

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 = 3432.50^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. Sedangkan 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 pada 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 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.

THE EFFECT OF USE OF FERMENTED *Trichanthera gigantea* FLOUR IN FEED ON FEED CONSUMPTION, ADDITIONAL WEIGHT AND FEED CONVERSION ON HYBRID RENTAL 22-45 DAYS

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. 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 = 3432.50^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 g / 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 decreased 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

PENDAHULUAN

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. Beberapa tahun ini mulai dikembangkan itik jenis hibrida yang merupakan hasil persilangan itik lokal dan itik peking. Itik hibrida ini mempunyai kelebihan dalam kecepatan tumbuh dan produktivitas yang tinggi.

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.

Trichanthera gigantea, adalah genus monotip tanaman berbunga dalam keluarga achantus yang mengandung spesies tunggal *Trichanthera gigantea*. Tanaman ini asli dari Amerika tengah dan Amerika Selatan bagian utara. Tanaman juga telah diperkenalkan ke daerah tropis lainnya seperti Vietnam, Kamboja, dan Filipina. Nhan, Preston and Dolberg (2001) menyatakan *Trichanthera gigantea* merupakan jenis tanaman pakan sub tropis yang berkualitas tinggi. *Trichanthera gigantea* mengandung protein kasar sekitar 18,5 dan kandungan serat kasar 12,50 dalam bahan kering.

MATERI DAN METODE

Materi dalam penelitian ini adalah pakan campuran dari jagung, pollard, pakan cp511, pakan cp144 dan penggunaan *Trichanthera gigantea* terfermentasi (TGTF). Itik yang digunakan adalah itik pedaging hibrida umur 22– 45 hari sebanyak

64 ekor dengan rata - rata bobot sebesar 562,25 /ekor serta Koefisien Keragaman (KK) sebesar 6,6%.

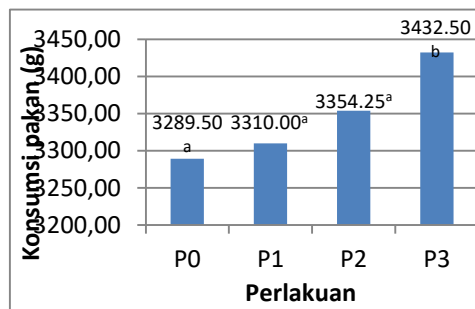
Penelitian ini dilakukan dengan metode experimental (percobaan), menggunakan rancangan acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 4 ulangan, Perlakuan penelitian adalah penggunaan TGTF dalam pakan meliputi : P0 = pakan tanpa penggunaan TGTF (kontrol), P1 = pakan dengan penggunaan TGTF 5%, P2 = pakan dengan penggunaan TGTF 10%, dan P3 = pakan dengan penggunaan TGTF 15%.

Variabel yang diamati ini adalah konsumsi pakan, pertambahan bobot badan dan konversi pakan. Hasil penelitian dianalisis dengan analisis of variance (ANOVA). Apabila analisis ragam dihasilkan berpengaruh nyata dan berpengaruh sangat nyata, kemudian dilanjutkan dengan uji beda nyata terkecil (BNT) untuk mengetahui perbedaan antara perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi Pakan

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penggunaan tepung daun *Trichanthera gigantea* terfermentasi dalam pakan memberikan pengaruh sangat nyata $P < 0,01$ terhadap konsumsi pakan. Diduga disebabkan faktor fermentasi yang menambah warna dan aroma pakan perlakuan, sehingga semakin tinggi taraf penggunaan TGTF maka dapat meningkatkan nilai konsumsi pakan. Hal ini dikuatkan oleh pernyataan Shurtlef dan Aoyogi (1979) hasil fermentasi akan lebih palatable bila diberikan pada ternak, sebab selama proses fermentasi menghasilkan enzim yang dapat memisahkan senyawa kompleks menjadi molekul yang lebih sederhana karena lebih mudah dicerna .serta memberikan aroma dan rasa lebih disukai oleh ternak.

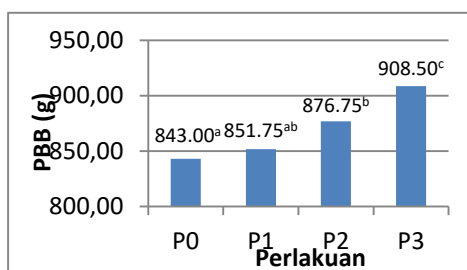


Gambar 1. Rata – rata konsumsi pakan selama penelitian.

