

PENGARUH ARAS PENGGUNAAN HAY DAUN KALIANDRA MERAH (*Calliandracalothyrsus*) DALAM PAKAN KOMPLIT TERHADAP PERSENTASE KARKAS DAN LEMAK ABDOMINAL DOMBA EKOR GEMUK

Rahmawan Iham Syahroni¹, Usman Ali², M. Farid Wadji²

¹Program S1 Peternakan, ²Dosen Peternakan Universitas Islam Malang

Email : rahmawanilham94@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh tingkat penggunaan hay daun kaliandra merah (*Calliandra calothyrsus*) dalam pakan komplit terhadap performans karkas dan lemak abdominal domba ekor gemuk. Materi yang digunakan domba ekor gemuk yang bobot homogen pasar 15,6 kg atau umur lepas sapih ± 4 bulan, hay daun kaliandra merah, bahan pakan konvensional. Penelitian menggunakan percobaan Rancangan Acak Lengkap (RAL) 4 perlakuan 3 ulangan, P0 = *Complete feed* dengan penggunaan 25% kangkung (kontrol), P1 = *Complete feed* dengan penggunaan 25% hay daun kaliandra, P2 = *Complete feed* dengan penggunaan 35% hay daun kaliandra, P3 = *Complete feed* dengan penggunaan 45% hay daun kaliandra. Data yang diperoleh dianalisis ragam. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penggunaan hay daun kaliandra merah dalam pakan komplit tidak berpengaruh ($P > 0.05$) terhadap karkas dan lemak abdominal domba ekor gemuk. Hal ini diduga karena kandungan tanin dalam hay daun kaliandra merah yang kuat dapat menurunkan daya cerna nutrisi terutama pencernaan protein oleh mikroba rumen.

Kata kunci : hay daun kaliandra merah, karkas domba, lemak abdominal domba ekor gemuk

EFFECT OF FLOW USE OF KALIANDRA MERAH LEAVES HAY (*Calliandra Calothyrsus*) IN COMPLY FEED ON PERCENTAGE OF ABDOMINAL CARBONS AND FATS

Abstrack

This aims to reseach determine the effect of the level to use leaf kaliandra red (*Calliandra calothyrsus*) in complete feed on carcass and abdominal fat performance of fat tail sheep. The material used is fat tailed sheep with market homogeneous weight of 15.6 kg or weaning age ± 4 months, hay of kaliandra leaves is red, conventional feed ingredients. Experimental research using Completely Randomized Design (CRD) 4 treatments 3 replications, P0 = *Complete feed* with 25% use of spinach (control), P1 = *Complete feed* with 25% use of hay kaliandra leaves, P2 = *Complete feed* with 35% use of kaliandra leaf hay, P3 = *Complete feed* with 45% use of kaliandra leaf hay. The data obtained were analyzed by variance. The results of variance analysis showed that the use of red kaliandra leaves in complete feed had no effect ($P > 0.05$) on carcass and fat tail abdominal fat. This occurs because the content of tannins in the hay of Kaliandra red is strong which can reduce the digestibility of nutrients, especially the digestibility of proteins by rumen microbes.

Keywords: red kaliandra leaf hay, sheep carcass, fat tail abdominal fat

PENDAHULUAN

Pakan merupakan komponen terbesar penyerap biaya produksi dalam usaha peternakan domba ekor gemuk. Biaya pakan dapat mencapai hingga 60-80% dari total biaya produksi. Untuk mendapatkan

asupan nutrisi yang mencukupi dan berkualitas diperlukan pakan yang dapat memenuhi nutrisi ternak yang memiliki kandungan nutrisi PK 12% SK 12-17% dan TDN 60%. Ternak membutuhkan pakan untuk mempertahankan hidup, baik dalam fase pertumbuhan ternak muda maupun

untuk menghasilkan (susu, anak, daging) serta tenaga bagi ternak dewasa. Fungsi lain dari pakan adalah untuk keberlangsungan hidupnya. Agar ternak tumbuh optimal.

Potensi Hijauan Makanan Ternak (HMT) tiap tahun sangat tergantung oleh musim. Pada usim penghujan akan terjadi *regrowth* dari penghujan ketersediaan HMT yang melimpah, sedangkan musim kemarau dengan curah hujan rendah HMT yang dihasilkan juga kurang maksimal. Hal tersebut akan lebih banyak memakan waktu para peternak dalam menyediakan HMT buat ternaknya. Untuk mengatasi masalah ketersediaan HMT peternak juga bisa membuat silase, fermentasi, amoniasi dan hay. Salah satu teknologi yang mudah dilakukan oleh peternak adalah dengan pembuatan hay.

Hay merupakan salah satu hasil pengawetan pakan agar lebih tahan lama selama masa penyimpanan. Pengolahan pakan bentuk hay ini mempunyai keuntungan, antara lain adalah meningkatkan daya simpan hijauan segar, dan serta dapat digunakan sebagai stok pakan hijauan saat musim kemarau. Jika teknologi ini dapat dikembangkan para peternak, maka peternak akan lebih mudah dalam penyediaan HMT sepanjang tahun.

Tanaman kaliandra yang banyak ditemui di Indonesia adalah jenis *Caliandra calothyrsus* yang warna bunganya merah, bisa tumbuh hingga 4-6 meter. Kaliandra disebut tanaman pionir dikarenakan kemampuannya untuk hidup diberbagai jenis tanah. Kaliandra juga sering disebut tanaman perintis karena memiliki viabilitas hidup yang cukup tinggi (Hendrati dan Hidayati, 2014).

Kemampuan kaliandra merah yang dapat hidup di berbagai kondisi lingkungan menjadi salah satu alasan kenapa Kaliandra merah dipilih oleh para peternak, selain itu kandungan nutrisi daun kaliandra merah cukup potensial terutama protein kasar yaitu 25,08% dan kandungan serat kasarnya sebesar 10,02% (Tunawira, Kuswaryan, 2006).

Domba ekor gemuk merupakan ternak type potong atau pedaging yang memiliki ciri-ciri bulu berwarna putih dan ada juga yang bertompok kecoklatan atau hitam, bentuk badan lebih besar dari pada domba jenis lainnya memiliki ekor panjang, dan bagian pangkal ekornya besar serta mampu menimbun lemak yang banyak

berguna pada waktu domba tersebut kekurangan makanan (Sugeng, 1991).

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian tentang hay daun kaliandra merah sebagai campuran pakan komplit.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh aras penggunaan hay daun kaliandra merah terhadap performans karkas dan lemak abdominal domba ekor gemuk.

MATERI DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di CV. Altara Fams, Desa Mulyoasri, kecamatan Ampelgading, Kabupaten Malang, pada tanggal 17 November 2018 – 4 Januari 2019.

Materi dalam penelitian ini yang dipakai adalah domba ekor gemuk, hay daun kaliandra merah, bahan pakan konvensional, timbangan pakan dan timbangan ternak.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Karena variabel penelitian yang digunakan bersifat homogen yaitu domba betina dengan bobot awal rata – rata 16,5 kg. Penelitian ini menggunakan 4 perlakuan dan 3 kali ulangan. Dalam unit perlakuan ditempatkan 3 ekor domba ekor gemuk, sehingga jumlah domba yang digunakan sebanyak 12 ekor.

Adapun perlakuan yang diberikan penggunaan hay daun kaliandra dalam *complete feed* yang disusun sebagai berikut:

- P0 = *Complete feed* dengan penggunaan 25% kangkung (kontrol)
- P1 = *Complete feed* dengan penggunaan 25% hay daun kaliandra
- P2 = *Complete feed* dengan penggunaan 35% hay daun kaliandra
- P3 = *Complete feed* dengan penggunaan 45% hay daun kaliandra

Penelitian berlangsung selama 49 hari. Pemberian pakan dan minum secara *ad libitum*. Pada akhir penelitian dilakukan pemotongan ternak untuk koleksi data.

Variable yang diamati dalam penelitian ini adalah persentase karkas dan persentase lemak abdominal domba ekor gemuk.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan analisis ragam menunjukkan bahwa penggunaan hay daun kaliandra merah dalam pakan lengkap tidak berpengaruh ($P > 0.05$) terhadap karkas dan lemak abdominal domba ekor gemuk

Tabel 1. Rataan Persentase Karkas

Perlakuan	Rerata(%) karkas
P0	48.91
P1	48.43
P2	48.40
P3	47.91

Tabel 2. Rataan Persentase Lemak bdominal

Perlakuan	Rerata (%) lemak abdominal
P0	1.17
P1	1.47
P2	1.73
P3	1.42

PEMBAHASAN

Persentase Karkas Domba

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan hay daun kaliandra merah dalam pakan lengkap tidak berpengaruh ($P > 0,05$) terhadap persentase karkas domba ekor gemuk. Hal ini diduga karena kandungan tanin dalam hay daun kaliandra merah yang kuat dapat menurunkan daya cerna nutrient pencernaan protein oleh mikroba rumen. Dalam hal ini diduga tanin mampu melindungi protein dari aktifitas mikroba rumen, akan tetapi diduga langsung terdegradasi secara dalam oleh mikroba rumen yang kemudian dicerna secara enzimatis didalam usus. Selain itu protein kasar yang lolos cerna dari mikroba rumen dapat (*protein by pass*) secara efisien dalam usus halus sehingga hay daun kaliandra merah dapat dimanfaatkan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Hungate (1996) bahwa aktifitas fermentasi mikroba rumen sangat ditentukan oleh jenis mikroba dalam rumen, dikarenakan masing-masing mikroba mempunyai peran yang sangat spesifik dalam mendegradasi pakan.

Hasil penelitian rata-rata persentase karkas masing masing perlakuan yaitu: P0 = 48,91%, P1 = 48,42%, P2 = 48,40%, P3 = 47,91%. Hasil Rancangan Acak Lengkap (RAL) menunjukkan bahwa persentase

karkas paling terendah adalah P3 pakan yang diberi 45% hay daun kaliandra merah dibandingkan dengan perlakuan P0, P1 dan P2. Hal ini dapat diasumsikan bahwa ada dua kemungkinan yang mempengaruhinya, yaitu tinggi rendahnya serapan protein dalam usus halus dan tingkat pencernaan atau kelarutan protein. Kedua faktor ini saling berinteraksi, jika tingkat pencernaan atau kelarutan protein rendah maka serapan protein menjadi rendah. Dengan demikian ada kecenderungan protein yang lolos kerektum menjadi banyak. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Manurung, 1989) Protein pakan yang kaya akan kandungan tannin seperti kaliandra sebagian besar lolos dari degradasi dirumen. (Firdus, 2016) pemanfaatan protein dan energi pakan sangat berpengaruh terhadap tingkat produktivitas ternak. Dalam rangka mengoptimalkan produktivitas ternak, maka penggunaan bahan baku pakan yang memiliki faktor pembatas seperti antinutrisi tidak dapat digunakan sebagai bahan pakan yang bersifat tunggal meskipun memiliki kandungan protein dan energi yang cukup besar. Herman (1993) menjelaskan bahwa bobot karkas meningkat seiring dengan bertambahnya bobot hidup. Meningkatnya bobot hidup dipengaruhi oleh tingkat pemanfaatan protein dan energi pakan. Rendahnya pemanfaatan energi dan protein pakan dapat mengakibatkan kemunduran atau kelambatan laju pertumbuhan, sehingga mempengaruhi kinerja produktifitas karkas.

Persentase Lemak Abdominal

Penggunaan hay daun kaliandra merah dalam pakan lengkap tidak berpengaruh ($P > 0,05$) terhadap lemak abdominal domba ekor gemuk. Hal ini diduga karena pemberian hay daun kaliandra akan meningkatkan energi yang teretensi dan disimpan dalam tubuh dalam bentuk lemak dan protein tubuh, karena kaliandra merupakan salah satu hijauan makanan ternak dengan kandungan protein yang cukup tinggi, sehingga dikenal sebagai pakan sumber protein dan energi.

Abqorah (2015) berpendapat meningkatnya lemak tubuh ini terjadi karna akibat dari adanya peningkatan deposisi energi pada domba yang mendapat perlakuan pakan dengan menggunakan hay daun kaliandra, dimana energi yang terdeposisi disimpan dalam bentuk lemak, sebagai cadangan energy dibagian abdomen domba dan organ dalam domba ekor gemuk.

Lemak sebagai cadangan energi disimpan pada organ dalam, dan lemak di bawa kulit. Timbunan lemak abdomen disamping berpengaruh langsung pada berat badan, sehingga pada akhirnya berpengaruh pada kualitas daging yang dihasilkan pada domba ekor gemuk yang diberikan pakan hay daun kaliandra merah.

