

Pengaruh Tingkat Penambahan Tepung Daun Singkong dalam Ransum Komersial terhadap Performa Broiler *Strain* CP 707

Dede Risnajati¹

¹Jurusan Produksi Ternak, Fakultas Pertanian, Universitas Bandung Raya
Jalan Bukit Raya Bawah, Ciumbuleuit, Bandung 4014

Intisari

Tujuan Penelitian Pengaruh Tingkat Penambahan Tepung Daun Singkong dalam Ransum Komersial terhadap Performa Broiler *strain* CP 707 adalah untuk mengetahui sejauh mana pengaruh tingkat penambahan tepung daun singkong dalam ransum komersial terhadap performa broiler *strain* CP 707 dan pada tingkat berapa persen penambahan tepung daun singkong dalam ransum komersial menghasilkan performa broiler *strain* CP 707 paling optimal. Metode penelitian adalah eksperimen menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan perlakuan 5 macam ransum, yaitu R-O Ransum komersial, R-1 Ransum komersial ditambah 4 persen tepung daun singkong, R-2 Ransum komersial ditambah 8 persen tepung daun singkong, R-3 Ransum komersial ditambah 12 persen tepung daun singkong, R-4 Ransum komersial ditambah 16 persen tepung daun singkong. Setiap perlakuan diulang 5 kali. Peubah yang diamati yaitu konsumsi ransum, pertambahan bobot badan, konversi ransum dan *income over feed cost*. Data dianalisis dengan sidik ragam, apabila terdapat pengaruh perlakuan dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : Penambahan tepung daun singkong dalam ransum berpengaruh terhadap konsumsi ransum, namun tidak berpengaruh terhadap pertambahan bobot badan dan konversi ransum, tingkat penambahan tepung daun singkong 16 persen memberikan *Income over feed cost* terbesar.

Kata kunci: daun singkong, ransum, ayam broiler

Abstract

The study aims of research Effect of the Addition of Cassava Leaf Meal in Rations Commercial to performance and CP 707 is to determine the extent of the effect of the addition of cassava leaf meal in commercial feed to performance of broiler strains CP 707 and find out what percentage increase in the level of cassava leaf powder in ration of good performance and large Income over feed cost. The research method is an experiment using a Completely Randomized Design (CRD) with treatments of 5 different diets, commercial diet (R0), commercial diet plus 4% cassava leaf flour (R1), commercial diet plus 8% cassava leaf meal (R2), commercial diet plus 12% cassava leaf flour (R3), commercial diet plus 16% cassava leaf flour (R4). Each treatment was repeated 5 times. Variables measured were feed consumption, body weight growth, feed conversion ratio and income over feed cost. Data were analyzed with ANOVA, if any other treatment effect followed by Duncan's Multiple Range Test. Based on experimental the additional of cassava left powder in ration of commercial influence on feed consumption, but not give effect on body weight growth and feed conversion ratio of broiler strain CP 707, addition of cassava leaf meal 16% give support income over feed cost large.

Key words: cassava leaves, feed, broiler chicken

Pendahuluan

Broiler dipelihara agar pencapaian laju pertumbuhannya cepat dalam jangka waktu yang singkat dan efisien dalam memanfaatkan ransum menjadi daging. Usaha broiler merupakan salah satu usaha yang telah lama dilakukan oleh masyarakat hampir di seluruh Indonesia, karena memiliki prospek yang sangat cerah mengingat permintaan broiler terus meningkat sejalan dengan peningkatan pendapatan dan jumlah penduduk di samping meningkatnya pengetahuan tentang pemenuhan gizi bagi keluarga. Ditinjau dari segi harga, daging broiler jauh lebih murah dan banyak disukai dibandingkan dengan daging ternak sapi atau domba.

