

KONSUMSI DAN PERTAMBAHAN BERAT BADAN PUYUH (*Coturnix coturnix japonica*) YANG DIBERI PAKAN LIMBAH KULIT KENTANG (*Solanum tuberosum*) DENGAN LEVEL BERBEDA

CONSUMPTION AND WEIGHT GAIN OF QUAIL (*Coturnix coturnix japonica*) FEEDING POTATO SKIN FLOUR (*Solanum tuberosum*) WITH DIFFERENT LEVELS

Rahmat*, Munir, Rasbawati
Program Studi Peternakan Universitas Muhammadiyah Parepare
Jln. Jend. Ahmad Yani KM.6 Parepare, 91132
Email : psrahmat33@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh penambahan tepung Kulit kentang (*Solanum tuberosum*) terhadap pakan puyuh terhadap konsumsi dan Pertambahan berat badan sebagai pakan alternatif dengan menggunakan metode rancangan acak kelompok (RAK) dengan empat perlakuan lima ulangan P0 : Tanpa Perlakuan Kontrol 0%, P1 Tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum*) 3% dalam pakan, P2 : Tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum*) 6% dalam pakan, P3 : Tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum*) 9% dalam pakan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum*) tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi dan pertambahan berat badan puyuh. Rataan konsumsi pakan yaitu, P0 (345.27 gr/ekor), P1 (345.58 gr/ekor), P2 (353.22 gr/ekor) dan P3 (346.86 gr/ekor) dan rata-rata pertambahan berat badan yaitu, P0 (51.30 gr/ekor), P1 (57.30 gr/ekor), P2 (78.43 gr/ekor), dan P3 (70.87 gr/ekor). Adapun perlakuan terbaik yaitu pada perlakuan P2 dengan penambahan tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum*) sebanyak 6%.

Kata kunci : Tepung kulit kentang, pakan alternatif, Konsumsi dan Pertambahan berat Badan

ABSTRACT

*This study aims to find out how the effect of adding potato skin flour (*Solanum tuberosum*) to quail feed on consumption and weight gain as an alternative feed using a randomized block design (RBD) method with four treatments five replicates P0: No control treatment 0%, P1 Potato skin flour (*Solanum tuberosum*) 3% in feed, P2: Potato skin flour (*Solanum tuberosum*) 6% in feed, P3: Potato skin flour (*Solanum tuberosum*) 9% in feed. The results of this study indicated that the addition of potato peel flour (*Solanum tuberosum*) had no significant effect ($P>0.05$) on quail consumption and weight gain. The average feed consumption was P0 (345.27 gr/head), P1 (345.58 gr/head), P2 (353.22 gr/head) and P3 (346.86 gr/head) and the average body weight gain was P0 (51.30 gr/head), P1 (57.30 gr/head), P2 (78.43 gr/head), and P3 (70.87 gr/head). The best treatment was P2 treatment with the addition of 6% potato skin flour (*Solanum tuberosum*).*

Keywords: Potato skin flour, alternative feed, consumption and weight gain

PENDAHULUAN

Puyuh (*Cortunix cortunix japonica*) merupakan salah satu jenis ternak unggas yang menghasilkan daging dan telur. Daging dan telur merupakan salah satu bahan makanan sebagai sumber protein hewani yang berfungsi dalam proses pertumbuhan dan perkembangan tubuh. Tingkat konsumsi daging dan telur relatif lebih tinggi, maka dari itu perlu di lakukan usaha untuk memenuhi kebutuhan tersebut dengan meningkatkan budidaya peternakan puyuh.

Puyuh mempunyai beberapa kelebihan antara lain umur dewasa kelamin yang cepat yaitu berkisar 42 hari, produksi telur 200-300 butir per tahun (Akbarillah, (2008). Lebih lanjut dinyatakan bahwa Puyuh memiliki daging dan telurnya bergizi tinggi, Salah satu faktor yang sangat penting dan berpengaruh terhadap produksi dan reproduksi ternak adalah pakan. Pakan memiliki bagian dalam biaya produksi terbesar berkisar 60–70 %, dalam suatu usaha peternakan unggas.

