

**Performa Produksi Entog (*Cairina moschata*) Jantan yang Diberi Ransum Berbasis Hijauan Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*)**

***Production Performance of Drake Muscovy Duck (*Cairina moschata*) Fed By Water Hyacinth (*Eichhornia Crassipes*) Based Diet***

**Nida Fitria<sup>1\*</sup>, Dini Widianingrum<sup>1</sup>, Rachmat Somanjaya<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Majalengka  
Jl. K.H. Abdul Halim No. 103 Majalengka, Jawa Barat 45418, Indonesia

Corresponding author: nidafitria250@gmail.com

**ABSTRACT**

*The performance of mutton is influenced by quality feed, easy to obtain, and does not compete with humans. Water hyacinth has a fairly high content of protein, fiber, fat, and energy. The purpose of this study was to analyze the effect of the use of water hyacinth-based forage rations on the performance of sorghum. The study was conducted experimentally using a completely randomized design (CRD). A total of 80 male mutton were placed in 20 cage plots, so that each cage plot consisted of 4 birds. The types of treatment used were P0 (100% rice bran) as control, P1 (75% rice bran + 25% water hyacinth), P2 (50% rice bran + 50% water hyacinth), P3 (25% rice bran + 75% water hyacinth). The variables observed were ration consumption, body weight gain, ration conversion, feed cost per gain, and mortality. The research data were analyzed using analysis of variance and if they showed significant differences, they were further tested using Duncan's multiple distance test. The results showed that the ration consumption, body weight gain, ration conversion, and feed cost per gain with the addition of water hyacinth in the ration statistically showed a significant difference while the mortality calculated descriptively did not show any difference. Mortality occurred in treatment P3 (25% rice bran + 75% water hyacinth). It can be concluded that in order to improve the performance of male gibbons, the provision of forage water hyacinth in the ration should not be more than 50%.*

**Keywords** Water Hyacinth, Production Performance, Muscovy Duck

**PENDAHULUAN**

Salah satu jenis ternak unggas air yang memiliki banyak keunggulan adalah entog (*Chairina moschata*). Keunggulan entog yang dikenal adalah sebagai penghasil daging, telur, dan penghasil bulu serta sebagai mesin penetas alami yang sangat baik (Lase & Lestari, 2020). Produk utama yang diharapkan dari pemeliharaan entog adalah daging, karena entog memiliki bobot badan yang lebih tinggi dibandingkan ayam dan itik.

Budi daya ternak entog sebagai penghasil daging mempunyai prospek yang sangat baik karena entog mempunyai laju pertumbuhan dan bobot karkas yang baik. Meskipun dikenal

sebagai ternak penghasil daging yang baik, budi daya entog dikalangan peternak tradisional masih terbatas. Di Indonesia pemeliharaan ternak entog masih dilakukan secara ekstensif serta belum mendapat perhatian serius. Potensi pengembangan budidaya entog sebagai penghasil daging alternatif di Indonesia sangat besar. Diperlukan strategi dan perhatian yang serius untuk menjadikan entog sebagai penghasil daging utama asal unggas yang selama ini bergantung pada ayam ras.

Pemanfaatan ternak entog sebagai penghasil daging telah lama dikenal oleh peternak karena bobot badan entog yang lebih besar serta rasa dagingnya yang tidak kalah lezat dibandingkan dengan unggas lainnya. Entog mempunyai kualitas daging yang baik karena mengandung protein yang cukup tinggi sekitar 18,6 - 20,1% dan lemak 2,7 - 6,8% (Matitaputty & Suryana, 2010). Entog juga tahan menghadapi berbagai gejolak ekonomi dan telah teruji memiliki keunggulan kompetitif berbasis kemampuan sendiri (domestik) yaitu pemberian pakan seadanya yang berada di sekitar tempat tersebut (Tanwiriah, 2011).

Produktivitas Entog dapat ditingkatkan dengan pemeliharaan yang intensif dan juga memperhatikan kualitas pakan yang diberikan (Akbarillah et al., 2017). Pakan menduduki urutan tertinggi dari semua biaya produksi yaitu sekitar 70 - 80%, oleh karena itu diperlukan pakan alternatif untuk memanfaatkan bahan-bahan non konvensional yang murah, bergizi, dan memperbaiki pertumbuhan (Iriyanti et al., 2020).

Upaya memecahkan masalah tingginya biaya pakan melalui percobaan bahan pakan alternatif yang rendah biaya namun memiliki kualitas yang baik merupakan suatu tujuan yang harus dicapai saat ini (Suci et al., 2020). Biaya produksi yang tinggi membutuhkan pakan alternatif yang murah, tetapi memiliki kandungan gizi yang baik.

Berdasarkan aspek pakan dan nutrisi, entog sangat efisien dalam penggunaan pakan. Entog dikenal sebagai pemakan hijauan dan dapat mengkonsumsi pakan yang mengandung serat tinggi. Khalil (2006) menyatakan entog dapat menggunakan pakan yang mengandung serat tinggi, rendah protein dan energi secara efisien terutama setelah periode starter. Hijauan yang berpotensi digunakan sebagai bahan pakan antara lain eceng gondok. Eceng gondok memiliki kandungan protein, serat, lemak, dan energi yang cukup tinggi (Lestari et al., 2020).

Eceng gondok merupakan tanaman air yang tumbuh di perairan dangkal dan dianggap sebagai tanaman pengganggu karena tingkat pertumbuhannya yang cepat dalam kurun waktu 3 - 4 bulan saja bisa menutupi 70% dari luas permukaan perairan. Pertumbuhan yang cepat dan tahan hidup eceng gondok yang tinggi menjadikan tumbuhan ini sulit untuk dihilangkan (Viomalini & Nugrahini, 2020).

Eceng gondok bermanfaat karena mampu menyerap zat organik, anorganik serta logam berat lain yang merupakan bahan pencemar (Ratnani et al., 2011). Selain itu, Setiawan (2013) berpendapat bahwa eceng gondok memiliki kelebihan lain, yaitu mempunyai kandungan nutrisi yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pakan alternatif serta mengandung pigmen karotenoid terutama pigmen  $\beta$ -karoten dan xantofil. Komposisi nutrisi eceng gondok menunjukkan kandungan kadar air (KA) 94,09%, protein kasar (PK) 10,46%, lemak kasar (LK) 0,32%, serat kasar (SK) 44,43% kalsium (Ca) 3,15, fosfor (P) 0,80%, dan energi metabolis (EM) 1.100 kal/g (Nugraha, 2012).

Pemanfaatan eceng gondok sebagai pakan alternatif diharapkan dapat menjadi solusi untuk meningkatkan performa produksi entog dan dapat menekan biaya pakan. Berdasarkan

latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan tema “Performa Produksi Entog (*Cairina moschata*) Jantan yang Diberi Ransum Berbasis Hijauan Eceng Gondok (*Elichhornia Crassipes*)”.

## **MATERI DAN METODE**

### **Bahan dan Alat**

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah entog jantan 80 ekor. Bahan pakan penyusun ransum antara lain dedak padi, dan eceng gondok. Peralatan yang digunakan untuk penelitian ini adalah: brooder, kandang, tempat pakan dan minum, timbangan, dan ember.

### **Metode**

Penelitian dilaksanakan dengan metode eksperimental yang di susun berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan yang diterapkan adalah sebagai berikut :

P0 = 100% Dedak Padi

P1 = 75% Dedak Padi + 25% Eceng Gondok

P2 = 50% Dedak Padi + 50% Eceng Gondok

P3 = 25% Dedak Padi + 75% Eceng Gondok

### **Variabel yang Diamati**

Variabel yang diamati dari penelitian ini adalah Konsumsi ransum, konsumsi ransum harian, pertambahan bobot badan (PBB), pertambahan bobot badan harian (PBBH), konversi ransum, feed cost per gain, dan mortlitas.

### **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada Tanggal 4 April sampai dengan 26 Juni 2022, berlokasi di Blok Sawo RT 05 RW 02 Desa Tonjong Kecamatan Majalengka Kabupaten Majalengka Provinsi Jawa Barat.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Performa produksi entog merupakan faktor penting yang harus diperhatikan dalam manajemen pemeliharaan entog. Indikator untuk mengetahui performa produksi entog antara lain konsumsi ransum, konsumsi ransum harian, pertambahan bobot badan, pertambahan bobot badan harian, konversi ransum, feed cost per gain, dan mortalitas. Secara rinci performa produksi entog yang diberikan ransum dedak padi dan eceng gondok disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Performa produksi ternak entog yang diberikan pakan dedak padi dan eceng gondok selama 70 hari

Variabel	PERLAKUAN			
	P0	P1	P2	P3
Konsumsi Ransum (Kg)	0,95±0,00 <sup>a</sup>	1,74±0,01 <sup>b</sup>	2,52±0,01 <sup>c</sup>	1,75±0,01 <sup>b</sup>
Konsumsi Ransum Harian (g)	13,56±0,00 <sup>a</sup>	24,91±0,09 <sup>b</sup>	36,04±0,11 <sup>c</sup>	24,99±0,20 <sup>b</sup>
PBB (Kg)	0,20±0,01 <sup>a</sup>	0,32±0,01 <sup>b</sup>	0,47±0,02 <sup>c</sup>	0,19±0,02 <sup>a</sup>
PBB harian (g)	2,87±0,20 <sup>a</sup>	4,56±0,14 <sup>b</sup>	6,67±0,22 <sup>c</sup>	2,70±0,30 <sup>a</sup>
Konversi Ransum	2,11±0,08 <sup>a</sup>	3,23±0,06 <sup>b</sup>	3,57±0,09 <sup>b</sup>	4,11±0,25 <sup>c</sup>
Feed Cost/Gain (Rp)	7,38±0,29 <sup>b</sup>	8,89±0,16 <sup>c</sup>	7,14±0,19 <sup>b</sup>	5,06±0,33 <sup>a</sup>
Mortalitas (%)	0,00	0,00	0,00	10,00

### Total Konsumsi Ransum dan Konsumsi Ransum Harian

Data yang ditampilkan pada Tabel 1. menunjukkan bahwa rata-rata konsumsi ransum entog pada perlakuan P0 lebih rendah ( $p < 0,05$ ) dibanding dengan perlakuan P1, P2, dan P3. Konsumsi ransum entog pada perlakuan P3 dan P1 tidak menunjukkan perbedaan nyata ( $p > 0,05$ ). Hal ini kemungkinan dapat disebabkan oleh ransum perlakuan P0 memiliki nilai palatabilitas yang rendah, sedangkan ransum yang mengandung eceng gondok seperti pada perlakuan P1, P2, dan P3 memiliki palatabilitas yang tinggi. Ramlan & Indrianti (2018) berpendapat bahwa pemberian daun dan batang eceng gondok dalam ransum menghasilkan bau harum yang khas, sehingga dapat dijadikan salah satu indikator peningkatan nilai palatabilitas ransum. Entog merespons baik terhadap penambahan eceng gondok ke dalam ransum sebanyak 50%. Lebih dari jumlah tersebut, konsumsi ransum menjadi menurun. Tingkat konsumsi ransum tertinggi terjadi pada perlakuan P2. Jika dibandingkan perlakuan P0, maka terdapat selisih sebesar 1,57 kg lebih banyak dalam kurun waktu 70 hari atau sekitar 22,43 g/ekor/hr.

Penggunaan dedak padi dan eceng gondok sebagai ransum entog berpengaruh nyata ( $p < 0,05$ ) terhadap konsumsi ransum. Penggunaan eceng gondok sebanyak 50% dalam ransum lebih disukai oleh entog. Hal ini menunjukkan bahwa serat kasar yang terkandung dalam ransum P2 merupakan jumlah ideal untuk mendapatkan respon yang baik oleh entog. Nugraha, (2012) menyatakan bahwa konsumsi ransum dipengaruhi oleh suhu lingkungan, bangsa, kesehatan, ukuran tubuh, fase kehidupan dan imbalanced zat-zat makanan yang ada didalamnya. Penggunaan eceng gondok dalam jumlah banyak pada P3 menyebabkan penurunan kembali konsumsi ransum yang kemungkinan disebabkan eceng gondok yang bersifat bulky karena kandungan seratnya yang tinggi. Hal ini sesuai dengan pendapat Mairizal & Erwan (2008) bahwa semakin banyak pemberian eceng gondok akan menghasilkan kandungan serat kasar yang lebih tinggi sehingga akan menurunkan konsumsi pakan. Kandungan serat kasar yang tinggi dalam ransum dapat mengurangi ketersediaan energi dan nutrisi lainnya. Akbarillah et al., (2017) menambahkan bahwa serat kasar juga mempunyai sifat pengenyang atau bulky sehingga kapasitas tembolok pada unggas cepat terpenuhi dan konsumsi pakan akan terhenti sehingga mengalami penurunan konsumsi pakan. Pakan yang bulky, menyebabkan saluran pencernaan cepat penuh, sehingga unggas mengurangi konsumsinya.

Konsumsi ransum harian entog pada perlakuan P0 lebih rendah ( $p < 0,05$ ) dibanding dengan perlakuan lainnya. Konsumsi ransum entog pada perlakuan P3 dan P1 tidak

menunjukkan perbedaan nyata ( $p>0,05$ ). Hal ini dapat disebabkan ransum P0 rendah palatabilitasnya sedangkan ransum yang mengandung eceng gondok P1, P2, dan P3 memiliki palatabilitas yang tinggi. Penurunan konsumsi ransum pada perlakuan P3 diduga dipengaruhi kandungan serat kasar yang berada di atas jumlah batas maksimum (28%). Hal ini sesuai dengan pendapat Sunday (2010) entog masih mampu mentolererir serat kasar yakni antara 22% – 31%. Menurut Sutrisna (2011) penggunaan serat kasar dalam ransum pada itik jantan hanya sampai 20%, hal ini dapat diketahui bahwa entog dapat mencerna serat kasar lebih baik dari unggas lainnya. Dikriansyah (2018) menyatakan pengukuran konsumsi ransum dipengaruhi oleh palatabilitas pakan, seleksi terhadap hijauan pakan, dan perbedaan ternak. Konsumsi pakan juga mempunyai hubungan dengan kebutuhan energi ternak yang sering menyebabkan konsumsi pakan ternak menjadi berbeda. Penambahan eceng gondok pada pakan konvensional dedak padi sebagai pakan campuran untuk entog berpengaruh nyata ( $P<0,05$ ) pada konsumsi ransum harian. Tingginya konsumsi ransum dengan penambahan eceng gondok membuktikan bahwa eceng gondok dapat memperbaiki palabilitas ransum.

### **Total Pertambahan Bobot Badan dan Pertambahan Bobot Badan Harian**

Data yang ditampilkan pada Tabel 1. menunjukkan bahwa rataan bobot badan entog pada perlakuan P2 menunjukkan perbedaan nyata ( $p<0,05$ ) lebih tinggi dibanding dengan pertambahan bobot badan entog perlakuan P0, P1, dan P3. Hal ini dapat disebabkan perlakuan P2 memiliki konsumsi ransum lebih tinggi dibanding dengan perlakuan P0, P1, dan P3. Akbarillah et al., (2010) menyatakan bobot badan sangat dipengaruhi oleh banyaknya konsumsi ransum. Semakin tinggi entog mengkonsumsi pakan, maka semakin besar bobot badan entog yang dihasilkan dan begitu pula sebaliknya.

Pemberian pakan campuran antara dedak padi dan eceng gondok menghasilkan total pertambahan bobot badan yang berbeda nyata ( $P<0,05$ ) dibandingkan perlakuan kontrol, kecuali pada perlakuan P3. Bintang et al., (1997) menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat kepadatan nutrisi dalam pakan semakin tinggi pula berat badan yang dihasilkan dan semakin rendah tingkat kepadatan nutrisi dalam pakan semakin rendah pula berat badan yang dihasilkan akibat menurunnya konsumsi pakan. Perbedaan berat badan penelitian ini disebabkan oleh jumlah pakan yang dikonsumsi berbeda, konsumsi pakan yang tinggi menghasilkan pertambahan berat badan yang lebih tinggi dan sebaliknya. Hal ini sejalan dengan data penelitian bahwa pertambahan berat badan paling tinggi terdapat pada P2 (50% penambahan eceng gondok).

Pertambahan bobot badan harian perlakuan P2 menunjukkan perbedaan nyata ( $p<0,05$ ) lebih tinggi dibanding dengan pertambahan bobot badan entog perlakuan P0, P1, dan P3. Konsumsi ransum pada P2 lebih tinggi dibanding dengan perlakuan P0, P1, dan P3. Pertambahan bobot badan merupakan manifestasi dari pertumbuhan yang dicapai selama penelitian. Sesuai pendapat Fitro et al., (2015) bahwa pertambahan bobot badan merupakan tolak ukur yang lebih mudah untuk memberi gambaran yang jelas mengenai pertumbuhan.

Pakan campuran antara dedak padi dan eceng gondok dengan komposisi P1 dan P2 memberikan pengaruh yang nyata ( $p<0,05$ ) terhadap pertambahan bobot badan harian dibanding dengan P0 dan P3. Peningkatan pertambahan bobot badan dimbangi dengan peningkatan konsumsi pakan, peningkatan konsumsi pakan disebabkan laju pencernaan serat

yang baik (Amien et al., 2012). Sumarsono (2020) menyatakan bahwa kandungan serat kasar yang tinggi dalam pakan dapat menyebabkan zat-zat makanan semakin sedikit dan lama untuk dicerna, serta lebih banyak diekskresikan bersama ekskreta atau pembuangan. Hal ini sesuai juga dengan pernyataan Nasori et al. (2021) bahwa serat kasar yang tidak bisa dicerna dapat membawa zat-zat makanan lain keluar bersama ekskreta. Kandungan serat kasar yang tinggi juga mengakibatkan laju pencernaan semakin lambat sehingga penyerapan zat-zat makanan oleh tubuh semakin sedikit. Data hasil penelitian menunjukkan gejala yang sama, kandungan serat kasar dalam ransum lebih dari 28% (P3) menghasilkan konsumsi ransum dan PBB yang rendah.

### **Konversi Ransum**

Nilai konversi ransum atau feed conversion ratio (FCR) yang baik tentunya terkait dengan variabel-variabel lainnya, seperti PBB yang dihasilkan dan jumlah biaya yang dikeluarkan untuk mencapai satu satuan bobot badan. Data yang terlihat pada Tabel 4.1 menunjukkan bahwa nilai FCR ideal terdapat pada perlakuan P2. Nilai FCR sebesar 3,57 dapat menghasilkan PBB tertinggi dan biaya pakan yang dikeluarkan lebih rendah dibandingkan perlakuan lainnya. Bintang (2010) menyatakan bahwa konversi ransum entog sebesar 3,58 – 8,06 dan hasil penelitian Tanwiriah (2011) bahwa rata-rata konversi ransum entog berkisar diangka 4,88. Fitria (2011) menyatakan bahwa konversi ransum dipengaruhi oleh dua hal yaitu konsumsi ransum dan penambahan bobot badan. Konversi ransum merupakan indikator dari kualitas ransum itu sendiri semakin tinggi angka konversi ransum, maka kualitas ransum tersebut semakin rendah karena yang dapat dikonversikan ke penambahan bobot badannya rendah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan penambahan eceng gondok ke dalam ransum berdampak terhadap naiknya angka konversi ransum. Artinya penambahan eceng gondok ke dalam ransum dapat meningkatkan konsumsi ransum, namun tidak diikuti dengan penambahan bobot badan entog.

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa penggunaan eceng gondok berpengaruh nyata ( $p < 0,05$ ) terhadap konversi ransum entog. Purba (2013) menyatakan nilai konversi ransum yang tinggi pada ternak sangat berhubungan dengan kandungan serat dalam ransum. Semakin tinggi kadar serat diimbangi dengan kadar protein pakan yang optimal dapat meningkatkan konversi ransum. Hal ini disebabkan karena konversi ransum merupakan perbandingan antara jumlah pakan yang dikonsumsi dengan penambahan bobot badan, Semakin rendah nilai konversi ransum maka semakin efisien ternak dalam meningkatkan penambahan bobot badan. Sumarsono (2020) menyatakan bahwa salah satu yang dapat mempengaruhi konversi ransum adalah penambahan bobot badan dan konsumsi ransum, disamping itu juga jenis kelamin, kesehatan dan faktor yang lain. Semakin rendah nilai konversi ransum akan semakin menguntungkan, hal ini disebabkan semakin sedikit ransum yang diberikan untuk menghasilkan berat badan tertentu.

