rabbit. National Academic of Science, Washington Pelczar, M. J., dan E. S. Chan. 1988. Dasar- Dasar Microbiologi. Edisi ke-2. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.
- Purseglove, J. W., E. G. Brown, C. L. Green dan S. R. J. Robbins. 1981. Spices. Vol. 2. Longman Inc., New York.
- Putra, I. G. M., dan Budiasana, N. S., 2006. Kelinci Hias. Penebar Swadaya. Jakarta. Parakkasi, A. 1999. Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminan. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.
- Putra, S. dan A. W. Puger. 1995. Manipulasi Mikrobadalam Fermentasi Rumen. Salah Satu Alternatif untuk Meningkatkan Efisiensi Penggunaan Zat-zat Makanan. [skripsi]. Denpasar (ID) : Univ Udayana.
- Parakkasi, A. 1999. Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminan. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.
- Rahmianna, A. A. 2006. Alfatoksin pada kacang tanah dan usaha untuk mengembalikannya,. Makalah disampaikan dalam Pertemuan Forum Alfatoksin Indonesia, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada Yogyakarta, 24 Februari 2006.
- Rasidi, 2001. 302 Formulasi Pakan Lokal Alternatif untuk Unggas. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Rommers, J. M., R. Meijerhof, J. P. T. M. Noordhuizen, B. Kemp, 2002. Relationships between bodyweight at first mating and subsequent body development, feed intake, and reproductive performance of rabbit does. Jour. Anim. Sci. 80 : 2036 – 2042.
- Roomers, J. 2001. The effect of litter size before weaning on subsequent body development, feed intake, and reproductive performance of young rabbits does. J.Sci. 79. 1973-1982
- Rukmana. H. R. 2005. Prospek Beternak Kelinci. <http://www.suarakaryaonline.com/news>
- Resnowati, H. 2006. Retensi Nitrogen dan Energi Metabolis Ransum yang Mengandung Cacing Tanah (*Lactobacillus sp.*) pada Ayam Pedaging. Pros. Seminar nasional Teknologi peternakan dan veteriner. Bogor 17-18 september 2001. Puslitbang peternakan, Bogor. Hlm. 568 – 573.
- Rangkuti, J. H. 2011. Produksi dan Kualitas Air Susu Kambing Peranakan *Etawa* (PE) Pada Kondisi Tatalaksana Yang Berbeda. Departemen Ilmu Produksi Dan Teknologi Peternakan. Fakultas Peternakan. Institute Pertanian Bogor.
- Sjofjan, O, dkk. 2019. Ilmu Nutrisi Ternak Non Ruminansia. Universitas Brawijaya press, Malang.
- Suzuki, K.S. Ohno, Y. Emori, S. Inajoh dan H. Kawasaki. 1987. Calcium-Activated Neutral Protease (CANP) and its Biological and Medical Implications. Progress Clin. A authors; Biochem. J. Medical. 5 : 43-65.
- Sudarmaji S, Haryono B, Suhardi. 1989. Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian Yogyakarta: Liberty.
- Siddiqui, M. J., Z. Ismail, A. F. A. Aisha, & A. M. S. Abdul Majid, 2010, Cytotoxic Activity of *Catharanthus roseus* (Apocynaceae) Crude Extracts and Pure Compounds against Human Colorectal Carcinoma Cell Line, Int. Journal Cancer Res, 7, 244-253
- Sarwono, B., 2004. Kelinci Potong dan Hias. Agro Media Pustaka. Jakarta
- Sarwono, B., 2002. Kiat Mengatasi Praktis Kelinci Potong dan Hias. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Soeparno, 1994. Ilmu dan Teknologi Daging Edisi II. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Subroto, S., 2006. Beternak Kelinci. Penerbit Aneka Ilmu. Demak.
- Scott, M. L., M. C. Nesheim, and R. J. Young. 1988. Nutrition of The Chicken. M. L. Scott and Associates. New York.
- Tillman, A. D., Hartadi, H., Reksohadiprodjo, S., Prawirokusumo, S. Dan Lebdoesoekojo, S., 1998. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Van Soest, P.J. 1994. Nutritional Ecology of The Ruminant. 2nd ed. Comstock Publishing Associates. A. Division of Cornell University Press. Ithaca and London.
- Wina, E., T. Toharmat, dan W. Astuti. 2010. Peningkatan Nilai Kecernaan Kulit Kayu *Acacia Mangium* yang diberi perakuan Alkali. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner* 6 (3):202-209

- Wahju, J. 2004. Ilmu Nutrisi Unggas. Edisi 4. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Wahju , J. 1997. Ilmu Nutrisi Unggas. UGM Press. Yogyakarta.
- Whendrato, I dan I. M. Madyana., 1983. Beternak Kelinci Secara Populer. Eka Offset. Semarang.
- Winarto, W. P. 2003. Khasiat dan Manfaat Kunyit. Agromedia Pusstaka, Jakarta.
- 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, Bogor. hlm. 9 – 13