Hasil penelitian rata-rata persentase lemak abdominal masing masing perlakuan yaitu: P0 = 1,17%, P1 = 1,47%, P2 = 1,73%, P3 = 1,42%. Hasil Rancangan Acak Lengkap (RAL) menunjukkan bahwa persentase lemak abdominal paling terendah adalah P0, sedangkan pada perlakuan yang menggunakan pakan hay daun kaliandra merah di P2. Hal ini diduga karena adanya peningkatan deposisi energi pada domba. (Abqoriah. 2015) mengatakan kaliandra mempunyai kandungan lemak yang cukup tinggi yaitu 2,83%. Penimbunan lemak abdomen menyebabkan pengurangan nilai karkas dan penghamburan energi, karena lemak dibuang pada saat pengolahan karkas domba (Lingga, Armansyah, Aisyah, dan Panjaitan, 2007). Penghamburan energi pada pakan berpengaruh terhadap nilai ekonomis pakan yang diberikan akan menjadi semakin mahal. Pakan dengan kandungan kadar lemak yang tinggi akan mudah mengalami penurunan kualitas, karena mudah mengalami ketengikan atau *rancidity* (Mukhlisani, 2018). Sehingga untuk mencegah penurunan kualitas pakan yang cepat dan pakan yang tidak ekonomis, maka kadar lemak pakan juga harus dibatasi penggunaannya dalam ransum, sehingga berpengaruh langsung terhadap nilai nutrisi yang terkandung oleh ransum penggemukan domba ekor gemuk

KESIMPULAN SARAN

Kesimpulan

Penggunaan hay daun kaliandra merah tidak berpengaruh terhadap persentase karkas dan lemak abdominal domba ekor gemuk. Selain itu penelitian ini menunjukkan bahwa hay daun kaliandra merah dapat dijadikan sebagai sumber serat kasar dan protein alternatif dalam pakan komplit.

Saran

1. Dengan penggunaan 45% hay daun kaliandra merah dalam komposisi ransum ternak membuktikan bahwa tanaman kaliandra merah dapat

dijadikan sebagai sumber serat kasar dan protein alternatif pengganti kangkung dan bungkil kedelai dalam pakan komplit untuk penggemukan.

2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan guna mengetahui jumlah optimal penggunaan hay daun kaliandra merah dalam pakan komplit.

DAFTAR PUSTAKA

- Abqoriah, R. Utomo, dkk. 2015. Produktivitas Tanaman Kaliandra (*Calliandra Calothyrsus*) Sebagai Hijauan Pakan Pada Umur Pemotongan Yang Berbeda. *Buletin Peternakan* Vol. 39(2): 103-108. Issn 0126-4400. E-Issn-2407-876x.
- Firdus, F. (2016). Pengaruh Formulasi Pakan Hijauan (Rumput Gajah, Kaliandra Dan Gamal) Terhadap Pertumbuhan Dan Bobot Karkas Domba. *Jurnal Agripet*, 10(1), 42. <https://doi.org/10.17969/Agripet.V10i1.637>
- Hendrati RI, Hidayati N. 2014. Budidaya Kepuh (*Sterculia Foetida* Linn.) Untuk Antisipasi Kondisi Kering. Bogor (Id): Ipb Press
- Herman, R. 1993. Perbandingan Pertumbuhan, Komposisi Tubuh Dan Karkas Antara Domba Priangan Dan Ekor Gemuk. Disertasi. Program Sarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Hungate, R. 1996. The Rumen and its Microbes. London and New York: Academic Press.
- Lingga, H. F., Armansyah, T., Aisyah, S., & Panjaitan, B. (2007). *Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Bandotan (Ageratum Conyzoides) Terhadap Berat Karkas Dan Lemak Abdominal Ayam Broiler*. 23–26.
- Manurung, S.O. dkk. (1989). Morfologi dan Fisiologi Padi. Bogor: Balai Percobaan dan Pengembangan Pertanian. Puslitbang Tanaman Pangan.

- Mukhlisani. (2018). *Efektifitas Alga Coklat (Sargassum Sp.) Sebagai Pakan Konsentrat Terhadap Lingkar Scrotum Sapi Bali Skripsi.*
- Sugeng, Y.B. 1998. *Beternak Sapi Potong.* Penebar Swadaya, Jakarta.
- Tunawira U. H., Kuswaryan S., Djaja W., Dan Khaerani L. 2006. *Manfaat Kaliandra Pada Usaha Ternak Sapi Potong Dalam Meningkatkan Produksi Susu.* Lokakarya Nasional Pengembangan Jejaring Litkaji Sistem Intergasi Tanaman Ternak , Hal 63-68.