

PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG KEONG MAS (*Pomacea canaliculata*. L) DALAM RANSUM BURUNG PUYUH PETELUR TERHADAP PRODUKSI TELUR UMUR 85-126 HARI

THE EFFECT OF GIVING GOLDEN SNAIL FLOUR (*Pomacea canaliculata*. L) IN QUAIL RATIONS ON EGG PRODUCTION AT 85-126 DAYS OF AGE

Santo Karolus Simatupang¹, Mangonar Lumbantoruan², Partogi M.H. Hutapea³

¹ Fakultas Peternakan Universitas HKBP Nommensen, Medan, 20234, Indonesia

² Fakultas Peternakan Universitas HKBP Nommensen, Medan, 20234, Indonesia

³ Fakultas Peternakan Universitas HKBP Nommensen, Medan, 20234, Indonesia

*Korespondensi: mangonar.lumbantoruan@uhn.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung keong mas (*Pomacea Canaliculata L.*) dalam ransum terhadap konsumsi ransum, produksi telur dan konversi ransum burung puyuh betina umur 85-126 hari. Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan (t) yang terdiri dari P₀ = 0%, P₁ = 2,5%, P₂ = 5%, P₃ = 7,5%, P₄ = 10%, dan masing-masing memiliki 5 ulangan (r). Penelitian ini menggunakan metode Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) yang hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan tepung keong mas dalam ransum burung puyuh betina umur 85-126 hari memberikan pengaruh yang nyata (P<0,05) terhadap konsumsi ransum dan memberikan pengaruh yang tidak nyata (P>0,05) terhadap produksi telur dan konversi ransum. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan tepung keong mas dalam ransum terbaik adalah pada level 7,5%.

Kata Kunci: Burung Puyuh Betina, Keong Mas, Konsumsi Ransum, Produksi Telur dan Konversi Ransum.

Abstract

*This study aims to determine the effect of giving golden snail flour (*Pomacea Canaliculata L.*) in the ration on ration consumption, egg production and ration conversion of female quail aged 85-126 days. The research method used was a Completely Randomized Design (CRD) with 5 treatments (t) consisting of P₀ = 0%, P₁ = 2.5%, P₂ = 5%, P₃ = 7.5%, P₄ = 10%, and each has 5 repetitions (r). This resultsr of the Least Significant Difference Test (LSD) Method, the results of which showed that the use of golden snail flour in the ration of female quail aged 85 – 126 days had a significant effect (p<0.05) on ration consumption and had an insignificant effect (p>0.05) on egg production and ration conversion. The results of this study indicate that the use of golden snail flour in th best ration is at the level of 7.59%*

Keywords: Benna Quail, Golden Snail, Ration Consumption, Take Production, Ration Conversion.

PENDAHULUAN

Pembangunan peternakan diIndonesia mempunyai arti yang sangat penting, karena selain untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan protein hewani, juga mempunyai kaitan erat dengan masalah sosial dan ekonomi masyarakat. Dengan demikian, bertambahnya jumlah penduduk dan semakin membaiknya pertumbuhan ekonomi serta kesadaran masyarakat akan pentingnya gizi, maka kebutuhan akan protein hewani akan semakin meningkat. Hal ini berarti butuh penyediaan bahan makanan sumber protein hewani sesuai dengan

kebutuhan.

Untuk memenuhi kebutuhan protein tersebut, puyuh sebagai salah satu ternak dapat dipertimbangkan sebagai alternatif pemenuhan kebutuhan akan gizi dan protein asal hewani. Puyuh pada mulanya memang kurang mendapat perhatian dari para peternak. Tubuh dan telurnya yang kecil dengan cara hidup yang liar dianggap tidak dapat ditenakkan dan walaupun bisa ditenakkan akan merepotkan, akibatnya banyak kalangan yang beranggapan bahwa peternak puyuh tidak akan pernah membawa keuntungan sama sekali, tetapi setelah

pemerintah merencanakan bahwa puyuh adalah salah satu ternak alternative penunjang peningkatan protein hewani untuk masyarakat barulah namanya terangkat (Listiyowati dan Roospitasari. 2000).

Puyuh mempunyai potensi yang baik untuk dikembangkan karena beberapa alasan, antara lain :Puyuh mempunyai sifat *quick-yielding* (cepat menghasilkan),

Usaha peternakan puyuh dapat dilakukan dengan modal dan tempat yang relative kecil, Peternakan puyuh dapat dilakukan dekat konsumen sebagai sasaran pemasaran, Produk puyuh merupakan sumber protein hewani yang paling murah ongkos produksinya dibanding dengan ternak lain dan Ternak unggas termasuk puyuh telah tersebar luas di Indonesia yang merupakan modal nasional dan produksi unggas ini (telur, daging) umumnya digemari masyarakat.

Pakan merupakan salah satu factor penting dalam sector peternakan sehingga penyediaannya sangat menentukan keberhasilan suatu usaha peternakan. Salah satu kendala dalam peternakan puyuh adalah tingginya biaya pakan. Biayapakan dapat mencapai 60-70% dari total biaya produksi, selain itu, harga ransum di Indonesia termasuk mahal karena sebagian besar bahan bakunya masih impor. Berkaitan dengan hal tersebut maka perlu dilakukan terobosan-terobosan dalam bidang teknologi peternakan utamanya dalam hal persoalan penyediaan pakan. Disamping itu burung puyuh bertumbuh sangat cepat dan tidak memerlukan area pemeliharaan yang luas (Nugroho dan Mayun,1986).

Keong mas atau siput murbei (*Pomacea canaliculata*, L) adalah salah satu pakan yang dimanfaatkan sebagai bahan pangan ternak karena kandungan proteinnya cukup tinggi (kurang lebih 50%). Pemanfaatan daging keong mas juga diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap pengurangan serangan siput

murbei pada pertanaman padi sawah.

