

Respons Peternak Terhadap Pemberian Ekstrak Buah Mengkudu (*Morinda Citrifolia L*) dan Rimpang Kunyit (*Curcuma longa linn*) Melalui Air Minum pada Pertumbuhan Ayam Kampung Grower

Response of Farmers Against Giving Noni Fruit Extract (*Morinda Citrifolia L*) and Turmeric Rhizome (*Curcuma longa linn*) Through Drinking Water to the Growth of Grower Kampung Chicken

Mufidah Muis¹, Muh. Rifky Alief Arifka² dan Muhammad Amir Saade³

¹Jurusan Pertanian, Politeknik Pembangunan Pertanian Gowa

²Jurusan Penyuluhan Peternakan dan Kesejahteraan Hewan, Politeknik Pembangunan Pertanian Gowa

³Jurusan Peternakan, Politeknik Pembangunan Pertanian Gowa

e-mail: mufidah.muis@gmail.com

Received: 10 Agustus 2019; Accepted: 27 September 2019; Published: 25 Desember 2019

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat konsumsi ransum, penambahan berat badan, konsumsi air minum dan Konversi pakan ayam kampung super fase grower dengan pemberian ekstrak buah mengkudu dan rimpang kunyit melalui air minum. Kajian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan 4 perlakuan masing-masing terdiri dari 4 kali ulangan, yaitu P0 = Air minum tanpa ada perlakuan (kontrol), P1 = air minum + ekstrak buah mengkudu dan ekstrak kunyit sebanyak 15 ml dari air minum, P2 = air minum + ekstrak buah mengkudu dan ekstrak kunyit sebanyak 20 ml dari air minum, P3 = air minum + ekstrak buah mengkudu dan ekstrak kunyit sebanyak 25 ml dari air minum. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa aplikasi pemberian ekstrak buah mengkudu dan rimpang kunyit melalui air minum pada ayam kampung super fase grower dengan perlakuan P0, P1, P2, P3, tidak menunjukkan perbedaan nyata.

Kata kunci : Ayam kampung, ekstrak buah mengkudu, rimpang kunyit

ABSTRACT

The study aims to find out the ration consumption, weight gain, water consumption, and feed conversion level of phase grower superior free-range chicken after adding noni fruit and turmeric rhizome extract in their drinking water. The study applied Total Random Design (RAL) which consisted of 4 treatments and 4 repetitions. The treatments were: P0 (water without noni fruit and turmeric rhizome extract) (control), P1 (water + 15 ml of noni fruit and turmeric rhizome extract), P2 (water + 20 ml of noni fruit and turmeric rhizome extract), and P3 (water + 25 ml of noni fruit and turmeric rhizome extract). The result of variance analysis showed that the application of noni fruit and turmeric rhizomes extracts in the drinking water in treatments P0, P1, P2 and P3 did not give significant impact on the ration consumption, weight gain, water consumption, and feed conversion of phase grower superior free-range chicken.

Keywords: *Kampung chicken, noni, turmeric rhizome extract*

PENDAHULUAN

Saat ini permintaan konsumen terhadap daging ayam lokal semakin meningkat, namun kemampuan produksi ayam lokal yang lambat mengakibatkan terjadi kekosongan pasokan. Berdasarkan data Kementan (2015),

pertumbuhan konsumsi ayam buras tahun 2013 – 2015 meningkat 11,30% dengan kemampuan produksi daging menurun sebesar 6,20%. Maka dilakukan upaya untuk memperbaiki kualitas ayam lokal dengan perbaikan mutu genetis

melalui persilangan antara ayam lokal dengan ayam ras yang disebut ayam buras super.

Pertumbuhan adalah korelasi peningkatan pada tubuh yang tampak pada interval waktu tertentu sesuai dengan karakteristik spesies, sehingga terdapat karakteristik kisaran tubuh untuk setiap spesies dan perkembangan serta ukuran tubuh dewasa. Bobot maksimum dan perkembangan dimunculkan oleh gabungan dari hereditas, nutrisi, dan manajemen yang merupakan faktor esensial yang mendukung laju tumbuh hewan.

Tanaman mengkudu merupakan tanaman yang dapat tumbuh dengan mudah di daerah tropis seperti Indonesia dan Malaysia (Heinecke, 2003) Mengkudu salah satu tanaman obat yang cukup potensial untuk dikembangkan karena mengandung beberapa zat yang berguna antara lain: antioksidan, alkaloid, antraknon, flavonoid, tanin, saponin dan vitamin C (Syamsuhidayat dan Hutaesa, 1991).

Kunyit (*Curcuma domestica*) merupakan salah satu jenis tanaman herbal yang digunakan sebagai pakan tambahan dan telah terbukti memiliki kualitas yang baik apabila ditambahkan ke dalam ransum basal untuk unggas. Darwis *et al.* (1991) menyatakan komponen utama pada rimpang kunyit yang berkhasiat obat adalah minyak atsiri dan zat warna kuning (kurkuminoid).

Berdasarkan hasil identifikasi wilayah di Desa Tenrigangkae, kec. Mandai, kab. Maros mempunyai 10 kelompok tani dan 3 kelompok wanita tani serta mayoritas masyarakat memelihara unggas dimana jumlahnya mencapai 8.003 ekor. Dan cukup banyak ditemui tanaman mengkudu dan kunyit yang belum terlalu dimanfaatkan, maka kajian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana respons peternak terhadap pemberian ekstrak buah mengkudu dan rimpang kunyit pada ayam kampung super.

BAHAN DAN METODE

Bahan

Bahan yang digunakan dalam kajian ini adalah Ekstrak buah mengkudu, ekstrak rimpang kunyit, air, ransum, sekam dan ayam kampung super fase grower timbangan, thermometer, ember, gelas ukur, tempat minum, tempat pakan, pisau, kalkulator, alat tulis menulis, dan kamera

Metode

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan masing-masing terdiri dari 4 kali ulangan. Adapun perlakuan yang diberikan dalam penelitian ini sebagai berikut :

- P0 = Air minum tanpa ada perlakuan (kontrol)
- P1 = air minum + ekstrak buah mengkudu dan ekstrak kunyit sebanyak 15 ml dari air minum
- P2 = air minum + ekstrak buah mengkudu dan ekstrak kunyit sebanyak 20 ml dari air minum
- P3 = air minum + ekstrak buah mengkudu dan ekstrak kunyit sebanyak 25 ml dari air minum

Air minum yang diberikan adalah air minum yang ditambahkan ekstrak tanaman herbal yaitu mengkudu dan rimpang kunyit yang disarankan oleh peneliti sebelumnya yakni pemberian pada taraf 25 ml. Pembuatan ekstrak buah mengkudu dan rimpang kunyit ini dilakukan 2 x seminggu sekali untuk menghindari terjadinya penurunan kualitas karena penyimpanan terlalu lama.

Pemberian pakan kami lakukan 4 kali sehari yaitu pagi pada pukul 07.00 wita, 10.30 wita, siang pukul 13.00 wita, dan sore pukul 17.00 wita. Dan untuk pemberian air minum dilakukan 1kali sehari yaitu pagi pukul 07.00 wita. Sisa pakan dan air minum ditimbang kemudian dibersihkan setiap harinya. Pembersihan kandang juga dilakukan setiap hari demi menjaga kondisi dan kesehatan ayam sehingga virus dan bakteri tidak berkembang di dalam kandang.

Parameter

a) Konsumsi ransum

Pengukuran konsumsi ransum adalah selisih antara jumlah ransum yang diberikan dengan jumlah ransum sisa yang diukur satu minggu sekali menurut Fadilah dalam AlFajri (2018). Setelah itu konsumsi ransum per minggu tersebut diakumulasi untuk mendapat jumlah konsumsi ransum selama penelitian.

b) Pertambahan bobot badan

Pertambahan berat badan ayam kampung super diperoleh melalui penimbangan setiap minggu dengan cara menimbang ayam kampung super disetiap kandang perlakuan. Pertambahan

berat badan ayam kampung super dapat diketahui berdasarkan rumus menurut Rasyaf dalam AlFajri (2018): $PBB = BB_t - BB_{t-1}$

Keterangan:

PBB = Pertambahan berat badan

BB_t = Berat badan pada waktu t

BB_{t-1} = Berat badan pada waktu yang lalu

t = Kurun waktu satu minggu.

c) Konsumsi air minum

Pengukuran konsumsi air minum merupakan selisih antara jumlah air minum yang diberikan dengan jumlah air minum sisa yang diukur satu hari sekali lalu diakumulasi perminggu. Apabila terjadi kasus kematian, pengukuran air minum dilakukan dengan menghitung total konsumsi air minum perhari dari tiap petak yang terdapat ayam yang mati, kemudian dikurangi jumlah konsumsi air minum yang mengalami kematian (Amrullah, 2003). Setelah itu konsumsi air minum per minggu tersebut diakumulasi untuk mendapat jumlah konsumsi air minum selama penelitian.

d) Konversi Pakan

Menurut Rasyaf dalam AlFajri (2018), konversi pakan merupakan pembagian antara konsumsi pakan dengan berat badan yang dicapai pada minggu itu, dapat diketahui berdasarkan rumus :

$$\text{Konv. Pakan} = \frac{\text{Konsumsi Pakan}}{\text{Pertambahan Berat Badan}}$$

Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam kajian yaitu data yang diperoleh dan diolah dengan sidik ragam sesuai dengan rumus RAL (Rancangan acak lengkap). Jika menunjukkan adanya pengaruh perlakuan terhadap parameter yang diamati berbeda nyata atau sangat nyata maka analisis dilanjutkan dengan menggunakan uji DMRT (Duncan's Multiple Range Test). Hal ini menentukan jenis perlakuan yang paling berpengaruh terhadap parameter pertumbuhan maupun produksi, kesimpulan diambil berdasarkan pengaruh perlakuan terhadap masing-masing parameter dan perlakuan terbaik dan masing-masing perlakuan yang dicobakan. Rumus uji F sebagai berikut:

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

Keterangan:

Y_{ij} = Hasil pengamatan dari perlakuan ke-I dan ulangan ke-j

μ = Nilai tengah umum

τ_i = Pengaruh perlakuan ke-i

ϵ_{ij} = Pengaruh galat percobaan dari perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

i = Perlakuan 1,2,3,4

j = Ulangan 1,2,3,4

Evaluasi Penyuluhan Pertanian

Evaluasi penyuluhan bertujuan untuk mengetahui bagaimana respons masyarakat terhadap materi yang disampaikan. Dalam evaluasi digunakan daftar pertanyaan (kuesioner). Tujuannya yakni untuk mengukur perubahan tingkat pengetahuan dan keterampilan terhadap suatu inovasi. Alat yang digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan, sikap dan keterampilan peternak adalah dengan kuesioner dengan jumlah pertanyaan sebanyak 15 pertanyaan dengan menggunakan metode *rating scale* atau skala nilai kemudian diolah dan ditabulasi menggunakan garis *continuum*.

Kuesioner yang digunakan masing-masing terdapat 5 pertanyaan untuk aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan yang berkaitan dengan judul penyuluhan. Hasil penelitian tes awal dan tes akhir diberi skor dengan ketentuan jawaban a nilai 4, b nilai 3, c nilai 2 dan d nilai 1 sehingga interpretasi skor adalah skor tertinggi $25 \times 5 \times 4 = 500$ dan skor terendah $25 \times 5 \times 1 = 125$ dan digambarkan dengan garis *continuum*

$$\text{Interval Kelas} = \frac{\text{skor mak} - \text{skor minimum}}{\text{kriteria}}$$

Efektifitas penyuluhan diperoleh dari hasil evaluasi penyuluhan yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui keberhasilan penyuluhan yang telah dilakukan terhadap peningkatan perubahan perilaku sasaran. Efektifitas penyuluhan dihitung dengan rumus :

$$\text{Efektifitas penyuluhan} = \frac{Ps - Pr}{(N.4.Q) Pr} \times 100\%$$

Keterangan :

Ps : Post test

Pr : Pre tes

N : Jumlah responden

4 : Nilai jawaban tertinggi

Q : Jumlah Pertanyaan

Kriteria penilaian yaitu sebagai berikut :

< 33,33%	= Kurang efektif
33,33% - 66,66%	= Cukup Efektif
> 66%	= Efektif

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kaji widya tentang pemberian ekstrak buah mengkudu dan rimpang kunyit melalui air minum pada pertumbuhan ayam

kampung super fase grower dengan parameter konsumsi ransum, penambahan berat badan, konversi pakan dan konsumsi air minum dapat dilihat pada table 1.

Tabel 1. Rataan hasil kajian berdasarkan parameter yang diamati

Perlakuan	Konsumsi Ransum	Pertambahan Berat Badan	Konversi Ransum	Konsumsi Air Minum
P0	3868,65	582,75	6,68	8793,69
P1	3.882,87	632,56	6,17	8.806,62
P2	3.879,83	639,44	6,08	8.846,94
P3	3.861,99	679,75	5,72	8.803,56

Konsumsi Ransum

Berdasarkan hasil kajian ayam kampung super menunjukkan bahwa dengan pemberian ekstrak buah mengkudu dan rimpang kunyit pada pertumbuhan ayam kampung super fase grower tidak berpengaruh terhadap konsumsi pakan. Konsumsi ransum akan berpengaruh pada jumlah zat nutrisi yang dikonsumsi, konsumsi pakan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain umur ternak, kandungan protein dalam ransum, genetik, kepadatan dalam kandang, penyakit. (Anggorodi, 1985).

Berdasarkan hasil uji sidik ragam (lampiran 6) menggambarkan bahwa pemberian ekstrak buah mengkudu dan rimpang kunyit yang berbeda pada setiap perlakuan memberikan pengaruh yang tidak nyata ($P < 0.05$) terhadap konsumsi pakan ayam kampung super dengan rata-rata konsumsi setiap perlakuan masing-masing P0 = 3868,65 g/ekor, P1 = 3.882,87 g/ekor P2 = 3.879,83 g/ekor, P3 = 3.861,99 g/ekor.

Pertambahan Berat Badan

Pertambahan bobot badan pada ayam merupakan hasil produksi yang diukur dan dapat dilihat, penambahan bobot badan yang diutamakan adalah hasil bobot akhir.

Berdasarkan pengamatan pertambahan bobot badan terlihat perlakuan P3 masih lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan P0, P1 dan P2. Hal ini menandakan bahwa pemberian ekstrak buah mengkudu dan rimpang kunyit menyebabkan perbedaan pertambahan bobot badan masing-masing antar perlakuan meski secara statistik tidak ditemukan adanya perbedaan.

Berdasarkan hasil uji sidik ragam menunjukkan bahwa pengaruh perlakuan berbeda tidak nyata ($P < 0,05$) terhadap pertambahan bobot badan. Hal ini menunjukkan bahwa pertambahan bobot badan dari masing-masing perlakuan adalah sama. Peningkatan pertambahan bobot badan ini sejalan dengan meningkatnya konsumsi pakan yaitu semakin tinggi konsumsi pakan maka meningkat pula bobot badannya, karena salah satu fungsi pakan dalam tubuh ayam selain untuk kebutuhan hidup pokok juga untuk pertumbuhan. Menurut Rasyaf dalam Reny Puspa Wijayanti (2011) menyatakan bahwa fungsi pakan dalam tubuh ayam adalah untuk memenuhi kebutuhan pokok, membentuk sel-sel jaringan tubuh, menggantikan bagian yang rusak, serta untuk kebutuhan produksi.

Konversi Ransum

Konversi ransum adalah perbandingan antara jumlah konsumsi ransum dengan pertambahan bobot badan dalam satuan waktu tertentu (Anggorodi, 1985).

Berdasarkan hasil uji sidik ragam menunjukkan bahwa pengaruh perlakuan berbeda tidak nyata ($P < 0,05$) terhadap konversi ransum. Semakin kecil nilai konversi ransum maka semakin efisien ternak tersebut dalam mengkonversikan pakan ke dalam bentuk daging. Banyaknya ransum yang dikonsumsi selama masa rata-rata pemeliharaan 35 hari mulai dari umur minggu ke 11 sampai dengan umur 16 minggu. Nilai rata-rata konversi ransum yang diperoleh dari perhitungan yaitu P0 = 6,68, P1 = 6,17, P2 = 6,08 dan P3 = 5,72 sedangkan konversi pakan pada ayam kampung yang dipelihara secara intensif berkisar antara 4,9 - 6,4 Husmaini (2000), menyatakan konversi ransum pada ayam

kampung umur 11 minggu menggunakan ransum yang kandungan proteinnya 15% dan 17%.

Lacy dan Vest (2000), menyatakan beberapa faktor utama yang mempengaruhi konversi ransum adalah genetik, kualitas ransum, penyakit, sanitasi kandang, ventilasi, pengobatan, dan manajemen kandang. Faktor pemberian ransum, penerangan juga berperan dalam mempengaruhi konversi ransum, laju perjalanan ransum dalam saluran pencernaan, bentuk fisik ransum dan komposisi nutrisi ransum.

Konsumsi Air Minum

Berdasarkan hasil uji sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian ekstrak buah mengkudu dan rimpang kunyit tidak nyata ($P > 0,05$) konsumsi air minum seiring dengan peningkatan level air mengkudu. Hal ini mungkin disebabkan karena air minum pada P1, P2 dan P3 memiliki kandungan nutrisi seperti vitamin dan mineral yang lebih baik dibandingkan dengan kontrol atau P0.

Menurut Wahyu (2004), faktor-faktor yang dapat menurunkan atau menaikkan konsumsi air minum antara lain adalah tingkat garam natrium dan kalium dalam ransum, tingkat protein, tingkat serat kasar, enzim enzim, bau ransum, dan makanan tambahan pelengkap. Konsumsi air akan bertambah bila ada cekaman panas atau ransum mengandung kelebihan natrium, kalium, laktosa, atau beberapa zat yang harus diencerkan dan dikeluarkan.

Pelaksanaan evaluasi penyuluhan

hasil evaluasi awal dan evaluasi akhir ditabulasi untuk mengetahui sejauh mana peningkatan tingkat pengetahuan, sikap dan tingkat keterampilan responden berdasarkan kategori nilai yang dicapai. Hasil rekapitulasi digunakan untuk mengetahui perubahan dan peningkatan perolehan nilai persentase dari nilai maksimum pada tingkat pengetahuan, sikap dan keterampilan. Hasil rekapitulasi dapat dilihat pada table 2.

Tabel 2. Hasil Rekapitulasi Pelaksanaan Evaluasi Penyuluhan Tingkat Pengetahuan, Sikap Dan Responden

Deskripsi	Nilai Max	Nilai Yang Diperoleh				Perubahan	
		E.Awal	%	E.Akhir	%	Nilai	%
Pengetahuan	500	153	30,6	324	64,8	171	34,2
Sikap	500	167	33,4	347	69,4	180	36
Keterampilan	500	143	28,6	338	67,6	195	39

Evaluasi penyuluhan merupakan salah satu bagian untuk menentukan efektifitas dan dampak penyuluhan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Aspek yang diukur dalam pelaksanaan penyuluhan adalah efektifitas program penyuluhan dan perubahan perilaku responden.

$$\begin{aligned}
 \text{Efektifitas Penyuluhan} &= \frac{Ps - Pr}{(n. 4. Q) Pr} \times 100\% \\
 &= \frac{1009 - 463}{(25.4.15) 463} \times 100\% \\
 &= \frac{546}{(1.500) 463} \times 100\% \\
 &= \frac{546}{1.037} \times 100\% \\
 &= 52,65\% \text{ (Cukup Efektif)}
 \end{aligned}$$

Kriteria penilaian yaitu sebagai berikut
 $< 33,33\%$ = Kurang efektif
 $33,33 - 66,66\%$ = Cukup efektif
 $> 66,66\%$ = Efektif

Diterbitkan Oleh,

Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, Politeknik Pembangunan Pertanian Gowa

<http://ejournal.polbangtan-gowa.ac.id>

Berdasarkan kriteria penilaian yang telah ditentukan, maka pelaksanaan penyuluhan yang telah dilakukan termasuk kategori 53,92 %. Adanya kegiatan penyuluhan maka diharapkan pengetahuan, sikap dan keterampilan petani/peternak dapat meningkat Berdasarkan Kriteria penilaian yang telah ditentukan, maka pelaksanaan penyuluhan yang telah dilakukan termasuk kategori 52,65%. Adanya kegiatan penyuluhan maka diharapkan pengetahuan, sikap dan keterampilan petani/ peternak dapat meningkat.

KESIMPULAN

1. Persentase pemberian ekstrak buah mengkudu dan rimpang kunyit melalui air minum pada pertumbuhan ayam kampung super fase grower, baik 15%, 20%, dan 25% adalah tidak berpengaruh pada konsumsi

ransum, penambahan berat badan, konsumsi air minum dan konversi pakan.

2. Hasil penyuluhan dikelompokkan tani pelita muda responden dapat merespon secara positif. Perubahan pengetahuan diperoleh 171 (34,2%), sikap 180 (36%), dan keterampilan 195 (39%). Efektivitas penyuluhan mencapai 52,65%, yang berarti penyuluhan yang dilaksanakan di Desa Tenrigangkae cukup efektif.

SARAN

1. Untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan peternak tentang pemberian ekstrak buah mengkudu dan rimpang kunyit melalui air minum pada pertumbuhan ayam kampung super fase grower maka diperlukan penyuluhan yang lebih intensif.
2. Perlu adanya pemberian ekstrak buah mengkudu dan rimpang kunyit melalui air minum pada pertumbuhan ayam kampung super fase grower pada taraf lebih dari 25% agar dapat berpengaruh terhadap konsumsi ransum, penambahan berat badan, konsumsi air minum dan konversi pakan.

DAFTAR PUSTAKAN

- AlFajri, 2018. Penambahan Tepung Daun Lamtoro Dalam Ransum Terhadap Performa Ayam Kampung Super Fase Grower (Karya Ilmiah Penugasan Akhir)
- Amrullah, I. K., 2003. Nutrisi Ayam Broiler. Lembaga Satu Gunung Budi. Seri Beternak Sendiri. Edisi Pertama. Bogor.
- Anggorodi, R. 1985. Ilmu Makanan Ternak Umum. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Heinecke, RM. 2003. Pharmacologically active ingredient noni. <http://www.iwr.com/nonijuiced/xeroni ne.html>. (12 Maret 2019)
- Kementan. 2015. Outlook Komoditas Pertanian Sub Sektor Peternakan Daging Ayam. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. Sekretaris Jenderal. Kementerian Pertanian, Jakarta.
- Lacy, M. And L. R. Vest. 2000. Improving Feed Conversion In Broiler: A Guide For Growers. Springer Science And Business Media Inc, New York
- Reny, P. W., 2011 Pengaruh Suhu Kandang Yang Berbeda Terhadap Performans Ayam Pedaging Periode Starter
- Syamsuhidayat, SS dan Hutapea JR., 1991. Inventaris Tanaman Obat Indonesia Badan Litbang Kesehatan, Depkes RI.
- Wahju, J. 2004. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Cetakan Ke-V. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta