

## Pertumbuhan dan Perkembangan Karkas Ayam Silangan Kedu x Arab pada Dua Sistem Pemberian Ransum

SOFJAN ISKANDAR

Balai Penelitian Ternak, PO Box 221, Bogor 16002

(Diterima dewan redaksi 4 Juli 2005)

### ABSTRACT

ISKANDAR, S. 2005. Growth and carcass development of Kedu x Arab cross under two feeding regimes. *JITV* 10(4): 253-259.

One hundred unsexed chicks of each group of Kedu x Arab cross, of Arab x Arab and of Kedu x Kedu were kept under intensive husbandry for about 52 days (from 32 to 84 days of age). Each group was allocated to 10 cages of 10 unsexed birds. Experimental rations consisted of main ingredients of ground yellow corn, soybean meal, rice bran and fishmeal. Experimental rations were R1 containing energy of 2920 kkal ME/kg with crude protein of 15.17%. R2a contained energy of 3087 kkal ME/kg with crude protein of 7.36% and R2b contained energy of 2336 kkal ME/kg with crude protein of 42.51%. R1 ration was given *ad libitum* for 24 hours and R2a ration was given from 08.00 a.m.–12.00 p.m. and continued with R2b ration was given up to 8.00 a.m. in the following day. Results showed that live bodyweight and bodyweight gain were not significantly different among the three groups of chicken. Feed consumption of Kedu x Arab cross was significantly lower than that of Kedu x Kedu nor Arab x Arab. Feed conversion ratio of Kedu x Arab cross was also significantly lower (3.74) than its comparative groups. Birds on R1 ration grew faster (804 g/bird) than that on R2a-R2b ration (738 g/bird) with feed consumption of 2135 g bird<sup>-1</sup> 52 day<sup>-1</sup> on R1 ration versus 2338 g bird<sup>-1</sup> 52 day<sup>-1</sup> on R2a-R2b ration. FCR of the birds were lower on R1 ration (3.44) than on R2a-R2b ration (4.26). Energy consumption, protein consumption, protein efficiency ratio, energy efficiency ratio did not show significant difference among the three groups of chicken, but for all those variables under R1 ration were significantly higher than for those under R2a-R2b ration. Whole carcass and carcass cuts were not significantly affected by neither the kind of chickens nor dietary treatments. Development of liver was the slowest among development of other carcass cuts and organs, whilst development of breast meat was 4.4–6.0 times, and drumstick meat was 4.6–6.6 times.

**Key Words:** Kedu x Arab Cross Chicken, Growth, Carcass

### ABSTRAK

ISKANDAR, S. 2005. Pertumbuhan dan perkembangan karkas ayam silangan Kedu x Arab pada dua sistem pemberian ransum. *JITV* 10(4): 253-259.

Masing-masing 100 ekor *unsexed* ayam silangan Kedu x Arab, Arab x Arab, dan Kedu x Kedu dipelihara secara intensif selama 52 hari (umur 32–84 hari) dalam kandang kawat masing-masing 10 ekor campuran jantan dan betina per kandang. Ransum terdiri dari ransum R1 yang mengandung energi 2920 kkal ME/kg dengan protein kasar 15,17%, R2a yang mengandung energi 3087 kkal ME/kg dengan protein kasar 7,36% dan R2b yang mengandung energi 2336 kkal ME/kg dengan protein kasar 42,51%. Ransum R1 diberikan *ad libitum* selama 24 jam terus menerus dan ransum R2a diberikan pada jam 8.00 pagi sampai jam 12.00 siang, kemudian diganti dengan ransum R2b mulai jam 12.00 sampai jam 8.00 pagi esok harinya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bobot hidup dan pertambahan bobot hidup untuk ketiga jenis ayam secara statistik tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ). Konsumsi ransum ayam silangan Kedu x Arab nyata lebih rendah (2082 g ekor<sup>-1</sup> 52 hari<sup>-1</sup>) dari konsumsi ransum kedua jenis ayam pembandingnya (2300 g ekor<sup>-1</sup> 52 hari<sup>-1</sup>). *Feed conversion ratio* (FCR) ayam Kedu x Arab lebih rendah (3,74) dari kedua jenis ayam pembandingnya. Ternak pada ransum R1 nyata ( $P < 0,05$ ) tumbuh lebih cepat (804 g/ekor) dari ternak pada ransum R2a-R2b (738 g/ekor) dengan konsumsi lebih rendah yang mencapai 2135 vs 2338 g ekor<sup>-1</sup> 52 hari<sup>-1</sup> (pada R2a-R2b) dan FCR rendah 3,44 vs 4,26 (pada R2a-R2b). Konsumsi energi, konsumsi protein, rasio efisiensi protein, rasio efisiensi energi, menunjukkan nilai yang tidak berbeda nyata untuk ketiga jenis ayam, tetapi nyata lebih tinggi pada ayam yang diberi ransum R1 dari ransum R2a-R2b. Karkas utuh dan potongan karkas tidak nyata dipengaruhi oleh jenis ayam begitu juga tidak oleh pemberian ransum. Hati tumbuh paling lambat diantara pertumbuhan organ atau potongan karkas lainnya, sementara bobot daging dada tumbuh mencapai 4,4–6,0 kali, dan daging *drumstick* mencapai 4,6–6,6 kali.

