

**PEMANFAATAN DAUN YANG BERBEDA DALAM PAKAN
KONSENTRAT TERHADAP KONSUMSI BAHAN KERING
DAN SERAT KASAR**

SKRIPSI



OLEH :

**AGUSTINA NGONGO
2017410011**

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

2022

RINGKASAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian pakan konsentrat dari daun yang berbeda gamal, kaliandra dan lamtoro terhadap konsumsi bahan kering dan serat kasar pada kambing peranakan etawa. Penelitian ini di laksanakan dari 20 Maret sampai 12 Mei 2021 lokasi penelitian bertempat di Dusun Prodo, Desa Klampok, Kecamatan Singosari Kabupaten Malang. Analisis proksimat dilakukan di laboratorium nutrisi dan makanan ternak, Universitas Brawijaya. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah kambing peranakan etawa dengan (PE) sebanyak 16 ekor dengan bobot badan rata-rata $25,82 \pm 3,6$ kg. Metode penelitian menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang diberikan, yaitu; P1 Pakan basal + konsentrat (daun gamal, kaliandra, lamtoro 1:1:1 sebanyak 30%) dan bahan penyusun konsentrat PK 18%, P2 Pakan basal + konsentrat dengan daun gamal 30% dan bahan penyusun konsentrat PK 18%, P3 pakan basal + konsentrat daun kaliandra 30% dan bahan penyusun konsentrat PK 18%, P4 pakan basal + Konsentrat Lamtoro 30% dan bahan penyusun konsentrat PK 18%. Penelitian ini bertujuan mengkaji pengaruh pemanfaatan pakan konsentrat dari daun gamal, kaliandra dan lamtoro terhadap konsumsi bahan kering dan serat kasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) terhadap pencernaan bahan kering dan pencernaan serat kasar. konsumsi BK= (P1) $912,77 \pm 62,82$ g/ekor/hari, (P2) $910,97 \pm 104,49$ g/ekor/hari, (P3) $933,35 \pm 110,25$ g/ekor/hari, (P4) $981,09 \pm 143,42$ g/ekor/hari, konsumsi serat kasar = (P1) $230,08 \pm 1931$ g/ekor/hari (P2) $230,12 \pm 29,12$ g/ekor/hari, (P3) $237,21 \pm 30,17$ g/ekor/hari, (P4) $251,53 \pm 41,91$ g/ekor/hari. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan konsentrat hijau PK 18% dengan penambahan daun sebanyak 30% terhadap konsumsi bahan kering dan serat kasar menunjukkan tidak terdapat perberbeda yang nyata. Berdasarkan kesimpulan diatas, penambahan daun gamal, lamtoro dan kaliandra sebanyak 30% dengan protein kasar 18% tidak ada perbedaan yang nyata, oleh karena itu dapat dijadikan sebagai referensi untuk peneliti selanjutnya

Kata Kunci: Daun Tanaman, Kecernaan, Peranakan Etawa, Konsentrat

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jenis hewan yang memiliki pengaruh besar dalam melakukan kegiatan ekonomi dan juga mampu menggerakkan perekonomian masyarakat khususnya peternak adalah kambing. Disingkat PE dengan kepanjangan peranakan etawa sebagai kambing sebagai persilangan perkawinan dari kambing etawa bersama kambing yang berjenis kacang dan hasil dari perkawinan yang disilangkan mampu hidup dengan kondisi khususnya di negara Indonesia. Ciri-ciri yaitu ternak sejenis kambing PE adalah warna bulu yang bervariasi antara hitam, putih, dan coklat, bobot badan kambing jantan 40 kg, sedangkan pada betina 35 kg telinga menggantung ke bawah dengan panjang 15-30 cm. Kambing yang berjenis PE nantinya akan menghasilkan 2 macam yaitu susu dan juga daging. Sebagai peternak kambing tentunya tidak terlepas dari yang namanya penggunaan pakan, karena melalui pakan nantinya akan bisa memprediksi produksi dari kambing, sehingga gizi yang cukup dan juga susu yang dihasilkan juga menjadi patokan dalam beternak dalam hal ini khususnya kambing yang berjenis PE.

Lokasi peternakan berada di Dusun Prodo yang nama Desanya Sumbul dengan Kecamatan Singosari khususnya di kabupaten Malang yang terletak ketinggian 400-700 meter, Singosari beriklim sejuk, suhu rata-rata Singosari adalah 17-27⁰C. Rata-rata masyarakat di Dusun Prodo menjadikan peternakan sebagai usaha sampingan. Desa Klampok memiliki sumber pakan potensial yaitu tanaman daun gamal, lamtoro, dan kaliandra yang tumbuh liar atau sengaja ditanam namun

tidak dimanfaatkan dengan baik karena masih kurang memanfaatkan tumbuhan yang nantinya mampu memberi pacuan bertumbuhnya kambing yang berjenis rakyat dalam menghasilkan produksi dari susu pada kambing yang berjenis PE.

Pakan sangat berguna untuk melakukan pemberian dukungan dalam menghasilkan produksi yang maksimal pada ternak yang nantinya berdampak pada kehidupan ternak dalam produksi pada ternak muda, kualitas pakan yang baik sangat berperan sekali untuk pertumbuhan. Ketersediaan pakan yang berkualitas dan kontinyu sangat bermanfaat untuk produktivitas ternak Kambing yang berkaitan dengan iklim dan musim. Hal ini mengakibatkan rendahnya kualitas ternak karena kualitas penyediaan pakan sering tidak terjamin sepanjang tahun. Pemberiaan pakan belum mampu memaksimalkan produktivitas ternak Kambing Peranakan Etawa, yang diakibatkan kekurangan nutrisi yang seharusnya dibutuhkan yang bersumber dari pakan yang akan dikonsumsi oleh ternak. Ternak tentunya harus diberikan konsentrat dengan tujuan untuk memaksimalkan kebutuhan makanan untuk ternak. Warna hijau pada konsentrat yang mengandung tepung daun gamal, lamtoro, dan kaliandra seperti didalam menyusun konsentrat hijau memiliki kandungan yang bernutrisi yang terbilang baik dikarenakan terdapat protein yang terbilang tinggi yang nantinya gizinya nilainya akan bertambah sesuai dengan konsentrat yang diberikan. Ketahanan pakan yang diberikan untuk kambing melalui pemberian konsentrat bertujuan untuk penambahan unsur yang nantinya dengan harapan tidak defisit pakan, karena memang konsentrat dibutuhkan ternak seperti kambing agar daya cerna kambing semakin efektif dan juga efisien.

Pakan dengan berwarna hijau berupa gamal dan lamtoro dan juga kaliandra yang dicampurkan dalam konsentrat berupa pakan hijauan yang masih segar karena dipercaya memiliki zat yang terkandung anti nutrisi yang berbeda-beda seperti contohnya pada gamal memiliki seperti anti nutrisi sebagai zat berupa mimosin terhadap kaliandra dan terdapat tanin serta lamtoro yang mengandung zat antinutrisi berupa coumarin namun jika gamal dalam bentuk segar diberikan terlalu banyak akan beresiko juga pada ternak sehingga perlu dibatasi dalam jumlah penambahan daun gamal tersebut hal ini juga didukung oleh Radostits dkk, (2000) menyatakan bahwa pada kambing dapat menyebabkan abortus, penurunan konsepsi, pembesaran kelenjar tiroid, pada induk dan fetus. Selain kandungan anti nutrisi penambahan hijauan dalam bentuk segar juga memudahkan peternak dalam pengolahan pakan berupa konsentrat sehingga tidak perlu dijemur atau dikeringkan. Pada musim penghujan tanaman berupa hijauan sangat melimpah hal ini juga bisa dimanfaatkan oleh peternak untuk membuat pakan campuran yang bisa dimanfaatkan sebagai pakan untuk jangka panjang karena pada musim kemarau produksi dari hijauan berkurang sehingga dengan adanya pakan konsentrat dari campuran daun bisa menunjang pertumbuhan dan produksi pada kambing peranakan etawa, oleh karena itu pakan tambahan berupa konsentrat dari campuran daun-daunan dapat sangat bermanfaat bagi peternak untuk beternak dalam jangka waktu yang cukup panjang.

Lamtoro sebagai tanaman hijau dan juga sebagai tanaman leguminosa memiliki perakaran bersistem yang terbilang kuat yang terdapat bagian dalam dan memiliki ketahanan pada saat musim kering dan tampilannya ketahanan hijau serta

saat musim kemarauapun tetap melakukan tugas bertunasnya dan melalui itulah memiliki kecocokan sebagai makanan untuk ternak khususnya kambing. Menurut Hartadi dkk (2005) lamtoro berkandungan nutrient PK sebanyak dua puluh tiga koma tujuh persen dan SK dengan delapan belas persen dan juga LK sebanyak lima koma delapan persen dan juga sebanyak satu koma empat puluh persen untuk kalsium. Masuk dalam leguminosa dan tanaman tersebut banyak peternak yang memberikan pada ternaknya dan memiliki potensi besar sebagai protein dengan menjadikannya sebagai pakan dengan kandungan dua puluh sampai dua puluh lima persen protein yang terkandung (Willyam dkk, 2007). Gamal mempunyai kandungan nutrian yang tinggi, kandungan protein kasar yang berkisar antara 18-30%, serat kasar 15% dari bahan kering (BK) dari nilai pencernaan 50-65 %.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh pemberian pakan konsentrat dari daun yang berbeda gamal, kaliandra dan lamtoro terhadap konsumsi bahan kering dan serat kasar pada kambing peranakan etawa.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian pakan konsentrat dari daun yang berbeda gamal, kaliandra dan lamtoro terhadap konsumsi bahan kering dan serat kasar pada kambing peranakan etawa.

1.4 Manfaat Penelitian

Berguna sebagai estafet dari ilmu pengetahuan konsumsi bahan kering dan juga serat yang terbilang kasar pada ternak kambing peranakan etawa dengan penggunaan daun gamal, daun lamtoro dan daun kaliandra sebagai bahan penyusun

pakan konsentrat di Dusun Prodo, Desa Klampok, Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang.

1.5 Hipotesis Penelitian

Diduga penggunaan pakan konsentrat dengan macam daun tanaman seperti daun gamal, daun kalindra, dan daun lamtoro dapat memberikan dampak yang baik pada berbahan kering yang diberikan untuk dikonsumsi dan juga serta yang terbilang kasar pada kambing sebagai ternak yang berasal dari etawa yang diperanakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi, R. 2005. Ilmu Makanan Ternak Umum. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Arora, S.P., 1989. Pencernaan Mikroba Pada Ruminansia. Penerbit: Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Blakely, J & D. H. 1998. Ilmu Peternakan Edisi Ke Empat. Gajah Mada University Press. Yogyakarta
- Cerrilla MEO, Martinez GM. 2003. Starch Digestion And Glucose Metabolism In The Ruminant: A Review. *Interciencia* 28 (7):380-386
- Chuzaemi, S Dan Hartutik. 1990. Ilmu Makanan Ternak Khusus (Ruminansia) Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya.
- Dhuhitta, M. A., Dartosukarno, S., dan Purnomoadi, A. 2014. Pengaruh Jumlah Pakan yang Berbeda Terhadap Kondisi Fisiologi Kambing Kacang. *Animal Agriculture Journal*. 3(4). 569-574.
- Elevitch, C. R And J.K.Francis, 2006. *Gliricidia sepium* (*Gliricidia*) Fabaceae (Legue Family) Species Profiles For Pacipic Island Agroforestry. Diakses 23 maret 2021. www.traditionaltree.org.
- Ensminger, M. E. 2001. Sheep And Goat Science. 6nd Ed. Interstat Publisher. Inc. Danville, Illinoin.
- Frandsen, Rd. 1992. Anatomi Dan Fisiologi Ternak. Edisi Ke-4. Universitas Mada University Press, Yogyakarta.
- Gare, D. 2017. Penggunaan Pakan Konsentrat Hijau Terhadap Konsumsi dan Pertambahan Bobot Badan Serta Perubahan ukuran Tubuh Pada Kambing Peranakan Etawa. Skripsi. Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Tribhuwana Tungadewi. Malang.
- Ginting S. P. Dan A. Tarigan 2013. Kualitas nutrisi beberapa legume herba pada kambing: konsumsi pencernaan dan neraca nitrogen. *JITV* 10(4): 268-273
- Hartadi, H., S. Reksohadiprojo, & A.D. Tillman. 2005. Tabel Komposisi Pakan Gadj Mada University Press. Yogyakarta
- Haryanto, B . Dan A. Djajanegara, 1993, Pememuhan Kebutuhan Zat-Zat Makanan Ternak Ruminansia Kecil. University Press
- Kaleka, N., And N. K. Haryadi. 2013. Kambing Perah. Arcita Solo.
- Kartadisastra, H. R. 1997. Penyediaan Dan Pengelolaan Pakan Ternak Ruminansia (Sapi, Kerbau, Domba, Kambing). Kanisius. Yogyakarta
- Kuring, K., 2012. Cara Formulasi Pakan Dengan Metode Trial And Error. [Http://Kandangkuring.blogspot.Co.Id/2012/05/Cara-Formulasi-Pakan-Dengan-Metode](http://Kandangkuring.blogspot.Co.Id/2012/05/Cara-Formulasi-Pakan-Dengan-Metode). Html. Diakses Tanggal 23 Maret 2021
- Marhaeniyanto, E. Dan Susanti, S., 2011. Strategi Suplementasi Leguminosa Untuk Meningkatkan Penampilan Domba. *Buana Sains Voll* 11 No: 7-16.<https://doi.org/1033366/BS.V11I1.174>. Diakses 18 Februari 2022
- Marhaeniyanto, E., Susanti, S., Siswanto, B., dan Murti A. T. 2019. Inventarisasi Pemanfaatan Daun Tanaman Sebagai Sumber Protein dalam Pakan Kambing Peranakan Etawa (Studi Kasus di Dusun Prodosumbul, Desa

- Klampok, Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang. *Jurnal of Tropical Animal Production*. 20.(1): 59-69.
- Martini Dan Sitompul, Saulina. 2005. Penetapan Serat Kasar Dalam Pakan Ternak Tanpa Ekstraksi Lemak. Balai Penelitian Ternak Bogor.
- Merbabu, M., 2012. Tabel Kandungan Nutrisi Bahan Ransum Pakan Dari Beberapa Referensi Dan Pendidikan Pelatihan Peternakan Bbpp Batu Malang Jawa Timur [Http://Mursidi-Tompat. Blogspot.Com](http://Mursidi-Tompat.Blogspot.Com) / 2012/09/ Tabel-Kandungan – Nutrisi – Bahan –Ransum _14 Html. Diakses Pada Tanggal 20 Maret 2021
- Mukhtar, A. 2006. Ilmu Produksi Ternak Perah. Surakarta LPP UNS Dan UNS Press. Surakarta
- Mulyono, S. 2010. Penggemukan Kambing Potong. Penebar Swadaya. Jakarta
- National Research Council. 1995. Nutrient Requirements Of Laboratory Animals, 4th Ed. Washington,DC: National Academies Press.
- Ningsi, R. 2016. Kecernaan Bahan Kering dan Bahan Organik Ransum Basal Campuran Gamal dan Lamtoro Dengan Suplementasi Multi Nutrisi Pada Kambing Peranakan Etawa. Skripsi Fakultas Peternakan Unuversitas Hasanudin
- Padli, Y. 2016. Konsumsi Protein Kasar dan Serat Kasar Pelet Tongkol Jagung yang Mengandung Bahan Pakan Sumber Protein Berbeda Pada Kambing Kacang Jantan. Skripsi. Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin. Makasar.
- Parakkasi, A. 1999. Ilmu Nutrisi Dan Makanan Ternak Ruminansia Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta
- Prawirokusumo, S. 1993. Ilmu Gizi Komparatif. Cetakan I. BPFE, Yogyakarta
- Rasdotsits, O.M., D.C, Blood, and C.C. Gay. 2000 *Veterinary Medicine*. 8th ed. London: Bailliere Tindal.
- Rashid, M. 2008. Pemanfaatan Pellet *Indigofera* Sp. Pada Kambing Perah Peranakan Etawah dan Saanen di Peternakan Bangun Karso Farm. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor.
- Reksohadiprojo, Soedomo.1994. Produksi Tanaman Hijauan Makanan Ternak Tropik. Yogyakarta: Universitas Gadjad Mada.
- Riefqi, F., 2014. Tumbuhan *Leguminosae*. Universitas Gadjad Mada: Yogyakarta
- Sarwono, B. 2009. Beternak Kambing Unggul. Penerbar Swadaya. Jakarta.
- Siregar, S. B. 2005. Ransum Ternak Ruminansia. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Sodiq dan Abidin. 2008. Meningkatkan produksi susu kambing peranakan etawa. Agromedia Pustaka, Jakarta Selatan.
- Soeparno. 2005. Ilmu Dan Teknologi Daging. Universitas Gadjad Mada University Press, Yogyakarta.
- Steward, J., Mulawarman, J. M. Roshetko, Dan M. H. Powell. 2001. Produksi Dan Pemanfaatan Kalindra (*Calliandra calothyrsus*). Winrock International And International Centre For Research In Agroforestri.
- Subandriyo, B. Setiadi, D. Priyanto, M Rangkuti, W. K. Sejati, D. Aggraini, R. S. G. Slanturi, Hastono, Dan O. Buter-Buter. 1995. Analisis Potensi Kambing Peranakan Ettawa Dan Sumber Daya Didaerah Sumber Bibit Pedesaan. Pusat Penelitian Dan Pengembangan Peternakan. Bogor.

- Sugeng, Y. B. 1998. Beternak Sapi potong. Penebar swadaya, Jakarta.
- Suhartanto, B., Kustantinah Dan Padmowijoto, S., 2000. Degradasi In Sacco Bahan Organik Dan Protein Kasar Empat Macam Bahan Pakan Diukur Menggunakan Kantong Inra Dan Rowett Reserach Institute. Buletin Peternakan. 24(2):82-93
- Suprpto, H., F. M. Suhartati, Dan T. Widiastuti. 2013. Kecernaan Serat Kasar Dan Lemak Kasar Complete Feed Limbah Rame Dengan Sumber Protein Berbeeda Pada Kambing Peranakan Etawa Lepas Sapih. Jurnal Ilmiah Peternakan 1(3):938-946.
- Suwandyastuti, SNO Dan EA Rimbawanto. 2015 Produk Metabolisme Rumen Pada Sapi Perah Laktasi. Pertanian 15 (1): 1-6
- Suwignyo, B., Wijaya, A. U., Indriani, R. dan Kurniawati, A. 2016. Konsumsi, Kecernaan Nutrien, Perubahan Berat Badan dan Status Fisiologis Kambing Bligon Jantan dengan Pembatasan Pakan. Jurnal Sains Veteriner. 34(2): 210-219.
- Tangendjaja, B., E., Wina, T. Ibrahim, Dan B. Palmer. 1992. Kalindra (*Calliandra calothyrsus*) Dan Pemanfaatannya. Balai Penelitian Ternak Dan Pusat Internasional Australia Penelitian Pertanian.
- Tarigan, A. 2009. Produktivitas Dan Pemanfaatan *Indigofera* Sebagai Pakan Ternak Sp Sebagai Pakan Ternak Kambing Pada Interval Dan Intensitas Pemotongan Yang Berbeda. Institut Pertanian Bogor . Hlm 17
- Tarigan, A. N. D. I., & Ginting, S. P. (2011). Pengaruh taraf pemberian *Indigofera* sp. terhadap konsumsi dan pencernaan pakan serta pertambahan bobot hidup kambing yang diberi rumput *Brachiaria ruziziensis*. *JITV*, 16(1), 25-32.
- Tillman, A. D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo dan S. Lebdoesoekojo. 1998. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Van Soest, PJ 1994. Ekologi Nutrisi pemamabiak. Edisi Kedua. Cornell Pers Universitas. London.
- Wariata, W., 2000, Peluang Penerapan Iptek dalam Pengembangan Ternak Domba Ditinjau dari Segi Anatomi dan Fisiologi Reproduksi. *Oryza (Majalah Ilmiah Universitas Mataram)*. Mataram University Press. Mataram. 5(20) : 16
- Wickes, R.B. 1983. Feeding experiment with dairy cattle. *In*. Dairy Cattle Reaserch Techniques. Edited by Termouth-Queensland of Primary Industries, Australia.
- Willyam, D., S. Kuswaryan, Dan U, H. Tanuwiria. 2007. Efek Substitusi Konsentrat Dengan Daun Kering Kalindra Dalam Ransum Sapi Perah Terhadap Kuantitas Dan Kualitas Susu, Bobot Badan Dan Pendapatan Peternak. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan veteriner. IPB Bogor