



**PENGARUH TINGKAT PENGGUNAAN TEPUNG DAUN
Trichanthera gigantea TERFERMENTASI DALAM PAKAN
TERHADAP KONSUMSI PAKAN, PERTAMBAHAN BOBOT
BADAN, DAN KONVERSI PAKAN PADA ITIK PEDAGING
HIBRIDA UMUR 22-45 HARI**

SKRIPSI



★ ★ ★ ★ ★ Oleh : ★ ★ ★ ★ ★

**INDRA DIAN PRASTYAWAN
NPM. 21601041090**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM MALANG
2020**



**PENGARUH TINGKAT PENGGUNAAN TEPUNG DAUN
Trichanthera gigantea TERFERMENTASI DALAM PAKAN
TERHADAP KONSUMSI PAKAN, PERTAMBAHAN BOBOT
BADAN, DAN KONVERSI PAKAN PADA ITIK PEDAGING
HIBRIDA UMUR 22-45 HARI**

SKRIPSI

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



Oleh :

INDRA DIAN PRASTYAWAN
NPM. 21601041090

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM MALANG
2020**

PENGARUH TINGKAT PENGGUNAAN TEPUNG DAUN *Trichanthera gigantea* TERFERMENTASI DALAM PAKAN TERHADAP KONSUMSI PAKAN, PERTAMBAHAN BOBOT BADAN, DAN KONVERSI PAKAN PADA ITIK PEDAGING HIBRIDA UMUR 22-45 HARI

Indra Dian Prastyawan¹, Usman Ali², Muhammad Farid Wadjidi²
¹Program S1 Peternakan, ²Dosen Peternakan Universitas Islam Malang
 Email: dianindra0@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan tepung daun *Trichanthera gigantea* terfermentasi dalam pakan terhadap konsumsi pakan, pertambahan bobot badan (PBB) dan konversi pakan itik pedaging jenis hibrida umur 22 – 45 hari. Metode pada penelitian adalah percobaan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) 4 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan pada penelitian yaitu tingkat penggunaan *Trichanthera gigantea* terfermentasi (TGTF) dalam pakan P0= tanpa penggunaan TGTF (kontrol), P1 = penggunaan TGTF 5%, P2 = penggunaan TGTF 10%, dan P3 = penggunaan TGTF 15%. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa yaitu tingkat penggunaan TGTF oleh *Aspergillus niger* dalam pakan berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap konsumsi pakan, pertambahan bobot badan (PBB) berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap konversi pakan. Hasil perhitungan diperoleh rata - rata konsumsi pakan selama penelitian pada itik hibrida P0 = 3289.50^a g/ekor, P1 = 3310.00^a g/ekor, P2 = 3354.25^a g/ekor dan P3 = 332.50^b g/ekor. Rata – rata PBB selama penelitian P0 = 843.00^a g/ekor, P1 = 851.75^{ab} g/ekor, P2 = 876.75^b g/ekor dan P3 = 908.50^c g/ekor. Sedang rata – rata konversi pakan itik hibrida dalam 23 hari penelitian P0 = 3.90^a, P1 = 3.89^{ab}, P2 = 3.83^{bc} dan P3 = 3.78^c. Kesimpulan penelitian adalah penggunaan *Trichanthera gigantea* terfermentasi *Aspergillus niger* dalam pakan dapat meningkatkan konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan namun dapat menghasilkan nilai konversi pakan yang menurun pada itik pedaging hibrida. Pakan dengan penggunaan *Trichanthera gigantea* terfermentasi *Aspergillus niger* 15% pada itik pedaging hibrida menghasilkan nilai konsumsi pakan, pertambahan bobot badan (PBB) dan konversi pakan yang terbaik. Disarankan untuk meningkatkan efisiensi pakan itik pedaging hibrida sebaiknya menggunakan pakan dengan campuran TGTF 15%. Selain itu perlu penelitian lebih lanjut untuk meningkatkan level penggunaan TGTF lebih dari 15% dalam pakan

Kata kunci : *Trichanthera gigantea*, Itik Pedaging hibrida, *Aspergillus niger*, fermentasi.

ABSTRACT

This research aims to analyze the effect of the use of *Trichanthera gigantea* fermented leaf flour in feed on feed consumption, body weight gain, (PBB) and feed conversion of hybrid broiler ducks aged 22-45 days. The research method was an experiment using a completely randomized design (CRD) 4 treatment and 4 replications. The treatment in the study were the level of use of fermented *Trichanthera gigantea* (TGTF) in feed P0 = without the use of TGTF (control), P1 = use of TGTF 5%, P2 = use of TGTF 10%, and P3 = use of TGTF 15%. The results showed that the level of TGTF use by *Aspergillus niger* in feed had a very significant effect ($P < 0.01$) on feed consumption, weight gain and significant effect ($P < 0.05$) on feed conversion. Calculation results obtained - average feed consumption during research on hybrid duck P0 = 3289.50^a g / head, P1 = 3310.00^a g / head, P2 = 3354.25^a g / head and P3 = 332.50^b g / head. The average PBB during the study was P0 = 843.00^a g / head, P1 = 851.75^{ab} g / head, P2 = 876.75^b / head and P3 = 908.50^c g / head. While the average conversion of hybrid broiler feed in 23 days of research P0 = 3.90^a, P1 = 3.89^{ab}, P2 = 3.83^{bc} and P3 = 3.78^c. The conclusion of this research is the use of *Aspergillus niger* fermented *Trichanthera gigantea* in feed can increase feed consumption and body weight gain but can result in increased feed conversion in hybrid broiler ducks. Feed with the use of *Aspergillus niger* fermented *Trichanthera gigantea* 15% in hybrid broiler produced the best value of feed consumption, weight gain (PBB) and feed conversion. It is recommended to increase feed efficiency of hybrid broiler feed, it is better to use feed with TGTF 15% mixture. In addition, further research is needed to increase the level of TGTF use by more than 15% in feed.

Keywords: *Trichanthera gigantea*, Hybrid Broiler Duck, *Aspergillus niger*, fermentation



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebutuhan konsumsi daging sekarang masih didominasi oleh daging ayam. Daging ayam mudah didapat dan banyak orang yang memelihara. Berbeda dengan daging itik yang kurang populer di kalangan masyarakat. Tetapi sekarang mulai banyak rumah makan yang menyajikan menu itik dengan berbagai menu masakan.

Di Indonesia ternak itik merupakan salah satu komoditas peternakan yang mempunyai nilai ekonomis dan potensi yang cukup tinggi, baik sebagai sumber protein hewani maupun sebagai sumber tambahan dalam menunjang kehidupan keluarga (Rasyaf, 1993). Beberapa tahun kebelakang mulai dikembangkan itik hibrida yang merupakan hasil persilangan itik lokal dan itik peking. Itik hibrida ini mempunyai keunggulan dalam kecepatan tumbuh dan produktivitas yang tinggi. Jenis itik pedaging hibrida ini hanya memerlukan 45 hari untuk dipanen. Usaha peternakan itik di Indonesia telah lama dikenal masyarakat, supaya usaha ini dapat memberikan keuntungan yang optimal bagi pemiliknya maka perlu diperhatikan beberapa hal yang berhubungan langsung dengan usaha seperti pemilihan bibit itik, pakan dan manajemen.

Salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan adalah pakan. Pakan yang berkualitas dapat menunjang performans itik agar sesuai dengan harapan peternak. Sumber pakan itik hampir di semua wilayah Indonesia tersedia baik pakan buatan pabrik

maupun hasil sisa industri pertanian, perkebunan, perikanan maupun industri makanan. Pemberian pakan buatan sendiri maupun komersil dapat mempengaruhi performan maupun biaya produksi, hal ini disampaikan oleh Destiana (2010) pemeliharaan itik secara intensif 60-70% biaya produksi dipengaruhi oleh biaya pakan.

Dalam menyusun pakan unggas salah satu zat yang perlu diperhatikan adalah protein. Salah satu cara mendapatkannya dengan mencampur bahan yang mempunyai kadar protein yang cukup. Salah satu bahan yang dapat digunakan adalah *Trichanthera gigantea*. Meskipun belum populer di kalangan masyarakat *Trichanthera gigantea* mempunyai kandungan protein yang tinggi. Tumbuhan *Trichanthera gigantea* saat ini masih sebatas di manfaatkan pada hewan ruminansia sebagai campuran pakan.

1.2 Rumusan masalah

Bagaimana pengaruh tingkat penggunaan *Trichanthera gigantea* terfermentasi dalam pakan terhadap performans itik pedaging hibrida?

1.3 Tujuan penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk menganalisis pengaruh penggunaan *Trichanthera gigantea* terfermentasi dalam pakan terhadap konsumsi pakan pertambahan bobot badan, dan konversi pakan

2. Untuk menentukan tingkat penggunaan terbaik *Trichanthera gigantea* dalam pakan yang optimal terhadap konsumsi pakan pertambahan bobot badan, dan konversi pakan.

1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi pada masyarakat terutama pengusaha itik pedaging hibrida tentang manfaat *Trichanthera gigantea* yang terfermentasi dalam pakan guna menambah nilai kandungan nutrisi terhadap konsumsi pakan pertambahan bobot badan, dan konversi pakan.

1.5 Hipotesis

1. Ada pengaruh penggunaan tingkat *Trichanthera gigantea* terfermentasi dalam pakan terhadap konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, dan konversi pakan itik pedaging hibrida.
2. Tingkat penggunaan tepung daun *Trichanthera gigantea* terfermentasi dalam pakan yang tepat dapat memberikan pengaruh terhadap terhadap konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, dan konversi pakan itik pedaging hibrida.

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Penggunaan *Tricanthrera gigantea* terfermentasi *Aspergillus niger* dalam pakan dapat meningkatkan konsumsi pakan dan penambahan bobot badan namun dapat menghasilkan pada konversi pakan yang menurun pada itik pedaging hibrida umur 22 - 45 hari.
2. Pakan dengan penggunaan *Tricanthrera gigantea* terfermentasi *Aspergillus niger* 15% menghasilkan nilai konsumsi pakan dan penambahan bobot badan dan konversi pakan yang terbaik pada itik pedaging hibrida umur 22 - 45 hari.

6.2 Saran

Disarankan untuk meningkatkan efisiensi pakan pakan itik pedaging hibrida umur 22-45 hari sebaiknya menggunakan pakan dengan campuran TGTF 15%. Selain itu perlu penelitian lebih lanjut untuk meningkatkan level penggunaan TGTF lebih dari 15% dalam pakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi, R., 1985. Kemajuan Mutakhir dalam Ilmu Makanan Ternak Unggas. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Anggorodi, R., 1990. Ilmu Makanan Ternak Umum. Cetakan keempat. PT. Gramedia. Jakarta.
- Agustina, D. Iriyanti, N dan Mugiyono, S. 2013. Pertumbuhan dan Konsumsi Pakan pada Berbagai Jenis Itik Lokal Betina yang Pakannya disuplementasi Probiotik. Jurnal Ilmiah Peternakan.
- Akar, Y. Gazioglu A. 2006. Relationship between vitamin A and β -karoten levels during the postpartum period and fertility parameters in cows with and without retained placenta. Bull Vet Inst Pulawy. 50:93-96
- Ali, A dan F. Nanda. 2009. Performans Itik Pedaging (Lokal x Peking) Fase Starter Pada Tingkat Kepadatan Kandang Yang Berbeda di Desa Laboi Jaya Kabupaten Kampar. Jurnal Peternakan Vol 6 No 1 Februari 2009
- Anggorodi, R. 1995. Ilmu Makanan Ternak Unggas. Kemajuan Mutakhir. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Arianti dan A. Ali. 2009. Performans Itik Pedaging (Lokal X Pei<Ing) Pada Fase Starter Yang Diberi Pakan Dengan Persentase Penambahan Jumlah Air Yang Berbeda. Jurnal Peternakan Vol 6 No 2 September 2009
- Cheeke, P.R. (2005). Applied Animal Nutrition Feeds and Feeding 3rd Edition. Japan: Pearson Prentice Hall
- Destiana M. 2010. Prospek Industri Pakan Nasional. Economic review no. 219.
- Hakim, L. 2005. Evaluasi pemberian feed additive alami berupa campuran herbal, probiotik, dan prebiotik terhadap performans, karkasdan lemak abdominal serta HDL dan LDL daging broiler. Skripsi Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Herdiana, R. M., Y. Marchal., R. Dewanti dan Sudiyono. 2014. Pengaruh penggunaan ampas kecap terhadap pertambahan bobot badan harian, konversi pakan, rasio efisiensi protein dan produksi karkas itik lokal jantan umur delapan minggu. Buletin Peternakan 38 (3) : 157 –156.

- Iglesias, A., A. Pascoal, A. B.Choupina, C. A. Carvalho, X. Feás and L. M. Estevinho. 2014. Developments in the Fermentation Process and Quality Improvement Strategies for Mead Production. *Molecules* 19: 12577- 12590. doi:10.3390/molecules190812577
- Jull, M.A. 1982. Poultry Husbandry. Tata Mc Grow Hill Publishing Company Ltd. New Delhi.
- Ketaren, P.P. 2002. Kebutuhan Gizi Itik Petelur dan Itik Pedaging. AgroMedia Pustaka. Jakarta.
- Lesson, S., Caston, L., & Summers, J.D. 1996. Broiler response to energy or energy and protein dilution in the finisher dict. *Poult. Sci.* 75(4), 522-528.
- Mulyantini. 2010. Ilmu Manajemen Ternak Unggas. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- National Research Council (NRC). 1994. " Nutrient Requirement of Poultry". (9th rev. ed.). National Research Council. National Academy Press, Washington, D.C. USA.
- Nhan, N. T. H., T. R. Preston and F. Dolberg. 2001. Use of *Trichanthera gigantea* leaf meal and fresh leaves as livestock feed. Research Report. Department of Animal Husbandry. Faculty of Agriculture, Contho University, Vietnam.
- Rachman, A. 1989. Pengantar Teknologi Fermentasi. PAU Pangan dan Gizi. IPB. Bogor.
- Rasyaf, M. 1993. Beternak Itik Komersial. Kanisius. Yogyakarta.
- Rasyaf, M. 2006. Beternak Ayam Kampung Penebar Swadaya : Jakarta.
- Rosales, M. 1997. *Trichanthera gigantea* (Humboldt & Bonpland) Nees : A Review. *Livestock Research for Rural Development.* 9(4):46-53. <http://www.cipav.org.co/lrrd/lrrd9/4/mauro942.html>.
- Saleh, E., T. Hestiwahyuni, dan G. P. Saragih. 2006. Pemberian tepung bawang putih (*Allium sativum* L.) dalam pakan terhadap performans itik Peking umur 1-8 minggu. *J. Agribisnis.*
- Peternakan 2(3):96-100. Scanes, C.G., G. Brat and M. E. Ensminger, 2004. *Poultry Science.* 4th Edition Prentice Hall : New Jersey.
- Shurleff, W and A. Aoyogi. 1979. *The Book of Tempeh Professional Edition.* Harper and Row Publisher. New York.

- Soeharsono. 1977. Respon Broiler Terhadap Berbagai Kondisi Lingkungan. Disertasi. Fakultas Peternakan. Universitas Padjajaran. Bandung.
- Srigandono, B., 1997. Produksi Unggas Air. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Sudiyono, T.H dan Purwatri. 2007. Pengaruh penambahan enzim dalam ransum terhadap persentase karkas dan bagian \pm bagian karkas itik lokal jantan. Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis 32 (4) : 270-277
- Suharno, B dan K, Amri. 2010. Panduan Beternak Itik Secara Intensif. Jakarta: Penebar Swadaya. Hal. 19.
- Sudaro Y. dan Siriwa .A. 2007. Pakan Ayam dan Itik. Cetakan IX. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sumarsono M, L. 2020. Pengaruh Tingkat Penggunaan Eceng Gondok Terfermentasi Dalam Pakan Terhadap Performan Itik Pedaging Jenis Hibrida Umur 30 – 45 Hari. Jurnal Rekasatwa Peternakan, 10 Pebruari 2020.
- Suprijatna, E. U, Atmomarsono. R, Kartasudjana. 2005. Ilmu Dasar Ternak Unggas. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Supriyanto E. A, dan Sitanggung, M. 2017. Bebek pedaging hibrida lebih cepat panen tanpa penyakit, tanpa bau, daging lebih lembut & gurih. AgroMedia Pustaka. Jakarta.
- Tillman, A. D., H., Hartadi, S.Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo dan S.Lebdosoekodjo. 1998. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Cetakan Kelima. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Usman, A. 2014. Evaluasi fermentasi limbah angroindustri lokal dan aplikasinya dalam pakan lengkap terhadap performan kelinci. Disertasi : Program pascasarjana Fakultas peternakan Universitas Brawijaya. Kota malang.
- Wahyu. J. 1992. Ilmu Nutrisi Ternak Unggas. UGM-Press. Cetakan ke-1 Yogyakarta.
- Wahju, J. 1997. Ilmu Nutrisi Unggas. Cetakan IV. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Wahju, J., 1998. Ilmu Nutrisi Unggas. Universitas Gadjah Mada Press. Yogyakarta

Wulandari, W.A., P.S. Hardjosworo dan Gunawan. 2005. Kajian karakteristik biologis itik cihateup dari kabupaten tasikmalaya dan Garut. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Departemen Pertanian, Bogor.

Yuwanto. 2004. Dasar Ternak Unggas. Yogyakarta: Kanisius

Zaenudin, M., 1996. Pengaruh Berbagai Tingkat Protein Pakan Terhadap Performan Itik Muscovi (*Cairina Moschata*) Umur 1 Sampai 11 Minggu. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Diponegoro. Semarang.

Zakaria, A. 1997. Ilmu Ternak Itik. Malang: Lembaga Fakultas Peternakan Brawijaya.

