

UJI KUALITAS FISIK DAN KIMIAWI DEDAK PADI PENGGILINGAN DI KECAMATAN NGGADU NGALA, KABUPATEN SUMBA TIMUR

¹Andronikus Kahumbu Nggiku, ^{2*}I Made Adi Sudarma

^{1,2}Program Studi Peternakan, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Kristen Wira Wacana Sumba
Jl. R. Suprpto No. 35, Waingapu 87113, Sumba Timur – NTT

*Corresponding author: made@unkriswina.ac.id

ABSTRACT

This research was conducted in Ngadu Ngala District, East Sumba Regency. The purpose of this study was to determine the physical and chemical quality tests of milled rice bran, as many as 7 rice mill business owners. The research used the method of direct interviews with 7 mill owners in Ngadu Ngala District, East Sumba Regency. The physical quality test was carried out by testing the density of rice bran stacks which secreted husks and did not secrete husks, the chemical that was tested was the proximate test. Data analysis used the T test for physical quality, while testing the quality of the chemical test used descriptive analysis. The results of research on rice bran at each mill in Ngadu Ngala District had an average pile density and the value of compaction density of rice bran piles at T1 had no different value compared to rice bran which did not remove husks (T2). Likewise, the chemical test of rice bran which only slightly showed a better quality in T1 than T2. The value of the chemical quality of bran in Ngadu Ngala District has an average DM of 86.748%, PK 15.241%, and SK 14.322%. It was concluded that the quality of rice bran in Ngandu Ngala District was quite good and could be used as a good animal feed ingredient.

Key words: *Quality test, milling, rice bran*

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Ngadu Ngala, Kabupaten Sumba Timur. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui uji kualitas fisik dan kimiawi dedak padi penggilingan, sebanyak 7 pemilik usaha penggilingan padi. Metode penelitian yang digunakan, yaitu metode wawancara langsung kepada pemilik penggilingan yang ada di Kecamatan Ngadu Ngala, Kabupaten Sumba Timur sebanyak 7 penggilingan. Uji kualitas fisik yang dilakukan uji kerapatan tumpukan dedak padi yang mengeluarkan sekam dan tidak mengeluarkan sekam, uji kimiawi yang dilihat yaitu uji proksimat. Analisis data menggunakan uji T untuk kualitas fisik, sedangkan pengujian kualitas uji kimiawi menggunakan analisis deskriptif. Hasil penelitian dedak padi di setiap penggilingan Kecamatan Ngadu Ngala memiliki rata-rata kerapatan tumpukan dan nilai kerapatan pemadatan tumpukan dedak padi pada T1 memiliki nilai tidak berbeda dibandingkan dengan dedak padi yang tidak mengeluarkan sekam (T2). Demikian juga pada uji kimiawi dedak padi yang hanya sedikit menunjukkan adanya kualitas yang lebih baik pada T1 dibandingkan T2. Nilai kualitas kimiawi dedak di Kecamatan Ngadu Ngala memiliki rata-rata BK 86.748%, PK 15.241%, dan SK 14.322%. Disimpulkan bahwa kualitas dedak padi di Kecamatan Ngadu Ngala cukup baik dan dapat dijadikan sebagai salah satu bahan pakan ternak yang baik.

Kata kunci: Uji kualitas, penggilingan, dedak padi

PENDAHULUAN

Penyediaan pakan merupakan salah satu masalah yang sering dihadapi dalam usaha peternakan. Pakan berfungsi untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok, pertumbuhan, reproduksi dan produksi, sehingga penyediaan pakan yang baik dalam jumlah yang cukup merupakan faktor utama keberhasilan usaha peternakan.

Perkembangan usaha bidang peternakan tidak terlepas dari kualitas dan kuantitas pakan ternak dalam upaya memenuhi produksi dan reproduksi ternak. Untuk itu, perlu dicarikan sumber bahan pakan alternatif yang mempunyai nilai gizi yang cukup, mudah didapat, harga murah dan aman dikonsumsi oleh ternak. Ada beberapa alternatif bahan pakan yang dapat dimanfaatkan salah satunya dedak padi.

Dedak padi merupakan bahan pakan untuk ternak yang mana jenis pakan ini mudah ditemukan, harga relatif murah, dan memiliki kandungan nutrisi yang cukup. Namun terkadang kandungan nutrisi dedak mulai diragukan karena ada kecenderungan serat kasar yang tinggi. Dapawole dan Sudarma (2020) menyatakan bahwa komposisi nutrisi dedak halus di Kabupaten Sumba Timur mengalami penurunan kualitas, yakni BK 88,928%, PK 5,5% dan SK 27%. Mila dan Sudarma (2021) menyatakan bahwa dedak padi yang dihasilkan di Kecamatan Umalulu mengalami penurunan kandungan nutrisi dan tidak memenuhi standar mutu pakan dengan bahan kering 89,836%, protein kasar 9,831%, dan serat kasar 14,717%.

Tingkat kualitas nutrisi pada dedak padi sangat penting sebagai kebutuhan akan pakan serta nilai gizi yang dibutuhkan dalam sebuah usaha ternak sebagai penunjang keberhasilan dalam usaha peternakan. Dalam pemberian pakan yang memiliki kualitas baik sangat penting dalam suatu usaha peternakan. Karena tidak semua mesin penggilingan dapat memberikan kualitas dedak padi yang baik.

BPS Kabupaten Sumba Timur (2020) memperlihatkan rata-rata jumlah pendapatan padi sawah dan ladang di Kecamatan Ngadu Ngala pada tahun 2015 mencapai 4.011 ton dengan luas lahan 1.006 Ha. Penelitian ini dilakukan untuk melihat kualitas (fisik dan kimiawi) dedak padi yang terdapat di penggilingan yang ada di sekitar wilayah kecamatan Ngadu Ngala, Kabupaten Sumba Timur, dan dibandingkan dengan aturan yang ditetapkan SNI 3178:2013 kadar air 13,0%, abu 11,0%, PK 12,0%, SK 12,0% dan kadar sekam 5,0%.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan dengan melakukan tahap wawancara langsung dengan pemilik penggilingan padi yang ada di Kecamatan Ngadu Ngala, Kabupaten Sumba Timur. Objek yang dapat dijadikan

sampel sebagai penelitian ini adalah semua penggilingan padi yang aktif. Sampel dedak padi dapat diuji kualitas fisik di Laboratorium MIPA Terpadu sedangkan untuk uji analisis kimiawi dikirimkan ke Laboratorium Kimia Pakan Undana. Waktu penelitian dimulai dari bulan Mei hingga Juli 2022.

Penelitian ini menggunakan peralatan antara lain, yaitu oven, plastik sampel, pengaduk, gelas ukur, mortal dan timbangan digital. Bahan yang dapat digunakan dalam penelitian ini adalah dedak padi.

Rancangan percobaan ini menggunakan rancangan uji perbandingan (uji T) dengan 2 perlakuan dan 6 ulangan. Adapun perlakuan yang dapat diamati adalah T1=Dedak padi penggilingan yang mengeluarkan sekam; T2=Dedak padi penggilingan yang tidak mengeluarkan sekam. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji perbandingan maupun analisis deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Kecamatan Ngadu Ngala, Kabupaten Sumba Timur bahwa pada setiap penggilingan ada 2 jenis penggilingan, yaitu penggilingan padi skala besar dan penggilingan padi skala kecil yang berbeda-beda. Kualitas dedak padi yang termasuk baik adalah varietas IR-64. Mila dan Sudarma (2021) menyatakan bahwa dedak padi yang dihasilkan di Kecamatan Umalulu terdapat penurunan kandungan nutrisi dan tidak memenuhi standar mutu pakan dengan bahan kering 89,836%, protein kasar 9,831%, dan serat kasar 14,717%. Bandingkan dengan pernyataan Dapawole dan Sudarma (2020) yang menyatakan bahwa komposisi nutrisi dedak halus di Kabupaten Sumba Timur mengalami penurunan kualitas yakni BK 88,928%, PK 5,5% dan SK 27%. Penggilingan yang ada di Kecamatan Ngadu Ngala Kabupaten Sumba Timur dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Jenis mesin yang di gunakan pada penggilingan padi di Kecamatan Ngadu Ngala

No	Mesin	Nomor Mesin
1	Yanmar	TS230J
2	Mahkota	KD-300
3	Disel	INDA 24 HP
4	Mahkota	KD-500

Kualitas dedak padi yang termasuk baik adalah varietas padi IR-64 dan mengandung serat kasar terendah sebesar 14,62%, protein kasar 11,01%, energi termetabolis sebesar 2466,35 kkal/kg, kadar abu sebesar 10,88%, lemak kasar sebesar 8,57%, BETN sebesar 54,95% dan bahan kering sebesar 88,63%. Maulana (2007) melaporkan bahwa sifat fisik dedak menggambarkan keberadaan kandungan sekam yang terkandung di dalamnya.

Uji Kualitas Fisik Dedak Padi

Tabel menjelaskan penggilingan padi P2, P3, dan P4 merupakan penggilingan yang tidak mengeluarkan sekam, sedangkan penggilingan yang mengeluarkan sekam adalah P1. Uji kualitas fisik dedak padi merupakan salah satu faktor penting untuk diketahui. Sifat fisik dedak padi dapat digunakan untuk mengetahui aktivitas pemalsuan dedak padi. Sebuah studi uji pemalsuan dedak padi menggunakan sifat bahan sudah dilaporkan Maulana (2007).

Tabel 2. Hasil uji kerapatan dedak padi penggilingan di Kecamatan Ngadu Ngala

Indikator	Sampel	N	Mean	Std. deviation	Std. error mean
Kerapatan tumpukan	T1	3	299.167		
	T2	4	350.833	32.50000	16.25000
Kerapatan pepadatan tumpukan	T1	3	440.000		
	T2	4	494.167	46.70833	23.35416

Keterangan: T1 (dedak padi penggilingan yang mengeluarkan sekam); T2 (dedak padi yang tidak mengeluarkan sekam)

Berdasarkan tabel kedua di atas dapat dilihat bahwa nilai kerapatan tumpukan dan nilai kerapatan pepadatan tumpukan tidak memiliki perbedaan yang terlalu jauh. Hal ini dapat diidentifikasi bahwa penilaian secara fisik pada dedak padi penggilingan di Kecamatan Ngadu Ngala tidak berbeda. Akan tetapi hanya dilihat dari ketersediaan 1 penggilingan padi yang mengeluarkan sekam.

Uji Kualitas Kimiawi Dedak Padi

Uji kualitas kimiawi dedak padi di Kecamatan Ngadu Ngala, Kabupaten Sumba Timur terdapat dua sampel dedak padi, yaitu penggilingan padi yang mengeluarkan sekam di luar dan yang tidak mengeluarkan sekam di luar. Hasil uji dedak padi memperlihatkan bahwa kandungan nutrisi dedak padi cukup baik dengan rataan kandungan bahan kering dedak padi sebesar 86,47%; PK 15,24% dan SK 14,32%. Berbeda dengan penelitian yang

telah dilakukan oleh Dapawole dan Sudarma (2020) yang menunjukkan bahwa kandungan bahan kering dedak padi adalah 88,928% PK 5,5% dan SK 27%. Setiap penambahan 1% sekam pada dedak padi akan menurunkan nilai kerapatan tumpukan, kerapatan pepadatan tumpukan, dan berat jenis sebesar 1,9; 1,5; 2,9 kg/m³ dengan tingkat hubungan yang sangat besar ($r > 90\%$) (Maulana, 2007). Hal ini menunjukkan bahwa semakin rendah nilai kerapatan tumpukan, kerapatan pepadatan tumpukan, dan berat jenis dedak padi maka diduga kandungan sekam semakin tinggi.

Untuk itu kandungan nutrisi dedak padi yang dihasilkan oleh mesin giling padi sangat penting dianalisis untuk mengetahui kualitasnya. Menurut Akbarillah *et al.*, (2007) kualitas dedak padi dapat diukur dengan pengamatan fisik dan analisis komposisi kimiawi. Untuk mengetahui kandungan nutrisi dedak padi, serat kasar,

bahan kering, dan protein kasar. Kandungan bahan kering yang tinggi menunjukkan bahwa padi ketika digiling telah kering dengan jenis padi berbeda, memiliki kondisi fisik yang berbeda, hal ini menyebabkan tingkat derajat rapuh, rusak, dan kandungan air berubah-ubah. Menurut Dewan

Standarisasi Nasional (SNI 2013), kadar air 13,0%, abu 11,0%, PK 12,0%, SK 12,0%, dan kadar sekam 5,0%. Dari hasil analisis, dedak padi penggilingan Kecamatan Ngadu Ngala, Kabupaten Sumba Timur masih diragukan karena tidak sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI).

Tabel 3. Nilai Kualitas Kimia Dedak Padi Kecamatan Ngadu Ngala

Sampel	BK (%)	BO(%)	PK (%) BK	LK (%) BK	SK (%) BK	CHO (&) BK	BETN (%)BK
T1	85,824	74,928	16,320	4,133	16,870	54,474	37,604
T2	87,671	72,603	14,161	6,245	11,773	52,196	40,423
Rataan	86,478	73,766	15,241	5,189	14,322	53,335	39,014

Keterangan : hasil analisis proksimat dedak padi penggilingan di laboratorium kimia pakan Undana kupang: T1 (dedak padi dari penggilingan yang mengeluarkan sekam di luar): T2 (dedak padi penggilingan yang tidak mengeluarkan sekam).

Dapat dilihat bahwa kualitas nutrisi dedak padi di Kecamatan Ngadu Ngala, Kabupaten Sumba Timur memiliki kandungan bahan kering dedak padi lebih tinggi dari kandungan nutrisi protein kasar dan serat kasar. Rata-rata bahan kering yang mengeluarkan sekam (T1) dan tidak mengeluarkan sekam (T2) adalah 86,478. Berbeda dengan penelitiannya Ledy dan Sudarma (2022) dengan rata-rata bahan kering dedak padi yang mengeluarkan sekam (T1) dan tidak mengeluarkan sekam (T2) yakni 90,743%.

Tingginya kualitas bahan kering dedak padi yang digiling bersamaan dengan rata-rata kandungan protein kasar dedak padi yang mengeluarkan sekam (T1) dan yang tidak mengeluarkan sekam (T2) adalah 15,241%. Menurut hasil penelitian Dapawole dan Sudarma (2020), kandungan protein dedak padi di Sumba Timur adalah 5,386% dan serat kasar 26,431%. Kualitas dedak padi yang termasuk baik adalah varietas padi IR-64 dan mengandung serat kasar terendah sebesar 14,62%, protein kasar 11,01%, energi termetabolis sebesar 2466,35 kkal/kg, kadar abu sebesar 10,88 %, lemak kasar sebesar 8,57%, BETN sebesar 54,95% dan bahan kering sebesar 88,63%.

Hidayat (2015) melaporkan hasil penelitian mengenai masalah utama kualitas fisik dan kimiawi dedak padi dari penggunaan dedak padi sebagai pakan ternak

adalah rendahnya kandungan protein kasar dan tingginya kandungan serat kasar yang dijual di toko bahan pakan di sekitar wilayah Bogor. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa dedak padi yang dijual memiliki kualitas yang rendah dan kemungkinan merupakan hasil pengoplosan dengan hasil penggilingan sekam untuk mendapatkan keuntungan yang lebih besar.

KESIMPULAN

Kualitas dedak padi penggilingan di Kecamatan Ngadu Ngala, Kabupaten Sumba Timur tidak memiliki perbedaan pada pengujian fisik dan kimiawi baik penggilingan yang mengeluarkan sekam maupun tidak mengeluarkan sekam. Rataan kandungan nutrisi dedak cukup baik dengan rata-rata BK 86,%, PK 15,241%, dan SK 14,322%. Kualitas dedak padi di Kecamatan Ngadu Ngala baik untuk dijadikan sebagai salah satu bahan pakan ternak.

DAFTAR PUSTAKA

Akbarillah, T., Hidayat, H., & Khoiriyah, T. (2007). Kualitas dedak dari berbagai varietas padi di Bengkulu Utara. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 2(1), 36-41.

- Dapawole, R. R., & Sudarma, M. A. (2020). Pengaruh Pemberian Level Protein Berbeda terhadap Performans Produksi Itik Umur 2-10 Minggu di Sumba Timur. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 15(3), 320-326.
- Hidayat, C., & Iskandar, S. (2015, December). Kualitas Fisik dan Kimiawi Dedak Padi yang Dijual di Toko Bahan Pakan di Sekitar Wilayah Bogor. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner* (pp. 669-674).
- Indonesia, S. N. (2013). Dedak Padi-Bahan Pakan Ternak. *Jakarta (ID): Badan Standarisasi Nasional*.
- Ledy, S. R., & Sudarma, I. M. A. (2023). Uji Kualitas Fisik dan Kimiawi Dedak Padi Penggilingan Kecamatan Rindi Kabupaten Sumba Timur. *Jurnal Peternakan Sabana*, 1(3), 167-171.
- Maulana, M. R. (2007). Uji Pemalsuan Dedak Padi Menggunakan Sifat Fisik Bahan.
- Mila, J. R., & Sudarma, I. M. A. (2021). Analisis Kandungan Nutrisi Dedak Padi sebagai Pakan Ternak dan Pendapatan Usaha Penggilingan Padi di Umalulu, Kabupaten Sumba Timur. *Buletin Peternakan Tropis*, 2(2), 90-97.