

# PEMANFAATAN ECENG GONDOK (*Eichhornia crassipes*) FERMENTASI TERHADAP PERSENTASE KARKAS, LEMAK ABDOMEN DAN *INCOME OVER FEED COST* ITIK TALANG BENIH

Wahyudi Pratama, Wismalinda Rita, Sunaryadi, Edwar Suharnas

Corresponding Author: [sunaryadi@umb.ac.id](mailto:sunaryadi@umb.ac.id)

Program Studi Peternakan  
Fakultas Pertanian Dan Peternakan  
Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Jl. Bali, No 118 Kp. Bali, Kec. Tlk. Segara, Kota Bengkulu, Bengkulu 38119, Indonesia

## ABSTRAK

Tujuan dan manfaat penelitian ini, untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung eceng gondok (*Eichhornia Crassipes*) Terhadap Persentase Karkas, dan Income Over Feed Coat Itik Talang Benih. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan menggunakan 5 perlakuan 4 ulangan. Setiap ulangan terdiri dari 5 ekor Itik Talang Benih, jumlah itik yang di siapkan 100 ekor. Perlakuan yang digunakan A= Ransum Kontrol (tanpa suplementasi tepung Eceng Gondok), B= Suplementasi tepung Eceng Gondok 2%, C= Suplementasi Tepung Eceng Gondok 4%, D= Suplementasi Tepung Eceng Gondok 6%, E= Suplementasi Tepung Eceng Gondok 8%. Ransum yang digunakan terdiri dari jagung kuning giling, dedak padi, ampas kelapa, ampas tahu, dan kosentarat, disusun dengan kandungan protein 19% dan energi metabolisme 2.900 kkal/kg.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan tepung eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) fermentasi dalam ransum itik Talang Benih pada level 4% dapat meningkatkan persentase karkas, dan persentase potong paha. Di level 8% menurunkan lemak abdomen, namun tidak berpengaruh nyata pada persentase bagian dada, punggung dan sayap serta incom over feed cost (IOFC). Maka disarankan penambahan tepung eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) fermentasi sebagai ransum tambahan itik Talang Benih dapat digunakan sampai level 4%.

**Kata kunci : Eceng Gondok, Persentase Karkas, Lemak Abdomen, IOFC Itik Talang Benih.**

## PENDAHULUAN

Itik Talang Benih merupakan salah satu plasma nutfah Bengkulu. Itik Talang Benih pada mulanya terdapat di Desa Talang Benih, Curup, Kabupaten Rejang Lebong, namun saat ini telah tersebar luas di Kota Bengkulu dan sekitarnya. Itik

merupakan salah satu jenis unggas yang potensial sebagai penghasil daging dan telur. Usaha ternak itik memiliki prospek yang sangat potensial untuk dikembangkan baik usaha pokok maupun sampingan, sehingga dapat membantu pendapatan dan taraf hidup masyarakat. Namun Masyarakat

belum banyak mengembangkan itik Talang Benih dengan cara proporsional, namun masih menggunakan metode tradisional yang skala pemeliharaannya kecil dan model pemberian pakan yang masih seadanya.

Pakan merupakan hal yang sangat penting dalam usaha peternakan, pemilihan bahan pakan yang tepat akan menghasilkan pakan yang berkualitas yang mampu memenuhi kebutuhan ternak. Sedangkan biaya yang dikeluarkan untuk pakan itu sendiri mencapai 60-70% dari total biaya produksi. Oleh karena itu, tingginya efisiensi penggunaan pakan harus selalu di usahakan agar peternak memperoleh keuntungan yang ekonomis dan produksi yang baik. sehingga perlu dilakukan usaha untuk menekan biaya serendah mungkin untuk dapat meningkatkan keuntungan. Usaha yang bisa dilakukan untuk menekan biaya tersebut adalah dengan menggantikan bahan baku ransum yang mahal dengan bahan lain yang lebih murah harganya, mudah didapat, memberikan nilai gizi yang cukup baik dan dalam penggunaannya tidak bersaing dengan kebutuhan manusia. Bahan yang dapat dimanfaatkan untuk menggantikan bahan baku ransum yaitu Eceng Gondok.

Eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) merupakan tumbuhan air paramental atau tahunan dan masuk

kedalam jenis Pantedeceae yaitu salah satu tumbuhan berbunga yang berasal dari lembah Amazon, Amerika Selatan. Sejak akhir tahun 1800-an eceng gondok telah menyebar ke seluruh dunia sebagai tanaman hias di negara-negara tropis maupun subtropis. Eceng gondok memiliki produktifitas pertumbuhan yang paling cepat diantara seluruh tanaman air, di mana hal ini dapat menurunkan ekosistem air dan mengurangi manfaatnya Yenti, (2020).

Gulma air eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) umumnya terdapat hampir di semua perairan umum di Indonesia juga di waduk-waduk. Gulma air tersebut berkembang lebih cepat terutama bila kondisi lingkungannya sangat mendukung, seperti airnya mengandung limbah. Walaupun eceng gondok ternyata juga mempunyai beberapa manfaat antara lain sebagai bahan untuk kerajinan, sebagai adsorpsi logam yang berbahaya dan juga sebagai pakan ternak, namun sampai sekarang eceng gondok tetap dianggap sebagai tanaman pengganggu. Kandungan nilai gizi eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) sebagai berikut: kandungan protein kasar 9,8-12,0%, abu 11,9-23,9%, lemak kasar 1,1-3,3%, serat kasar 16,8-24,6%, Kandungan protein yang ada masih cukup memadai untuk digunakan sebagai bahan pakan alternatif Hidayat and Widya Paramita, (2010).

Pemanfaatan eceng gondok sebagai pakan mempunyai beberapa kelemahan antara lain: kadar airnya tinggi, teksturnya halus, banyak mengandung hemiselulosa dan proteinnya sulit dicerna. Oleh karena itu perlu dilakukan pengolahan terlebih dulu baik pengolahan fisik, kimia, biologi maupun kombinasinya Yenti, (2020). Eceng gondok terfermentasi dapat digunakan dalam ransum broiler sampai level 20% Rahman, (2020). Daun eceng gondok yang difermentasi menggunakan EM4 (Effective Microorganism) digunakan dengan taraf 10% sebagai bahan pakan penyusun ransum itik Talang Benih yang dipelihara intensif selama 10 minggu (Setiawan, Mahfudz and Sumarsono, 2013). Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung Eceng Gondok fermentasi terhadap Karkas, dan Income Over Feed Cost Itik Talang Benih.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Experimen Farm pada Tanggal 01 September 2024 - 25 Februari 2025 yang berada di Jalan Danau IV, Kelurahan Dusun Besar, Kota Bengkulu. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 macam perlakuan (A, B, C, D, E) masing – masing perlakuan diulang 4 kali. Ransum percobaan disusun dengan menggunakan 19% protein dan

energi metabolis 2.900Kkal/kg. Ransum yang digunakan untuk setiap perlakuan adalah : jagung kuning giling, dedak padi, ampas kelapa, ampas tahu, dan tepung ikan rucah.

Perlakuan yang akan diberikan adalah :

A = 0 % Tepung Eceng Gondok Fermentasi

B = 2 % Tepung Eceng Gondok Fermentasi

C = 4 % Tepung Eceng Gondok Fermentasi

D = 6 % Tepung Eceng Gondok Fermentasi

E = 8 % Tepung Eceng Gondok Fermentasi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Persentase Karkas

Persentase karkas itik Talang Benih per ekor yang didapat pada setiap perlakuan selama penelitian di sajikan pada Tabel 1

**Tabel 1. Persentase Karkas Itik Talang Benih Selama Penelitian (%)**

Perlakuan	Rata-Rata
A	54,03 <sup>c</sup>
B	57,62 <sup>a</sup>
C	56,16 <sup>b</sup>
D	53,42 <sup>cd</sup>
E	52,58 <sup>d</sup>

Ket : angka yang diikuti huruf kecil yang sama menyatakan tidak berbeda nyata

Penelitian menunjukkan bahwa pemberian tepung eceng gondok fermentasi dalam pakan itik Talang Benih berpengaruh nyata terhadap persentase karkas ( $P < 0,05$ ). Perlakuan B menghasilkan persentase karkas tertinggi yaitu 57,62%. Diduga hal ini karena dosis eceng gondok fermentasi pada perlakuan B sudah berada pada tingkat optimal sehingga dapat memperbaiki kualitas pakan tanpa mengganggu

keseimbangan nutrisi. Fermentasi eceng gondok terbukti menurunkan kadar serat kasar dan meningkatkan pencernaan protein serta energi, sehingga nutrisi lebih mudah dimanfaatkan tubuh untuk pembentukan daging dan jaringan karkas. Temuan ini sejalan dengan laporan Wahyuni *et al.* (2019) yang menyebutkan fermentasi mampu memperbaiki kualitas bahan pakan berserat tinggi, serta Suryani dan Nurhayati (2020) yang menunjukkan bahwa peningkatan pencernaan protein melalui fermentasi berpengaruh positif terhadap performa pertumbuhan dan persentase karkas unggas.

### Persentase Bagian-Bagian Karkas

Persentase bagian karkas itik Talang Benih per/ekor yang di dapat pada setiap perlakuan selama penelitian di sajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Persentase Bagian-bagian Karkas Setiap Perlakuan Selama Penelitian (%)**

Perlakuan	Dada(%)	Paha (%)	Punggung(%)	Sayap(%)
A	28,60	22,25 <sup>a</sup>	32,54	16,60
B	28,50	25,65 <sup>a</sup>	27,84	15,04
C	29,96	24,86 <sup>ab</sup>	32,37	12,82
D	29,41	23,92 <sup>b</sup>	32,91	13,77
E	31,02	21,02 <sup>cb</sup>	34,52	13,44

Ket : angka yang diikuti huruf kecil yang sama menyatakan tidak berbeda nyata

Hasil penelitian menunjukkan pemberian tepung eceng gondok fermentasi berpengaruh nyata terhadap persentase potong paha ( $P < 0,05$ ), namun tidak berpengaruh pada persentase potong dada, punggung dan sayap. Uji lanjut DMRT

menunjukkan bahwa variasi penggunaan eceng gondok fermentasi memberikan efek berbeda terhadap pembentukan daging paha. Perbedaan ini diduga berkaitan dengan fungsi otot paha yang lebih aktif digunakan dalam aktivitas sehari-hari itik, seperti berjalan, dan menopang tubuh. Otot yang aktif bekerja cenderung memerlukan suplai energi dan protein yang lebih besar untuk pertumbuhan serta pemeliharaan jaringan. Kandungan nutrien dari eceng gondok fermentasi, khususnya serat kasar yang relatif tinggi, dapat memengaruhi ketersediaan energi metabolis. Serat yang tinggi dapat menekan penimbunan lemak berlebih, sehingga energi yang tersedia lebih banyak dialihkan untuk pertumbuhan otot bagian tertentu, dalam hal ini otot paha. Yulinda, Latif and Daud, (2022) juga menyebutkan bahwa tidak semua bagian karkas akan menunjukkan respons yang sama terhadap perlakuan pakan. Respons yang bervariasi ini dipengaruhi oleh faktor genetik, fisiologis, serta distribusi metabolisme energi dan protein dalam tubuh unggas. Dalam konteks penelitian ini, bagian paha lebih adaptif terhadap perubahan kualitas pakan.

Hasil ini sejalan dengan pernyataan Nuraini *et al.* (2013) bahwa bahan pakan hasil fermentasi dapat meningkatkan bioavailabilitas zat gizi dan memperbaiki fungsi saluran pencernaan melalui aktivitas

enzimatik dan mikrobial yang lebih efektif, sehingga memberikan pengaruh nyata pada peningkatan bagian karkas tertentu, termasuk paha. North & Bell (1990) menyatakan bahwa otot-otot bagian paha pada unggas memiliki kapasitas adaptasi yang lebih stabil terhadap pakan karena fungsinya yang vital dalam mobilitas harian.

### Lemak Abdomen

Rata-rata Lemak Abdomen itik Talang Benih yang didapat pada setiap perlakuan dalam penelitian di sajikan pada tabel 3

**Tabel 3. Rata-rata Lemak Abdomen itik Talang Benih Selama Penelitian.**

Perlakuan	Rata-rata
A	0,86 <sup>ab</sup>
B	0,92 <sup>a</sup>
C	0,93 <sup>a</sup>
D	0,80 <sup>b</sup>
E	0,28 <sup>c</sup>

Ket : angka yang diikuti huruf kecil yang sama menyatakan tidak berbeda nyata

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan tepung eceng gondok fermentasi dalam ransum itik Talang Benih mampu memengaruhi persentase lemak abdomen secara signifikan ( $P < 0,05$ ). Berdasarkan data uji lanjut DMRT perlakuan E menunjukkan perbedaan nyata dengan perlakuan lainnya dengan nilai rata-rata terendah yaitu 0,28%, hasil pengamatan memperlihatkan bahwa variasi dosis eceng gondok fermentasi yang diberikan memengaruhi secara nyata

bagaimana tubuh itik menyimpan lemak, yang terlihat dari perbedaan hasil antar perlakuan. Hasil ini mengindikasikan bahwa tingkat fermentasi eceng gondok dalam ransum berperan dalam mengatur proses metabolisme lemak dalam tubuh itik.

Tingginya serat kasar dari eceng gondok fermentasi diduga menjadi salah satu faktor yang memengaruhi rendahnya akumulasi lemak abdomen. Kandungan serat kasar yang tinggi dapat menurunkan pencernaan energi ransum karena sebagian zat makanan, khususnya energi dan lemak, tidak dapat dicerna secara optimal. Selain itu, serat kasar juga mempercepat laju transit digesta di saluran pencernaan, sehingga waktu kontak enzim pencernaan dengan substrat menjadi lebih singkat. Kondisi ini menyebabkan penyerapan energi dan lemak berkurang, sehingga cadangan lemak dalam tubuh, terutama lemak abdomen, menjadi lebih rendah.

Dengan demikian, semakin tinggi kandungan serat kasar dalam ransum dari eceng gondok fermentasi, maka semakin kecil peluang tubuh itik untuk menyimpan lemak berlebih. Hal ini menunjukkan bahwa fermentasi eceng gondok tidak hanya berperan dalam meningkatkan pencernaan nutrisi tertentu, tetapi juga dalam mengatur keseimbangan metabolisme energi dan lemak pada itik Talang Benih. Menurut Sihombing (2001),

penggunaan bahan pakan berserat tinggi dapat menekan sintesis lemak tubuh karena meningkatkan laju pergerakan digesta dan menurunkan efisiensi metabolisme energi.

Selain itu, Wahyuni *dkk.* (2017) Fermentasi pakan dapat menekan akumulasi lemak karena mikroba mengubah senyawa kompleks menjadi senyawa sederhana yang lebih mudah diserap, serta menghasilkan metabolit sekunder yang menghambat pembentukan lemak. Hal ini didukung oleh pendapat Anggorodi (1994) bahwa alokasi nutrisi pada unggas bersifat selektif, sehingga ketika energi tersedia dalam jumlah terbatas, tubuh akan memprioritaskan penggunaannya untuk pertumbuhan otot dibanding penyimpanan lemak.

Hasil ini penting sebagai acuan peternak untuk menentukan level optimal penggunaan eceng gondok fermentasi dalam ransum itik Talang Benih, agar dapat mengontrol akumulasi lemak abdomen dan meningkatkan efisiensi produksi karkas.

#### **Income Over Feed Cost (IOFC)**

Rata-rata *Income Over Feed Cost* itik talang benih yang didapat pada setiap perlakuan dalam penelitian di sajikan pada tabel 4

**Tabel 4. Rata-rata Income Over Feed Cost Itik Talang Benih Selama Penelitian**

Perlakuan	Biaya Ransum	Penerimaan	IOFC
A	Rp. 62.442	Rp. 81.825	19.383

B	Rp. 60.915	Rp. 76.162	15.247
C	Rp. 59.369	Rp. 73.750	14.361
D	Rp. 58.345	Rp. 66.262	7.917
E	Rp. 56.883	Rp. 74.037	17.154

Keterangan: Harga jual itik hidup Rp. 50.000,00 / Kg

#### **Income Over Feed Cost (IOFC)**

merupakan indikator ekonomi penting dalam usaha peternakan, termasuk budidaya itik Talang Benih. Berdasarkan hasil analisis ragam (lampiran 7) perlakuan pemberian Tepung Eceng Gondok Fermentasi (TEGF) dalam ransum itik Talang Benih, tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap income over feed cost. Hal ini menunjukkan bahwa dengan penambahan tepung eceng gondok fermentasi tidak dapat meningkatkan performa pertumbuhan itik Talang Benih dengan maksimal.

Menurut Toharmat (2007), efisiensi biaya pakan menjadi kunci dalam menentukan profitabilitas usaha ternak, sehingga meskipun biaya pakan rendah, jika performa produksi menurun maka keuntungan tetap tidak tercapai.

Penurunan dan kenaikan IOFC antar perlakuan ini juga disebabkan oleh adanya perbedaan efektivitas pemanfaatan nutrisi eceng gondok fermentasi. Menurut Siregar (2004), IOFC dipengaruhi oleh selisih penerimaan dan biaya pakan, sehingga perlakuan dengan keseimbangan nutrisi yang optimal akan menghasilkan bobot karkas yang lebih tinggi, meningkatkan penerimaan, dan menekan biaya per



kilogram daging. Pendapat ini didukung Prasetyo dkk. (2017) yang menjelaskan bahwa penggunaan bahan pakan alternatif perlu diimbangi dengan kualitas nutrisi dan daya cerna yang baik agar tidak menurunkan performa produksi.

Dengan demikian, variasi nilai IOFC pada penelitian ini mengindikasikan bahwa penggunaan eceng gondok fermentasi mampu menekan biaya pakan,, namun jika level pemberiannya tidak tepat, akan menurunkan produktivitas itik sehingga penerimaan juga turun dan IOFC tetap negatif. Hal ini menjadi penting untuk diperhatikan peternak, bahwa penggunaan bahan pakan alternatif seperti eceng gondok fermentasi harus dioptimalkan levelnya agar tidak hanya menekan biaya pakan, tetapi juga meningkatkan produktivitas itik sehingga memberikan keuntungan nyata bagi usaha budidaya Itik Talang Benih.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan tepung eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) fermentasi dalam ransum itik Talang Benih pada level 4% dapat meningkatkan persentase karkas, persentase potong paha. Dapat menurunkan lemak abdomen pada level 8%, namun tidak mempengaruhi persentase bagian dada, punggung, dan sayap serta income over feed cost (IOFC).

### Saran

Berdasarkan hasil analisis dan kesimpulan, penelitian ini merekomendasikan pemanfaatan tepung eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) fermentasi sebagai bahan tambahan ransum itik Talang Benih hingga level optimal 4%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi., Widodo, E. 1994. *Nutrisi dan Teknik Pemeliharaan Ayam Organik*. Universitas Brawijaya Press.
- Hidayat, S. and Widya Paramita, dan L. 2010 'The Effect Of Using Kombucha On Crude Protein And Crude Fiber Contents In Water Hyacinth (*Eichornia Crassipes*) Fermentation', *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 2(2), pp. 179–183.
- Pratama, Y., Harahap, A.E. and Ali, A. 2020 'Peforma Burung Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) Periode Grower yang Diberi Pakan Berbahan Tepung Daun Ubi Kayu The Performance Of Japanese Quail (*Coturnix coturnix japonica*) Grower Period Feed Cassava Leaf Flour', *Jurnal Peternakan Sriwijaya*, 9(1), pp. 16–25.
- Rahman, H. 2020 Pemberian Tepung Eceng Gondok (*Eichhornia Crassipes*) Yang Difermentasi Dengan *Aspergillus Niger* Dalam Ransum Terhadap Performa Ayam Ras Pedaging.
- Siregar, Nova, T. D., Syahrudin, E., & Zein, R. 2004. The productivity of duck in different temperature cage management. *Jurnal Natur Indonesia*, 18(1), 43-61.
- Sihombing., Sasmito, E. D. N. 2001. *Karakteristik Saluran*

*Pencernaan dan Laju Digesta Ayam Kampung Fase Grower yang Diberi Pakan Kombinasi Sumber Protein* (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).

- Setiawan, A.S., Mahfudz, L.D. and Sumarsono 2013 'Efisiensi penggunaan protein pada Itik Pengging jantan yang diberi Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) fermentasi dalam ransum', *Agromedia*, 31(2), pp. 9–19.
- Toharmat., & Kalangi, L. S. 2007. Prosiding Seminar Nasional Persepsi Iii: Strategi Dan Kebijakan Pengembangan Bisnis Peternakan Dalam Mendukung Kedaulatan Pangan Nasional.
- Yenti, D. 2020 'Pemanfaatan Tepung Daun Eceng Gondok (*Eichornia Crassipes*) Yang Difermentasi Dengan *Aspergillus Niger* Dalam Ransum Terhadap Organ Pencernaan Ayam ras pedaging', *Skripsi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru* [Preprint]. Available at: [http://repository.uin-suska.ac.id/34130/%0Ahttp://repository.uin-suska.ac.id/34130/2/Final Skripsi Defitri.pdf](http://repository.uin-suska.ac.id/34130/%0Ahttp://repository.uin-suska.ac.id/34130/2/Final%20Skripsi%20Defitri.pdf).
- Yulinda, Y., Latif, H. and Daud, M. 2022 'Penggunaan Tepung Limbah Ikan Leubiem (*Chanthidermis Maculatus*) dan Suplementasi Probiotik Dalam Ransum Terhadap Produksi Karkas Itik Pedaging', *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 7(2), pp. 298–308. Available at: <https://doi.org/10.17969/jimfp.v7i2.19905>.
- Wahyuni., Masithah, E. D. 2017. *Buku Ajar Bioteknologi Hasil Perikanan*. Airlangga University Press.