**Kata Kunci:** Ayam Silangan Kedu x Arab, Pertumbuhan, Karkas

## PENDAHULUAN

Ayam Arab merupakan ayam tipe petelur yang cukup baik dan cocok dalam kondisi tropis basah di Indonesia serta mempunyai tampilan menarik dan mampu menghasilkan telur lebih dari 40% (ABUBAKAR *et al.*, 2003; ISKANDAR *et al.*, 2004). Ayam Arab sudah beradaptasi dengan lingkungan di Indonesia, sehingga perkawinan silang dengan ayam Lokal tidak menjadi masalah (SUKIRDO, 2001). Namun ayam akhirnya kurang disukai karena bertubuh kecil dengan tekstur perototan agak lembek. Sementara itu ayam kedu, mungkin bisa disamakan dengan ayam Kampung, yang memiliki ukuran tubuh lebih besar dengan tekstur perototan yang lebih padat (TRIYANTINI *et al.*, 1997). Praktek menyalangkan ayam jantan Lokal dengan ayam betina Arab telah dilakukan peternak (ANDANG *et al.*, 2003). Ayam Arab dipilih sebagai induk karena mempunyai tingkat produksi telur tinggi, sehingga diharapkan dapat memperoleh hasil silangan yang lebih baik.

Pada pemeliharaan ayam di bulan-bulan kemarau (Juni-September 2004), khususnya di Balai Penelitian Ternak, Ciawi, sering terlihat kondisi ayam yang menggigil dengan bulu yang kusut, pergerakan yang lemah dan cenderung untuk berkumpul menjadi satu. Oleh karena itu suatu upaya pemberian ransum yang dapat mengeluarkan produksi panas tubuh berlebih diharapkan dapat mengatasi kedinginan pada suhu ruangan rendah. Zat gizi protein dikenal mempunyai sifat mengeluarkan panas tubuh (*heat increment*) lebih tinggi dari zat gizi karbohidrat (LEESON dan SUMMERS, 1997), sehingga pemberian ransum protein tinggi pada malam hari diharapkan dapat sedikit mengatasi kedinginan (FURLAN *et al.*, 2004; SCOTT *et al.*, 1982).

Tujuan percobaan ini adalah untuk melihat kinerja pertumbuhan ayam silangan Kedu x Arab, yang bisa dijadikan sebagai referensi potensial untuk upaya-upaya praktek penyalangannya. Pemberian ransum berprotein tinggi diharapkan dapat mengatasi kedinginan pada suhu ruangan rendah.

## MATERI DAN METODE

Sebanyak masing-masing 100 ekor ayam silangan Kedu x Arab, Kedu x Kedu dan Arab x Arab berumur 32 hari yang diperoleh dari Balai Pengembangan Ternak Unggas Jatiwangi, Dinas Peternakan Propinsi Jawa Barat, dipakai untuk percobaan ini. Rancangan percobaan merupakan rancangan acak lengkap terdiri dari perlakuan ayam (3 jenis) x sistem pemberian ransum (2 jenis) dengan 5 ulangan, yang terdiri dari 10 ekor anak ayam (campuran jantan dan betina) setiap

ulangan. Anak-anak ayam ditempatkan dalam kandang kawat yang dilengkapi dengan pemanas, tempat air dan ransum. Ayam-ayam dipelihara sampai dengan umur 84 hari. Ransum yang diberikan disajikan dalam Tabel 1 terdiri dari dua kelompok perlakuan ransum, yaitu kelompok perlakuan 1 diberi ransum R1 yang merupakan ransum lengkap mengandung energi metabolis 2920 kkal ME/kg dan protein kasar 15,17%, dan kelompok perlakuan 2 diberi ransum R2a yang mengandung 3087 kkal ME/kg, 7,36% protein serta ransum R2b yang mengandung 2336 kkal ME/kg, 42,51% protein.

Ransum R1 diberikan sepanjang hari, sementara ransum R2a diberikan dari jam 8.00 sampai jam 12.00, kemudian diberikan ransum R2b pada jam 12.00 sampai jam 8.00 keesokan harinya. Percobaan ini dilakukan pada bulan Juni–Agustus 2004 dengan suhu rata-rata maksimum mencapai 28°C dan minimum mencapai 19°C dan RH rata-rata 86%, bertempat di Balai Penelitian Ternak Ciawi, yang berada di ketinggian ± 400 m di atas permukaan laut.

Pertumbuhan dan konsumsi ransum mingguan dicatat. Peubah lain seperti konsumsi energi, konsumsi protein, rasio efisiensi protein, rasio efisiensi energi, dihitung berdasarkan kandungan nutrisi terhitung dan konsumsi ransum terukur. Pengaruh ransum terhadap kualitas karkas dilakukan pada ayam umur 84 hari. Untuk mengukur perkembangan organ dalam, karkas dan potongan karkas, sebanyak masing-masing 15 ekor anak ayam umur 32 hari dipotong, kemudian pemotongan ayam dilakukan lagi pada masing-masing 6 ekor jantan dan 6 ekor betina setiap kelompok perlakuan jenis ayam (tidak pada kelompok jenis perlakuan ransum) pada umur 84 hari.

Data kemudian dianalisis secara statistik dengan menggunakan rancangan acak lengkap pola faktorial dengan mengacu pada STEEL dan TORIE (1991). Pengujian selanjutnya dilakukan terhadap nilai rata-rata bagi perlakuan yang terbukti berbeda nyata terkecil (LSD = *least significant difference*), pada tingkat  $P < 0,05$ . Analisis statistik data dilakukan dengan menggunakan program MSUSTAT (LUND, 1983).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Respon pertumbuhan, karkas, potongan karkas dan organ dalam

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa interaksi antar kelompok perlakuan (jenis ayam x ransum) tidak nyata ( $P > 0,05$ ), maka nilai rata-rata peubah untuk setiap perlakuan diuji masing-masing terpisah, seperti yang disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 1.** Susunan ransum percobaan yang diberikan pada ayam selama pertumbuhan umur 32–84 hari

Bahan pakan	Kelompok perlakuan ransum 1		Kelompok perlakuan ransum 2	
	R1	R2a	R2b	
Jagung (%)	42,60	54,80	-	
Dedak (%)	30,50	39,20	-	
Minyak sayur (%)	2,50	3,20	-	
Bungkil kedelai (%)	16,90	-	76,00	
Tepung ikan (%)	4,00	-	18,10	
CaCO <sub>3</sub> (%)	2,00	2,50	-	
Topmix <sup>1)</sup>	0,20	0,30	-	
L-Lisin (%)	0,10	-	0,50	
DL-Metionina (%)	0,20	-	0,90	
Pucuk tebu giling (%)	1,00	-	4,50	
Jumlah	100	100	100	
Kandungan nutrisi (terhitung):				
Protein kasar (%)	15,17	7,36	42,51	
Energi (kkal ME/kg)	2920	3087	2336	
Kalsium/Ca (%)	1,25	1,36	0,78	
Fosfor/P (%)	0,61	0,51	0,93	
Asam amino lisin (%)	1,02	0,37	3,32	
Asam amino metionina (%)	0,52	0,19	1,67	
Serat kasar (%)	5,59	5,80	4,84	

<sup>1)</sup> 1 kg Topmix (campuran vitamin dan mineral) mengandung: 1.200.000 IU vit A; 200.000 IU vit. D3; 800 IU vit. E; 200 mg vit. B1; 500 mg vit. B2; 50 mg vit. B6; 1.200 mcg vit. B12; 200 mg vit. K; 2.500 mg vit. C; 600 mg Ca, D-pantotenat, 4.000 mg niasin; 1.000 mg kolin klorida; 3.000 mg lisin; 12.000 mg Mn; 2.000 mg Fe; 20 mg I; 10.000 mg Zn; 20 mg Co; 400 mg Cu, 1.000 santokuina (antioksidan); 21.000 mg Zn-basitrasin

**Tabel 2.** Rataan bobot hidup (BH), pertambahan bobot hidup (PBH), konsumsi ransum (KR), rasio konversi pakan (FCR), konsumsi energi (KE), konsumsi protein (KP), rasio efisiensi protein (PER), rasio efisiensi energi (EER) pada ayam Kedu, Arab dan silangannya pada umur 32 sampai 84 hari

Perlakuan	BH (g/ekor)	PBH (g/ekor)	KR (g/ekor)	FCR (g KR/g PBH)	KE (kkal ME/ekor)	KP (g/ekor)	PER (g PBH/g KP)	EER (g PBH/1000 kkal KE)
Ayam (A):								
Arab x Arab	742 <sup>a</sup>	577 <sup>a</sup>	2344 <sup>a</sup>	3,99 <sup>a</sup>	6503 <sup>a</sup>	364 <sup>a</sup>	1,63 <sup>a</sup>	88,73 <sup>a</sup>
Kedu x Kedu	790 <sup>a</sup>	596 <sup>a</sup>	2308 <sup>a</sup>	3,89 <sup>a</sup>	6691 <sup>a</sup>	374 <sup>a</sup>	1,63 <sup>a</sup>	89,07 <sup>a</sup>
Kedu x Arab	748 <sup>a</sup>	562 <sup>a</sup>	2082 <sup>b</sup>	3,74 <sup>a</sup>	6059 <sup>b</sup>	327 <sup>b</sup>	1,74 <sup>a</sup>	92,75 <sup>a</sup>
LSD 0,05	49	48	128	0,31	259	31	0,16	6,91
Ransum (R):								
R1	804 <sup>a</sup>	622 <sup>a</sup>	2135 <sup>b</sup>	3,44 <sup>b</sup>	6234 <sup>b</sup>	325 <sup>b</sup>	1,92 <sup>a</sup>	99,78 <sup>a</sup>
R2a-R2b	738 <sup>b</sup>	523 <sup>b</sup>	2338 <sup>a</sup>	4,26 <sup>a</sup>	6747 <sup>a</sup>	393 <sup>a</sup>	1,42 <sup>b</sup>	77,52 <sup>b</sup>
LSD 0,05	34	35	90	0,22	254	22	0,11	6,25
Interaksi:								
A x R	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns

Nilai rata-rata dengan tanda superskrip berbeda pada kolom dan kelompok perlakuan yang sama, berbeda nyata (P<0,05)

Dari Tabel 2 terlihat bahwa bobot hidup dan pertambahan bobot hidup dari umur 32 sampai dengan umur 84 hari pada ayam silangan Kedu x Arab tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ) dibandingkan dengan kedua jenis tetuanya. Bobot hidup yang dicapai masih berada di bawah bobot hidup yang dicapai silangan ayam Pelung x Kampung, yakni sekitar  $\pm 1$  kg/ekor pada umur yang sama (ISKANDAR *et al.*, 1998). Sementara itu bobot potong di pasaran untuk ayam lokal sekitar 0,7-1 kg/ekor (SUMARNA, 2000). Konsumsi ransum silangan Kedu x Arab nyata ( $P<0,05$ ) lebih sedikit dibandingkan dengan kedua kelompok ayam lainnya (silangan Arab x Arab dan Kedu x Kedu), yang keduanya tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ). FCR ayam silangan Kedu x Arab, cenderung lebih rendah nilainya dibandingkan kedua tetuanya. Indikasi dengan pola yang sama diperlihatkan oleh peubah lain seperti, konsumsi energi (KE), konsumsi protein (KP), rasio efisiensi protein (PER) dan rasio efisiensi energi (EER). Adanya indikasi perbaikan efisiensi penggunaan ransum pada ayam silangan Kedu x Arab, paling tidak memberikan peluang usaha yang baik. Peluang pembentukan silangan ayam Kedu x Arab ini cukup menjanjikan karena didukung oleh produksi telur ayam Arab yang relatif tinggi dibandingkan dengan ayam Kedu (ABUBAKAR *et al.*, 2003; ISKANDAR *et al.*, 2004), meskipun pengelolaan harus mempersiapkan jantan-jantan Kedu sebagai pemacak disamping pengelolaan ayam Arab betinanya sendiri.

Pemberian ransum lengkap (R1) nyata menyediakan nutrisi lebih baik dari ransum yang diberikan terpisah (R2a-pagi kemudian R2b-sore), bahkan konsumsi dan FCR ayam pada ransum R2a-R2b nyata lebih tinggi ( $P<0,05$ ) dibandingkan dengan konsumsi dan FCR ransum R1. Terlihat juga nilai rasio efisiensi protein dan energi yang nyata ( $P<0,05$ ) lebih tinggi pada ransum R1. Perbedaan respon yang muncul terhadap dua jenis kelompok pemberian ransum ini yang mencolok adalah konsumsi protein pada pola ransum R2a-R2b mencapai 20,9%, tetapi tidak dengan konsumsi energi (8,2%) atau konsumsi ransum (9,5%). Kelihatannya ayam berusaha meningkatkan konsumsi ransum R2a-R2b agar mendapatkan energi yang dapat dikeluarkan dalam upaya mempertahankan suhu tubuh. Namun, tingkat konsumsi ini masih belum memadai karena kapasitas saluran pencernaan yang terbatas (FORBES, 2000), disamping terjadinya proses degradasi protein menjadi asam amino yang memerlukan energi (SCOTT *et al.*, 1982). DEGROOTE (1968) melaporkan bahwa pemanfaatan energi dari tepung ikan oleh ayam ras pedaging untuk hidup pokok dan pertumbuhan

adalah tidak lebih efisien dibandingkan dari ransum lengkap, seperti juga ditemui dalam percobaan ini.

Karkas bersih dan potongan karkas ayam Arab x Arab, Kedu x Kedu dan silangan Kedu x Arab disajikan pada Tabel 3. Karkas bersih dan potongan karkas berdasarkan porsi terhadap bobot hidup mendekati rata-rata sekitar 800 g/ekor. Hampir semua peubah karkas tidak nyata berbeda ( $P>0,05$ ) untuk semua jenis ayam, kecuali untuk daging paha ayam Kedu x Arab nyata lebih kecil (7,74% BH) dibandingkan Arab x Arab (8,63% BH), dan tidak nyata berbeda dengan Kedu x Kedu (8,33% BH). Perbedaan ini memang tidak terlalu mencolok, namun terlihat bahwa kecilnya daging paha pada silangan Kedu x Arab kemungkinan lebih banyak diambil dari sifat ayam Kedu.

Sementara itu perbedaan ransum tidak nyata ( $P<0,05$ ) mempengaruhi semua peubah karkas yang diukur. Disamping jumlah, kualitas ransum merupakan faktor yang berpengaruh pada komposisi karkas. Protein utamanya asam amino menjadi fundamental, sebab sangat berhubungan dengan sintesa jaringan tubuh. LEESON dan SUMMERS (1997) melaporkan bahwa pemberian ransum dengan protein 20–36% tidak menyebabkan perubahan kandungan protein karkas yang berarti. Oleh karena itu meskipun terdapat peningkatan konsumsi protein pada ransum R2a-R2b, tidak menyebabkan adanya perubahan komposisi karkas yang berarti ( $P>0,05$ ).

#### **Perkembangan karkas, potongan karkas, organ dalam dan kaki**

Perkembangan karkas bersih, potongan karkas, organ dalam dan kaki ayam Arab, Kedu dan silangan Kedu x Arab sejak umur 32 hari sampai dengan 84 hari disajikan pada Tabel 3 dan 4.

Perkembangan bobot hati (2,7–3,8 kali untuk jantan dan 2,7–3,7 kali untuk betina) merupakan pertumbuhan paling lambat diantara pertumbuhan potongan karkas lainnya. Sementara perkembangan bobot daging dada minimum 4,4–6,0 kali, dan daging *drumstick* mencapai 4,6–6,6 kali. Perbedaan perkembangan bobot karkas, daging dan organ tubuh diantara jenis ayam secara statistik tidak nyata ( $P>0,05$ ). Perkembangan bobot karkas bersih, daging dada, dan daging paha ayam Kedu betina cenderung lebih cepat, meskipun secara statistik tidak nyata ( $P>0,05$ ) dibandingkan dengan pertumbuhan potongan karkas tersebut pada ayam jantannya. Pola yang sama juga diperlihatkan pada ayam Arab, namun pada ayam silangan Kedu x Arab polanya terbalik perkembangan potongan karkas ayam jantan lebih cepat dibandingkan dengan ayam betinanya.

**Tabel 3.** Nilai rata-rata persentase karkas bersih, dua sayap, daging dada, *fillet* dada, daging paha, daging *drumstick*, hati dan rempela ayam Kedu x Kedu, Arab x Arab, silangan Kedu x Arab umur 84 hari

Peubah	Kelompok perlakuan									
	Jenis ayam				Faktor ransum			Faktor jenis kelamin		
	Arab x Arab	Kedu x Kedu	Kedu x Arab	LSD 0,05	R1	R2a-R3b	LSD 0,05	Jantan	Betina	LSD 0,05
Karkas bersih (% BH)	57,86 <sup>a</sup>	56,71 <sup>a</sup>	56,04 <sup>a</sup>	2,65	57,84 <sup>a</sup>	56,43 <sup>a</sup>	1,87	56,98 <sup>a</sup>	57,29 <sup>a</sup>	1,87
Dua sayap (% BH)	8,84 <sup>a</sup>	8,86 <sup>a</sup>	8,78 <sup>a</sup>	0,47	8,96 <sup>a</sup>	8,81 <sup>a</sup>	0,34	8,96 <sup>a</sup>	8,82 <sup>a</sup>	0,34
Daging dada (% BH)	10,11 <sup>a</sup>	10,32 <sup>a</sup>	9,44 <sup>a</sup>	1,25	10,31 <sup>a</sup>	9,96 <sup>a</sup>	0,88	9,59 <sup>a</sup>	10,69 <sup>a</sup>	0,88
<i>Fillet</i> dada (% BH)	6,16 <sup>a</sup>	6,11 <sup>a</sup>	5,83 <sup>a</sup>	0,89	6,31 <sup>a</sup>	6,07 <sup>a</sup>	0,63	6,34 <sup>a</sup>	6,04 <sup>a</sup>	0,63
Daging paha (% BH)	8,63 <sup>a</sup>	8,33 <sup>ab</sup>	7,74 <sup>b</sup>	0,89	8,63 <sup>a</sup>	8,08 <sup>a</sup>	0,63	8,23 <sup>a</sup>	8,49 <sup>a</sup>	0,63
Daging <i>drumstick</i> (% BH)	6,97 <sup>a</sup>	7,02 <sup>a</sup>	7,34 <sup>a</sup>	0,43	7,30 <sup>a</sup>	7,06 <sup>a</sup>	0,66	7,51 <sup>a</sup>	6,85 <sup>a</sup>	0,66
Hati (% BH)	2,51 <sup>a</sup>	2,29 <sup>a</sup>	2,57 <sup>a</sup>	0,56	2,77 <sup>a</sup>	2,62 <sup>a</sup>	0,40	2,57 <sup>a</sup>	2,42 <sup>a</sup>	0,40
Rempela (% BH)	3,04 <sup>a</sup>	3,37 <sup>a</sup>	3,14 <sup>a</sup>	0,48	3,19 <sup>a</sup>	3,23 <sup>a</sup>	0,34	3,11 <sup>a</sup>	3,31 <sup>a</sup>	0,34

Nilai rata-rata dengan tanda superskrip berbeda pada baris dan kelompok perlakuan yang sama, berbeda nyata (P<0,05)

**Tabel 4.** Perkembangan organ tubuh, karkas utuh dan daging ayam Arab, Kedu dan silangan Kedu x Arab umur 84 hari, yang dibandingkan terhadap peubah yang sama pada umur 32 hari

Peubah	Kedu		Arab		Kedu x Arab	
	Jantan	Betina	Jantan	Betina	Jantan	Betina
Bobot karkas bersih (kali)	3,8	4,8	5,2	4,8	5,2	4,1
Bobot daging dada (kali)	4,4	5,7	4,6	6,0	5,5	4,2
Bobot daging paha (kali)	4,7	6,0	4,6	5,6	5,1	4,8
Bobot daging <i>drumstick</i> (kali)	5,3	5,1	4,6	5,4	6,6	4,7
Bobot hati (kali)	2,9	2,7	3,5	3,7	3,8	3,7
Bobot rempela (kali)	3,7	3,4	3,2	4,0	3,3	3,4

Perkembangan bobot hati ayam Kedu (2,8 kali) relatif lebih kecil dibandingkan perkembangan bobot hati ayam Arab (3,6 kali) dan silangan Kedu x Arab (3,8 kali). Perkembangan bobot rempela relatif sama untuk semua jenis ayam. Perkembangan bobot hati dan rempela jantan dan betina ayam Kedu, Arab dan silangannya umur 84 hari relatif terhadap bobot hati dan rempela ayam tersebut pada umur 32 hari, tidak menunjukkan perbedaan yang mencolok.

Ukuran panjang kaki (*shank* + femur + tibia, Tabel 5) ayam Kedu (26,9 cm) terlihat agak lebih pendek dari ayam Arab (28,6 cm), namun silangan Kedu x Arab (27,8 cm) berada di antara kedua tetuanya. Begitu juga

dengan perkembangan kaki ayam pada umur 84 hari terhadap ukuran panjang kaki pada umur 32 hari, tidak menunjukkan suatu perbedaan perkembangan yang mencolok diantara ketiganya.

Perbandingan perkembangan karkas, potongan karkas, organ dalam dan perkembangan kaki dalam percobaan ini lebih banyak dipengaruhi oleh faktor jenis ayam, daripada oleh faktor ransum seperti dikemukakan di atas. Adanya konsumsi ransum yang rendah (P<0,05) pada ayam silangan Kedu x Arab, ternyata belum membuat suatu perbedaan yang nyata (P>0,05) pada perkembangan karkas bersih, potongan karkas, organ dalam atau kakinya.

**Tabel 5.** Rataan panjang *shank*, lingkaran *shank*, panjang femur dan panjang tibia ayam Kedu, Arab dan Kedu x Arab pada umur 84 hari dan perkembangannya dihitung terhadap peubah yang sama pada umur 32 hari

Peubah	Kedu		Arab		Kedu x Arab	
	Jantan	Betina	Jantan	Betina	Jantan	Betina
Panjang shank (cm)	8,2	7,3	8,7	7,6	8,4	7,8
(kali)	(1,4)	(1,5)	(1,5)	(1,3)	(1,4)	(1,4)
Panjang femur (cm)	8,1	7,9	8,4	9,9	8,1	8,3
(kali)	(1,1)	(1,2)	(1,1)	(1,3)	(1,1)	(1,1)
Panjang tibia (cm)	11,1	11,0	11,5	10,8	11,7	11,3
(kali)	(2,0)	(2,2)	(2,0)	(1,9)	(2,1)	(2,1)
Lingkar <i>shank</i> (cm)	3,9	3,5	4,2	3,5	4,1	3,6
(kali)	(1,0)	(1,3)	(1,5)	(1,3)	(1,1)	(1,1)

### KESIMPULAN

Secara umum silangan ayam lokal Kedu x Arab dapat memberikan suatu pilihan untuk memproduksi daging ayam bertekstur ayam lokal lebih cepat dibandingkan dengan ayam Lokal murni. Bobot hidup akhir relatif sama dengan ayam Kedu atau Arab, namun ayam silangan Kedu x Arab ini relatif lebih efisien dalam memanfaatkan ransum.

Sistem pemberian ransum terpisah antara ransum sumber energi yang diberikan di pagi hari dari ransum sumber protein yang diberikan pada sore hari, dalam upaya untuk mempertahankan kondisi tubuh ayam disebabkan adanya suhu rendah di malam hari, tidak mengindikasikan adanya suatu perbaikan, bahkan ransum lengkap masih lebih baik. Oleh karena itu hasil percobaan ini tidak menyarankan untuk mengaplikasikan sistem pemberian ransum energi-tinggi-protein-rendah dan ransum mengandung energi-rendah-protein-tinggi yang diberikan terpisah dalam waktu yang tidak bersamaan.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih diucapkan kepada Bapak Endang Wahyu, Bapak Elo, Bapak Jaya dan Ruslan, yang telah membantu dalam pemeliharaan ayam selama ini. Kepada Bapak M.E. Yusnandar, saya mengucapkan terima kasih atas bantuannya dalam melakukan analisis statistik.

### DAFTAR PUSTAKA

ABUBAKAR, A. SUTANTO, M.N. YUSUF, D. NISTA dan H. NATALIA. 2003. Performans Ternak di BPTU Sembawa. Departemen Pertanian. Direktorat Jenderal Bina Produksi Peternakan.

- ANDANG, ELIS, GRISINIA dan ARIEF. 2003. Silang-menyilang ayam kampung. *Poult. Indones.* Edisi Maret 2003. hlm. 19-21.
- DE GROOTE, G. 1968. Energetic evaluation of unstabilized and stabilized fish meal in term of metabolizable energy and net energy for maintenance and growth *Feedstuffs Mineap.* 40(51): 26.
- FURLAN, R.L., FARIA FILHO DE DE, P.S. ROSA and M. MACARI. 2004. Does low-protein diet improve broiler performance under heat stress conditions? *Rev. Bras. Cienc. Avic.* 6(2): 1-13.
- FORBES, J.M. 2000. Physiological and metabolic aspects of feed intake control. *In: Farm Animal Metabolism and Nutrition.* J.P.F. D'MELLO (Ed.). CABI Publishing. New York. pp. 319-333.
- ISKANDAR, S., D. ZAINUDDIN, S. SASTRODIHARDJO, T. SARTIKA, P. SETIADI dan T. SUSANTI. 1998. Respon pertumbuhan ayam kampung dan ayam silangan Pelung terhadap ransum berbeda kandungan protein. *JITV* 3: 8-14.
- ISKANDAR, S., E. JUARINI, SUMANTO, E. WAHYU dan ELO, 2004. Usaha produksi bibit dan telur konsumsi ayam Arab. Laporan Unit Komersialisasi Teknologi Tahun 2004. Balai Penelitian Ternak Ciawi, Bogor (*Unpublished*).
- LEESON, S. and J.D. SUMMERS. 1997. Commercial Poultry Nutrition. University Books, Guelph, Ontario, Canada. p. 108.
- LUND, R.E. 1983. MSUSTAT, An interactive Statistical Analysis Package. Montana State University, Bozeman, USA.
- SCOTT, M.L., M.C. NESHEIM and R.J. YOUNG. 1982. Nutrition of the Chicken. M.L. Scott & Associates. Ithaca, New York.

- STEEL, R.G.D. dan J.H. TORRIE. 1991. Prinsip dan Prosedur Statistika: Suatu Pendekatan Biometrik. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta. hlm. 455-470.
- SUKIRDO. 2001. Meraih untung dengan ayam kampung. *Poult. Indones.* Februari 2001. hlm. 56-57.
- SUMARNA, A.H. 2000. Pulogadung, pasar induk ayam kampung. *Infvet.* Edisi bulan Mei 70: 45-46.
- TRİYANTINI, ABUBAKAR, I.A.K. BINTANG dan T. ANTAWIJAYA, 1997. Studi komparatif, preferensi, mutu dan gizi beberapa jenis unggas. *JITV* 2: 157-163.