

**PERTUMBUHAN TERNAK KAMBING PERANAKAN ETAWA
AKIBAT PEMBERIAN PAKAN KONSENTRAT DENGAN MACAM
DAUN YANG BERBEDA**

SKRIPSI



Oleh :

YEMITA WEA

NIM 2017410111

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADDEWI
MALANG
2022**

RINGKASAN

YEMITA WEA. 2017410111. Pertumbuhan Ternak Kambing Peranakan Etawa Akibat Pemberian Pakan Konsentrat Dengan Macam Daun Yang Berbeda. Pembimbing utama : Ir. Sri Susanti, MP. Pembimbing Pendamping : Dr. Ir. Eko Marhaeniyanto, MP.

Penelitian dilaksanakan di Dusun Prodo, Desa Klampok, Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang, pada tanggal 20 Maret sampai 12 Mei 2021. Tujuannya agar dapat mengetahui pengaruh pemberian konsentrat dengan macam daun yang berbeda terhadap pertumbuhan ternak kambing peranakan etawa. Manfaatnya memberikan informasi mengenai pengaruh pemberian konsentrat dengan macam daun yang berbeda terhadap pertumbuhan ternak kambing peranakan etawa. Hipotesis penelitian diduga penggunaan pemberian pakan konsentrat dengan macam daun yang berbeda dapat memberikan dampak yang baik terhadap pertumbuhan ternak kambing peranakan etawa.

Metode yang digunakan pada penelitian ini ialah Rancangan Acak Kelompok (RAK) terdiri atas 4 perlakuan dan 4 ulangan terdapat 16 ekor ternak kambing dengan bobot awal rata-rata $25,82 \pm 3,6$ kg. Perlakuan yang digunakan meliputi P1 = Pakan basal + konsentrat dengan campuran daun gamal : daun lamtoro : daun kaliandra, (rasio 1:1:1) sebanyak 30%, P2 = Pakan basal + konsentrat dengan daun gamal 30%, P3 = Pakan basal + konsentrat dengan daun kaliandra 30%, P4 = Pakan basal + konsentrat dengan daun lamtoro 30%. Variabel yang diukur meliputi pertambahan bobot badan harian, pertambahan panjang badan, pertambahan tinggi badan, pertambahan lingkar dada, dan konversi pakan.

Dari hasil perhitungan pada setiap perlakuan tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) mampu memberikan PBBH P1= $53,64 \pm 3,46$ g/ekor/hari, P2 = $50,86 \pm 8,03$ g/ekor/hari, P3= $54,50 \pm 7,03$ g/ekor/hari dan P4= $62,57 \pm 11,13$ g/ekor/hari, PPB P1= $3,50 \pm 0,58$ cm/ekor, P2= $5,50 \pm 2,38$ cm/ekor, P3= $6,50 \pm 5,80$ cm/ekor, dan P4= $4,50 \pm 1,29$ cm/ekor, PTB P1= $2,25 \pm 1,26$ cm/ekor, P2= $2,50 \pm 1,29$ cm/ekor, P3= $2,25 \pm 0,96$ cm/ekor, dan P4= $3,50 \pm 1,00$ cm/ekor, PLD P1= $3,25 \pm 0,96$ cm/ekor, P2= $4,00 \pm 0,82$ cm/ekor, P3= $3,75 \pm 1,26$ cm/ekor, dan P4= $3,50 \pm 1,00$ cm/ekor sedangkan konversi pakan P1= $17,09 \pm 1,86$, P2= $18,23 \pm 3,58$, P3= $17,20 \pm 1,69$, dan P4= $15,81 \pm 1,49$.

Dapat disimpulkan bahwa pengaruh penyusunan daun tanaman sebanyak 30 % dalam pakan konsentrat PK 18 % memberikan hasil yang baik terhadap pertumbuhan ternak kambing Peranakan Etawa. Ditinjau dari pertumbuhan bobot badan harian $62,57 \pm 11,13$ g/ekor/hari, dan konversi pakan $15,81 \pm 1,49$. Penggunaan daun lamtoro dalam perlakuan P4 relatif menguntungkan. Dapat disarankan dengan penambahan daun hijauan dalam pembuatan pakan konsentrat 30% menghasilkan pertumbuhan pada ternak kambing peranakan etawa belum optimal sehingga perlu adanya peningkatan pemberian pakan hijauan atau pakan basal dan lebih bervariasi agar dapat meningkatkan palatabilitas yang tinggi bagi ternak dalam mengkonsumsi pakan. Perlu diteliti lebih lanjut penggunaan daun lamtoro dalam pakan konsentrat dengan beberapa level pemberian.

Kata Kunci : Gamal, Kaliandra, Lamtoro, Konsentrat, Kambing PE

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Potensi ternak kambing peranakan etawa (PE) sangat besar karena mudah dalam pemeliharaan dan dapat adaptasi pada perubahan musim yang ada di Indonesia. Karena faktor yang mempengaruhi produksi ternak kambing peranakan etawa adalah kualitas pakan pada saat musim kemarau. Pakan yang memiliki kualitas dan kuantitas yang tidak mencukupi kebutuhan ternak dapat menyebabkan produktivitas ternak menjadi rendah, dapat dilihat dari laju pertumbuhan yang lambat dan bobot badan rendah.

Berdasarkan pengamatan di lokasi penelitian yaitu di Dusun Prodo Desa Klampok Kecamatan Singosari Kabupaten Malang komoditas ternak yang dipelihara adalah kambing peranakan etawa. Pakan utama yang diberikan peternak adalah rumput lapangan dan tanaman hijau lain yang berasal dari kebun milik peternak. Namun untuk penambahan bobot badan dari ternak masih kurang. Hal ini menunjukkan permasalahan yang ada di lokasi penelitian adalah penambahan bobot badan ternak yang lambat akibat kurangnya asupan nutrisi pada ternak kambing peranakan etawa.

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan penambahan bobot badan ternak kambing peranakan etawa adalah dengan pemberian pakan konsentrat daun tanaman yang memiliki kandungan nutrisi untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ternak. Menurut Susanti dan Marhaeniyanto (2016), daun tanaman pohon yang memiliki keunggulan kandungan protein, asam amino esensial, vitamin, serta mineral yang dibutuhkan oleh tubuh ternak. Sehingga perlu adanya pemanfaatan daun tanaman lokal yang memiliki kandungan protein kasar (PK) kurang dari 18% sebagai vitamin dan mineral dalam pembuatan konsentrat yang berbasis daun tanaman lokal untuk memenuhi kecukupan nutrisi yang dibutuhkan ternak kambing

Konsentrat yang digunakan dalam penelitian adalah daun tanaman seperti daun gamal, daun kaliandra, daun lamtoro dalam keadaan yang segar sebanyak 30% yang dicampur dengan jagung giling, bekatul, bungkil kedelai, bungkil kelapa, kulit kopi, molases dan mineral. Tiga jenis daun tersebut memiliki kandungan nutrisi yang baik bagi ternak. Daun gamal memiliki kandungan gizi antara lain bahan kering (BK) 21,09%, bahan organik (BO) 90,72%, protein kasar (PK) 26,91%, serat kasar (SK) 20,98%, lemak kasar (LK) 3,97%, daun lamtoro mempunyai kandungan nutrisi seperti bahan kering (BK) 24,71%, protein kasar (PK) 27,85% , bahan organik (BO) 91,36 % , serat kasar (SK) 21,51, dan lemak kasar (LK) 4,22% dan Daun kaliandra mempunyai kandungan nutrisi bahan kering (BK) 10,67%, bahan organik (BO) 81,04%, protein kasar (PK) 19,23%, serat kasar (SK) 21,95%, dan lemak kasar (LK) 2,03% (Marhaeniyanto dkk, 2019). Dengan adanya pemberian konsentrat dari daun tanaman dapat memberikan peningkatan penambahan bobot badan ternak. Seperti pada penelitian Marhaeniyanto dkk, (2020) yang menyatakan pemberian konsentrat 1% dari bobot badan dengan penggunaan daun lamtoro, daun gamal, dan daun sengon sebanyak 10% dapat menghasilkan rataan penambahan bobot

badan harian sebesar $105,9 \pm 9,0$ g/ekor/hari dengan konversi pakan terendah sebesar $6,56 \pm 0,9$.

Konsentrat sangat baik diberikan pada ternak saat masa penggemukan untuk meningkatkan pertambahan bobot badan ternak kambing peranakan etawa. Berdasarkan pembahasan di atas maka dilaksanakan penelitian menggunakan pakan konsentrat dengan 3 jenis daun tanaman yaitu daun lamtoro, daun gamal dan daun kaliandra dengan protein kasar (PK) 18% terhadap pertumbuhan ternak kambing peranakan etawa yang diukur pertambahan bobot badan harian, pertambahan panjang badan, pertambahan tinggi badan, pertambahan lingkar dada, dan konversi pakan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini ialah bagaimana pengaruh pemberian pakan konsentrat dengan macam daun yang berbeda terhadap pertumbuhan ternak kambing peranakan etawa yang diukur PBBH, PPB, PTB, PLD dan konversi pakan.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian pakan konsentrat dengan macam daun yang berbeda terhadap pertumbuhan ternak kambing peranakan etawa yang diukur PBBH, PPB, PTB, PLD, dan konversi pakan.

1.4 Manfaat Penelitian

Diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pengaruh pemberian pakan konsentrat dengan macam daun yang berbeda terhadap pertumbuhan ternak kambing peranakan etawa yang diukur PBBH, PB, TB, LD, dan konversi pakan.

1.5 Hipotesis Penelitian

Diduga penggunaan pemberian pakan konsentrat dengan macam daun yang berbeda dapat memberikan dampak yang baik terhadap pertumbuhan ternak kambing peranakan etawa yang diukur PBBH, PPB, PTB, PLD, dan konversi pakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alipah, S. 2002. Hubungan Antara Ukuran Tubuh Dengan Bobot Badan Kambing Peranakan Etawa Umur 6-10 Bulan di Kecamatan Kaligesing Kabupaten Purworejo. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang.
- Basbeth, A. H., W. S. Dilaga, dan A. Purnomoadi. 2015. Hubungan antara ukuran-ukuran tubuh terhadap bobot badan kambing jawarandu jantan umur muda di Kabupaten Kendal Jawa Tengah. *Animal Agriculture Journal*. 4(1):35-40.
- Garantjang, S. 2004. Pertumbuhan anak kambing kacang pada berbagai umur induk yang dipelihara secara tradisional. *Jurnal Sains and Teknologi*, 4(1):40–45.
- Ginting, S.P. and Tarigan, A. 2005. Kualitas nutrisi beberapa legume herba pada kambing : Konsumsi, Kecernaan dan Neraca Nitrogen. *JITV*, 10 (4): 268-273.
- Isroli, 2001. Evaluasi Terhadap Pendugaan Bobot Badan Domba Priangan Berdasarkan Ukuran Tubuh. *J. I. Sainkes*, 8 (2):90 – 94.
- Kartadisastra, H. R. 1997. Penyediaan Dan Pengelolaan Pakan Ternak Ruminansia. Kanisius : Yogyakarta.
- Koddang, M. Y. A. 2008. Pengaruh Tingkat Pemberian Konsentrat Terhadap Daya Cerna Bahan Kering Dan Protein Kasar Ransum Pada Sapi Bali Jantan Yang Mendapat Rumput Raja (*Pennisetum purpureophoides*). *Journal Agroland*, 15(4):343-348.
- Kusumaningrum, B.I. 2009. Kajian Kualitas Ransum Kambing Peranakan Etawa Di Balai Pembibitan Dan Budidaya Ternak Ruminansia Kendal. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Kuring, K. 2012. Cara Formulasi Pakan Dengan Metode Trial And Error. <http://kandangkuring.blogspot.co.id/2012/05/cara-formulasi-pakan-dengan-metode.html>. Diakses tanggal 20 september 2021.
- Londra, I. M., dan Sutami, P. 2013. Pengaruh Pemberian Kulit Kopi Terfermentasi Dan Leguminosa Untuk Pertumbuhan Kambing Peranakan Etawa. *Informatika Pertanian*, 22 (1) : 45 – 51.
- Laboratorium Pusat Penelitian Sumberdaya Hayati dan Bioteknologi. 2018. Hasil Analisis Proksimat Molases, Indigofera sp, Dedak Padi, Onggok dan Ampas Sagu. Lembaga Penelitian dan Pemberdayaan Masyarakat. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Marhaeniyanto, E., dan Susanti, S. 2011. Strategi Suplementasi Leguminosa Untuk Meningkatkan Penampilan Domba. *Buana Sains*, 11(1):7-16.
- Marhaeniyanto, E., Susanti, S., Siswanto, B., dan Murti, A. T. 2018. Suplementasi daun tanaman pohon sebagai sumber protein dalam pakan konsentrat untuk meningkatkan produktivitas kambing pejantan muda. *Conference on Innovation and Application of Science and Technology (CIASTECH)*, 1(1): 444–452.

- Marhaenyanto, E., Susanti, S., Siswanto, B. dan Murti, A.T. 2019. Inventarisasi Pemanfaatan Daun Tanaman Sebagai Sumber Protein Dalam Pakan Kambing Peranakan Etawah (Studi Kasus di Dusun Prodo sumbul, Desa Klampok, Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang)-Jurnal. *Jurnal Ternak Tropika (Journal Of Tropical animal Production)*, 20 (1): 59-69
- Marhaenyanto, E., Susanti,S. dan Murti, A.T. 2020. Penampilan Produksi Kambing Peranakan Etawa Yang Diberi Pakan Konsentrat Berbasis Daun Tanaman. *Journal of Tropical Animal Production*, 21(2) : 93-101.
- Martawidjaja, M., Setia, B., dan Sitorus, S. S. 1999. Pengaruh Tingkat Protein Energi Ransum terhadap Kinerja Produksi Kambing Kacang Muda. Balai Penelitian Ternak. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*, 4(3) : 167-172
- Malewa, A. dan Salmin. 2008. Karakteristik Domba Lokal Palu Berdasarkan Keragaman Morfometrik. *Jurnal Agrolan*. 15 (1): 68-74
- Maynard , L. A. dan J. K. Loosli. 1969. *Animal Nutrition*. Edisi ke-6. Mc. Graw Hill Book Company, New Delhi.
- Merbabu, M. 2012. Tabel Kandungan Nutrisi Bahan Ransum Pakan Dari Beberapa Referensi Dan Pendidikan Pelatihan Peternakan Bnpp Batu Malang Jawa Timur.http://mursidi-tompok.blogspot.Com/2012/09/tabel-kandungan-nutrisi- bahan-ransum_14.html. Diakses pada tanggal 20 Maret 2017.
- National Research Council. 1995. *Nutrient Riquirements of Small Ruminants (Sheep, Goats, Cervids, and New World Camelids)*. National Academic Press : Wishington, D.C
- National Research Council. 2006. *Nutrient Requirements Of Small Ruminants (Sheep, Goats, Cervids, And New World Camelids)*. National Academic Press : Washington, D.C
- Nursasih, E. 2005. *Kecernaan Zat Makanan Dan Efisiensi Pakan Pada Kambing Peranakan Etawa Yang Mendapat Ransum Dengan Sumber Serat Berbeda*. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Nursiam, I. 2010. *Kebutuhan Hijauan Dan Konsentrat Bagi Ternak Perah*. Fakultas Peternakan. IPB. Bogor.
- Nuschati, U., Utomo, B. dan Prawirodigdo, S. 2010. *Introduksi Daun Kering Leguminosa Pohon Sebagai Sumber Protein Dalam Pakan-Komplit Untuk Ternak Domba Dara*. Caraka Tani: *Journal of Sustainable Agriculture*, 25(1):56-62.
- Prawirokusumo, S. 1994. *Ilmu Gizi Komparatif*. BPFE : Yogyakarta.
- Saputra, Y., A. T. A. Sudewo dan S. Utami. 2013. Hubungan antara lingkar dada, panjang badan, tinggi badan dan lokasi dengan produksi susu kambing Sapera. *J. Ilmiah Peternakan* 1 (3): 1173 -1182.

- Septian, A. D., M. Arifin, dan E. Rianto. 2015. Pola pertumbuhan kambing Kacang jantan di Kabupaten Grobogan. *J. Anim. Agriculture*. 4 (1) : 1 -6.
- Setiawati, T., P. Sambodho dan A. Sustiah. 2013. Tampilan bobot badan dan ukuran tubuh kambing dara Peranakan Ettawa akibat pemberian ransum dengan suplementasi urea yang berbeda. *J. Anim. Agriculture*. 2 (2) : 8- 14.
- Siregar, S., 1994. Ransum Ternak Ruminansia. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Susanti, S., dan Marhaeniyanto, E. 2016. Proporsi Penggunaan Berbagai Jenis Daun Tanaman Untuk Pakan Ternak Kambing Pada Lokasi Dan Ketinggian Berbeda Di Wilayah Malang Raya. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 26(3): 42-52.
- Suparta, I.G., Panjono, B., Maharani, D., dan Ibrani, A. 2018. Kambing Peranakan Etawah Kepala Hitam atau Cokelat. Gadjah Mada University Press.
- Subagyo, Y., Prayitno., dan Sari, A. P. 2017. Karakteristik Eksternal Kambing Perah Peranakan Ettawa (Pe) Di Kecamatan Kaligesing Kabupaten Purworejo. Prosiding Seminar Teknologi dan Agribisnis Peternakan.
- Stewart, J., Mulawarman, J., M. Roshetko, dan M. H. Powell. 2001. Produksi Dan Pemanfaatan Kaliandra (*Calliandra calothyrsus*). Winrock International and International Centre for Research in Agroforestry.
- Badan Standardisasi Nasional. 2008. Bibit Kambing Peranakan Ettawa (PE). Standar Nasional Indonesia 7352.
- Tanius, T.S.A. 2003. Seri Agribisnis Ternak Kambing Perah Peranakan Etawah. Penerbit Kuala Press : Surakarta.
- Tahuk, P.K., E. Baliarti dan H. Hartadi. 2008. Kinerja kambing Bligon pada penggemukan dengan level protein pakan berbeda. *Buletin Peternakan* 32 (2): 121-135.
- Trisnawanto, R., Adiwiranti dan W. S. Dilaga. 2012. Hubungan Antara Ukuran-Ukuran Tubuh Dengan Bobot Badan Dombos Jantan. *J. Anim. Agriculture*. 1 (1): 653 – 668.
- Victori, A., Purbowati, E., dan Lestari, C. M. S. 2016. Hubungan antara ukuran-ukuran tubuh dengan bobot badan kambing Peranakan Etawah jantan di Kabupaten Klaten. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 26 (1): 23 - 28
- Wahyono, T., Kusumaningrum, Widiawati dan Suharyono. 2013. Penampilan produksi kambing Kacang jantan yang diberi pakan siap saji (PSS) berbasis silase tanaman jagung. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner.
- Willian, D., S. Kuswaryan, dan U. H. Tanuwiria. 2007. Efek Substitusi Konsentrat Dengan Daun Kering Kaliandra Dalam Ransum Sapi Perah Terhadap Kuantitas Dan Kualitas Susu, Bobot Badan Dan Pendapatan Peternak. In Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Fakultas Peternakan. Universitas Padjadjaran Bandung.

Widaningsih, E. 2012. Performa Kambing Peranakan Etawa Muda Dan Produktifitas Induk Laktasi Dengan Sistem Pemberian Pakan Yang Berbeda Di Lahan Pasca Galian Pasir. Skripsi. Departemen Ilmu produksi dan Teknologi Peternakan. Institusi Pertanian Bogor.

Widagdo, D. 2013. Etawa Taktis Dan Jitu. PT Hafamira. Klaten.

Yitnosumartono, S. 1993. Percobaan, Perancangan, Analisis Dan Interpretasinya. Gramedia. Jakarta.