



**PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG ECENG GONDOK
(*Eichhornia crassipes*) TERHADAP KONSUMSI DAN
KONVERSI RANSUM SERTA PRODUKSI TELUR
HEN DAY ITIK MASTER**

*(Effect of Giving Water Hyacinth Flour (*Eichhornia crassipes*) on
Consumption and Conversion of Ration and Hen Day
Production of Master Duck Eggs)*

Resa Abdul Rohman¹, Ervi Herawati², Ibrahim Hadist³

¹ Alumni Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Garut

^{2,3} Dosen Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Garut

Email:

¹Abdulrohmanresa20@gmail.com

²erviherawati@uniga.ac.id

³ibrahimhadist@gmail.com

Abstrak

Pakan merupakan biaya produksi yang tinggi didalam usaha peternakan unggas, sehingga diperlukan pakan alternatif untuk menekan biaya pakan. Eceng gondok merupakan gulma air yang memiliki kelebihan yaitu populasi yang melimpah, mudah didapatkan dan tidak perlu mengeluarkan biaya untuk memperolehnya, sehingga eceng gondok memiliki potensi sebagai pakan alternatif. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung eceng gondok dalam ransum terhadap konsumsi ransum, konversi ransum dan produksi telur itik Master. Ternak yang digunakan adalah 100 ekor itik betina umur 68 minggu dimasukkan dalam kandang sebanyak 20 buah masing-masing berisi 5 ekor itik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri dari 4 perlakuan dengan 5 ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah R0 (ransum tanpa penambahan tepung eceng gondok), R1 (ransum dengan tambahan 5% tepung eceng gondok), R2 (ransum dengan tambahan 10% tepung eceng gondok) dan R3 (ransum dengan tambahan 15% tepung eceng gondok). Parameter yang diamati meliputi konsumsi ransum, konversi ransum dan produksi telur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan tepung eceng gondok dalam ransum berpengaruh terhadap produksi telur, tetapi tidak berpengaruh terhadap konsumsi ransum dan konversi ransum. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penggunaan tepung eceng gondok dalam ransum itik Master bisa digunakan sampai taraf 15%.

Kata kunci : Eceng_Gondok, Konsumsi, Konversi, Produksi_Telur, Itik_Master

Abstract

is a high production cost in a livestock business, so alternative feeds are needed to reduce feed costs. Water hyacinth is a weed that has the advantage of having an abundant

population, easy to obtain and no need to spend money to obtain it, so water hyacinth has potential as an alternative feed. This study was conducted to determine the effect of adding water hyacinth flour in the ration on ration consumption, ration conversion, and egg production of Master ducks. The livestock used were 100 female ducks aged 68 weeks which were put in 20 cages each containing 5 ducks. The method used in this study is an experimental method with a completely randomized design (CRD) consisting of 4 treatments with 5 replications. The treatments were R0 (the ration without the addition of water hyacinth flour), R1 (the ration with the addition of 5% water hyacinth flour), R2 (the ration with the addition of 10% water hyacinth flour) and R3 (the ration with the addition of 15% water hyacinth flour). Parameters observed included ration consumption, ration conversion and egg production. The results showed that the addition of water hyacinth flour in the ration had an effect on egg production, but had no effect on ration consumption and ration conversion. The conclusion of this study is that the use of water hyacinth flour in Master duck rations can be used up to 15%.

.Keywords: water_hyacinth, Consumption, Conversion, Egg_Production, Duck

1 Pendahuluan

Kesadaran masyarakat akan pentingnya protein hewani asal ternak sudah mulai meningkat. Salah satu penghasil protein asal hewani yang masih belum banyak dikembangkan yaitu itik. Daging dan telur itik merupakan salah satu komoditi unggulan karena mengandung berbagai zat gizi yang tinggi serta memiliki cita rasa yang unik. Sistem pemeliharaan itik saat ini masih banyak yang menggunakan cara tradisional yaitu itik digembalakan di sawah atau rawa-rawa sehingga produksi telur yang dihasilkan rendah.

Pemilihan bibit itik harus diperhatikan supaya kegiatan peternakan menghasilkan produksi yang bagus, salah satu bibit itik unggul yang bisa dipertimbangkan untuk di ternakan yaitu itik Master. Itik Master merupakan itik hasil teknologi pemuliaan ternak antara itik Mojosari jantan dan Itik Alabio betina. Itik Master mempunyai keunggulan antara lain : rataan produksi telur per tahun mencapai 265 butir, puncak produksi telur 94%, umur pertama bertelur 18 minggu (4,5 bulan), masa produksi telur 10-12 bulan/siklus, tanpa rontok bulu, rasio penggunaan pakan (FCR) 3,2, serta tingkat kematian sangat rendah (Prasetyo. 2002) Aspek penting dalam pemeliharaan itik petelur yaitu ketersediaan pakan berkualitas secara kontinyu, dalam pemeliharaan itik petelur biaya pakan bisa mencapai sekitar 70% (Setiko dan Rohaeni, 2001). Penghematan biaya pakan merupakan tujuan untuk mendapat keuntungan yang maksimal. Untuk itu peternak dituntut untuk dapat memanfaatkan bahan pakan lokal yang harganya murah tetapi kandungan nutrisinya bagus dan lengkap.

Pemanfaatan gulma (tanaman pengganggu) sebagai pakan alternatif merupakan salah satu cara menanggulangi kekurangan pakan, salah satu pakan alternatif itu adalah eceng gondok (Mangisah dkk., 2009). Eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) atau yang dalam bahasa Inggrisnya disebut *water hyacinth*, kehadirannya sebagai gulma air, karena pertumbuhannya yang sangat cepat dan merugikan manusia. Menurut Irawati dkk. (2019), setiap 10 tanaman eceng gondok mampu berkembang biak menjadi 600.000 tanaman baru dalam kurun waktu 8 bulan sehingga ketersediaan eceng gondok sangat berlimpah. Mangisah dkk, (2009) menyatakan bahwa salah satu alternatifnya adalah dimanfaatkan sebagai bahan pakan ternak. Pemanfaatan eceng gondok sebagai tanaman pakan belum banyak digunakan masyarakat, sedangkan pertumbuhan dan ketersediaannya sangat memadai pada musim kemarau maupun musim hujan.

Hijauan eceng gondok dalam pemanfaatannya sebagai pakan ternak memiliki kelemahan antar lain kadar air tinggi, banyak mengandung hemiselulosa, kandungan mineral yang sangat tinggi dan dengan daya serap mineral yang cukup tinggi, protein kasar, dan BETN yang sukar dicerna sehingga dapat mengganggu palatabilitas dan kecernaannya (Dewanti dkk, 2013). Untuk itu perlu dilakukan pengolahan terlebih dahulu sebelum diberikan kepada ternak, salah satu pengolahannya itu antara lain dibuat menjadi tepung eceng gondok, dengan cara ini diharapkan tingkat penggunaannya akan meningkat dan dapat memberikan kontribusi terhadap performan itik Master.

Kandungan nutrisi daun eceng gondok dalam bentuk bahan kering (BK) yaitu protein kasar 6,31%, serat kasar 26,61%, lemak kasar 2,83%, abu 16,12% dan Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen (BETN) 48,18% Mahmilia (2005). Dada (2002) juga menambahkan bahwa eceng gondok yang dikeringkan tanpa melalui proses fermentasi memiliki kadar serat kasar yang tinggi yakni antara 22-31%. Meskipun kadar serat kasar pada eceng gondok lumayan tinggi tetapi itik dapat mencerna serat kasar lebih baik dari pada unggas lainnya, menurut Wizna dkk (1995) dan Mangisah dkk (2008) menyatakan itik mampu memanfaatkan ransum dengan kadar serat kasar yang lebih tinggi dibandingkan ayam.

Soesiawaningrini, dkk (1979) yang menyatakan tanaman eceng gondok dan teratai dapat digunakan sampai 8% pada ransum itik, tanpa mengganggu pertumbuhan. Siregar (1979) melaporkan penambahan 15% dan 30% eceng gondok ke dalam ransum itik mendapatkan hasil yang tidak berbeda terhadap konsumsi ransum dan penambahan bobot badan. Wijana (2008) dalam penelitiannya menggunakan eceng gondok sampai 15% pada ransum itik mendapatkan hasil yang tidak berbeda terhadap konsumsi ransum, berat badan akhir, penambahan berat badan, FCR, panjang usus, berat karkas, persentase karkas, dan komposisi fisik karkas. Nugraha, dkk (2012) menyatakan bahwa ransum dengan penambahan tepung eceng gondok fermentasi sampai taraf 10% dapat meningkatkan konsumsi ransum, namun belum mempengaruhi terhadap produksi telur, bobot telur dan konversi ransum. Begitupun penelitian Huda, dkk (2021), yang menyatakan bahwa pemberian tepung eceng gondok dapat digunakan sampai 15% dalam itik master.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung eceng gondok serta mengetahui persentase pemberian tepung eceng (*Eichhornia crassipes*) dalam ransum yang paling optimal terhadap konsumsi dan konversi ransum serta produksi telur *hen day* itik Master.

