

EFEKTIVITAS PENAMBAHAN TEPUNG DAUN INDIGOFERA DALAM RANSUM TERHADAP PERFORMA AYAM RAS PEDAGING

Effectiveness of the Rate of Addition of Indigofera Flour In the Ration On the Performance of Broiler

M.A. Fitrah¹, Purwanta², dan Sumang²

¹ Program Studi Penyuluhan Peternakan, Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Gowa

² Jurusan Peternakan, Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Gowa

e-mail: akbarparawangsa8@gmail.com

Received: 15 Desember 2019; Accepted: 11 Maret 2020; Published: 30 Juni 2020

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas tingkat penambahan tepung daun indigofera dalam ransum terhadap performa ayam broiler. Pelaksanaan kajian di Kampus STPP Gowa dan penyuluhan di Desa Pallangga Kecamatan Pallangga Kabupaten Gowa. Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan dimana setiap perlakuan terdiri dari 4 ekor ayam broiler. Susunan ransum kajian dengan masing-masing taraf penambahan tepung daun indigofera yaitu P0 (control), P1 (5%), P2 (10%), P3 (15%). Data dikumpulkan melalui pengamatan langsung terhadap kajian, wawancara dan kuesioner. Variabel yang diamati konsumsi ransum, pertambahan bobot badan dan konversi ransum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi ransum tidak berbeda nyata antara P0, P1, P2 dan P3, pertambahan bobot berbeda nyata antara P0, P1, P2 dan P3, dan konversi ransum berbeda nyata antara P0, P2 dan P3, tetapi tidak berbeda nyata dengan P1 sehingga direkomendasikan P1 untuk diterapkan. Hasil penyuluhan di kelompok tani Tompo Gammang mendapat respon positif. Perubahan pengetahuan diperoleh nilai 100 (26,7%), keterampilan 111 (29,6%) dan sikap 118 (31,5%), dengan demikian penyuluhan dikategorikan cukup efektif.

Kata kunci: Indigofera, performa, ayam ras pedaging

ABSTRACT

This study aims to determine the effectiveness of the rate of addition of indigofera flour in the ration on the performance of broiler chickens. Implementation of the study at Gowa STPP Campus and counseling in Pallangga Village, Pallangga District, Gowa District. The research method used Randomized Complete Design (RAL) with 4 treatments and 4 replications where each treatment consisted of 4 broiler chickens. The composition of study ration with each level of addition of indigofera powder (P0 (control), P1 (5%), P2 (10%), P3 (15%)). Data were collected through direct observation of studies, interviews and questionnaires. The variables observed in ration consumption, body weight gain and ration conversion. The results showed that ration consumption did not differ significantly between P0, P1, P2 and P3, the weight gain was significantly different between P0, P1, P2 and P3, and the conversion of rations differed significantly between P0, P2 and P3, but not significantly different from P1 so it is recommended P1 to be applied. The outreach results in the Tompo Gammang farmer group received a positive response. Knowledge change was obtained by 100 (26,7%), skill 111 (29,6%) and attitude 118 (31,5%), thus counseling was categorized quite effective.

Keywords: Indigofera, performance, broiler

PENDAHULUAN

Peternakan di Indonesia saat ini sudah berkembang sangat pesat, seiring dengan kesadaran dari masyarakat akan pentingnya kebutuhan gizi terutama protein hewani berupa daging. Kebutuhan daging di Indonesia relatif semakin meningkat. Untuk memenuhi kebutuhan ini maka pengembangan ternak unggas menjadi sangat penting, salah satunya ayam broiler sebagai salah satu penyedia daging yang relatif murah dan ekonomis.

Broiler adalah ayam ras yang sengaja dibibitkan dan dikembangkan untuk menghasilkan daging yang cepat, dibandingkan dengan daging unggas lainnya. Pertumbuhan broiler yang cepat karena ransum yang disediakan tersedia zat-zat makanan yang diperlukan. Kinerja broiler dipengaruhi oleh konsumsi pakan, penambahan berat badan, dan konversi pakan.

Salah satu bahan pakan yang berpotensi sebagai bahan pakan sumber protein yaitu daun *Indigofera* sp. Tanaman *Indigofera* sp. memiliki produktivitas yang tinggi dan kandungan nutrisi yang cukup baik, terutama kandungan proteinnya yang tinggi. Palupi et al. (2014) menyatakan tepung pucuk *Indigofera* berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai bahan pakan sumber protein. Penggunaan tepung pucuk *Indigofera Zollingeriana* sebanyak 5,9%, 11, 8% dan 17,74% tidak mengganggu kesehatan ayam broiler yang ditunjukkan dengan jumlah profil darah ayam broiler masih berada dikisaran normal untuk unggas kecuali leukosit dan eosinofil. Hal ini membuktikan bahwa tepung pucuk *Indigofera Zollingeriana* dapat digunakan sebagai bahan pakan sumber protein bagi ayam broiler tanpa mengganggu kesehatan ayam (Melia, 2017).

METODE PENELITIAN

Bahan dan alat

Alat yang digunakan dalam kegiatan KIPA adalah kantong plastik, ayakan, tempat pakan, tempat minum, ember, gelas ukur, karung, timbangan elektrik, thermometer, kalkulator, pisau, penggiling tepung, alat tulis menulis, dan kamera. Alat kegiatan penyuluhan adalah benda sesungguhnya dan LCD. Bahan yang digunakan dalam kajian adalah tepung daun *Indigofera*, ransum, air dan DOC ayam

broiler, sedangkan bahan kegiatan penyuluhan yang digunakan adalah leaflet.

Metode Pelaksanaan

1. Pembuatan tepung daun *Indigofera*
Tepung daun *Indigofera* berasal dari daun *Indigofera* yang diambil di lahan hijau makanan ternak STPP Gowa kemudian dijemur hingga kering. Daun *Indigofera* kemudian digiling hingga halus, selanjutnya diayak menjadi tepung daun *Indigofera*. Berikut skema pembuatan tepung daun *Indigofera*.
2. Pemeliharaan
Pemeliharaan dilakukan di kandang ternak unggas STPP Gowa menggunakan petak-petak kandang yang telah diacak. Pemeliharaan DOC hingga umur 2 minggu dilakukan dengan pemberian pakan secara ad libitum tanpa perlakuan. Setelah ayam berumur 2 minggu baru diberikan perlakuan P0 (control), P1 (5% tepung daun *Indigofera*), P2 (10% tepung daun *Indigofera*), P3 (15% tepung daun *Indigofera*).

Analisis Data

Analisis data menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) (Gasperz, 1991) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan dimana setiap unit percobaan terdiri dari 4 ekor ayam. Parameter yang diamati adalah konsumsi pakan, penambahan bobot badan dan konversi ransum.

Evaluasi penyuluhan diukur menggunakan kuesioner dengan 15 pertanyaan. Metode yang digunakan untuk mengetahui tingkat pengetahuan, keterampilan dan sikap adalah dengan menggunakan skala Likert, kemudian skala nilai tersebut diolah dan ditabulasi dengan menggunakan garis *Continuum* (Padmowihardjo, 2002). Adapun efektifitas penyuluhan dapat dihitung dengan menggunakan rumus Ginting (1991).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi Ransum

Berdasarkan data rata-rata konsumsi ransum pada tabel 1, terlihat bahwa pemberian tepung daun *Indigofera* dengan persentase yang berbeda memberikan pengaruh tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) terhadap konsumsi ransum broiler. Hal ini diakibatkan oleh bentuk ransum

perlakuan berbentuk tepung sehingga sulit dikonsumsi oleh ayam. Berbeda dengan perlakuan tanpa tepung daun indigofera yang cenderung mampu dikonsumsi dengan baik oleh ayam. Sejalan dengan pendapat Parakassi (1990) bahwa konsumsi pakan dipengaruhi oleh bentuk pakan. Pemberian pakan dalam bentuk pellet dapat meningkatkan konsumsi pakan.

Besar konsumsi ransum akan berpengaruh pada jumlah zat nutrisi yang

dikonsumsi. Faktor-faktor yang mempengaruhi konsumsi ransum antara lain umur ternak, aktivitas, bangsa ayam dan suhu lingkungan. Fadilah (2005) menambahkan bahwa salah satu yang mempengaruhi besar kecilnya pertambahan bobot badan ayam pedaging adalah konsumsi pakan dan terpenuhinya kebutuhan zat makanan ayam pedaging, maka konsumsi pakan seharusnya memiliki korelasi positif dengan pertambahan bobot badan.

Tabel 1. Rataan konsumsi ransum, pertambahan bobot badan dan konversi ransum ayam broiler dengan penambahan berbagai tingkatan jumlah tepung daun indigofera.

