

Penampilan Produksi Telur Burung Puyuh Yang Di Beri Tepung Daun Kelor (*Moringa Oleifera Lam*) Dalam Ransum

Production Performance of Quail Eggs in Given Moringa Leaf Flour in the ration

Ratna Pabila¹, Syukri I. Gubali², Srisukmawati Zainudin², *Nibras K. Laya²

¹Alumni FakultasPertanian, Universitas Negeri Gorontalo

²Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo

Corecpondance Author: nibraslaya@ung.ac.id

ABSTRACT

The present study aimed to determine the effect of Moringa leaf powder on the performance of quail (*Coturnix coturnix Japonica*) eggs production. The study was conducted from January to March 2022 at the production enclosures of the Department of Animal Science. The livestock used in the study were 100 quails, layer fase. Beside, the ration used was composed of feed ingredients, namely moringa leaf powder, fish meal, concentrate, corn meal, rice bran, and premix. The study employed a completely randomized design (CRD) consisting of five treatments and four replication. The treatments given in the study were P0: basic ration (withouth the addition of Moringa leaf flour), P1: 98% basic ration +2% Moringa leaf powder= 100%, P2:96% basic ration +4% Moringa leaf powder =100%, P3: 94% basic ration + 6% moringa leaf powder =100%, P4: 92% basic ration + 8%Moringa leaf powder = 100%. Furthermore, the data obtained were analyzed using Analysis of Varians (ANOVA), and the variables observed were egg production, egg weight, ration consumption and ration conversion. The findings proved that the addition of Moringa leaf powder to quail rations provided for up to 35 days had no significant effect on egg production, egg weight, ration consumption, and ration conversion.

Keywords: *Egg Production, Moringa Leaf Flour, Quail.*

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh tepung daun kelor terhadap penampilan produksi telur burung puyuh (*Coturnix coturnix Japonica*). Penelitian dilakukan dari bulan Januari-Maret tahun 2022 yang bertempat di kandang produksi jurusan Peternakan. Ternak yang di gunakan dalam penelitian adalah burung puyuh sebanyak 100 ekor Fase layer. Ransum yang di gunakan adalah tersusun dari bahan pakan tepung daun kelor, tepung ikan, konsentrat, jagung giling, dedak padi, premix. Dengan penelitian menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL), terdiri dari 5 perlakuan 4 ulangan. Perlakuan yang diberikan dalam penelitian yaitu P0: Ransum dasar (tanpa penambahan tepung daun kelor), P1: Ransum dasar 98% + 2% tepung daun kelor = 100%, P2: Ransum dasar 96% + 4% tepung daun kelor =100%, P3: Ransum dasar 94% + 6% tepung daun kelor = 100%, P4: Ransum dasar 92% + 8% tepung daun kelor =100%. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan *Analisis of Variance* (ANOVA). Variabel yang di amati dalam penelitian ini yaitu produksi telur, berat telur, konsumsi ransum, dan konversi ransum. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa Penambahan tepung daun kelor dalam ransum burung puyuh yang diberikan sampai 35 hari tidak berpengaruh ($P>0,5$) nyata terhadap Produksi telur, berat telur, konsumsi ransum, dan konversi ransum.

Kata Kunci : *Produksi Telur, Tepung Daun Kelor, Burung Puyuh.*

PENDAHULUAN

Burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) merupakan salah satu jenis unggas yang mudah di budidayakan dan penghasil telur terbesar kedua setelah ayam ras petelur. Produk berupa telur dan daging dengan kandungan protein tinggi menjadi alasan tingginya permintaan konsumsi masyarakat terutama sebagai variasi pelengkap pada acara tertentu. Oleh karena itu ternak puyuh sebagai salah satu alternatif pemenuhan konsumsi protein (Ali et al., 2019) perkapita sehari 3,17 gram dan peningkatan penyediaan protein hewani masyarakat pada umumnya (Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan, 201).