Salah satu langkah yang dapat dilakukan guna meningkatkan kualitas dan efisiensi pakan tanpa meningkatkan biaya pakan yaitu dengan menambahkan tumbuhan herbal sebagai feed supplement yang tidak lazim dikonsumsi ternak yang sengaja ditambahkan kedalam ransum. Feed supplement yang ditambahkan diharapkan dapat mempengaruhi karakteristik pakan atau produk ternak. Salah satu feed supplement yang dapat ditambahkan pada ransum berasal dari limbah kulit kentang

Kulit kentang merupakan sumber bahan pakan yang potensial untuk pakan ternak. Kentang (*Solanum tuberosum* L.) merupakan umbi-umbian yang banyak digunakan sebagai sumber karbohidrat atau sumber makanan pokok bagi masyarakat. Tanaman kentang merupakan tanaman semusim yang menyukai iklim yang sejuk seperti didaerah tropis.

Sebagai bahan makanan, kentang banyak mengandung karbohidrat sebagai sumber utama tenaga atau energi. Karbohidrat berfungsi sebagai komponen pembentukan lemak di dalam tubuh, sumber mineral (fosfor, besi, dan kalium), Mineral berperan dalam membantu proses pencernaan dan penyerapan zat-zat makanan mengandung vitamin B merupakan vitamin larut air yang dibutuhkan oleh hewan ternak dengan fungsi utama yaitu sebagai kofaktor enzim yang terlibat dalam metabolisme asam amino, energi, asam lemak dan asam nukleat.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian terkait pengaruh pemberian pakan limbah kentang dalam ransum dengan level berbeda.

pemberian pakan limbah kulit kentang diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan berat badan puyuh.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung kulit kentang dengan pertumbuhan bobot badan.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Mei - Juni 2023, di Sekretariat Himpunan Mahasiswa Peternakan. Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan. Universitas Muhammadiyah Parepare.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah burung puyuh petelur pada masa grower memasuki fase umur 3 minggu bertelur. Dengan jenis kelamin betina sebanyak 80 ekor dan jantan 20 ekor (puyuh jantan berfungsi sebagai indikator koloni puyuh dalam keadaan nyaman dan akan berpengaruh pada produksi telur puyuh). Adapun ransum yang digunakan meliputi jagung giling, dedak halus, dan konsentrat untuk fase grower, tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum*), air bersih dan cairan disinfektan.

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah kandang puyuh, tempat pakan dan minum, sprayer, lampu, blender, alu batu, alat pengayak tepung, ember, timbangan, kalkulator, alat tulis, rekording pemeliharaan, rak telur, wadah plastik, dan alat-alat pembersih kandang.

Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) yang terdiri dari 4 perlakuan sebagai kelompok dan 5 ulangan sehingga terdapat 20 unit pengamatan dimana pada masing-masing unit berisi 5 ekor sehingga total pengamatan 100 ekor burung puyuh. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan penambahan tepung kulit kentang pada pakan dengan level konsentrasi yang berbeda. Adapun level penambahan tepung kulit kentang yaitu:

P0 : Tanpa perlakuan kontrol 0%

P1 : Tepung kulit kentang (*solanum tuberosum*) 3% dari jumlah pakan

P2 : Tepung kulit kentang (*solanum tuberosum*) 6% dari jumlah pakan

P3 : Tepung kulit kentang (*solanum tuberosum*) 9% dari jumlah pakan

Analisis Data

Data yang diperoleh diolah secara statistik menggunakan analisis of varians (ANOVA) pada taraf $\alpha=0,05$ dengan bantuan Rancangan Acak Kelompok (RAK) untuk melihat perbedaan yang berpengaruh nyata antar perlakuan, diuji dengan Duncan's Multiple Range Test (DMRT). (Steel dan Torrie, 1995), model matematikanya digambarkan sebagai berikut :

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \beta_j + \epsilon_{ij}$$

Keterangan :

- Y_{ij} = nilai pengamatan dari perlakuan ke-i dalam kelompok ke-j
- μ = nilai tengah populasi
- τ_i = pengaruh aditif dari perlakuan ke-i
- β_j = pengaruh aditif dari kelompok ke-j
- ϵ_{ij} = pengaruh galat percobaan dari perlakuan ke-i pada kelompok ke- j

Komponen Pengamatan

1. Konsumsi Pakan

Pengukuran konsumsi pakan dilakukan dengan cara jumlah pakan yang diberikan dikurangi jumlah sisa pakan kemudian diakumulasikan setiap hari hingga akhir penelitian. Data yang diperoleh dalam satuan gram per ekor per hari (gram/ekor/hari) (Wheindrata, 2014)

$$\text{Konsumsi Pakan (gr)} = \text{Jumlah Pakan diberikan (gr)} - \text{Jumlah Sisa Pakan (gr)}$$

2. Pertambahan Berat Badan

Data berat badan didapatkan dengan cara penimbangan seluruh ternak puyuh secara individu pada masing-masing perlakuan dan setiap ulangan setiap akhir minggu (gram). Jumlah berat badan yang diperoleh dikurangi dengan jumlah berat badan seminggu sebelumnya, sehingga dapat diketahui pertambahan berat badan ternak puyuh dalam satuan gram per ekor per minggu (gram/ekor/minggu) (Wheindrata, 2014)

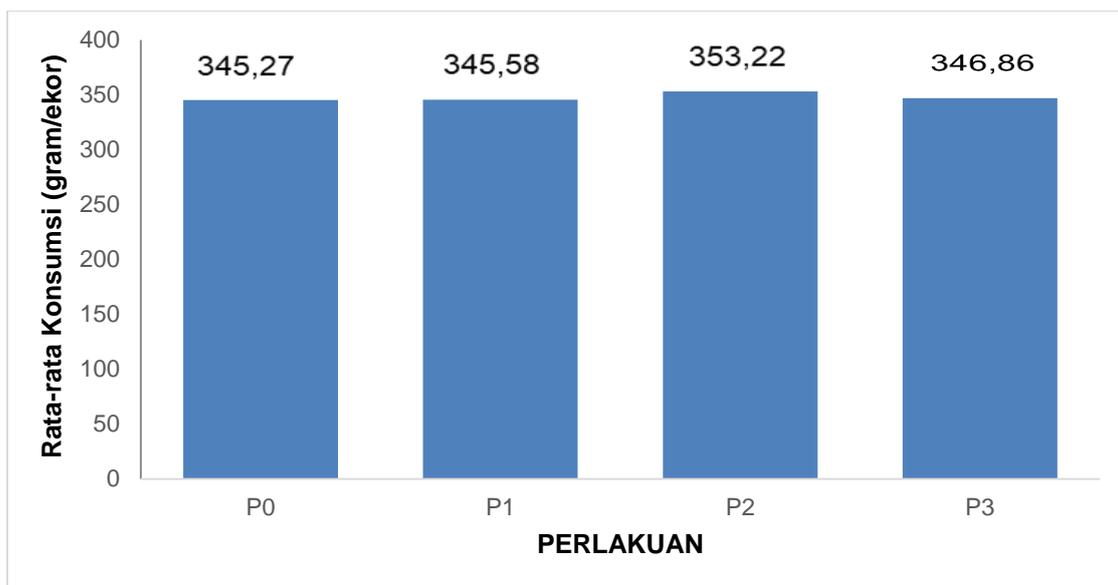
$$\text{PBB} = \text{Berat Badan Akhir (gr)} - \text{Berat Badan Awal (gr)}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi Pakan

Berdasarkan hasil penelitian ini penambahan berat badan puyuh yang di tambahkan tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum*) dalam ransum tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap penambahan berat. Rata rata penambahan berat badan puyuh pada perlakuan P0 relatif sama dengan P1, P3 dan P2 relatif sama dengan P3.

Hal ini dapat dilihat pada Grafik 1.



Grafik 1. Nilai rata-rata konsumsi pakan Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) yang diberi pakan limbah kulit kentang (*solanum tuberosum*) dengan level berbeda.

Hasil penelitian yang telah di dilakukan menunjukkan bahwa perlakuan penambahan tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum*) pada ransum tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi pakan puyuh. Hasil penelitian yang telah di lakukan menunjukan bahwa penambahan tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum*) pada ransum tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap penambahan berat badan puyuh

Berdasarkan hasil yang diperoleh nilai dari setiap perlakuan yaitu P0= 345,27 gram/ekor, P1=345,58 gram/ekor, P2=353,22 gram/Ekor dan P3=346,86 gram/ekor. Nilain rata rata tertinggi adalah P2=353,22 gram/ekor dan terendah adalah P0=345,27 gram/ekor.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan penambahan tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum*) dalam ransum tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi pakan dengan nilai berkisar 345,27 gamr/ekor sampai dengan 353,22 gram/ekor. Nilai tertinggi terdapat pada P2 dengan nilai 353,22 gram/ekor dan nilai terendah terdapat pada P0 dengan nilai 345,27 gram/ekor. Hal ini disebabkan karena

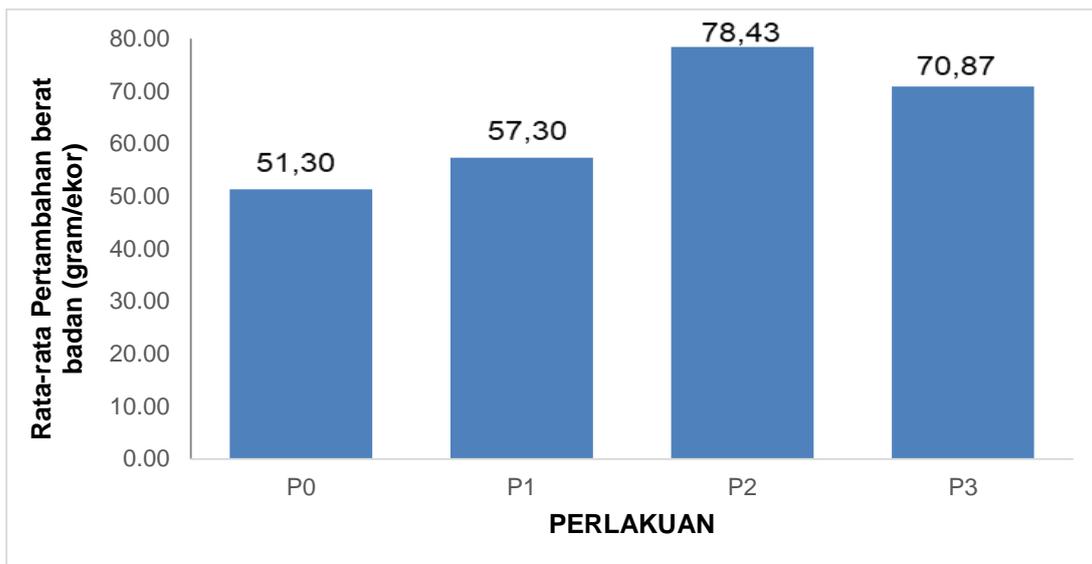
pemberian tepung kulit kentang dapat mempengaruhi konsumsi pakan. Tetapi seiring dengan peningkatan level pemberian tepung kulit kentang konsumsi pakan cenderung mengalami penurunan.

Hasil dari perlakuan yang tertinggi adalah P2 karna kandungan yang ada pada pakan dan penambahannya paling baik untuk puyuh dari pada perlakuan lainnya hal dapat dilihat dari beberapa hal sehingga menghasikan nilai konsumsi yang tinggi. Seperti pada pendapat. Church (1979), menyatakan bahwa faktor yang dapat mempengaruhi konsumsi pakan adalah palatabilitas dipengaruhi oleh bau, rasa, tekstur dan warna pakan yang diberikan. Dan juga pendapat (Patihong *et al.*, 1991 dan Natamijaya, *et al.*, 2003). Konsumsi ransum dipengaruhi antara lain oleh genetik, sex, berat badan, energi dan protein dalam ransum serta temperaturhal ini disebabkan oleh bentuk, bau, rasa dan tekstur.

Keadaan lingkungan sekitar juga mempengaruhi konsumsi pakan pada burung puyuh seperti kandang, temperature suhu dan juga pencahayaan. Hal ini seperti pendapat Achmanu dkk (2011), Keadaan kandang yang tidak nyaman juga akan memicu stress pada ternak puyuh, sehingga nafsu makan akan menurun yang akan berpengaruh terhadap tingkat konsumsi pakan, dan konversi pakan ternak. Dan menurut Triyanto (2007), cahaya adalah salah satu komponen penting dalam manajemen pemeliharaan burung unggas, hal ini karena cahaya berfungsi dalam membantu unggas untuk melakukan aktifitas di malam hari, karena apabila kondisi lingkungan gelap, maka aktifitas unggas akan berkurang..

Pertambahan berat badan (PBB)

Berdasarkan hasil penelitian ini penambahan berat badan puyuh yang di tambahkan tepung kulit kentang (*Solanum Tuberosum*) dalam ransum tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap pertambahan berat. Rata rata pertambahan berat badan puyuh pada perlakuan P0 relatif sama dengan P1, P3 dan P2 relatif sama dengan P3. Hal ini dapat di lihat pada Grafik 2.



Grafik 2. Nilai rata-rata pertambahan berat badan puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) yang diberi pakan limbah kulit kentang (*Solanum tuberosum*) dengan level berbeda.

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa penambahan tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum*) pada ransum tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap pertambahan berat badan puyuh. Berdasarkan hasil yang diperoleh nilai dari setiap perlakuan yaitu P0= 51,30 gram/ekor, P1=57,30 gram/ekor, P2=78,43 gram/Ekor dan P3=70,87 gram/ekor. Nilai rata rata tertinggi adalah P2=78,43 gram/ekor dan terendah adalah P0=51,30 gram/ekor.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan penambahan tepung kulit kentang dalam ransum unggas puyuh tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap pertambahan bobot badan dengan nilai berkisar 51,30 gram/ekor sampai dengan 78,43 gram/ekor. Dimana P2 dengan penambahan tepung kulit kentang sebanyak 6% menghasilkan nilai pertambahan berat badan tertinggi yaitu 78,43 gram/ekor dibandingkan dengan P0=51,30 P1= 57,30 dan P3=70,87. Sehingga dapat dikatakan bahwa peningkatan level penambahan kulit kentang yang diberikan kurang memberi efek yang signifikan terhadap pertambahan berat badan burung puyuh. Namun terdapat kecenderungan peningkatan pertambahan berat dari puyuh.

Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa penambahan tepung kulit kentang pada pakan burung puyuh tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap pertambahan berat badan burung puyuh, pertambahan berat badan diperoleh dengan cara penimbangan seluruh ternak puyuh secara individu pada masing-masing perlakuan setiap akhir minggu. Menurut Djulardi,dkk,2006 menyatakan bahwa Pertumbuhan merupakan salah satu proses baku dalam kehidupan. Secara sederhana proses pertumbuhan dapat

didefinisikan sebagai proses penambahan massa dan selalu diikuti dengan proses perkembangan. Bobot tubuh merupakan akumulasi hasil metabolisme. Hasil metabolisme didukung oleh banyaknya pakan yang dikonsumsi serta optimalisasi penggunaan pakan. Efisiensi penggunaan energi ditentukan oleh faktor-faktor seperti ketersediaan bahan makanan, genetik, dan faktor-faktor hormon yang mempengaruhi kebutuhan energi tersedia terhadap produksi energi.

Hasil tertinggi dalam penelitian ini terdapat pada perlakuan P2 dikarenakan kandungan yang ada dalam pakan dan konsentrasi penambahan tepung kulit kentang paling baik untuk burung puyuh daripada perlakuan lainnya sehingga menghasilkan nilai penambahan berat badan yang tertinggi hal itu sejalan dengan pendapat Ichwan (2003) yang menyatakan bahwa secara umum penambahan berat badan akan dipengaruhi oleh jumlah konsumsi pakan yang di makan serta kandungan nutrisi yang terdapat dalam pakan tersebut, pendapat ini didukung oleh (Wibowo,2008) yang menyatakan bahwa berat badan ternak sangat dipengaruhi oleh konsumsi pakan, kandungan nutrisi dalam pakan, ada tidaknya zat anti nutrisi dan palatabilitas dari pakan. Kulit kentang memiliki kandungan protein berkisar 11,37-11,60%. Yang dimana protein merupakan salah satu zat gizi yang penting bagi tubuh berperan dalam pembentukan jaringan untuk pertumbuhan.

Menurut pendapat Wijayanti (2011) menyatakan bahwa kecepatan pertumbuhan dipengaruhi oleh genetic (strain), jenis kelamin, lingkungan, manajemen pemeliharaan, kualitas dan kuantitas pakan yang dikonsumsi, hal itu sejalan dengan pendapat Rasyaf (1992) bahwa penambahan berat badan unggas di pengaruhi oleh faktor keturunan, penyakit, kuantitas dan kualitas pakan yang diberikan. Pertambahan bobot badan tidak hanya dapat dipengaruhi oleh konsumsi pakan namun juga dipengaruhi oleh hormon growth hormone yang dimiliki oleh burung puyuh itu sendiri sehingga akan berpengaruh langsung pada pertumbuhan dan penambahan bobot badan (Triyanto, 2007).

Pada penelitian yang telah dilaksanakan kondisi lingkungan sekitar tergolong dalam keadaan ramai mengakibatkan kesehatan ternak menjadi terganggu dan mudah stress sehingga nafsu makan ternak menurun dan kebutuhan nutrisi yang dibutuhkan ternak berkurang yang dapat mempengaruhi penambahan berat badan burung puyuh. Kandungan nutrisi yang cukup pada pakan menyebabkan puyuh sehat sehingga proses penambahan berat badan dapat berjalan normal. Hal ini sesuai pendapat Wahyu (2004) yang menyatakan bahwa kecepatan pertumbuhan akan terhambat oleh beberapa faktor,

antara lain lingkungan parasit, kepadatan kandang, penyakit, temperature, pakan dan tata laksana pemeliharaan yang kurang baik. Faktor lingkungan menjadi salah satu yang dapat mempengaruhi pertambahan berat badan burung puyuh.

KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan maka dapat di simpulkan bahwa perlakuan penambahan tepung kulit kentang pada ransum unggas puyuh tidak dapat mempengaruhi konsumsi dan pertambahan berat badan puyuh. akan tetapi terdapat kecenderungan peningkatan nilai dari pertambahan berat badan dan konsumsi pakan yang tidak signifikan. Adapun perlakuan yang dapat direkomendasikan pada penelitian ini yaitu pada perlakuan P2 dengan penambahan tepung kulit kentang sebanyak 6%.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmanu, Muharliem, dan Salaby. 2011. Pengaruh lantai kandang (rapat dan konversi pakan renggang) dan imbalanced jantan-betina terhadap konsumsi pakan, bobot telur, kerabang pada burung puyuh. *J. Ternak Tropika* Vol. 12, (2): 1-14.
- Akbarillah T, Kususiayah, Hidayat. 2008. Pengaruh Suplementasi Tepung Daun Indigofera Pada Tepung Geplek Sebagai Sumber Energi Pengganti Jagung Kuning Dalam Ransum Puyuh (*Coturnix coturnix Japonica*) Terhadap Produksi Dan Kuning Telur. *Jurnal. Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu*.
- Djulardi, A., Helmi, M., Suslina, A.L. 2006. *Nutrisi Aneka Ternak Dan Satwa Harapan*. Andalas University Press. Padang
- Icwhan. 2003. *Membuat Pakan Ransum Unggas*. Cetakan I. PT Agromedia Pustaka Utama. Jakarta
- Rasyaf. 2011. *Panduan Beternak Unggas*. Edisi Ke-15. Kanisius, Yogyakarta
- Triyanto. 2007. *Performa Produksi Burung Puyuh (Coturnix coturnix japonica) Periode Produksi Umur 6-13 Minggu Pada Lama Pencahayaan yang Berbeda*. Skripsi. Tidak Diterbitkan. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Wahyu, J. 2004. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Cetakan ke-5. Gadjah Mada University, Yogyakarta
- Wheindrata. 2014. *Panduan Lengkap Beternak Burung Puyuh Petelur*. Lily Publisher. Yogyakarta
- Wibowo. 2008. *Pengaruh Pemberian Ekstrak Ransum terhadap Tampilan Produksi Puyuh Petelur*. Fakultas Teknologi Pertanian. Insitut Pertanian Bogor. Bogor.
- Wijayanti, R.P. 2011. *Pengaruh Suhu Kandang Yang Berbeda Terhadap Performans Ayam Pedaging Periode Starter*. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang