Media Peternakan, 1983, 8 (3) : 1 - 14

PENGGUNAAN MANURE AYAM DAN MANURE DOMBA SEBAGAI BAHAN CAMPURAN RANSUM AYAM : PENGARUHNYA TERHADAP BOBOT POTONGAN KOMERSIAL KARKAS AYAM PETELUR JANTAN

Oleh

Eti Yuswiati, Baihaqi Ahmad dan Rachmat Herman
Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor

ABSTRACT. In this study, the right side carcases of male layers were cut to be neck, wing, leg, breast, back and lumbal. The cuts were dissected to be edible and bone. The rations that were given to the chicken were 1) commercial ration as control; 2) commercial ration + 10% chicken manure; 3) commercial ration + 10% sheep manure; and 4) commercial ration + 5% chicken manure + 5% sheep manure.

The results showed that the effect of the addition of 10% chicken manure, 10% sheep manure and 5% chicken manure + 5% sheep manure to the commercial ration, on the weight of cuts at the same empty body weight and at the same carcases weight; on the weight of edible in the cuts at the same total carcase edible; and on the weight of bone in the cuts at the same total carcase bone weight, mas not significant.

RINGKASAN. Dalam penelitian ini, karkas kanan ayam petelur jantan diiris menjadi potongan komersial leher, sayap, paha, dada, punggung dan lumbal. Masing-masing potongan komersial diuraikan menjadi edible dan tulang. Ransum yang diberikan selama penelitian adalah 1) ransum komersial sebagai kontrol; 2) ransum komersial + 10% manure ayam; 3) ransum komersial + 10% manure domba dan 4) ransum komersial + 5% manure ayam + 5% manure domba.

Hasilnya menunjukkan tidal; terdapat pengaruh yang nyata dari penambahan 10% manure ayam dan domba ke dalam ransum komersial, terhadap bobot potongan komersial karkas pada bobot tubuh kosong dan bobot karkas yang sama, terhadap bobot edible potongan komersial pada bobot total edible karkas yang sama, dan terhadap bobot tulang potongan komersial pada bobot tulang karkas yang sama.

PENDAHULUAN

Penambahan sepuluh persen manure ayam dan domba ke dalam ransum komersial, ternyata tidak mempunyai pengaruh nyata terhadap komposisi tubuh dan karkas ayam petelur jantan, dibandingkan dengan ransum komersialnya sendiri (Faizah, Baihaqi Ahmad dan Rachmat Herman, 1983). Penambahan manure tersebut mempunyai pengaruh sangat nyata terhadap panjang usus halus, bobot caecum dan bobot usus besar, yang diduga akibat perubahan susunan zat makanan karena ditambahkannya manure. Perubahan yang jelas adalah kadar lemak lebih rendah, kadar serat kasar dan abu lebih tinggi dan kadar BETN lebih rendah dalam ransum yang ditambah manure dibandingkan dengan ransum komersial (Baihaqi Ahmad dan Rachmat Herman, 1983).

Studi berikutnya mempelajari pengaruh penambahan manure ke dalam ransum terhadap bobot potongan komersial karkas dan distribusi edible dan tulang karkas dalam potongan tersebut. Potongan komersial karkas umum dijual di pasar, didasarkan atas kesukaan dan daya beli konsumen.

MATERI DAN METODA

Materi dan metoda penelitian telah diuraikan secara lengkap oleh Faizah et al. (1983) dan Baihaqi Ahmad dan Rachmat Herman (1983).

Karkas kanan dibagi menjadi enam potongan komersial, yaitu leher, sayap, paha, dada, punggung dan lumbal. Cara memotong karkas tersebut mengikuti petunjuk Card (1962). Masing-masing potongan diuraikan menjadi edible dan tulang.

Analisa Data

Potongan komersial karkas dinyatakan dalam berat dan persen terhadap bobot tubuh kosong dan bobot karkas. Edible dan tulang dari setiap potongan dinyatakan dalam berat dan persen terhadap bobot total edible dan bobot total tulang setengah karkas.

Analisis peragaan model $Y = T_i a X^b$, digunakan untuk membandingkan semua bobot potongan komersial, edible dan tulangnya (Y) pada bobot tubuh kosong, bobot karkas kanan, bobot total edible dan bobot total tulang karkas (X). T_i adalah perlakuan dengan i = 1, 2, 3, dan 4. Semua analisis mengikuti petunjuk Snedecor dan Cochran (1967).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Perlakuan terhadap Potongan Komersial

Pembagian karkas sebelah kanan menjadi enam buah potongan komersial terdapat pada Tabel 1. Berdasarkan persentase terhadap bobot karkas kanan dan bobot tubuh kosong, maka potongan paling besar sampai terkecil secara keseluruhan adalah paha, dada, lumbal, sayap, punggung dan leher. Cara pengirisan ini cukup konsisten, kecuali untuk leher pada R_1 dan R_3, punggung pada semua perlakuan, dan potongan lumbal pada R_0 dan R_2, dengan nilai keragaman lebih besar dari 10 persen, baik persentase terhadap bobot tubuh kosong maupun terhadap bobot karkas sebelah kanan. Besar persentase yang berbeda untuk setiap potongan dari semua perlakuan diperkirakan disebabkan oleh perbedaan bobot tubuh kosong atau bobot karkas, bukan disebabkan oleh pengaruh perlakuan ransum.

Secara statistik, ternyata bahwa perlakuan tidak mempunyai pengaruh yang nyata terhadap bobot semua potongan komersial, baik pada bobot tubuh kosong maupun pada bobot karkas yang sama (Tabel 2 dan Tabel 3). Dari hasil analisis tersebut tidak terdapat perbedaan yang berarti dari bobot masing-masing potongan dengan adanya penam-

Tabel 1. Bobot Tubuh Kosong, Bobot Karkas Kanan dan Bobot Potongan Komersial serta Persentasenya

Komponen	Perlakuan											
	R_0			R_1			R_2			R_3		
	$\bar{X}$	Sd	CV	$\bar{X}$	Sd	CV	$\bar{X}$	Sd	CV	$\bar{X}$	Sd	CV
Bobot tubuh kosong (gram)	945.86	93.37	9.87	957.38	77.41	8.09	932.23	87.11	9.34	956.51	74.64	7.82
Bobot karkas kanan (gram)	301.07	29.74	9.88	297.97	24.62	8.26	289.83	32.98	11.38	289.55	24.32	8.40
<u>Potongan komersial</u>												
Leher (gram)	25.10	2.96	11.80	26.31	3.74	14.23	26.37	3.72	14.10	27.27	4.00	14.66
%1)	2.66	0.25	9.52	2.74	0.29	10.65	2.83	0.27	9.40	2.86	0.37	13.04
%2)	8.34	0.66	7.88	8.80	0.97	11.02	9.09	0.79	8.74	9.42	1.21	12.89
Sayap (gram)	38.35	3.30	8.60	40.49	2.31	5.70	38.23	3.71	9.75	38.96	3.19	8.20
%1)	4.07	0.31	7.59	4.24	0.22	5.18	4.11	0.26	6.44	4.10	0.37	9.13
%2)	12.78	0.89	6.96	13.59	0.84	6.16	13.24	0.88	6.64	13.50	1.19	8.80
Paha (gram)	89.88	8.17	9.09	89.78	6.54	7.28	88.62	9.21	10.40	88.78	8.22	9.26
%1)	9.51	0.26	2.71	9.40	0.59	6.26	9.50	0.41	4.64	9.29	0.25	2.68
%2)	29.89	1.13	3.76	30.07	0.93	3.08	30.66	1.99	6.47	30.66	1.11	3.61

Tabel 1 (lanjutan)

Komponen		Perlakuan											
		R_0			R_1			R_2			R_3		
		$\bar{X}$	Sd	CV	$\bar{X}$	Sd	CV	$\bar{X}$	Sd	CV	$\bar{X}$	Sd	CV
Dada	(gram)	73.23	8.95	12.23	67.79	6.31	9.30	69.61	10.54	15.14	68.17	7.95	11.66
	%1)	7.74	0.51	6.62	7.10	0.58	8.22	7.46	0.86	11.55	7.14	0.61	8.61
	%2)	24.30	1.39	5.73	22.68	1.00	4.40	24.00	2.13	8.86	23.55	2.04	8.68
Punggung	(gram)	27.37	4.19	15.30	27.91	5.45	19.52	23.67	6.40	27.05	24.52	3.08	12.56
	%1)	2.90	0.39	13.47	2.91	0.48	16.53	2.52	0.51	20.24	2.59	0.43	16.45
	%2)	9.09	1.15	12.65	9.30	1.44	15.48	8.11	1.52	18.78	8.54	1.38	16.14
Lumbal	(gram)	41.83	7.26	17.35	43.16	5.78	13.38	41.33	8.20	19.83	35.10	11.77	33.54
	%1)	4.40	0.48	10.45	4.50	0.43	9.46	4.42	0.66	15.01	4.06	0.31	7.63
	%2)	13.83	1.53	11.06	14.39	1.04	7.23	14.20	1.85	13.02	13.38	1.04	7.75

Keterangan : 1) persentase terhadap bobot tubuh kosong.
2) persentase terhadap bobot karkas kanan.

$\bar{X}$ = rataan
Sd = simpangan baku
CV = koefisien variasi (dalam persen).

Tabel 2. Pengaruh Ransum terhadap Bobot Potongan Komersial pada Bobot Tubuh Kosong yang Sama

Irisan Komersial	Pengaruh Perlakuan (nilai F db 3/35)	Berat dalam Log				Berat dalam Gram (antilog)			
		R_0	R_1	R_2	R_3	R_0	R_1	R_2	R_3
Leher	0.9145^{NS}	1.3981	1.4111	1.4244	1.4303	25.01	25.77	26.57	26.94
Sayap	1.2527^{NS}	1.5830	1.6638	1.5848	1.5872	38.28	40.16	38.44	38.66
Paha	0.5282^{NS}	1.9531	1.9477	1.9520	1.9431	89.76	88.66	89.53	87.78
Dada	0.1667^{NS}	1.8529	1.8248	1.8451	1.8272	71.26	66.80	70.00	67.18
Punggung	2.1468^{NS}	1.4337	1.4330	1.3694	1.3831	27.14	27.10	23.41	24.02
Lumbal	2.2502^{NS}	1.6298	1.6253	1.6170	1.5915	42.64	42.20	41.40	39.04

Keterangan : Disesuaikan pada rataan geometris bobot tubuh kosong 944.06 gram.
NS = tidak nyata.

Tabel 3. Pengaruh Ransum terhadap Bobot Potongan Komersial pada Bobot Karkas Kanan yang Sama

Irisan Komersial	Pengaruh Perlakuan (nilai F db 3/35)	Berat dalam Log				Berat dalam Gram (antilog)			
		R_0	R_1	R_2	R_3	R_0	R_1	R_2	R_3
Leher	2.6927^{NS}	1.3986	1.4095	1.4251	1.4251	25.04	25.68	26.61	27.46
Sayap	1.8569^{NS}	1.5794	1.6029	1.5853	1.5936	37.97	40.08	38.48	39.23
Paha	0.4406^{NS}	1.9444	1.9466	1.9523	1.9528	87.99	88.44	89.59	89.70
Dada	1.5027^{NS}	1.8524	1.8227	1.8467	1.8382	71.19	66.48	70.25	68.90
Punggung	1.5574^{NS}	1.4233	1.4311	1.3701	1.3939	26.51	26.99	23.47	24.77
Lumbal	0.7981^{NS}	1.6379	1.6309	1.6086	1.5892	42.45	42.75	40.60	38.84

Keterangan : Disesuaikan pada rataan geometris bobot karkas kanan 293.56 gram.
NS = tidak nyata.

bahan manure ayam dan domba ke dalam ransum. Untuk hasil penelitian ini tidak diperoleh informasi dari penelitian serupa, mungkin karena belum banyak publikasinya, terutama di dalam negeri.

Pengaruh Perlakuan terhadap Distribusi Bagian yang Dapat Dikonsumsi (Edible) dari Setiap Potongan

Rataan bobot total bagian yang dapat dikonsumsi dari karkas pada setiap potongan, yang terdiri atas otot, lemak dan kulit terdapat pada Tabel 4. Berdasarkan persentase terhadap bagian yang dapat dikonsumsi (edible) dari karkas, maka persentase yang terbesar terdapat pada potongan paha, kemudian diikuti oleh dada, lumbal, sayap dan leher. Distribusi edible tersebut konsisten, kecuali untuk leher pada R_2 dan R_3, punggung pada R_2, dan lumbal pada R_2 dan R_3, dengan koefisien keragaman yang cukup tinggi. Kurang konsistennya bagian tersebut mungkin disebabkan kesulitan pada waktu seksi, dimana pemisahan bagian yang dapat dikonsumsi dari tulang agak sulit, karena bentuk tulang dari potongan tersebut.

Secara statistik, perlakuan tidak mempunyai pengaruh yang nyata terhadap bobot bagian yang dapat dikonsumsi dari masing-masing potongan pada bobot total bagian yang dapat dikonsumsi dari karkas yang sama (Tabel 5). Berarti dengan adanya penambahan manure ayam dan domba ke dalam ransum tidak akan berpengaruh negatif terhadap bobot bagian yang dapat dikonsumsi. Bahkan terlihat bahwa pada R_3 mempunyai bobot edible leher dan sayap tertinggi, walaupun pada bagian pada, dada, punggung dan lumbal, bobotnya lebih rendah pada ransum yang ditambah manure.

Tabel 4. Bobot Total Edible Karkas Kanan dan Edible Tiap Potongan Komersial serta Persentasenya

Komponen	Perlakuan											
	R_0			R_1			R_2			R_3		
	$\bar{X}$	Sd	CV	$\bar{X}$	Sd	CV	$\bar{X}$	Sd	CV	$\bar{X}$	Sd	CV
Total edible (gram)	225.65	26.35	11.68	221.97	19.12	8.61	215.88	24.44	11.32	215.64	17.39	8.09
E. leher (gram)	16.06	2.12	13.19	17.67	2.21	12.53	17.65	2.74	5.50	17.82	2.87	16.12
	7.15	0.75	10.53	7.97	0.84	10.54	8.18	1.02	12.49	8.27	1.02	12.32
E. sayap (gram)	25.66	2.79	10.88	26.76	2.12	7.94	25.38	3.63	14.31	26.12	2.21	8.47
%	11.42	0.90	7.87	12.08	0.67	5.57	11.73	0.63	5.40	12.18	1.07	8.79
E. paha (gram)	70.54	7.97	11.30	69.26	5.29	7.63	68.11	8.66	12.71	68.56	7.89	11.51
%	31.29	1.40	4.46	31.25	1.22	3.91	31.59	2.41	7.63	31.83	1.75	5.51
E. dada (gram)	63,67	8.51	13.36	58.51	4.97	8.49	59.89	9.35	15.61	59.65	6.82	11.43
%	28.20	1.57	5.57	26.38	0.92	3.49	27.72	2.52	9.08	27.76	2.61	9.42
E. punggung (gram)	19.18	2.67	13.92	18.57	3.04	16.63	16.63	3.99	24.01	16.63	1.77	10.64
%	8.52	0.92	10.77	8.34	0.95	11.43	7.70	1.55	20.14	7.76	0.81	10.39
E. lumbal (gram)	31.60	6.19	19.60	31.21	5.47	17.53	31.01	6.68	21.54	28.07	4.62	16.45
%	13.95	1.69	12.12	13.98	1.65	11.80	14.30	2.26	15.78	13.30	2.42	18.20

Tabel 5. Pengaruh Ransum terhadap Bobot Edible dalam Tiap Potongan Komersial pada Bobot Total Edible Karkas Kanan yang Sama

Edible Irisan Komersial	Pengaruh Perlakuan (nilai F db 3/35)	Berat dalam Log				Berat dalam Gram (antilog)			
		R_0	R_1	R_2	R_3	R_0	R_1	R_2	R_3
Leher	2.1647^{NS}	1.1926	1.2395	1.2342	1.2381	15,58	17.36	17.15	17.30
Sayap	1.6039^{NS}	1.3980	1.4218	1.4070	1.4224	25.00	26.41	25.53	26.45
Paha	0.1745^{NS}	1.8351	1.8343	1.8377	1.8415	60.42	68.28	68.81	69.41
Dada	1.3547^{NS}	1.7893	1.7606	1.7806	1.7012	61.56	57.62	60.34	60,42
Punggung	1.6889^{NS}	1.2690	1.2586	1.2186	1.2263	18.58	18.14	16.54	16,34
Lumbal	0.6994^{NS}	1.4774	1.4804	1.4926	1.4543	30.02	30.23	31.09	28.47

Keterangan : Disesuaikan pada rataan geometris bobot total edible karkas kanan 218.57 gram.
NS = tidak nyata.