

# KINERJA ENTIK HASIL PERSILANGAN (ENTOK×ITIK) MELALUI IB YANG DIPELIHARA SECARA INTENSIF

(The Performance of Entik as Result Crossbreed of  
(Muscovy×Duck) by Artificial Insemination  
that Keep Intensively)

Roesdiyanto dan Dattadewi Purwantini

Fakultas Peternakan UNSOED, Purwokerto

## ABSTRACT

A research has been conducted to investigate the performance of *entik* as result crossbreed of muscovy and duck as a meat producer. The method using of this research was experimental method. As the base design was Randomized Completely Design with factorial design (2x3x3) that consisted of the first factor was sex (S) comprised:  $s_1$  = male and  $s_2$  = female. The second factor was feed form (P) comprised:  $p_1$  = mash,  $p_2$  = crumble and  $p_3$  = paste, whereas the third factor was slaughtering age (U) that comprised  $u_1$  = six weeks and  $u_2$  = eight weeks, and  $u_3$  = ten weeks. The investigated parameters were carcass weight, percentage of meat weight, meat weight of carcass. Result of the research obtained the lowest average of carcass weight for male *entik* aged 6.8 and 10 weeks respectively was 750.26 g, 1142.69 g, and the highest was 1024.93 g, 1336.08 g, and 1459.92 g whereas for the female *entik* the lowest average of carcass weight respectively was 760.40 g, 1098 g, 1180.26 g and the highest was 985.28 g, 1378.96 g and 1390.20 g. The lowest average parentage carcass for male *entik* respectively was 59.63%, 60.14% and 61.76%; the highest was 57.17%, 61.02% and 67.86%. Whereas for the female the lowest was 57.17%, 62.30%, and 61.02% and the highest was 68.99%, 67.59%, and 67.45%. The average of meat carcass weight for the whole treatment was  $733.99 \pm 158.23$  g with range around 466.15 up to 956.42 g, and the highest average was reached by female *entik* aged eight weeks who was feeding by mash that was  $916.95 \pm 39.36$  g. The average of meat carcass weight was  $64.57 \pm 1.35\%$  with the range around 56.66 up to 73.60%. Result of the analysis of variances showed that the interaction factor between the sex, feed form and slaughtering age affected no significantly ( $P > 0.05$ ) on the carcass weight, percentage of carcass weight, meat carcass weight and the percentage of meat carcass weight. Review for each treatment concludes that the sex factor highest effect just only for percentage of meat carcass weight ( $P < 0.01$ ), feed form factor had a high significant effect ( $P < 0.01$ ) on the carcass weight and the meat carcass weight, whereas the slaughtering age factor has a high significant effect linearly ( $P < 0.05$ ) on the percentage of carcass weight. This may concluded that the female *entik* give the percentage of meat carcass weight more high then the male, feeding by mash form for *entik* which slaughtering eight weeks old increase the percentage of carcass weight and meat carcass weight.

**Key words:** *Entik*, crossbreed, muscovy, duck, artificial insemination (AI)

## PENDAHULUAN

Entok atau itik Manila termasuk unggas asli yang berpotensi sebagai penghasil daging (Abdulsamic, 1985), namun unggas tersebut belum cukup mendapat perhatian baik oleh para peneliti maupun instansi terkait. Salah

satu kendala dalam pengembangan unggas air adalah produksi telurnya yang rendah dan mempunyai sifat mengeram serta mengasuh anak, sehingga pengadaan bibit dalam jumlah besar mengalami kesulitan. Upaya pengembangan entik (F1 entog x itik) dapat berhasil apabila kesulitan dan

kendala pengadaan bibit dapat dihilangkan dan daya guna unggas tersebut dapat ditingkatkan. Salah satu alternatif untuk meningkatkan populasi entok adalah dengan mengawin silangkan dengan itik melalui teknik IB.

Keturunan hasil persilangan entok <itik sebenarnya telah lama dikenal masyarakat dengan berbagai macam nama diantaranya adalah branti, serati atau itik mandalung (Martoyo, 1990). Hasil persilangan antara entok <itik mampu tumbuh cepat serta mempunyai postur tubuh yang mirip dengan entok, sehingga diharapkan berpotensi sebagai penghasil daging. Upaya persilangan entok <itik oleh peternak pedesaan belum terarah dan masih dilakukan secara alami serta umumnya dimanfaatkan untuk menetas telur ayam maupun telur itik. Di samping itu sistem pemeliharaannya masih bersifat tradisional dan kurangnya perhatian terhadap pakan baik kualitas maupun teknik penyajiannya. Akibatnya kinerja produksi ternak hasil persilangan tersebut belum dapat diandalkan. (Dir.Jend. Peretnakan, 1999)

Upaya perbaikan tatalaksana pemeliharaan dari sistem tradisional kearah sistem intensif perlu dilakukan untuk meningkatkan kinerja unggas hasil persilangan antara entok <itik, di antaranya adalah cara penyajian pakan. Penyajian pakan bentuk *crumble* umumnya mampu menghasilkan kinerja yang lebih baik daripada bentuk *mash*. Sementara peternak di pedesaan umumnya memberikan pakan dalam bentuk pasta (adonan basah). Faktor lain yang perlu diperhatikan adalah umur pematangan, karena pematangan yang

dilakukan pada umur yang tepat akan diperoleh efisiensi penggunaan pakan yang optimal serta produk daging yang berkualitas.

Bagaimana informasi tentang cara penyajian berbagai bentuk pakan dan umur pematangan dalam pemeliharaan intensif terhadap kinerja produksi entok hasil persilangan melalui IB adalah pertanyaan yang bakal diungkap melalui hasil penelitian ini.

## METODE PENELITIAN

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 216 ekor DOD entok umur satu minggu hasil crossing (entok <itik). Bahan dan peralatan yang digunakan meliputi: kandang slat sebanyak 54 petak, pakan jadi kode BR I bentuk (mash, crumble dan pasta), tempat pakan dan air minum, timbangan, hygrometer, termometer)

Metode penelitian menggunakan metode eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial (2x3x3). Sebagai faktor I adalah jenis kelamin (S) terdiri dari  $s_1$ = jantan dan  $s_2$  = betina. Faktor II bentuk pakan (P) terdiri dari  $p_1$ = mash,  $p_2$ = crumble dan  $p_3$ = pasta, dan faktor III adalah umur pematangan (U) terdiri dari  $u_1$ =6 minggu,  $u_2$ =8 minggu, dan  $u_3$ =10 minggu. Setiap unit percobaan diisi empat ekor dengan tiga kali ulangan. Peubah yang diamati meliputi bobot karkas, persentase bobot karkas, bobot daging karkas dan persentase bobot daging karkas. Data yang diperoleh dilakukan analisis ragam dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) dan uji orthogonal polinomial menurut petunjuk Steel dan Torrie (1993)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

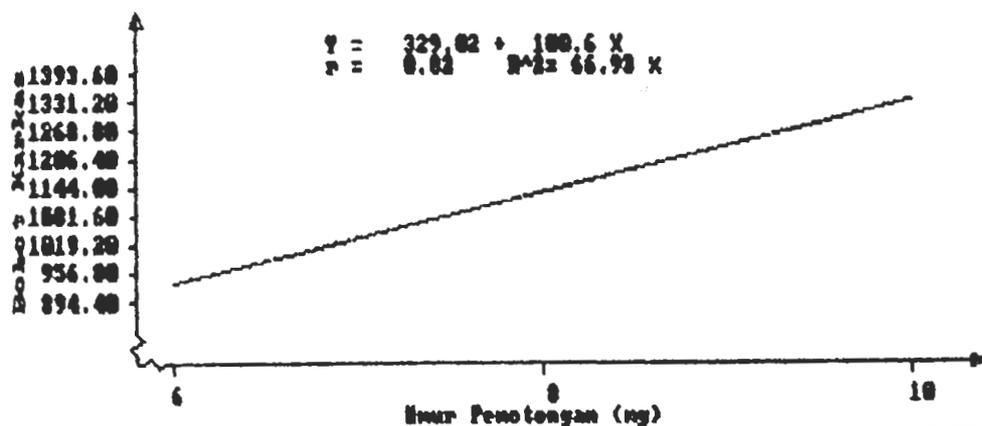
### 1. Bobot karkas entik

Berdasar pengamatan selama penelitian diperoleh rata-rata bobot karkas entik jantan umur 6, 8 dan 10 minggu masing-masing adalah terendah 750,26 g; 1142,69 g dan 1191,88 g, dan tertinggi 1024,93 g; 1336,08 g dan 1459,92 g, sedangkan untuk entik betina masing-masing yang terendah adalah 760,40 g; 1098,26 g dan 1180,26 g, dan yang tertinggi berturut-turut adalah 985,28 g; 1378,96 g dan 1390,20 g.

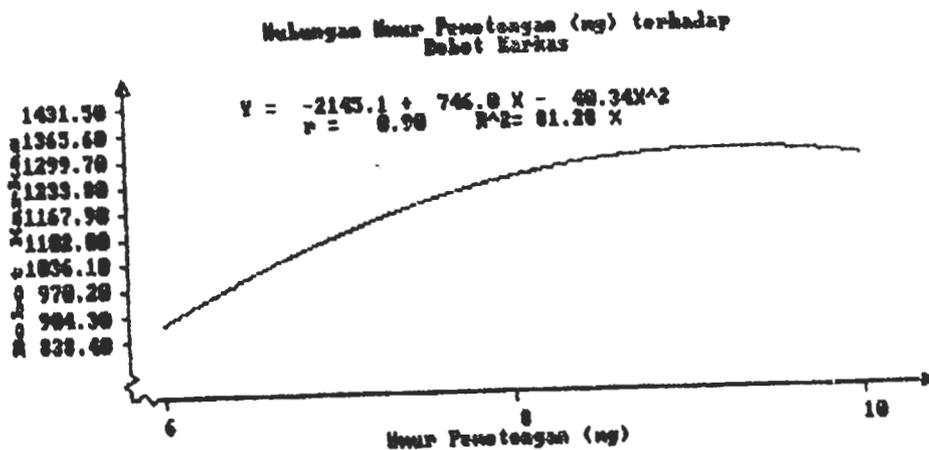
Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa interaksi antara jenis kelamin, umur pemotongan dan bentuk pakan berpengaruh tidak nyata ( $P>0,05$ ) terhadap bobot karkas entok hasil persilangan (entok><itik), demikian pula interaksi antara jenis kelamin dengan umur pemotongan, jenis kelamin dengan bentuk pakan dan umur pemotongan dengan bentuk pakan berpengaruh tidak nyata ( $P>0,05$ ) terhadap bobot karkas entik. Faktor jenis kelamin berpengaruh tidak nyata terhadap bobot karkas ( $P>0,05$ ), tetapi faktor bentuk pakan berpengaruh nyata ( $P<0,05$ ) terhadap bobot karkas entik, demikian halnya

dengan faktor umur pemotongan juga berpengaruh sangat nyata terhadap bobot karkas entik ( $P<0,01$ ). Hasil uji lanjut dengan menggunakan uji beda BNJ menunjukkan bahwa faktor umur berpengaruh sangat nyata ( $P<0,01$ ) terhadap bobot karkas. Karkas entik umur 10 minggu nyata lebih tinggi dibandingkan dengan entik umur 8 maupun 6 minggu. Baeza *et al.* (1999) mengatakan bahwa umur pemotongan ideal untuk itik Mule adalah 10 minggu. Hasil uji lanjut dengan menggunakan uji orthogonal polinomial menunjukkan bahwa faktor umur berpengaruh sangat nyata secara linier dan kuadratik mengikuti persamaan garis  $Y = 329,02 + 100,6 X$  dengan koefisien determinasi  $r^2 = 65,59\%$  dan  $Y = -2145,1 + 746,0 X - 40,34 X^2$  dengan koefisien determinansi  $R^2 = 81,28\%$ , titik belok pada (X) 9,25 minggu dan (Y) sebesar 1304,03 g. Berdasarkan koefisien determinansi ( $r^2$ ) ternyata faktor umur baik secara linier maupun kuadratik masing-masing menunjukkan pengaruh yang besar terhadap bobot karkas entik.

Rataan bobot karkas entik hasil persilangan (entok><itik) oleh pengaruh jenis kelamin, umur pemotongan dan bentuk pakan disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Hubungan Linier Umur Pemotongan (minggu) Terhadap Bobot Karkas.



Gambar 2. Hubungan Kuadrater Umur Pemotongan (minggu) Terhadap Bobot Karkas.

Tidak adanya pengaruh interaksi antara jenis kelamin, umur pemotongan dan bentuk pakan dimungkinkan karena pakan yang disajikan baik dalam bentuk *crumble*, *mash* maupun pasta adalah berasal dari pakan yang mempunyai komposisi yang sama, sehingga pengaruhnya terhadap pertumbuhan maupun bobot karkas baik untuk entik jantan ataupun betina juga relatif sama. Disisi lain sekalipun entik dipotong pada umur yang berbeda (umur 6, 8 dan 10 minggu) namun masing-masing menunjukkan pertumbuhan yang relatif sama, yang diduga karena induk entok jantan maupun itik betina berasal dari jenis dan umur serta mutu genetik yang relatif sama. Hal tersebut menyebabkan ekspresi performans produk (bobot karkas) dari entik hasil persilangan yang relatif sama baik pada entik jantan maupun yang betina pada tiap periode pemotongan.

## 2. Persentase bobot karkas

Rataan persentase bobot karkas penelitian untuk entik jantan umur 6,8

dan 10 minggu masing-masing adalah yang terendah 59,63%; 60,14% dan 61,76% dan tertinggi 67,52%; 67,21% dan 67,86%, sedangkan untuk entik betina masing-masing adalah 57,17%; 62,30% dan 61,02% dan tertinggi 68,99%; 67,59% dan 67,45%.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pengaruh interaksi antara jenis kelamin, umur pemotongan dan bentuk pakan tidak nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap persentase bobot karkas entik sampai umur 10 minggu. Pengaruh interaksi jenis kelamin dengan umur pemotongan, jenis kelamin dengan bentuk pakan dan pengaruh interaksi umur pemotongan dengan bentuk pakan juga tidak nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap persentase bobot karkas entik.

Rataan persentase bobot karkas entik oleh pengaruh perlakuan jenis kelamin, umur pemotongan dan bentuk pakan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rataan Persentase Bobot Karkas Entik hasil Persilangan dari Kombinasi Perlakuan Jenis Kelamin, Umur Pemotongan dan Bentuk Pakan

Kombinasi Perlakuan	Ulangan (%)			Rataan $\pm$ Sd (%)	
	1	2	3		
u <sub>1</sub>	p1	61,74	63,49	60,47	61,90 $\pm$ 1,516
	p2	67,52	59,67	63,47	63,35 $\pm$ 3,925
	p3	63,96	59,63	60,51	61,37 $\pm$ 2,288
s <sub>1</sub> u <sub>2</sub>	p1	60,14	63,90	65,44	63,16 $\pm$ 2,726
	p2	63,78	63,13	63,93	63,61 $\pm$ 0,425
	p3	65,52	67,21	65,38	66,04 $\pm$ 1,018
u <sub>3</sub>	p1	67,21	66,06	61,93	65,06 $\pm$ 2,776
	p2	67,86	64,62	61,76	64,75 $\pm$ 3,051
	p3	63,48	66,75	65,40	65,21 $\pm$ 1,643
u <sub>1</sub>	p1	68,99	60,10	62,51	63,86 $\pm$ 4,597
	p2	57,17	60,78	63,34	60,43 $\pm$ 3,099
	p3	65,00	61,56	61,32	62,62 $\pm$ 2,056
s <sub>2</sub> u <sub>2</sub>	p1	64,35	63,90	67,08	65,11 $\pm$ 1,720
	p2	66,88	66,30	67,59	66,92 $\pm$ 0,646
	p3	62,30	64,60	63,51	63,47 $\pm$ 1,150
u <sub>3</sub>	p1	65,57	66,04	67,45	66,35 $\pm$ 0,978
	p2	61,42	65,76	61,02	62,73 $\pm$ 2,628
	p3	62,78	64,46	64,50	63,91 $\pm$ 0,981

Faktor jenis kelamin dan juga bentuk pakan berpengaruh tidak nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap persentase bobot karkas, sedangkan faktor umur berpengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap persentase bobot karkas. Hasil uji lanjut dengan menggunakan uji orthogonal polinomial menunjukkan bahwa faktor umur berpengaruh sangat nyata secara linier mengikuti persamaan garis  $Y = 50,25796 + 0,3525 X$  dengan koefisien determinasi  $r^2 = 14,23\%$ . Hal ini berarti sekalipun pengaruh faktor perlakuan umur pemotongan hanya sebesar 14,23%, akan tetapi sudah mampu memberikan pengaruh yang nyata terhadap bobot karkas entik sampai umur 10 minggu. Pengaruh tiap faktor pada suatu penelitian sampai taraf nyata adalah

berbeda-beda secara statistik. Oleh karena itu tidak selalu pada taraf  $r^2$  lebih dari 50 persen baru nyata pengaruhnya terhadap peubah yang diukur.

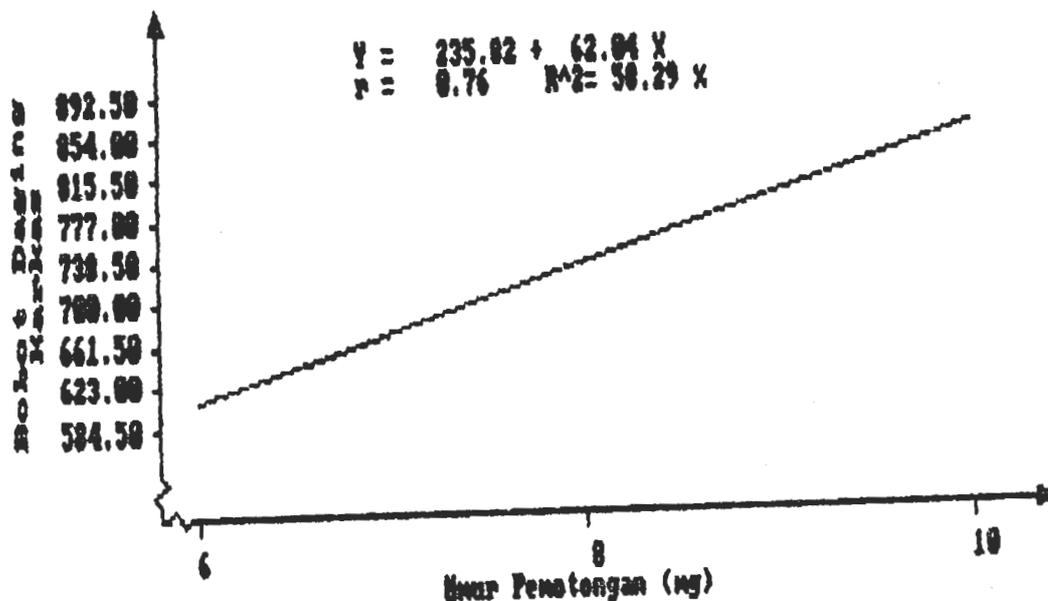
### 3. Bobot daging karkas

Rataan bobot daging karkas dari perlakuan adalah sebesar  $733,991 \pm 158,231$  g. Rataan bobot daging karkas tertinggi dicapai pada perlakuan jenis kelamin betina, umur 8 minggu dan bentuk pakan mash yaitu sebesar ( $s_2u_2p_2$ )  $916,95 \pm 39,36$  g dan terendah pada perlakuan  $s_1p_1u_3$  yaitu sebesar  $488,47 \pm 24,44$  g.

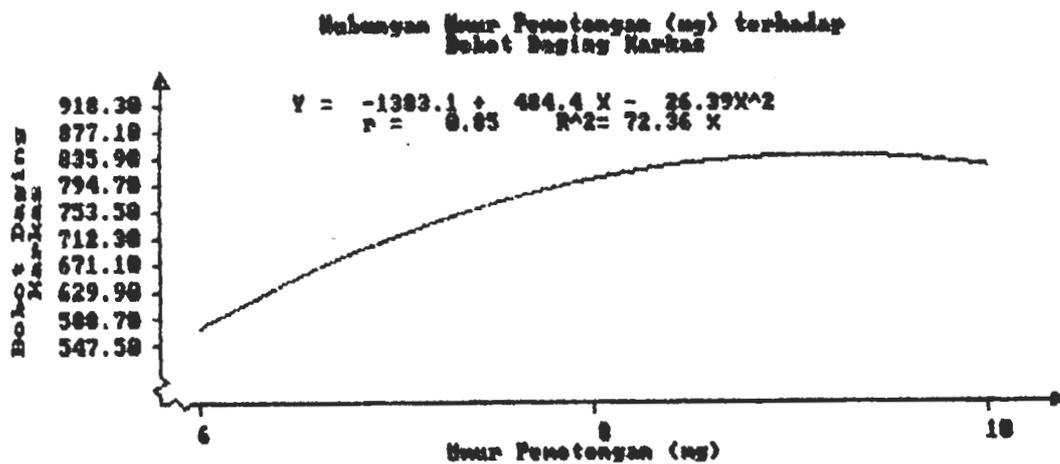
Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pengaruh interaksi antara jenis kelamin, umur pemotongan dan bentuk

pakan tidak nyata ( $P>0,05$ ) terhadap bobot daging karkas entik sampai umur 10 minggu. Demikian juga pengaruh interaksi antara jenis kelamin dengan umur pemotongan, jenis kelamin dengan bentuk pakan dan umur pemotongan dengan bentuk pakan tidak nyata terhadap bobot daging karkas entik ( $P>0,05$ ). Apabila tiap faktor perlakuan dilihat pengaruhnya secara terpisah, maka berdasarkan hasil analisis ragam diketahui bahwa faktor jenis kelamin berpengaruh tidak nyata ( $P>0,05$ ) terhadap bobot daging karkas, sedangkan umur pemotongan berpengaruh sangat nyata ( $P<0,01$ ) terhadap bobot daging karkas. Faktor perlakuan umur

pemotongan dan bentuk pakan juga berpengaruh sangat nyata ( $P<0,01$ ) terhadap bobot daging karkas. Hasil uji beda menggunakan uji BNJ menunjukkan bahwa faktor umur berbeda sangat nyata terhadap bobot daging karkas entik sampai umur 10 minggu ( $P<0,01$ ). Umur pemotongan 10 minggu sangat nyata lebih tinggi dibandingkan dengan umur pemotongan 6 minggu, demikian pula umur pemotongan 8 minggu sangat nyata ( $P<0,01$ ) lebih tinggi dibandingkan dengan umur pemotongan 6 minggu, sedangkan umur pemotongan 10 minggu berbeda tidak nyata terhadap umur pemotongan 8 minggu ditinjau dari bobot daging karkasnya ( $P>0,05$ )



Gambar 3. Hubungan Linier Umur Pemotongan (minggu) Terhadap Bobot Daging Karkas.



Gambar 4. Hubungan Kuadrater Umur Pemotongan (minggu) Terhadap Bobot Daging Karkas.

Hasil uji lanjut menggunakan uji orthogonal polinomial diperoleh petunjuk bahwa faktor umur berbeda sangat nyata secara linier dan kuadratik terhadap bobot daging karkas mengikuti persamaan garis  $Y=235,82 + 62,04 X$  dengan koefisien determinasi  $r^2 = 58,29\%$ , dan persamaan garis  $Y = -1383,1 + 484,4 X - 26,39 X^2$  dengan koefisien determinasi  $r^2 = 72,36\%$ . Titik belok dicapai pada  $X = 9,18$  minggu dan pada  $Y = 838,98$  gram

Berdasar titik belok tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa bobot daging karkas entik tertinggi dicapai pada umur pemotongan 9,12 minggu dengan rata-rata bobot daging karkas 842,72 g. Bobot sebesar 842,72 g tersebut adalah di atas rata-rata bobot daging karkas seluruh perlakuan, yaitu hanya 733,99 g.

#### 4. Persentase bobot daging karkas

Berdasarkan hasil perhitungan selama penelitian diperoleh rata-rata

persentase bobot daging karkas sebesar 64,57% dengan kisaran antara 56,06 sampai 73,60%. Rataan persentase bobot daging karkas selama penelitian disajikan dalam Tabel 2.

Hasil analisis ragam diperoleh petunjuk bahwa interaksi antara jenis kelamin, umur pemotongan dan bentuk pakan berpengaruh tidak nyata ( $P>0,05$ ) terhadap persentase bobot daging karkas entik sampai umur 10 minggu. Interaksi antara jenis kelamin dengan umur pemotongan, jenis kelamin dengan bentuk pakan dan umur pemotongan dengan bentuk pakan juga berpengaruh tidak nyata ( $P>0,05$ ) terhadap persentase bobot daging karkas. Secara terpisah pada tiap faktor perlakuan menunjukkan bahwa faktor jenis kelamin berpengaruh sangat nyata ( $P<0,01$ ) terhadap persentase bobot daging karkas entik pada umur (6, 8 dan 10) minggu,

Tabel 2. Rataan Persentase Bobot Daging Karkas Entik dari Kombinasi Perlakuan Jenis Kelamin, Umur Pemotongan dan Bentuk Pakan.

Kombinasi Perlakuan	Ulangan (%)			Rataan (%)	± Sd
	1	2	3		
u <sub>1</sub>	p1	58,00	61,28	64,26	61,18 ± 3,130
	p2	61,53	61,18	63,41	62,04 ± 1,119
	p3	63,15	62,53	62,13	62,60 ± 0,513
s <sub>1</sub> u <sub>2</sub>	p1	68,45	56,35	63,70	62,83 ± 6,096
	p2	64,40	64,35	63,30	64,01 ± 0,621
	p3	63,14	58,45	60,30	60,63 ± 2,362
u <sub>3</sub>	p1	65,55	59,78	65,51	63,61 ± 3,319
	p2	66,04	59,31	69,87	65,07 ± 5,345
	p3	56,06	73,60	65,04	64,19 ± 8,770
u <sub>1</sub>	p1	71,39	68,65	69,93	69,99 ± 1,370
	p2	69,80	61,58	65,02	65,46 ± 4,128
	p3	64,34	62,45	65,60	64,13 ± 1,585
s <sub>2</sub> u <sub>2</sub>	p1	65,25	59,68	69,81	64,91 ± 5,073
	p2	68,75	69,34	68,50	68,86 ± 0,431
	p3	60,17	66,26	66,58	64,33 ± 3,611
u <sub>3</sub>	p1	67,49	66,04	63,60	65,71 ± 1,965
	p2	64,04	65,04	66,04	65,64 ± 1,000
	p3	63,34	62,78	66,87	64,33 ± 2,217

sedangkan faktor perlakuan umur pemotongan dan bentuk pakan berpengaruh tidak nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap persentase bobot daging karkas.

Perbedaan yang sangat nyata pada perlakuan faktor jenis kelamin terhadap persentase bobot daging karkas sangat dimungkinkan oleh perbedaan bobot atau besar bagian-bagian non karkas seperti darah, kepala, leher organ viscera kecuali gible, kaki dan bagian non karkas lainnya, yaitu tulang dan bulu pada entik jantan lebih besar bila dibandingkan dengan entik betina. Persentase daging karkas diperoleh dari persentase karkas dikurangi tulang (daging telah dipisahkan dari tulang), sedangkan persentase karkas merupakan perbandingan antara bobot

karkas dibanding dengan bobot hidup. Bobot karkas itu sendiri diperoleh dari hasil *slaughtering* entik dikurangi bagian-bagian non karkas yaitu darah, bulu, kepala, leher kaki (mulai dari pangkal tempurung lutut kebawah ampai cakar), dan viscera kecuali gible. Oleh karena itu pada umur dan bobot hidup yang sama akan diperoleh persentase karkas yang berbeda, dimana pada entik betina akan lebih tinggi daripada entik jantan. Demikian pula sampai dengan persentase bobot daging karkasnya, maka pada entik betina memiliki persentase bobot daging karkas yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan persentase bobot daging karkas pada entik jantan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

1. Interaksi faktor jenis kelamin, bentuk pakan dan umur pemotongan tidak mempengaruhi bobot karkas, persentase bobot karkas, bobot daging karkas dan persentase bobot daging karkas.
2. Entik betina sangat nyata memiliki bobot daging karkas lebih tinggi dibandingkan dengan entik jantan.
3. Penggunaan bentuk pakan mash pada umur pemotongan 8 minggu meningkatkan persentase bobot karkas dan bobot daging karkas.

### B. Saran

Untuk memperoleh persentase bobot karkas dan bobot daging karkas yang tinggi, sebaiknya entik diberi pakan dalam bentuk mash dan dipotong pada umur 8 minggu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdulsamic, R.E. 1985. Carcass Composition and Carcass Characteristic of Duck. *Dalam: Duck Production Science and World Practice*. D.J. Farrell and P. Stapleton(Eds.). Univ. of England. Armidale.
- Baeza, E., M.R. Salichon, G. Marche, N. Wacrenier, B. Domingus, J. Colioli. 1999. Age and Sex Effect on Technological and Chemical Characteristics of Mule Duck Meat. Proc.:1<sup>st</sup>. World Waterfowl Conference. Taiwan, R.O.C.
- Direktorat Jenderal Peternakan. 1999. Buku Statistik Peternakan. Direktorat Jenderal Peternakan. Departemen Pertanian RI. Direktorat Bina Program. Jakarta.
- Martojo, H. 1990. Peningkatan Mutu Genetik Ternak. PAU Bioteknologi IPB Bogor.
- Steel, R.G.D., dan J.H. Torie. 1993. Prinsip dan Prosedur Statistik (Terjemahan). Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.