

PENGARUH TINGKAT PEMBERIAN DAUN SENGON (*Albizia falcataria*) TERALKALINASI DAN TERFERMENTASI TERHADAP BIAYA PAKAN PERKILOGRAM PERTAMBAHAN BOBOT BADAN DAN *INCOME OVER FEED COST* ITIK PEDAGING PERIODE FINISHER

Fajar Bayu Dwi Kurniawan¹, Umi Kalsum², Oktavia Rahayu Puspitarini²

¹Program S1 Peternakan, ²Dosen Peternakan Universitas Islam Malang

Email : fajarreni1403@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penggunaan daun sengon teralkalinasi dan terfermentasi terhadap biaya pakan perkilogram pertambahan bobot badan dan *income over feed cost* (IOFC) itik pedaging fase finisher yang dilaksanakan pada tanggal 28 April sampai 22 Mei 2020 di kandang peternakan Bapak Supriadi Desa Plaosan, Kecamatan Wonosari, Kabupaten Malang. Materi dalam penelitian adalah itik peking jantan umur 22 hari, konsentrat 511, CP 144, jagung giling, pollard, dan daun sengon teralkalinasi dan terfermentasi *Aspergillus niger*. Penelitian ini menggunakan metode percobaan, menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 4 ulangan, tiap ulangan terdiri dari 5 ekor itik, dengan perlakuan A = 100% ransum tanpa ditambah daun sengon, B = 95% ransum ditambah 5% daun sengon. C = 90% ransum ditambah 10% daun sengon. D = 85% ransum ditambah 15% daun sengon. Analisis data menggunakan analisis ragam dan dilanjutkan dengan uji lanjut beda nyata terkecil (BNT). Hasil penelitian menunjukkan pengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap biaya pakan perkilogram PBB, diperoleh nilai rata – rata A = Rp. 20.435,64^b ; B = Rp. 19.862,30^{ab} ; C = Rp. 18.988,67^a ; D = Rp. 18.452,08^a. Pada nilai IOFC menunjukan pengaruh nyata ($P < 0,05$). Nilai rata – rata IOFC yaitu A = Rp. 1943,10^a ; B = Rp. 2592,52^{ab} ; C = Rp. 3625,81^{bc} ; D = Rp. 4208,57^c. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penggunaan 5, 10 dan 15% daun sengon teralkalinasi dan terfermentasi *Aspergillus niger* mampu menurunkan biaya pakan perkilogram PBB dan meningkatkan IOFC. Penggunaan 15% daun sengon teralkalinasi dan terfermentasi *Aspergillus niger* dalam ransum itik peking fase finisher optimal dalam menghasilkan biaya pakan perkilogram PBB paling rendah sebesar Rp. 18.452,08 dan IOFC paling tinggi sebesar Rp. 4.208,57.

Kata kunci : Daun sengon,alkalinasi fermentasi,itik peking,biaya perkilogram pertambahan bobot badan,*income over feed cost*

THE EFFECT OF LEVEL SENGON LEAVES (*Albizia falcataria*) ALKALINATED AND FERMENTED ON FEED COSTS PERKILOGRAM BODY WEIGHT GAIN AND *INCOME OVER FEED COST* OF PEKING DUCKS FINISHER PERIOD

Abstract

The purpose of this study was to analyze the use of Senghon leaves which were calcined and fermented at the perkilogram meal cost to increase body weight and income from feed costs in the fattening phase carried out from April 28 to May 22, 2020 in an agricultural container owned by Mr. Supriadi, Plaosan Village, Wonosari Province, Malang Regency. The materials used in this study were 22-day Peking male ducks, which numbered 80 heads, 511 centers, CP 144, ground maize, poulards, and calcined leaves from fermented and fermented *Aspergillus Niger*. This research was conducted using the experimental method, using a complete randomized design (CRD) consisting of 4 treatments and 4 replications, each repetition consisted of 5 ducks, with A treatment = 100% shares without adding Senghon paper, B = 95% shares plus 5% Senjun Lev. C = 90% shares plus 10% Senjun leaves. D = 85% shares plus 15% Senjun paper. Data analysis

used analysis of variance and whether there were sustained effects with the smallest significant difference. The results showed that the level of use of calcined and fermented Sengon Leaves showed a very significant effect ($P < 0.01$) on the cost of food for the per kilogram, averaging the value = A = Rp. 2043564^b; B = Rp. 19862.30^{ab}; C = Rp. 18 18 988^a; D = Rp. 452.08 18^a. The IOFC value showed a significant effect ($P < 0.05$). The average value of IOFC is A = Rp. 194310^a; B = Rp. 2592,52^{ab}; C = Rp. 3625.81^{bc}; D = Rp. 420857^c. The conclusion of this study is the use of 5, 10 and 15% calcined leaves of *Aspergillus niger* and fermented *Aspergillus Niger* in the final stages of feeding Peking duck can reduce the cost of feeding per kilogram and increase IOFC and use 15% calcined leaves. and *Niger aspergillus* fermentation in Beijing duck stage feeding This could reduce the cost of feeding the per kilogram and increase IOFC and use 15% of calcined leaves and fermented *Niger machine guns* in the Beijing duck feeding stage. Finishing is ideal for producing the least amount of feed per kilogram of extra weight per kilogram of Rp. 18,452.08 and IOFC higher than Rp. 4,208,57.

Keywords: Sengon leaf, alkalination fermentation, Peking duck, per kilogram cost, weight gain, income over feed cost

PENDAHULUAN

Usaha di bidang peternakan unggas pada khususnya pemeliharaan itik sangat populer di Indonesia. Sakah satu jenis itik yang populer di Indonesia adalah itik peking. Di Indonesia pengembangan usaha budidaya itik masih mengalami berbagai macam kendala. Diantaranya yaitu potensi keuntungan yang kurang maksimal, dikarenakan mahalannya harga pakan pabrik. Selama ini kontinuitas bahan pakan pabrik menjadikan biaya operasional pembuatan pakan membengkak, padahal biaya pakan dalam beternak bisa mencapai sekitar 60% - 70% dari seluruh biaya pemeliharaan itik. Untuk mereduksi biaya pakan dapat dilakukan dengan berbagai macam cara. Salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu dengan mencari sumber bahan pakan yang lebih murah, melimpah, bernutrisi tinggi, akan tetapi tidak berdampak dengan kebutuhan manusia. Untuk itu perlu mendalami potensi bahan pakan yang tersedia dalam negeri.

Daun sengon (*Albizia falcataria*) dapat digunakan sebagai salah satu bahan pakan alternatif yang mudah didapat dikarenakan tanaman sengon dapat tumbuh subur di musim panas maupun hujan serta tidak bersaing dengan kebutuhan manusia. Berdasarkan Siahian (1999) bahwa daun sengon (*Albizia falcataria*) memiliki kandungan nutrisi sebagai berikut : protein kasar 21,32%, lemak kasar 10,09%, serat kasar 14,72%, Ca 0,21%, P 0,35% dengan energi metabolis 3056 KKal/kg. Berdasarkan kandungan nutrisi pada daun sengon tersebut maka daun sengon berpotensi sebagai bahan pakan ternak itik.

Meskipun protein kasar yang tinggi dan energi metabolis yang banyak pada daun sengon, akan tetapi daun sengon juga mengandung serat kasar tinggi yang dapat menghambat pencernaan pakan pada unggas. Daun sengon juga mengandung tanin dan HCN yang bersifat racun bagi ternak sehingga penggunaannya harus dibatasi (Akmal dan Mairizal. 2013)

Upaya yang dapat dilakukan dalam mengurangi kandungan tanin dan serat kasar yang tinggi pada daun sengon (*Albizia falcataria*) yaitu dengan proses alkalinalisi serta fermentasi daun sengon. Alkalinalisi dengan merendam daun sengon dalam larutan kapur (CaO) dapat mengurangi kandungan tanin (Amrullah dan Suryahadi 1992)

Berdasarkan latar belakang di atas maka perlu diadakan penelitian tentang pengaruh tingkat penggunaan daun sengon (*Albizia falcataria*) teralkalinasi dan terfermentasi terhadap biaya pakan per kilogram bobot badan dan income over feed cost itik pedaging fase finisher.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 28 April sampai 22 Mei 2020 di kandang peternakan milik Bapak Supriadi desa Plaosan Kecamatan Wonosari Kabupaten Malang. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah itik peking jantan umur 22 hari yang berjumlah 80 ekor, konsentrat 511, CP 144, jagung giling, pollard, dan daun sengon teralkalinasi dan terfermentasi *Aspergillus niger*. Metode penelitian ini adalah eksperimental memakai Rancangan Acak Lengkap dengan 4

perlakuan dan 4 ulangan, pada setiap ulangan terdapat 5 ekor itik. Perlakuan yang diberikan adalah A = 100% ransum tanpa ditambah daun sengon. B = 95% ransum ditambah 5% daun sengon. C = 90% ransum ditambah 10% daun sengon. D = 85% ransum ditambah 15% daun sengon.

Adapun komposisi pakan untuk tiap perlakuan pada penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi Pakan Tiap Perlakuan

Bahan Pakan	A (%)	B (%)	C (%)	D (%)
Daun Sengon	-	5	10	15
Jagung kuning	43,49	41,73	39,98	38,23
Pollard	8,30	8,23	8,16	8,09
Konsentrat 511	33,20	31,28	29,37	27,46
CP 144	15,02	13,75	12,48	11,22

Sedangkan kandungan nutrisi pakan tiap perlakuan dapat dilihat pada Tabel 2 di bawah ini :

Tabel 2. Kandungan Zat Pakan Tiap Perlakuan

Zat Makanan	A (%)	B (%)	C (%)	D (%)
EM	3000,44	3000,57	3000,70	3000,83
Protein	18,00	18,00	18,00	18,00
Lemak	4,77	5,03	5,28	5,54
Serat Kasar	3,93	4,47	5,01	5,55
Ca	1,82	1,68	1,54	1,40
P	0,28	0,28	0,28	0,27
Na	0,00	0,05	0,10	0,15

Variabel yang diamati pada penelitian ini adalah biaya pakan perkilogram pertambahan bobot badan dan IOFC.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh perlakuan terhadap biaya pakan perkilogram PBB

Berdasarkan analisis ragam menunjukkan bahwa tingkat penggunaan campuran daun sengon (*Albizia falcataria*) teralkalinasi dan terfermentasi *Aspergillus niger* dalam ransum menunjukkan pengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap biaya pakan perkilogram pertambahan bobot badan itik peking umur 22-45 hari. Nilai rata-rata pada biaya pakan per kilogram pertambahan berat badan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Biaya pakan perkilogram PBB (Rp)

PERLAKUAN	RATA-RATA
A	20.435,64 ^b
B	19.862,30 ^{ab}
C	18.988,67 ^a
D	18.452,08 ^a

Secara menyeluruh terlihat semua perlakuan B, C, dan D yang menggunakan daun sengon ternyata lebih baik dibandingkan kontrol (perlakuan A) dalam menurunkan biaya untuk memperoleh 1 kilogram pertambahan bobot badan. Hal ini dikarenakan *feed conversion ratio* dan pertambahan bobot badan pada perlakuan B, C, dan D yang tidak berbeda nyata dengan kontrol. Semakin banyaknya penambahan daun sengon teralkalinasi dan terfermentasi sampai dengan 15 % mengakibatkan harga pakan menjadi lebih murah karena daun sengon yang digunakan lebih banyak. Pertambahan bobot badan tidak berbeda nyata dengan kontrol diduga karena pengaruh enzim pada daun sengon yang telah di fermentasi menggunakan *Aspergillus niger* dapat memperbaiki daya cerna pakan dan mempercepat penyerapan zat – zat pakan lainnya sehingga dapat digunakan untuk pertumbuhan organ – organ tubuh itik, karena *Aspergillus niger* dalam fermentasi dapat menghasilkan enzim ekstraseluler yaitu enzim selulase, enzim hemiselulase, enzim amilase, enzim glukamilase, dan enzim protease (Rahman 1989).

Pengaruh perlakuan terhadap *Income over feed cost*

Berdasarkan analisis ragam menunjukkan bahwa tingkat penggunaan campuran daun sengon (*Albizia falcataria*) teralkalinasi dan terfermentasi *Aspergillus niger* dalam ransum menunjukkan pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) terhadap IOFC itik peking umur 22-45 hari. Nilai rata-rata *income over feed cost* dapat dilihat pada Tabel 4.

Table 4. *Income over feed cost* (Rp)

PERLAKUAN	RATA-RATA
A	1.943,10 ^a
B	2.592,52 ^{ab}
C	3.625,81 ^{bc}
D	4.208,57 ^c

Secara menyeluruh terlihat semua perlakuan B, C, dan D yang menggunakan daun sengon ternyata lebih baik dibandingkan kontrol (Perlakuan A) dalam menghasilkan IOFC. Hal ini dikarenakan semakin banyak penambahan daun sengon teralkalinasi dan terfermentasi

mengakibatkan biaya pembuatan ransum menjadi lebih murah dan pertambahan bobot badan serta tingkat konsumsi pakan yang tidak berbeda nyata dengan kontrol sehingga keuntungan yang didapat menjadi lebih tinggi. Konsumsi pakan yang tidak berbeda nyata dengan kontrol diduga karena rendahnya serat kasar yang terdapat pada daun sengon terfermentasi sehingga dapat memperbaiki daya cerna pakan dan mempercepat penyerapan zat – zat pakan sehingga nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh menjadi lebih cepat terpenuhi. (Wahju 1997) menyatakan bila pakan mengandung serat kasar yang tinggi menyebabkan zat – zat pakan yang dicerna semakin sedikit sehingga lebih banyak diekskresikan bersama ekskreta/pembuangan dan menyebabkan itik akan meningkatkan konsumsi pakan untuk menyesuaikan kebutuhan energinya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah Penggunaan 5, 10 dan 15% daun sengon teralkalinasi dan terfermentasi *Aspergillus niger* dalam ransum itik peking fase finisher mampu menurunkan biaya pakan perkilogram pertambahan bobot badan dan meningkatkan IOFC

Penggunaan 15% daun sengon teralkalinasi dan terfermentasi *Aspergillus niger* dalam ransum itik peking fase finisher optimal dalam menghasilkan biaya pakan perkilogram pertambahan bobot badan paling rendah sebesar Rp. 18.452,08 dan IOFC paling tinggi sebesar Rp. 4.208,57.

Disarankan untuk mendapatkan nilai biaya pakan perkilogram pertambahan bobot badan dan income over feed cost yang paling baik, maka dapat digunakan daun sengon teralkalinasi dan terfermentasi *Aspergillus niger* sampai dengan 15 %

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut penggunaan daun sengon teralkalinasi dan terfermentasi pada kandungan lemak dan kolestrol daging itik peking fase finisher.

DAFTAR PUSTAKA

Akmal, A dan Mairizal, M., 2013. Performa Broiler yang Diberi Ransum Mengandung Daun Sengon (*Albizia falcataria*) yang Direndam dengan Larutan Kapur Tohor (CaO) Jurnal Peternakan Indonesia 15(1), 1-6.

Amrullah, I.K. dan Suryahadi. 1992. Kumpulan Bahan Penuntun Ilmu Makanan Ternak. PAU Ilmu Hayat Institut Pertanian Bogor.

Rahman. 1989 Pengantar Tehnologi Fermentasi. Pusat antar Universitas Pangan dan Gizi. Institute Pertanian Bogor.

Siahaan, L.T. 1999. Pengaruh penggantian sebahagian bungkil kedelai dengan daun sengon (*Albizia falcataria*) hasil fermentasi dalam ransum terhadap pertambahan bobot badan puyuh. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Jambi.

Wahju (1997). Prospek Industri Pakan Nasional, *Economic Rivie* (219) :4.