Berdasarkan gambar 1 nilai rata – rata konsumsi pakan terlihat bahwa semakin tinggi penggunaan TGTF maka konsumsi pakan semakin meningkat. Dari hasil uji BNT 1% pada perlakuan P1 dan P2 menunjukkan tidak ada perbedaan nyata terhadap perlakuan P0. Pada perlakuan P3 mempunyai nilai konsumsi pakan paling tinggi hal ini jelas karena warna dan aroma pakan produk fermentasi *aspergillus niger* mempengaruhi tingkat konsumsi pakan itik pedaging hibrida. Disampaikan oleh Cheeke (2005) konsumsi pakan dipengaruhi oleh cuaca, kesehatan, palatabilitas pakan, bentuk pakan, bau, warna pakan serta bobot badan. Kemudian menurut pendapat Sudiyono dan Purwatri (2007) bau, rasa, serta tekstur dapat mempengaruhi palatabilitas pakan.

Pertambahan Bobot Badan

Hasil analisis ragam dari penelitian menunjukkan penggunaan tepung daun *Tricanthera gigantea* terfermentasi dalam pakan menunjukkan pengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap pertambahan bobot badan itik pedaging hibrida. Rata-rata dari hasil penelitian diperoleh pertambahan bobot badan itik pedaging hibrida yaitu P0 = 843.00a g/ekor, P1 = 851.75ab g/ekor, P2 = 876.75b g/ekor dan P3 = 908.50c g/ekor.



Gambar 2. Rata – rata pertambahan bobot badan selama penelitian.

Dilihat dari gambar 2 dapat dilihat bahwa semakin besar penggunaan tepung daun *Tricanthera gigantea* terfermentasi

dalam pakan dapat meningkatkan bobot badan. Hal ini disebabkan oleh konsumsi pakan yang meningkat pada setiap perlakuan sehingga kebutuhan nutrisi dalam itik pedaging dapat terpenuhi. Disampaikan oleh Wahju (1997) bahwa meningkatnya konsumsi pakan dapat memberikan waktu pada tubuh untuk meretensi lebih banyak makanan sehingga kebutuhan protein untuk pertumbuhan terpenuhi.

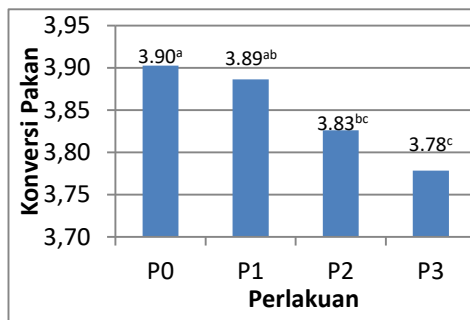
Hasil uji 1% menunjukkan pada perlakuan P0 dan P1 mengalami pertambahan bobot badan (PBB) yang relatif sama atau berbeda sedikit yaitu 8,75g. Hal ini karena sedikit presentase penggunaan TGTF dalam pakan yang sedikit sehingga tidak dapat meningkatkan bobot badan. Pada perlakuan P2 tidak berbeda dengan P1 tetapi berbeda dengan P0. Kemudian pada perlakuan P3 dengan penggunaan TGTF 15% berbeda nyata dengan P0 dan menunjukkan konsumsi pakan paling tinggi. Hal ini karena penggunaan TGTF dalam pakan yang palatable sehingga konsumsi pakan meningkat serta nutrisi dalam pakan perlakuan dapat banyak diserap oleh tubuh itik pedaging hibrida kemudian dapat dimanfaatkan untuk pertumbuhan. Tilman, Hartadi, Reksohadiprodjo, Prawirokusumo dan Lebdoesokodjo. (1986) menyatakan bahwa pertumbuhan ternak antara lain ditentukan oleh jumlah pakan yang dikonsumsi apabila pakan yang dikonsumsi relatif banyak maka pertumbuhan menjadi lebih cepat dan sebaliknya bila jumlah pakan yang dikonsumsi sedikit maka pertumbuhan akan lambat.