No	Parameter	Perlakuan			
		P0	P1	P2	P3
1	Konsumsi ransum	1481.25 ^a	1434.75 ^a	1392.5 ^a	1409.25 ^a
2	Pertambahan bobot badan	1438.5 ^a	1326.75 ^b	1231.25 ^{bc}	1155.5 ^c
3	Konversi ransum	1.0 ^a	1.1 ^{ab}	1.1 ^b	1.2 ^c

^{abc}: superskrip pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata ($P < 0,05$)

Pertambahan Bobot Badan

Berdasarkan hasil analisis ragam, menunjukkan bahwa perlakuan berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap bobot badan ayam broiler. Setelah diuji lanjut Duncan P0, P1, P2 dan P3 terjadi perbedaan nyata ($P < 0,05$) tetapi P1 tidak berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap P2, dan P2 tidak berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap P3.

Menurunnya bobot badan ayam dengan semakin besar pemberian tepung daun indigofera diduga karena serat kasarnya yang tinggi. Pada perlakuan P3 kandungan serat kasarnya yaitu 7,85%, sementara unggas masih mentolerir hingga 5% (Anggorodi, 1985). Menurut Sofjan dan Surisdiarto (2003) bahwa serat kasar yang tinggi di dalam ransum mengakibatkan daya cerna pakan menurun. Menurunnya daya cerna mengakibatkan rendahnya nutrisi yang terserap oleh saluran pencernaan ternak. Menurut Siregar (1980), bahwa pertambahan bobot badan dipengaruhi oleh jumlah ransum yang dikonsumsi, semakin tinggi tingkat konsumsi ransum, semakin tinggi pula pertambahan bobot badan yang dihasilkan dan sebaliknya semakin rendah konsumsi maka semakin rendah pula pertambahan bobot badan.

Konversi Ransum

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa konversi ransum kanjian P0, berbeda nyata dengan P2 dan P3 tetapi tidak berbeda nyata

dengan P1. Nilai P0 memang lebih besar di banding dengan perlakuan lainnya, tetapi tidak berbeda nyata dengan P1. Artinya bahwa pada perlakuan P1 masih bisa dikatakan layak diterapkan sebagai ransum ayam broiler.

Tingginya nilai konversi ransum dengan perlakuan penambahan tepung daun indigofera diakibatkan oleh semakin menurunnya jumlah ransum yang dikonsumsi oleh ternak. Hal ini sesuai dengan pendapat Anggorodi (1980), menyatakan bahwa nilai konversi ransum dapat dipenuhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah suhu lingkungan, laju perjalanan ransum melalui alat pencernaan, bentuk fisik, dan konsumsi ransum. Hal ini di dukung oleh Wiradisapstra (1986), bahwa nilai suatu ransum selain ditentukan oleh nilai konsumsi ransum dan tingkat pertumbuhan bobot badan juga ditentukan oleh tingkat konversi ransum, dimana konversi ransum menggambarkan banyaknya jumlah ransum yang digunakan untuk pertumbuhan ayam broiler.

Kelayakan usaha

Berdasarkan analisis R/C ratio pada tabel 2, diketahui dalam kapasitas pemeliharaan 100 ekor ayam broiler dengan perlakuan substitusi 5% pakan menggunakan tepung daun indigofera didapatkan hasil 1,08. Artinya bahwa setiap pengeluaran 1 rupiah maka akan didapatkan 1,08 rupiah. Kesimpulannya bahwa

pemeliharaan ayam menggunakan tepung daun indigofera masih layak digunakan berdasarkan teori bahwa R/C ratio > 1 = layak. Peningkatan

kapasitas pemeliharaan ayam broiler tentu akan lebih baik sehingga keuntungan bisa lebih besar.

Tabel 2. Analisis R/C ratio penggunaan tepung daun indigofera taraf 5%

Uraian	Harga satuan (Rp)	Harga total (Rp)
BIAYA		
Ayam broiler 100 ekor	6000	600.000
Sewa kandang 1 periode	250.000	250.000
Sewa peralatan 1 periode	250.000	250.000
Pakan konsentrat 270 kg (3 kg/ekor)	7600	2.052.000
Tepung daun indigofera	5.000	75.000
Total		3.227.000
PEMASUKAN		
Penjualan ayam broiler 100 ekor	35.000	3.500.000
PENDAPATAN		
Pemasukan – biaya		273.000
R/C Ratio		1,08

Tabel 3. Rata-rata tingkat pengetahuan, sikap dan keterampilan responden

Deskripsi	Nilai max	Nilai yang diperoleh				Perubahan	
		E. Awal	%	E. Akhir	%	Nilai	%
Pengetahuan	375	178	47.5	278	74.1	100	26.7
Keterampilan	375	163	43.5	274	73.1	111	29.6
Sikap	375	160	42.7	278	74.1	118	31.5

Tabel 3. Rata-rata dan selisih perubahan tingkat pengetahuan, sikap dan keterampilan responden

Parameter	Jumlah responden	25	Rata-rata	Selisih
Pengetahuan	Tes awal	178	7,12	-4,00
	Tes akhir	278	11,12	
	D	100		
	D ²	10000		
Keterampilan	Tes awal	163	6,6	-4,36
	Tes akhir	274	10,96	
	D	111		
	D ²	1232		
Sikap	Tes awal	160	6,40	-4,72
	Tes akhir	278	11,12	
	D	118		
	D ²	13924		

Keterangan: n = Jumlah Responden, d = Perbedaan nilai antara pasangan, d² = Kuadrat perbedaan nilai antara pasangan.

Penyuluhan

Tabel 3 menunjukkan bahwa tingkat perubahan tertinggi terjadi pada sikap responden yaitu 31,5%, selanjutnya perubahan keterampilan yaitu 29,6% dan tingkat perubahan pengetahuan yaitu sebesar 26,7%. Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai perbedaan rata-rata dan selisih pasangan sampel / responden pada tingkat pengetahuan yaitu -4,00, pada tingkat keterampilan -4,36 dan pada tingkat sikap -4,72.

Hasil evaluasi awal dan akhir tingkat pengetahuan, keterampilan dan sikap diuji menggunakan SPSS versi 16. Hasil uji *Dependen Sample T-Test* untuk tingkat pengetahuan dengan nilai signifikan $0.00 < 0,05$, pada tingkat sikap diperoleh nilai signifikan $0,00 < 0,05$ dan tingkat keterampilan diperoleh nilai signifikan $0.00 < 0.05$. Hal ini menyatakan evaluasi menunjukkan perbedaan pengetahuan, sikap dan keterampilan pada evaluasi awal dan hasil evaluasi akhir. Evaluasi penyuluhan dihitung dengan menggunakan rumus Ginting (1991).

KESIMPULAN

1. Pemberian tepung daun indigofera dalam taraf 5% dapat direkomendasikan untuk diaplikasikan pada ayam broiler;
2. Berdasarkan analisis R/C Rasio diketahui bahwa pemanfaatan tepung daun indigofera layak untuk dikembangkan;
3. Hasil evaluasi penyuluhan memperlihatkan perubahan yang nyata sebelum dan setelah pelaksanaan penyuluhan.

DAFTAR PUSTAKA

Anggorodi. 1980. Ilmu Makanan Ternak Umum. Jakarta, PT. Gramedia

- Fadilah, R. 2005. *Panduan Mengelola Peternakan Ayam Broiler Komersial*. Cet-3.PT. Agro Media Pustaka: Jakarta.
- Gaspersz, V. 1991. *Metode Perancangan Percobaan*. Penerbit Armico. Bandung.
- Melia, A.S. 2017. Penggunaan Tepung Pucuk *Indigofera Zollingeriana* sebagai Pengganti Bungkil Kedelai dalam Ransum dan Pengaruhnya Terhadap Kesehatan Broiler. *Jurnal Peternakan*, Volume 1, Nomor 02, Halaman 21.
- Palupi. R, Abdullah. L, Astuti. D.A, Sumiati. 2014. Potensi dan Pemanfaatan Tepung Pucuk *Indigofera sp.* sebagai Bahan Pakan Substitusi Bungkil Kedelai dalam Ransum Ayam Petelur. *JITV*. Volume 19, Nomor 3. Halaman 210.
- Padmowihardjo, S. 2002. *Evaluasi Penyuluhan Pertanian*, Pusat Penelitian Universitas Indonesia. Depdiknas, Jakarta.
- Parakassi, A. 1990. *Ilmu Gizi dan Makanan Ternak Monogastrik*. Cetakan pertama. UIP: Jakarta.
- Siregar, A. P. 1980. *Teknik Beternak Ayam Pedaging di Indonesia*. Merdie Group: Jakarta.
- Sofjan, O. dan Surisdiarto, H., 2003. Penggantian Jagung kuning dengan tepung galek dalam pakan ayam pedaging yang menggunakan konsentrat. *Anim. Prod.* 5 (4):7-13.
- Wiradisastara, M.D.H. 1986. *Efektivitas Keseimbangan Energi dan Asam Amino dan Efisiensi Absorpsi dalam Menentukan Persyaratan Kecepatan Tumbuh Ayam Broiler*. Bogor. Disertasi, Institut Pertanian Bogor.