2 Metodologi

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama 8 minggu dimulai pada 16 April – 10 Juni 2020 bertempat di Peternakan itik petelur Citra Prawira di Kampung Cigarukgak Rt 03 Rw 08 Desa Padamukti Kecamatan Pasirwangi Kabupaten Garut.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari nasi aking yang di beli dari pengepul yang berada disekitar lokasi penelitian, dedak padi dibeli dari pabrik penggilingan beras yang berada dilokasi penelitian, mineral mix dan konsentrat dibeli dari toko pakan hewan dan ternak, serta eceng gondok di dapatkan dari memanen langsung dilokasi peternakan yang sudah di tanam

oleh pemilik ternak. Komposisi ransum yang digunakan disusun berdasarkan standar kebutuhan itik periode layer.

Peralatan yang digunakan selama penelitian adalah kandang dengan ukuran 1m² sebanyak 20 petak, timbangan digital, tempat pakan dan minum yang terbuat dari baskom plastik dengan diameter 25 cm, blender rakitan, egg tray, terpal, ember, gayung, label, gunting, kantong plastik, dan alat tulis. Alas kandang menggunakan sekam padi dengan ketebalan 5-7 cm.

Rancangan Percobaan, Metode Analisis dan Prosedur Penelitian

Metode penelitian adalah menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan metode eksperimental. Penelitian ini terdiri dari 4 perlakuan dan 5 ulangan.

Adapun perlakuannya terdiri dari :

- R0 = 100 % Ransum tanpa eceng gondok (kontrol)
- R1 = Ransum mengandung 5% tepung eceng gondok
- R2 = Ransum mengandung 10% tepung eceng gondok
- R3 = Ransum mengandung 15% tepung eceng gondok

Data analisis menggunakan sidik ragam (*Analysis Of Variance/ ANOVA*) untuk mengetahui respon hasil terhadap perlakuan yang diberikan dengan model matematika yang digunakan menurut Sastrosupadi (1995):

$$Y_{ij} = \mu + \alpha_i + \epsilon_{ij}$$

Keterangan :

- Y_{ij} = Respon terhadap pengukuran ke-i dan ulangan ke-j
- μ = Nilai tengah umum
- α_i = Pengaruh perlakuan ke-i
- ϵ_{ij} = Pengaruh Komponen galat dari perlakuan ke-i, ulangan ke-j
- i = Perlakuan
- j = Ulangan

Tabel 1. Daftar Sidik Ragam

Sumber Keragaman	Derajat bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F_{hitung}	F_{tabel} (0,05)
Perlakuan	t-1	JKP	KTP	KTP/ KTG	
Galat	t(r-1)	JKG	KTG		
Total	tr-1	JKT			

Keterangan:

- t = Perlakuan
- r = Ulangan
- JKP = Jumlah perlakuan
- JKG = Jumlah Kuadrat Galat
- JKT = Jumlah Kuadrat Total

Kaidah Keputusan jika diperoleh hasil :

1. Jika $F_{hitung} \leq F_{Tabel}$ (0,05) artinya tidak berbeda nyata (*Non Significant*), terima H0 dan tolak H1.
2. Jika $F_{hitung} > F_{Tabel}$ (0,05) maka berbeda nyata (*Significant*), terima H1 dan tolak H0

Perbedaan rata-rata pada setiap perlakuan diuji lebih lanjut dengan Uji Jarak Berganda Duncan.

Persiapan Kandang Penelitian

Kandang yang digunakan pada penelitian ini terbuat dari bambu dengan ukuran 1 x 1 x 0,6 m sebanyak 20 buah. Sebelum digunakan, kandang terlebih dahulu disucihamakan dan dilakukan pengapuran kemudian kandang ditaburi sekam padi sebagai alas. Setelah itu persiapkan tempat pakan dan tempat minum pada masing-masing kandang.

Persiapan Ternak Percobaan

Itik ditimbang bobot badannya terlebih dahulu agar diketahui bobot badan awal sebelum diberi perlakuan. Penimbangan bobot badan dilakukan untuk mengetahui nilai Koefisien Variasi yang nantinya digunakan dalam pengacakan perlakuan. Untuk mengurangi stres ternak diberi larutan Vita Stres baik sebelum dan sesudah penimbangan.

Persiapan Ransum

a. Pembuatan tepung eceng gondok

Bagian eceng gondok yang digunakan adalah daun dan batang eceng gondok. Pertama eceng gondok dicacah dalam ukuran kecil menggunakan mesin pencacah, setelah itu dijemur sampai kering atau kadar air mencapai 12-18% , kemudian eceng gondok dihaluskan menggunakan mesin blender hasil rakitan anggota kelompok penelitian. Setelah menjadi tepung eceng gondok barulah siap digunakan pada ransum itik.

b. Formulasi ransum

Setelah proses pembuatan tepung eceng gondok selesai maka dilakukan persiapan penyusunan ransum dengan susunan seperti pada Tabel dibawah ini :

Tabel 2. Kandungan Nutrisi Bahan Ransum

Bahan Pakan	Ransum Perlakuan (%)			
	R0	R1	R2	R3
Eceng Gondok	0	5	10	15
Dedak Padi	24	21	18	15.06
Konsentrat	23.30	24.17	25.03	25.90
Nasi Aking	52.68	49.81	46.90	44.02
Premiks	0.03	0.03	0.03	0.03
Total	100	100	100	100
Kandungan Nutrisi				
Energi metabolis (kkal/kg)	2700	2700	2700	2700
Protein kasar (%)	17	17	17	17
Lemak kasar (%)	4.320	4.003	3.750	3.470
Serat kasar (%)	5.507	6.376	7.250	8.120
Kalsium (%)	2.870	3.058	3.240	3.430
Phospor (%)	0.530	0.538	0.540	0.560

Keterangan : perhitungan menggunakan aplikasi winfeed

Waktu Pemberian Ransum

Ransum yang diberikan sesuai kebutuhan hidup itik yaitu 180 gram/ekor/hari, diberikan 2 kali yaitu pada jam 07.00 pagi dan jam 13.00 siang yang masing-masing 90 gram/ekor. Ransum diberikan dalam bentuk *mash* sedikit basah pada tempat pakan yang tersedia. Air minum diberikan *ad libitum*. Setiap pemberian pakan dilakukan penimbangan sisa pakan, lalu dihitung satu minggu sekali dan dirata-ratakan, Rasyaf (2011).

Tahap Pengumpulan Data

Pada tahap ini proses pengumpulan data didapatkan secara langsung dari objek penelitian dengan menghitung pengukuran konsumsi ransum, konversi ransum dan produktivitas telur. Konsumsi ransum diukur setiap hari, sedangkan untuk konversi ransum dan produktivitas telur diukur seminggu dan dirata-ratakan, jadi hasil total pengukuran yang diambil selama penelitian yaitu sebanyak 6 kali.

Variabel yang Diamati

Konsumsi Ransum

Menurut Rasyaf (2011) dalam bentuk rumus dinyatakan sebagai berikut :

$$\text{Konsumsi ransum} = a-b$$

Keterangan:

a: jumlah pakan yang di berikan selama satu minggu (g)

b: jumlah pakan yang tersisa selama satu minggu (g).

Konversi Ransum terhadap Berat Telur

$$\text{Konversi Ransum terhadap Berat Telur} = \frac{\text{Jumlah konsumsi ransum (kg)}}{\text{Bobot telur (kg)}}$$

Konversi ransum, diperoleh dari perbandingan jumlah konsumsi ransum perminggu (kilogram) dengan bobot telur yang dihasilkan perminggu atau dalam kurun waktu yang sama (Sept yana, 2008).

Hen Day Production (HDP)

Produksi telur yang diukur adalah *hen day production* yaitu jumlah telur yang dihasilkan perminggu atau dalam kurun waktu yang sama dibagi dengan jumlah itik betina yang ada dikalikan seratus persen (Kartasudjana, 2010)

3 Hasil dan Pembahasan

Pengaruh Perlakuan terhadap Konsumsi Ransum

Rata-rata konsumsi ransum itik yang dipelihara selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rataan Konsumsi Ransum Itik Master selama Penelitian

Ulangan	Perlakuan			
	R0	R1	R2	R3
	----- gram/ ekor/ hari -----			
1	172,81	179,83	136,81	178,61
2	178,61	171,90	165,74	167,01
3	176,99	176,54	178,68	179,08
4	179,20	179,75	176,56	172,61
5	179,95	177,05	168,87	179,29
Total	887,55	885,06	826,65	876,60
Rataan	177,51	177,01	165,33	175,32

Keterangan :

- R0 : Ransum tanpa penambahan tepung eceng gondok
- R1 : Ransum dengan penambahan 5% tepung eceng gondok
- R2 : Ransum dengan penambahan 10% tepung eceng gondok
- R3 : Ransum dengan penambahan 15% tepung eceng gondok

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui rata-rata konsumsi ransum dari yang terkecil hingga terbesar berturut turut yaitu : R2 (165,33), R3 (175,32), R1 (177,01) dan R0 (177,51). Berdasarkan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian tepung eceng gondok dalam ransum tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi ransum, hal ini disebabkan karena kandungan energi metabolisme yang sama di dalam ransum sehingga mempengaruhi konsumsi ransum ternak. Konsumsi ransum pada ternak sangat dipengaruhi kandungan energinya. Konsumsi ransum akan meningkat apabila diberi ransum dengan kandungan energi yang rendah dan sebaliknya akan menurun apabila diberi ransum dengan kandungan energi yang tinggi. Hal ini disebabkan karena unggas mengkonsumsi ransum terutama untuk memenuhi kebutuhan energinya (Anggorodi, 1995). Sudaryani dan Santoso (1994) menyatakan ransum pada unggas petelur dibutuhkan untuk berbagai kegunaan antara lain untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok, perbaikan jaringan atau sel yang rusak, pertumbuhan tubuh, pertumbuhan bulu dan produksi telur.

Kualitas ransum juga dapat mempengaruhi konsumsi ransum pada itik, bila ransum yang diberikan memiliki kandungan energi yang tinggi maka itik akan mengkonsumsi pakan lebih sedikit, karena itik akan berhenti makan ketika kebutuhan energinya terpenuhi. Rasyaf (2002) menyatakan bahwa kebutuhan energi ternak sudah tercukupi maka konsumsi akan sedikit dan sebaliknya. Tingkat konsumsi ransum juga dapat dipengaruhi oleh umur itik, keadaan lingkungan, serta temperatur lingkungan. Hal ini sesuai dengan pendapat Williamson dan Payne (1993) faktor utama yang mempengaruhi konsumsi harian ransum itik yaitu suhu lingkungan dan kandungan kalori dalam ransum.

Perolehan nilai rata-rata konsumsi ransum pada penelitian ini yaitu sebesar 173,8 g/ekor/hari, hasil ini lebih besar dari hasil penelitian *Rikza (2003)* dengan menggunakan berbagai imbalanced energi dan protein yang berbeda pada itik umur 40-48 menghasilkan konsumsi rata-rata sebesar 166,122g/ekor/hari, dan hasil penelitian Ketaren dan Prasetyo (2002) tentang pengaruh pemberian pakan terbatas terhadap produktivitas itik silang Mojosari x Alabio (ma): 2. masa bertelur fase kedua umur 44-67 minggu yang menghasilkan nilai rata-rata konsumsi ransum sebesar 159,10 g/ekor/hari, serta hasil penelitian Nugraha dkk (2012) tentang pengaruh penambahan eceng gondok fermentasi dalam ransum terhadap produksi telur itik Tegal yang menghasilkan rata-rata konsumsi ransum 131,12,-140,13 gram/ekor/ hari. Menurut *Hy-Line International (1986)*, nilai konversi itik petelur masih sangat buruk yaitu berkisar antara 3,2-5,0.

Pengaruh Perlakuan terhadap Konversi Ransum

Konversi ransum merupakan suatu ukuran yang dapat digunakan untuk menilai efisiensi penggunaan dan kualitas ransum. Salah satu ukuran efisiensi ransum adalah dengan membandingkan antara jumlah ransum yang diberikan (input) dengan hasil yang diperoleh baik itu daging atau telur (output) (Rasyaf, 1996). Rata-rata konversi ransum terhadap berat telur itik yang dipelihara selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rataan Konversi Ransum

Ulangan	Perlakuan			
	R0	R1	R2	R3
1	3,45	3,42	7,05	3,63
2	2,83	3,40	3,76	3,93
3	3,37	3,03	3,25	3,24
4	3,02	3,24	3,61	3,18
5	3,02	3,95	3,86	3,82
Total	15,69	17,04	21,53	17,81
Rataan	3,14	3,41	4,31	3,56

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui rata-rata konversi ransum dari yang terkecil hingga terbesar berturut-turut yaitu : R0 (3,14), R1 (3,41), R3 (3,56) dan R2 (4,31). Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa pemberian tepung eceng gondok dalam ransum tidak memberikan pengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap konversi ransum. Hal ini disebabkan karena konsumsi ransum yang tidak berbeda nyata sehingga penambahan tepung eceng gondok dalam ransum sampai taraf 15% juga tidak mempengaruhi konversi ransum. Konversi ransum dihitung dari pembagian konsumsi ransum dengan berat telur yang dihasilkan. Konversi ransum yang tidak berbeda nyata pada penelitian ini menyebabkan nutrisi ransum yang diserap tubuh relatif sama, sehingga juga diperoleh bobot telur yang relatif sama, sehingga angka konversi ransum pada penelitian ini tidak berbeda nyata.

Srigandono (1997) menyebutkan bahwa kualitas ransum yang semakin baik akan menghasilkan konversi ransum semakin kecil atau efisien dan semakin hemat. Kualitas ransum pada perlakuan R0 sampai R3 relatif sama. Angka rata-rata konversi pada penelitian ini yaitu berkisar antara 3,6. Hasil ini lebih kecil dengan hasil penelitian Prasetyo dkk (2002), yang menghasilkan rata-rata nilai konversi ransum itik hasil persilangan Mojosari dengan Alabio sebesar 4,10. Penelitian yang dilakukan Raharjo (1988) menunjukkan bahwa ransum dengan kandungan EM 2.750 kkal/kg dan PK 17,5% menghasilkan nilai konversi (FCR) 3,59. Hasil penelitian Sarengat (1989) menunjukkan bahwa konversi ransum pada itik Tegal dewasa adalah 5,721.

Pengaruh Perlakuan terhadap *Hen Day Production (HDP)*

Produktivitas itik meliputi umur dewasa kelamin, kecepatan pertumbuhan badan, produksi telur, ketahanan itik untuk terus bertelur dan kualitas telur (Muslim, 1992). Penilaian produktivitas telur dari sekelompok itik adalah dengan menghitung produksi harian atau *HDP (hen day production)*. Rata-rata produksi telur (*hen day production*) dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rataan Produksi Telur *Hen day Production (HDP)*

Ulangan	Perlakuan			
	R0	R1	R2	R3
	-----%-----			
1	74,29	74,29	27,62	70,00
2	88,57	71,90	59,52	59,05
3	74,76	77,62	79,05	80,00
4	84,29	79,05	69,52	75,71
5	87,62	64,29	61,90	64,29
Total	409,53	367,15	297,61	349,05
Rataan	81,91	73,43	59,52	69,81

Berdasarkan Table 5 dapat diketahui nilai rata-rata produksi telur (*hen day production*) selama penelitian dari yang terbesar sampai yang terkecil berturut-turut yaitu R0 (81,91), R1 (73,43), R3 (69,81) dan R2 (59,52). Untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung eceng gondok terhadap produksi telur (*hen day production*) maka dilakukan pengujian analisis ragam. Berdasarkan hasil analisis sidik ragam pemberian eceng gondok berpengaruh terhadap *hen day production* ($p < 0.05$) atau $F_{hit} > F_{tabel}$, untuk mengetahui perbedaan rata-rata antar perlakuan maka dilakukan uji lanjut berganda *Duncan* yang dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Uji Jarak Berganda *Duncan* Pengaruh Perlakuan terhadap *Hen Day Production (HDP)*

Perlakuan	Rataan	Signifikasi (0,05)
R2	59,52	a
R3	69,81	ab
R1	73,43	ab
R0	81,91	b

Berdasarkan Tabel 6. produksi telur perlakuan R2 sama dengan dengan R3 dan R1, tetapi berbeda dengan R0, sedangkan perlakuan R0 sama dengan perlakuan R1 dan R3. Hal ini disebabkan dikarenakan pada perlakuan R2 (10% tepung eceng gondok) konsumsi ransumnya paling sedikit dibandingkan dengan perlakuan yang lain meskipun tidak berbeda nyata secara analisis, sehingga menyebabkan produksi telur menurun. Sudaryani dan Santoso (1994) menyatakan ransum pada unggas petelur dibutuhkan untuk berbagai kegunaan antara lain untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok, perbaikan jaringan atau sel yang rusak, pertumbuhan tubuh, pertumbuhan bulu dan produksi telur.

Produksi telur itik juga dapat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan, pakan, faktor genetik. Hal ini sesuai dengan pendapat Rasyaf (1991) yang menyatakan faktor-faktor yang mempengaruhi tinggi atau rendahnya kemampuan produksi telur yaitu keinginan unggas untuk menyesuaikan diri dengan lingkungannya dan kemampuan bertelur unggas ditentukan oleh kemampuan genetisnya. Nugraha dkk (2012) menyatakan produksi telur dipengaruhi oleh umur itik (masa produksi), pakan dan sistem pemeliharaan, protein, genetic.

Rata-rata produksi telur harian pada penelitian ini yaitu sebesar 71,17% (Lampiran 8), hasil ini lebih besar dibandingkan hasil penelitian Kataren dan Prasetyo (2002) dengan pemberian pakan terbatas pada itik silang Mojosari x Alabio (MA) periode ke dua umur 48-66 minggu yang menghasilkan rata-rata produksi telur sebesar 68,42 %. Hasil penelitian Rizka (2003) dengan menggunakan berbagai imbang energi dan protein yang berbeda menghasilkan produksi telur sebesar 43,634%.

4 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pengaruh pemberian eceng gondok (*Eihhornia crassipes*) terhadap Konsumsi dan Konversi Ransum serta Produksi Telur Itik Master dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Terdapat pengaruh pemberian tepung eceng gondok terhadap penurunan produksi telur (*hen day production*), namun tidak berpengaruh terhadap konsumsi ransum dan konversi ransum.
2. Pemberian tepung eceng gondok dalam ransum sampai level 15% bisa digunakan untuk ransum itik

5 Daftar Pustaka

- Anggorodi, R. 1985. *Kemajuan Mutakhir dalam Ilmu Makanan Ternak Unggas*. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Dada, S. 2002. The Utilization of Water Hyacinth (*Eichhornia crassipes*). *Afr. J. Biomed. Vol 4;147 – 149*
- Dewanti, R., Irham. M., Sudiyono. 2013. Pengaruh Penggunaan Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) Terfermentasi dalam Ransum terhadap Persentase Karkas, Non Karkas dan Lemak Abdominal Itik Lokal Jantan Umur Delapan Minggu. *Buletin Peternakan. 37(1): 19-25.*
- Huda, S.N., E. Herawati dan T. Nurhayatin. 2021. Pengaruh Pemberian Tepung Eceng gondok (*Eichornia crassipes*) terhadap kualitas Interior dan Warna Kuning Telur Itik Master. *JANHUS (Journal of Animal Husbandry Science), 6 (1) : 46-54.*
- HY-LINE INTERNATIONAL. 1986. *Hy-Line Variety Brown, Comemercial Management Guide*. A. publication of Hyline international, West Des Moines, Iowa, USA.
- Irawati, E., Purnamasari, E., dan Arsyad, F. 2019. Kualitas fisik dan Nutrisi Silase Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) dengan lama fermentasi yang berbeda. Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Sultan Syarif Kasim. Pekanbaru. *Jurnal Peternakan Vol 16 No 1 Februari 2019 hal :18-24*
- Kartasudjana, R. dan Suprijatna, E. 2010. *Manajemen Ternak Unggas*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Ketaren, P. P. dan Prasetyo, L.H. 2002. Pengaruh Pemberian Pakan Terbatas terhadap Produktivitas Itik Silang Mojosari X Alabio (Ma): 2. Masa Bertelur Fase Kedua Umur 44-67 Minggu. *Jitv Vol. 7. No. 2 (3) : 152- 156 .*
- Mahmilia, F. 2005. Perubahan Nilai Gizi Tepung Eceng Gondok Fermentasi dan Pemanfaatannya sebagai Ransum Ayam Pedaging. *JITV. 10(2): 90-95.*
- Mangisah, I., Tristiarti, W. Murningsih, M.H. Nasoetion, E.S. Jayanti dan Y. Astuti. 2008. Kecernaan Nutrien Eceng Gondok yang Difermentasi dengan *Aspergillus Niger* Pada Ayam Broiler. *J. Indon. Trop. Anim. Agric., 31(2):124-128.*
- Mangisah, I., B. Sukamto dan M. H. Nasution. 2009. Implementasi Daun Eceng Gondok Fermentasi dalam Ransum Itik. *J. Indon. Trop. Anim. Agric., 34(2):127-132.*
- Muslim, D. A. 1992. *Budidaya Mina Itik*. Cetakan Pertama. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Nugraha, D., Atmomarsono, U. dan Mahfudz, L.D. 2012. Pengaruh Penambahan Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) Fermentasi Dalam Ransum Terhadap Produksi Telur Itik Tegal. *Animal Agricultural Journal, Vol. 1. No. 1, 2012, p 75 – 85*

- Prasetyo, L., Kataren P., dan Setioko, A. 2002. *Panduan Budidaya dan usaha Ternak Itik. Bogor: Balai Penelitian Ternak.*
- Raharjo, C. 1988. Pengaruh Berbagai Tingkat Protein dan Energi Terhadap Produksi dan Kualitas Telur Itik Tegal. *Prosiding Seminar Nasional Peternakan dan Forum Peternak Unggas dan Aneka Ternak II Ciawi Bogor 18-20 Juli 1988.* Balai Penelitian Ternak, Bogor. Hal. 327-334.
- Rasyaf, M. 1991. *Pengelolaan Produksi Telur.* Edisi ke- 2 Kanisius. Yogyakarta.
- Rasyaf, M. 1996. *Manajemen Peternakan Ayam Broiler.* Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rasyaf, M. 2011. *Panduan Beternak Ayam Pedaging.* Edisi Ke-15. Kanisius. Yogyakarta.
- Rikza, M. N. 2003. Performan Produksi Telur Itik Tegal Betina Umur 40-48 Minggu yang Diberi Ransum dengan Berbagai Imbangan Energi dan Protein. *Skripsi.* Universitas Diponegoro, Semarang.
- Sastrosupadi, A. 1995. *Rancangan Percobaan Praktis Untuk Bidang Pertanian.* Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Setioko, A.R. dan E. S. Rohaeni. 2001. *Pemberian ransum bahan pakan lokal terhadap produktivitas itik Alabio.* Lokakarya Unggas Air Nasional. Fakultas Peternakan IPB dan Balai Penelitian Ternak di Ciawi tanggal 6-7 Agustus 2001.
- Septyana, M. 2008. Performa itik petelur lokal dengan pemberian tepung daun katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.) dalam ransumnya. *Skripsi.* Fakultas Peternakan. Institusi Pertanian Bogor, Bogor.
- Sarengat, W. 1989. Inventarisasi nama-nama jenis berdasarkan warna bulu pada populasi itik local daerah Magelang dan Tegal. *Prosiding Seminar Nasional Tentang Unggas Lokal.* Fak. Peternakan Undip, Semarang.
- Siregar, A. P. 1979. Makanan itik. *Prosiding Seminar Ilmu dan Industri Perunggasan II.* Lembaga Penelitian Peternakan, Bogor.
- Soesiawaningrini, D. P., B. Suwardi and M. Thorari. 1979. Waterhyacinth (*Eichhornia crassipes* mart) in broiler duck ration. In : *Proceedings of the 6th Asian Pasific. Weed Science Society Conference.* Jakarta. PP:623-627.
- Srigandono, B. 1997. *Ilmu Unggas Air.* Gajah Mada Press. Yogyakarta
- Sudaryani, T. dan Santoso, H.. 1994. *Pembibitan Ayam Ras.* Penebar Swadaya. Jakarta
- Wijana, I W. 2008. Pengaruh Pemberian Ransum Mengandung Eceng Gondok (*Eichornia crassipes*) tanpa dan Suplementasi Starbio Terhadap Penampilan Itik Bali Jantan. *Tesis.* Program Studi Ilmu Peternakan Program Pascasarjana Universitas Udayana. Denpasar.
- Williamson, G. dan Payne, W. J. A., 1993. *Pengantar Peternakan di Daerah Tropis,* Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.

Wizna, H. Abbas dan Rusmana. 1995. Toleransi Itik Periode Pertumbuhan Terhadap Serat Kasar Ransum. *Jurnal Peternakan dan Lingkungan. Vol 1 (3) : 1-5.*