Berkembangnya usaha ternak broiler perlu ditunjang dengan penyediaan ransum yang cukup secara kualitas maupun kuantitas agar diperoleh performa yang optimal. Ransum merupakan komponen biaya terbesar dari biaya produksi. Menurut Rasyaf (2002) biaya yang dikeluarkan untuk ransum mencapai 60 - 70% dari biaya produksi. Bahan ransum di Indonesia umumnya kurang berkualitas terutama bahan sumber protein sehingga untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri masih mengandalkan impor yang mengakibatkan harganya relatif mahal. Peternak broiler di daerah penelitian mencampur ransum komersial dengan bahan ransum lain seperti jagung, dedak dan tepung daun singkong untuk menekan biaya, tetapi performa broiler yang dihasilkan tidak sesuai dengan standar yang direkomendasikan oleh *breeders*, ditandai dengan bobot badan dan konversi ransum yang tidak tercapai. Upaya untuk mengatasi masalah di atas salah satunya dengan memanfaatkan

daun singkong (*Manihot esculenta Crants*) mengingat kandungan proteinnya tinggi serta asam amino esensialnya lengkap terutama kandungan methionin dan lysin, tersedia cukup banyak, serta belum dimanfaatkan secara optimal sehingga harganya relatif murah.

Upaya pemanfaatan daun singkong yang telah diproses sebagai bahan ransum alternatif diharapkan dapat memenuhi kebutuhan nutrisi broiler terutama asam amino esensial sehingga memberikan performa yang baik. Penggunaan bahan ransum alternatif harus memberikan pengaruh yang baik terhadap performa broiler dan tidak boleh menimbulkan efek toksin pada ternak, sementara daun singkong memiliki kandungan asam cianida (HCN) yang bersifat toksin pada ternak, sehingga sebelum digunakan daun singkong perlu diolah terlebih dahulu. Proses pengolahan melalui cara perendaman menggunakan air dan penjemuran di bawah sinar matahari dianggap suatu model sederhana dan bisa diterapkan petani.

Berdasarkan uraian tersebut maka dilakukan penelitian mengenai Pengaruh Tingkat Penambahan Tepung Daun Singkong (*Manihot esculenta Crantz*) dalam Ransum Komersial terhadap Performa Broiler Strain CP 707.

Materi dan Metode

Bahan dan Alat

Ternak percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah broiler umur 1 hari strain CP 707. Alat yang digunakan kandang beralas litter sebanyak 25 kandang yang terbuat dari kayu, induk buatan menggunakan lampu pijar 15 watt, tempat ransum, galon air, timbangan thermometer.

Rancangan Percobaan

Metoda penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan lima perlakuan susunan ransum dan diulang sebanyak lima kali. R-0 (ransum komersial), R-1 (ransum komersial + 4% tepung daun singkong), R-2 (ransum komersial + 8% tepung daun singkong), R-3 (ransum komersial + 12% tepung daun singkong), R-4 (ransum komersial + 16% tepung daun singkong).

Data yang Diamati dan Analisis Data

Data yang diamati konsumsi ransum (gram/ekor/hari), penambahan bobot badan (gram/ekor), konversi

ransum, income over feed cost). Data yang diperoleh selanjutnya di analisis dengan menggunakan analisis sidik ragam, untuk mengetahui, perbedaan antar perlakuan dilakukan dengan uji jarak berganda Duncan's menurut petunjuk Gasperz (1991).

Hasil dan Pembahasan

Pengaruh Perlakuan terhadap Konsumsi Ransum

Pemberian ransum dengan penambahan tepung daun singkong (R0, R1, R2, R3, dan R4) yang diberikan pada broiler strain CP 707 diperoleh variasi nilai konsumsi ransum. Rataan konsumsi ransum masing-masing perlakuan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rataan Konsumsi Ransum Per Ekor pada Setiap Perlakuan Selama Penelitian

Ulangan	Perlakuan				
	R0	R1	R2	R3	R4
I	2384,8	2288	2275,7	2268,7	2271,8
II	2381,8	2299,7	2284,9	2267	2271,4
III	2389,8	2303,9	2274,8	2289,9	2277,8
IV	2372	2277,9	2224,6	2265,8	2277,2
V	2376	2284,9	2285	2249,9	2279,7
Jumlah	11904,7	11454,4	11345	11341,3	11377,9
Rataan	2380,9	2290,9	2269	2268,3	2275,6

Dari Tabel 1 dapat dilihat rata-rata konsumsi broiler strain CP 707 tertinggi ditunjukkan oleh broiler yang diberi ransum R1 2380,9 g, dan terendah yang mengonsumsi ransum R3 2268,3 g. Untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap konsumsi ransum selanjutnya

dilakukan analisis sidik ragam. Berdasarkan hasil analisis sidik ragam diketahui bahwa perlakuan berpengaruh nyata ($P > 0,01$) terhadap konsumsi ransum. Untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan dilakukan uji Duncan dan hasilnya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Uji Duncan Antar Perlakuan Terhadap Konsumsi Ransum Broiler

Perlakuan	Konsumsi Ransum (g)	Signifikasi (0,01)
R0	2380,9	a
R1	2290,9	b
R2	2269	b
R3	2268,3	b
R4	2275,6	b

Hasil uji Jarak Berganda Duncan (Tabel 2) menunjukkan bahwa rata-rata konsumsi ransum broiler yang diberi ransum kontrol (R0) nyata ($P < 0,01$) lebih banyak dari broiler yang diberi ransum R1, R2, R3 dan R4. Adanya perbedaan besaran konsumsi ransum tersebut diduga disebabkan oleh perbedaan kandungan nutrisi dan tingkat palatabilitas. Ayam mempunyai kemampuan untuk mengatur konsumsi makanannya yaitu dengan mengurangi konsumsinya jika kandungan energi ransum tinggi dan menaikkan konsumsinya jika kandungan energi ransum berkurang (Amrullah, 2004).

Menurut Church (1979) faktor penting yang menentukan tinggi rendahnya konsumsi ransum adalah palatabilitas. Palatabilitas ransum pada ternak umumnya dipengaruhi oleh rasa, bau, warna dan tekstur.

Pengaruh Perlakuan Terhadap Pertumbuhan Bobot Badan

Penambahan bobot badan merupakan salah satu cara mengukur pertumbuhan broiler. Rataan pertambahan bobot badan broiler *strain* CP 707 pada setiap perlakuan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rataan Pertambahan Bobot Badan pada Setiap Perlakuan Selama Percobaan

Ulangan	Perlakuan				
	R0	R1	R2	R3	R4
I	1530,80	1603,25	1463,50	1426,30	1457,25
II	1555,30	1402,75	1421,00	1469,05	1546,05
III	1544,00	1399,55	1449,55	1479,00	1548,30
IV	1517,05	1547,75	1652,20	1332,95	1437,75
V	1511,25	1349,50	1492,55	1472,05	1493,25
Jumlah	7658,40	7302,80	7478,80	7179,35	7482,60
Rataan	1531,68	1460,56	1495,76	1435,87	1496,52

Dari Tabel 3 dapat dilihat bahwa rata-rata pertambahan bobot badan broiler *strain* CP 707 berkisar antara 1435,87 g sampai dengan 1531,68 g. Untuk mengetahui pengaruh perlakuan

terhadap bobot badan dilakukan analisis sidik ragam. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan tidak berpengaruh pada pertambahan bobot badan. Hal ini diduga disebabkan

karena kebutuhan nutrisi untuk penambahan bobot badan dapat dipenuhi dalam ransum setiap perlakuan. Wahju (1992) menyatakan ransum merupakan salah satu faktor yang besar pengaruhnya terhadap pertumbuhan dan produksi.

Rataan konversi ransum selama penelitian diperoleh dari perbandingan jumlah ransum yang dikonsumsi dengan penambahan bobot badan yang didapatkan. Rataan konversi ransum setiap perlakuan dapat dilihat pada Tabel 4.

Pengaruh Perlakuan terhadap Konversi Ransum

Tabel 4. Konversi Ransum pada Setiap Perlakuan Selama Penelitian

Ulangan	Peerlakuan(indeks).....				
	R0	R1	R2	R3	R4
I	1,56	1,43	1,55	1,59	1,56
II	1,53	1,64	1,61	1,54	1,47
III	1,55	1,65	1,57	1,55	1,47
IV	1,56	1,47	1,35	1,70	1,58
V	1,57	1,69	1,53	1,53	1,53
Jumlah	7,77	7,88	7,61	7,91	7,61
Rataan	1,55	1,58	1,52	1,58	1,52

Dari Table 4 dapat dilihat bahwa rataan konversi ransum broiler *strain* CP 707 tertinggi diperoleh pada R1 dan R3 sebesar 1,58 dan terendah pada R2 dan R4 sebesar 1,52, Untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan terhadap konversi ransum dilakukan analisis sidik ragam, Hasil dari analisis sidik ragam diketahui bahwa antar perlakuan tidak ada perbedaan, Hal ini diduga karena setiap ransum yang diberikan dapat dikonversikan menjadi daging dengan baik, Anggorodi (1994) mengemukakan bahwa ransum dikatakan sempurna apabila kandungan zat - zat yang ada dalam ransum tersebut memenuhi keperluan ternak baik untuk hidup pokok maupun untuk produksi, Soeharsono (1976) menyatakan bahwa konversi ransum tidak saja menggambarkan efek fisiologis dalam memanfaatkan unsur-unsur gizi melainkan juga mempunyai nilai ekonomi,

Income Over Feed Cost

Biaya ransum merupakan biaya produksi terbesar, oleh karena itu perlu ditekan serendah mungkin agar diperoleh keuntungan, salah satu cara untuk mengetahuinya dengan menghitung "*income over feed cost*", Faktor - faktor yang mempengaruhi *income over feed cost* adalah konsumsi ransum, berat badan akhir, harga ransum per kg, harga jual berat hidup broiler, Ransum yang digunakan adalah ransum komersial yang ditambah tepung daun singkong,

Nilai *income over feed cost* terbesar yaitu Rp 8,771,- (R4), kemudian secara berturut-turut dari yang tertinggi hingga yang terendah yaitu Rp 7,990,- (R2); Rp 7,616,- (R3); Rp 7,059,- (R0); dan Rp 7,024,- (R1), Atas fakta yang didapatkan, memberikan satu gambaran umum bahwa penambahan tepung daun singkong pada besaran 16 persen

menghasilkan *income over feed cost* tertinggi.

Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penambahan tepung daun singkong dalam ransum berpengaruh terhadap konsumsi ransum, namun tidak berpengaruh terhadap penambahan bobot badan dan konversi ransum, tingkat penambahan tepung daun singkong 16 persen memberikan *Income over feed cost* terbesar,

DAFTAR PUSTAKA

Anggorodi R. 1994, Ilmu Makanan Ternak Umum, PT, Gramedia, Jakarta.

Amrullah, IK 2004. Nutrisi Ayam Broiler. Lembaga Satu Gunung Budi KPP Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Chruch D C. 1979. Factor Affecting Feed Consumption Livestock Feed and Feeding. Durham and Doehey Inc, 136;139.

Gasperz V. 1991. Metode Perancangan Percobaan. Cet ke-2. Tarsito, Bandung.

Rasyaf M. 2002. Beternak Ayam Pedaging. Penebar Swadaya, Jakarta.

Soeharsono. 1976. Respon Broiler terhadap Berbagai Kondisi Lingkungan. Disertasi Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran, Bandung.

Wahju J. 1992. Ilmu Nutrisi Unggas. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.