



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS JAMBI**

NAMA MAHASISWA : **AULIA ARUM CHANDRA KARTIKA**
NOMOR MAHASISWA : **E10013091**
PROGRAM STUDI : **PETERNAKAN**
JUDUL : **Pengaruh Pemberian Temulawak
(Curcuma Xanthoriza Roxb) dan
kunyit (Curcuma Domestic Val)
Terhadap Pertambahan Bobot Badan
Kambing Peranakan Ettawa Jantan**
PEMBIMBING UTAMA : **drh.Anie Insulistyowati, MP**
PEMBIMBING PENDAMPING : **Ir.Darlis, M.Sc,PhD**
TIM EVALUATOR : **1. Prof.Dr.Ir.H.RA Muthalib, MS
2. Ir.H. Teguh Sumarsono, Msi
3. Ir.H.M Ridwan, Msi**
HARI/TANGGAL :
WAKTU :
TEMPAT : **Gedung D, Ruang Seminar**

PENGARUH PEMBERIAN TEMULAWAK (*Curcuma xanthoriza* Roxb) DAN KUNYIT (*Curcuma domestica* Val) TERHADAP PERTAMBAHAN BOBOT BADAN KAMBING PERANAKAN ETTAWA JANTAN

Aulia Arum Chandra Kartika (E10013091) dibawah bimbingan drh.Anie Insulistyowati, MP¹⁾ dan Ir.Darlis, M.Sc,PhD²⁾
Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Jambi
Jln.Jambi-Ma.Bulian km 15 Mendalo Darat Jambi 36361

ABSTRAK

Tanaman herbal adalah contoh *feed additive* yang belum banyak dikembangkan dan digunakan dalam pengobatan ruminansia terutama kambing. Tanaman herbal biasanya terdiri dari bahan-bahan alami yang memiliki fungsi sebagai antibakteri, antioksidan, penambah nafsu makan, antikanker, mempercepat pertumbuhan sel, dan antitoksin. Temulawak dan kunyit merupakan salah satu jenis temu-temuan yang mengandung minyak atsiri dan kurkumin, minyak atsiri itu sendiri berfungsi untuk mencerna bahan kimia beracun didalam tubuh. Oleh karena itu, minyak atsiri dapat meningkatkan asimulasi nutrisi pada tingkat sel dan menyediakan oksigen (O₂) yang dibutuhkan, dan dapat merangsang sistem imun (kekebalan tubuh), sedangkan kurkumin berperan sebagai zat yang dapat membangkitkan nafsu makan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian temulawak dan kunyit terhadap pertambahan bobot badan kambing Peranakan Ettawa jantan.

Penelitian ini dilakukan di Desa Terentang Baru Kecamatan Batin XXIV, Kabupaten Batang Hari, dilaksanakan selama 5 minggu, yang dimulai dari tanggal 04 September 2016 s/d 08 Oktober 2016. Penelitian ini menggunakan kambing PE jantan dengan berat rata-rata 19,133±2,94 Kg. Perlakuan yang digunakan meliputi tanpa perlakuan, kambing diberi temulawak 12 gr dan kunyit 12 gr. Rancangan yang digunakan adalah RAK dengan 3 perlakuan 5 ulangan. Peubah yang diamati meliputi Konsumsi Pakan, Pertambahan Bobot Badan dan Efisiensi Pakan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian temulawak dan kunyit sebanyak 12 gr tidak berbeda nyata ($P>0,05$) terhadap pertambahan bobot badan. Hal ini disebabkan konsumsi pakan yang tidak berbeda nyata pula ($P>0,05$). Namun terdapat kecenderungan terjadi peningkatan pertambahan bobot badan dan konsumsi pakan yang diberi temulawak dan kunyit dibanding dengan ternak yang tidak mendapat perlakuan.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pemberian temulawak dan kunyit sebanyak 12 gr tidak mempengaruhi pertambahan bobot badan ternak kambing peranakan ettawa jantan.

Kata Kunci : Kambing Peranakan Ettawa, Temulawak, Kunyit

Keterangan : ¹⁾Pembimbing Utama, Pembimbing Pendamping ²⁾

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kambing merupakan binatang memamah biak yang berukuran sedang. Umumnya, kambing mempunyai jenggot, dahi cembung, ekor agak keatas, dan kebanyakan berbulu lurus dan kasar. Untuk memelihara ternak kambing tidaklah teralalu sulit karena pakan untuk ternak kambing cukup beragam. Pakan adalah salah satu penentu pertumbuhan dan perkembangan dari ternak kambing tersebut. Disaat ternak mengalami sakit, banyak masyarakat desa menggunakan tanama obat tradisional / tanaman herbal untuk pengobatan.

Tanaman herbal adalah contoh *feed additive* yang belum banyak dikembangkan dan digunakan dalam pengobatan ruminansia terutama kambing. Penggunaan herbal sangat aman digunakan jika dibandingkan dengan obat kimia, karena dapat memperkecil keberadaan zat cemaran dalam tubuh ternak. Keunggulan menggunakan herbal yaitu lebih ekonomis, mudah didapat dan bahkan tidak ada efek samping jika diberikan dalam jumlah yang tidak berlebihan. Tanaman herbal biasanya terdiri dari bahan-bahan alami yang memiliki fungsi sebagai antibakteri, antioksidan, penambah nafsu makan, antikanker, mempercepat pertumbuhan sel, dan antitoksin. Hal ini sesuai dengan pendapat Sumardi (2007) yang menyatakan bahwa temu-temuan yang digunakan dalam formula jamu ternak, berfungsi sebagai *growth regulator* (meningkatkan nafsu makan) dan *growth stimulator* (mempercepat pertumbuhan badan), dan memperpanjang umur sel. Pendapat ini didukung oleh Damaston dan Chang (1995) bahwa ekstrak temulawak dan kunyit mampu meningkatkan aktivitas sistim imun dan juga berfungsi sebagai aphrosidiaka pada hewan.

Temulawak dan kunyit adalah salah satu jenis temu-temuan yang mengandung minyak atsiri dan kurkumin, minyak atsiri itu sendiri berfungsi untuk mencerna bahan kimia beracun didalam tubuh. Karena itu minyak atsiri dapat meningkatkan asimulasi nutrisi pada tingkat sel dan menyediakan oksigen (O₂) yang dibutuhkan, dan dapat merangsang sistem imun (kekebalan tubuh), sedangkan kurkumin berperan sebagai zat yang dapat membangkitkan nafsu makan.

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh pemberian temulawak dan kunyit terhadap pertambahan bobot badan kambing Peranakan Ettawa jantan.

Manfaat Penelitian

Dapat memberikan informasi manfaat dari temulawak dan kunyit sebagai salah satu *feed additive* yang dapat meningkatkan pertambahan bobot badan kambing Peranakan Ettawa jantan.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Terentang Baru Kecamatan Batin XXIV, Kabupaten Batang Hari, penelitian ini dilaksanakan selama 5 minggu, yang dimulai dari tanggal 04 September 2016 s/d 08 Oktober 2016.

Materi dan Peralatan

Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah kambing Peranakan Ettawa jantan dari berat rata-rata $19,133 \pm 2,94$ Kg dan bahan terdiri dari temulawak, kunyit, rumput alam dan air. Alat yang digunakan adalah pisau, talenan, belender, ember/wadah, timbangan digital dan timbangan dacing.

Metode

Persiapan herbal

Pertama siapkan tanaman herbal yang dipakai antara lain temulawak dan kunyit. Setelah semua bahan dibersihkan, kemudian temulawak dan kunyit di iris tipis tipis kemudian dijemur dibawah sinar matahari hingga kering. Setelah semua bahan kering kemudian semua bahan dihaluskan menggunakan belender.

Persiapan kandang dan ternak

Kandang dibangun dengan menggunakan kayu, dimana atapnya terdiri dari seng. Ruangan pada kandang dibagi menjadi 15 sekat, dimana setiap sekat di isi dengan 1 ekor kambing. Ternak yang digunakan pada penelitian ini adalah kambing Peranakan Ettawa dengan berat awal rata-rata $19,133 \pm 294$ Kg.

Prosedur penelitian

Penelitian ini berlangsung selama 5 minggu, dimana minggu pertama ternak akan dilatih terlebih dahulu untuk beradaptasi. Sebelum ternak beradaptasi, semua ternak diberi obat cacing dengan tujuan ternak terhindar dari cacing parasit. Setelah beradaptasi selama seminggu, pada minggu kedua sampai kelima ternak mulai mengalami pengamatan yang terdiri pengambilan data. Data yang diambil adalah konsumsi pakan setiap hari dan pertambahan bobot badan yang diambil seminggu sekali, penimbangan ternak dilakukan pada pagi hari sebelum ternak diberikan pakan. Untuk pemberian temulawak dan kunyit dengan cara dicekikkan langsung kepada ternaknya, untuk air minum diberikan setiap hari.

