

PERBEDAAN KANDUNGAN NUTRISI PAKAN TERNAK DOMBA HASIL FERMENTASI MENGGUNAKAN JENIS RUMPUT YANG BERBEDA

Muthia Annisa Ramadhanti¹, Dadi², Yoyon Sutresna³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Galuh, Jl. R. E. Martadinata No.150, Ciamis, Indonesia
Email: muthiaannisaramadhanti2@gmail.com

ABSTRACT

Each sheep feed has its own nutritional content and probiotics have their respective bacterial content so that it will change the nutritional content of the animal feed. The purpose of this study was to determine differences in the nutritional content of fermented sheep feed using different types of grass, specifically crude protein and crude fiber. The research time is from April to May 2021. This study uses an experimental method, data analysis uses a t-test with 3 treatments and 19 replications. The results of this study indicate that there is no significant difference between the content of crude protein and crude fiber in sheep feed fermented using different types of grass. It is shown that odot grass and pakchong have a crude protein tcount value of 0.08 and a crude fiber tcount value of 0.13. Odot grass and mombaca grass have a crude protein tcount value of 0.06 and a crude fiber ttable value of 0.8. Meanwhile, in pakchong and mombaca grass, the tcount for crude protein was 0.89 and the tcount for crude fiber was 0.75. All the tcounts of the three treatments are smaller than the ttable values with a significance level of : 5%.

Keywords: nutrient content, fermented feed, odot grass, pakchong grass, mombaca grass.

ABSTRAK

Setiap pakan ternak domba mempunyai kandungan nutrisinya masing-masing dan probiotik mempunyai kandungan bakteri masing-masing sehingga akan mengubah kandungan nutrisi pada pakan ternak tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kandungan nutrisi pakan ternak domba hasil fermentasi dengan menggunakan jenis rumput yang berbeda, khusus protein kasar dan serat kasar. Waktu penelitian dari bulan April sampai bulan Mei 2021. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen, analisis data menggunakan uji-t dengan 3 perlakuan dan 19 ulangan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan secara signifikan antara kandungan protein kasar dan serat kasar pada pakan ternak domba hasil fermentasi menggunakan jenis rumput yang berbeda. Hal ini ditunjukkan pada rumput odot dan pakchong memiliki nilai t_{hitung} protein kasar sebesar 0,08 dan nilai t_{hitung} serat kasar sebesar 0,13. Pada rumput odot dan rumput mombaca memiliki nilai t_{hitung} protein kasar sebesar 0,06 dan nilai t_{tabel} serat kasar sebesar 0,8. Sedangkan pada rumput pakchong dan mombaca memiliki nilai t_{hitung} pada protein kasar sebesar 0,89 dan nilai t_{hitung} pada serat kasar sebesar sebesar 0,75. Semua t_{hitung} dari ketiga perlakuan tersebut nilainya lebih kecil dari nilai t_{tabel} dengan taraf nyata α : 5%.

Kata kunci: kandungan nutrisi, pakan fermentasi, rumput odot, rumput pakchong, rumput mombaca.

Cara sitasi: Ramadhanti, M.A., Dadi., & Sutresna, Y. (2022). Perbedaan kandungan nutrisi pakan ternak domba hasil fermentasi menggunakan jenis rumput yang berbeda. *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)*, 3 (2), 428-432.

PENDAHULUAN

Pengelolaan ternak seperti dalam hal pemeliharaan atau pemberian pakan berdampak besar terhadap produktivitas ternak. Masalah umum yang terjadi adalah nilai gizi (kandungan nutrisi) pakan ternak yang rendah dan pasokan pakan ternak yang tidak berkelanjutan. Ketika industri hewan ternak berkembang pesat maka perlu dilakukan pengelolaan pakan dan pembuangan limbah agar tidak mengganggu lingkungan sekitarnya. Ada beberapa hal yang berperan penting dalam menghasilkan pakan yang berkualitas dan memiliki kandungan nutrisi yang memenuhi standar serta seimbang yaitu

meliputi cara pengolahan, uji kualitas bahan baku, cara pembuatan, pengemasan produk, penyimpanan hingga pendistribusian. Hal tersebut dilakukan agar menghindari terjadinya penurunan kualitas sehingga dapat berpengaruh pada ternak yang mengonsumsi pakan tersebut (Christiyanto & Surahmanto, 2016).

Rumput sebagai bahan baku pakan ternak domba memiliki beragam kandungan gizi. Permasalahan yang sering terjadi pada pemeliharaan dan pengembangan domba lokal dan domba priangan yaitu tidak tersedianya rumput sepanjang tahun khususnya saat musim kemarau. Ketersediaan rumput yang berkualitas juga semakin berkurang akibat alih fungsi lahan angonan dan pertanian untuk perumahan dan perindustrian yang berada di daerah Jawa Barat, maka dari itu penggunaan konsentrat dapat menjadi pilihan yang menjanjikan khususnya untuk penggemukan domba. Konsentrat ialah pakan yang menjadi sumber protein, energi serta rendah serat kasar, dapat meningkatkan pertumbuhan, efisiensi konversi pakan dan dapat lebih cepat mencerna dan memfermentasikannya dibandingkan dengan hijauan (Yasin *et al.*, 2003). Pakan hasil fermentasi menunjukkan adanya perbedaan warna, tekstur dan aroma dan rasa dari pakan yang lebih baik dari sebelumnya (Fahmi, *et al.*, 2015; effendi, *et al.*, 2021).

Rumput odot (*Pennisetum purpureum*) merupakan salah satu rumput unggul yang mulai sudah mulai banyak yang membudidayakan Indonesia, dimana rumput ini mempunyai kuantitas dan kualitas yang cukup baik terhadap pakan ternak (Araujo *et al.*, 2019). Rumput Napier Pakchong (*Panicum Maximum L.*) merupakan rumput untuk pakan ternak kambing domba yang sedang menjadi perbincangan hangat (booming) saat ini. Terutama di kalangan peternak lokal baik itu dalam skala besar maupun kecil. Menurut Departemen Pengembangan Peternakan di Thailand rumput pakchong atau *super napier* pertama kali dikembangkan selama 6 tahun oleh Kralis Kiyothong yang merupakan seorang ahli gizi hewan dan pemulia tanaman dengan menyilangkan *Pennisetum purpureum* (rumput napier biasa) dan *Pennisetum glaucum* yang lebih dikenal dengan *Pearl Millet*. Hasil persilangan tersebut menciptakan rumput pakchong dengan pertumbuhan yang sangat cepat. Selain produktivitas yang tinggi, kadar protein kasar yang tinggi pada rumput pakchong juga sangat penting bagi hewan ternak terutama bagi sapi perah untuk menghasilkan susu yang lebih banyak. Super Napier ini tahan terhadap kekeringan sehingga dapat ditanam di banyak daerah yang memiliki musim hujan dan kemarau yang berbeda. Penanaman rumput pakchong dilakukan menggunakan bibit berupa stek sepanjang 2 hingga 3 ruas batang dengan mengikuti sistem penanaman ubi kayu (singkong) atau tebu (Sariagri, 2021).

Rumput mombaca (*Megathyrus maximus*) merupakan salah satu jenis tanaman pakan ternak yang mempunyai komposisi nutrisi yang baik, dan banyak digunakan oleh peternak di Indonesia. Rumput mombaca juga merupakan tumbuhan rumput-rumputan yang hidup menahun. Cocok untuk ternak gembala jika daerahmu memiliki luas yang memadai. Dengan adanya tanaman rumput mombaca sebagai pakan ternak sangatlah penting, karena sekitar 60% lebih merupakan faktor penunjang keberhasilan para peternak. Untuk memenuhi presentase tersebut maka sangat cocok untuk ditanam dengan alasan karena umurnya yang panjang, mudah beradaptasi pada semua jenis tanah dan mempunyai nutrient yang banyak (Soares., 2020).

Penelitian bertujuan untuk mengukur perbedaan kandungan nutrisi pakan domba hasil fermentasi menggunakan tiga jenis bahan baku rumput, yaitu rumput odot, rumput pakchong, dan rumput mombaca.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April-Mei 2021. Lokasi pemrosesan pakan fermentasi dilakukan di Kelompok Ternak Desa Tanjungsukur, Kecamatan Rajadesa, Kabupaten Ciamis. Pengujian kandungan nutrisi hasil pakan fermentasi dilakukan di Laboratorium Nutrisi Ruminansia dan Makanan Ternak Universitas Padjadjaran Jl. Raya Bandung-Sumedang, Hergamanah Jatiningor, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kandungan nutrisi pakan domba hasil fermentasi menggunakan jenis rumput yang berbeda yang dilaksanakan pada bulan April-Mei 2021 dengan menggunakan uji statistik uji beda (uji t) yang menunjukkan hasil tidak signifikan, seperti yang terlihat dibawah ini:

Tabel 1. Ringkasan Uji Statistik

Uji Beda	T_{hitung}		$T_{tabel}(db=7; \alpha =5\%)$		Hasil	
	PK	SK	PK	SK	PK	SK
Odor dan Pakchong	0,08	0,13	2,37	2,37	Tidak berbeda signifikan	Tidak berbeda signifikan
Odor dan Mombaca	0,06	0,08	2,37	2,37	Tidak berbeda signifikan	Tidak berbeda signifikan
Pakchong dan Mombaca	0,89	0,75	2,37	2,37	Tidak berbeda signifikan	Tidak berbeda signifikan

Keterangan:

PK= Protein Kasar

SK= Serat Kasar

Dari hasil uji-t yang tertera pada Tabel 1, maka diketahui perbedaan protein kasar dan serat kasar. Pada rumput odor dan pakchong memiliki nilai t_{hitung} protein kasar sebesar 0,08 dan nilai t_{hitung} serat kasar sebesar 0,13. Pada rumput odor dan rumput mombaca memiliki nilai t_{hitung} protein kasar sebesar 0,06 dan nilai t_{tabel} serat kasar sebesar 0,8. Sedangkan pada rumput pakchong dan mombaca memiliki nilai t_{hitung} pada protein kasar sebesar 0,89 dan nilai t_{hitung} pada serat kasar sebesar sebesar 0,75. Semua t_{hitung} dari ketiga perlakuan tersebut nilainya lebih kecil dari nilai t_{tabel} dengan taraf nyata α : 5%. Maka hal tersebut menunjukkan bahwa dari ketiga perlakuan dikatakan tidak berbeda signifikan, artinya kandungan nutrisi pakan domba hasil fermentasi menggunakan jenis rumput odor, pakchong, dan mombaca tidak ada perbedaan.

Tabel 2. Hasil Perbandingan Kandungan Nutrisi (%)

Rumput	Nutrisi		Hasil		Ideal Domba Breeding		Ideal Domba Penggemukan	
	PK	SK	PK	SK	PK	SK	PK	SK
Odor	14,35	28,10	16,12	23,41	14-16	15-23	17	15-23
Pakchong	16,45	15,25	15,01	22,17	14-16	15-23	17	15-23
Mombaca	9,13	31,90	14,93	21,95	14-16	15-23	17	15-23

Keterangan:

PK= Protein Kasar

SK= Serat Kasar

Pada tabel hasil perbandingan kandungan nutrisi menunjukkan bahwa rumput odor, kandungan nutrisi umumnya memiliki kandungan nutrisi protein kasar 14,35% dan serat kasar 28,10%. Setelah dilakukan penelitian, didapatkan hasil protein kasar 16,12% dan serat kasar 23,41%. Untuk kandungan nutrisi ideal domba breeding umumnya memiliki kandungan nutrisi protein sebesar 14-16% dan serat kasar 15-23%. Dan kandungan ideal domba penggemukan memiliki protein kasar 17% dan serat kasar 15-23. Jadi, pada rumput odor, kandungan nutrisi protein kasar dan serat kasarnya itu termasuk ke kategori tidak ideal.

Pada rumput pakchong, kandungan nutrisi umumnya memiliki kandungan protein kasar

16,45% dan serat kasar 15,2%. Setelah dilakukan penelitian, didapatkan hasil protein kasar 15,01% dan serat kasar 22,17%. Untuk kandungan nutrisi ideal domba breeding umumnya memiliki kandungan nutrisi protein sebesar 14-16% dan serat kasar 15-23%. Dan kandungan nutrisi ideal domba penggemukan memiliki protein kasar 17% dan serat kasar 15-23. Jadi, pada rumput odot, kandungan nutrisi protein kasar dan serat kasarnya itu termasuk ke kategori yang ideal.

Pada rumput mombaca, kandungan nutrisi umumnya memiliki kandungan nutrisi protein kasar 14,35% dan serat kasar 28,10%. Setelah dilakukan penelitian, didapatkan hasil protein kasar 9,13% dan serat kasar 31,90%. Untuk kandungan nutrisi ideal domba breeding umumnya memiliki kandungan nutrisi protein sebesar 14-16% dan serat kasar 15-23%. Dan kandungan nutrisi ideal domba penggemukan memiliki protein kasar 17% dan serat kasar 15-23. Jadi, pada rumput odot, kandungan nutrisi protein kasar dan serat kasarnya itu termasuk ke kategori yang tidak ideal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh jenis rumput yang diteliti dalam pemberian pakan fermentasi yang ditambahkan probiotik *winprob* tidak berbeda signifikan, baik dalam hal kandungan protein kasar maupun serat kasar. Dikarenakan pada saat pengambilan tiga jenis rumput yang berbeda dilapangan kondisi sedang musim hujan, maka tidak memudahkan tanaman untuk menyerap nitrogen tanah, dan pada saat pemrosesan pakan fermentasi meskipun ditambahkan dedak padi untuk menurunkan kadar air tidak ada pengaruh terhadap kandungan nutrisi, sehingga kandungan protein kasar dan serat kasar pada ketiga jenis rumput yang berbeda kandungannya tidak ada perbedaan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas maka diperoleh kesimpulan yaitu tidak adanya perbedaan yang signifikan kandungan nutrisi pakan fermentasi dengan menggunakan jenis rumput yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (2018). Populasi Ternak Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Ternak Di Provinsi Jawa Barat (Ekor). (Online). <https://jabar.bps.go.id/statictable/2018/03/16/383/populasi-ternak-menurut-kabupatenkota-dan-jenis-ternak-di-provinsi-jawa-barat-ekor-2016.html>. (Diakses pada tanggal 06 Februari 2021).
- Anonim. (2019). Apa Sih Rumput Odot Itu. <http://bbptusapiperah.ditjenpkh.pertanian.go.id/?p=2863>. (Diakses pada tanggal 14 Juni 2021).
- Christiyanto, M., and Surahmanto. 2016. "Teknologi Tepat Guna Untuk Mencukupi Kontinuitas Kebutuhan Pakan Di KTT Muria Sari." 29–35.
- Effendi, R. A., Dadi., & Rachmawati, J. (2021). Perbedaan Tingkat Palatabilitas Domba Pada Pakan Hasil Fermentasi dan Rumput Segar. *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)*, 2 (3), 243-250.
- Fahmi, T., Tedi, S., & Sujitno, E. (2015). Petunjuk Teknis Manajemen Pemeliharaan Ternak Domba. In *Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat*.
- Gomez, K. A. & Gomez, A. A. 2015. *Prosedur Statistik Untuk Penelitian Pertanian*.
- Herlina, Eka, and Farida Nuraeni. 2015. "Formulasi Flakes Ubi Kayu (Manihot Esculenta Crantz) Sebagai Pengganti Sarapan Yang Berpotensi Antoksidan." *Jurnal Ilmiah Farmasi* 5(1):1–10. doi: 10.33751/jf.v5i1.189.
- Nonatani.ID. (2021). Rumput Benggala. <https://nonatani.id/rumput-benggala/>.
- Sariagri. (2021). Rumput Pakchong, Pakan Hijauan dengan Kadar Protein Kasar yang Tinggi. <https://hortikultura.sariagri.id/65374/rumput-pakchong-pakan-hijauan-dengan-kadar-protein-kasar-yang-tinggi>. (Diakses pada tanggal 14 Juni 2021).
- Sirait, Juniar. 2018. "Rumput Gajah Mini sebagai Hijauan Pakan untuk Ruminansia." *Indonesian Bulletin of Animal and Veterinary Sciences* 27(4): 167.

- Soares, Anna Paula. 2020. "Produksi Rumput Benggala (*Panicum Maximum* Cv. Jacq Yang Diberikan Pupuk Bio-Slurry Babi." *Journal of Chemical Information and Modeling* 53(9):1689–99.
- Yasin, Muhammad, M. Asghar Malik, and M. Shafi Nazir. 2003. "Effect Of Different Spatial Arragements on Forage Yield, Yield Components and Quality of Mott Elephantgrass." *Pakistan Journal of Agronomy* 2(1):5–28.