

PEMANFAATAN DAUN JATI SEBAGAI PAKAN TERNAK MELALUI FERMENTASI

Azaria La Dou¹, Maulinda Labaika², Wirnangsi D Uno³, Yuliana Retnowati⁴, Syam S Kumaji⁵, Muhammad Isra⁶

^{1,2,3,4,5,6}Prodi Pendidikan Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Gorontalo

Jl. Dr. Zainal Umar Sadiki, Desa Butu, Kecamatan Tilongkabila, Kabupaten Bone Bolango, Gorontalo.

E-mail :¹azarialadou31@gmail.com, ²maulindalabaika288@gmail.com, ³wina_uno@yahoo.com, ⁴yuliana.retnowati@ung.ac.id, ⁵syam_bio@ung.ac.id, ⁶muhammadisra@ung.ac.id

ABSTRAK

Pakan adalah makanan/asupan yang diberikan kepada hewan ternak (hewan peliharaan). Pembuatan pakan ternak daun jati melalui proses fermentasi menggunakan bantuan bakteri EM4 (Efektif Mikroorganisme-4). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas fisik pakan ternak dari daun jati (*Tectona grandis*). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian deskriptif-kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk parameter dari coklat sampai coklat tua terjadi perubahan bau dari kurang tajam menjadi sangat tajam dan dari tekstur sangat kasar menjadi kasar.

Kata Kunci: Daun Jati (*Tectona grandis*), Pakan, Fermentasi

1. PENDAHULUAN

Masalah lingkungan di masyarakat saat ini adalah daun kering yang banyak berserakan dimana-mana, kebanyakan orang untuk mengatasi masalah ini dirasa tidak efektif. Ini karena kebanyakan orang lebih suka membakar daun kering. Seperti yang dapat diketahui, pembakaran dapat merusak lapisan ozon bumi. Jadi mengatasi masalah daun kering di lingkungan justru menimbulkan masalah lingkungan yang jauh lebih besar. Sehingga diperlukan solusi untuk memanfaatkan daun kering ini yakni merubah daun kering tadi menjadi pakan ternak dengan metode fermentasi.

Dalam bidang peternakan, fermentasi pakan merupakan hal yang terpenting untuk meningkatkan harga pakan hijauan dan sulitnya mendapatkan pakan hijauan, peneliti berinisiatif menyiapkan pakan alternatif untuk ternak menggunakan semua hijauan terdekat, sehingga lebih murah dan lebih efisien, lebih mudah disiapkan, dan pakan lebih tahan lama. Daya tahan, nilai gizi yang terkandung dalam pakan dalam standar yang baik atau wajar. Proses pembuatan makanan fermentasi tidak terlalu sulit, sangat terjangkau dan serbaguna. Fermentasi ini juga berguna untuk memperdaya makanan yang tidak disukai ternak, seperti daun kering agar ternak menyukainya setelah fermentasi.

Pakan memegang peranan penting bagi ternak yaitu pertumbuhan, mata pencaharian. Daun jati (*Tectona grandis*) dapat digunakan sebagai pakan ternak karena kandungan kimia daun jati tidak memiliki kandungan yang berbahaya. Daun jati juga tetap mengandung protein kasar yang masih cukup baik untuk ternak meskipun tidak tergolong tinggi. Pada musim kemarau, daun jati yang berguguran dari pohon jati mudah didapat dan tersedia sehingga memberikan peluang bagi petani untuk memanfaatkan daun jati sebagai pakan alternatif ternak ruminansia (Yanuartono *et.al.*, 2017).

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif.

2.2 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2022, penelitian ini dilakukan di Laboratorium Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo.

2.3 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah drum, ember dan pisau. Sedangkan bahan yang digunakan adalah daun jati, bekatul, ampas tahu, molase, EM4 dan garam.

2.4 Prosedur Kerja

Prosedur kerja penelitian ini yakni menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan. Limbah daun jati kering dipotong-potong atau dicacah kecil-kecil dengan pisau sebanyak 7,5 kg. Lalu masukkan 5 ml EM4 dan 5 ml molase ke dalam 1/2 liter air. Campurkan bahan utama yaitu 7,5 kg cacahan daun jati kering, 250 g ampas tahu dan 1/2 kg bekatul ke dalam drum yang besar. Larutan yang berisi air, EM4, molase diaduk rata dan diamkan sejenak selama kurang lebih 15 menit. Kemudian masukkan lagi larutan itu ke dalam 1 liter air lalu siramkan secara merata ke dalam campuran bahan pakan yang ada dalam drum, kemudian sebagai tambahan taburkan 10 g Garam dan aduk terus menerus hingga semuanya tercampur rata. Lalu drum ditutup rapat dengan tujuan agar kedap udara. Proses fermentasi ini berlangsung selama kurang lebih 7 hari setelah itu dilakukan pengamatan parameter bau, warna dan tekstur.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap pakan ternak berbahan dasar daun jati yang difermentasi selama 7 hari diperoleh hasil seperti ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil pengamatan kualitas fisik pakan

Perlakuan	Waktu Pengamatan (Hari)	Hasil Pengamatan			Dokumentasi
		Bau	Warna	Tekstur	
Sebelum Fermentasi	I	Kurang tajam	Coklat	Sangat kasar	
Sesudah Fermentasi	VII	Tajam	Coklat tua	Kasar	

3.2 Pembahasan

Hasil yang diperoleh berdasarkan pengamatan menunjukkan bahwa warna pakan hasil sebelum fermentasi berwarna coklat sedangkan setelah fermentasi berwarna coklat tua. Berdasarkan Judoamidjojo (dalam Christi *et al*, 2018) bahan pakan yang dilakukan proses fermentasi menghasilkan warna yang baik sesuai dengan asalnya. Perubahan warna yang terjadi disebabkan oleh proses respirasi *aerobic* yang berlangsung selama persediaan oksigen masih ada, sampai karbohidrat yang terkandung dalam bahan habis.

Untuk parameter bau sebelum fermentasi memiliki aroma kurang tajam sedangkan setelah fermentasi memiliki aroma bau yang khas (tajam). Menurut Sineerart *et al* (2013) dalam (Christi *et al*, 2018), konsentrat fermentasi menghasilkan aroma yang sangat khas karena pada prosesnya terjadi proses fermentasi. Menurut Aglazziyah *et al* (2020) bahwa aroma asam (khas) yang diperoleh dari proses fermentasi disebabkan karena kandungan asam laktat yang terdapat dalam pakan.

Untuk parameter tekstur sebelum fermentasi sangat kasar, sedangkan setelah fermentasi teksturnya kasar sedikit basah. Menurut Lang (dalam Christi *et al*, 2018) proses fermentasi menghasilkan tekstur yang berbeda tergantung dari jenis bahan yang digunakan. Kering atau tidaknya produk hasil fermentasi maka tekstur yang dihasilkan tergantung pada kadar air bahan. Semakin sedikit kandungan air bahan maka akan dihasilkan tekstur produk fermentasi yang sedikit kering bahkan kering sekali, sebaliknya jika kandungan air tinggi maka dihasilkan tekstur yang agak basah sampai basah

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa proses fermentasi pakan ternak dari daun jati menunjukkan bahwa untuk parameter dari warna coklat menjadi coklat tua, bau diperoleh perubahan dari kurang tajam menjadi sangat tajam dan dari teksturnya sangat kasar menjadi kasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Aglazziyah, H., B. Ayuningsih dan L. Khairani. 2020. *Pengaruh penggunaan dedak fermentasi terhadap kualitas fisik dan pH silase rumput gajah (Pennisetum purpureum)*. Jurnal Nutrisi Ternak Tropis dan Ilmu Pakan. 2(3): 156-166.
- Christi, F. R., Rochana A., dan Hernaman I. 2018. *Kualitas fisik dan palatabilitas konsentrat fermentasi dalam ransum kambing perah peranakan ettawa*. Jurnal Ilmu Ternak 18(2):121-125.
- Yanuartono, yanuartono, Purnamaningsih, H., Indarjulianto, S., & Nururrozi, A. (2017). *Potensi jerami sebagai pakan ternak ruminansia*. Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan, 27(1), 40–62. <https://doi.org/10.21776/ub.jiip.2017.027.01.05>