### **Feed Cost Per Gain**

Feed cost per gain merupakan perhatian yang paling utama dalam usaha peternakan salah satu faktor yang mempengaruhi yaitu efisiensi pakan. Upaya untuk meminimalisir biaya yang dikeluarkan, dapat dilakukan dengan memilih bahan pakan yang memiliki harga rendah dengan kualitas pakan yang baik. Tabel 1. menunjukkan bahwa nilai feed cost per gain P0 sebesar

Rp7.380,00; P1 sebesar Rp8.890,00; P2 sebesar Rp7.140,00; dan P3 sebesar Rp5.060,00 sehingga paling efisien terdapat pada perlakuan P2. Diperlukan biaya pakan sebesar Rp7.140,00 untuk menghasilkan 1 kg bobot badan. Hal ini berarti biaya pakan yang dikeluarkan rendah tetapi menghasilkan bobot badan yang tinggi. Feed cost per gain merupakan indikator ternak dalam mengkonsumsi ransum menjadi daging artinya semakin tinggi angka konversi ransum maka nilai feed cost per gain juga semakin naik. Selain itu, nilai feed cost per gain dipengaruhi oleh harga ransum yang diberikan pada tiap perlakuan.

Penggunaan eceng gondok terhadap feed cost per gain terdapat perbedaan nyata ( $p < 0,05$ ) hal ini disebabkan konsumsi ransum, PBBH, dan harga pakan. Mohebodini et al., (2009) menyatakan bahwa feed cost per gain adalah besarnya biaya pakan untuk menghasilkan satu kilo penambahan bobot badan. Saffar & Khajali (2010) menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi biaya pakan adalah harga pakan dan kemampuan ternak dalam mengkonversi pakan. Lebih lanjut dinyatakan bahwa feed cost per gain yang rendah dapat ditempuh dengan cara menggunakan bahan pakan penyusun ransum yang murah dan tersedia secara kontinyu dan feed cost per gain dinilai baik apabila angka yang diperoleh serendah mungkin, yang berarti dari segi ekonomi penggunaan pakan lebih efisien. Berdasarkan penjelasan diatas maka penambahan eceng gondok dalam ransum terhadap feed cost per gain dipengaruhi oleh nilai angka yang diperoleh dari efisiennya ternak mengkonsumsi bahan pakan menjadi daging.

### **Mortalitas**

Mortalitas merupakan tingkat kematian ternak pada satu masa periode pemeliharaan. Keberhasilan usaha peternakan dapat dipengaruhi oleh tingkat mortalitas pada ternak. Tingkat persentase mortalitas pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.1 menunjukkan bahwa jumlah mortalitas paling tinggi terdapat pada perlakuan P3. Jumlah entog yang digunakan sebagai objek penelitian yaitu sebanyak 80 ekor, sehingga setiap perlakuan masing-masing sebanyak 20 ekor. Jumlah kematian sebanyak dua ekor hanya terjadi pada perlakuan P3. Kematian tersebut diduga karena entog tidak dapat merespon dengan baik pada ransum dengan kandungan serat kasar yang tinggi sehingga tidak terjadi keseimbangan bakteri didalam usus. Mikroba yang ada didalam usus unggas diantaranya yaitu bakteri (predominan), fungi, dan protozoa (Zamrodah, 2017). Maradon et al., (2015) menyatakan bahwa peningkatan kadar serat dalam ransum cenderung memperpanjang usus, semakin tinggi kadar serat kasar dalam ransum maka laju pencernaan dan penyerapan nutrien akan semakin lambat Iyayi et al., (2005) menyatakan bahwa organ saluran pencernaan memiliki peranan yang sangat penting terhadap pencernaan bahan pakan dan morfologi saluran pencernaan. Jenis serat dan sumber serat pada ransum unggas akan berdampak pada performa dan perubahan morfologi organ dalam terutama saluran pencernaan. Penyebab mortalitas lainnya diduga pada penelitian ini karena faktor genetik dan lemahnya daya tahan tubuh entog tersebut, karena sebelum mati entog tersebut menunjukkan gejala murung, lemah, dan lesu. Tingkat mortalitas juga bisa dipengaruhi oleh faktor cuaca dan lingkungan karena pada penelitian ini bertempat di Majalengka yang beriklim tropis dengan suhu  $23^{\circ}\text{C}$  –  $32^{\circ}\text{C}$  tingkat mortalitas yaitu hanya 10% (P3). Nova (2008) berpendapat bahwa lingkungan memberikan pengaruh sebesar 70% terhadap keberhasilan suatu peternakan. Kondisi cuaca yang tidak normal akan mempengaruhi penurunan konsumsi pakan, penurunan bobot badan dan akhirnya akan menyebabkan kematian. Selain itu faktor-faktor yang dapat

mempengaruhi mortalitas antara lain bobot badan, bangsa, tipe, sanitasi, peralatan, dan kandang (Supriyanto et al., 2020).

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian pakan campuran berbasis hijauan eceng gondok memberikan pengaruh pada konsumsi ransum, konsumsi ransum harian, penambahan bobot badan, pertumbuhan bobot badan harian, konversi ransum, Feed cost per gain, sedangkan kematian entok hanya terjadi pada P3. Pemberian ransum berbasis hijauan eceng gondok sebanyak 50% dapat meningkatkan performa entok yang baik.

### **KONFLIK KEPENTINGAN**

Penulis menyatakan bahwa dalam proses publikasi artikel ini tidak ada konflik kepentingan dengan pihak manapun.

### **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 sukses penelitian.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Akbarillah, T, Kaharuddin, D., Primalasari, A., Peternakan, J., Pertanian, F., Unib, U. B., Raya, J., & Limun, K. (2017). Penggunaan Ampas Tahu pada Level Berbeda terhadap Performa Entok (Muscovy Duck) Umur 3 - 10 Minggu Tofu by Product Usage in Different Levels on Performance of Muscovy Duck Aged 3-10 weeks. 112–123.
- Akbarillah, Tris, Kususiyah, K., & Hidayat, H. (2010). Pengaruh Penggunaan Daun Indigofera Segar Sebagai Suplemen Pakan Terhadap Produksi dan Warna Yolok Itik. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 5(1), 27–33.
- Amien, I., Nasich, M., & Marjuki. (2012). Pertambahan Bobot Badan dan Konversi Pakan Sapi Limousin Cross dengan Pakan Tambahan Probiotik. *Jurnal Ilmu Dan Industri Peternakan*, 4(1), 3–7.
- Ayuningtyas, G, Jakaria, Rukmiasih, dan c, B. (2016). Produktivitas Entok Betina dengan Pemberian Pakan Terbatas Selama Periode Pertumbuhan. *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*, 04(2), 280–285.
- Bintang, I. A., Silalahi, M., Antawidjaja, T., & Raharjo, Y.(1997). Pengaruh berbagai tingkat kepadatan gizi ransum terhadap kinerja pertumbuhan itik jantan lokal dan silangannya. *Ilmu Ternak Dan Veteriner*, 2(4), 237–241.

- Bintang, I. A. K. (2010). Penambahan Lysin dan Methionin pada Dedak untuk Pakan Entok yang Sedang Tumbuh. Badan Penelitian Ternak.
- Budihardjo, M. A., & Huboyo, H. S. (2007). Pola Persebaran Nitrat Dan Phosphat Dengan Model Aquatox2.2 Serta Hubungan Terhadap Tanaman Enceng Gondok Pada Permukaan Danau (Studi Kasus Danau Rawa Pening Kabupaten Semarang). *Jurnal Presipitasi : Media Komunikasi Dan Pengembangan Teknik Lingkungan*, 3(2), 58–66.
- Damayanti, A. D. (2006). Kandungan Protein , Lemak Daging Dan Kulit. *J. Agroland*, 13(September), 313–317.
- Dikriansyah, F. (2018). Konsumsi, Pertambahan Berat Badan Harian, Konversi Dan Efisiensi Pakan Sapi Bali Jantan Muda Yang Diberi Pakan Lamtoro Dan Campuran Lamtoro Dan Gamal. *Biomass Chem Eng*, 3(2).
- Fahrudin, A., Tanwiriah, W., & Indrijani, H. (2016). Konsumsi Ransum, Pertambahan Bobot Badan dan Konversi Ransum Ayam Lokal di Jimmy’s Farm Cipanas Kabupaten Cianjur Consumption. 1–9.
- Fatmarischa, N., Sutopo, S., & Johari, S. (2017). Ukuran Tubuh Entok di Tiga Kabupaten Provinsi Jawa Tengah. *Sains Peternakan*, 11(2), 106.
- Fitria, N. (2011). Pengaruh Penggunaan Ampas Kecap Dalam Ransum Sebagai Substitusi Bungkil Kedelai Terhadap Konsumsi Pakan, Pertambahan Bobot Badan Dan Konversi Pakan Ayam Pedaging Periode Grower. *Phys. Rev.*
- Fitriah, A. N., & Nengah, K. D. (2013). Pengaruh Penambahan Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Sains Dan Seni Pomits*, 2(1), E116–E120.
- Fitro, Sudrajat, & Dihansih. (2015). The Performance Of Broiler Chickens Fed Commercial Ration Containing Date Press Cake Meal As A Substitute For Corn Materi Penelitian. *Jurnal Peternakan Nusantara*, 1(April), 1–8.
- Handayanta, E., Lutojo, L., & Nurdiati, K. (2018). Efisiensi Produksi Sapi Potong Pada Peternakan Rakyat Pada Musim Kemarau Di Daerah Pertanian Lahan Kering Kabupaten Gunungkidul. *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture*, 32(1), 49.
- Hasyim, N. A. (2016). Potensi Fitoremediasi Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) dalam Mereduksi Logam Berat Seng (Zn) dari Perairan Danau Tempe Kabupaten Wajo. *Skripsi*, 1–87.
- Hidayat, M. N., Suarda, A., & Syam, J. (2019). Konsumsi Ransum , Pertambahan Bobot Badan dan Konversi Ransum Ayam Kampung Super yang Diberikan Ransum mengandung Tepung *Pistia stratiotes* Consumption Ration , Weight Gain , and Conversion of Super Kampung Chicken Ration given rations containing *Pistia st.* *Jurnal Ilmu Dan Industri Peternakan*, 5, 66–76.

- Huda, S. N., & Herawati, E. (n.d.). Pengaruh Pemberian Tepung Eceng Gondok (*Eichhornia Crassipes*) Terhadap Kualitas Interior dan Warnakuningtelur (The Effect of *Eichhornia crassipes* on Interior Quality and Yolk Color of Master Duck Eggs).
- Irawati, E., Purnamasari, E., & Arsyad, F. (2019). Kualitas Fisik Dan Nutrisi Eceng Gondok (*Eichornia Crassipes*) Dengan Lama Fermentasi Yang Berbeda. *Jurnal Peternakan*, 16(1), 18.
- Iriyanti, N., Supartoto, S., & Hartini, S. (2020). KKN-PPM Pengembangan Ternak Entog dan Tanaman *Azolla* sebagai Pakan Alternatif di Desa Sunyalangu Kecamatan Karanglewas Kabupaten Banyumas. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 11(1), 19.
- Iyayi, E. A., Ogunsola, O., & Ijaya, R. (2005). Effect of three sources of fibre and period of feeding on the performance, carcass measures, organs relative weight and meat quality in broilers. *International Journal of Poultry Science*, 4(9), 695–700. <https://doi.org/10.3923/ijps.2005.695.700>
- Khajali, F. (2010). Application of meal feeding and skip-a-day feeding with or without probiotics for broiler chickens grown at high-altitude to prevent ascites mortality. *American Journal of Animal and Veterinary Sciences*, 5(1), 13–19.
- Lase, J. A., & Lestari, D. (2020). “Strategi Ketahanan Pangan Masa New Normal Covid-19” Potensi Ternak Entok (*Cairina Moschata*) Sebagai Sumber Daging Alternatif Dalam Mendukung Ketahanan Pangan Nasional. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Maluku Utara Komplek Pertanian Kusu No. 1. Kec. Oba Utara, Kota Tidore Kepulauan 2)Universitas, 4(1), 479–490.
- Latipudin, A. M. dan D. (2011). Beberapa Parameter Biokimia Darah Ayam Ras Petelur Fase Grower dan Layer dalam Lingkungan “Upper Zonathermoneutral.” *Peternakan Indonesia*, 13 (3)(2), 1–23.
- Lestari, G. P., Hermana, W., & Suci, D. M. (2020). Pemberian Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*), *Indigofera* sp dan Kangkung (*Ipomea* sp) sebagai Hijauan pada Ransum Kalkun Berbasis Dedak Padi dan Ransum Komersial terhadap Performa dan Kadar Kolesterol Daging. *Jurnal Ilmu Nutrisi Dan Teknologi Pakan*, 18(2), 32–37. <https://doi.org/10.29244/jintp.18.2.32-37>
- Mairizal, M., & Erwan, E. (2008). Respon Biologis Pemberian Bungkil Kelapa Hasil Fermentasi Dengan *Trichoderma Harzianum* Dalam Ransum Terhadap Performans Ayam Pedaging. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*, 11(4), 108–116.
- Maradon, G. G., Sutrisna, R., & Erwanto. (2015). Pengaruh ransum dengan kadar serat kasar berbeda terhadap organ dalam ayam jantan tipe medium umur 8 minggu. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 3(2), 6–11.
- Matitaputty, P. R., & Suryana. (2010). Karakteristik Daging Itik dan Permasalahan serta Upaya Pencegahan Off-Flavor Akibat Oksidasi Lipida. *Wartazoa*, 20(3), 130–138.
- Mohebodini, H., Dastar, B., Sharg, M. S., & Zerehdaran, S. (2009). The comparison of early feed restriction and meal feeding on performance, carcass characteristics and blood

- constituents of broiler chickens. *Journal of Animal and Veterinary Advances*, 8(10), 2069–2074.
- Nasori, A., Muwakhid, B., & Susilowati, S. (2021). Pengaruh Tingkat Penggunaan Daun *Salvinia Molesta* Terfermentasi (*Aspergillus niger*) dalam Pakan Terhadap Biaya Pakan Perkilogram Pertambahan Bobot Badan dan Iofc pada Itik Pedaging Periode Finisher. *Dinamika Rekasatwa*, 4(2), 330–335.
- Nova, K. (2008). Pengaruh Perbedaan Persentase pemberian Ransum Antara Siang Dan Malam Hari Terhadap Performans Broiler Strain CP 707 (p. Vol 10 No 2). *Animal Productions*.
- Nugraha, D., U. A. dan L. D. M. (2012). Pengaruh Penambahan Eceng Gondok (*Eichornia Crassipes*) Fermentasi Dalam Ransum Terhadap Produksi Telur Itik Tegal. *Journal Animal Agricultural*, 1(1), 75–85.
- Nurhilal, O., Suryaningsih, S., Faizal, F., & Sharin Lesmana, R. (2020). Pemanfaatan Eceng Gondok sebagai Adsorben Pb Asetat. *Jurnal Ilmu Dan Inovasi Fisika*, 4(1), 46–52. <https://doi.org/10.24198/jiif.v4i1.26150>
- Nuryana. A. (2016). Potensi Fitoremediasi Eceng Gondok (*Eichornia crassipes*) dalam Mereduksi Logam Berat Seng (Zn) dari Perairan Danau Tempe Kabupaten Wajo. Skripsi, 1–87.
- Pangaribuan, M. R., Puspita, P., Rosyadi, I., & ... (2021). Pemanfaatan Eceng Gondok Menjadi Olahan Pakan Ternak Produksi Rumah Tangga. ... Masyarakat LPPM UMJ.
- Prasetya, F., Setiawan, I., & Garnida, D. (2015). Karakteristik Eksterior dan Interior Telur Itik Bali Lembang. *Agricultur*, 4(1), 1–8.
- Purba, M., & Pp, K. (2013). Performa Itik Genotype EPMp Umur Enam Minggu dengan Pemberian Berbagai Level Protein dan Serat Kasar dalam Ransum. *Seminar Nasional Teknologi Peternakan Dan Veteriner*, 553–560.
- Rahayu, S. T., Faradilla, M., Verawati, E. Y., & Triana, M. (2014). Respon Bioakumulator Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) Terhadap Logam Berat Pb dan Cd di Sungai Pegangsaan Dua. *Pharmaceutical Sciences and Research*, 1(1), 9–15.
- Ramlan, P., & Indrianti, M. A. (2018). Analisa Potensi Eceng Gondok (*Eichhornia Crassipes*) Danau Limboto Sebagai Pakan Ternak. *Prosiding Seminar Nasional Integrated Farming System*, November, 108–110.
- Ratnani, R., Hartati, I., & Kurniasari, L. (2011). Pemanfaatan Eceng Gondok (*Eichornia Crassipes*) Untuk Menurunkan Kandungan Cod(Chemical Oxygen Demond), pH, Bau, Dan Warna Pada Limbah Cair Tahu. *Jurnal Momentum UNWAHAS*, 7(1), 113323.
- Ripley, B. S. (2006). Biomass and photosynthetic productivity of water hyacinth (*Eichhornia crassipes*) as affected by nutrient supply and mirid (*Eccritotarus catarinensis*) biocontrol. 39, 392–400.

- Rompas, R., Tulung, B., Mandey, J. S., & Regar, M. (2016). Penggunaan Eceng Gondok (*Eichhornia Crassipes*) Terfermentasi Dalam Ransum Itik Terhadap Kecernaan Bahan Kering Dan Bahan Organik. *Zootec*, 36(2), 372.
- Saputri, R. N. (2016). Hubungan Skala Usaha Dengan Tingkat Mortalitas Pada Usaha Peternakan Ayam Broiler Di Kecamatan Pallangga Kabupaten Gowa.
- Setiawan, A. S., Mahfudz, L. D., & Sumarsono. (2013). Efisiensi Penggunaan Protein Pada Itik Pengging Jantan Yang Diberi Eceng Gondok (*Eichhornia Crassipes*) Fermentasi Dalam Ransum Use Of Protein Efficiency In Duck Shape. 31, 9–19.
- Suci, D. M., Setiyantari, Y., Napitupulu, R., & Hermana, W. (2020). Suci, D. M., Setiyantari, Y., Napitupulu, R., & Hermana, W. (2020). Pemberian Berbagai Level Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) dan Minyak Ikan (*Centrophorus atromarginatus*) dalam Ransum Puyuh terhadap Performa, Kolesterol dan Profil Asam Lemak Telur. *J i n t p*. 18(1), 24–31.
- Sumarsih, S., Sutrisno, C. I. (2007). Nutrition Quality and Digestibility of *Eichhornia crassipes* leaf fermented amoniation by in vitro with *Trichoderma viride* at the various period of fermentation. *Journal of the Indonesian*. 1975, 257–261.
- Sumarsono, M. L. (2020). Terfermentasi Dalam Pakan Terhadap Performan Itik Abstrak The Effect Of The Use Of Fermented Water Humpthrough In Feed Toward Items Performance Of Hybrid Age Type 30 - 45 DAYS Abstract. 3(1), 45–49.
- Sunday, A. (2010). The utilization of water hyacinth (*Eichhornia crassipes*) by West African Dwarf (WAD) growing goats. *African Journal of Biomedical Research*, 4(3), 147–149.
- Supriyanto, Pertiwi, N. C., & Pratami, P. Dela. (2020). Effect Of Providing Local Feed Ration Towards Mortality and Morbidity Kampung Super Chicken. *Jurnal Penelitian Peternakan Terpadu*, 2(April), 28–38.
- Sutrisna, R. (2011). Penggunaan Beberapa Tingkat Serat Kasar dalam Ransum Itik Jantan Sedang Bertumbuh the of Some Crude Fiber Level In Rations of Male Duck Growth. *Penelitian Pertanian Terapan Vol 11 (3): 112-118*. ISSN 1410-5020, 11(3), 112–118.
- Tamzil, M. H., & Indarsih, B. (2017). Measurement of Phenotype Characteristics of Sasak Ducks: Indian Runner Ducks of Lombok Island Indonesia. *Animal Production*, 19(1), 13.
- Tanwiriah, W. (2011). Performansi Entog (*Cairina Moschata*) Jantan yang Diberi Ransum Berbagai Imbangan Energi/Protein pada Sistem Kandang Berbeda. *Ind. J. Appl. Sci*, 1(1).
- Ternak, P., Di, E., Kecamatan, P., Sari, L., & Yuspa, K. P. S. (1986). Penelitian diakukan melalui. 3, 222–228.
- Viomalini, S. D. E., & Nugrahini, Y. (2020). Pemanfaatan Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) sebagai Pakan Alternatif untuk Meningkatkan Average Daily Gain, Konsumsi serta Tingkat Kecernaan Pada. *Prosiding Seminar Nasional*. 4(1), 367–374.



Widianingrum, D., Imanudin, O., Jalil, A., & ... (2021). Pengaruh Penambahan Tepung Pucuk Indigofera Dalam Ransum Terhadap Morfologi Usus Entog (*Cairina Moschata*). *Agrivet: Jurnal Ilmu ...*, 9, 74–79.

Zamrodah, Y. (2017). Jumlah Coliform, BAL dan Total Bakteri Usus Halus Ayam Broiler yang Diberi Kunyit (*Curcuma domestica*). *Jurnal Peternakan Indonesia*, 15(2), 1–23.