



PENGARUH TINGKAT PENGGUNAAN DAUN *INDIGOFERA zollingeriana* TERFERMENTASI DALAM PAKAN TERHADAP BIAYA PAKAN PERKILOGRAM PERTAMBAHAN BOBOT BADAN DAN IOFC PADA ITIK PEDAGING PERIODE *FINISHER*

SKRIPSI



Oleh :

KHAIRUL UMAM

NPM. 216.01.04.1018

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

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis pengaruh tingkat penggunaan *Indigofera zollingeriana* terfermentasi dalam pakan itik pedaging periode *finisher* yang dilaksanakan pada tanggal 28 April sampai 22 Mei 2020 di Kediaman Bapak Lukman Desa Bangelan, Kecamatan Wonosari, Kabupaten Malang. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah daun *Indigofera zollingeriana* terfermentasi yang dicampur dengan konsentrat 511, CP 144, jagung giling dan pollard, dan juga itik pedaging periode *finisher* jenis kelamin jantan dengan bobot badan awal rata-rata 635 gram umur 22 hari sebanyak 64 ekor. Metode yang digunakan adalah metode percobaan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan, Dalam satu unit percobaan terdiri dari 4 ekor itik. Perlakuan yang diberikan adalah R0 = 100% ransum tanpa campuran daun *Indigofera zollingeriana* terfermentasi, R1 = 95% ransum ditambah 5% daun *Indigofera zollingeriana* terfermentasi, R2 = 90% ransum ditambah 10% daun *Indigofera zollingeriana* terfermentasi, R3 = 85% ransum ditambah 15% daun *Indigofera zollingeriana* terfermentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat penggunaan daun *Indigofera zollingeriana* terfermentasi dalam pakan menunjukkan pengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap biaya pakan perkilogram pertambahan bobot dan *IOFC* pada itik pedaging periode *finisher*. Rata-rata nilai biaya pakan perkilogram pertambahan bobot badan pada tiap perlakuan adalah P0 = 23.619,97; P1 = 23.324,54; P2 = 22.941,14; P3 = 22.731,67 dan rata-rata nilai *IOFC* pada tiap perlakuan adalah P0 = 1.038,38; P1 = 1.249,47; P2 = 1.520,04; dan P3 = 1.656,49. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan daun *Indigofera zollingeriana* terfermentasi sampai dengan 15% dalam ransum tidak berpengaruh terhadap biaya pakan perkilogram pertambahan bobot badan dan *Income Feed Over Cost*. Penggunaan daun *Indigofera zollingeriana* terfermentasi pada level 15% secara rata-rata menunjukkan biaya pakan perkilogram bobot badan yang paling rendah dan nilai *IOFC* yang paling tinggi, sehingga penggunaan daun *Indigofera zollingeriana* terfermentasi dalam ransum pada level 15% dapat diaplikasikan dalam pemeliharaan itik pedaging hibrida periode *finisher*.

Kata kunci : Itik pedaging jantan, daun *Indigofera zollingeriana*, biaya pakan perkilogram pertambahan bobot badan, *Income Over Feed Cost*.

Abstract

The aims of the research to analyze the influence of usage rate of *Indigofera zollingeriana* fermented in the duck feed of finisher period that was held on April 28 to May 22, 2020 at the residence of Mr. Lukman Bangelan Village, Wonosari District, Malang Regency. The material used in this research is the fermentation of *Indigofera zollingeriana* leaves which is mixed with 511 concentrate, 144 CP, corn milled and Pollard, and also duck broiler period with a male gender with an average initial body weight of 635 grams age 22 days as much as 64 tails. The method used is the experimental method of using Complete Random Draft (CRD) with 4 treatments and 4 repeats, in one unit The trial consists of 4 ducks. The treatment given is R0 = 100% ration without mixture of fermented, *Indigofera zollingeriana* leaves, R1 = 95% ration plus 5% fermentation of the *Indigofera zollingeriana* leaves, R2 = 90% rations plus 10% of the fermented *zollingeriana* leaves of *Indigofera*, R3 = 85% ration plus 15% fermented the *Indigofera zollingeriana* leaves. The results showed that the use rate of *Indigofera* leaves fermented in the feed showed no noticeable effect ($P > 0.05$) against the cost of feeding per kilograms of weight and IOFC on the crate of the finisher period. The average value of feed cost per kilograms of body weight in each treatment is P0 = 23,619.97; P1 = 23,324.54; P2 = 22,941.14; P3 = 22,731.67 and the average IOFC value of each treatment is P0 = 1,038.38; P1 = 1,249.47; P2 = 1,520.04; and P3 = 1,656.49. Based on the results of the research can be concluded that the use of this *zollingeriana Indigofera* leaves fermented up to 15% in rations has no effect on the cost of feeding per kilograms body weight and Income Feed Over Cost. The use of an *Indigofera zollingeriana* leaf is fermented at a rate of 15% in an average showing the cost of feeding the lowest per kilograms body weight and the highest nilai IOFC, so that the use of a *zollingeriana Indigofera* leaf is fermented in rations at a level of 15% can be applied in the maintenance of Ducks hybrid finisher period.

Keywords : Broiler ducks, the leaves of *Indigofera zollingeriana*, feed cost per kilograms body weight, Income Over Feed Cost.

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada masa sekarang budidaya itik di Indonesia mempunyai perkembangan dari sebelumnya termasuk dalam budidaya itik pedaging yang dapat membantu perekonomian masyarakat untuk membudidayakan karena permintaan pasar yang semakin meningkat dengan kualitas daging itik yang bagus dapat diberikan dengan biaya produksi yang lebih kecil dengan pemberian pakan ternak menggunakan bahan yang mudah dicari dalam lingkungan masyarakat pedesaan dan ketersediaan bahan pakan yang stabil dapat membantu dalam peningkatan produksi itik pedaging untuk pemenuhan permintaan konsumen yang cukup tinggi dalam waktu sekarang.

Salah satu penunjang keberhasilan suatu usaha peternakan itik pedaging adalah ransum. Ransum adalah campuran berbagai macam bahan organik dan anorganik yang diberikan kepada ternak untuk memenuhi kebutuhan zat-zat makanan yang diperlukan bagi pertumbuhan, perkembangan dan produksi. Agar pertumbuhan dan produksi maksimal jumlah dan nutrisi zat-zat makanan yang diperlukan ternak harus memadai (Suprijatna, 2010). Kendala yang biasa dihadapi peternak itik pedaging saat ini adalah sulitnya mendapatkan bahan pakan sumber protein nabati yang mengandung protein tinggi seperti bungkil kedelai. Sebagai pengganti sumber protein yang sulit didapat, maka peternak harus mencari solusi alternatif pakan yang lebih mudah didapat yaitu bahan pakan lokal. Bahan pakan disini menggunakan

Indigofera zollingeriana yang merupakan sumber protein nabati sehingga diharapkan dapat menggantikan sumber protein yang sulit didapat.

Zainuddin (2011) menyatakan bahwa, dalam membuat formulasi ransum ternak lokal diutamakan untuk memanfaatkan bahan pakan lokal yang harganya relatif lebih murah, mudah diperoleh pada spesifik lokasi, tidak bersaing dengan kebutuhan untuk konsumsi manusia serta merupakan hasil ikutan pertanian dan limbah industri. Farrel (2005) menyarankan bahwa penggunaan bahan pakan alternatif untuk mendukung produksi unggas mutlak dilakukan dan perlu dukungan pemerintah.

Sampai saat ini pemanfaatan *Indigofera zollingeriana* hanya sebatas sebagai pakan ternak ruminansia, belum banyak digunakan untuk kombinasi ransum ternak unggas terutama itik pedaging. Santi (2015) menyatakan bahwa, tepung pucuk *Indigofera zollingeriana* dapat digunakan dalam ransum broiler sampai 17,74% sebagai substitusi 60% protein bungkil kedelai tanpa mempengaruhi performa. Masalah utama dalam pemberian tepung *Indigofera zollingeriana* sebagai bahan baku lokal adalah tingginya kandungan serat kasar. Salah satu cara untuk meningkatkan nilai nutrisi dan pencernaan bahan baku lokal adalah dengan mengkombinasi beberapa bahan baku lokal seperti *Indigofera zollingeriana* dengan bahan baku lokal lainnya agar sesuai sebagai bahan pakan penyusun ransum dengan kebutuhan ternak. Kelebihan pada itik adalah kemampuan mencerna serat kasar lebih tinggi bila

dibandingkan dengan ayam (Anggorodi, 1995). Kemampuan untuk mencerna serat kasar pada itik tersebut dapat memberi kemudahan bagi peternak untuk memanfaatkan *Indigofera zollingeriana* sebagai sumber protein dalam ransum itik.

