



**EVALUASI KUALITAS DEDAK PADI MELALUI
UJI ORGANOLEPTIK DAN RAPID TES *PHLOROGLUCINOL*
DI KOTA MALANG**

SKRIPSI



Oleh :

**YODE WANDA SUGIARI
NPM. 218.01.041.125**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM MALANG
MALANG
2023**



EVALUASI KUALITAS DEDAK PADI MELALUI UJI ORGANOLEPTIK DAN RAPID TES *PHLOROGLUCINOL* DI KOTA MALANG

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
memperoleh gelar sarjana peternakan (S. Pt)
pada Fakultas Peternakan Universitas Islam Malang



Oleh :

YODE WANDA SUGIARI
NPM. 218.01.041.125 ★

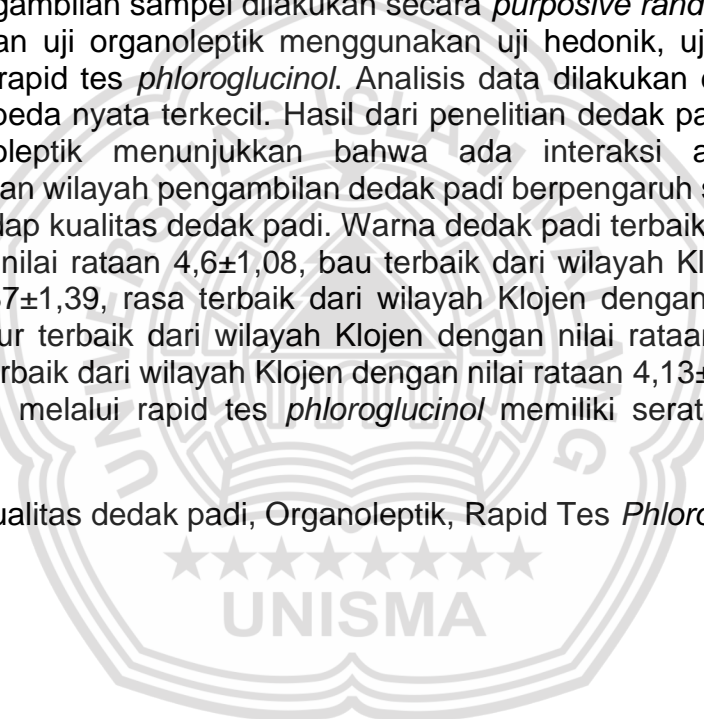
PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM MALANG
MALANG
2023

EVALUASI KUALITAS DEDAK PADI MELALUI UJI ORGANOLEPTIK DAN RAPID TES *PHLOROGLUCINOL* DI KOTA MALANG

Abstrak

Tujuan riset ini untuk mengevaluasi kualitas dedak padi secara organoleptik dan rapid tes *phloroglucinol*. Materi yang digunakan adalah dedak padi yang diambil dari 4 Kecamatan di Kota Malang dan diteliti selama 4 Minggu. Metode yang digunakan adalah metode percobaan Rancangan Acak Lengkap pola faktorial yang terdiri dari 12 perlakuan dan 15 ulangan. Perlakuan dalam penelitian ini meliputi lama penyimpanan dan wilayah. Lama penyimpanan diambil sebanyak 3 kali yaitu L0 = Belum mengalami penyimpanan, L2 = Minggu ke dua, dan L4 = Minggu ke empat. Wilayah meliputi W1 = Kecamatan Klojen, W2 = Kecamatan Blimbing, W3 = Kecamatan Sukun, W4 = Kecamatan Lowokwaru. Ulangan yang digunakan sebanyak 15 reponden. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive random sampling* dan pengamatan uji organoleptik menggunakan uji hedonik, uji pemalsuan menggunakan rapid tes *phloroglucinol*. Analisis data dilakukan dengan sidik ragam dan uji beda nyata terkecil. Hasil dari penelitian dedak padi yang diuji secara organoleptik menunjukkan bahwa ada interaksi antara lama penyimpanan dan wilayah pengambilan dedak padi berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap kualitas dedak padi. Warna dedak padi terbaik dari wilayah Klojen dengan nilai rata-rata $4,6 \pm 1,08$, bau terbaik dari wilayah Klojen dengan nilai rata-rata $3,87 \pm 1,39$, rasa terbaik dari wilayah Klojen dengan nilai rata-rata $2,6 \pm 1,80$, tekstur terbaik dari wilayah Klojen dengan nilai rata-rata $4,13 \pm 1,16$, daya gumpal terbaik dari wilayah Klojen dengan nilai rata-rata $4,13 \pm 1,18$. Dedak padi yang diuji melalui rapid tes *phloroglucinol* memiliki serat kasar yang sangat tinggi.

Kata Kunci: Kualitas dedak padi, Organoleptik, Rapid Tes *Phloroglucinol*

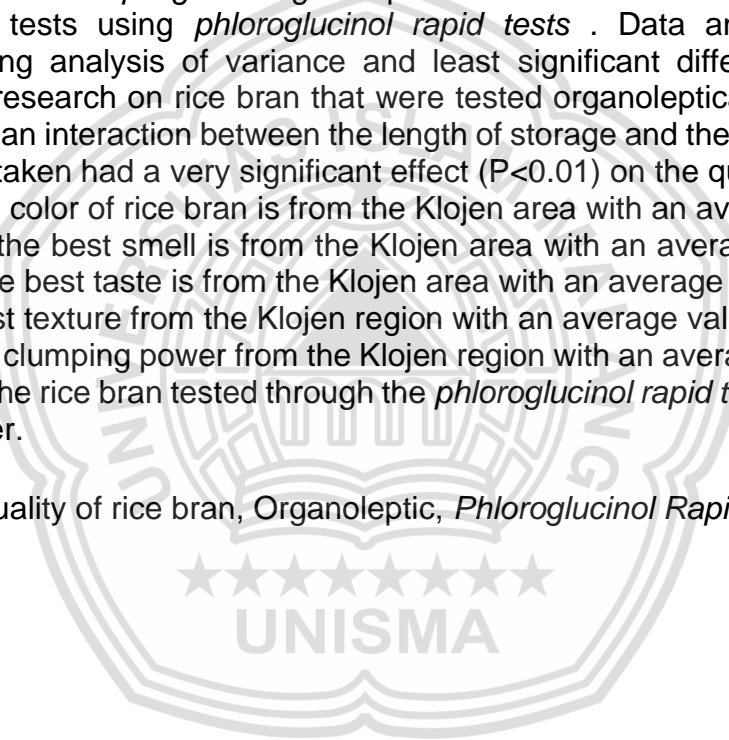


RICE BRAN QUALITY EVALUATION THROUGH ORGANOLEPTIC TESTS AND PHLOROGLUCINOL RAPID TESTS IN MALANG CITY

Abstract

This research aim to evaluate the quality of rice bran in organoleptik and *phloroglucinol* rapid test . The material used was rice bran taken from 4 sub-districts in Malang City and studied for 4 weeks. The method used was a completely randomized design factorial pattern consisting of 12 treatments and 15 replications. The treatment in this study included storage time and area. Storage time was taken 3 times, namely L0 = Not yet experienced storage, L2 = Second week, and L4 = Fourth week. The area includes W1 = Klojen District, W2 = Blimbing District, W3 = Sukun District, W4 = Lowokwaru District. Deuteronomy used as many as 15 respondents. Sampling was carried out by *purposive random sampling* and organoleptic test observations using hedonic tests, forgery tests using *phloroglucinol rapid tests* . Data analysis was performed using analysis of variance and least significant difference. The results of the research on rice bran that were tested organoleptically showed that there was an interaction between the length of storage and the area where rice bran was taken had a very significant effect ($P < 0.01$) on the quality of rice bran. The best color of rice bran is from the Klojen area with an average value of 4.6 ± 1.08 , the best smell is from the Klojen area with an average value of 3.87 ± 1.39 , the best taste is from the Klojen area with an average value of 2.6 ± 1.80 , the best texture from the Klojen region with an average value of 4.13 ± 1.16 , the best clumping power from the Klojen region with an average value of 4.13 ± 1.18 . The rice bran tested through the *phloroglucinol rapid test* has very high crude fiber.

Keywords: Quality of rice bran, Organoleptic, *Phloroglucinol Rapid Test*



BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bahan baku pakan yang penggunaannya tinggi dalam industri pakan salah satunya adalah dedak padi, untuk mendapatkan dedak padi kita dapat mengambil melalui penggilingan padi. Namun, dedak padi yang kita dapatkan terkadang tidak murni 100% atau ada penambahan bahan lain sebagai campuran. Dalam dunia peternakan, pakan merupakan salah satu faktor keberhasilan usaha. Pada produksi ternak, kebutuhan pakan mencapai lebih dari 70% dari biaya produksi ternak. Maka dari itu, ternak membutuhkan bahan pakan dengan kualitas yang baik agar menghasilkan produksi yang baik. Dedak padi sangat diminati dalam dunia peternakan sebagai bahan campuran pakan karena memiliki nilai energi metabolis yang tinggi serta palatabilitasnya sangat baik. Selain itu, ketersediaan dedak padi di Indonesia sangat melimpah dan berkelanjutan.

Indonesia merupakan negara agrikultur dengan wilayah agraris yang mendukung produksi pangan sangat luas termasuk produksi padi. Padi merupakan salah satu potensi besar yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pakan ternak. Hampir seluruh wilayah Indonesia memiliki komoditas padi sebagai tanaman utamanya.

Bahan baku pakan yang baik adalah bahan pakan yang seimbang dari segi nutrisi agar menghasilkan ransum yang berkualitas baik dan efisien penggunaan biaya pakan. Sebagai bahan pakan, hal utama yang perlu diketahui adalah kandungan *nutrient* dedak padi. Analisa kandungan *nutrient*

dapat dilakukan dengan metode proksimat maupun dengan Nears *infra red*. Metode proksimat sangat akurat dilakukan untuk mengetahui kadar *nutrien* karena pada metode ini dilakukan dengan analisa menggunakan senyawa kimia namun biaya yang dibutuhkan relatif mahal dan waktu analisisnya membutuhkan waktu yang cukup lama. Penggunaan *nears* dapat dilakukan dengan dengan mendeteksi kandungan *nutrient* bahan pakan dengan bantuan sinar infra merah. Kelemahan metode ini adalah harga alat yang mahal dan perlu sering dilakukan kalibrasi alat.

Kualitas pakan yang berbeda akan menyebabkan hasil produksi yang berbeda. Beberapa faktor yang berpengaruh terhadap kualitas bahan baku yaitu pengelolaan dan kondisi penyimpanan. Suatu industri pakan, khususnya industri dalam skala besar, komponen pergudangan atau penyimpanan bahan baku pakan ataupun ransum merupakan aspek yang sangat penting untuk diperhatikan (Jaelani, Dharmawati, dan Wacahyono, 2016).

Dedak padi sangat rentan terhadap pemalsuan karena ketersediannya yang berfluktuasi sepanjang tahun sesuai dengan musim panen yang menyebabkan harganya melambung tinggi. Dedak padi yang dijual di masyarakat masih banyak yang dicampur dengan bahan lain, hal itu dilakukan untuk memperoleh keuntungan yang lebih bagi pemasok dan penjual bahan pakan. Pemalsuan dedak padi banyak dilakukan dengan mencampur dedak padi menggunakan sekam padi, tepung kulit kacang tanah, serbuk gergaji, dan juga jerami padi giling. Pemalsuan dedak padi dapat merugikan peternak,

industri pakan dan juga dapat membahayakan kesehatan ternak, pencampuran bahan lain yang mengandung serat kasar tinggi, dapat membahayakan kesehatan ternak karena ternak unggas tidak dapat mencerna serat kasar tinggi (Wahyu, 1997).

Pencampuran dedak padi dengan bahan lain sangat merugikan bagi peternak, untuk itu perlu dilakukan evaluasi lebih lanjut dari kualitas dedak padi secara fisika maupun kimia agar diketahui kualitas dedak padi yang beredar di pasaran. Pemeriksaan fisik dedak padi dapat dilakukan melalui warna, bau, rasa, tekstur, dan daya gumpal.

Salah satu upaya untuk mengevaluasi kualitas dedak padi adalah melalui uji organoleptik dan *rapid tes phloroglucinol*. Pengujian secara fisik bersifat cepat dan membutuhkan biaya yang relatif murah namun keakuratan datanya kurang terjamin. Pengujian secara kimia menghasilkan data yang akurat namun waktu pelaksanaannya lebih lama dan lebih banyak membutuhkan biaya (Adjie, 2015). Pada penelitian ini menggunakan sampling yang di ambil dari beberapa wilayah Kota Malang dan dievaluasi selama 8 minggu. Sampling diambil dari kota dan kabupaten Malang karena merupakan salah satu penghasil produksi padi tertinggi di Jawa Timur.

Berdasarkan latar belakang di atas, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui kualitas dedak padi yang diambil dari beberapa wilayah di Kabupaten dan Kota Malang melalui uji organoleptik dan *rapid tes phloroglucinol*.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini mengenai.

1. Apakah ada perbedaan kualitas dedak padi dari 4 Kecamatan di Kota Malang
2. Apakah ada pengaruh kualitas yang disimpan dalam suhu ruangan selama 4 Minggu.
3. Bagaimana tingkat pemalsuan dedak padi di Kota Malang.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui perbedaan kualitas dedak padi dari 4 Kecamatan yang berbeda di Kota Malang.
2. Untuk mengetahui pengaruh kualitas dedak padi yang disimpan selama 4 minggu.
3. Menguji keaslian dedak padi melalui *rapid tes phloroglucinol*.

1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil dari penelitian ini dapat berguna sebagai informasi tentang dedak padi yang diambil dari setiap Kecamatan memiliki kualitas yang berbeda, lama penyimpanan dapat berpengaruh terhadap kualitas dedak padi dan menguji pemalsuan dedak padi menggunakan *rapid tes phloroglucinol*.

Hasil dari penelitian ini juga diharapkan dapat digunakan sebagai data dasar untuk menunjang penelitian selanjutnya dan memberi masukan bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

1.5 Hipotesis

1. Ada pengaruh wilayah pengambilan sampel dedak terhadap kualitas dedak padi.
2. Ada pengaruh lama penyimpanan terhadap kualitas dedak padi.
3. Ada interaksi antara wilayah pengambilan sampel dan lama penyimpanan terhadap kualitas dedak padi.
4. Terdapat pemalsuan dedak padi di Kota Malang.



BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada interaksi antara wilayah pengambilan sampel dan lama penyimpanan dapat menurunkan terhadap kualitas dedak padi. Rapid tes *Phloroglucinol* menunjukkan bahwa terdapat pemalsuan dedak padi di Kota Malang.

6.2 Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dalam mengidentifikasi kualitas fisik dedak padi dengan tujuan untuk mempermudah menentukan kualitas dedak padi.



DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus. 2021. Luas Panen dan Produksi Padi di Kota Malang. [Diakses 21 November 2022]; <https://data.malangkota.go.id/dataset/luas-panen-dan-produksi-dedak-padi-di-kota-malang-2021>.
- Adjie, R. H. N. 2015. Evaluasi Mutu Dedak Padi Menggunakan Uji Sifat Fisik di Kabupaten Karawang Jawa Barat (skripsi). Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Agustina, W., Putra, S. A., dan Sitompul, R. F. 2014. Peranan Teknologi Tepat Guna untuk Meningkatkan Daya Saing Bangsa. Konferensi dan Seminar Nasional Teknologi Tepat Guna Tahun 2014. Bandung
- Akbarillah, T., Hidayat, dan Khoiriyah, T. 2007. *Kualitas dedak padi berbagai varietas padi di bengkulu utara. J. Sains Peternakan Indonesia. 2(1):36–40.*
- Alhasanah N, S. 2014. Evaluasi Pemalsuan Dedak Padi Dengan Penambahan Tepung Tongkol Jagung Menggunakan Uji Fisik [skripsi]. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Barnes, P., dan T, Galliard. 1991. *Rancidity in Cereal Products. Lipid Technology. (3):23-28.*
- Bintang, M. 2010. Biokimia Teknik Penelitian. Erlangga: Jakarta.
- Chen, M. H., Choi, S. H., Kozukue, N., Kim, H. J. Friedman M. 2012. *Growth-Inhibitory Effects of Pigmented Rice Bran Extracts and Three Red Bran Fractions Against Human Cancer Cells: Relationships with Composition and Antioxidative Activities. Journal of Agricultural and Food Chemistry. 60: 9151–9161.*
- Fidriyanto, R., Ridwan, R., Rohmatussolihat, Astuti, W. D., Sari, N. F., Adi, E. B. M., Mulyaningsih, E. S., dan Widyastuti, Y. 2019. *In Vitro Rumen Fermentability Kinetics of Parboiled Rice Bran. Indonesian Trop.Anim.Agric. 44(1):96-105.*
- Hartati, N. S. E., Sudarmonowati, Suharsono, dan Sofiyani, K. 2011. *Analisis kuantitatif dan uji histokimia lignin sengon (Paraserianthes falcataria). Widyariset. 14(3): 525 – 534.*
- Hasna, F., Nadlirotun, L. 2022. *Evaluasi Kualitas Nutrisi Dedak Padi Dari Pemasok Bahan Pakan Di Kabupaten Semarang. Journal of Animal Center (JAC). 4(1):26-32.*

- Hattab, S. 1977. Ketengikan (*Rancidity*) Ransum Makanan Ternak dan Akibatnya. Warta Pertanian. *Indian Council of Agricultural Research*. 1987. *Aflatoxin in Groundnut, Technologies for Better Crops*. *Krishi Anusandhan Bhavan*. New Delhi.
- Hermaningsih, A. 2010. Manfaat Serat Dalam Menu Makanan. Universitas Mercu Buana. Jakarta.
- Hizkia, R., Fathul F., Liman. 2012. Uji Kualitas Dedak Padi yang Disimpan dengan Arang Kayu dan Arang Batok Kelapa Pada Masa Simpan 6 Minggu. Universitas Lampung. Lampung.
- Hornstein, I. 2007. *Chemistry of meat flavour*. Pp. 348-363. *In the science of meat and meat Product, 2nd ed*.
- Ismail, M. S., dan Waliuddin, A. M. 1996. *Effect of Rice husk on High Strength Concrete*. *Contruccion and Building Materials*. 10(1): 521-526.
- Istikhodriyah, Y. D. 2014. Evaluasi Pemalsuan Dedak Padi dengan Penambahan Serbuk Gergaji Menggunakan Uji Fisik. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Jaelani, A., Dharmawati, S., Wacahyono. 2016. *Pengaruh Tumpukan dan Lama Masa Simpan Pakan Pelet terhadap Kualitas Fisik*. *Ziraa'ah* 41(2):261-268.
- Ketaren, S. 2008. Pengantar Teknologi Minyak Dan Lemak Pangan. Cetakan Pertama. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Khalil. 1999. Pengaruh Kandungan Air dan Ukuran Partikel terhadap Perubahan Sifat Fisik Bahan Pakan Lokal: Sudut Tumpukan, Kerapatan Pemadatan Tumpukan, dan Berat Jenis: Media Peternakan. 22(1): 1-11.
- Mahargya. 2019. Kontrol Kualitas Dedak padi Sebagai Bahan Pakan Unggas [Internet]. [Diakses 21 November 2022]; <https://disnakeswan.jatengprov.co.id/index.php/read/kontrol-kualitas-dedak-padi-sebagai-bahan-pakan-unggas>.
- Marbun, F. G. I., Rahmat, W., Iman, H. 2018. *Pengaruh Lama Penyimpanan terhadap Sifat Fisik Dedak Padi*. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu* 6(3):163-166.
- Munazaroh, A. M. 2009. Penyimpanan Pakan Ternak. <http://www.thismilk.wordpress.com/2009/06/26/penyimpanan-pakanternak>.

- Patiwiri, A. W. 2006. Teknologi Penggilingan Padi. PT. Jakarta (ID): Gramedia Pustaka Utama.
- Pradana, R. A. 2019. Korelasi Kadar Protein dan Lemak Terhadap Cita Rasa Tempe Kedelai (*Glycine max L.*) Goreng yang Beredar di Kota Malang. Pertanian Fakultas Teknologi. Pertanian Universitas Brawijaya. Malang.
- Rusyidi, A. M. 2022. Evaluasi Kualitas Dedak Padi Sebagai Pakan yang Terkontaminasi Sekam Padi. Universitas Hasanudin. Makassar.
- Saleh, E. 2004. Teknologi Pengolahan Susu dan Hasil Ternak. Program Studi Produksi Ternak. Fakultas Pertanian USU: USU digital library.
- Sawitri, Sumaryada, Ambarsari. 2014. *Analisa Pasangan Jembatan Garam Residu GLU15-LYS4 Pada Kestabilan Termal Protein. Jurnal Biofisika 10 (1): 68-74.*
- Syarif, R. dan H, Halid. 1993. Teknologi Penyimpanan Pangan. Arcan. Jakarta.
- Tarkudi, 2007. Pengaruh Daun Mimba (*Azadirachta indica* A. JUSS) Terhadap Serangan Rayap Tanah pada Media Semai Seruk Gergaji untuk Pertumbuhan *Gmelina Arborea Linn* [Skripsi]. Bogor(ID): Institut Pertanian Bogor.
- Talo, P., Mulyantini, N. G. A., dan Dillak S, F. 2019. *Pengaruh Penggunaan Enzim Fitase dan Perbedaan Level Kalsium Ransum Dedak Padi Terhadap Karkas Ayam Broiler. Jurnal Peternakan. 1(2):196-203.*
- Utama, C. S., Sulistyanto, B. 2021. Kajian Pemalsuan Bekatul dan Tepungng Ikan di Wilayah Jawa Tengah. Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro. Semarang.
- Wahyu, J. 1997. Ilmu Nutrisi Unggas. Yogyakarta (ID): *Gadjah Mada University Press. hlm. 360.*
- Yokotsuka, T. 1986. *Soy Sauce Biochemistry. Adv. Food. Res (30): 195-329.*
- Zahra, C. F. 2006. *Flavor* (Cita Rasa). Departemen Kimia. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Sumatra Utara.
- Zuprizal. 2000. Komposisi Kimia Dedak Padi Sebagai Bahan Pakan Lokal dalam Ransum Ternak. Buletin Peternakan Edisi Tambahan. 282-286.