Produksi telur burung puyuh mencapai 250-300 butir telur/tahun dengan berat rata-rata 10 gr/butir. Produksi telur puyuh di Gorontalo termasuk dalam kategori sedikit produksinya dibandingkan daerah/daerah lain. Setiap tahunnya produksi telur puyuh yang dihasilkan tidak signifikan dari tahun ke tahun. Pertumbuhan produksi telur puyuh di Gorontalo hanya 0,01%. hal ini dikarenakan populasi burung puyuh yang relatif sedikit, (Direktorat Jendral Peternakan Dan Kesehatan Hewan, 2019). Untuk itu perlu adanya kerja kerja keras dalam peningkatan produktivitas dari ternak dan kerja peternak dalam meningkatkan kualitas beternak. Rendahnya produktivitas ternak di pengaruhi oleh lingkungan dan genetic (Masili & Dako, 2019). Banyak peneliti telah menggambarkan dalam meningkatkan produksi telur burung puyuh menggunakan bahan alternative sebagai upaya meningkatkan produksi telur burung puyuh (Nusi et al., 2021; Agus, 2023; Tini dan Nafirah, 2020) dan pendapatan ternak (Dermawan, 2019). Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh tepung daun kelor terhadap penampilan produksi telur burung puyuh (*Coturnix coturnix Japonica*)

MATERI DAN METODE

Penelitian dilakukan dari bulan Januari-Maret tahun 2022 yang bertempat di kandang produksi jurusan Peternakan. Ternak. Materi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu burung puyuh, jagung giling, dedak halus, tepung ikan, tepung daun kelor, top mix, mineral, kosentrat, kandang baterai, tempat mnun, lampu pijar, timbangan digital, thermometer, alat tulis dan kamera. Penelitian ini dilakukan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL), terdiri dari 5 perlakuan dimana masing-masing perlakuan diulang sebanyak 4 kali.

Prosedur Penelitian

Tahapan persiapan yang dilakukan dalam penelitian diawali dengan menyiapkan kandang yang di sesuaikan dengan rancangan penelitian. sebelum kandang di gunakan terlebih dahulu kandang dibersihkan dan disterilkan menggunakan desinfektan. Setelah itu pemasangan lampu pijar 15 watt di dalam kandang yang di gunakan sebagai sumber cahaya dan pemanas. Kandang berjumlah 20 unit setiap unit menampung lima ekor burung puyuh yang di lengkapi dengan tempat makan dan tempat minum.

Variabel Penelitian

Variabel yang di amati dalam penelitian ini adalah:

Produksi telur

Produksi telur dihitung dengan membagi jumlah telur yang dihasilkan dengan populasi puyuh (Ali et al., 2019).

$$\text{produksi telur} = \frac{\text{Jumlah telur (butir/hari)}}{\text{Jumlah puyuh yang masih hidup (ekor)}} \times 100\%$$

Berat Telur

Rata-rata telur di hitung dengan cara gram/ekor/hari (Dewan A, 2010).

$$\text{Berat telur (gram)} = \frac{\text{Jumlah Berat Telur Yang Di hasilkan}}{\text{Jumlah Telur Yang dihasilkan}} \times 100$$

Konsumsi ransum

Di hitung berdasarkan jumlah pakan yang di berikan dalam sehari kemudian di kurangi dengan pakan yang tersisa setelah itu di bagi dengan jumlah ternak. Satuan perhitungan gram/ekor/hari (Gubali, 2021; Rasyaf, 2004).

$$\text{Konsumsi ransum} = \frac{\text{Ransum Yang Di berikan (gram)} - \text{Ransum sisa (gram)}}{\text{Jumlah Ternak (ekor)}} \times 100$$

Konversi pakan

Konversi pakan adalah kemampuan puyuh dalam mengkonversi pakan menjadi telur (Maknun *et al.* 2015). Perhitungan konversi pakan dilakukan setiap minggu. Rumus

$$\text{Konversi pakan.} = \frac{\text{Konsumsi pakan (gram/ekor)}}{\text{Massa telur (gram/ekor)}} \times 100$$

Analisis Data

Analisis data yang digunakan adalah analisis of varians, (ANOVA) dan jika ada perbedaan pengaruh nyata antara perlakuan maka akan dilanjutkan dengan *Duncan's Multiple Range test* (DMRT). Syahid (2009).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil *Analisis of Varian* (ANOVA) pemberian tepung daun kelor (*Moringa oleifera Lam*) dalam ransum terhadap penampilan produksi telur burung puyuh dengan variabel yang diamati produksi telur, berat Telur, konsumsi ransum, konversi pakan.dicantumkan pada tabel 1.

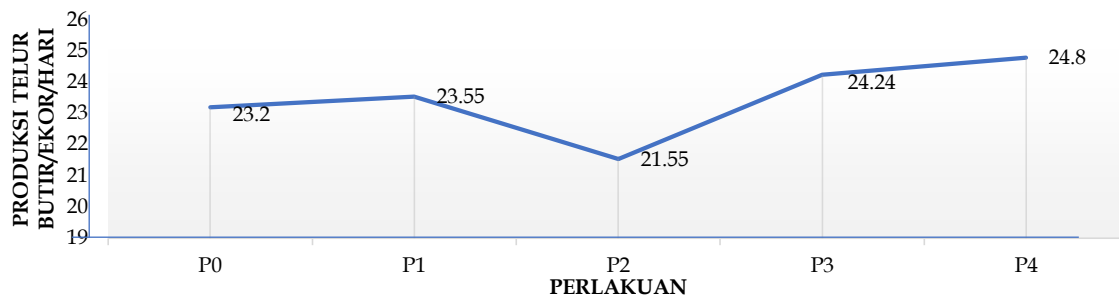
Tabel 1. Rataan variabel Penelitian

Variabel Penelitian	Perlakuan					Analisis Varian		
	P0	P1	P2	P3	P4	F Hitung	F tabel	
							0,05	0,01
Produksi Telur	23.20	23.55	21.55	24.25	24.80	0,56 ^{tn}	3,06	4,89
Berat Telur	9.27	9.33	9.23	9.15	9.58	1,77 ^{tn}	3,06	4,89
Konsumsi Ransum	11.98	13.65	13.42	13.44	13.52	0,75 ^{tn}	3,06	4,89
Konversi Ransum	2.01	2.33	2.46	2.24	2.05	1,46 ^{tn}	3,06	4,89

Keterangan : tn = tidak berpengaruh nyata

Data pada tabel 1 menunjukkan bahwa pemberian tepung daun kelor (*Moringa oleifera Lam*) dalam ransum tidak berpengaruh nyata terhadap produksi telur, berat telur, konsumsi ransum, dan konversi ransum.

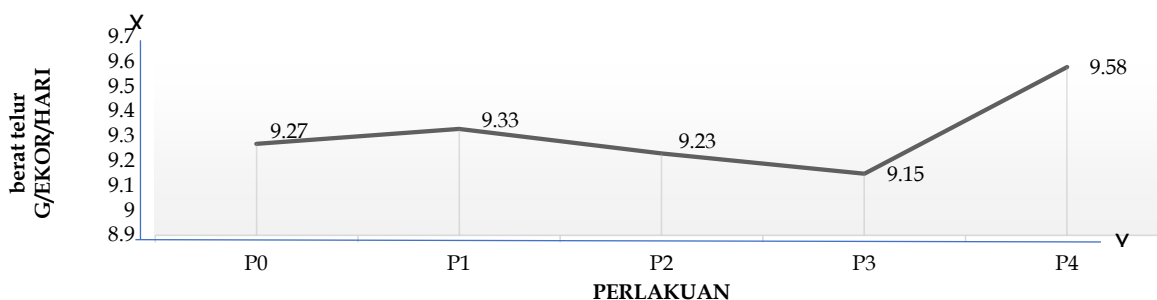
Berdasarkan hasil ANOVA menunjukkan bahwa pemberian tepung daun kelor dalam ransum tidak berbeda nyata ($P > 0.05$) terhadap produksi telur. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian tepung daun kelor dalam ransum tidak memberikan pengaruh terhadap produksi telur yang di hasilkan, dimana produksi telur pada perlakuan (P1, P2, P3, dan P4) tidak berbeda nyata dengan perlakuan P0 (Kontrol) belum ada pengaruh nyata terhadap produksi telur burung puyuh.



Gambar 1. Produksi telur burung puyuh

Berdasarkan diagram diatas dapat dilihat bahwa produksi yang tertinggi pada perlakuan P4 sebesar (24.80) sedangkan produksi lebih rendah terdapat pada perlakuan P2 dengan persentase produksi sebesar (21.55). Rataan produksi telur tertinggi terdapat pada perlakuan P4 sebesar 24,80 butir/hari. Menurunnya nilai HDP diduga karena burung puyuh berumur 34 minggu dan sudah melewati masa puncaknya, hal ini sesuai dengan pendapat (Rasyaf, 2003 dan Slamet, 2014), yang menyatakan puyuh mencapai puncak produksi (98%) pada umur 2,5-6 bulan, kemudian setelah mencapai puncak, dalam waktu relatif singkat akan turun secara perlahan. Burung puyuh betina akan mulai bertelur pada umur 41 hari, puncak produksi terjadi pada umur 5 bulan dengan persentase telur 96% (Djulardi dkk., 2006).

Menurut Sihombing dkk., (2006) bobot telur berkisar antara 7,93-9,78 g/butir. Berdasarkan hasil statistik dapat diketahui bahwa secara rerata adanya perlakuan keragaman sumber protein tidak memberikan pengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap bobot telur, hal tersebut dapat dikarenakan tidak adanya pengaruh perlakuan terhadap konsumsi pakan sehingga mempengaruhi bobot telur. Menurut pendapat Listyowati dan Roospitasari (2005) menyatakan bahwa jenis pakan, jumlah pakan, lingkungan kandang, serta kualitas pakan sangat mempengaruhi bobot telur yang dihasilkan.



Gambar 2. Berat Telur Burung Puyuh (g/ekor/hari)

Berdasarkan rata-rata hasil penelitian bobot telur burung puyuh pada pemberian tepung daun kelor dalam ransum dimana terjadi peningkatan bobot telur yang tertinggi di peroleh pada perlakuan P4 yaitu 9.58 gram/ekor/hari, kemudian terjadi penurunan pada perlakuan P1 yaitu 9.33 gram/ekor/hari, perlakuan P0 yaitu 9.27, perlakuan P2 yaitu 9.23, dan kemudian pada perlakuan P3 yaitu 9.15. yang terendah. jenis puyuh juga tentu dapat mempengaruhi rata-rata bobot telur (Santos dkk., 2011). Hasil Analisis Sidik Ragam terhadap bobot telur menunjukkan bahwa perlakuan pemberian tepung daun kelor dalam ransum memberikan pengaruh tidak nyata dimana ($P < 0.05$). Menurut Mozin (2006) bobot telur tidak hanya di pengaruhi oleh kuantitas ransum yang di konsumsi namun kualitas ransum juga

berperan penting khususnya kandungan protein yang terdapat pada ransum. Selain faktor tersebut penurunan berat telur dapat di sebabkan oleh rendahnya kadar protein.

Konsumsi ransum dihitung setiap hari berdasarkan jumlah pakan yang diberikan kemudian di kurangi sisa pakan. Setelah itu dibagi dengan jumlah ternak dari masing-masing perlakuan sehingga kemudian didapat rata-rata konsumsi ransum (g/ekor/hari).



Gambar 3. Konsumsi Pakan Burung Puyuh (gr/ekor/hari)

Rataan konsumsi burung puyuh yang di peroleh setiap hari perlakuan memiliki perbedaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi ransum oleh burung puyuh mengalami penurunan pada setiap perlakuan. Konsumsi ransum yang tertinggi terdapat pada P1 yaitu 13,65 g/ekor/hari, sedangkan konsumsi ransum yang terendah terdapat pada P0 yaitu 11,98 g/ekor/hari. Rata-rata konsumsi ransum pada burung puyuh yang di beri tepung daun kelor yang berbeda perlakuan yaitu, P2=13,42 g/ekor/hari, P3=13,44 g/ekor/hari, P4=13,52 g/ekor/hari. Menurut Nuraini dkk., (2012) konsumsi ransum dapat di pengaruhi oleh palatabilitas ransum, umur, kualitas ransum, kuantitas ransum dan pengelolanya.

Hasil ANOVA konsumsi ransum burung puyuh dengan level pemberian masing-masing perlakuan berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian tepung daun kelor dalam ransum memberi pengaruh yang tidak nyata dimana ($P < 0,05$). Menurut Untung dkk., (2018) pertama bahwa palatabilitas ternak terhadap pakan di pengaruhi sifat fisik dan kimia dalam pakan. sifat fisik pada pakan yaitu bau, tekstur pakan dan bentuk pakan. bau tepung daun kelor 3% sudah terasa dan makin terasa khas tepung daun kelor seiring taraf yang di berikan. artinya sifat fisik dari ransum yang diberi penambahan tepung daun kelor mengakibatkan penurunan tingkat kesukaan terhadap ransum sehingga konsumsi pakan puyuh juga menurun. Besarnya jumlah pakan yang di konsumsi burung puyuh (Suprijatna, 2005); (Pakaya & Zainudin, 2019), ukuran tubuh ternak (Kunuti et al., 2021), sifat genetis (*breed*) (Adam et al., 2020), suhu lingkungan, tingkat produksi (Wijayanti & Kumbok, 2021), perkandangan, tempat pakan per ekor, keadaan air minum, kualitas dan kuantitas pakan serta penyakit.

Menurut, konversi ransum merupakan perbandingan antara ransum yang di habiskan dalam menghasilkan sejumlah telur. Konversi pakan merupakan rasio pakan yang dikonsumsi dalam jangka waktu tertentu dibandingkan dengan bobot telur yang dihasilkan dalam waktu tertentu (Handarini dkk., 2008).



Gambar 4. Konversi Pakan Burung Puyuh (gr/ekor/minggu)

Berdasarkan diagram diatas dapat diketahui bahwa setiap perlakuan konversi ransum dapat di ketahui masing-masing perlakuan memiliki konversi yang berbeda-beda. Konversi ransum masing-masing perlakuan yang tertinggi terdapat pada P2 yaitu 2.46, perlakuan yang sangat terendah terdapat P0 yaitu 2,01 dan pada perlakuan lainnya yaitu P1 2,33 yaitu P3 2.24 dan P4 yaitu 2,05. Konversi ransum yang berbeda yang di sebabkan tingginya kandungan serat kasar pada tepung daun kelor mengakibatkan penurunan terhadap palatabilitas puyuh. Pakan yang di beri tambahan tepung daun kelor pada presentasi 3% memiliki bau khas tepung daun kelor. Pada penelitian ini yang telah di lakukan oleh Sedyadi, dkk., (2018) pada penambahan tepung daun kelor sebesar 3% dalam ransum dapat meningkatkan angka konversi pakan puyuh fase grower ($3.79+0.16$). Berdasarkan hasil penelitian Hazim dkk. (2010), bahwa konversi ransum idealnya adalah yaitu 3,67 – 4,71. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa secara rerata pemberian pakan secara *free choice feeding* dengan keragaman sumber protein tidak memberi pengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap koversi pakan burung puyuh. Hal tersebut dapat disebabkan karena tidak adanya pengaruh perlakuan terhadap bobot telur, yang mempengaruhi konversi pakan.

KESIMPULAN

Hasil Penelitian pemberian tepung daun kelor dalam ransum memberikan pengaruh yang tidak nyata terhadap produksi telur, bobot telur, konsumsi ransum, dan konversi ransum pada burung puyuh umur 35 hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, A. R. R. (2023). Penambahan Limbah Organik dalam Pakan untuk Meningkatkan Produksi Telur Burung Puyuh: Literature Review. *PETERPAN (Jurnal Peternakan Terapan)*, 5(1), 25-29.
- Adam, F., Dako, S., Datau, F., Laya, N. K., Fathan, S., & Saleh, U. (2020). Keseimbangan Genetik Eksternal pada Ayam Hasil Silangan. *Jambura Journal of Animal Science*, 2(2), 76–89. <https://doi.org/10.35900/jjas.v2i2.5394>
- Ali, L., Gubali, S. I., & Saleh, E. J. (2019). Penampilan Produksi Telur Burung Puyuh Pada Tingkat Kepadatan Kandang Yang Berbeda. *Jambura Journal of Animal Science*, 2(1). <https://doi.org/10.35900/jjas.v2i1.2346>
- Dermawan, R. (2019). Analysis Feasibility Of Effort Breeding Laying Hens. *Jambura Journal of Animal Science*, 1(1). <https://doi.org/10.35900/jjas.v1i1.2602>

- 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), 79–87. <https://doi.org/10.35900/jjas.v4i1.12003>
- Kunuti, S., Illham, F., & Dako, S. (2021). KERAGAMAN FENOTIPE DAN GEN SIFAT KUALITATIF PADA AYAM KAMPUNG. *Jambura Journal of Animal Science*, 3(2), 87–95. <https://doi.org/10.35900/jjas.v3i2.9959>
- Masili, S., & Dako, S. (2019). HERITABILITAS BOBOT TELUR, BOBOT TETAS DAN BOBOT BADAN AYAM HASIL PERSILANGAN UMUR 1 MINGGU (DOC). *Jambura Journal of Animal Science*, 1(1). <https://doi.org/10.35900/jjas.v1i1.2598>
- Nusi, A., Zainudin, S., & Datau, F. (2021). PENGGUNAAN TEPUNG JEROAN IKAN CAKALANG TERHADAP PRODUKSI TELUR BURUNG PUYUH (*Coturnix-coturnix japonica*). *Jambura Journal of Animal Science*, 4(1), 53–59. <https://doi.org/10.35900/jjas.v4i1.9835>
- Pakaya, S. A., & Zainudin, S. (2019). PERFORMA AYAM KAMPUNG SUPER YANG DI BERI LEVEL PENAMBAHAN TEPUNG KULIT KAKAO (*Theobroma cacao*, L.) FERMENTASI DALAM RANSUM. *Jambura Journal of Animal Science*, 1(2). <https://doi.org/10.35900/jjas.v1i2.2603>
- Santos, T.C, Murakami, A.E Fanhani, J.C, dan Olivera, C.A.L 2011. Production AndReproduction of Egg and Meat Type Quails Reared in Different Group Size.Brazillian *J.Poultry Sci.13 (1): 9-14*
- Sihombing, G., Avivah dan S. Prastowo. 2006. Pengaruh penambahan zeolit dalam ransum terhadap kualitas telur burung puyuh. *J. Indon. Trop. Anim. Agic.* 31: 15-19.
- Slamet, W. 2014. *Beternak dan Berbisnis Puyuh 3,5 Bulan Balik Modal*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2015. *Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan*. Kementrian Pertanian, Jakarta.
- Suprijatna E.2005. *Ilmu Dasar Ternak Unggas*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Syahid, A. 2009. Uji Duncan's Multiple Range Test (DMRT). Available at <http://abdulsyahid-forum.blogspot.com/2009/03/uji-duncan-multiple-range-test-dmrt.html>.Diakses pada tanggal 12 Januari 2019
- Tini, W., Asminaya, N. S., & Napirah, A. (2020). Pemberian Jamu (Jahe, Kunyit, dan Temulawak) terhadap Performa Produksi Telur Burung Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*). *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*, 22(2), 242-248.
- Wijayanti, D., & Kumbok, I. (2021). Performan Itik Lokal Jantan dengan Penggunaan Tepung Daun Beluntas (*Pluchea indica* L) dalam Ransum. *Jambura Journal of Animal Science*, 3(2), 54–61. <http://dx.doi.org/10.35900/jjas.v3i2.9892>
- Untung Sedyaaadi, Endang Manshur, Notarianto, 2018. Pengaruh Penambahan Tepung Daun Kelor Dalam Ransum Terhadap Palatabilitas Pakan dan Pertumbuhan Puyuh.

e-ISSN: 2964-6758
p-ISSN: 2964-6715

Gorontalo Journal of Equatorial Animals
<https://ejournal.ung.ac.id/index.php/gijea>
Volume 2 No 2 Juli 2023