Hama padi keong mas yang ganas ini merupakan keong mas yang perlu diangkat dari lumpur sawah untuk dimanfaatkan sebagai makanan ternak. Dengan demikian potensinya menjadi barang bernilai ekonomis yang sangat tinggi karena mengandung protein yang tinggi (Ginting dan Sustra 2000).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka akan dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pemberian Tepung Keong Mas (*Pomacea Canaliculata* L.) Dalam Ransum Burung Puyuh Terhadap Produksi Telur Umur 85 – 126 Hari”

MATERI DAN METODE

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Peternakan Universitas HKBP Nommensen di Desa Simalingkar A, Kecamatan Pancur Batu, Kabupaten Deli Serdang. Dilaksanakan selama 42 Hari dimulai 21 Oktober sampai dengan 2 Desember 2023.

Materi Penelitian

Burung Puyuh

Ternak yang digunakan dalam penelitian ini adalah burung puyuh jenis *Coturnix coturnix japonica* yang diperoleh dari peternakan puyuh rakyat di Jln Batang Kuis Gg Pancasila, sebanyak 2 kotak yang berisi 350 ekor DOQ umur 1hari. Jumlah anak burung puyuh (DOQ) yang dipelihara sebanyak 250 ekor berjenis kelamin betina dan diambil secara acak sebagai sampel untuk ternak penelitian yang diberi perlakuan untuk memperoleh data. Puyuh yang digunakan dalam penelitian ini adalah umur 85-126 hari dimana penelitian ini adalah penelitian lanjutan. Dimana Awal Penelitian Puyuh Dilakukan Untuk Performance Selama Umur 1 – 42 Hari dan di Lanjutkan Penelitian Produksi Telur Selama 43 – 84 Hari di Lanjutkan Penelitian saya Produksi Telur untuk Menentukan Produksi Telur pada umur 85 – 126 hari.

Kandang dan Peralatan

Kandang yang dipakai dalam penelitian ini terbuat dari kayu dan triplek dengan ukuran masing-masing 30 x 30 x 25 cm sebanyak 25 sekat kandang yang masing-masing diisi dengan 10 ekor burung puyuh yang diberi lampu sebagai penerangan atau penghangat, tempat pakan dan minum serta penampung kotoran. Peralatan lainnya yang digunakan adalah timbangan digital untuk mengukur berat badan dan pakan serta sisa pakan, ember sebagai tempat pengadukan pakan, alat pembersih kandang, hand spayer, kardus, alat tulis, kalkulator kamera dan alat pendukung lainnya.

Metode Penelitian.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 5 ulangan. Dengan perlakuan sebagai berikut :

P0 = Perlakuan tanpa pemberian tepung keong mas.

P1 = Perlakuan dengan tepung keong mas 2,5 % dalam ransum.

P2 = Perlakuan dengan tepung keong mas 5 % dalam ransum.

P3 = Perlakuan dengan tepung keong mas 7,5 % dalam ransum.

P4 = Perlakuan dengan tepung keong mas 10 % dalam ransum

Parameter yang diamati

1. Konsumsi ransum: dihitung dengan menimbang jumlah ransum yang diberikan dikurangi dengan jumlah ransum sisa selama penelitian yang ditimbang setiap hari, kemudian diakumulasikan tiap minggu (gram/ekor/hari).

$$\text{Konsumsi} = \text{pakan yang diberikan} - \text{pakan sisa}$$

2. Produksi Telur: jumlah rata-rata telur yang dihasilkan per waktu (%).

$$\text{Produksi telur} = \frac{\text{jumlah telur}}{\text{waktu penelitian}} : \text{jumlah puyuh} \times 100$$

3. Bobot Telur: Bobot telur rata-rata dihitung dengan cara menimbang seluruh telur selama masa produksi (gram)

$$\text{Berat telur} = \frac{\text{jumlah berat telur}}{\text{jumlah telur}}$$

4. Konversi ransum adalah perbandingan antara jumlah ransum yang dikonsumsi dengan hasil produksi telur dalam jangka waktu tertentu.

$$\text{Konversi ransum} = \frac{\text{Jumlah berat telur}}{\text{Jumlah konsumsi}}$$

Analisis Data

Data dianalisis dengan Anova (*analisis of varians*). Bila terdapat perbedaan yang nyata pada *analisis of varians* (Anova) maka dilakukan uji lanjut

Tabel 1. Kandungan Nutrisi Bahan Pakan

Bahan Pakan	Kandungan Nutrisi					
	EM(kkal/kg)	PK (%)	Lk (%)	SK (%)	Ca (%)	P (%)
Tepung Keong Mas (TKM*)	2820	54,17	4,83	2,37	4,83	7,83
Dedak Padi*	2005	10,2	7,9	8,2	2,17	2,05
Bungkil Kedelai*	2435	41,7	3,5	6,5	1,14	0,21
Bungkil Kelapa*	1940	20,5	6,7	10,3	1,29	0,52
Tepung Ikan*	2970	53,9	4,2	1	5,12	1,96
Premix					29,00	0,47
Minyak Goreng	8600					

Sumber : *Murtidjo, 1987

**Hasil analisis Laboratorium Pusat Penelitian Sumber daya Hayati dan Bioteknologi PAU.

Tabel 2. Susunan Ransum Penelitian (umur 85-126 Hari)

Bahan Pakan	Kandungan Nutrisi
-------------	-------------------

	P0	P1	P2	P3	P4
Jagung (%)	45	40	42	40	42
Bekatul (%)	15	20	18	18	15
Bungkil Kedelai (%)	14,5	16	15	15	14
Bungkil Kelapa (%)	15	12	13	15	17
Tepung Ikan (%)	10	7,5	5	2,5	0
Premix (%)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Minyak Goreng (%)	0	1,5	1,5	1,5	1,5
Tepung Keong Mas TKM (%)	0	2,5	5	7,5	10
Jumlah	100	100	100	100	100
Energi Metabolisme (kkal/kg)	2832,05	2799,95	2825,00	2798,20	2837,30
Protein Kasar PK (%)	20,09	20,17	19,94	20,18	20,05
Lemak Kasar LK (%)	4,83	6,40	6,37	6,44	6,39
Serat Kasar SK (%)	4,94	5,05	5,01	5,20	5,18
Ca (%)	2,37	2,32	2,32	2,29	2,28
P (%)	0,77	0,99	1,11	1,26	1,36

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi Ransum

Ada pun hasil rata-rata konsumsi ransum pada penelitian pengaruh pemberian tepung

Tabel 3. Rataan Konsumsi Ransum Puyuh selama 6 minggu penelitian (gram/ekor/hari).

Perlakuan	Ulangan					Total	Rataan
	U1	U2	U3	U4	U5		
P0	25,2	25,3	25,4	25,4	25,4	126,69	25,34 ^e
P1	25,5	25,5	25,5	25,5	25,4	127,29	25,46 ^a
P2	25,4	25,4	25,5	25,4	25,4	127,16	25,43 ^c
P3	25,4	25,4	25,5	25,4	25,4	127,05	25,41 ^d
P4	25,4	25,5	25,4	25,4	25,5	127,18	25,44 ^b
Total						635,37	
Rataan							25,41

Keterangan : * berbeda nyata ($P < 0,05$).

Dari Tabel 3 di atas dapat dilihat bahwa rata-rata konsumsi ransum pada penelitian ini adalah 25,41 gram/ekor/hari dengan kisaran 25,34-25,46 gram/ekor/hari. Rataan konsumsi ransum tertinggi diperoleh pada perlakuan P₁ (2,5%) adalah 25,46 gram/ekor/hari dan yang paling rendah adalah P₀ (0%) adalah 25,34 gram/ekor/hari. Menurut hasil data di atas, konsumsi ransum ayam puyuh tersebut berada pada kisaran dari hasil penelitian menurut Pita (2017) bahwa konsumsi ransum puyuh nilai tertinggi pada perlakuan bungkil inti sawit (37,5%) sebesar 28,80 gram/ekor dan nilai terendah pada perlakuan bungkil inti sawit (0%) sebesar 26,35 gram/ekor. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Makinde *et al.*, (2014). Dikutip dalam Pita (2017). konsumsi ransum pada

keong mas dalam ransum terhadap konsumsi ransum puyuh selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini.

puyuh umur 6-22 minggu yaitu 27,30 gram/ekor/hari dengan pemberian 30% bungkil inti sawit (BIS) dalam ransum. Selanjutnya Sany *et al.*, (2015) menyatakan burung puyuh umur 70 hari mengkonsumsi ransum 20,92 sampai 25,32 gram/ekor/hari. Diperkuat dengan pendapat Ani *et al.* (2014) menyatakan bahwa burung puyuh dewasa hanya membutuhkan 20 – 25 gram pakan per hari.

Menurut hasil data di atas, konsumsi ransum burung puyuh tersebut lebih tinggi dari hasil penelitian menurut Fransela *et al.*, (2017) dikutip dalam Syukri I. *et al* (2021). bahwa konsumsi ransum puyuh nilai tertinggi pada perlakuan keong sawah (0%) sebesar 23,78 gram/ekor dan nilai terendah pada perlakuan bungkil inti sawit (15%) sebesar

22,38 gram/ekor. Menurut hasil data di atas, konsumsi ransum puyuh tersebut lebih rendah dari hasil penelitian menurut Pita (2017) bahwa konsumsi ransum puyuh nilai tertinggi pada perlakuan Bungkil Inti Sawit (37,5%) sebesar 28,80 gram/ekor dan nilai terendah pada perlakuan bungkil inti sawit (0%) sebesar 26,35 gram/ekor.

Menurut hasil data di atas, konsumsi ransum puyuh tersebut lebih tinggi dari hasil penelitian menurut Zainudin *et al.* (2012) Dikutip dalam Pita (2017). bahwa konsumsi ransum puyuh nilai tertinggi pada perlakuan keong mas pada umur 42-69 hari(0%) sebesar 9,50 gram/ekor dan nilai terendah pada perlakuan keong mas(10%) sebesar 7,80 gram/ekor. Berdasarkan informasi data di atas, konsumsi ransum puyuh tersebut lebih tinggi dari hasil penelitian menurut Dhimas *et al.* (2022) bahwa konsumsi ransum puyuh nilai tertinggi pada perlakuan tepung kemangi (3%) sebesar 24,82 gram/ekor dan nilai terendah pada perlakuan tepung kemangi (0%) sebesar 23,71 gram/ekor.

Menurut Pratama *et al.* (2020) menyatakan bahwa rata-rata konsumsi yang diperoleh dalam penelitian dengan pemberian tepung daun ubi kayu terhadap burung puyuh periode grower berkisar antara 10,19-19,44 gram/ekor. Hal ini sejalan dengan penelitian Hertamawati (2006) yaitu 20,60-29,64 gram/ekor dengan pemberian pakan secara terbatas pada puyuh fase grower. Hal tersebut didukung oleh penelitian Bakrie *et al.* (2012) jumlah konsumsi pakan dalam periode umur 1-5 minggu pada ternak puyuh yang memiliki rata-rata 270,48 g/ekor yang menggunakan ransum tepung limbah udang. Ditambahkan oleh penelitian Syukri *et al.*, (2022) menyatakan bahwa rata-rata konsumsi ransum burung puyuh (Quail Day Production) yang di beri tepung jeroan ikan cakalang hasil pengukusan adalah 18,50-20,30 gram/ekor.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa pemberian tepung keong mas dalam ransum berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi ransum puyuh. Untuk mengetahui perlakuan mana yang memiliki perbedaan, maka dilakukan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) yang hasilnya menunjukkan bahwa pemberian tepung keong mas pada perlakuan P_0 (0%) berbedanyata terhadap P_3 (7,5%). P_0 , P_3 dan P_2 (5%) berbeda dengan P_4 (10%), dan berbeda nyata dengan P_1 (2,5%).

Menurut Setiawan (2006) Dikutip dalam Pita (2017) puyuh mengkonsumsi pakan untuk memenuhi kebutuhan energi dan zat makanan lainnya, sehingga apabila kebutuhan energi terpenuhi maka puyuh akan berhenti makan. Menurut North dan Bell, (1990) dikutip dalam Dwi Bayu, *et al* (2020). Faktor-faktor yang mempengaruhi konsumsi pakan adalah ukuran tubuh, bobot badan, tahapan produksi, suhu lingkungan dan keadaan energi pakan.

Pakan yang diberikan pada penelitian ini sudah cukup baik untuk pertumbuhan. Dikarenakan tepung keong mas mempunyai kandungan protein yang tinggi dan kaya akan kalsium. Hal ini sejalan dengan Subhan *et al.* (2010) Dikutip dalam Dara Surtina, *et al.* (2022) yang menyatakan bahwa keong mas merupakan sumber protein pakan yang potensial karena kandungan proteinnya menyamai tepung ikan. Ghosh *et al.* (2017) menyatakan tepung keong mas juga memiliki asam amino esensial yang hampir lengkap salah satu diantaranya adalah asam amino arginin yang berfungsi untuk memacu pertumbuhan burung puyuh. Hal tersebut didukung oleh pendapat Redmond *et al.* (1983), bahwa adanya asam amino dalam ransum akan memacu pertumbuhan ternak sehingga menyebabkan konsumsi ternak juga tinggi.

Konsumsi ransum merupakan jumlah ransum yang dikonsumsi oleh ternak dalam jangka waktu tertentu dengan tujuan untuk dapat hidup, meningkatkan pertumbuhan

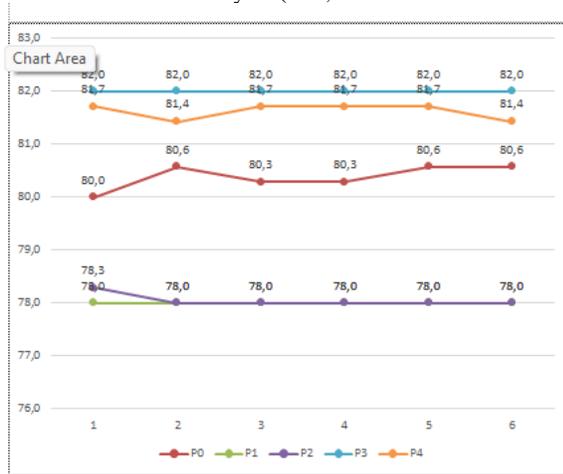
bobot badan dan berproduksi (Anggorodi, 1994). Menurut Prawitasari *et al.*(2012) kandungan serat kasar yang tinggi pada ransum dapat menurunkan konsumsi ransum karena bersifat *bulky* atau menempati banyak ruang disaluran pencernaan sehingga menimbulkan rasa kenyang. Konsumsi ransum menurun jika lemak atau minyak ikan yang ditambahkan menjadi tengik sehingga palatabilitas ransum menjadi turun (Gubali, 2021). Lebih lanjut di katakana menyatakan bahwa, konsumsi pakan tergantung oleh beberapa faktor antara lain energi pakan, macam pakan, palatabilitas, toksik dan pakan yang voluminous. Selanjutnya dinyatakan bahwa, imbalanced energi dengan protein yang baik akan berpengaruh terhadap konsumsi pakan.

Menurut Siregar *et al.* (1981) bahwa jumlah ransum yang dikonsumsi ternak dapat dipengaruhi antara lain umur, besar tubuh, suhu lingkungan serta kualitas ransum yang diberikan. Anggorodi (1985) menyatakan bahwa kadar energi dalam ransum ternak

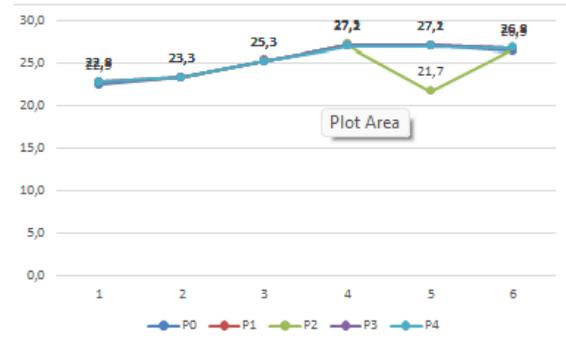
Tabel 4. Rataan Produksi Telur Puyuh selama 6 Minggu Penelitian (%).

Perlakuan	Ulangan					Total	Rataan
	U1	U2	U3	U4	U5		
P0	85,0	80,0	80,0	77,1	80,0	402,15	80,43 ^{tn}
P1	78,5	78,8	72,7	80,0	80,0	390,00	78,00 ^{tn}
P2	80,0	72,1	79,8	79,3	79,2	390,48	78,10 ^{tn}
P3	80,5	80,7	80,0	88,5	80,2	409,83	81,97 ^{tn}
P4	80,2	84,3	75,8	80,0	87,1	407,47	81,49 ^{tn}
Total						1999,93	
Rataan							80,00

Ket: ^{tn} Berbeda Tidak Nyata (P<0,05)



unggass dapat menentukan banyaknya ransum yang dikonsumsi. Djulardi *et al.* (2006) menyatakan energi dalam ransum merupakan pembatas konsumsi, karena apabila kebutuhan energi sudah dipenuhi maka unggas secara naluriah akan berhenti makan.



Gambar 1. Grafik Konsumsi Ransum

Produksi Telur Puyuh

Rataan produksi telur puyuh selama 6 minggu penelitian dapat dilihat pada Tabel 4 berikut ini.

Gambar 2. Grafik Produksi Telur Burung Puyuh

Dari Tabel 4 di atas dapat dilihat bahwa rata-rata produksi telur puyuh pada penelitian ini adalah 11,43 gram/ekor/hari dengan kisaran antara 11,14-11,72 gram/ekor/hari. Rataan produksi telur puyuh tertinggi dicapai pada perlakuan P₃(7,5%) yaitu 11,72 gram/ekor/hari, sedangkan yang paling rendah adalah P₁ (2,5%) yaitu 11,14 gram/ekor/hari. Menurut hasil data di atas, produksi telur puyuh yang dihasilkan lebih rendah jika dibandingkan penelitian. Hal ini

sesuai dengan pendapat Wuryadi (2011), yang menyatakan bahwa puncak produksi puyuh petelur terjadi pada umur 3-5 bulan (12-20 minggu) dengan produksi telur rata-rata 78-85% dari populasi ternak.

Menurut Fransela *et al* (2016) bahwa produksi telur puyuh sampai umur 70 hari yang diberi ransum mengandung 15% keong sawah adalah 60,71%. Menurut Pita (2017) bahwa produksi telur puyuh sampai umur 97 hari yang diberi ransum mengandung 12,5% bungkil inti sawit adalah 19,04%. Menurut Zainudin dan Syahrudin (2012) Dikutip dalam Pita (2017). bahwa produksi telur puyuh sampai umur 70 hari yang diberi ransum mengandung 2,5% keong mas adalah 35,25%. Menurut Dhimas *et al.* (2022) bahwa produksi telur puyuh sampai umur 11 minggu yang diberi ransum mengandung 3% tepung kemangi adalah 48,57%. Ditambahkan oleh penelitian Syukri *et al.*, (2022) menyatakan bahwa rata-rata produksi telur burung puyuh (quail day production) yang di beri tepung jeroan ikan cakalang hasil pengukusan adalah 58,7-72,7. Ditambahkan oleh Triyanto (2007), yang menyatakan bahwa pada umur 11-13 minggu produksi telur puyuh mulai stabil dan mendekati puncak produksi, sehingga rataan produksi telurnya lebih tinggi yaitu sekitar 88,52%.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian tepung keong mas berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap produksi telur puyuh. Hal ini diduga karena bahan penelitian ini belum mampu diserap dan dimanfaatkan secara optimal oleh puyuh untuk memproduksi telur. Selain itu, Produksi telur yang rendah juga diduga kerena umur puyuh belum mencapai puncak produksi. Sesuai pendapat Triyanto (2007) Dikutip dalam Pita (2017) bahwa pada awal

bertelur produksi telur masih sedikit dan semakin meningkat sesuai pertambahan umur hingga mencapai puncak produksi pada minggu ke-15.

Setyawan *et. al.*, (2012) melaporkan bahwa produksi telur puyuh umur 7 bulan yang diberi ransum kontrol adalah 82,68%. Puyuh betina dapat bertelur antara 200-300 butir/tahun dan berat telurnya antara 8,25-10,1 gram/butir. Produksi telur puyuh umur 6-17 minggu berkisar antara 51,79% sampai 62,50%, dengan rataan produksi telur sebesar 57,01% (Bachari *et. al.*, 2006). Pada umur 11-13 minggu produksi telur puyuh mulai stabil dan mendekati puncak produksi, sehingga rataan produksi telurnya lebih tinggi yaitu sekitar 88,52% (Triyanto, 2007).

Hal ini diduga karena kandungan nutrisi dan pakan yang dikonsumsi puyuh relatif sama sehingga tidak mempengaruhi produksi telur. Menurut Sudrajat *et. al.*, (2014) kandungan nutrisi yang cukup pada pakan menyebabkan puyuh sehat, sehingga proses pembentukan dan produksi telur dapat berjalan normal. Rendahnya produksi telur ini antara lain karena penelitian dilakukan hanya pada skala kecil dan dalam waktu singkat dimana produksi telur belum stabil (Anonimus, 2007).

Bobot Telur

Bobot telur merupakan akumulasi dari bobot kuning telur, bobot putih telur, dan bobot kerabang telur. Bobot telur dipengaruhi oleh unggas (genetik, umur saat dewasa kelamin, dan umur saat peneluran), pakan (kandungan protein, mineral, dan efisiensi terhadap pakan) dan lingkungan (cara pemeliharaan, cahaya, dan temperatur lingkungan) Yuwanta (2010).

Tabel 5. Jumlah Berat Telur Selama Penelitian 84-126 hari(gram)

Perlakuan	Ulangan					Total	Rataan
	1	2	3	4	5		
P0	10,4	10,4	10,4	10,3	10,4	51,80	10,36 ^m
P1	10,4	10,4	10,5	10,3	10,4	51,95	10,39 ^m
P2	10,3	10,4	10,4	10,4	10,4	51,82	10,28 ^m

P3	10,4	10,3	10,4	10,3	10,3	51,67	10,33 ^m
P4	10,3	10,3	10,5	10,3	10,3	51,78	10,36 ^m
Total						259,02	
Rataan							10,34

Ket: ^m Berbeda Tidak Nyata ($P < 0,05$)

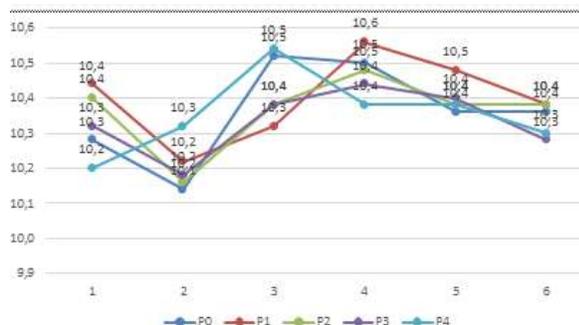
Dari Tabel 5 diatas, dapat dilihat bahwa rataan berat telur dengan penggantian tepung ikan dengan tepung keong mas adalah 10,34 gram/butir Selain itu faktor-faktor yang dapat mempengaruhi bobot telur yang dihasilkan diantaranya adalah jenis pakan, jumlah pakan, lingkungan kandang dan kualitas pakan (Listiyowati. *et al.*, 2009). Nutrisi yang terkandung dalam keong mas mulai dari protein, lemak, hingga kadar serat kasarnya hampir sama dengan kandungan nutrisi dalam tepung ikan.

Hasil ini relatif lebih besar dengan penelitian Zainudin dan Syahrudin (2012) bahwa bobot telur puyuh umur 9 minggu adalah 9,17 gram. Bobot telur yang dihasilkan lebih rendah jika dibandingkan dengan penelitian Makinde *et. al.*, (2014) bahwa penggunaan BIS dalam ransum puyuh umur 6-22 minggu pada level 15% dan 30% menghasilkan bobot telur 10,43 dan 10,32 gram. Hasil penelitian ini lebih rendah dari hasil penelitian lain yaitu burung puyuh yang diberi suplemen omega-3 memiliki bobot telur antara 10,04 – 10,32 g dengan rataan 10,15 g menurut Bening (2011). Hasil penelitian lain menemukan telur puyuh mempunyai bobot berkisar antara 7-11 gram butir (Anggorodi, 1995). Bobot telur yang rendah diduga karena pengaruh dari umur puyuh sehingga belum bisa mencapai bobot telur standar. Sesuai dengan pendapat Triyanto (2007) yang menyatakan bahwa bobot telur semakin tinggi sejalan dengan bertambahnya umur sampai dicapai bobot yang stabil dan pada minggu ke-9 sampai ke-13 bobot telur sudah stabil diatas 10 gram/butir. Sejalan dengan pendapat Setiawan (2006) bahwa bobot telur puyuh umur 7 minggu sampai dengan 15 minggu adalah 10-12 gram. Bobot telur biasanya seragam, hanya pada

telur *double yolk* dan telur abnormal lainnya yang tidak seragam.

Hal ini sesuai dengan pendapat Subhan *et al.* (2010) yang menyatakan bahwa keong mas merupakan sumber protein pakan yang potensial karena kandungan proteinnya menyamai tepung ikan. Nutrisi yang terkandung dalam keong mas mulai dari protein, lemak, hingga kadar serat kasarnya hampir sama dengan kandungan nutrisi dalam tepung ikan. Hal ini sesuai dengan pendapat Subhan *et al.* (2010) yang menyatakan bahwa keong mas merupakan sumber protein pakan yang potensial karena kandungan proteinnya menyamai tepung ikan sehingga bobot telur yang dihasilkan hampir sama.

Menurut Wahyu (2004) 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 10% tidak mempengaruhi berat telur. Anggorodi (1995) 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. Penggunaan protein dalam ransum kurang dari 17% akan menurunkan berat telur sehingga sebaiknya penggunaan protein di atas 17% (Yuwanta, 2010).



Gambar 3. Grafik Bobot Telur Konversi Ransum

Adapun hasil rataan konversi ransum puyuh selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 6 berikut ini.

Tabel 6. Rataan Konversi Ransum Puyuh selama 6 Minggu Penelitian.

Perlakuan	Ulangan					Total	Rataan
	U1	U2	U3	U4	U5		
P0	2,1	2,2	2,2	2,3	2,2	11,05	2,21 ^{tn}
P1	2,3	2,3	2,4	2,2	2,2	11,44	2,29 ^{tn}
P2	2,2	2,5	2,2	2,2	2,3	11,43	2,29 ^{tn}
P3	2,2	2,2	2,2	2,0	2,2	10,87	2,17 ^{tn}
P4	2,2	2,1	2,3	2,2	2,1	10,96	2,19 ^{tn}
Total						55,75	
Rataan							2,23

Ket: ^{tn} Berbeda Tidak Nyata ($P < 0,05$)

Dari Tabel 6 di atas dapat dilihat bahwa rataan konversi ransum pada penelitian ini adalah 2,23 dengan kisaran 2,17 – 2,29. Rataan konversi ransum yang terendah adalah P₃ (7,5%) yaitu 2,17 yang merupakan konversi terbaik sedangkan tertinggi yaitu P₁ (2,5%) yaitu sebesar 2,29. Sesuai dengan data di atas, konversi ransum pada penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian Makinde *et. al.*, (2014) Dikutip dalam Pita (2017) bahwa konversi ransum pada puyuh umur 6-22 minggu yang diberi ransum mengandung 15% dan 30% BIS adalah 2,28 dan 2,65. Penelitian Ahmadi (2014) Dikutip dalam Pita (2017) melaporkan bahwa konversi ransum pada puyuh umur 8-14 minggu yang di beri ransum komersil adalah 3,62. Hal ini di duga karena konsumsi dan produksi telur yang dihasilkan tiap perlakuan relatif sama. Sejalan dengan pendapat Yatno (2009) Dikutip dalam Pita (2017) bahwa konversi pakan erat kaitannya dengan konsumsi pakan dan penambahan bobot badan maupun produksi telur. Pendapat yang sama juga oleh Zainudin dan Syahrudin (2012) Dikutip dalam Pita (2017) bahwa angka konversi erat kaitannya dengan

konsumsi ransum dan penambahan bobot badan, semakin kecil nilai angka konversi ransum menunjukkan tingkat efisiensi puyuh memanfaatkan pakan menjadi daging dan telur. Konversi ransum pada penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian Makinde *et. al.*, (2014) bahwa konversi ransum pada puyuh umur 6-22 minggu yang diberi ransum mengandung 15% dan 30% BIS adalah 2,28 dan 2,65.

Sesuai dengan data di atas, konversi ransum pada penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian Fransela *et. al.*, (2017) bahwa konversi ransum pada puyuh umur 5-10 minggu yang diberi ransum mengandung 15% dan 10% keong sawah adalah 2,14 dan 2,23. Sesuai dengan data di atas, konversi ransum pada penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian Pita (2017) bahwa konversi ransum pada puyuh umur 51-97 hari yang diberi ransum mengandung 12,5% dan 37,5% bungkil inti sawit adalah 2,09 dan 2,72. Sesuai dengan data di atas, konversi ransum pada penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian Zainudin dan Syahrudin (2012) bahwa konversi ransum pada puyuh umur 42-

55 hari yang diberi ransum mengandung 7,5% dan 2,5% keong mas adalah 1,42 dan 2,49.

Sesuai dengan data di atas, konversi ransum padapenelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian Dhimas *et al* (2022) bahwa konversi ransum pada puyuh umur 11 minggu yang diberi ransum mengandung 0% dan 3% tepung kemangi adalah 5,24 dan 5,40. Ditambahkan oleh penelitian Syukri *et al.*, (2022) menyatakan bahwa rata-rata produksi telur burung puyuh (quail day production) yang di beri tepung jeroan ikan cakalang hasil pengukusan adalah 0,28-0,33.

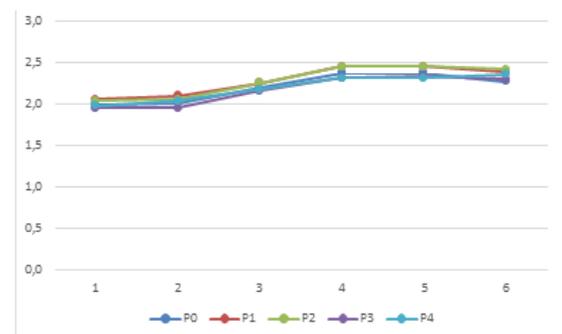
Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian tepung keong mas berbeda tidak nyata ($P>0,05$) terhadap konversi ransum puyuh. Angka konversi ransum yang semakin kecil berarti ayam mengkonsumsi ransum dengan efisien dan sebaliknya jika konversi ransum semakin besar berarti penggunaan ransum tidak efisien.

Menurut Imam *et al.*, (2017) pada pemberian tepung daun papaya dalam ransum burung puyuh menghasilkan nilai konversi ransum sebesar 5.95 - 7.48. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Odo and Nnadi (2014) melalui pemberian umbi singkong sebagai pengganti jagung dengan level 0 – 75 % dalam ransum menghasilkan nilai koversi ransum burung puyuh berkisar 1.18-1.58. Hal ini didukung oleh penelitian Pratama *et al.* (2020) menyatakan bahwa rata-rata konsumsi yang diperoleh dalam penelitian dengan pemberian tepung daun ubi kayu terhadap burung puyuh periode grower berkisar antara 3.47- 4.34.

Konversi pakan merupakan perbandingan antara jumlah pakan yang dikonsumsi (gram) dengan produksi telur (gram) yang dihasilkan pada waktu tertentu (Triyanto,2007). Konversi pakan digunakan untuk mengukur keefisienan penggunaan pakan dalam memproduksi telur (Setiawan,2006). Semakin kecil nilai angka

konversi menunjukkan tingkat efisiensi puyuh memanfaatkan pakan menjadi daging dan telur. konversi ransum dipengaruhi beberapa hal, diantaranya derajat pertumbuhan, bobot badan, komposisi pakan, status produksi, aktivitas ternak, tipe ternak, jenis kelamin, perjalanan pakan dalam alat pencernaan, temperature lingkungan. Menurut Wahju (2014) Baik buruknya nilai konversi ransum itu ditentukan oleh berbagai faktor seperti pengolahan yang mencakup peralatan makanan yang dipakai, bentuk dan kualitas dari ransum, umur ternak, bangsa, kandungan gizi ransum, keadaan temperatur, dan kesehatan ternak.

Imam dan Hasibuan (2021) bahwa konversi ransum dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya produksi telur, kandungan energi ransum, besar telur, kandungan zat makanan dalam ransum, temperatur lingkungan, dan kesehatan ternak. Angka konversi pakan menunjukkan berapa banyak jumlah ransum yang dikonsumsi untuk menghasilkan setiap satuan produksi. Sejalan dengan pernyataan Amrullah (2003) dalam Sudrajat, *et al.* (2014) bahwa, semakin rendah angka konversi pakan berarti kualitas pakan semakin baik. Berdasarkan penelitian Hazim *et a.* (2010), konversi pakan yang ideal adalah 3,67–4,71. Konversi pakan dipengaruhi oleh konsumsi ransum dan produksi telur yang dihasilkan dari masing²-masing perlakuan. Tingginya konversi pakan diakibatkan oleh berbagai hal diantaranya lingkungan, pakan, dan manajemen.



Gambar 4. Garfik Konversi Ransum Burung Puyuh

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa Pemberian tepung keong mas berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi ransum puyuh selama 6 minggu. Pemberian tepung keong mas berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap produksi telur puyuh selama 6 minggu. Pemberian tepung keong mas berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap konversi ransum puyuh selama 6 minggu.

Dari hasil penelitian penggunaan tepung keong mas dapat digunakan dalam ransum puyuh sampai batas 10%.

DAFTAR PUSTAKA

Anggorodi, R. 1995. *Ilmu Makanan Ternak Unggas*. Gramedia. Jakarta..

Ahmadi, S.E.T. 2014. *Produktivitas Puyuh Petelur Coturnix coturnix japonica yang Diberi Tepung Daun Jati (Tectona grandis Linn. f.) Dalam Ransum*. Skripsi. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Amrullah, I.K. 2004. *Nutrisi Ayam Broiler. Cetakan III. Lembaga Satu Gunung Budi*. Bogor.

Anggorodi, R. 1985. *Ilmu Makanan Ternak Umum*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Bachari, I., I. Sembiring, dan D.S. Tarigan. 2006. *Pengaruh Frekuensi Pemutaran Telur terhadap Daya Tetas dan Bobot DOC Ayam Kampung*, Jurnal Agribisnis Perternakan, Vol .2 No.3 : 101 – 105, Departemen Perternakan Fakultas Pertanian USU, Medan.

Bakrie, B., E. Manshur., & I. M. Sukadana. 2012. *Pemberian berbagai level cangkang udang ke dalam ransum*

anak puyuh dalam masa pertumbuhan (umur 1-6 minggu). Jurnal Penelitian Pertanian Terapan. 12 (1) : 58-68.

Dhimas Teta Ferdiansyah, Noferdiman, sestiwarti 2022. *Pengaruh penggunaan tepung kewangi (ocimun Basilicum) sebagai feed additive alami terhadap produksi telur ternak puyuh (coturnix coturnix japonica)*. Studi fakultas Perternakan Universitas jambi (*jurnal*).

Djulardi, A., Muis, H., dan Latif, S. A. 2006. *Nutrisi Aneka Ternak dan Satwa Harapan*. Padang: Universitas Andalas. IPB Press

Dwi Bayu, Yeni Karmila, Bopalyon Pedi Utama 2020. *Pengaruh Penggantian Sebagai Ransum Komersial Sebagai Tepung Maggot (Hermetia illucens) Terhadap Organ Dalam Ayam Broiler* <https://ojs.umbungo.ac.id/index.php/Sptr/article/view/915/0>. Diakses 28 Juli 2023 Ghosh, S., C. Jung dan V. B. Meyer-Rochow (2017). *Snail as mini-livestock: Nutritional potential of farmed Pomacea canaliculata (Ampullariidae)*. Agriculture and Natural Resources. 51 : 504-511.

Ginting, S. 2000. *Keong Mas, Kendalikan dan Olah Agar Menjadi Sahabat Petani*. Badan penelitian dan Pengembangan Pertanian, BPTP, Gedung Johor Sumatera Utara.

Gubali, S. I. 2021. *Pertumbuhan Burung Puyuh (Coturnix coturnix japonica) Umur 3 Minggu Dengan Perbedaan Kepadatan Di Dalam Kandang*. Jambura Journal of Animal Science, 4(1),7987. <https://doi.org/10.35900/jjas.v4i1.12003>

Hertamawati, R. T. 2006. *Produksi telur puyuh (coturnix coturnix japonica) dengan pemberian pakan secara*

- terbatas pada saat pertumbuhan sampai dewasa kelamin. Jurnal Peternakan 20 (1) : 58- 68*
- Imam, A.A., Nurmi, A., & Hasibuan A. 2017. *Pemberian tepung daun pepaya (Carica papaya L) dalam ransum terhadap performans burung puyuh (Coturnix coturnix japonica). Jurnal Peternakan. 1(2): 28-35.*
- Listiyowati, E. dan K. Roosпитasari. 2000. *Tata Laksana Budi Daya Puyuh Secara Komersial. Penebar Swadaya, Jakarta*
<https://media.neliti.com/media/publications/188298-ID-none.pdf> (14/8/2024)
- Makinde, O.J., T.S.B. Tegbe, S.E. Babajide, I. Samuel, and E. Ameh. 2014. *Laying Performance and Egg Quality Characteristics Of Japanese Quails (Coturnix coturnix japonica) Fed Palm Kernel Meal And Brewer's Dried Grain Based Diets. Science Education Development Institute. 4:1514-1521.*
- Nugroho dan I.G. Kt. Mayun. 1986. *Beternak Burung Puyuh. Eka Offsets, Semarang.*
- Odo B.I., & Nnadi A.E. 2014. *Growth response of quails (coturnix coturnix japonica) to varying levels of cassava (Manihot esculenta) tuber meal as a replacement for maize (Zea Mays). American Journal of Experimental Agriculture. 4(12): 1898-1903.*
- Pita Loka, Widya. 2017. *Performance produksi telur puyuh (Coturnix-coturnix japonica) yang diberi ransum mengandung bungkil inti kelapa sawit. Skripsi. Fakultas peternakan Universitas Jambi*
https://repository.unja.ac.id/758/3/SK_RIPSI%20WIDYA%20PITA%20LO
- [KA%20%28E10013084%29.pdf](#) pdf .
Diakses 3 Juli 2024.
- Pratama Y., Harahap A. E. & Ali A. (2020). *Peforma Burung Puyuh (Coturnix coturnix japonica) Periode Grower yang Diberi Pakan Berbahan Tepung Daun Ubi Kayu. Jurnal Peternakan Sriwijaya. 9 (1) :16 – 25.*
https://www.researchgate.net/publication/343819224_Peforma_Burung_Puyuh_Coturnix_coturnix_japonica_Periode_Grower_yang_Diberi_Pakan_Berbahan_Tepung_Daun_Ubi_Kayu/fulltext/5f426414a6fdcccc43ef9ed1/Peforma-Burung-Puyuh-Coturnix-coturnix-japonica-Periode-Grower-yang-Diberi-Pakan-Berbahan-Tepung-Daun-Ubi-Kayu.pdf (14/8/2024)
- Prawitasari, R. H., V. D. Yuniyanto, B. Ismandi dan I. Estiningdriati. 2012. *Kecernaan protein kasar dan serat kasar serta laju digesta pada ayam arab yang diberikan ransum dengan berbagai level azola microphylla. Animal agriculture journal. 1:471-483.*
- Setiawan, D.2006. *Performa Produksi Burung Puyuh (Coturnix coturnix japonica) pada Perbandingan Jantan dan Betina yang Berbeda. Skripsi. Program Studi Teknologi Produksi Ternak Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor.*
- Sudrajat. 2014. *Budidaya Ternak Unggas. Hal 32-34. Jakarta: Universitas Terbuka.*
- Syukri G. I., Zainudin S., dan Dako S. (2022). *Produksi Telur Burung Puyuh (Coturnix-Coturnix Japonica) yang di beri Tepung Jeroan Ikan Cakalang. Gorontalo Journal of Equatorial Animals. Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Negeri*

Gorontalo. Volume 1 No 1 Januari
2022.

Wahju, J. 2004. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Gadjah
Mada University Press. Yogyakarta.