Fermentasi adalah penguraian zat yang kompleks ke bentuk yang lebih sederhana. 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.

Berdasarkan latar belakang di atas maka perlu diadakan penelitian tentang pengaruh tingkat penggunaan daun *Indigofera zollingeriana* terfermentasi dalam pakan terhadap biaya pakan perkilogram pertambahan bobot badan dan IOFC pada itik pedaging periode *finisher*.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh tingkat penggunaan daun *Indigofera zollingeriana* terfermentasi dalam pakan terhadap biaya pakan perkilogram pertambahan bobot badan dan IOFC pada itik pedaging periode *finisher*.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh tingkat penggunaan daun *Indigofera zollingeriana* terfermentasi dalam pakan terhadap biaya pakan perkilogram pertambahan bobot badan dan IOFC pada itik pedaging periode *finisher*.

1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat sebagai informasi mengenai penggunaan daun *Indigofera zollingeriana* terfermentasi dalam pakan terhadap biaya pakan perkilogram pertambahan bobot badan dan IOFC pada itik pedaging periode *finisher*.

1.5 Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini yaitu adanya pengaruh penggunaan daun *Indigofera zollingeriana* terfermentasi dalam pakan terhadap biaya pakan perkilogram pertambahan bobot badan dan IOFC pada itik pedaging periode *finisher*.



BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 KESIMPULAN

1. Penggunaan daun *Indigofera zollingeriana* terfermentasi sampai dengan 15% dalam ransum tidak berpengaruh terhadap biaya pakan perkilogram pertambahan bobot badan dan *Income Over Feed Cost*.
2. Penggunaan daun *Indigofera zollingeriana* terfermentasi dalam ransum pada level 15% secara rata-rata menunjukkan biaya pakan perkilogram bobot badan yang paling rendah dan nilai IOFC yang paling tinggi.

1.2 SARAN

1. Penggunaan daun *Indigofera zollingeriana* terfermentasi dalam ransum pada level 15% dapat diaplikasikan dalam pemeliharaan itik pedaging periode *finisher*.
2. Proses fermentasi perlu dilakukan dengan maksimal agar kandungan serat kasar yang tinggi dalam daun *Indigofera zollingeriana* menurun.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, L., Kumalasari, N.R., Nahrowi dan Suharlina. 2010. Pengembangan Produk Hay, Tepung dan Pelet Daun Indigofera sp. sebagai Alternatif Sumber Protein Murah Ransum Kambing Perah. Laporan Penelitian. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Amri, M. 2007 Effect Fermented Palm Kernel Cage Portion In feed of Ikan Mas (*Cyprus carpio* L). *JIPI*, 9 (1). Pp. 71-76. ISSN 1411-0067.
- Anggorodi. 1995. *Nutrisi Aneka Ternak Unggas*. Gramedia Pustaka. Jakarta.
- Astuti T, P. Juandes, G. Yelni, and Y. S. Amir. 2015. The effect of a local biotechnological approach on rumen fluid characteristics (pH, NH₃, VFA) of the oil palm fronds as ruminant feed. *International Journal of Agriculture Innovations and Research*. Volume 3, Issue 6, ISSN (Online) 2319-1473.
- Erowati, D. 2003. Drum plastik berpelat sebagai silo untuk kemasan kedap udara produk silase limbah pertanian. *Prosiding Seminar Teknologi Untuk Negeri 2003*, Vol I, hal : 371-374.
- Farrel DJ. 2005. Matching poultry production with available feed resources: issues and constraints. *World's Poult Sci J*. 61:198—214.
- Hassen, A., N.F.G. Rethman, W. A. Van Niekerk, & T. J. Tjelele. (2007). Influence of season/year and species on chemical composition and in vitro digestibility of five *Indigofera* accession. *J Animal Feed Science and Technology*. 136: 312–322.
- Hasti N, 2018. Panduan Cara Memilih Bibit Bebek yang Baik. <https://jualayamhias.com>. Diakses pada 9 April 2020.
- Ketaren, P.P. 2001a. Pakan Alternatif Itik. *Trobos* No. 20/Th.11/Mei 2001.
- Ketaren, P.P. 2001b. Mutu Pakan Ternak. *Bebek Mania*. Edisi 06 Juni 2001.
- Kurniawan, M., M. Izzati, dan Y. Nurchayati. 2015. Proses fermentasi bahan pakan. *J. An dan Fis*. 18 (1) : 28-40.
- Luthfan. F. Rosyady dan M. Khoiriyah, 2011. *Pelet Fermentasi Bahan Pakan Lokal Sebagai Alternatif Pakan Ayam Buras yang Murah Praktis dan Alami*. Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Mangku. S.2005. Cara Memelihara Itik. *Primapustaka*. Yogyakarta.
- NRC. 1994. *Nutrient Requirement of Poultry*. 9th ed. Rev. National Academy Press. Washington DC.
- Prawirokusumo, soeharto., 1990a. *Ilmu Usaha Tani*, BPFE, Yogyakarta.

- Prawirokusumo, S., 1990b. *Ilmu Gizi Komparatif*. BPFE, Yogyakarta.
- Rahman, Nurdin. (1989). *Instruksional Material Perencanaan Pendidikan Luar Sekolah*. Jakarta: Depdikbud.
- Rasyaf, M. 1992. *Seputar Makanan Ayam Kampung*. Cetakan 1.: Kanisius. Yogyakarta.
- Rasyaf, M. 2007. *Panduan Beternak Ayam Pedaging*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Sabrina. 2014. Respon fisiologis dan performans itik pitalah yang dipelihara pada ketinggian tempat dan protein ransum yang berbeda. Program Pascasarjana. Universitas Andalas, Padang.
- Santi, M. 2015. *Produksi Daging Ayam Broiler Fungsional Tinggi Antioksidan dan Rendah Kolesterol Melalui Pemberian Tepung Pucuk Indigofera zollingeriana*. Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Shabi, Z., Arieli, A., Bruckental, I., Aharoni, A., Zamwel, S., Bor, A., And Tagari, H., 1998. Effect Of The Sincronization Of The Degradation Od Dietary Crude Protein And Organic Matter And Flow Of Digesta In The Abomasum Of Dairy Cows. *J. Dairy. Sci.* 81: 1991-2000.
- Srigandono, B. 1986. *Ilmu Unggas Air*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Srigandono, B. 2000. *Beternak Itik Pedaging*. Tribus Agriwidya. Jakarta.
- Suprijatna, E. 2010. Strategi Pengembangan Ayam Lokal berbasis Sumber Daya Lokal dan Berwawasan Lingkungan. *Prosiding Seminar Nasional Unggas Lokal ke IV* 55—79.
- Tjelele, T.J. (2006). *Dry matter production, intake and nutritive value of certain Indigofera species*. Dissertation. University of Pretoria.
- Usman, A. 2014. *Evaluasi Fermentasi Limbah Agroindustri Lokal dan Aplikasinya dalam Pakan Lengkap terhadap Performan Kelinci*.
- Wahyu, J. 1992. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Cetakan III. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Wakhid, A. 2010. *Buku Pintar Beternak dan Bisnis Itik*. Agromedia, Jakarta.
- Yitno, S, S. 1991. *Percobaan, Perancangan, analisa dan interprestasinya*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Zainuddin, D. 2011. Strategi Pemanfaatan Pakan Sumber Daya Lokal dan Perbaikan Manajemen Ayam Lokal. *Loka karya Nasional Inovasi Teknologi Pengembangan Ayam Lokal*. Balai Penelitian Ternak Bogor. 32—41.
- Zuprizal. 2006. *Nutrisi Unggas*. Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta