

Pengaruh Pemberian Sari daun Mengkudu (*Morinda citrifolia*) dan Multi Enzim dalam Air Minum Terhadap Konsumsi Pakan dan *Quail Day Production* Ternak Puyuh Periode Layer

Edy Purwanto¹, Farid wadji², Oktavia Puspitarini²

¹Program S1 Peternakan, ²Dosen Peternakan Universitas Islam Malang

Email : edyinspired@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bermaksud untuk menganalisa pengaruh pemberian sari daun mengkudu (*morinda citrifolia*) dan multi enzim dalam air minum terhadap konsumsi pakan dan *quail day production* ternak puyuh periode layer. Materi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sari daun mengkudu, multi enzim dengan burung puyuh usia 6 bulan yang banyaknya 320 ekor. Metode pengamatan ini yaitu penelitian eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan. Setiap perlakuan ditambah campuran sari daun mengkudu (*Morinda citrifolia*) dan multi enzim/SDME dengan tingkat yang berbeda dalam air minum, P0 = air minum tanpa SDME, P1 = air minum + 3 ml SDME, P2= air minum + 6 ml SDME, dan P3 = air minum + 9 ml SDME. Data yang didapatkan dianalisa dengan analisis ragam (ANOVA) dan apabila berpengaruh dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan pemberian sari daun mengkudu dan multi enzim(SDME) pada air tidak berpengaruh nyata terhadap konsumsi pakan ($P>0,05$) tetapi berpengaruh nyata terhadap *Quail Day Production* ($P<0,05$). Rata-rata nilai konsumsi pakan selama penelitian pada puyuh umur 180 sampai 200 hari adalah P0= 419,10 gram P1= 418,78 gram P2= 418,61 gram dan P3= 418,53 gram. Rata-rata *Quail Day Production* (%) selama penelitian (20 hari) pada puyuh umur 180 sampai 200 hari adalah P0= 67,88^a, P1= 69,13^a, P2= 72,50^{ab} dan P3= 76,75^b. Disimpulkan bahwa penambahan pemberian sari daun mengkudu dan multi enzim dalam air minum menjadi meningkat pada *Quail Day Production* dan tidak menimbulkan pengaruh terhadap konsumsi pakan pada puyuh periode layer usia 180 hari sampai 200 hari. Direkomendasikan menambahkan sari daun mengkudu dan multi enzim sebanyak 9 ml kedalam 1 liter air minum untuk mendapatkan *Quail Day Production* yang baik.

Kata kunci : puyuh, sari daun mengkudu, multi enzim, konsumsi pakan dan *Quail Day Production*.

The Effect of Noni (*Morinda citrifolia*) leaf extract and Multi Enzymes in Drinking Water on Feed Consumption and *Quail Day Production* Layer Period Quail

Abstract

This study aims to determine the effect of giving noni (*Morinda citrifolia*) leaf extract and multi-enzymes in drinking water on feed consumption and quail day production of layer period quail. The materials used in this research were Noni leaf extract, multi enzyme, and 320 female quail aged 6 months. This research method is an experimental study using a completely randomized design (CRD) with 4 treatments and 4 replications. Each treatment was added with a mixture of noni leaf extract (*Morinda citrifolia*) and multi-enzyme / SDME with different levels in drinking water, P0 = drinking water without SDME, P1 = drinking water + 3 ml SDME, P2 = drinking water + 6 ml SDME, and P3 = drinking water + 9 ml of SDME. The data obtained were analyzed with analysis of variance (ANOVA) and if it was affected, it was continued with the Least Significant Difference Test (LSD). The results showed that the addition of noni leaf extract and multi-enzyme (SDME) to water had no significant effect on feed, consumption ($P> 0.05$), but had a significant effect on *Quail Day Production* ($P < 0.05$). The average value of feed consumption during the study on quail aged 180 to 200 days was P0 = 419.10

gram P1 = 418.78 gram P2 = 418.61 gram and P3 = 418.53 gram. The average Quail Day Production (%) during the study (20 days) in quails aged 180 to 200 days were P0 = 67.88a, P1 = 69.13a, P2 = 72.50ab and P3 = 76.75b. It was concluded that the addition of noni leaf extract and multi-enzyme in drinking water., could increase Quail Day Production and had no effect on feed consumption in quail layer period 180 days to 200 days. It is recommended to add 9 ml of noni leaf extract and multi-enzyme into 1 liter of drinking water to get a good Quail Day Production.

Key words: quail, noni leaf extract, multi enzyme, feed consumption and Quail Day Production.

PENDAHULUAN

Perkembangan peternakan di Indonesia telah mengalami kemajuan yang sangat pesat dalam rangka untuk memenuhi kebutuhan konsumsi protein hewani (Saliem *et al*, 2001). Namun seiring berkembangnya zaman dan jumlah penduduk di dunia membuat kebutuhan di bidang peternakan juga semakin meningkat diberbagai bidang peternakan, salah satunya yaitu produk peternakan dari telur burung puyuh. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2019) menunjukkan bahwa produksi telur puyuh dari tahun 2015 hingga 2019 mengalami peningkatan yaitu 22.131 ton hingga 29.090 ton per tahun.

Kualitas pakan merupakan salah satu faktor yang sangat diperlukan puyuh dalam memproduksi telur. Abidin menyatakan (2012), usaha peternakan merupakan suatu proses yang menggabungkan faktor-faktor produksi yaitu lahan, ternak, tenaga kerja, dan modal untuk menghasilkan produk peternakan. Keberhasilan usaha ternak bertumpu pada 3 unsur, yaitu bibit, pakan dan manajemen atau pengolahan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas hasil produksi ternak dengan memanfaatkan limbah pertanian sebagai pakan maupun pemanfaatan sari tanaman obat pada air minum yang diberikan pada ternak.

Oleh karena itu, pengembangan kualitas dan kuantitas pakan sangat diperlukan. Untuk mengefektifkan penggunaan ransum tersebut, perlu dicarikan alternatif penggunaan zat-zat additive yang mampu mengoptimalkan penggunaan ransum ataupun meningkatkan nilai cerna. Peambahan enzim menimbulkan perbaikan terhadap kualitas ransum bahan penyusun ransum yang belum bisa tercerna sebelumnya. Untuk mengefektifkan penggunaan ransum tersebut, perlu dicarikan alternatif penggunaan zat-zat additive yang

mampu mengoptimalkan penggunaan ransum ataupun meningkatkan nilai cerna.

Selain itu, penggunaan sari daun mengkudu (*Morinda citrifolia*) yang mengandung zat terpenoid protein vitamin dan mineral yang dapat meningkatkan bobot dan kualitas telur puyuh. Wardiny dan Tutty (2006) menjelaskan bahwa zat yang terkandung dalam daun mengkudu antara lain yaitu senyawa fenolik, asam ursulat. Fenol alkonoid, dan glikosidayang bersifat antimikroba. Antibakteri dan anti inflamasi.

Apriyantunno dan Farid (2002) memaparkan yaitu akar dan daun mengkudu mempunyai kandungan senyawa antrakuinon yang mempunyai fungsi sebagai antikaner, antibakteri dan antiseptik. Kandungan daun mengkudu juga terkandung xeronine yang dapat membantu menyerap protein (Bangun dan Sarwhono, 2002). Hidayati (2006) mengutarakan bahwa unggas yang dikasih ekstrak daun mengkudu akan meningkatkan produksi unggas dan kemungkinan residu dapat terhindarkan bersamaan dengan kemanfaatan bahan *feed additive* alami.,

Menambahkam multi enzim kepada ransum unggas lebih baik ketimbang enzim tunggal karena mengandung nutrisi yang tidak sama dari enzim yang bermacam macam tersebut. Menurut laporan tersebut maka penelitian ini penting dilaksanakan yang bertujuan untuk menganalisa yang diberi sari air daun mengkudu dan multi enzim melalui air minum untuk mengetahui jumlah pakan dan

MATERI DAN METODE

Penelitian dilakukan di peternakan burung puyuh bapak Eko., yang berlokasi di Desa Pandan Rejo Kecamatan Tajinan, Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur.,

Pengambilan data diawali pada tanggal 27 Desember – 15 Januari 2021.

Subjek yang dipakai dalam penelitian ini antara lain: daun mengkudu (*Morinda citrifolia*), Vesco multi enzim-L, burung puyuh betina umur 180 hari di peternakan burung puyuh kepunyaan Bapak Eko yang berada di Desa Pandan Rejo, Kecamatan Tajinan, Kabupaten Malang Jawa Timur sebanyak 320 ekor, Kandang Baterei sebanyak 16 petak dengan ukuran: panjang 50 cm, lebar 50 cm, dan tinggi 20 cm. paralon yang digunakan tempat pakan kemudian dibelah dengan diameter 7,5 cm juga wadah minum yang berbahan dari galon kapasitas 1.5 liter, Pakan komersial. Timbangan digital MH-200 series ukuran 200 g akurasi 0,01 g, Gelas ukur untuk menambahkan sari daun mengkudu pada air minum burung puyuh.

Metode penelitian ini menggunakan metode eksperimental yaitu sebagai acuan hitung Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 ulangan dan 4 kali perlakuan, yaitu dengan setiap komponen percobaan terdiri dari 20 ekor burung puyuh. Perlakuan penambahan sari daun mengkudu dan multi enzim (SDME) dalam air minum yaitu seperti dibawah ini:

P0=air minum (tiada SDME)

P1= Dosis 3 ml (SDME)/liter

P2= Dosis 6 ml (SDME)/liter

P3= Dosis 9 ml (SDME)/liter

Variabel yang diamati yaitu:

1. Konsumsi pakan
2. Quail day production (QDP)
- 3.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi Pakan

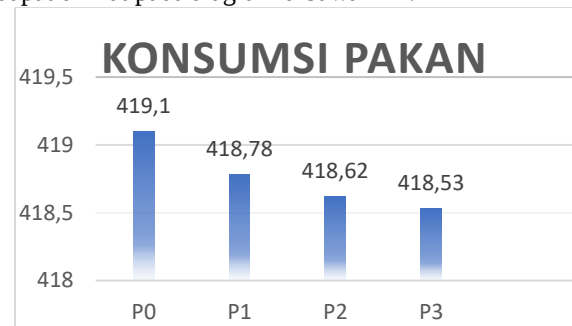
Hasil analisa ragam menunjukkan bahwa pemberian sari daun mengkudu (*Morinda citrifolia*) dan Multi enzim kepada air minum tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) terhadap konsumsi ransum pada burung puyuh umur 180 sampai 200 hari. Adapun rata-rata konsumsi pakan burung puyuh per perlakuan selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Konsumsi pakan 20 hari penelitian

Perlakuan	Rata-rata (gram)
P0	419,10
P1	418,78
P2	418,62
P3	418,53

Hasil tersebut menunjukkan zat yang terkandung dalam daun mengkudu yaitu senyawa aktif yang fungsinya sebagai zat anti bakteri. Hal ini sangat mendukung perlakuan Multi enzim yang diberikan untuk mendegradasi nutrisi secara keseluruhan, sehingga menimbulkan pencernaan optimal.

Dalam penelitian dapat dilihat bahwa penambahan pemberian sari daun mengkudu (*Morinda citrifolia*) dan Multi enzim pada air minum tidak mempunyai perbedaan ($P > 0,05$) pada konsumsi pakan puyuh umur 180 sampai 200 hari. Rata-rata konsumsi pakan selama 20 hari (gram/ekor) dari setiap perlakuan yaitu P0 sebesar 419,10 gram perlakuan P1 sebesar 418,78 gram perlakuan P2 sebesar 418,62 gram, perlakuan P3 sebesar 418,53 gram. Adapun rata-rata konsumsi pakan puyuh selama penelitian dari tiap-tiap perlakuan yakni dapat dilihat pada diagram dibawah ini.



Grafik 1. Konsumsi pakan selama penelitian.

Dari angka rata rata tersebut diatas diperoleh yaitu konsumsi ransum yang relative sam. Yang disebabkan karena pakan diberikan sama yaitu 420 gram selama penelitian. Selain itu, pakan komersial yang diberikan memiliki kandungan nutrisi sama. Yang menjadi acuan yaitu pernyataan Sipayung (2012) yang memaparkan bahwasanya jenis pakan dan nutrisi yang tidak berbeda tidak berpengaruh terhadap konsumsi pakan.

Burung puyuh akan terus makan ransum hingga energinya tercukupi (Utami, Riyanto., 2002).burung puyuh akan terus makan supaya energi dapat terpenuhi. Jika energi terlengkapi, lalu unggas akan berhenti mengonsumsi pakan. Konsumsi pakan akan meningkat jika kebutuhan energi belum tercukupi (Supriyatna *et. al.*, 2005).

Pakan yang diberi untuk burung puyuh tahap bertelur mempunyai kandungan nutrient yaitu protein kasar 19 persen, energi metabolis 3000 kkal/kg, lemak kasar 4 persen, kandungan

serat kasar maksimal 7 dan dengan abu sekitar 8 persen (Natiional Research Council., 1994).

Burung puyuh umur lebih dari 42 hari mengunsumsi pakan dengan jumlah 21 g/ekor/hari (Zahra et al., 2012). Pakan yang memiliki kandungan kadar protein juga energi yang sama(isokalori dan isonitrogen) lalu dengan kebutuhan puyuh petelur akan menimbulkan pengaruh tidak nyata pada konsumsi pakan.(Hermana et al.2013)

Penambahan daun mengkudu dan Multi enzim ditujukan kepada peningkatan status ekologi pencernaan yang kemudian memiliki manfaat yaitu meningkatkan produksi telur, Kesehatan dan terkembanya system pencernaan. Pendapat ini sesuai dengan pemaparan (Budiansyah,.2004) yang menyimpulkan jika mekanisme kerja enzim salah satunya adalah berkompetisi terhadap pakan dan meningkatkan proses pencernaan sehingga proses penyerapan nutrisi dapat terserap maksimal.

Quail Day Production

Hasil analisa ragam menunjukkan bahwa pemberian sari daun mengkudu (*Morinda citrifolia*) dan Multi enzim kepada air minum terhadap Quail day production memiliki pengaruh nyata ($P<0,05$) pada *Quail Day Production* puyuh umur 180 sampai 200 hari. Adapun rata-rata produksi telur puyuh dari masing-masing perlakuan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. *Quail Day Production* selama penelitian

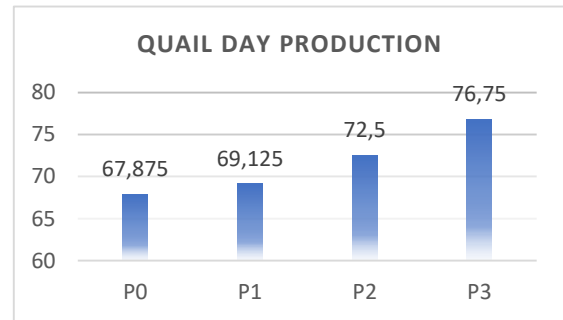
Perlakuan	Rata-rata QDP (%)	Notasi BNT (1%)
P0	67,88	a
P2	69,13	a
P3	72,50	ab
P4	76,75	b

Keterangan: dari notasi tabel diatas memperlihatkan pengaruh yang nyata ($P<0,05$) terhadap *Quail Day Production*.

Dari penitian menunjukkan jika penambahan campuran sari daun mengkudu (*Morinda citrifolia*) dan Multi enzim di dalam air minum memiliki pengaruh yang nyata ($P<0,05$) terhadap *Quail Day Production* puyuh periode layer. Adapun rata-rata *Quail Day Production* puyuh dari tiap-tiap perlakuan (persen) yakni : perlakuan P0 =67,88^aperlakuan

P1 = 69,13^a, perlakuan P2= 72,50^{ab}, dan perlakuan P3=76,75^b (tabel 5).

Adapun rata-rata *Quail Day Production* puyuh dari tiap-tiap perlakuan (persen) yakni dapat dilihat pada grafik dibawah ini.



Grafik 2. Rataan *Quail Day Production* (%)

Hasil rata-rata *Quail Day Production* tersebut dapat diketahui bahwa perlakuan control dan perlakuan satu tidak berpengaruh nyata dengan perlakuan dua sedangkan perlakuan control dan perlakuan satu berbeda nyata dengan perlakuan tiga. Hal ini diduga dipengaruhi oleh level penambahan campuran sari daun mengkudu (*Morinda citrifolia*) dan Multi enzim yang berbeda pada masing-masing perlakuan, penambahan campuran sari daun mengkudu (*Morinda citrifolia*) dan Multi enzim 9 ml/liter air minum pada perlakuan P3 menghasilkan rata-rata *Quail Day Production* (QDP) paling tinggi dan berbeda nyata dengan perlakuan P0 yang tanpa menggunakan campuran sari daun mengkudu dan Multi enzim dan dengan perlakuan P1 yang menggunakan sari daun mengkudu dan Multi enzim dengan dosis yang lebih sedikit dari perlakuan P2.

Berdasarkan Tabel 2, memperlihatkan bahwa semakin meningkatnya dosis penambahan campuran sari daun mengkudu dan Multi enzim maka akan menghasilkan *Quail Day Production* puyuh yang semakin meningkat. *Quail Day Production* mengalami peningkatan secara signifikan pada setiap perlakuan yang diberi penambahan campuran sari daun mengkudu (*Morinda citrifolia*) dan Multi enzim dalam air minum. Hal ini disebabkan adanya penambahan campuran sari daun mengkudu dan Multi enzim di dalam air minum akan menambah penyerapan zat makanan ke dalam tubuh ternak. Purba (2007) menyatakan zat yang terkandung dalam daun

mengkudu yaitu flavonoid, palifenol, tannin tritepen dan saponin zat aktif itu bersifat bakterisidal. Hasil penelitian Djauhariya (2003), telah menyatakan bahwa pada daun mengkudu mengandung senyawa aktif yang dapat membunuh bakteri. Hal ini sangat mendukung perlakuan Multi enzim yang diberikan untuk mendegradasi nutrisi secara keseluruhan, sehingga menimbulkan pencernaan optimal.

KESIMPULAN

Bahwasanya dari hasil analisis sidik ragam dapat diambil kesimpulan yaitu :

1. Penambahan campuran sari daun mengkudu (*Morinda citrifolia*) dan multi enzim dalam air minum tidak mempunyai pengaruh kepada konsumsi pakan sedangkan pada *Quail Day Production* berpengaruh nyata.
2. Dosis penambahan campuran sari daun mengkudu (*Morinda citrifolia*) dan multi enzim yang optimal dalam penelitian ini yakni sebanyak 9 ml/liter air minum.

DAFTAR PUSTAKA

- A.P. Bangun., B. Sarwono. 2002. *Khasiat dan Manfaat Mengkudu*. Jakarta: Agro Media Pustaka.
- Abidin, Z. 2012. *Meningkatkan Produktivitas Puyuh Si Kecil yang Penuh Potensi*, Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Apriyantono, A. Dan Farid . S.L. 2002. *Mengkudu(Morinda Citrifolia) Efek Farmakologis Dan Teknologi Pengolahannya*. Sesarahan Dan Saran Pengembangan Obat Tradisional, Bogor
- Budiansyah, A. 2004. *Pemannfaatan Enzim dalam Meningkatkan Penampilan Produksi Ternak Unggas*.
- Djauhariya, Enddjo. 2003. Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) tanaman Obat Potensial. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat. Pengembangan Teknologi TRO 15(1)
- Hermana, W., T. Toharmat, Sumiati, dan W. Manalu. 2013. *Pemberian tepung daun katuk dan murbei dalam pakan terhadap ukuran dan kandungan mineral tulang tibia puyuh petelur*. JITV. 18 (3) : 227-232.
- Hidayati, A dan Sujono.. 2006. Pengaruh Penggunaan Tepung Buah Mengkudu (*Morinda Citrifolia*) terhadap Pertambahan Bobot Badan dan Tampilan Pakan pada Ayam Pedaging. Jurnal Protein. Vol.13 No.1.
- National Research Council (NRC). 1994., *Nutrient Requirement Of Poultry, 9th Revised Edition*. National Academy Press, Washington DC.
- Purba, Michael.(2007).*Kimia untuk SMA Kelas X*.Jakarta:Erlangga.
- Sipayung, p. p. 2012. *Performa Produksi dan Kualitas Telur Puyuh (Coturnix coturnix Japonica) Pada Kepadatan Kandang yang Berbeda.. Skripsi*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Suprijatna, E., U. Atmomarsono, dan R. Kartasudjana. 2005.. *Ilmu Dasar Ternak Unggas*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Utami.M.M D. Dan J. Riyanto 2002. Pengaruh Pemberian Pakan Dengan Metode Pemuasan Terhadap Kinerja Karkas Puyuh. Bulletin Peternakan,26(1):13-19
- Wardiny, Tuty M., ,2006. *Kandungan Vitamin A, C dan Kolesterol Telur Ayam yang Diberi Mengkudu (Morinda citrifolia) Dalam Ransum*. Institut Pertanian Bogor. Tesis.
- Zahra, A. A., D. ,Sunarti dan E. Suprijatna. 2012. *Pengaruh pemberian pakan bebas pilih (Free choice feeding) terhadap perfformans produksi telur burung*.