Rancangan Penelitian

Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) terdiri dari 3 perlakuan dan 5 ulangan. Sebagai berikut :

P0 : Hijauan 100 %

P1 : Hijauan + temulawak 12 gr + air 40 ml

P2 : Hijauan + kunyit 12 gr + air 40 ml

Peubah yang Diamati

Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah konsumsi pakan, penambahan bobot badan pada ternak dan efisiensi pakan.

Konsumsi Pakan (gr/ekor/hari)

Konsumsi pakan dihitung dari selisih pakan yang diberikan pada pagi hari sampai sisa pada pagi hari berikutnya. Konsumsi pakan diketahui berdasarkan rumus sebagai berikut:

Pakan (gr/ekor) : Hijauan yang diberikan (gr) – hijauan sisa (gr)

Pertambahan Bobot Badan (gr/ekor/ hari)

Pertambahan bobot badan dihitung berdasarkan bobot badan perminggu dikurang bobot badan awal .

Efisiensi Pakan

Efisiensi pakan diperoleh dengan membagi jumlah Bobot Badan Harian dengan pakan yang dikonsumsi dengan satuan berat yang sama.

Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis ragam (ANOVA). Apabila terdapat perbedaan yang nyata akan dilanjutkan dengan uji jarak Duncan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. hasil selama penelitian dapat dilihat pada tabel dibawah ini;

Perlakuan	Konsumsi Pakan (gr/Kg BB harian)	PBB (gr/ekor/hari)	Efisiensi Pakan (%)
P0	25,292	95,00	18,25
P1	25,344	122,00	23,24
P2	26,718	128,00	23,34

A. Konsumsi Pakan

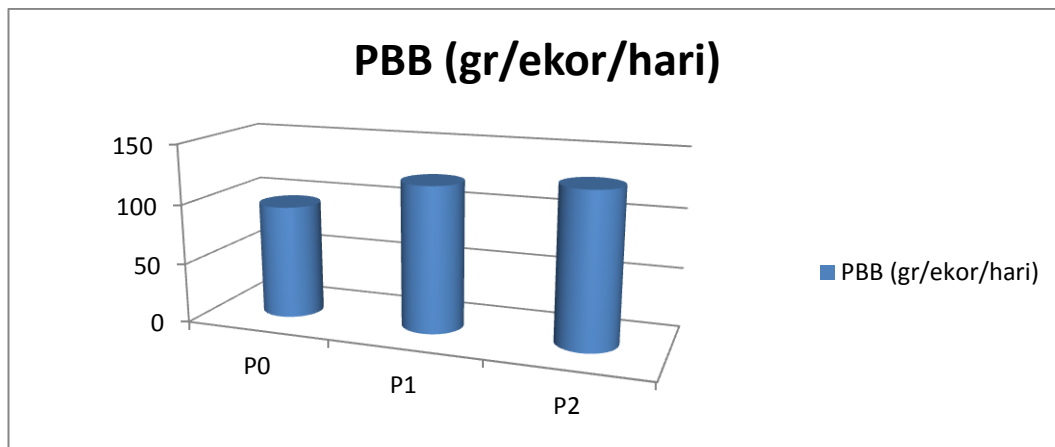
Hasil analisis ragam pada Tabel 1. menunjukkan bahwa pemberian temulawak dan kunyit sebanyak 12 gr tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap konsumsi pakan ternak kambing peranakan etawa jantan. Menurut Kusuma (2003) bahwa temulawak dapat meningkatkan nafsu makan. Didukung dengan pendapat Hayani (2006) yang menyatakan kadar minyak atsiri dan kurkumin pada temulawak berkisar 3,81%, dan 2,29%. Sedangkan Rismunandar (1998) menyatakan bahwa kadar minyak atsiri pada kunyit berkisar 5.5% dan 25% kadar kurkumin. Berkat kandungan kurkumin dan zat-zat minyak atsiri diduga merupakan penyebab berkhasiatnya temulawak dan kunyit (Rukmana, 1995). Bau dan rasa minyak atsiri menstimulasi sistem saraf pusat, yang akhirnya menghasilkan peningkatan nafsu makan dan konsumsi zat-zat makanan (Anonimus, 2003).

Akan tetapi pada penelitian yang telah dilakukan didapat hasil yang tidak berbeda nyata. Kemungkinan disebabkan kurangnya dosis yang diberikan pada

ternak. Atau disebabkan karena minyak atsiri dan kurkumin menguap pada saat proses penjemuran. Sesuai dengan pendapat Sutrisno (1996) yang menyatakan adanya kehilangan komponen volatil minyak atsiri dalam proses dengan suhu yang tinggi.

Hasil penelitian Wandira (2014) menyatakan konsumsi bahan kering rumput lapang sebesar 32 gr/Kg bobot badan pada kambing Peranakan Ettawa. Pada penelitian ini mendapat hasil lebih rendah dengan konsumsi pakan berkisar antara 25,292-26,718 gr/Kg bobot badan. Walaupun hasil pada penelitian ini tidak berbeda nyata namun terdapat kecenderungan terjadi peningkatan konsumsi pakan pada kambing yang diberi temulawak yaitu sebesar 0,19% dan kambing yang diberi kunyit sebesar 5,61% jika dibanding pada ternak yang tidak mendapat perlakuan.

B. Pertambahan Bobot Badan



Berdasarkan grafik tersebut dapat dilihat pertambahan bobot badan kambing jantan peranakan ettawa. Hasil penelitian menyatakan bahwa perlakuan tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) terhadap pertambahan bobot badan.

Pertambahan bobot badan yang tidak berbeda nyata disebabkan oleh konsumsi hijauan yang juga tidak berbeda nyata. Tetapi pada penelitian mendapatkan hasil yang lebih tinggi yaitu berkisar antara 95,00-128,00 gr/hari/ekor dibandingkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wandira (2014) sebesar 78,575 gr/hari. Parakkasi (1999) menyatakan bahwa, hewan yang mempunyai sifat dan kapasitas konsumsi yang lebih tinggi, produksinya pun relatif akan lebih tinggi dibanding dengan hewan (yang sejenis) dengan kapasitas atau sifat konsumsi rendah dengan ransum yang sama. Pertambahan berat badan sangat cepat pada hewan yang relatif masih muda, kemudian menurun dengan bertambahnya umur. Ditambahkan oleh Williamson dan Payne (1993) bahwa pemberian pakan yang berkualitas dan tata laksana pemeliharaan mempunyai pengaruh terhadap laju pertumbuhan pada ternak.

Walaupun hasil pada penelitian ini tidak berbeda nyata namun terdapat kecenderungan terjadi peningkatan pertambahan bobot badan pada kambing yang diberi temulawak sebesar 122 gr/ekor/hari dan kambing yang diberi kunyit 128 gr/ekor/hari, jika dibanding pada ternak yang tidak mendapat perlakuan hanya sekitar 95 gr/ekor/hari. Tetapi lebih rendah dari pendapat Devendra dan Burns (1994) yang menyatakan rata rata pertambahan bobot badan harian untuk kambing pada masa pertumbuhan berkisar 206 gr/ekor/hari. Ditambahkan menurut Williamson dan Payne (1993) bahwa pemberian pakan yang berkualitas dan tata laksana pemeliharaan mempunyai pengaruh terhadap laju pertumbuhan pada ternak.

C. Efisiensi Pakan

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa efisiensi pakan tidak berbeda nyata ($P>0,05$), hal ini disebabkan pertambahan bobot badan dan konsumsi pakan yang tidak berbeda.

Efisiensi pakan adalah perbandingan antara pertambahan bobot badan yang dihasilkan dengan jumlah pakan yang dikonsumsi. Penggunaan pakan terhadap efisiensi pakan pada penelitian ini berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$). Hal ini disebabkan konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan yang relatif tidak jauh berbeda pula. Efisiensi pakan pada penelitian ini berkisar antara 18,25-23,34%. Efisiensi pakan merupakan kebalikan dari konversi pakan, semakin tinggi nilai efisiensi pakan maka jumlah pakan yang diperlukan untuk menghasilkan satu kilogram daging semakin sedikit. Menurut Mathius dkk, (2001) bahwa nilai efisiensi pakan pada domba berkisar antara 6.78-13.72%. Nilai efisiensi pakan pada penelitian ini termasuk kurang baik karena berkisar 18,25–23-34%.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pemberian temulawak dan kunyit sebanyak 12 gr tidak mempengaruhi pertambahan bobot badan ternak kambing peranakan etawa jantan.

Saran

Sebaiknya untuk pemberian temulawak dan kunyit tidak dijemur terlebih dahulu, supaya minyak atsiri yang juga berfungsi sebagai perangsang nafsu makan tidak berkurang.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus, 2003. minyak essensial. <http://infovet.blogspot.com>. [3 November 2016. 12.44 WIB]
- Atabany, A. 2001. Studi kasus produksi kambing Peranakan Etawah dan kambing Saanen pada peterakan kambing Barokah dan PT Taurus Dairy Farm. Tesis. Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Damasto dan Chang. 1995. Pengaruh penambahan tepung temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb) dalam ransum terhadap pencernaan bahan kering dan bahan organik pada domba local jantan [skripsi]. Surakarta (ID): Universitas Sebelas Maret.
- Davendra, C.D. dan M. Burns. 1994. Produksi Kambing di Daerah Tropis. Penerbit ITB, Bandung. (Diterjemahkan oleh: Harya Putra).
- Hayani, E. 2006. Analisis Kandungan Kimia Rimpang Temulawak. Bogor.
- Koswara, S. 2005. Teknologi Enkapsul Flavor Rempah-Rempah. Bandung.
- Kusuma, W, H., 2003. Penyembuhan dengan Temulawak. Milenia Populer. Jakarta.
- Mathius, I.W., Yulistiani, D., Wina, E., Haryanto, B., Wilson, A., Thalib, A., 2001. Pemanfaatan energi terlindung untuk meningkatkan efisiensi pakan pada domba induk. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*.6 (1):7-13. Murtidjo, B. A., 1993. Memelihara Domba. Kanisius. Yogyakarta.
- Muktiani, A., Achmadi, J., Tampoebolon, B.I.M., Setyorini, R., 2013. Pemberian silase limbah sayuran yang disuplementasi dengan mineral dan alginat sebagai pakan domba. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan*.2 (3):144-151.
- Nagablasan .dan Bhide . 1992. Budidaya kunyit yang Berhasil. Terjemah: Bharata Karya Aksara, Jakarta.
- Pamungkas. 2009. Beternak Kambing Perah Peranakan Ettawa. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Parakkasi, A., 1999. Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminan. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Rukayadi, Y And J.K. Hwang. 2006. In vitro antifungal activity of xanthorrhizol isolated from *Curcuma xanthorrhiza* Roxb against *pathogenic candida*, opportunistic filamentous fungi and *Malassezia*. Pros. Seminar Nasional Himpunan Kimia Indonesia. Palembang, 19-22 Juli 2006. Dept. Kimia

FMIPA IPB dan Himpunan Kimia Indonesia Cab. Jawa Barat dan Banten. Bogor. hlm. 191-202.

Rismunandar. 1998. Uji Aktivitas Antioksidan Pada Ekstrak Kunyit (*Curcuma Domestica*) Dengan Metode DPPH. Skripsi. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan . UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.

Rukmana, R., 1995. Temulawak Tanaman Rempah dan Obat. Kanisius, Yogyakarta.

Sidik, M.W. Moelyono dan A. Muhtadi . 1995. Temulawak (*Curcuma xanthoriza Roxb*) . Seripustaka Tanaman Obat. Yayasan Pengembangan Obat dan Bahan Alam Phyto Medica. Bogor.

Siregar, S.B., 1994. Ransum Ternak Ruminansia. Penebar Swadaya. Jakarta.

Sochek, M., B. Harianto , H. Perwaningsi dan S. N. O. Suandyastuti. 1995. Perbaikan Produktifitas dan kualitas daging domba dan kambing lokal dibawah tingkat dosis temulawak didalam ransum. Majalah Ilmiah .no 2; XXI. Lembaga Penelitian universitas Jendral Sudirman. Purwokerto.

Sudarman . 2004. Efektifitas pemberian kunyit, jahe, dan temulawak dalam ransum terhadap performan HDL dan LDL daging pada serat lemak abdominal broiler. Fakultas Peternakan IPB. Bandung.

Sumardi. 2007. Beternak Kambing Perah Peranakan Ettawah. Penerbit Swadaya. Jakarta.

Sutrisno. 1996. Flavor Rempah-Rempah. <http://www.ebookpangan.com> [22 Desember 2016. 09:43 WIB]

Wandira, I.C. 2014. Konsumsi Bahan Kering Pakan dan Pertambahan Bobot Badan Kambing Peranakan Ettawa Dara yang diberi Berbagai Level Urea Dalam Konsentrat. Fakultas Peternakan Universitas Mataram. NTB

Williamson, G. dan Payne .J. A., 1993. Pengantar Peternakan di Daerah Tropis. Penerjemah D. Darmaja, Gajah Mada University Press. Yogyakarta.