

**PENGARUH TINGKAT PEGGUNAAN DAUN KIAMBANG
(*Salvinia molesta*) TERFERMENTASI DALAM PAKAN
TERHADAP KARKAS DAN LEMAK ABDOMINAL PADA ITIK
PEDAGING PERIODE FINISHER**

SKRIPSI



Oleh :

DIKI HERU FRANDIKA

NPM. 216.01.04.1006

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM MALANG
MALANG
2021**

**PENGARUH TINGKAT PENGGUNAAN DAUN KIAMBANG
(*Salvinia molesta*) TERFERMENTASI DALAM PAKAN
TERHADAP KARKAS DAN LEMAK ABDOMINAL PADA ITIK
PEDAGING PERIODE FINISHER**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Peternakan (S.Pt.)
Pada Fakultas Peternakan Universitas Islam Malang



Oleh :

DIKI HERU FRANDIKA

NPM. 216.01.04.1006

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM MALANG
MALANG
2021**

**PENGARUH TINGKAT PENGGUNAAN DAUN KIAMBANG (*Salvinia molesta*)
TERFERMENTASI DALAM PAKAN TERHADAP KARKAS DAN LEMAK
ABDOMINAL PADA ITIK PEDAGING PERIODE *FINISHER***

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh tingkat penggunaan daun kiambang terfermentasi sebagai bahan pakan itik pedaging periode finisher. Materi yang digunakan dalam penelitian ini ialah daun kiambang terfermentasi yang dicampurkan dengan konsentrat KBR 2, jagung kuning, dedak halus dan kapur dan juga itik pedaging periode finisher jenis kelamin jantan dengan bobot badan awal rata-rata $423,75 \pm 39,76$ gram umur 21 hari sebanyak 80 ekor dengan koefisien keragaman 9,38%. Metode yang digunakan adalah metode percobaan menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan, tiap ulangan terdiri dari 5 itik (penelitian). Perlakuan yang diberikan adalah R0 = 100% ransum yang terdiri dari konsentrat KBR 2, Jagung kuning, dan dedak halus, R1 = 95% R0 + 5% daun kiambang terfermentasi, R2 = 90% R0 + 10% daun kiambang terfermentasi, R3 = 85% R0 + 15% daun kiambang terfermentasi. Variabel yang di teliti pada adalah persentase karkas dan persentase lemak abdominal. Dari hasil penelitian ini bahwa tingkat penggunaan daun kiambang yang difermentasi dalam pakan menunjukkan pengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap persentase karkas dan menunjukkan pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) pada persentase lemak abdominal itik pedaging periode finisher. Rata-rata dari nilai persentase karkas pada tiap perlakuan adalah R0 = 52,76%^b, R1 = 50,22%^{ab}, R2 = 49,49%^a, dan R3 = 47,69%^a dan nilai persentase lemak abdominal pada tiap perlakuan adalah R0 = 45,61%^b, R1 = 42,33%^{ab}, R2 = 40,12%^a, dan R3 = 39,10%^a. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penggunaan daun kiambang terfermentasi sampai taraf 5% belum nyata menurunkan presentase karkas, tetapi sangat nyata dapat menurunkan presentase lemak abdominal.

Kata kunci : Daun kiambang, Fermentasi, Itik hibrida, Persentase karkas Persentase lemak abdominal

***THE EFFECT USING FERMENTED KIAMBANG (*Salvinia molesta*)
LEAVES ON CARCASS AND ABDOMINAL FAT IN BROILER DUCKS IN
THE FINISHER PERIOD***

Abstract

The purpose of this study was to analyze the effect of the level of use of fermented kiambang leaves as a feed ingredient for broiler ducks in the finisher period. The materials used in this study were fermented kiambang leaves mixed with KBR 2 concentrate, yellow corn, fine bran and lime and also broiler ducks in the male finisher period with an average initial body weight of 423.75 ± 39.76 grams aged 21 days as many as 80 individuals with a coefficient of diversity of 9.38%. The method used was an experimental method using a completely randomized design with 4 treatments and 4 replications, each replication consisting of 5 ducks (research). The treatments given were R0 = 100% ration consisting of KBR 2 concentrate, yellow corn, and fine bran, R1 = 95% R0 + 5% fermented kiambang leaves, R2 = 90% R0 + 10% fermented kiambang leaves, R3 = 85 % R0 + 15% fermented kiambang leaves. The variables studied were percentage of carcass and percentage of abdominal fat. From the results of this study, the level of use of fermented kiambang leaves in feed showed a very significant effect ($P < 0.01$) on the percentage of carcass and showed a significant effect ($P < 0.05$) on the percentage of abdominal fat in broiler ducks in the finisher period. The average percentage value of carcass in each treatment is R0 = 52.76% b, R1 = 50.22% ab, R2 = 49.49% a, and R3 = 47.69% a and the percentage value of abdominal fat in each the treatments were R0 = 45.61% b, R1 = 42.33% ab, R2 = 40.12% a, and R3 = 39.10% a. The conclusion of this study is the use of fermented kiambang leaves to a level of 5% does not significantly reduce the percentage of carcass, but it does significantly reduce the percentage of abdominal fat

Keywords : *Kiambang leaf, Fermentation, Hybrid ducks, Percentage of carcass, Percentage of abdominal fat*

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Itik pedaging merupakan sumber daging nomor dua setelah ayam, baik ayam ras ataupun broiler. Itik ialah hewan yang mudah ditenak maupun dipelihara. Itik memiliki banyak kelebihan dibandingkan ternak unggas lainnya, diantaranya ternak itik lebih tahan terhadap penyakit dan memiliki efisiensi mengubah pakan menjadi daging yang sangat baik. Itik pedaging merupakan salah satu komoditas penghasil daging yang terdapat di Indonesia, pada tahun 2018 terdapat poulasi itik pedaging sebanyak 51.239 ekor dan produksi daging sebanyak 38,04 ton (DITJENNAK, 2018).

Salah satu aspek yang berpengaruh dalam usaha peternakan ialah aspek pakan. Syamsu *et al* (2003), menyatakan pakan alternatif harus memiliki kandungan nutrisi yang dibutuhkan oleh ternak, murah, ketersediaan yang melimpah dan mudah didapat, sehingga untuk mendapatkannya tidak memerlukan biaya yang besar. Salah satu alternatif penyediaan pakan adalah dengan memanfaatkan tanaman air, salah satu tanaman air yang dapat dimanfaatkan adalah daun kiambang.

Kiambang (*Salvinia molesta*) merupakan tumbuhan air yang banyak terdapat di sawah, kolam, sungai, selokan, danau payau, dan saluran air. Terkadang menjadi sangat banyak dan menutupi permukaan air yang diam atau aliran yang lambat (Soerjani *et al*, 1987). Kiambang secara agronomis dapat tumbuh dengan sangat cepat, dalam waktu 2 minggu produksinya dapat mencapai 45,6 -109,5 ton/hektar dalam bentuk segar (Mc Farland *et*

al, 2004). Kandungan nutrisi tepung kiambang sebagai tanaman gulma air memiliki protein kasar 16,64%, lemak kasar 6,19%, serat kasar 9,50% dan energi metabolis 3.900 Kkal/kg, serta sebagian mineral yang tinggi seperti K kemudian diikuti Ca, P dan Mg sehingga dapat dijadikan sumber yang baik dari mineral, selain itu terdapat asam amino esensial (Laterme *et al*, 2009).

Menurut Edriani (2011), teknologi yang dapat digunakan untuk menurunkan kandungan serat kasar dan meningkatkan pencernaan protein yaitu fermentasi. Fermentasi dapat meningkatkan nilai gizi pakan yang rendah dan sebagai metode pengawetan bahan pakan. Shabi (1998) menyatakan bahwa aktivitas mikroba akan optimal dalam memanfaatkan nitrogen pakan jika tersedia energi yang cukup dan sesuai fermentabilitasnya.

Untuk mengetahui kualitas produk pemeliharaan itik pedaging salah satunya adalah dengan mengetahui persentase karkas dan lemak abdominal. Bobot karkas adalah diperoleh dengan cara mengurangi bobot badan dengan darah, bulu, leher, kepala, *shank* (sengkel), dan organ dalam kecuali paru-paru dan ginjal (Santosos, 2000 dalam Irham, 2012). Lemak abdominal adalah lemak yang berada di sekeliling rempela dan juga terdapat pada rongga perut dan usus (Kubena *et al.*, 1974). Peningkatan lemak abdominal tidak dapat dipisahkan dari peningkatan bobot badan. Pemberian sumber energi berpengaruh terhadap persentase lemak abdomen terhadap bobot hidup maupun bobot karkas.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh tingkat penggunaan campuran daun kiambang terfermentasi dalam pakan itik pedaging Hibrida terhadap karkas dan lemak abdominal.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk menganalisis pengaruh tingkat penggunaan campuran daun kiambang terfermentasi sebagai bahan pakan itik pedaging Hibrida periode finisher.

1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan memberikan pedoman dan informasi tentang penggunaan daun kiambang terfermentasi sebagai bahan pakan itik pedaging periode finisher.

1.5 Hipotesis Penelitian

Adanya pengaruh pada penggunaan campuran daun kiambang terfermentasi dalam pakan terhadap karkas dan lemak abdominal itik pedaging periode finisher.

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Penggunaan campuran daun kiambang terfermentasi sampai tingkat 5% belum nyata menurunkan presentase karkas, tetapi sangat nyata dapat menurunkan presentase lemak abdominal.
2. Penggunaan campuran daun kiambang terfermentasi pada tingkat 10% atau lebih, nyata menurunkan presentase lemak abdominal dan menurunkan presentase karkas hingga kurang dari 50%.

6.2 Saran

1. Disarankan penggunaan daun kiambang terfermentasi sebesar 5% pada pakan itik pedaging.
2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut penggunaan daun kiambang terfermentasi pada itik pedaging terhadap kadar lemak daging.

DAFTAR PUSTAKA

- Admadjaja. 2003. Beternak Itik Hibrida Unggul. Penebar Swadaya. Bandung.
- Allaily. 2006. Kajian silase ransum komplit berbahan baku pakan lokal pada itik Mojosari Alabio jantan [Tesis]. [Bogor (Indonesia)]: Institut Pertanian Bogor.
- Amrullah, I.K. 2003. Nutrisi Ayam Petelur. Lembaga Satu Gunung Budi. Bogor
- Anggorodi, H.R. 1985. Kemajuan Mutakhir Dalam Ilmu Makanan Ternak Unggas. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Anggorodi, H.R. 1995. Ilmu Makanan Ternak Umum. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Bintang, I. A. K., M. Silalahi, T. Antawidjaja dan Y. C. Raharjo. 1997. Pengaruh berbagai tingkat kepadatan gizi ransum terhadap kinerja pertumbuhan itik jantan lokal dan silangannya. Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner. 2:4.
- Daud M, Mulyadi dan Zahrul F. 2016. Persentase Karkas Itik Peking yang Diberi Pakan dalam Bentuk Wafer Ransum Komplit Mengandung Limbah Kopi. Agripet : Vol 16, No.1. (Hal.66).
- Dewanti, R., M. Irham dan Sudiyono. 2013. Pengaruh penggunaan eceng gondok (*Eichornia crassipes*) terfermentasi dalam ransum terhadap presentase karkas, nonkarkas dan lemak abdominal itik lokal jantan umur delapan minggu. Buletin Peternakan 37(1): 19-25.
- Ditjenak. 2018. Buku Statistik Peternakan Direktorat Jenderal. Bina Produksi Peternakan. Jakarta.
- Edriani, G. 2011. Evaluasi kualitas dan pencernaan biji karet, biji kapuk, kulit singkong, *palm kernel meal*, dan kopra yang difermentasi oleh *Saccharomyces cerevisiae* pada pakan juvenil ikan mas *Cyprinus caprio*. Skripsi. Departmen Budidaya Perairan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. (tidak dipublikasikan).
- Fardiaz, S. 1989. Bahan Pengajaran Mikrobiologi Pangan. Pusat Antar Universitas Institut Pertanian Bogor.
- Fardiaz, S. 1992. Mikrobiologi Pangan 1. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Hardiyanti RA. 2010. Potensi Tepung Limbah Tempe Fermentasi Sebagai Substitusi Jagung Terhadap Performan Broiler Jantan. Artikel Ilmiah. Surabaya : Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

- Hasti N, 2018. Panduan Cara Memilih Bibit Bebek yang Baik. <https://jualayamhias.com>. Diakses pada 15 Desember 2020.
- Herawati, E. Rr. 2000. Mikrobiologi. Fakultas Peternakan UNISMA. Malang.
- Indrawati, R. 2016. Pengaruh Umur Pematangan terhadap Karkas Itik Bali Betina yang Dipelihara Secara Intensif (8 – 12 Minggu). SKRIPSI. Fakultas Peternakan. Universitas Udayana. Bali.
- Irham, Muhammad. 2012. Pengaruh penggunaan Eceng Gondok (*Eichornia crassipes*) fermentasi dalam ransum terhadap presentase karkas, non karkas dan lemak abdominal itik lokal jantan umur 8 minggu. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Ismoyowati. 1999. Pengaruh pejantan, induk, aras protein pakan dan seksterhadap pertumbuhan dan karkas itik lokal. Tesis. Program Pascasarjana. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Jull, M.A 1982. *Poultry husbandry*. TataMc Grow Hill Publishing Company Ltd. New Delhi.
- Ketaren, P.P., 2006. Optimalisasi Pemanfaatan Wheat Bran Untuk Produksi Daging Unggas Melalui Suplementasi Enzim Xilanase dan Glukanase: Itik Pedaging. Prosiding. Seminar Nasional Bioteknologi. Cibinong, 15-16 November 2006. Puslit Bioteknologi, LIPI, Cibinong. hlm. 325-331.
- Kubena, Deaton LFW, Chen TC, Recee FN, 1974. Factor influencing the quantity of abdominal fat in broiler. *Poult Sci.* 53: 211-214.
- Lestari, D., Rukmiasih, Suryati T., dan P. S Hardjosworo. 2017. Performa itik lokal (*Anas platyrhynchos Javanica*) yang diberi tepung daun beluntas atau kenikir sebagai sumber pakan aditif. *J. Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan.* 5:34-40.
- Leterme, P., Londono, A. M., Ordonez, D.C., Rosales, A., Estrada, F., Bindelle, J., and Buldgen, A. 2009. Nutritional Value of Aquatic Ferns (*Azolla filiculoides* and *Salvinia molesta*) in pigs. *Anim. Feed Sci. and Tech J., Canada.* 149 : 135-148.
- Mangisah, I., B. Sukamto dan M. H. Nasution. 2009. Implementasi daun eceng gondok fermentasi dalam ransum itik. *J. Indon. Trop. Anim. Agric.* 34:127-133.
- Mc Farland DG, Nelson LS, Grodowitz MJ, Smart RM, Owens CS, 2004. *Salvinia molesta* D. S. Mitchell (Giant salvinia) in the United States: A Review of Species Ecology and Approaches to Management. Washington D.C.: US Army Corps of Engineers.

- Mukherjee, A. K., P. Kalita, B. G. Unni, S. B. Wann, D. Saikia and P. K. Mukhopadhyay. 2010. Fatty acid composition of four potential aquatic weeds and their possible use as fish feed neutraceuticals. *Food. Chem.* 123: 1252– 1254.
- Mushin, 2002. Presentase Bobot Potongan Karkas, Kepala, Leher, dan Shank Itik Lokal Jantan Yang Diberi Berbagai Level Kayambang (*Salvinia molesta*) Dalam Ransum. *Skripsi*. Tidak dipublikasikan. Bogor: Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor.
- Oktaviana, D., Zuprizal, & Suryanto, E. (2010). Pengaruh Penambahan Ampas Virgin Coconut Oil dalam Ransum Terhadap Performan dan Produksi Karkas Ayam Broiler. *Buletin Peternakan*, 34 (3), 159–164.
- Rahman, A. 1992. *Teknologi Fermentasi*. Arcen. Jakarta.
- Ranto, 2005. *Panduan Lengkap Beternak Itik*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Rasyaf, M., 1994. *Makanan Ayam Broiler*. Yogyakarta: Kanisius.
- Rasyaf, M. 2005. *Beternak Ayam Petelur*. Penebar Swadaya, Jakarta
- Rosani, U. 2002. Performa Itik Lokal Jantan Umur 4-8 Minggu dengan Pemberian Kayambang (*Salvinia molesta*) dalam Ransumnya. *Skripsi*. Jurusan Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak, Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Roesdiyanto dan D. Purwantini. 2001. Kinerja entik hasil persilangan (entok x itik) melalui inseminasi buatan (IB) yang dipelihara secara intensif. *Journal Animal Production* 3 (1):31-39.
- Salam, S., Fatahilah, A., Sunarti, D dan Isroli. 2013. Berat karkas dan lemak abdominal ayam broiler yang diberi tepung jintan hitam (*nigella sativa*) dalam ransum selama musim panas. *Sains Peternakan*. 11 (2): 84-89.
- Sari FU. 2012. Penambahan Biji Ketumbar (*Cariandum sativum* K) Dalam Ransum Terhadap Bobot Karkas, Persentase Potongan Komersial, Lemak Abdominal dan Kolestrol Karkas Broiler. [Skripsi]. Fakultas Peternakan IPB. Bogor.
- Shabi, Z., 1998. Effect Of The Sincronization Of The Degradation Of Dietary Crude Protein And Organic Matter And Feeding Frequency On Ruminant Fermentation And Flow Of Digesta In The Abomasum Of Dairy Cows. *J. Dairy. Sci.* 81:1991-2000.
- Siregar, S. B. 1994. *Ransum Ternak Ruminansia*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Soejarni, M., A.J.G.H. Kostermans and G. Tjitrosoepomo. 1987. *Weed of Rice in Indonesia*. Penerbit Balai Pustaka. Jakarta.

- Soeparno. 2005. Ilmu dan Teknologi Daging. Cetakan ke-4, 2005. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Srigandono, B. 1996. Beternak Itik Pedaging. Jakarta: Tribus Argiwidya.
- Srigandono, B. 2000. Beternak Itik Pedaging. Penerbit PT. Trubus Agriwidya. Jakarta.
- Sumiati, I.K. Amrullah, dan A.N. Setiawati. 2001. Pengukuran Nilai Energi Metabolis Kayambang (*Salvinia molesta*) Pada Itik Lokal dengan Modifikasi Metode Mcnab dan Blair. Prosiding Seminar Nasional Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak. Asosiasi Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Indonesia (AINI) dan Fakultas Peternakan IPB. Bogor.
- Suparyanto, A. 2005. Peningkatan produktivitas daging itik madalung melalui pembentukan galur induk. Disertasi. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.
- Syamsu, J.,K. Mudikjo, dan E.G. Sa'id. 2003. Daya Dukung Limbah Pertanian sebagai Sumber Pakan Ternak Ruminansia di Indonesia. *Wartazoa* 13(1):30-37.
- Tillman A, D., Hartadi H, Reksohadiprodjo S, Prawirokusumo, dan Lebdoesoekodjo. 1998. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Van Soest, P. J. 1965. *Symposium on Factors Influencing Voluntary Intake of Herbage by ruminant: Volunter Intake in Relation to Chemical Composition and digestibility* *J. Animal sci.* 24 : 834.
- Wahju. 1992. Ilmu makanan ternak. Jogjakarta: Universitas Gajah Mada Press.
- Wahyu, j. 1985, Ilmu Nutrisi Unggas. Gadjah Mada Universitas. Yogyakarta.
- Wasito dan E.S. Rohaeni. 1994. Beternak Itik Alabio. Penerbit Kanisius Yogyakarta.
- Zahra, T. 1996. Pengaruh berbagai tingkat . penggunaan protein dan kepadatan kandartg terhadap performans ayam ras petelur pada fase produksi. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Zaman, Q., Suparno. G dan Hariani, P. 2013. Pengaruh Kiambang (*Salvinia molesta*) yang Difermentasi dengan Ragi Tempe sebagai Suplemen Pakan terhadap Peningkatan Biomassa Ayam Pedaging. *Jurnal Mahasiswa Unesa.* 2(1) :131-137.