

EFEKTIVITAS MINUMAN HERBAL TERHADAP PERTUMBUHAN PUYUH
(Effectively of Herbal Drinks on Growth of Quail)

¹Sri Setyaningrum dan ²Dini Julia Sari Siregar

Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Panca Budi Medan

¹e-mail: srisetyaningrumpriana@gmail.com

²e-mail: dini210783@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui sejauh mana efektivitas minuman herbal dari campuran ekstrak daun ruku-ruku, daun sereh wangi dan daun jeruk purut sebagai pengganti obat-obatan sintetik terhadap penambahan bobot badan, konsumsi dan konversi ransum. Materi yang digunakan adalah 120 ekor DOQ (*day old quail*) ekor puyuh jantan, ransum basal, ramuan herbal yang terbuat dari daun ruku-ruku, daun sereh, daun jeruk purut dan gula merah. Perlakuan yang diberikan sebagai berikut T0 : Puyuh tanpa pemberian minuman herbal, T1 : Puyuh dengan pemberian minuman herbal dengan konsentrasi 2%, T2 : Puyuh dengan pemberian minuman herbal dengan konsentrasi 4%, T3 : Puyuh dengan pemberian minuman herbal dengan konsentrasi 6%, T4 : Puyuh dengan pemberian minuman herbal dengan konsentrasi 8% dan T5 : Puyuh dengan pemberian minuman herbal dengan konsentrasi 10%. Ransum basal disusun dengan Energi Metabolis (EM) 2900 kkal/kg dan protein kasar 21%. Rancangan penelitian adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) 6 perlakuan dan 4 ulangan. Parameter yang diamati adalah penambahan bobot badan harian, konsumsi dan konversi ransum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pemberian minuman herbal hingga konsentrasi 10% tidak berpengaruh nyata ($p>0,05$) terhadap PBBH tetapi berpengaruh nyata ($p<0,05$) terhadap konsumsi dan konversi ransum.

Kata Kunci : Konsumsi dan Konversi Ransum, Minuman Herbal, Pertumbuhan

ABSTRACT

The research aimed to evaluate the effectiveness of herbal drinks from extracts basil leaves, lemongrass and lime leaves on body weight gain, intake and feed conversion. The research used 120 head of DOQ male quail, basal diet, herbal drinks from basil leaves, lemongrass and lime leaves. The treatments were as follows: T0 : quail without herbal drinks, T1 : quail with herbal drinks 2% concentration, T2 : quail with herbal drinks 4% concentration, T3 : quail with herbal drinks 6% concentration, T4 : quail with herbal drinks 8% concentration and T5 : quail with herbal drinks 10% concentration. The ration was formulated to contain 2900 kcal/kg metabolizable energy (ME) and 21% of crude protein (CP). Experimental design used was Completely Randomized Designed with 6

treatments and 4 replicates. Variables observed were daily body weight gain, feed consumption and feed conversion. Result indicated that utilization of herbal drinks up to 10% concentration were not significant ($p>0,05$) on daily body weight gain but significant on ($p<0,05$) on feed consumption and feed conversion.

Keywords: feed consumption, feed conversion, herbal drinks, growth

PENDAHULUAN

Peternakan puyuh saat ini memiliki prospek yang menjanjikan untuk dikembangkan, sebab permintaan akan produk puyuh baik di Jawa, luar pulau Jawa maupun luar negeri masih belum dapat dipenuhi oleh peternak. Selama ini pemenuhan permintaan daging maupun telur puyuh di luar Jawa sebagian besar masih di suplai dari Jawa dan itupun baru bisa terpenuhi sebesar 50%. Selain itu permintaan luar negeri seperti Bahrain sebesar 1 kontainer telur puyuh per minggu, Malaysia sebesar 2 juta butir telur per minggu dan Dubai sebesar 3 kontainer daging per bulan juga masih belum bisa di penuhi (Poultry Indonesia, 2012). Melihat potensi tersebut, maka usaha peternakan puyuh dapat lebih dikembangkan lagi di Indonesia.

Namun usaha pengembangan puyuh ini tidak terlepas dari ketergantungan peternak terhadap penggunaan vaksin, antibiotik maupun obat-obatan sintetik untuk meningkatkan daya tahan tubuh puyuh agar terhindar dari penyakit. Tetapi kelemahan penggunaan obat-obatan sintetik tersebut adalah harganya mahal dan akan meninggalkan residu antibiotik pada daging puyuh. Residu antibiotik inilah yang akan berdampak negatif bagi kesehatan manusia sehingga memicu timbulnya berbagai penyakit. Oleh sebab itu perlu penggunaan bahan alami sebagai alternatif pengganti obat-obatan sintetik untuk meningkatkan daya tahan tubuh puyuh yang murah dan aman. Bahan-bahan alami yang dapat dimanfaatkan tersebut, yaitu campuran ekstrak daun ruku-ruku, daun sereh dan daun jeruk purut sebagai air minum puyuh yang diberikan secara *adlibitum*.

Hal ini disebabkan, ekstrak daun ruku-ruku, daun sereh dan daun jeruk purut mengandung minyak atsiri yang dapat membunuh jamur dan bakteri karena bersifat antiseptik dan antibakteri (Behura dan Srivastava, 2004). Hasil penelitian

yang dilakukan oleh Nurbaya *et al.* (2014), menunjukkan bahwa campuran air perasan daun ruku-ruku, daun sereh wangi dan daun jeruk purut mampu meningkatkan daya hambat terhadap bakteri *Salmonella thypi* dan *Staphylococcus aerus*. Adanya sifat antiseptik dan antibakteri tersebut, akan meningkatkan sistem kekebalan tubuh puyuh untuk mencapai produktivitas puyuh secara optimal. Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Setyaningrum dan Siregar (2014) menunjukkan bahwa penggunaan campuran ekstrak daun ruku-ruku, daun sereh dan daun jeruk purut yang dicampurkan dalam air minum sebanyak 9%/liter air sebagai pengganti vaksin dapat meningkatkan pertumbuhan dan menurunkan mortalitas ayam broiler apabila dibandingkan dengan ayam yang diberi vaksin maupun jamu tradisional.

Berdasarkan hal tersebut, maka campuran ekstrak daun ruku-ruku, daun sereh dan daun jeruk purut dapat dimanfaatkan sebagai minuman herbal pengganti obat-obatan sintesis untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh pada puyuh. Namun selama ini penelitian tentang besarnya konsentrasi penggunaan campuran ekstrak daun ruku-ruku, daun sereh dan daun jeruk purut sebagai pengganti obat-obatan sintesis terhadap pertumbuhan puyuh belum pernah dilakukan. Oleh sebab itu, perlu dilakukan penelitian tentang seberapa besar konsentrasi minuman herbal yang dapat diberikan kepada puyuh untuk meningkatkan daya tahan tubuh puyuh. Peningkatan daya tahan tubuh ternak dicerminkan dalam meningkatnya pertumbuhan.

BAHAN DAN METODE

Penelitian menggunakan 120 ekor DOQ (*Day Old Quail*) puyuh, ransum basal, ramuan herbal yang terbuat dari daun ruku-ruku, daun sereh, daun jeruk purut dan gula merah. Ransum basal disusun dengan Energi Metabolis (EM) 2900 kkal/kg dan protein kasar 21%. Secara rinci komposisi dan kadar nutrisinya disajikan pada Tabel 1. Perlakuan yang diberikan adalah T0 : Puyuh tanpa pemberian minuman herbal, T1 : Puyuh dengan pemberian minuman herbal dengan konsentrasi 2%, T2 : Puyuh dengan pemberian minuman herbal dengan konsentrasi 4%, T3 : Puyuh dengan pemberian minuman herbal dengan

konsentrasi 6%, T4 : Puyuh dengan pemberian minuman herbal dengan konsentrasi 8% dan T5 : Puyuh dengan pemberian minuman herbal dengan konsentrasi 10%.

Penelitian dimulai dengan pembuatan minuman herbal yang berasal dari campuran daun ruku-ruku, daun jeruk purut, daun serai dan gula merah. Pembuatan ramuan herbal dilakukan dengan cara memotong tipis daun ruku-ruku, daun jeruk purut, daun serai wangi dan diblender sampai halus. Selanjutnya campuran daun ruku-ruku, daun jeruk purut, daun serai wangi dibuat minuman herbal sesuai dengan perlakuan masing-masing. Pembuatan minuman herbal dengan konsentrasi 2% dilakukan dengan cara menimbang 20 g campuran ketiga daun tersebut selanjutnya dimasukkan dalam beker glass 1000 ml dan ditambahkan air sebanyak 1000 ml, kemudian ditutup, didiamkan selama 24 jam dan disaring. Hasil saringan tersebut selanjutnya ditambahkan dengan gula merah sebanyak 5% dari ekstrak. Untuk pembuatan perlakuan selanjutnya hampir sama dengan pembuatan minuman herbal diatas, namun disesuaikan dengan konsentrasi masing-masing perlakuan (4%, 6%, 8% dan 10%).

Tabel 1.
Komposisi Ransum Penelitian Periode Pertumbuhan

Bahan Pakan/Nutrien	Penggunaan (%)
Jagung	26,35
Dedak	20,20
Bungkil Kelapa	17,40
Bungkil Kedelai	21,00
Tepung Ikan	14,95
Mineral	0,10
Jumlah	100,00
ME (kkal/kg)**	2904,96
PK (%)*	21,02
SK (%)*	6,78
LK (%)*	7,14
Ca (%)***	1,00
P (%)***	0,65

Tahap perlakuan pemberian minuman herbal yang berasal dari campuran daun ruku-ruku, daun jeruk purut, daun serai dilakukan pada saat puyuh berumur 2 minggu sampai berumur 6 minggu. Ransum basal dan pemberian minuman

herbal sesuai perlakuan masing-masing diberikan secara *adlibitum*. Penimbangan sisa ransum dilakukan sekali sehari pada waktu pagi hari, sedangkan penimbangan bobot badan dilakukan satu minggu sekali. Parameter yang diamati adalah konsumsi ransum, penambahan bobot badan harian (PBBH) dan konversi ransum.

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 6 perlakuan dengan 4 ulangan. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan program SAS 9,0 dan dilanjutkan dengan uji beda wilayah ganda menggunakan *Duncan Multiple Range Test* (Steel dan Torrie, 1991).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rerata konsumsi ransum, penambahan bobot badan harian (PBBH) dan konversi ransum disajikan pada Tabel 2. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian minuman herbal hingga konsentrasi 10% tidak berpengaruh nyata ($p > 0,05$) terhadap PBBH dan konversi ransum tetapi berpengaruh nyata ($p < 0,05$) terhadap konsumsi ransum.

Tabel 2.
Rerata PBBH, Konsumsi dan Konversi Ransum

Parameter	Perlakuan						Rerata
	T0	T1	T2	T3	T4	T5	
Konsumsi Ransum (g/hari)	14,85 ^a	14,48 ^{ab}	14,41 ^{ab}	13,98 ^{ab}	13,64 ^b	13,59 ^b	14,16
PBBH (g/hari)	2,39	2,43	2,50	2,52	2,58	2,70	2,52
Konversi Ransum	6,22 ^a	6,07 ^{ab}	5,81 ^{abc}	5,56 ^{abc}	5,29 ^{bc}	5,04 ^c	5,66

Keterangan: Huruf berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($p < 0,05$)

Konsumsi Ransum

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian minuman herbal yang terdiri dari campuran ekstrak daun ruku-ruku, daun jeruk purut dan daun sereh berpengaruh nyata ($p < 0,05$) terhadap konsumsi ransum. Secara umum konsumsi ransum semakin menurun seiring dengan meningkatnya pemberian

minuman herbal dalam air minum. Menurunnya konsumsi ransum akibat pemberian minuman herbal yang terbuat dari campuran daun ruku-ruku, daun jeruk purut dan daun sereh memiliki bau yang khas dan rasa yang pedas, sehingga menurunkan palatabilitas dan berpengaruh terhadap menurunnya nafsu makan. Sebab unggas memiliki indra perasa yang lebih berkembang karena adanya sistem perasa berupa *gustative or taste buds* untuk mengenali rasa makanannya (Amrullah, 2004). Hal ini sejalan dengan penelitian Rahmat dan Kusnadi (2008), pemberian tepung kencur dalam ransum sebanyak 0,05 sampai 0,1% juga berpengaruh terhadap menurunnya konsumsi ransum.

Konsumsi ransum yang rendah juga disebabkan oleh meningkatnya konsentrasi minuman herbal yang diberikan mengakibatkan terjadinya peningkatan senyawa tanin, saponin dan flavanoid yang akhirnya berpengaruh terhadap menurunnya nafsu makan. Hal ini sesuai dengan pendapat Rahmat dan Kusnadi (2008) bahwa konsumsi fenol/lignin/tanin yang tinggi akan menurunkan selera makan dan menghambat sistem pencernaan. Ditambahkan oleh Mide (2013) bahwa tanin mempunyai rasa yang sepat dan mampu mengikat protein dalam saluran pencernaan sehingga mengakibatkan terjadinya penurunan nafsu makan.

Pertambahan Bobot Badan Harian (PBBH)

Hasil analisis statistik menunjukkan pemberian minuman herbal pada puyuh periode pertumbuhan tidak berpengaruh nyata ($p > 0,01$) terhadap PBBH puyuh. Tidak berbeda nyatanya PBBH ini karena pakan disusun dengan kualitas nutrisi baik kandungan energi maupun protein yang sama sehingga PBBH yang dihasilkan pun menjadi tidak berbeda. Hal ini sesuai dengan pendapat Wahyu (2004), faktor yang berpengaruh erat terhadap pertambahan bobot badan adalah kualitas dan kuantitas ransum yang diberikan. Semakin baik kualitas ransum, maka pertambahan bobot badan (PBB) yang dihasilkan tinggi dan begitu sebaliknya apabila kualitas ransum rendah maka PBB yang dihasilkan pun rendah. Ditambahkan oleh Mahfudz *et al.* (2010), kandungan protein ransum yang sama akan menghasilkan pertambahan bobot badan yang sama pula.

Hasil penelitian secara umum terlihat bahwa peningkatan konsentrasi pemberian minuman herbal dapat meningkatkan PBBH puyuh. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian minuman herbal yang terdiri dari campuran ekstrak daun ruku-ruku, daun jeruk purut dan daun sereh pada puyuh dapat meningkatkan penyerapan zat nutrisi terutama protein dalam saluran pencernaan, sehingga dapat dimanfaatkan oleh ternak untuk sintesis jaringan, pertumbuhan bulu dan produksi. Peningkatan PBBH akibat pemberian minuman herbal ini karena daun ruku-ruku, daun jeruk purut dan daun sereh mengandung minyak atsiri yang bersifat antiseptik dan antibakteri sehingga mampu meningkatkan pertumbuhan yang pada akhirnya berpengaruh terhadap peningkatan bobot badan. Hal ini senada dengan pendapat Lee *et al.* (2004), adanya kandungan minyak atsiri pada oregano dan kurkumin yang berperan sebagai anti bakteri khususnya pada saluran pencernaan akan meningkatkan pertumbuhan. Ditambahkan oleh Artanto (2014), minyak atsiri dapat dimanfaatkan sebagai perangsang produksi cairan empedu dan sekresi lipase pankreas ke duodenum untuk meningkatkan penyerapan nutrisi.

Konversi Ransum

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian minuman herbal yang terdiri dari campuran ekstrak daun ruku-ruku, daun jeruk purut dan daun sereh pada puyuh periode pertumbuhan berpengaruh nyata ($p < 0,05$) terhadap konversi ransum. Berbeda nyatanya konversi ransum ini karena konsumsi ransum pada masing-masing perlakuan juga berbeda sehingga konversi ransum yang dihasilkan pun menjadi berbeda pula. Sebab konversi ransum merupakan perbandingan antara jumlah ransum yang dikonsumsi dengan pertambahan bobot badan yang dihasilkan (Amrullah, 2004). Ditambahkan oleh Wirapati (2008), konversi ransum dipengaruhi oleh konsumsi ransum dan pertambahan bobot badan. Nilai konversi ransum menentukan nilai efisiensi pemanfaatan ransum, dimana semakin rendah nilai konversi ransum maka nilai efisiensi ransum semakin meningkat dan lebih ekonomis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian minuman herbal cenderung menurunkan nilai konversi pakan apabila dibandingkan dengan kontrol. Perlakuan pemberian minuman herbal dengan konsentrasi 10% (T3) mampu menurunkan konversi ransum sebesar 5,04 apabila dibandingkan dengan kontrol (T0) sebesar 6,22. Hal ini menunjukkan bahwa walaupun terjadi penurunan konsumsi ransum, namun secara efisien pakan dapat dimanfaatkan oleh ternak untuk meningkatkan PBBH. Hal ini sesuai dengan pendapat Indaryati *et al.* (2013), konversi ransum dikatakan baik apabila jumlah ransum yang dikonsumsi sedikit, tetapi mampu menghasilkan pertambahan bobot badan yang tinggi.

KESIMPULAN

Pemanfaatan minuman herbal yang terbuat dari campuran daun ruku-ruku, daun jeruk purut dan daun sereh hingga konsentrasi 10% memberikan hasil yang terbaik terhadap pertambahan bobot badan harian dan konversi ransum.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrullah, I. K. 2004. *Nutrisi Ayam Petelur*. Lembaga Satu Gunung Budi, Bogor.
- Artanto, E. D. 2014. *Pengaruh Penambahan Tepung Temu Kunci (Boesenbergia pandurata roxb.) dalam Ransum terhadap Performans pada Ayam Broiler*. Skripsi. Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Behura, S. dan Srivastava, V.K. 2004. *Essential oil of leave of curcuma species*. Journal of Essential Oil Research: JEOR.
- Indaryati, A., O. Sjojfan dan E. Widodo. 2013. *Pengaruh penambahan sari lempuyang gajah (Zingiber zerumbet) dalam pakan terhadap penampilan produksi ayam pedaging*. **Error! Hyperlink reference not valid.** pada tanggal 1 Maret 2015.
- Lee, K. W., Everts, H. and Beyne, A. C. 2004. *Essentials Oils in Broiler Nutrition*. International Journal of Poultry Science 3 (12): 738 – 752.
- Mahfudz, L.D., T.A. Sarjana dan W. Sarengat. 2010. *Efisiensi penggunaan protein ransum yang mengandung limbah destilasi minuman beralkohol*

- (LDMB) oleh burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) jantan. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. 887-894.
- Mide, M.Z. 2014. *Penampilan broiler yang mendapatkan ransum mengandung tepung daun katuk, rimpang kunyit dan kombinasinya*. Jurnal Teknosains. Vol 7 (1) : 40-46.
- Nurbaya, S., E. Sitompul dan Suryanto. 2014. *Uji antibakteri dari air perasan daun sereh wangi, daun jeruk purut dan daun ruku-ruku serta campuran dari air perasan masing-masing daun*. Kumpulan Abstrak Seminar Nasional Biologi, FMIPA Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Rahmat, A. dan E. Kusnadi. 2008. *Pengaruh penambahan tepung kunyit (*Curcuma domestica val.*) dalam ransum yang diberi minyak jelantah terhadap performan ayam broiler*. Jurnal Ilmu Ternak. Vol 8 (1): 25-30.
- Setyaningrum, S., dan D.J.S. Siregar. 2014. *Pemanfaatan berbagai jamu dan ramuan herbal terhadap konsumsi, pertambahan bobot badan, konversi dan mortalitas ayam broiler*. Laporan Penelitian Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat, Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan.
- Steel, R. G. D. dan J. H. Torrie. 1991. *Prinsip dan Prosedur Statistika, Suatu Pendekatan Biometrik*. Gedia Pustaka Utama, Jakarta. (Diterjemahkan oleh B. Sumantri).
- Wahju, J. 2004. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Wirapati, R.D. 2008. *Efektivitas Pemberian Tepung Kencur (*Kaempferia galanga linn*) pada Ransum Ayam Broiler Rendah Energy dan Protein terhadap Performan Ayam Broiler, Kadar Kolestrol, Persentase Berat Hati dan Bursa Fabrisius*. Skripsi. Program Studi Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor.