

## USAHA PENINGKATAN PRODUKSI KARKAS AYAM KEDU HITAM DENGAN METODE KAWIN SILANG

Hasyim Mulyadi \*)

### ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan meningkatkan produksi karkas ayam kampung dari jenis Kedu Hitam dengan jalan mempersilangkan ayam jantan Broiler dengan ayam betina Kedu hitam.

Empat kelompok ayam yang terdiri dari ayam Broiler, Kedu hitam, Filial pertama ( $F_1$ ) dan Filial kedua ( $F_2$ ) hasil persilangan ayam jantan Broiler dengan ayam betina Kedu hitam dipelihara sampai umur 10 minggu, kemudian dilakukan pengamatan terhadap karkas dan bagian tubuh lainnya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa berat karkas pada umur 10 minggu untuk ayam Broiler dan Kedu hitam masing-masing adalah 1311,6 gram dan 569,1 gram, sedangkan ayam Filial pertama ( $F_1$ ) dan Filial Kedua ( $F_2$ ) pada umur yang sama masing-masing adalah 967,9 dan 959,7 gram. Hal ini berarti bahwa usaha persilangan dapat menyebabkan kenaikan berat karkas sebesar 70,1 persen untuk ayam Filial pertama ( $F_1$ ) dan 68,6 persen untuk ayam Filial Kedua ( $F_2$ ) jika dibandingkan dengan ayam Kedu hitam.

Berdasarkan hasil penelitian ini maka terbuka suatu kesempatan untuk meningkatkan produksi daging ayam Kampung dengan jalan mempersilangkannya dengan ayam Broiler atau ayam tipe pedaging.

### PENDAHULUAN

Ayam Kedu hitam sepertihalnya ayam kampung lainnya banyak dipelihara oleh penduduk diseluruh wilayah Republik Indonesia. Usaha beternak ayam kampung merupakan usaha yang sederhana bagi para petani di daerah pedesaan baik ditinjau dari segi biaya, lokasi maupun waktu pemeliharaannya. Tetapi jika ditinjau dari segi komersial, usaha beternak ayam kampung merupakan suatu usaha yang sulit, sebab dalam usaha ini tidak ada suatu patokan yang mantap untuk meramalkan produksi telur maupun dagingnya. Walaupun demikian ayam kampung mempunyai peranan yang cukup penting dalam usaha mencukupi protein hewani di Indonesia. Hal ini dapat dilihat pada Buletin Statistik Direktorat Jendral peternakan Departemen pertanian Republik Indonesia tahun 1980 yang memperlihatkan bahwa 19,8 persen produksi telur dan 24,4 persen produksi daging di Indonesia berasal dari ayam kampung.

Ayam kampung merupakan ayam asli Indonesia sebagai hasil proses domestikasi ayam hutan. Ayam kampung ini mempunyai potensi genetik yang rendah. Hal ini terbukti bahwa produksi telur ayam kampung hanya mencapai 70 butir pertahun, sedangkan ayam ras dapat menghasilkan telur sebanyak 340-350 butir pertahun (Sabrani dan Siregar, 1980). Selanjutnya dikatakan oleh Astuti dan Mulyadi (1979), berat badan ayam kampung pada saat mencapai umur dewasa kelamin ( umur 5 - 7 bulan ) hanya sekitar 1030 gram dan pada umur ini ayam kampung dipasarkan sebagai ayam potong.

Usaha peningkatan nilai genetik ayam kampung telah banyak dilaksanakan, diantaranya *grading-up* dengan menggunakan ayam jantan ras dan disilangkan dengan ayam tipe dwiguna misalnya dengan ayam Rhode Island Red. Walaupun demikian hasilnya belum begitu menggembarakan. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui hasil

\* Staf pengajar jurusan Produksi Ternak, Fakultas Peternakan UGM

persilangan ayam kampung jenis ayam Kedu hitam dengan ayam tipe pedaging atau broiler ditinjau dari sudut berat badan dan persentase karkasnya.

### TINJAUAN PUSTAKA

Ayam Kampung (*Gallus domesticus*) kemungkinan merupakan keturunan dari ayam hutan *Gallus bankiva* dan *Gallus varius*. Ayam Kampung banyak dipelihara di daerah pedesaan dan di daerah pinggiran kota sebagai ayam potong, disamping sebagai penghasil telur (Sastroamidjojo, 1970). Menurut Giyarti (1982) berdasarkan hasil survai yang dilakukan di Yogyakarta, berat potong ayam kampung pada umumnya berkisar antara 1197 gram sampai 1615 gram.

Pengertian karkas ayam dapat dibedakan dalam tiga kategori yaitu *dressed carcass*, karkas dan *eviscerated carcass* atau yang dikenal dalam istilah lain *ready to cook*. Menurut Haberman (1956), Diggins (1960) dan Mountney (1970) yang dimaksud dengan *dressed carcass* adalah ayam yang sudah dibersihkan dari darah dan bulunya, sedang yang dimaksud dengan karkas adalah ayam yang telah disembelih, darah dikeluarkan, bulu dibersihkan, kepala dan leher serta kaki mulai sendi lutut kebawah dipisahkan, selanjutnya isi rongga dada dan perut dikeluarkan (Siregar dan Sabrani 1980.) Menurut Bundy dan Diggins (1960); yang dimaksud dengan *eviscerated carcass* adalah ayam yang sudah disembelih, darah dikeluarkan, bulu dibersihkan, jerohan dikeluarkan kecuali *giblets* (jantung, hati, rempele); dan kepala sampai leher kaki dipisahkan.

Menurut Robinson (1961), pengeluaran darah dan bulu antara delapan sampai 10 persen, sedang darah yang keluar pada saat penyembelihan sebanyak empat sampai lima persen. Menurut Bundy dan Diggins (1960) berat *dressed carcass* antara 88 sampai 91 persen dari berat hidup, sedang menurut Haberman (1956) berkisar antara 90 persen. Selanjutnya dikatakan bahwa berat karkas siap dimasak atau *eviscerated carcass* rata-rata 76 persen dari berat hidup. Menurut Siregar dan Sabrani (1980) karkas pada ayam pedaging dapat mencapai 60 sampai 75 persen dari berat hidup.

### MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Ternak Unggas, Jurusan produksi Ternak, Fakultas peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Penelitian dilakukan secara bertahap, tahap pertama dimulai dengan pengamatan berat badan anak ayam Kedu hitam, Broiler dan hasil persilangan ayam jantan Broiler

dengan ayam betina Kedu hitam. Pengamatan berat badan dilakukan sejak anak ayam berumur satu hari sampai 10 minggu. Pada saat ini kelompok ayam Kedu hitam, Broiler dan sebagian hasil persilangan dilakukan pengamatan berat hidup dan persentase karkas. Sebagian ayam hasil persilangan sisanya dipelihara untuk menghasilkan anak ayam keturunan selanjutnya dengan jalan mengawinkan ayam ayam kelompok ini secara *interse*. Kelompok anak ayam keturunan pertama disebut Filial pertama atau  $F_1$  dan anak ayam keturunan selanjutnya disebut Filial kedua atau  $F_2$ . Anak ayam Filial kedua seperti halnya anak ayam kelompok lainnya diamati berat badannya sejak umur satu hari sampai 10 minggu dan pada umur ini dilakukan pengamatan berat hidup dan persentase karkasnya.

Pemotongan ayam dilakukan satu hari setelah dilakukan penimbangan berat badan terakhir. Pemotongan dilakukan setelah ayam dipuaskan selama 18 - 24 jam, sebelum pemotongan dilakukan ayam ditimbang terlebih dahulu untuk mengetahui berat hidupnya. Pemotongan dilakukan tepat dibawah kepala sampai *arteri carotis* dan *vena jugularis* terpotong sempurna. Setelah dibiarkan sementara darah yang ditampung dalam mangkok ditimbang, segera setelah pengeluaran darah selesai ayam dicelupkan ke dalam air panas selama kurang lebih tiga menit dan kemudian dilakukan pencabutan bulu. Ayam yang telah kehilangan darah dan bulu ditimbang untuk mendapatkan data *dressed carcass*, selanjutnya dilakukan proses *eviscerating* untuk mengeluarkan tembolok, jerohan dan setelah itu dilakukan pemotongan kepala sampai leher dan kaki tepat pada sendi lututnya dan masing-masing bagian lainnya.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Sampel penelitian

Berdasarkan hasil penetasan dan *culling* (pengeluaran) ayam yang cacat, maka dapat diperoleh sampel penelitian sebanyak 179 ekor.

Pembagian ayam untuk masing-masing kelompok terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah ayam masing-masing kelompok (ekor)

Replikasi	Broiler	Kedu hitam	$F_1$	$F_2$
I	24	20	17	30
II	20	18	20	30

$F_1$  = Filial pertama,  $F_2$  = Filial kedua

### Berat badan

Berdasarkan hasil penimbangan ayam umur satu minggu sampai 10 minggu diperoleh data berat badan untuk masing-masing kelompok (Tabel 2).

Tabel 2. Berat badan ayam untuk masing-masing kelompok umur 1 - 10 minggu (gram).

umur	Broiler	Kedu hitam	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>
1	93,62	49,52	81,19	85,26
2	190,34	86,33	154,51	137,89
3	342,76	163,98	275,87	282,36
4	579,34	257,21	418,00	432,25
5	840,76	364,02	591,34	608,18
6	1078,50	458,24	759,96	799,80
7	1298,50	554,56	962,40	974,17
8	1521,55	648,74	1106,32	1136,72
9	1798,43	766,24	1268,96	1372,36
10	1986,50	907,21	1489,40	1565,25

F<sub>1</sub> = Filial pertama, F<sub>2</sub> - Filial kedua

Hasil penelitian tentang berat badan menunjukkan bahwa usaha persilangan ayam Kedu hitam dengan ayam Broiler dapat meningkatkan nilai genetik dari ayam Kedu hitam (Tabel 2). Hal ini terlihat adanya kenaikan berat badan ayam Filial pertama atau F<sub>1</sub> sebesar 64,17 persen dan pada ayam Filial kedua atau F<sub>2</sub> sebesar 72,53 persen.

### Berat karkas dan bagian tubuh lainnya

Berdasarkan hasil penimbangan diperoleh data tentang berat hidup, berat karkas dan bagian tubuh lainnya untuk masing-masing kelompok seperti terlihat pada Tabel 3.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase *dressed carcass* dari ayam Broiler, Kedu hitam, Filial pertama (F<sub>1</sub>) dan Filial kedua (F<sub>2</sub>) hasil persilangan ayam Broiler dengan ayam Kedu Hitam berkisar antara 90-91 persen. Hasil ini tidak menyimpang dari pendapat para peneliti terdahulu bahwa *dressed carcass* yang dihasilkan dari proses penyembelihan ayam berkisar antara 90 persen (Haberman, 1956; Buddy dan Diggins, 1960).

Eviscerated carcass ayam Broiler dan ayam Kedu hitam didapatkan dalam penelitian ini adalah sebesar 72,14 dan 72,71 persen, sedangkan pada ayam hasil persilangannya adalah 73,11 persen pada Filial pertamanya (F<sub>1</sub>) dan 73,63 pada Filial keduanya (F<sub>2</sub>). Hasil ini ternyata tidak menyim-

Tabel 3. Berat hidup, berat karkas dan bagian tubuh lainnya masing-masing kelompok (gram)

	Broiler	Kedu hitam	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>
Berat hidup	1950,6	891,3	1469,4	1549,2
Dressed carcass	1758,1	812,5	1340,7	1396,7
Eviscerated carcass	1407,1	648,1	1074,3	1140,7
Karkas	1311,6	569,1	967,9	959,7
Bulu dan darah	233,0	79,2	128,0	146,9
Shank/kaki	93,7	46,0	79,3	68,2
Kepala & leher	130,9	55,0	101,7	157,3
Giblets	115,0	78,9	106,8	113,3
Lain-lain	66,4	63,1	85,7	103,8

F<sub>1</sub> = Filial pertama, F<sub>2</sub> = Filial kedua

Berdasarkan data pada Tabel 3 dapat diperoleh data persentase karkas dan bagian tubuh lainnya (Tabel 4)

Tabel 4. Persentase karkas dan bagian tubuh lainnya untuk masing-masing kelompok (%).

	Broiler	Kedu hitam	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>
Dressed carcass	90,13	91,16	91,24	90,16
Eviscerated carcass	72,14	72,71	73,11	73,63
Karkas	67,24	63,85	65,87	61,95
Bulu dan darah	11,94	8,89	8,71	9,48
Shank/kaki	4,80	5,16	5,40	4,40
Kepala dan leher	6,71	6,17	6,92	10,15
Giblets	5,90	8,85	7,29	7,31
Lain lain	3,40	7,10	5,83	6,65

F<sub>1</sub> = Filial pertama, F<sub>2</sub> = Filial kedua

pang jauh dari pendapat Haberman (1956) yang menyatakan bahwa berat karkas siap untuk dimasak rata-rata 76 persen dari berat hidupnya.

Menurut Siregar dan Sabrani (1980) hasil penyembelihan ayam akan diperoleh karkas sebanyak 60 - 75 persen, dan ternyata hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karkas yang dihasilkan dari penyembelihan ayam Broiler, ayam Kedu hitam, Filial pertama (F<sub>1</sub>) dan Filial kedua (F<sub>2</sub>) berturut turut sebesar 67,24; 63,85; 65,87 dan 61,95 persen.

Demikian pula jika kita amati secara seksama maka bagian tubuh ayam lainnya yaitu meliputi bulu dan darah,

kepala dan leher maupun bagian giblets menunjukkan hasil pengamatan yang hampir sama seperti yang dikemukakan oleh peneliti terdahulu.

#### Pengaruh persilangan terhadap kenaikan berat karkas

Persentase kenaikan berat karkas dari usaha persilangan ayam Broiler dengan ayam Kedu hitam disajikan pada Tabel 4.

Tabel 5. Kenaikan berat karkas dan bagian tubuh lainnya dari ayam Filial Pertama dan Filial Kedua hasil persilangan ayam jantan Broiler dengan ayam betina Kedu Hitam

	Berat Badan			Kenaikan	
	Kedu Hitam	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>
	gram			%	
Dressed carcass	812,5	1340,7	1396,7	65,0	71,9
Eviscerated carcass	648,1	1074,3	1140,7	65,8	76,0
Karkas	569,1	967,9	959,7	70,1	68,6
Bulu dan darah	79,2	128,0	146,9	61,6	85,5
Shank/kaki	46,0	79,3	68,2	72,4	48,2
Kepala & leher	55,0	101,7	157,3	84,9	86,0
Giblets	78,9	106,8	113,3	35,4	43,6
Lain-lain	63,1	85,7	103,8	35,8	64,5

Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha persilangan ayam Broiler dengan ayam Kedu hitam dapat meningkatkan berat karkas ayam Kedu hitam. Besarnya peningkatan berat karkas terlihat pada ayam Filial pertama (F<sub>1</sub>) dan Filial kedua (F<sub>2</sub>) masing-masing sebesar 70,1 dan 68,6 persen. Usaha persilangan ini juga mengakibatkan terjadinya peningkatan *dressed carcass* sebesar 65,0 persen pada ayam Filial pertama (F<sub>1</sub>) dan 76,0 persen pada ayam Filial kedua (F<sub>2</sub>). Sedangkan peningkatan *eviscerated carcass* adalah 65,8 persen pada ayam : Filial pertama (F<sub>1</sub>) dan 76,0 persen pada ayam Filial kedua (F<sub>2</sub>).

Seperti halnya pada karkas, *dressed carcass* dan *eviscerated carcass*, maka bagian tubuh lainnya meliputi bulu dan darah, shank, kepala dan leher maupun *giblets* terlihat juga suatu kecenderungan terjadinya peningkatan berat pada masing-masing bagian tersebut sebagai akibat proses *crossbreeding* atau persilangan.

#### Warna daging

Berdasarkan pengamatan visual, maka daging ayam Kedu hitam, Filial Pertama (F<sub>1</sub>) dan Filial kedua (F<sub>2</sub>) hasil

persilangan ayam Broiler dengan ayam Kedu hitam sebagian besar menunjukkan warna kehitam-hitaman. Warna daging yang asing ini tentu saja merupakan salah satu kendala dalam rangka usaha pengembangannya.

#### KESIMPULAN

Usaha persilangan ayam jantan Broiler dengan ayam betina Kedu hitam ternyata dapat meningkatkan nilai genetik dari ayam Kedu hitam. Hal ini terbukti dari ayam Filial pertama (F<sub>1</sub>) maupun Filial kedua (F<sub>2</sub>) menunjukkan adanya kenaikan berat badan, berat karkas maupun persentase karkas dibandingkan dengan ayam Kedu hitam asli. Besarnya peningkatan berat karkas ayam pada umur 10 minggu adalah 70,1 persen untuk ayam Filial pertamanya (F<sub>1</sub>) dan 68,6 persen untuk ayam Filial keduanya (F<sub>2</sub>).

Berdasarkan hasil penelitian ini maka terbuka suatu kesempatan untuk meningkatkan produksi daging ayam kampung dengan jalan memersilangkan ayam Kampung dengan ayam Broiler atau ayam tipe pedaging. Di samping itu ternyata terbukti metode kawin silang (*Crossbreeding*) dapat dipakai sebagai salah satu alternatif pola pemuliaan ayam kampung. Namun demikian pengetrapan pola pemuliaan ini masih memerlukan pemikiran yang lebih mendalam, berhubungan pelaksanaan penelitian ini masih dilakukan di laboratorium yang cara pemeliharaan ayamnya dilakukan secara rasional, sedangkan pada kenyataannya pemeliharaan ayam Kampung oleh masyarakat dilakukan secara tradisional.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, M., H. Mulyadi; J.S. Purba. 1979. Pengukuran Parameter Genetik Ayam Kampung. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Bundy, C.E and R.V. Diggins. 1960. Poultry Production. Prentice Hall Inc. Englewood, New Jersey.
- Haberman, J.J. 1956. Poultry Farming For Profit. Prentice Hall Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.
- Mountney, G.J. 1970. Poultry Production Technology West port Conection. The Avi Publishing Company Inc. Toronto.
- Robinson, L. 1961. Modern Poultry Husbandry. Crosby Lockwood and Son, London.
- Sastroamidjojo, A.S. 1971 Ilmu Beternak Ayam. N Masa Baru Jakarta.
- Sabrani, M dan A.P. Siregar. 1971, Tehnis Beternak Ayam CV. Yasaguna Jakarta.