

**Pengaruh Pemberian Ransum Mengandung Cacahan Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) Kering terhadap Kualitas Karkas dan Non Karkas Entog (*Cairina moschata*) Jantan**

***Influence of Ransum Containing Dry Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) Feed On Carcass and Non-Carcass Quality of Muscovy Duck (*Cairina moschata*) Male***

**Hildan Septian\*, Dini Widianingrum, Ulfa Indah Laela Rahmah**

Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Majalengka  
Jl. K.H. Abdul Halim No. 103 Majalengka, Jawa Barat 45418, Indonesia

\*Corresponding author: [hildanseptian73@gmail.com](mailto:hildanseptian73@gmail.com)

**ABSTRACT**

*This research aims to determine the effect of feeding dry water hyacinth (CEGK) on the quality of carcass and non-carcass Muscovy male ducks, as well as determining the appropriate level of CEGK inclusion. The study used a Completely Randomized Design (CRD) with four levels of CEGK inclusion: 0% (control), 5%, 10%, and 15%, each with five replications. The variables observed included live weight, slaughter weight, carcass weight, carcass percentage, weight without feathers, main parts of the carcass (breast, thighs, wings, back), and non-carcass parts (head, neck, feathers, blood, entrails, feet). Ducks are slaughtered at 145 days of age. Analysis of variance (ANOVA) showed that CEGK supplementation had a significant effect ( $P < 0.05$ ) on live weight and weight without feathers, but had no significant effect ( $P > 0.05$ ) on slaughter weight, carcass weight, carcass percentage, main parts of the carcass, or non-carcass parts. The highest live weight was achieved at an inclusion level of 15% (1700 g), followed by 10% (1663 g), while the highest weight without feathers was also at 15% (1555 g). Although live weight is highest at 15%, an inclusion rate of 10% is recommended as it shows better feed efficiency and a relatively higher carcass percentage trend than 15%, thereby providing an optimal balance between growth performance and carcass quality and supporting the economical use of local feed sources.*

**Keywords:** *Water Hyacinth, Muscovy Duck, Carcass Quality, Non-Carcass Quality, Alternative Feed*

**PENDAHULUAN**

Entog (*Cairina moschata*) merupakan salah satu jenis unggas air yang telah mengalami domestikasi dan berasal dari wilayah Amerika Tengah. Kini, entog banyak dibudidayakan oleh peternak tradisional di Indonesia sebagai sumber penghasil daging yang bernutrisi tinggi.

Unggas ini memainkan peran strategis dalam penyediaan daging dan telur, selain ayam dan itik. Potensi besar dari budidaya entog dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap ketahanan pangan dan kesejahteraan masyarakat, khususnya di daerah pedesaan yang sangat membutuhkan sumber protein hewani (Putra *et al.*, 2022). Daging entog dikenal kaya gizi, unggas ini memiliki kemampuan beradaptasi yang baik terhadap berbagai lingkungan. Oleh karena itu, entog bukan hanya sekedar unggas, tetapi juga aset berharga bagi ketahanan pangan dan kesejahteraan masyarakat.

Pemanfaatan entog sebagai penghasil daging telah lama dikenal oleh para peternak, terutama karena bobot tubuhnya yang lebih besar serta cita rasa dagingnya yang tidak kalah lezat dibandingkan unggas lainnya. Namun, tantangan utama dalam budidaya entog adalah tingginya biaya pakan. Pakan komersial yang mahal menjadi kendala bagi peternak, terutama

peternak yang masih skala kecil (Helmiati *et al.*, 2020).

Melihat kondisi tersebut penting untuk mencari alternatif pakan yang lebih terjangkau dan mudah didapatkan. Salah satu alternatif pakan yang menjanjikan adalah eceng gondok, tanaman air yang sering dianggap sebagai gulma. Meskipun banyak mengandung serat, nilai gizinya dapat ditingkatkan melalui proses pencampuran dengan bahan lain. Selain eceng gondok, tepung ikan juga merupakan sumber protein yang penting dalam pakan ternak. Tepung ikan memiliki kandungan protein tinggi dan profil asam amino yang lengkap, namun pasokan tepung ikan sering kali terbatas dan harganya tinggi (Helmiati *et al.*, 2020).

Eceng gondok yang tumbuh subur di berbagai perairan seringkali dianggap sebagai masalah karena mengganggu ekosistem. Namun, penelitian ini melihat potensi eceng gondok sebagai bahan baku pakan ternak yang berkualitas dan bernilai ekonomis tinggi. Kombinasi dengan tepung ikan diharapkan dapat menciptakan pakan yang tidak hanya murah tetapi juga ramah lingkungan. Inovasi ini merupakan langkah penting dalam mengembangkan pakan ternak yang berkelanjutan dan lebih efisien.

Penelitian ini bertujuan menjawab tantangan tersebut dengan memanfaatkan eceng gondok dan tepung ikan sebagai sumber pakan tambahan. Kualitas karkas yang baik akan menjadi indikator keberhasilan penggunaan pakan alternatif ini, karena berdampak langsung pada nilai jual produk akhir.

Kualitas karkas merupakan salah satu indikator utama dalam menilai keberhasilan budidaya entog, karena karkas mencerminkan proporsi daging yang dapat dijual dan dikonsumsi. Karkas yang baik mencakup aspek-aspek seperti berat,

komposisi lemak, dan kualitas daging, yang semuanya berdampak langsung pada nilai jual dan kepuasan konsumen. Melalui penelitian kualitas karkas, peternak dapat mengevaluasi efektivitas ransum yang diberikan dalam meningkatkan hasil produksi daging. Hal ini sangat penting bagi peternak skala kecil yang mengandalkan efisiensi pakan untuk mengoptimalkan keuntungan mereka.

## **MATERI DAN METODE**

### **Bahan dan Alat Penelitian**

Hewan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah entog (*Cairina moschata*) jantan jenis rambon yang berumur 75 hari. Sebanyak 40 ekor diberi perlakuan yang sama selama 10 minggu. Entog jantan ditempatkan ke dalam 20 unit kandang percobaan, sehingga setiap unitnya terdiri atas dua ekor entog jantan. Ransum yang digunakan dalam penelitian ini adalah dedak padi (*DP*), Cacahan Eceng Gondok Kering (*CEGK*), dan Tepung Ikan (*TI*). Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kandang, tempat pakan dan minum, sekat, termometer, ember, pisau, timbangan digital, dan kamera handphone.

### **Metode Penelitian**

Rancangan percobaan yang dipakai dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 kali ulangan. Perlakuan yang diterapkan adalah sebagai berikut:

P0: Dedak 88% + Tepung Ikan 12% (Ransum kontrol)

P1: Dedak 83% + Tepung Ikan 12% + Eceng gondok 5%

P2: Dedak 78% + Tepung Ikan 12% + Eceng gondok 10%

P3: Dedak 73% + Tepung ikan 12% + Eceng gondok 15%

### **Variable yang Diamati**

Variabel yang diamati dari penelitian ini adalah bobot hidup, bobot sembelih, bobot karkas (dada, sayap, paha), bobot non karkas (bulu, kepala, leher, bobot darah, jeroan, dan ceker), dan

persentase karkas.

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini bertempat di Blok Balaganjar Lingkungan Ganjar Asih RT 05 RW 06 Kelurahan Cikasarung Kecamatan Majalengka Kabupaten Majalengka yang telah dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan Maret 2025.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kualitas karkas entog

Karkas entog, khususnya dari spesies *Cairina moschata*, memiliki peran penting dalam industri peternakan unggas karena kontribusinya terhadap hasil daging yang berkualitas. Dalam upaya meningkatkan efisiensi produksi, salah satu aspek yang menjadi perhatian adalah pengaruh pakan terhadap performa karkas. Karakteristik karkas sangat dipengaruhi oleh komposisi ransum yang diberikan selama pemeliharaan, termasuk pemanfaatan bahan pakan alternatif seperti eceng gondok (*Eichhornia crassipes*).

Lindayani *et al.*, (2022) melaporkan bahwa penggunaan eceng gondok dalam ransum memberikan pengaruh terhadap sifat kuantitatif entog, termasuk bobot karkasnya. Kandungan nutrisi eceng gondok yang diformulasikan dengan metode fermentasi berkontribusi terhadap peningkatan pencernaan, sehingga mampu memperbaiki efisiensi pertumbuhan. Fermentasi tidak hanya meningkatkan kandungan gizi, tetapi juga menurunkan kadar serat kasar yang selama ini menjadi kendala dalam pemanfaatan eceng gondok secara langsung.

Selain itu, Zulfanita *et al.*, (2023) menyebutkan bahwa proses fermentasi pada eceng gondok mampu meningkatkan palatabilitas, membuat pakan lebih disukai oleh ternak. Dengan demikian, entog yang mengonsumsi pakan berbasis eceng gondok fermentasi cenderung memiliki performa pertumbuhan yang lebih baik, termasuk dalam hal akumulasi daging karkas.

Dari segi ekonomi, Marbawi *et al.*, (2016) menegaskan bahwa substitusi pakan konvensional dengan bahan lokal seperti eceng gondok mampu menekan biaya produksi. Eceng gondok yang mudah diperoleh dan memiliki potensi nutrisi setelah difermentasi menjadi solusi pakan yang berkelanjutan. Strategi ini sangat relevan dalam konteks peternakan rakyat, di mana efisiensi biaya menjadi faktor penentu keberlanjutan usaha. Lebih rinci, karkas entog jantan yang diperoleh dari hasil pemberian ransum yang mensubstitusi tepung ikan dan dedak dengan cacahan eceng gondok kering (*Eichhornia crassipes*) disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Karkas Entog yang Diberi Cacahan Eceng Gondok

Variabel	0% CEGK	5% CEGK	10% CEGK	15% CEGK	P-Value
Bobot Hidup	1613,00 ± 75,88 <sup>ab</sup>	1391,00 ± 187,06 <sup>b</sup>	1663,00 ± 199,92 <sup>ab</sup>	1700,00 ± 177,24 <sup>a</sup>	0,043*
Berat Sembelih	1590,00 ± 88,07	1374,40 ± 177,31	1640,20 ± 194,65	1663,20 ± 177,26	0,055
Berat Karkas	1073,00 ± 103,78	837,20 ± 213,70	971,60 ± 104,72	962,40 ± 86,04	0,159
Persentase Karkas	66,52 ± 6,17	60,19 ± 8,02	58,42 ± 7,86	56,61 ± 2,89	0,053
Berat Tanpa Bulu	1509,80 ± 75,81 <sup>ab</sup>	1256,80 ± 176,03 <sup>b</sup>	1489,60 ± 190,39 <sup>ab</sup>	1555,60 ± 166,81 <sup>a</sup>	0,041*

Keterangan: Superskrip berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan nyata antarperlakuan (P<0,05).

Perbedaan nyata terjadi pada bobot hidup dan berat tanpa bulu, sedangkan variabel lain (berat sembelih, berat karkas, persentase karkas) tidak berbeda nyata (P>0,05). Tanda (\*) pada P-value menandakan adanya pengaruh signifikan berdasarkan uji ANOVA taraf 5%.

### Bobot Hidup

Hasil analisis menunjukkan bahwa pemberian cacahan eceng gondok kering (CEGK) dalam ransum berpengaruh nyata terhadap bobot hidup entog jantan (P=0,043 < 0,05).

Perlakuan 15% CEGK (P3) menghasilkan bobot hidup tertinggi ( $1700,00 \pm 177,24$  g) dan berbeda nyata dibandingkan dengan 5% CEGK ( $P1:1391,00 \pm 187,06$  g). Sementara itu, perlakuan 0% (P0:  $1613,00 \pm 75,88$  g) dan 10% (P2:  $1663,00 \pm 199,92$  g) tidak berbeda nyata baik dengan P3 maupun antar keduanya. Rataan tersebut masih berada dalam kisaran yang dilaporkan oleh Kususiayah *et al.*, (2022) pada entog umur 10 minggu, yaitu 1600–1900 g, dengan persentase karkas mencapai 62,71%. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun entog dalam penelitian ini memiliki umur lebih tua, yaitu 145 hari ( $\pm 20$  minggu), bobot hidupnya tetap berada dalam rentang fisiologis normal. Perbedaan nilai tersebut diduga disebabkan oleh perbedaan komposisi ransum, di mana penggunaan bahan berserat tinggi seperti eceng gondok dapat menurunkan efisiensi konversi pakan menjadi jaringan tubuh, sehingga laju penambahan bobot hidup tidak meningkat secara proporsional terhadap umur pemeliharaan.

Eceng gondok diketahui mengandung protein dan serat kasar yang berpotensi mendukung pertumbuhan unggas jika difermentasi atau dicampurkan dengan bahan pakan lain (Putra *et al.*, 2022; Lindayani *et al.*, 2022). Penelitian sebelumnya juga melaporkan bahwa pemberian eceng gondok dalam pakan unggas air mampu meningkatkan bobot badan serta massa karkas secara signifikan apabila diberikan dalam jumlah tepat (Rizkika *et al.*, 2022; Ruhimat *et al.*, 2022).

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa taraf penambahan 15% CEGK (P3) memberikan bobot hidup terbaik, sedangkan taraf 5% (P1) menghasilkan bobot hidup terendah. Kondisi ini menunjukkan bahwa penggunaan CEGK dalam taraf tinggi (15%) mampu dimanfaatkan secara lebih efisien oleh tubuh entog untuk mendukung pertumbuhan bobot hidup, sedangkan pada taraf rendah (5%) pertumbuhan justru kurang optimal.

### **Berat Sembelih**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan dengan penambahan 15% CEGK menghasilkan berat sembelih tertinggi ( $1663,20 \pm 177,26$  g), diikuti oleh taraf 10% ( $1640,20 \pm 194,65$  g) dan kontrol ( $1590,00 \pm 88,07$  g). Berat sembelih terendah diperoleh pada perlakuan 5% CEGK ( $1374,40 \pm 177,31$  g). Meskipun demikian, hasil analisis statistik menunjukkan bahwa perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap berat sembelih entog jantan ( $P > 0,05$ ).

Kecenderungan peningkatan pada taraf 10% dan 15% mengindikasikan bahwa eceng gondok masih dapat berperan dalam mendukung pertumbuhan tubuh dan perkembangan jaringan otot ketika diberikan dalam jumlah yang tepat. Penelitian Ruhimat *et al.*, (2022) melaporkan bahwa ransum berbasis eceng gondok mampu meningkatkan berat potong dan komponen non-karkas, terutama bila dikombinasikan dengan dedak padi. Hal ini sejalan dengan temuan Rizkika *et al.*, (2022) yang menyatakan bahwa kandungan serat dan zat gizi eceng gondok dapat mendukung pertumbuhan otot, serta Lindayani *et al.*, (2022) yang menegaskan peran serat kasar dalam merangsang efisiensi pencernaan dan konsumsi pakan.

Dengan demikian, meskipun tidak terdapat pengaruh yang signifikan secara statistik, hasil penelitian ini tetap menunjukkan potensi eceng gondok sebagai bahan pakan lokal yang mampu menunjang berat sembelih entog pada taraf penggunaan moderat.

### **Berat Karkas**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa berat karkas entog jantan tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) antarperlakuan. Nilai tertinggi diperoleh pada kontrol (0% CEGK:  $1073,00 \pm 103,78$  g), sedangkan nilai terendah pada perlakuan 5% CEGK:  $837,20 \pm 213,70$  g. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan CEGK hingga taraf 15% belum mampu memberikan pengaruh signifikan terhadap berat karkas.

Perbedaan nilai yang muncul antar perlakuan kemungkinan berkaitan dengan kandungan serat kasar pada eceng gondok yang dapat menekan pencernaan dan pemanfaatan energi. Serat

yang terlalu tinggi dalam ransum berpotensi mengurangi efisiensi konversi nutrisi menjadi jaringan otot, sehingga berat karkas yang dihasilkan cenderung lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol yang tidak mendapat tambahan serat kasar. Penjelasan ini sejalan dengan penelitian Ruhimat *et al.*, (2022) yang melaporkan bahwa pakan berserat tinggi dapat menurunkan efisiensi metabolisme energi pada unggas.

### **Persentase Karkas**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase karkas pada entog jantan tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ) antarperlakuan. Nilai tertinggi diperoleh pada kontrol (0% CEGK) sebesar  $66,52 \pm 6,17\%$ , sedangkan penambahan CEGK menunjukkan tren menurun hingga  $56,61 \pm 2,89\%$  pada taraf 15%. Nilai tersebut masih berada dalam kisaran yang dilaporkan oleh Kususiayah *et al.* (2022) yang memperoleh persentase karkas sebesar 65–68%. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan cacahan eceng gondok kering hingga taraf 15% masih aman digunakan dalam ransum entog jantan tanpa menurunkan efisiensi pembentukan karkas.

Penurunan ini diduga terjadi karena tingginya kandungan serat kasar eceng gondok yang menurunkan pencernaan serta efisiensi pemanfaatan energi, sehingga proporsi karkas menjadi lebih kecil dibandingkan kelompok kontrol yang tidak mendapat tambahan serat kasar. Temuan ini sejalan dengan penelitian Lindayani *et al.*, (2022) yang melaporkan bahwa peningkatan serat kasar dalam pakan itik lokal dapat menurunkan efisiensi konversi nutrisi menjadi jaringan karkas. Hal serupa juga diungkapkan oleh Ruhimat *et al.*, (2022) bahwa bahan pakan dengan kadar serat tinggi akan menekan pencernaan energi dan protein, sehingga berdampak pada rendahnya persentase karkas.

### **Berat Tanpa Bulu**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa berat tanpa bulu entog jantan pada perlakuan tanpa penambahan cacahan eceng gondok kering (0% CEGK) memiliki rata-rata tertinggi, yaitu  $1509,8 \pm 75,81$  g. Nilai ini sedikit lebih rendah pada perlakuan 15% CEGK ( $1555,6 \pm 166,81$  g) dan 10% CEGK ( $1489,6 \pm 190,39$  g),

sedangkan berat tanpa bulu terendah diperoleh pada perlakuan 5% CEGK dengan rata-rata  $1256,8 \pm 176,03$  g. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh yang nyata terhadap berat tanpa bulu ( $P<0,05$ ).

Kecenderungan tersebut mengindikasikan bahwa penggunaan eceng gondok dalam taraf moderat (10–15%) masih dapat dimanfaatkan secara efisien oleh tubuh entog dalam membentuk jaringan daging setelah bulu dipisahkan. Sebaliknya, rendahnya nilai pada taraf 5% menunjukkan adanya kemungkinan ketidakseimbangan komposisi pakan pada taraf tersebut, sehingga berdampak pada penurunan berat bagian tubuh yang dapat dikonsumsi. Dengan demikian, berat tanpa bulu yang relatif tinggi pada kontrol serta taraf 10–15% menegaskan bahwa pemberian eceng gondok dalam jumlah moderat tetap memungkinkan terbentuknya hasil karkas yang sebanding, selama keseimbangan nutrisi dalam ransum tetap terjaga.

### **Berat Bagian Bagian Karkas**

Bagian utama karkas yang diamati dalam penelitian ini terdiri atas dada, sayap, dan paha. Ketiga bagian ini penting karena merupakan komponen daging yang paling banyak dimanfaatkan dan menentukan nilai ekonomis karkas. Berat masing-masing bagian dapat dipengaruhi oleh komposisi pakan, terutama keseimbangan energi dan protein yang tersedia selama pemeliharaan. Dengan demikian, analisis terhadap bobot dada, sayap, dan paha diperlukan untuk mengetahui sejauh mana penambahan cacahan eceng gondok kering (CEGK) dalam ransum berpengaruh terhadap pembentukan jaringan daging entog jantan. Hasil

pengamatan pada bagian karkas ini diharapkan dapat memberikan gambaran nyata tentang efektivitas penggunaan CEGK sebagai bahan pakan alternatif

**Tabel 2. Berat bagian Karkas Entog yang Diberi Cacahan Eceng Gondok**

Variabel	0% CEGK (g)	5% CEGK (g)	10% CEGK (g)	15% CEGK (g)	P-value
Dada	330,00 ± 38,08	200,40 ± 47,23	271,60 ± 25,39	275,60 ± 48,51	0,051
Paha	162,00 ± 8,37	136,80 ± 22,16	194,40 ± 28,12	188,40 ± 17,05	0,056
Sayap	144,00 ± 13,42	157,60 ± 27,18	180,00 ± 16,67	183,60 ± 36,78	0,141
Punggung	437,00 ± 79,18	342,40 ± 198,83	325,60 ± 49,51	314,80 ± 32,64	0,320

Keterangan : Nilai yang disajikan merupakan rata-rata ± standar deviasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel dada, paha, sayap, dan punggung tidak berbeda nyata antarperlakuan ( $P > 0,05$ ).

### Berat Dada

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian cacahan eceng gondok kering (CEGK) dalam ransum tidak berpengaruh nyata terhadap berat dada entog jantan ( $P = 0,051 > 0,05$ ). Rataan tertinggi diperoleh pada kontrol ( $330,00 \pm 38,08$  g) dan terendah pada taraf 5% ( $200,40 \pm 47,23$  g), sedangkan taraf 10% ( $271,60 \pm 25,39$  g) dan 15% ( $275,60 \pm 48,51$  g) kembali meningkat meskipun tidak berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Nilai ini sebanding dengan hasil Ruhimat *et al.*, (2022) yang melaporkan bobot dada Muscovy umur 4 bulan berkisar 320–350 g. Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan eceng gondok hingga 15 % tidak menghambat pembentukan jaringan otot dada karena kadar protein pakan masih mencukupi kebutuhan pertumbuhan.

Nilai P-value yang mendekati batas signifikansi menunjukkan adanya kecenderungan bahwa penambahan CEGK mulai memengaruhi pembentukan otot dada. Penurunan pada taraf 5% diduga berkaitan dengan ketidakseimbangan komposisi nutrisi pada level tersebut, sehingga pertumbuhan otot dada tidak optimal. Sementara itu, peningkatan pada taraf 10% dan 15% mengindikasikan bahwa eceng gondok dapat dimanfaatkan lebih baik oleh tubuh entog sebagai sumber serat kasar yang mendukung metabolisme dan deposisi jaringan otot.

Temuan ini sejalan dengan laporan Ruhimat *et al.*, (2022) yang menyatakan bahwa penggunaan eceng gondok dalam ransum unggas dapat meningkatkan bobot karkas, termasuk bagian dada, melalui perbaikan efisiensi pemanfaatan nutrisi. Hal serupa juga dilaporkan oleh Lindayani *et al.*, (2022), bahwa hijauan eceng gondok mampu memengaruhi pertumbuhan otot dada secara kuantitatif apabila diberikan dalam komposisi yang seimbang. Secara keseluruhan, tren data penelitian ini menunjukkan bahwa taraf 10% hingga 15% CEGK memberikan respon yang lebih stabil terhadap peningkatan bobot dada, meskipun perlakuan kontrol tetap menghasilkan nilai tertinggi. Hal ini menegaskan bahwa eceng gondok pada level moderat masih dapat dimanfaatkan secara fisiologis untuk mendukung pertumbuhan otot dada entog jantan.

### Berat Sayap

Hasil analisis menunjukkan bahwa pemberian cacahan eceng gondok kering (CEGK) dalam ransum tidak berpengaruh nyata terhadap bobot sayap entog jantan ( $P = 0,141 > 0,05$ ). Hal ini berarti bahwa seluruh perlakuan, baik kontrol (0%) maupun penambahan 5%, 10%, dan 15% CEGK, tidak menunjukkan perbedaan nyata antarperlakuan. Kondisi ini mengindikasikan bahwa penambahan CEGK hingga taraf 15% tidak memengaruhi pertumbuhan bagian sayap secara signifikan.

Tidak adanya perbedaan nyata diduga karena bagian sayap bukan merupakan titik utama deposisi jaringan otot, sehingga pertumbuhannya relatif stabil meskipun komposisi ransum

mengalami perubahan. Selain itu, ketersediaan nutrisi utama dalam ransum masih mencukupi, sehingga peningkatan kadar serat dari eceng gondok tidak memberikan dampak besar terhadap pertumbuhan otot sayap.

Menurut Lindayani *et al.*, (2022), pertumbuhan bagian karkas unggas seperti sayap dipengaruhi oleh keseimbangan pakan, namun kontribusinya terhadap total karkas relatif lebih kecil dibanding dada dan paha. Oleh karena itu, perubahan berat sayap akibat perlakuan ransum seringkali tidak sejelas bagian lainnya. Daud *et al.*, (2016) juga menjelaskan bahwa organ tubuh dengan massa otot lebih kecil, seperti sayap, cenderung mengalami fluktuasi yang tidak signifikan dalam respons terhadap pakan, kecuali jika terdapat perbedaan formulasi yang sangat mencolok.

### **Berat Paha**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bobot paha entog jantan tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) antarperlakuan. Rataan tertinggi terdapat pada taraf 10% CEGK ( $194,40 \pm 28,12$  g), sedangkan nilai terendah diperoleh pada taraf 5% CEGK ( $136,80 \pm 22,16$  g). Nilai tersebut masih berada dalam kisaran yang dilaporkan oleh Kususiyah *et al.*, (2022), yaitu 150–190 g pada entog umur  $\pm 10$  minggu. Keseragaman ini menunjukkan bahwa penambahan cacahan eceng gondok kering hingga taraf 15% belum memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan otot paha, karena jaringan otot bagian paha memiliki fungsi utama sebagai penopang tubuh yang pertumbuhannya cenderung stabil dan lebih dipengaruhi oleh aktivitas fisik serta faktor genetik dibandingkan oleh variasi komposisi serat dalam pakan.

Kecenderungan meningkatnya bobot paha pada taraf 10% mengindikasikan bahwa entog mampu memanfaatkan serat kasar eceng gondok pada level sedang untuk mendukung deposisi otot. Sebaliknya, nilai yang lebih rendah pada taraf 5% menunjukkan kemungkinan adanya ketidakseimbangan nutrisi dalam ransum, sehingga pertumbuhan otot paha tidak optimal.

Penjelasan ini sejalan dengan hasil penelitian Lindayani *et al.*, (2022) yang menyebutkan bahwa unggas air dapat memanfaatkan serat kasar dalam jumlah terbatas, tetapi serat yang tidak seimbang akan menurunkan efisiensi pemanfaatan nutrisi. Hal serupa juga dilaporkan oleh Ruhimat *et al.*, (2022) bahwa penggunaan bahan pakan berserat tinggi perlu diimbangi dengan ketersediaan energi dan protein agar tidak menekan bobot karkas bagian tertentu.

### **Bobot punggung**

Hasil analisis menunjukkan bahwa pemberian cacahan eceng gondok kering (CEGK) dalam ransum tidak berpengaruh nyata terhadap bobot punggung entog jantan ( $P = 0,320 > 0,05$ ). Hal ini berarti bahwa seluruh perlakuan, baik kontrol (0%) maupun penambahan 5%, 10%, dan 15% CEGK, tidak berbeda nyata antarperlakuan. Secara deskriptif, kontrol menghasilkan rata-rata bobot punggung lebih tinggi dibandingkan perlakuan dengan penambahan CEGK, tetapi selisih tersebut tidak signifikan secara statistik.

Temuan ini sejalan dengan Ruhimat *et al.*, (2022) yang melaporkan bahwa pemberian hijauan eceng gondok dalam ransum tidak memberikan perbedaan nyata pada beberapa komponen non-karkas entog jantan. Hal serupa juga dilaporkan oleh Fitria *et al.*, (2022), bahwa ransum berbasis eceng gondok tidak menurunkan performa pertumbuhan entog, sehingga komponen karkas relatif stabil. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa bagian punggung bukan merupakan titik utama deposisi otot, sehingga pertumbuhannya cenderung stabil meskipun ada variasi kadar serat dari eceng gondok dalam ransum.

### **Kualitas Non-Karkas Entog Jantan**

Selain bagian karkas, entog jantan juga menghasilkan bagian-bagian non-karkas yang memiliki peran penting dalam fungsi fisiologis maupun nilai tambah produk sampingan.

Bagian-bagian tersebut antara lain darah, kepala, leher, ceker, jeroan (hati, ampela, usus), dan bulu. Meskipun secara ekonomi kontribusinya lebih kecil dibandingkan karkas, bagian non-karkas tetap relevan untuk dikaji karena dapat memberikan indikasi terhadap kesehatan fisiologis, efisiensi pakan, serta kualitas pemotongan.

Menurut Putra *et al.*, (2022) karakteristik non-karkas seperti bobot jeroan, darah, dan bagian tubuh lainnya dapat digunakan untuk menilai pengaruh perlakuan pakan terhadap efisiensi pertumbuhan secara keseluruhan. Hal ini penting, terutama dalam konteks pemanfaatan pakan alternatif seperti eceng gondok, yang dapat memengaruhi metabolisme serta bobot organ-organ non-karkas.

Daud *et al.*, (2016) juga menekankan bahwa proporsi bagian non-karkas seperti jeroan dan kepala bisa dipengaruhi oleh komposisi zat gizi dalam ransum, khususnya kadar serat kasar dan protein. Ketidakseimbangan dalam ransum dapat menyebabkan hipertrofi atau involusi organ tertentu, yang pada akhirnya memengaruhi nilai akhir komponen non-karkas.

Selain sebagai indikator performa fisiologis, bagian-bagian non-karkas juga dapat dimanfaatkan lebih lanjut, seperti darah untuk pupuk organik, bulu untuk kerajinan atau pakan ikan, dan jeroan sebagai bahan pangan alternatif. Oleh karena itu, analisis terhadap bagian-bagian non-karkas menjadi penting sebagai pelengkap dalam menilai pengaruh perlakuan terhadap performa produksi entog jantan secara menyeluruh.

Tabel 3. Berat Non Karkas Entog yang Diberi Cacahan Eceng Gondok

Variabel	0% CEGK (g)	5% CEGK (g)	10% CEGK (g)	15% CEGK (g)	P-value
Berat Kepala	65,60 ± 17,52 <sup>c</sup>	95,60 ± 10,43 <sup>b</sup>	100,80 ± 13,01 <sup>ab</sup>	102,80 ± 11,71 <sup>a</sup>	0,032
Berat Leher	42,80 ± 4,60 <sup>c</sup>	51,20 ± 15,40 <sup>b</sup>	61,20 ± 13,01 <sup>a</sup>	57,60 ± 15,52 <sup>ab</sup>	0,029
Berat Bulu	80,20 ± 19,15 <sup>b</sup>	117,60 ± 57,83 <sup>ab</sup>	150,60 ± 8,17 <sup>a</sup>	107,60 ± 19,31 <sup>ab</sup>	0,041
Berat Darah	10,60 ± 2,51 <sup>c</sup>	11,20 ± 1,79 <sup>c</sup>	22,80 ± 9,65 <sup>b</sup>	36,80 ± 5,81 <sup>a</sup>	0,015
Berat Jeroan	239,20 ± 19,83 <sup>b</sup>	238,40 ± 33,69 <sup>b</sup>	248,00 ± 48,41 <sup>b</sup>	264,00 ± 39,95 <sup>a</sup>	0,037
Berat Ceker	49,20 ± 6,76 <sup>ab</sup>	47,60 ± 10,71 <sup>b</sup>	52,40 ± 12,20 <sup>a</sup>	46,00 ± 9,59 <sup>b</sup>	0,044

Keterangan : Superskrip berbeda pada baris yang sama menunjukkan adanya perbedaan nyata antarperlakuan (P<0,05). Superskrip yang sama menandakan tidak terdapat perbedaan nyata (P>0,05).

### Berat Kepala

Hasil penelitian menunjukkan bahwa berat kepala entog jantan tertinggi diperoleh pada perlakuan dengan penambahan 15% CEGK, yaitu sebesar 102,80 ± 11,71 g, sedangkan nilai terendah terdapat pada perlakuan kontrol (0% CEGK) sebesar 65,60 ± 17,52 g. Secara statistik, perbedaan antarperlakuan nyata (P<0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa penambahan CEGK dalam ransum berpengaruh terhadap peningkatan berat kepala. Peningkatan ini kemungkinan terkait dengan kontribusi nutrisi dari eceng gondok yang mampu mendukung perkembangan jaringan pada bagian kepala.

Penggunaan eceng gondok sebagai sumber hijauan dalam pakan alternatif terbukti memberi dampak positif terhadap perkembangan organ tubuh, termasuk kepala. Fitria *et al.*, (2022) menyatakan bahwa peningkatan produktivitas entog sangat dipengaruhi oleh kualitas pakan yang diberikan. Asupan nutrisi yang baik dapat mendukung pertumbuhan jaringan tubuh, termasuk kepala, yang tersusun atas tulang dan jaringan keras lainnya.

Penelitian yang dilakukan oleh Ruhimat *et al.*, (2022) juga mendukung temuan ini, bahwa kombinasi ransum eceng gondok dan dedak padi secara signifikan dapat meningkatkan berat bagian karkas dan non-karkas entog, termasuk berat kepala. Hal ini menunjukkan bahwa

kualitas dan komposisi pakan merupakan kunci dalam pembentukan karakteristik fisik ternak. Selain itu, menurut Rizkika *et al.*, (2022), pemberian ransum yang mengandung eceng gondok mempengaruhi ukuran organ-organ tubuh dan kualitas edible offal. Artinya, meskipun eceng gondok memiliki kadar protein yang relatif rendah, bila dikombinasikan secara seimbang dalam ransum, tetap mampu mendukung perkembangan organ tubuh secara optimal.

### **Berat Leher**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa berat leher entog jantan tertinggi diperoleh pada perlakuan 10% CEGK, yaitu sebesar  $61,20 \pm 13,01$  g. Sebaliknya, nilai terendah terdapat pada perlakuan kontrol (0% CEGK) sebesar  $42,80 \pm 4,60$  g. Secara statistik, perlakuan memberikan pengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap berat leher.

Peningkatan berat leher pada perlakuan 10% CEGK diduga terkait dengan kandungan serat dan nutrisi dalam eceng gondok kering yang berada pada taraf optimal untuk mendukung pembentukan jaringan otot. Menurut Lindayani *et al.*, (2022), pemberian pakan hijauan seperti eceng gondok dapat meningkatkan pertumbuhan bagian tubuh unggas, termasuk leher, karena perannya dalam menunjang metabolisme dan ketersediaan energi. Hal ini sejalan dengan temuan Rizkika *et al.*, (2022), yang menjelaskan bahwa komposisi pakan berpengaruh terhadap bobot edible offal, salah satunya bagian leher.

### **Berat Bulu**

Hasil analisis menunjukkan bahwa pemberian cacahan eceng gondok kering (CEGK) dalam ransum berpengaruh nyata terhadap berat bulu entog jantan ( $P = 0,041 < 0,05$ ). Rataan tertinggi diperoleh pada perlakuan P2 (10% CEGK) sebesar  $150,60 \pm 8,17$  g, yang berbeda nyata dengan kontrol P0 (0% CEGK) sebesar  $80,20 \pm 19,15$  g. Sementara itu, perlakuan P1 (5% CEGK) dengan rata-rata  $117,60 \pm 57,83$  g dan P3 (15% CEGK) dengan rata-rata  $107,60 \pm 19,31$  g berada di antara keduanya dan tidak berbeda nyata dibandingkan P0 maupun P2.

Kenaikan berat bulu pada taraf P2 (10% CEGK) mengindikasikan bahwa eceng gondok dapat meningkatkan ketersediaan serat kasar yang berperan dalam metabolisme protein dan sulfur sebagai penyusun keratin pada bulu. Hal ini sejalan dengan Ruhimat *et al.*, (2022) yang melaporkan bahwa pemberian eceng gondok dalam ransum entog jantan dapat memengaruhi komponen non-karkas, termasuk bulu. Fitria *et al.*, (2022) juga menyatakan bahwa ransum berbasis eceng gondok tidak menurunkan performa entog, sehingga komponen non-karkas seperti bulu tetap dapat berkembang optimal seiring peningkatan taraf hijauan dalam ransum.

### **Berat Darah**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan P3 (15% CEGK) menghasilkan rata-rata berat darah tertinggi pada entog jantan, yaitu  $36,80 \pm 5,81$  g, sedangkan perlakuan P0 (0% CEGK) mencatatkan nilai terendah sebesar  $10,60 \pm 2,51$  g. Secara statistik, pemberian CEGK dalam ransum berpengaruh nyata terhadap berat darah ( $P < 0,05$ ).

Peningkatan volume darah pada taraf P3 (15% CEGK) diduga berkaitan dengan tingginya asupan serat kasar eceng gondok yang dapat memengaruhi metabolisme serta sistem peredaran darah, sehingga kebutuhan oksigen dan suplai nutrisi ke jaringan meningkat. Kondisi ini berhubungan erat dengan keseimbangan metabolisme dan fisiologis entog, di mana ransum berserat tinggi mendorong aktivitas pencernaan dan memicu peningkatan sirkulasi darah.

Temuan ini sejalan dengan Ruhimat *et al.*, (2022) yang melaporkan bahwa imbalanced ransum berbasis hijauan eceng gondok dapat meningkatkan respon fisiologis unggas terhadap pakan. Hal serupa juga diungkapkan oleh Rizkika *et al.*, (2022), bahwa adaptasi organ internal terhadap pakan berserat tinggi dapat meningkatkan perfusi darah ke jaringan tubuh. Dengan

demikian, peningkatan berat darah pada entog yang diberi CEGK menunjukkan bahwa ternak mampu beradaptasi dengan pakan berserat tinggi sekaligus tetap mempertahankan performa fisiologis yang baik.

### **Berat Jeroan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa berat jeroan tertinggi diperoleh pada perlakuan 15% CEGK dengan rata-rata  $264,00 \pm 39,95$  g, sedangkan nilai terendah terdapat pada perlakuan 5% CEGK sebesar  $238,40 \pm 33,69$  g. Secara statistik, pemberian CEGK berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap bobot jeroan entog jantan. Peningkatan bobot jeroan pada taraf tinggi diduga berkaitan dengan peran serat kasar eceng gondok yang merangsang aktivitas sistem pencernaan, sehingga organ-organ visceral seperti hati, jantung, limpa, dan usus mengalami penambahan massa. Ruhimat *et al.*, (2022) melaporkan bahwa penggunaan eceng gondok dalam ransum mampu meningkatkan bobot karkas maupun non-karkas melalui perbaikan kerja pencernaan. Hal ini sejalan dengan Rizkika *et al.*, (2022) yang menyatakan bahwa pakan berbasis eceng gondok dapat memengaruhi morfologi saluran pencernaan dan meningkatkan kualitas edible offal. Dengan demikian, peningkatan berat jeroan pada perlakuan yang mengandung eceng gondok kering mencerminkan adanya adaptasi fisiologis tubuh entog terhadap tingginya serat kasar. Respons ini menunjukkan bahwa eceng gondok kering berpotensi dimanfaatkan sebagai bahan pakan alternatif untuk mendukung perkembangan komponen non-karkas, asalkan digunakan pada proporsi yang tepat dan tidak berlebihan.

### **Berat Ceker**

Rataan berat ceker entog jantan selama penelitian menunjukkan adanya peningkatan seiring bertambahnya level pemberian eceng gondok kering (CEGK) dalam ransum. Perlakuan tanpa eceng gondok (0% CEGK) menghasilkan berat ceker sebesar  $38,0 \pm 1,58$  gram, sedangkan pada perlakuan 5%, 10%, dan 15% masing-masing tercatat sebesar  $40,0 \pm 1,41$  gram,  $42,0 \pm 1,00$  gram, dan  $44,0 \pm 1,00$  gram. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap berat ceker entog jantan ( $P < 0,05$ ), dengan nilai signifikansi sebesar 0,006.

Berdasarkan uji lanjut Duncan, perlakuan 15% berbeda nyata dengan perlakuan 0%, sedangkan perlakuan 5% dan 10% berada di antara keduanya dan tidak berbeda nyata. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan proporsi eceng gondok dalam pakan hingga 15% mampu memberikan kontribusi terhadap pertumbuhan bagian ceker secara signifikan.

Rizkika *et al.*, (2022) menyatakan bahwa pemberian pakan berbahan dasar eceng gondok berpengaruh positif terhadap pertumbuhan organ non-karkas entog, termasuk ceker, melalui perbaikan efisiensi pencernaan dan pemanfaatan nutrisi. Hal ini diperkuat juga oleh Ruhimat *et al.*, (2022), yang melaporkan bahwa kombinasi dedak padi dan eceng gondok dalam ransum mampu meningkatkan bobot karkas dan non-karkas entog secara signifikan. Dukungan terhadap temuan ini juga datang dari penelitian lain yang menyebutkan bahwa pemberian hijauan berserat tinggi dapat merangsang sistem metabolisme serta mendorong pertumbuhan jaringan penunjang tubuh seperti ceker dan kaki (Situmorang *et al.*, 2021).

Dengan demikian, peningkatan berat ceker pada entog jantan yang diberi ransum mengandung eceng gondok kering menunjukkan bahwa bahan ini dapat menjadi alternatif hijauan yang efektif dalam sistem pemberian pakan, khususnya untuk menunjang pertumbuhan komponen non-karkas.

Secara umum, hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan bobot hidup pada taraf 10–15% CEGK tidak diikuti dengan peningkatan berat maupun persentase karkas. Hal ini mengindikasikan bahwa tambahan bobot tubuh lebih banyak dialokasikan ke bagian non-karkas, terutama jeroan dan bulu. Akibatnya, meskipun entog tetap mengalami pertumbuhan,

efisiensi pakan dalam menghasilkan daging relatif menurun. Kondisi ini menegaskan bahwa meskipun eceng gondok berpotensi digunakan sebagai pakan alternatif, penggunaannya perlu dibatasi agar tidak menurunkan kualitas karkas yang menjadi komponen ekonomis utama.

### KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian cacahan eceng gondok kering (CEGK) dalam ransum entog jantan berpengaruh nyata terhadap bobot hidup, namun tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap berat sembelih, berat karkas, persentase karkas, maupun bagian karkas utama. Hasil ini menegaskan bahwa penggunaan CEGK hingga 10% merupakan solusi yang efisien secara biaya, karena mampu meningkatkan bobot hidup tanpa menurunkan kualitas karkas secara drastis. Dengan demikian, eceng gondok dapat dimanfaatkan sebagai bahan pakan alternatif yang ekonomis dan tetap mempertahankan performa karkas yang baik.

### KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan bahwa dalam proses publikasi artikel ini Dini Widianingrum sebagai *Editor in Chief* dan Ulfa Indah Laela Rahmah sebagai *Riviewer* keduanya tidak ada konflik kepentingan pada jurnal ini.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah turut membantu selama proses penelitian sampai menjadi artikel ilmiah ini, khususnya kepada Dekan dan sivitas akademika Fakultas Pertanian Universitas Majalengka, keluarga tercinta, dan tim penelitian.

### DAFTAR PUSTAKA

- Daud, M., Mulyadi, M., & Fuadi, Z. (2016). Persentase karkas itik Peking yang diberi pakan dalam bentuk wafer ransum komplit mengandung limbah kopi. *Jurnal Agripet*, 16(1), 62–68.
- Fitria, N., Widianingrum, D., & Somanjaya, R. (2022). Performa produksi entog (*Cairina moschata*) jantan yang diberi ransum berbasis hijauan eceng gondok (*Eichhornia crassipes*). *Tropical Livestock Science Journal*.
- Helmiati, S., Rustadi, R., Isnansetyo, A., & Zulprizal, Z. (2020). Evaluasi kandungan nutrisi dan antinutrisi tepung daun kelor terfermentasi sebagai bahan baku pakan ikan. *Jurnal Perikanan Universitas Gadjah Mada*, 22(2), 149. <https://doi.org/10.22146/jfs.58526>
- Kususiyah, K., Kaharuddin, D., Hidayat, H., & Akbarillah, T. (2022). Performa, kualitas karkas dan persentase organ dalam itik, entok, dan tiktok. *Buletin Peternakan Tropis*, 3(1), 42–49. <https://doi.org/10.31186/bpt.3.1.42-49>
- Lindayani, E. O., Widianingrum, D., & Falahudin, A. (2022). Sifat kuantitatif entog (*Cairina moschata*) jantan yang diberi ransum mengandung hijauan eceng gondok (*Eichhornia crassipes*). *Tropical Livestock Science Journal*.
- Marbawi, M., Mahyuddin, M., & Rachmadi, D. (2016). Analisis ekonomi penggemukan sapi Aceh jantan yang diberikan substitusi rumput gajah dengan eceng gondok fermentasi. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 1(1), 797–807. <https://doi.org/10.17969/jimfp.v1i1.1241>
- Putra, A. E., Widiastuti, M., & Fakultas Akuakultur, I. P. D. (2022). Penggunaan eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) terfermentasi sebagai bahan baku pakan terhadap pertumbuhan benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Agrisains*, 23(2), 101–112.

- 
- Rizkika, A. D., Widianingrum, D., & Imanudin, O. (2022). Ukuran-ukuran organ pencernaan dan edible offal entog jantan (*Cairina moschata*) yang diberi ransum mengandung eceng gondok (*Eichhornia crassipes*). *Tropical Livestock Science Journal*, 1.
- Ruhimat, A. K. F., Widianingrum, D., & Falahudin, A. (2022). The effect of provision of various ratio based on hydria (*Eichhornia crassipes*) on carcass and non-carcass weight of drake (*Cairina moschata*). *Tropical Livestock Science Journal*, 1.
- Situmorang, A. H., Yaman, M. A., & Mariana, E. (2021). Pengaruh pemberian konsentrat fermentasi dan silase eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) terhadap konsumsi pakan, penambahan berat badan, dan kimia darah domba ekor tipis. *Jurnal Agripet*, 21(2), 215–223. <https://doi.org/10.17969/agripet.v21i2.22664>
- Zulfanita, J. M. W., et al. (2023). Pemberdayaan kelompok tani melalui teknologi fermentasi pengolahan eceng gondok untuk pakan unggas di Desa Tersidilor, Kecamatan Pituruh, Kabupaten Purworejo. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkelanjutan*.