Ditambahkan pendapat Rachman (1989) bahwa diduga aktifitas enzim dalam *Aspergillus niger* mampu memperbaiki daya cerna pakan dan dapat mempercepat penyerapan kandungan zat pakan lain, sehingga dapat dipergunakan untuk pertumbuhan organ tubuh, karena *Aspergillus niger* dalam fermentasi menghasilkan beberapa enzim ekstra seluler antara lain amilase, glukamilase, selulase, hemiselulase dan protease.

Konversi Pakan

Hasil analisis ragam menunjukkan penggunaan tepung daun *Tricanthera gigantea* terfermentasi dalam pakan memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$) pada konversi pakan pada itik pedaging hibrida. Ini merupakan indikator bahwa pemberian TGTF yang berkualitas dalam pakan dapat meningkatkan konsumsi pakan dan

pertambahan bobot badan sehingga dapat menghasilkan konversi pakan yang baik. Dikatakan Rasyaf (2006) bahwa bobot badan dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas pakan yang dikonsumsi, sehingga perbedaan kandungan zat makanan pada pakan dan banyaknya pakan yang dikonsumsi akan berpengaruh pada pertambahan bobot badan.



Gambar 3. Nilai konversi pakan selama penelitian

Hasil uji BNT 5% penggunaan *Tricanthera gigantea* terfermentasi dalam pakan perlakuan P1 dan P0 tidak berbeda. Pada P2 dan P3 menunjukkan perbedaan yang nyata terhadap perlakuan P0. Berbedanya nilai konversi pakan yang lebih rendah disebabkan karena penggunaan TGTF dalam pakan yang dapat meningkatkan konsumsi pakan dan bobot badan pada itik pedaging hibrida.

Pada perlakuan P3 dengan penggunaan TGTF 15% menunjukkan nilai konversi pakan terbaik sebesar 3,78. Hal ini sesuai jika dibandingkan dengan gambar 2 yang menunjukkan pertambahan bobot badan tertinggi. Menurut Jull (1982) menyatakan makin tinggi pertambahan bobot badan (PBB) menghasilkan penurunan nilai konversi pakan. Nilai dari rata-rata konversi pakan pada penelitian ini antara 3,97 sampai 4,26. Hal ini sesuai dengan pendapat Zakaria (1997), itik jantan yang dipelihara sampai umur lebih kurang 8 minggu untuk itik potong secara intensif konversi pakan berkisar antara 2,04% sampai 4,22%. Menurut pendapat Zaenudin (1996) menyatakan bahwa faktor-faktor lain yang mempengaruhi konversi pakan diantaranya genetik, bobot badan, usia, level pemberian pakan, kualitas serta kuantitas pakan. Kemudian ditambahkan pendapat Suprijatna, Atmomarsono, dan Kartasudjana (2005) menyatakan konversi pakan dapat digunakan untuk menilai seberapa banyak pakan yang dikonsumsi itik

menjadi jaringan tubuh, yang dinyatakan dengan besarnya bobot badan adalah cara yang masih dianggap terbaik. Makin rendah besar nilai konversi pakan maka ternak tersebut makin efisien dalam merubah pakan menjadi daging tubuh.

KESIMPULAN DAN SARAN

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

Disarankan untuk meningkatkan efisiensi 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

- Cheeke, P. R. (2005). *Applied Animal Nutrition Feeds and feeding* 3rd Edition Japan: Pearson Prentice Hall
- Jull, M.A. 1982. *Poultry Husbandry*. Tata Mc Grow Hill Company Ltd. New Delhi.
- Rachman, A. 1989. *Pengantar Teknologi Fermentasi*. PAU Pangan dan Gizi. IPB. Bogor.
- Rasyaf, M. 2006. *Beternak Ayam Kampung Penebar Swadaya*: Jakarta.
- Shurleff, W and A Aoyogi. 1979 *The Book of Tempeh Professional Edition* Harper and Row Publisher New York
- 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

- Suprijatna, E. U, Atmomarsono R, Kartasudjana. 2005. Ilmu Dasar Ternak Unggas Penebar. Swadaya, 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.
- Wahju J. 1999 Ilmu Nutrisi Unggas. Cetakan IV. Gadjah Mada University Press Yogyakarta.
- Zakaria, A. 1997. Ilmu Ternak Itik. Malang: Lembaga Fakultas Peternakan Brawijaya