

**PENGARUH PENAMBAHAN AMPAS IKAN ASIN DAN KEONG MAS
(*Pomacea canaliculata Lamarck*) TERHADAP PENINGKATAN
JUMLAH TELOR ITIK RATU DENGAN METODE RAL**

DARNIANTI

Universitas Quality, Medan, Sumatera Utara

Email author: darnianti83@gmail.com

Abstrak

Itik Ratu merupakan **itik** hibrida, yang dihasilkan dari persilangan **itik** MA (Mojosari x Alabio), adalah salah satu jenis unggas yang potensial sebagai penghasil telur. Usaha untuk meningkatkan produksi telur itik ratu ini perlu digunakan penambahn zat perangsang bertelur dan pakan yang tinggi protein. Untuk memenuhi kebutuhan protein diberikan keong mas sebagai sumber protein tinggi dan ampas ikan asi sebagai zat perangsang untuk bertelor.. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pengaruh penambahan ampas ikan asin dan keong mas terhadap penambahan jumlah hasil telur itik. Dilaksanakan dibrastagi, selama 14 hari. Materi penelitian meliputi 10 ekor itik itik ratu yang berumur 24 minggu dengan bobot badan rata-rata $1490,61 \pm 107,47$ g. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah dengan empat perlakuan yang terdiri dari empat ulangan, setiap ulangan terdiri dari lima ekor itik ratu zat persangsang terdiri dari ampas ikan asin dan keong mas. Perlakuan yang diberikan meliputi P0 (ampas ikan asin + keong mas 0 % sebagai kontrol), P1 (ampas ikan asin + keong mas 3%), P2 (ampas ikan asin + keong mas 6 %) dan P3 (ampas ikan asin+ keong mas 9 %). Peubah yang diamati selama penelitian meliputi jumlah telur, warna telur, indeks putih telur, indeks kuning telur dan berat kuning telur.). Hasil penelitian ini akan dipublikasikan pada Jurnal Terakreditasi terindeks Sinta.

Kata Kunci : Itik ratu, Jumlah telur, keong mas dan ampas ikan asin.

Abstract

Ratu Duck is a hybrid duck, which is produced from crosses of MA (Mojosari x Alabio) ducks, which is one type of poultry that has the potential to produce eggs. Efforts to increase the egg production of queen ducks need to use the addition of egg-laying stimulants and feed that is high in protein. To meet protein requirements, gold snails are given as a source of high protein and breast milk fish pulp as a stimulant for laying eggs. This study aims to determine the effect of adding salted fish pulp and gold snails to the increase in the number of duck egg yields. Implemented in Brastagi, for 14 days. The research material included 10 queen ducks aged 24 weeks with an average body weight of 1490.61 ± 107.47 g. The experimental design used was a completely randomized design (CRD) with a unidirectional pattern with four treatments consisting of four replications, each replication consisting of five stimulant queen ducks consisting of salted fish dregs and gold snails. The treatments included P0 (salted fish pulp + 0% gold snail as a control), P1 (salted fish pulp + 3 % gold snail), P2 (salted fish pulp + 6% gold snail) and P3 (salted fish pulp + gold snail 9 %). The variables observed during the study

included the number of eggs, egg color, egg white index, egg yolk index and egg yolk weight.). The results of this research will be published in the Sinta indexed Accredited Journal.

Keywords: Queen duck, number of eggs, golden snail and salted fish dregs

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Itik ratu merupakan nama komersial itik hibrida, yang dihasilkan dari persilangan itik MA (Mojosari x Alabio). Itik hibrida ini diharapkan mampu beradaptasi dengan lingkungan dan berpotensi sebagai bibit niaga penghasil telur, dengan sistem terkurung. Keunggulan itik ratu adalah umur pertama bertelur lebih awal, produktivitas telur lebih tinggi, konsistensi produksi lebih cepat, pertumbuhan lebih cepat, dan anak jantan dapat dijadikan itik pedaging atau potong bila dibandingkan dengan anak itik Mojosari ataupun Alabio. Ditinjau dari segi pertumbuhannya, itik ratu pada awalnya mempunyai penambahan bobot badan per minggu sekitar 200 gram sampai umur 2 bulan dan pada umur 3 bulan telah mencapai puncak pertumbuhannya. Ini menunjukkan bahwa kecepatan tumbuh itik ratu cukup tinggi, meskipun masih di bawah rata-rata penambahan bobot badan itik raja (itik pedaging). Dengan kecepatan tumbuh tersebut, dewasa kelamin dan dewasa tubuh.

Itik akan cepat tercapai sehingga itik ratu akan bertelur lebih cepat. Itik ratu mulai bertelur pada umur 18 minggu dengan bobot badan ideal 1,7 kg. Dari sisi tampilan, itik ratu tampak lebih besar dan lebih tegak dari tampilan itik alabio. Bentuk tersebut merupakan tampilan yang sangat ideal sebagai itik petelur. Dengan pemberian pakan yang standar untuk itik starter dan grower, setelah berumur 18 minggu, itik dalam kelompok sudah mulai bertelur 1 atau 2 butir dengan berat telur sekitar 57 gram. Dengan bertambahnya umur, akan bertambah pula jumlah itik yang bertelur sampai memasuki masa produksi pada minggu ke-8. Pada saat itu, mulailah itik memasuki produksi puncak sekitar 97% dengan berat telur antara 65—75 gram

per butir. Dengan kemampuan bertelur lebih awal 1 bulan dari kedua induknya.

Masa produksi itik ratu dapat mencapai 16 bulan dari awal produksi sampai produksi sekitar 40%. Masa puncaknya terjadi lebih lama dan masa turun produksi lebih lambat sehingga itik ratu mempunyai produktivitas tertinggi dari jenis itik lokal Indonesia. Yang lebih menarik, hasil uji di Medan, Jombang-Jatim, dan Pelaihari-Kalsel, menunjukkan bahwa DOD itik ratu yang dipelihara tanpa menggunakan alat pemanas (brooder) dan hanya dengan diberi sekat antara tempat pakan/minum dan tempat istirahat/tempat tidur, ternyata tingkat kematiannya rendah. Dengan demikian, biaya pemeliharaan dapat berkurang dan produksi meningkat. Hasil uji tersebut tentu sebagai bukti bahwa itik ratu memiliki tingkat adaptasi yang cukup tinggi. (Kementrian Pertanian, 2000)

Ampas ikan asin digunakan untuk merangsang itik ratu bertelur disbeut juga zat aditif yang ditambahkan kedalam makanan itik. Biasanya pencampuran dilakukan pada sore hari yang akan membantu reaksi bertelurnya itik ratu pada malam hari. (Abadi Sw. 2010).

Keong mas merupakan hama tanaman, tetapi disisi lain dapat bermanfaat sebagai sumber nutrisi bagi ternak. Kandungan nutrisi tepung keong mas adalah protein kasar (PK) 46,2%, energi metabolis (ME) 1920 Kkal/Kg, kalsium (Ca) 2,9%, dan fosfor (P) 0,35% (BPTP Kaltim, 2001). Pemberian keong mas sebesar 10% dalam bentuk tepung pada ransum meningkatkan laju pertumbuhan produksi telur hingga 80% dari total produksi telur (Saleh, 2007).

Keong mas sangat potensial untuk dimanfaatkan sebagai bahan campuran pakan itik. Akan tetapi dalam penggunaannya sebaiknya direbus terlebih dahulu selama 15-20 menit untuk menghilangkan zat anti nutrisi

berupa enzim *thiaminase* yang terdapat dalam lendir keong mas. Kandungan *thiaminase* dalam ransum dapat menurunkan produksi telur dan menghambat pertumbuhan ternak (BPTP Kaltim, 2001). Enzim tersebut merusak *thiamin* (vitamin B1), sebuah senyawa penting dalam metabolisme energi dan membuat *thiamin* tidak aktif. Defisiensi *thiamin* pada ternak dapat menyebabkan beberapa gejala antara lain, penurunan bobot badan dan lemas, hal ini disebabkan karena ternak tidak dapat menggunakan energi pakan secara penuh (Saleh, 2007).

Berdasarkan hal di atas perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung keong mas dalam ransum terhadap kualitas telur itik.

Perumusan Masalah

Zat aditif untuk merangsang bertelurnya itik sangat mahal dan kurang efektif untuk menekan pertumbuhan jumlah telur. Biaya pakan juga merupakan salah satu komponen terbesar sekitar (60-70%) dari total biaya produksi. Penyusunan pakan yang ekonomis dan memenuhi standar kebutuhan nutrisi itik merupakan hal penting yang harus diperhatikan terutama kebutuhan protein. Untuk mengurangi biaya pakan perlu dicari bahan-bahan pakan yang mengandung nutrisi tinggi, harganya murah, mudah didapat dan aman dikonsumsi oleh ternak contohnya keong mas. Dalam kondisi segar keong mas mengandung kadar air 60-65% dan dalam kondisi kering mengandung protein kasar 46,20%, kalsium 2,98% dan fosfor 0,35%.

Dalam lendir keong mas terdapat zat anti nutrisi enzim *thiaminase*, yang dapat menyebabkan pengaruh negatif pada ternak, yaitu penurunan produksi telur dan menghambat pertumbuhan. Untuk menghilangkan zat anti nutrisi tersebut

dilakukan penggilingan dan pencucian pada keong mas.

Dari uraian di atas perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh penambahan ampas ikan asin dan keong mas (KM) dalam ransum terhadap jumlah telur itik.

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui pengaruh penambahan Ampas Ikan dan Keong Mas (KM) terhadap jumlah kualitas telur itik.
2. Mengetahui level penambahan KM dalam ransum yang dapat meningkatkan kualitas telur itik.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Berastagi, Kabupaten Penelitian dilaksanakan selama 30 hari dimulai dari 1 Desember - 30 Desember 2021.

Bahan dan Alat Penelitian

1. Itik
Itik yang digunakan dalam penelitian ini adalah itik ratu (berastagi) siap produksi umur 20 minggu yang berasal dari Pancur Batu sebanyak 10 ekor, dengan berat badan awal rata-rata $1490,61 \pm 107,47$ g/ekor.

2. Ampas Ikan Asin

Ampas Ikan Asin yang digunakan dalam penelitian ini terdiri ampas ikan teri. Ampas ikan asin merupakan zat aditif yang digunakan sebagai campuran makanan pada sore hari.

3. Kandang dan peralatannya

Penelitian ini menggunakan 1 petak kandang. Ukuran 1,5 m x 1,0 m x 0,5 m. Bahan untuk sekat tiap kandang dari bambu dan untuk menggunakan sekam padi dengan ketebalan 5 cm dari alas kandang. Peralatan kandang yang digunakan adalah :

A. Tempat pakan

Pemberian tempat pakan sesuai dengan jumlah kandang yaitu 1 buah dan terbuat dari bahan plastik. Penempatannya yaitu setiap petak diberi 1 buah tempat pakan.

b. Tempat minum

Tempat minum yang diberikan sama dengan tempat pakan yaitu 4 buah dan terbuat dari plastik dengan penempatan 1 buah di setiap petaknya.

c. Termometer

Penggunaan termometer ruang bertujuan untuk mengetahui suhu ruang kandang setiap harinya.

d. Lampu

Lampu yang digunakan adalah lampu 25 watt sebanyak 1 buah yang berfungsi sebagai pencahayaan.

e. Timbangan

Timbangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah timbangan merk *Five Goats* kapasitas 5 kg dengan kepekaan 20 gram dan timbangan digital dengan kepekaan 1 gram untuk menimbang pakan, itik dan telur.

f. Sapu

Sapu yang digunakan adalah sapu lidi dan sapu ruangan, dan memiliki fungsi untuk membersihkan kandang.

g. Alat tulis

Alat tulis digunakan untuk mencatat data yang diperoleh saat penelitian berlangsung.

C. persiapan Penelitian

P2 = Ampas Ikan Asin + KM 6 %

P3 = Ampas Ikan Asin + KM 9%

3. Cara penelitian

Penelitian dilaksanakan selama 3 bulan, dan mulai dilaksanakan pada saat itik mencapai produksi telur 20% HDA. Adaptasi dilakukan selama 10 hari. Pakan perlakuan yang diberikan 160 g/ekor/hari, pemberian pakan dilakukan dua kali sehari yaitu pagi pukul 08.00 WIB dan sore pada pukul 15.00 WIB, sedangkan

pemberian air minum dilakukan secara *ad libitum*. Pengambilan data kualitas telur dilakukan selama 3 periode produksi dan diambil pada hari ke 26, 27, dan 28 pada setiap periode produksi (satu bulan periode produksi adalah 28 hari).

4. Peubah penelitian

Peubah yang diamati adalah berat telur, indeks putih telur, indeks kuning telur, berat kuning telur, warna kuning telur, nilai *Haugh Unit* (HU), berat kerabang telur, tebal kerabang telur. Cara pengukuran peubah yang diamati antara lain :

a. Berat telur

Dilakukan dengan menimbang satu persatu seluruh telur yang dihasilkan selama 3 kali periode produksi pada 3 hari terakhir secara berturut-turut yaitu hari 26, 27 dan 28.

b. Indeks putih telur (*Albumen*)

Telur yang telah dipecah dan diletakkan diatas plat kaca, kemudian mengukur tinggi albumen, panjang dan lebarnya dengan *cutimeter*

$$\text{Cara menghitung} = \frac{\text{14 Albumen}}{\text{1/2 (panjang telur) Albumen}} \times 100\%$$

c. Indeks kuning telur (*Yolk*)

Telur yang telah di pecah kemudian diletakkan diatas plat kaca, mengukur tinggi yolk, panjang dan lebarnya dengan *cutimeter*. Cara menghitung indeks kuning telur adalah tinggi kuning telur dibagi dengan rerata diameter kuning telur dikalikan dengan 100%

d. Berat kuning telur

Penimbangan terhadap kuning telur setelah dipisahkan dari putih telur.

e. Warna kuning telur (*Yolk*)

Pengukuran warna kuning telur dilakukan untuk membandingkan warna kuning telur dengan *Yolk Colour Fan*.

f. Nilai *Haugh Unit* (HU)

Pengukuran terhadap tinggi *albumen* dengan alat *deep micrometer*.

$$HU = 100 \log (H+7,5-1,7 W^{0,37})$$

Keterangan : H = tinggi albumen (mm)

W = berat telur (g)

g. Berat kerabang telur

Penimbangan kerabang telur dilakukan dengan menggunakan timbangan elektrik dengan kepekaan sampai 0,01 gram.

h. Tebal kerabang telur

Pengukuran tebal kerabang dilakukan dengan mengambil pecahan kerabang dan diukur dengan menggunakan dial shell thickness kepekaan sampai 0,01 mm.

Analisis Data

Semua data yang diperoleh dari hasil penelitian dianalisis dengan analisis variansi berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pada arah. Model matematika yang digunakan adalah sebagai berikut

$$Y_{ij} = \mu + t I + \varepsilon_{ij}$$

keterangan :

Y_{ij} = Respon nilai pengamatan pada perlakuan ke-I ulangan ke-j

μ = Rataan nilai dari seluruh perlakuan atau nilai tengah perlakuan ke-I

$t I$ = Pengaruh perlakuan ke-I

ε_{ij} = Kesalahan (galat) percobaan pada perlakuan ke-I ulangan ke-j

Apabila hasil analisis yang didapat berpengaruh nyata, maka dilanjutkan dengan uji jarak Duncan's.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi Keong Mas

Keong Mas yang dikonsumsi Itik ratu selama penelitian dapat kita lihat pada table dibawah ini:

Tabel 4.1. Rerata konsumsi Keong Mas itik selama penelitian (g/ekor/hari)

Perlakuan	Perulangan				Jumlah	Rata-rata
	U1	U2	U3	U4		
P0	150	152	155	151	608	152
P1	152	155	156	155	618	154.5

P2	155	152	154	158	619	154.75
P3	158	155	156	162	631	157.75

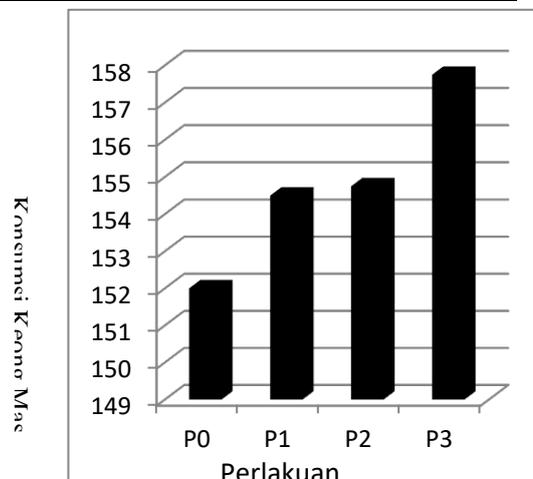


Diagram Rerata konsumsi Keong Mas itik selama penelitian

Dari keempat perlakuan pemberian Keong Mas pada Itik diperoleh hasil yang nyata. Hasil yang paling nyata bisa dilihat pada perlakuan P3., Untuk hasil yang lebih netral dilihat pada perlakuan P1 yaitu U1 152, U2 155, U3 156 dan U4 155. Hasil diatas menunjukkan bahwa pemberian keong mas pada itik petelur memberikan hasil nyata pada P1.

Hasil yang diperoleh pada penelitian ini jauh berbeda dengan penelitian Danurdjo (2007), penambahan TKM sampai level 6% dalam ransum ayam broiler menunjukkan adanya peningkatan konsumsi ransum dari P0, P1, P2 dan P3. Hal ini disebabkan karena pada penelitian Danurdjo, perbedaan nyata dipengaruhi oleh palatabilitas dan rendahnya kandungan nutrisi sedangkan pada penelitian ini kandungan nutrisi sudah tercukupi tetapi tidak dipengaruhi palatabilitas. Berbeda halnya dengan penelitian Diskawati (2008) yang menggunakan TKM sampai level 3% menunjukkan ransum yang diberi TKM sebesar 1% (P1) justru lebih

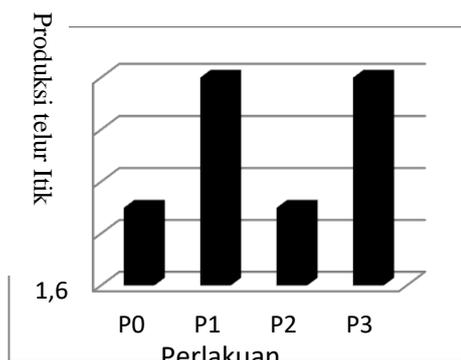
tinggi konsumsi ransumnya dibanding dengan penambahan TKM 2% (P2), 3% (P3) dan tanpa TKM. Hal ini disebabkan karena TKM dalam ransum tidak mempengaruhi palatabilitas, sifat fisik ransum dan tingginya energi dalam ransum. Parakkasi (1993).

Produksi Telur

Jumlah telur yang dihasilkan selama penelitian berlangsung dapat kita lihat pada table dibawah ini.

Tabel 4.2. . Rerata produksi telur itik (*Hen Day Average*) selama penelitian (%)

Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rata – Rata
	U1	U2	U3	U4		
P0	45,48	36,67	34,76	37,14	154	11.37
P1	43,23	36,67	36,91	39,29	156	10.81
P2	40,71	36,91	38,33	35,48	151	10.18
P3	50,32	30,97	31,67	36,43	149	12.58



Gambar :Diagram produksi telur itik setelah perlakuan

Dari hasil penelitian pengaruh pemberian keong Mas pada itik sangat berpengaruh dapat dilihat pada diagram diatas. Penelitian P3 dimana U1 50,32 %, U2 30,97%, U3 31, 67 dan U4 36, 43. Rata – rata produksi telur yang paling tinggi yang diperoleh selama pada perlakuan P3 yaitu 12,58%.

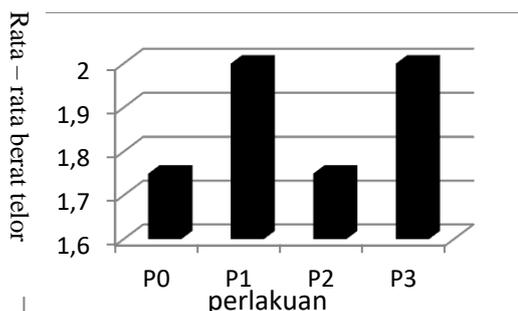
Menurut Surisdiarto (1999) ransum perlakuan dengan kandungan protein yang relatif sama menyebabkan jumlah konsumsi protein menjadi sama sehingga produksi telur tidak berbeda. Adanya pengaruh tidak nyata pada produksi telur juga disebabkan karena kandungan protein dalam ransum masing-masing perlakuan relatif sama sehingga penambahan TKM dalam ransum sampai taraf 9% tidak mempengaruhi produksi telur. Adanya kecukupan gizi dari masing-masing perlakuan menyebabkan proses produksi dan pembentukan telur berjalan normal. Anggorodi (1985) menambahkan bahwa produksi telur dipengaruhi oleh tingkat protein ransum. Protein adalah komponen nutrisi yang sangat penting sebagai sumber energi dan produksi (Suprijatna *et al.*, 2005). Rasyaf (1982) juga menambahkan bahwa kebutuhan protein dalam tubuh juga dipengaruhi oleh umur ternak, pertumbuhan, reproduksi, suhu, tingkat energi, penyakit dan bangsa.

Berat Telur

Berat telur yang dihasilkan dengan pemberiak keong mas pada itik petelor dapat dilihat pada table dibawah ini:

Tabel. Rata –rata berat telur itik selama penelitian (g)

Perlakuan	Perulangan				Jumlah total	Rata – rata
	U1	U2	U3	U4		
P0	62	60	61	61	244	15.50
P1	61	64	63	62	250	15.25
P2	59	60	61	61	241	14.75
P3	62	63	62	64	248	16.25



Gambar. Rata-rata berat telur itik

Dari hasil penelitian dapat dilihat bahwa pemberian keong mas pada itik ratu sangat besar pengaruhnya dapat dilihat gambar diagram diatas. Hasil penelitian yang pengaruhnya sangat nyata dapat dilihat pada P3 yaitu U1 62, U2 63, U3 62 dan U4 64. Dan rata-rata paling tinggi pada P3 yaitu 16.25%.

Menurut Wahju (1985) faktor yang mempengaruhi berat telur adalah kandungan protein dalam ransum yang telah dikonsumsi. Adanya pengaruh tidak nyata dikarenakan protein yang terkandung dalam ransum relatif sama sehingga penambahan TKM dalam ransum sampai taraf 9% tidak mempengaruhi berat telur. Penelitian Diomande *et al.* (2008) menunjukkan TKM dapat menggantikan tepung ikan sampai level 100% dalam ransum ayam broiler.

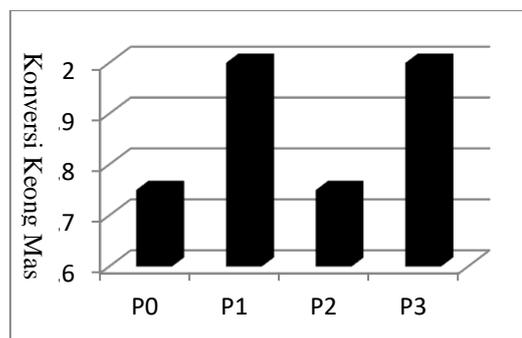
Anggorodi (1990) menyatakan bahwa faktor terpenting dalam pakan yang mempengaruhi berat telur adalah protein karena kurang lebih 50% dari bahan kering telur adalah protein, maka penyediaan asam-asam amino untuk sintesis protein sangat penting untuk produksi telur. Keong mas dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak untuk sumber protein dan mineral. Menurut Sholikhati (1999) dalam Sulistiono (2007) TKM dapat menggantikan tepung ikan sampai level 25-75% dalam ransum ikan patin.

Konversi Ransum

Hasil penelitian pengaruh konversi keong mas terhadap itik dapat dilihat pada Tabel dibawah ini :

Tabel . Rata-rata konversi keong mas itik selama penelitian

Perlakuan	Perulangan				Jumlah	Rata-rata
	U 1	U 2	U 3	U 4		
P0	7	7	7	5	26	1.75
P1	8	6	6	5	25	2.00
P2	7	7	7	7	28	1.75
P3	8	7	8	7	30	2.00



Gambar. Diagram batang konversi keong mas itik

Untuk hasil konversi dapat dilihat pada Gambar Diagram diatas, terlihat sangat jelas ada perubahan yang nyata pada P1 dan P3. Rata-rata konversi yang diperoleh adalah P1 dan P3 yaitu 2.0%.

Rerata konsumsi ransum itik dari keempat macam perlakuan berkisar antara 6,43-6,94. Hasil analisis variansi menunjukkan bahwa penambahan TKM dalam ransum memberikan pengaruh tidak nyata terhadap konversi ransum. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan TKM sampai level 9% dalam ransum tidak mempengaruhi konversi ransum. Tidak adanya pengaruh yang nyata antar perlakuan terhadap konversi ransum dapat disebabkan kualitas ransum relatif sama. Penelitian ini mendekati penelitian Saleh *et al.* (2007) penggunaan TKM sampai level 10%

dalam ransum kelinci jantan lokal lepas sapih tidak berpengaruh terhadap konversi ransum.

North (1984) menyatakan bahwa nilai konversi ransum diperoleh dengan cara membagi jumlah ransum yang dikonsumsi dengan rerata berat telur yang dikalikan dengan produksi telur. Konversi ransum mencerminkan jumlah ransum yang dibutuhkan untuk menghasilkan telur selama produksi, semakin rendah nilai konversi maka produksi semakin efisien. Penambahan TKM dalam ransum berpengaruh terhadap konsumsi ransum tetapi tidak berpengaruh terhadap produksi telur dan berat telur sehingga penambahan TKM dalam ransum itik memberikan hasil yang tidak nyata terhadap konversi ransum. Anggorodi (1985) menambahkan besar kecilnya konversi pakan dipengaruhi oleh kemampuan daya cerna, kualitas pakan yang dikonsumsi dan keserasian nilai nutrien yang terkandung dalam pakan.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Gambar 1. Itik ratu 30 ekor dalam 1 kandang



Berdasarkan penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa :

1. Penambahan Keong Mas sebagai Pakan itik ratu sangat berpengaruh dapat yaitu 158 g/hari.
2. Dari segi produksi telur, setelah penambahan Keong Mas sebagai pakan itik ratu produksi telur yang dihasilkan tiap harinya meningkat.

B. Saran

Untuk peneliti selanjutnya bisa memvariasikan pakan ternak dengan menggunakan telur Keong Mas sebagai pakan, karena telur dari keong mas mengandung protein yang sangat baik.

DOKUMENTASI PENELITIAN



Gambar 2. Campuran Ampas Ikan sama dedak (bekatul)



Gambar 3. Keong Mas yang sudah dicuci



Gambar 4. Keong Mas yang sudah digiling



Gambar 6. Itik ratu makan Ampas dan Dedak yang sudah tercampur



Gambar 5. Alat Penggiling Keong Mas

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi. 2006. *Fator-faktor yang Mempengaruhi Berat Telur*. Pelatihan Pembudidayaan Ternak Unggas. Jakarta: Dinas Peternakan DKI Jakarta.
- Abadi SW. 2010. Pengaruh Proporsi Tepung Limbah Ikan Asin dan Tepung Kedelai Yang Berbeda Dalam Pakan Buatan Terhadap Pertumbuhan Ikan Patin Siam(Pangasionodon hypophthalmus). Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.
- Fitasari,E.& Suroto.K.S & Afrila.A. 2015. Pengaru Substitusi Penggunaan Tepung Keong Mas Terhadap Konsumsi Pakan dan Kualitas Produksi Telur Ayam Arab.Buana Sains. 15 (2): 145- 154.
- Sumarti.M, Iramani. D & Sunarni.A. 2009. Analisis Kandungan Protein dan Mineral dalam Limbah Pembuatan Kitin dari Kulit Rajungan.

- Sains Materi Indonesia. 10 (3): 235-238.*
- Rober. 2006. *Indeks Kuning Telur.* (online). (<http://www.robergoogle.go.id/10/09/12/indeks-kuning-telur-html>, diakses 01 November 2016).
- Fitasari,E.& Suroto.K.S & Afrila.A. 2015. Pengaruh Substitusi Penggunaan Tepung Keong Mas Terhadap Konsumsi Pakan dan Kualitas Produksi Telur Ayam Arab.Buana Sains. 15 (2): 145- 154.
- Saleh E., Hamdan dan S. J. B. Tarigan, 2007. *Pemanfaatan Tepung Keong Mas Sebagai Substitusi Tepung Ikan Alami Dalam Ransum Terhadap Performan Kelinci Jantan Lepas Sapih.* Jurnal Agribisnis Peternakan. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatra Utara. Vol. 3 No. 2 : 1.
- Suharno, B. dan K. Amri, 2008. *Beternak Itik Secara Intensif.* Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sulistiono, 2007. *Keong Mas Sebagai Nutrisi Alami Alternatif.* Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor.
- Supriyadi, 2009. *Panduan Lengkap Itik.* Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sinurat. 2000. *Penyusunan Ransum Ayam Buras dan Itik.* Pelatihan Proyek Pengembangan Agribisnis Peternakan. Jakarta: Dinas Peternakan DKI Jakarta.
- Indratiningsih. 2014. *Ukuran dan Berat Telur.* (online). (<http://indratiningsih.wordpress.com/2014/04/12/ukuran-dan-berat-telur-html>, diakses 02 Februari 2016).
- Wahju, J, 1985. *Cara Pemberian dan Penyusunan Ramuan unggas.* Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Wahju, J, 1985. *Ilmu Nutrisi Unggas.* Gajah Mada University Press. Yogyakarta. Wahju,