

**PENGARUH JENIS BURUNG PUYUH DENGAN PEMBERIAN PAKAN  
KOMERSIAL YANG BERBEDA TERHADAP PERSENTASE KARKAS DAN  
ORGAN DALAM BURUNG PUYUH (*Coturnix-coturnix japonica*)**

Bayu Aji Pradikdo<sup>1)</sup>, Edhy Sudjarwo<sup>2)</sup>, dan Muharliem<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Mahasiswa Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya

<sup>2)</sup> Dosen Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya

Email [aji099994@gmail.com](mailto:aji099994@gmail.com)

**ABSTRACT**

The purpose of the research was to determine the effect of combination of quail type and different commercial feed treatment. The material used for this research are 96 female Bangkok quail and Bangkok-Local Crossbreed (15 days). The variables are carcass and giblet percentages (heart, liver, spleen and gizzard). The method used in this research is Completely Randomize Design (CRD) by factorial design (2x3). The treatment consists of 2 combinations; factor A1 (Bangkok) and A2 (Bangkok-Local crossbred). The commercial feed consists of B1 (brand commercial feed A), B2 (brand commercial feed B), B3 (brand commercial feed C). The data collection are in the age 15 days until 63 days. The data are analyzed by ANOVA (analysis of variant) and continued by Duncan Multiple Range Test. The result shows that interaction of the type of quail and different commercial feed are not significantly influenced ( $P>0.05$ ) on carcass and giblet percentages. The treatment of type of quail is significantly different ( $P<0.05$ ) on carcass and liver percentages. The different of commercial feed is not significantly influenced ( $P>0.05$ ) on carcass and giblet percentages. This research concludes Bangkok quail and brand commercial feed A is able to produce the highest percentage of carcass.

**Keywords:** bangkok quail, crossbreed quail, commercials feed, carcass, hearth

---

**PENDAHULUAN**

Burung puyuh merupakan salah satu ternak unggas yang mempunyai siklus produksi tercepat untuk memenuhi kebutuhan nutrisi manusia. Kelebihan usaha beternak burung puyuh dibandingkan dengan beternak ayam petelur atau itik petelur yaitu mempunyai produksi telur yang tinggi, produksi telur burung puyuh dapat mencapai 250-300 butir/ekor/tahun dengan berat rata-rata 10g/butir, pertumbuhan burung puyuh lebih cepat, selain itu tidak membutuhkan area yang luas dalam pemeliharaan dan biaya yang besar, sehingga usaha peternakan burung puyuh ini dapat dilakukan oleh pemodal kecil dan pemodal besar dengan skala komersial (Randell dan Gerry, 2008).

Jenis burung puyuh ada beberapa macam, dikalangan peternak jenis burung puyuh dibedakan berdasarkan warna bulu, antara lain puyuh berbulu coklat (puyuh Lokal), puyuh berbulu hitam (puyuh Bangkok) dan puyuh berbulu coklat kehitaman (persilangan Bangkok-Lokal). Jenis burung puyuh yang banyak dipelihara oleh peternak di Indonesia adalah jenis Bangkok dan persilangan Bangkok-Lokal. Masing-masing jenis burung puyuh mempunyai ciri dan kemampuan produksi yang berbeda. Burung puyuh Bangkok memiliki produktivitas tinggi dengan ciri-ciri badan lebih besar dengan warna dominasinya adalah hitam, ukuran telur yang lebih besar, rata-rata bobot badan *DOQ* sekitar 9,5 gram, sedangkan jenis puyuh

persilangan Bangkok-Lokal memiliki ciri-ciri badan lebih kecil dibandingkan jenis puyuh Bangkok. Jenis burung puyuh yang memiliki kualitas dan produktivitas tinggi maka tingkat mortalitasnya rendah. Mortalitas atau kematian burung puyuh banyak terjadi karena sifat burung puyuh yang mudah mengalami stres. Jadi, pemilihan bibit yang unggul didasarkan pada jenis burung puyuh yang memiliki produktivitas tinggi dan mortalitas rendah.

Peternak burung puyuh kebanyakan menggunakan pakan komersial, karena pakan komersial mudah didapat dan mengandung zat pakan yang sesuai dengan kebutuhan puyuh. Pakan Komersial untuk unggas merupakan pakan yang diproduksi oleh pabrik dengan kandungan nutrisi yang telah disesuaikan dengan kebutuhan tubuh unggas. Pakan komersial yang beredar di pasaran ada beberapa merek, tiap-tiap merek mempunyai kualitas/keunggulan yang berbeda-beda. Setiap perusahaan mempunyai keistimewaan produk pakan masing-masing yang merupakan keunggulan dari perusahaan, kelengkapan nutrisi makro dan mikro dalam pakan komersial berpengaruh terhadap performa dan produksi telur burung puyuh karena setelah kebutuhan hidup pokok terpenuhi, nutrisi yang tersisa digunakan sebagai cadangan untuk produksi telur. Adapun pakan komersial yang banyak tersedia untuk burung puyuh (saat ini) di beberapa toko pakan ternak di Kota Malang yaitu merek A, B dan C. Para peternak burung puyuh umumnya menggunakan pakan berdasarkan pada ketersediaan dan jumlah yang dibutuhkan saat itu tanpa melihat merek dagangnya. Jadi pertimbangan kualitas pakan yang dikaitkan dengan kebutuhan burung puyuh untuk tumbuh dengan baik belum diutamakan. Semakin banyak perusahaan makanan ternak saling bersaing untuk memproduksi pakan burung puyuh. Berdasar uraian tersebut, jenis burung puyuh mempunyai respon yang berbeda dalam penggunaan pakan.

## MATERI DAN METODE

Penelitian telah dilaksanakan di peternakan puyuh milik Bapak Iskandar di Dusun Bunder RT.07 RW.02, Desa Ampeldento, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang. Waktu pelaksanaan dimulai tanggal 29 Oktober 2016 sampai 17 Desember 2016.

Materi penelitian menggunakan 96 ekor burung puyuh betina jenis Bangkok (*Coturnix-coturnix japonica*) dengan koefisien keragaman (KK) 7,69% dan 96 ekor burung puyuh betina jenis persilangan Bangkok-Lokal (*Coturnix-coturnix japonica*) dengan KK 9,94% yang berumur 15 hari. Kandang yang digunakan selama penelitian adalah kandang koloni. Kandang disekat menjadi 24 petak dengan ukuran panjang, lebar dan tinggi adalah 44 x 33 x 34 cm dan setiap petak kandang diisi delapan ekor burung puyuh. Pakan yang digunakan selama penelitian adalah tiga macam merek pakan komersial A, B, dan C yang umumnya sering digunakan oleh peternak puyuh.

Penelitian ini menggunakan metode percobaan yang dirancang dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola Faktorial (2x3). Faktor pertama adalah jenis burung puyuh yang digunakan yaitu jenis Bangkok ( $A_1$ ) dan jenis persilangan Bangkok-Lokal ( $A_2$ ), faktor kedua adalah jenis merek pakan komersial A ( $B_1$ ), B ( $B_2$ ), dan C ( $B_3$ ) sehingga didapatkan enam kombinasi perlakuan yang diulang empat kali ulangan sehingga didapatkan 24 unit kandang percobaan dengan masing-masing unit terdiri dari delapan ekor burung puyuh betina.

Data hasil penelitian dianalisis menggunakan Analisa Ragam (ANOVA) dengan metode percobaan yang dirancang dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola Faktorial (2x3). Apabila hasil penelitian menunjukkan perbedaan pengaruh yang nyata ( $P < 0,05$ ) atau sangat nyata ( $P < 0,01$ ), maka dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan's.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengaruh Jenis Burung Puyuh Terhadap Persentase Karkas

Rataan persentase karkas yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rataan persentase karkas pada penelitian (%).

Jenis Burung Puyuh		Persentase Karkas
Bangkok A1		60,34±1,30 <sup>b</sup>
Persilangan A2		58,38±0,48 <sup>a</sup>

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan adanya perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ).

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan penggunaan jenis burung puyuh yang berbeda memberikan perbedaan pengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap persentase karkas burung puyuh. Hal ini disebabkan karena burung puyuh jenis Bangkok memiliki karakteristik bobot badan yang lebih besar dibandingkan dengan burung puyuh jenis persilangan Bangkok-Lokal. Hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 1. Rataan persentase karkas burung puyuh tertinggi terdapat pada burung puyuh jenis Bangkok A1 (60,34±1,30%) dan terendah pada burung puyuh jenis persilangan Bangkok-Lokal A2 (58,38±0,48%). Menurut Hayse dan Marion (1993), Faktor yang mempengaruhi bobot karkas adalah jenis kelamin, umur, aktivitas, bangsa, jumlah dan kualitas pakan, ditinjau dari perlemakan tubuh, berat potong dan konsumsi pakan. Hal yang dapat mempengaruhi persentase karkas adalah zat dalam pakan seperti nutrisi protein yang dikonsumsi ternak untuk menghasilkan daging. Hal tersebut didukung oleh Andriana (1998), bahwa faktor yang mempengaruhi persentase karkas adalah terletak pada kandungan protein pakan. Protein yang memenuhi dari kebutuhan puyuh untuk menghasilkan daging akan memberikan hasil kepada bobot dari karkas tersebut.

### Pengaruh Jenis Burung Puyuh Terhadap Persentase Jantung

Rataan persentase jantung yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rataan persentase jantung pada penelitian (%).

Jenis Burung Puyuh	Persentase Jantung
Bangkok A1	0,75±0,015
Persilangan A2	0,78±0,040

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan adanya perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ).

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan penggunaan jenis burung puyuh berbeda memberikan perbedaan pengaruh yang tidak nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap persentase jantung burung puyuh. Hal tersebut diduga karena jenis puyuh Bangkok dan persilangan Bangkok-Lokal masih memiliki persamaan jenis secara fisik, serta dalam aktivitas ternak selama di kandang tidak terlalu banyak bergerak sehingga kerja jantung tidak mengalami perbedaan yang signifikan. Menurut Tambunan (2007), ukuran sel pada otot jantung dapat meningkat disebabkan karena jantung bekerja lebih keras, ukuran besar kecilnya jantung dipengaruhi oleh besar tubuh yang berbeda-beda.

Hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 2. Rataan persentase jantung burung puyuh tertinggi terdapat pada burung puyuh jenis persilangan Bangkok-Lokal A2 (0,78±0,040%) dan terendah pada burung puyuh jenis Bangkok A1 (0,75±0,015%). Ressang (1998), menyatakan bahwa berat jantung dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu jenis, umur, besar, serta aktivitas ternak tersebut.

### Pengaruh Jenis Burung Puyuh Terhadap Persentase Hati

Rataan persentase hati yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rataan persentase hati pada penelitian (%).

Jenis Burung Puyuh	Persentase Hati
Bangkok A1	2,31±0,097 <sup>b</sup>
Persilangan A2	2,03±0,098 <sup>a</sup>

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan adanya perbedaan yang nyata (P<0,05).

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan penggunaan jenis burung puyuh berbeda memberikan perbedaan pengaruh yang nyata (P<0,05) terhadap persentase hati burung puyuh. Hal ini disebabkan karena karakteristik ukuran tubuh burung puyuh jenis Bangkok memiliki karakteristik yang lebih besar dari burung puyuh jenis persilangan Bangkok-Lokal sehingga memiliki karakteristik ukuran hati yang lebih besar juga dikarenakan hati merupakan organ terbesar di dalam tubuh. Hati memiliki beberapa fungsi diantaranya pertukaran zat dari protein, lemak, sekresi empedu, detoksifikasi senyawa-senyawa yang beracun dan ekskresi senyawa-senyawa metabolit yang tidak berguna lagi bagi tubuh (Retnodiati, 2011). Hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 3. Rataan persentase hati burung puyuh tertinggi terdapat pada burung puyuh jenis Bangkok A1 (2,31±0,097<sup>b</sup>%) sedangkan terendah yaitu burung puyuh jenis persilangan Bangkok-Lokal A2 (2,03±0,098<sup>a</sup>%). Persentase hati burung puyuh yaitu berkisar antara 1,7%-2,8% dari bobot badan (Supriyadin, 2006).

#### Pengaruh Jenis Burung Puyuh Terhadap Persentase Limpa

Rataan persentase limpa yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rataan persentase limpa pada penelitian (%).

Jenis Burung Puyuh	Persentase Limpa
Bangkok A1	0,08±0,002
Persilangan A2	0,07±0,008

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan adanya perbedaan yang nyata (P<0,05).

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan penggunaan jenis burung puyuh berbeda memberikan perbedaan pengaruh yang tidak nyata (P>0,05) terhadap persentase limpa burung puyuh. Hal tersebut diduga karena jenis burung puyuh Bangkok dan persilangan Bangkok-Lokal masih memiliki karakteristik ukuran limpa yang sama sehingga penggunaan jenis burung puyuh yang berbeda tidak berpengaruh terhadap persentase limpa. Hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 4. Rataan persentase limpa burung puyuh tertinggi terdapat pada burung puyuh jenis Bangkok A1 (0,08±0,002%) dan terendah pada burung puyuh jenis persilangan Bangkok-Lokal A2 (0,07±0,008%). Frandson (1992), menyatakan bahwa limpa merupakan organ kompleks yang memiliki banyak fungsi. Beberapa fungsi limpa yaitu untuk menyimpan darah, bersama hati dan sumsum tulang belakang berperan dalam pembinasaan eritrosit-eritrosit tua, metabolisme nitrogen terutama pembentukan asam urat serta membentuk limfosit yang berhubungan dengan pembentukan antibodi.

#### Pengaruh Jenis Burung Puyuh Terhadap Persentase Gizzard

Rataan persentase gizzard yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rataan persentase gizzard pada penelitian (%).

Jenis Burung Puyuh	Persentase Gizzard
Bangkok A1	2,32±0,049
Persilangan A2	2,39±0,007

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan adanya perbedaan yang nyata (P<0,05).

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan penggunaan jenis burung puyuh berbeda memberikan perbedaan pengaruh yang tidak nyata (P>0,05)

terhadap persentase *gizzard* burung puyuh. Hal tersebut diduga karena jenis burung puyuh Bangkok dan persilangan Bangkok-Lokal masih memiliki karakteristik ukuran *gizzard* yang sama sehingga penggunaan jenis burung puyuh yang berbeda tidak memberikan pengaruh terhadap persentase *gizzard*. Hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 5. Rataan persentase *gizzard* burung puyuh tertinggi terdapat pada burung puyuh jenis persilangan Bangkok-Lokal A2 ( $2,39 \pm 0,007\%$ ) dan terendah pada burung puyuh jenis Bangkok A1 ( $2,32 \pm 0,049\%$ ). Menurut Suparjo (2003), menyatakan bahwa *gizzard* merupakan tempat untuk mencerna makanan secara mekanis seperti halnya hati dan jantung, *gizzard* memberi respon kepada serat kasar yang tinggi dalam pakan. Adanya serat kasar yang tinggi dapat mempengaruhi pencernaan bahan makanan dan dapat mempengaruhi organ-organ pencernaan dan organ dalam.

#### **Pengaruh Pemberian Pakan Komersial Yang Berbeda Terhadap Persentase Karkas**

Rataan persentase karkas yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rataan persentase karkas pada penelitian (%).

Jenis Pakan Komersial	Persentase Karkas
Pakan Merek A (B1)	$60,21 \pm 1,21$
Pakan Merek B (B2)	$59,07 \pm 0,95$
Pakan Merek C (B3)	$58,80 \pm 1,02$

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan adanya perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ).

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pakan komersial yang berbeda memberikan perbedaan pengaruh yang tidak nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap persentase karkas burung puyuh. Hal ini disebabkan karena bentuk pakan yang diberikan sama yaitu bentuk *mash*, serta kandungan nutrisi dari ketiga merek pakan yang digunakan

memiliki kandungan nutrisi yang tidak jauh berbeda. Hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 6. Rataan persentase karkas burung puyuh tertinggi yaitu pakan komersial merek B1 ( $60,21 \pm 1,21\%$ ) dengan pemberian pakan bentuk *mash* sedangkan rata-rata terendah yaitu pakan komersial merek C B3 ( $58,80 \pm 1,02\%$ ) dengan pemberian pakan bentuk *mash*. Listyowati dan Roosпитasari (2000), berpendapat bahwa pakan terbaik yang biasanya diberikan pada burung puyuh adalah yang bentuk tepung, sebab burung puyuh yang mempunyai sifat mematuk karenanya burung puyuh akan mempunyai kesibukan lain dengan mematuk-matuk pakannya. Kebutuhan nutrisi protein, karbohidrat, vitamin, mineral, dan air juga mutlak harus tersedia dalam jumlah yang cukup. Kekurangan salah satu nutrisi tersebut maka mengakibatkan kesehatan terganggu dan menurunkan produktivitas.

#### **Pengaruh Pemberian Pakan Komersial Yang Berbeda Terhadap Persentase Jantung**

Rataan persentase jantung yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Rataan persentase jantung pada penelitian (%).

Jenis Pakan Komersial	Persentase Jantung
Pakan Merek A (B1)	$0,74 \pm 0,034$
Pakan Merek B (B2)	$0,79 \pm 0,030$
Pakan Merek C (B3)	$0,77 \pm 0,025$

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan adanya perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ).

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pakan komersial yang berbeda memberikan perbedaan pengaruh yang tidak nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap persentase jantung burung puyuh. Hal tersebut diduga karena pakan komersial (A,B,C) yang diberikan kepada burung puyuh tidak memberikan efek negatif terhadap metabolisme tubuh

sehingga ukuran jantung normal, penyebab lain karena pakan komersial tidak diberi perlakuan penambahan zat berbeda, serta pada bentuk pakan juga tidak dibedakan yaitu pemberian pakan dalam bentuk *mash* sehingga pengaruh pemberian pakan komersial yang berbeda tidak memberikan pengaruh terhadap persentase jantung burung puyuh. Hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 7. Rataan persentase jantung burung puyuh tertinggi terdapat pada burung puyuh dengan pemberian pakan komersial merek B2 ( $0,79\pm 0,030\%$ ) dan terendah pada burung puyuh dengan pemberian pakan komersial merek A1 ( $0,74\pm 0,034\%$ ). Marisa (2015), menyatakan bahwa konsumsi pakan pada burung puyuh yang diberi penambahan *feed additive* akan bertambahnya konsumsi pakan, sehingga kerja pada otot-otot jantung mengalami pembesaran sehingga berat jantung bertambah.

#### **Pengaruh Pemberian Pakan Komersial Yang Berbeda Terhadap Persentase Hati**

Rataan persentase hati yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Rataan persentase hati pada penelitian (%).

Jenis Pakan Komersial	Persentase Hati
Pakan Merek A (B1)	$2,10\pm 0,007$
Pakan Merek B (B2)	$2,27\pm 0,159$
Pakan Merek C (B3)	$2,14\pm 0,044$

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan adanya perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ).

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pakan komersial yang berbeda memberikan perbedaan pengaruh yang tidak nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap persentase hati burung puyuh. Hal ini diduga karena pakan komersial yang diberikan pada burung puyuh tidak diberi perlakuan penambahan zat berbeda, selain itu jenis pakan komersial yang diberikan tidak menghasilkan racun yang berbahaya dan

masih bisa diterima oleh tubuh burung puyuh sehingga hati tidak mengalami pembengkakan ataupun kerusakan. Hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 7. Rataan persentase hati burung puyuh tertinggi terdapat pada burung puyuh dengan pemberian pakan komersial merek B2 ( $2,27\pm 0,159\%$ ) sedangkan rata-rata persentase hati burung puyuh terendah terdapat pada burung puyuh dengan pemberian pakan merek B1 ( $2,10\pm 0,007\%$ ). Menurut Retnodiati (2011), bahwa fungsi utama hati yaitu menetralkan konsisi asam dari saluran pencernaan dan mengawali pencernaan lemak dengan membentuk suatu emulsi. Hati berperan dalam metabolisme protein, lemak, karbohidrat, dan detoksifikasi. Pakan komersial yang digunakan (A,B,C) pada penelitian menggunakan pakan BR1 protein 19 – 24% dimana pakan tersebut sudah memenuhi standart, sehingga aman untuk dikonsumsi dan tidak membahayakan dari hati burung puyuh.

#### **Pengaruh Pemberian Pakan Komersial Yang Berbeda Terhadap Persentase Limpa**

Rataan persentase limpa yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Rataan persentase limpa pada penelitian (%).

Jenis Pakan Komersial	Persentase Limpa
Pakan Merek A (B1)	$0,07\pm 0,005$
Pakan Merek B (B2)	$0,08\pm 0,004$
Pakan Merek C (B3)	$0,07\pm 0,010$

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan adanya perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ).

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pakan komersial yang berbeda memberikan perbedaan pengaruh yang tidak nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap persentase limpa burung puyuh. Hal tersebut diduga karena pakan komersial yang diberikan pada burung puyuh tidak diberi perlakuan penambahan

zat berbeda seperti mengandung zat anti nutrisi yang dapat menyebabkan pembengkakan limpa burung puyuh, sehingga aktivitas limpa tidak terlalu berat dan tidak menyebabkan pembengkakan limpa. Hal ini sesuai dengan pendapat Bagus (2008), bahwa fungsi limpa adalah menyaring darah, membuang antigen yang sudah tua. Aktivitas limpa menyebabkan limpa bisa membesar ataupun mengecil ukurannya disebabkan limpa terserang penyakit atau gangguan benda asing. Apabila zat makanan mengandung toksik, zat antinutrisi maupun penyakit limpa akan melakukan pembentukan sel limfosit untuk membentuk antibodi. Hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 9. Rataan persentase limpa burung puyuh tertinggi terdapat pada burung puyuh dengan pemberian pakan komersial merek B2 ( $0,08 \pm 0,004\%$ ) sedangkan rata-rata persentase hati burung puyuh terendah terdapat pada burung puyuh dengan pemberian pakan merek B1 ( $0,07 \pm 0,005\%$ ). Basya dan Muhammad (2004), menambahkan bahwa limpa merupakan organ yang berwarna merah gelap terdapat disebelah kanan abdomen yang menghubungkan proventrikulus dan *gizzard*. Fungsi lain limpa adalah untuk melakukan pembentukan sel limfosit untuk membentuk antibodi apabila zat makanan mengandung toksik, zat anti nutrisi maupun penyakit.

**Pengaruh Pemberian Pakan Komersial Yang Berbeda Terhadap Persentase *Gizzard***

Rataan persentase *gizzard* yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Rataan persentase *gizzard* pada penelitian (%).

Jenis Pakan Komersial	Persentase <i>Gizzard</i>
Pakan Merek A (B1)	$2,35 \pm 0,100$
Pakan Merek B (B2)	$2,33 \pm 0,041$
Pakan Merek C (B3)	$2,39 \pm 0,056$

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan adanya perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ).

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pakan komersial yang berbeda memberikan perbedaan pengaruh yang tidak nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap persentase *gizzard* burung puyuh. Hal ini disebabkan kandungan serat kasar pada pakan komersial sesuai kebutuhan yaitu tidak lebih dari 5% sehingga aktivitas *gizzard* masih normal. Bentuk fisik pakan yang diberikan adalah sama yaitu *mash* sehingga tidak terjadi perbedaan beban kerja *gizzard* dalam mencerna pakan secara mekanik sehingga pengaruh pemberian pakan komersial yang berbeda tidak memberikan pengaruh terhadap persentase *gizzard* burung puyuh. Hal ini sesuai dengan Rahmat (2011), bahwa bobot *gizzard* bisa dipengaruhi oleh beberapa hal diantaranya adalah bentuk fisik pakan yang diberikan yaitu *mash*, *crumble*, pelet dan butiran. Dimana besar partikel pada pakan yang digunakan lebih kasar dapat membuat kerja keras pada otot *gizzard* sehingga akan menambah berat *gizzard* ternak. Hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 10. Rataan persentase *gizzard* burung puyuh tertinggi terdapat pada burung puyuh dengan pemberian pakan komersial merek B3 ( $2,39 \pm 0,056\%$ ) sedangkan rata-rata persentase hati burung puyuh terendah terdapat pada burung puyuh dengan pemberian pakan merek B2 ( $2,33 \pm 0,041\%$ ). Putnam (1992), menambahkan bahwa persentase bobot ampela berkisar antara 1,6 - 2,3% dari bobot hidup. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian, bahwa bobot *gizzard* selama penelitian adalah 2,2 - 2,4% dari bobot hidup.

**Pengaruh Interaksi Jenis Burung Puyuh dan Jenis Pakan Komersial terhadap Persentase Karkas**

Rataan persentase karkas yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Rataan persentase karkas pada penelitian (%).

Perlakuan Kombinasi	Persentase Karkas
A1B1	62,12±2,93
A1B2	59,79±0,68
A1B3	59,11±0,67
A2B1	58,29±1,22
A2B2	58,36±2,02
A2B3	58,49±2,11

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan adanya perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ).

Hasil analisis pada Tabel 11 menunjukkan bahwa interaksi antara pengaruh jenis burung puyuh dan pemberian pakan komersial yang berbeda memberikan perbedaan pengaruh yang tidak nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap persentase karkas burung puyuh. Hal ini disebabkan karena burung puyuh jenis Bangkok (A1) dan burung puyuh jenis persilangan Bangkok-Lokal (A2) memberikan respon positif yang hampir sama terhadap pakan komersial yang diberikan (B1,B2,C3) dimana burung puyuh jenis Bangkok memberikan respon positif tertinggi terhadap pakan komersial merek A.

Berdasarkan hasil penelitian, rata-rata persentase karkas tertinggi sampai terendah berturut-turut adalah burung puyuh jenis Bangkok dengan pemberian pakan komersial merek A A1B1 (62,12±2,93%), burung puyuh jenis Bangkok dengan pemberian pakan komersial merek B A1B2 (59,79±0,68%), burung puyuh jenis Bangkok dengan pemberian pakan komersial merek C A1B3 (59,11±0,67%), burung puyuh jenis persilangan Bangkok-Lokal dengan pemberian pakan komersial merek C A2B3 (58,49±2,11%), burung puyuh jenis persilangan Bangkok-Lokal dengan pemberian pakan komersial merek B A2B2 (58,36±2,02%), burung puyuh jenis persilangan Bangkok-Lokal dengan

pemberian pakan komersial merek A A2B1 (58,29±1,22%). Hal ini disebabkan karena masing-masing merek pakan (A,B,C) memiliki kandungan protein yang tidak jauh berbeda, sehingga konsumsi protein pada burung puyuh tidak terjadi perbedaan yang sangat signifikan. Kandungan protein Pakan merek A (24,13%), merek B (21,66%), merek C (19,21%). Natsir (2008), menyatakan bahwa penyebab tidak berpengaruhnya perlakuan terhadap persentase karkas adalah pada konsumsi pakan burung puyuh, kandungan dari zat makanan yang diberikan terutama energi dan protein dalam pakan antar perlakuan adalah sama.

#### **Pengaruh Interaksi Jenis Burung Puyuh dan Jenis Pakan Komersial terhadap Persentase Jantung**

Rataan persentase Jantung yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Rataan persentase jantung pada penelitian (%).

Perlakuan Kombinasi	Persentase Jantung
A1B1	0,74 ±0,053
A1B2	0,78±0,024
A1B3	0,74±0,048
A2B1	0,73±0,057
A2B2	0,80±0,066
A2B3	0,79±0,083

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan adanya perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ).

Hasil analisis ragam pada Tabel 12 menunjukkan bahwa interaksi antara pengaruh jenis burung puyuh dan pemberian pakan komersial yang berbeda memberikan perbedaan pengaruh yang tidak nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap persentase jantung burung puyuh. Rataan persentase jantung tertinggi sampai terendah berturut-turut adalah burung puyuh jenis persilangan Bangkok-Lokal dengan pemberian pakan komersial merek B A2B2 (0,80±0,066%), burung puyuh jenis

persilangan Bangkok-Lokal dengan pemberian pakan komersial merek C A2B3 ( $0,79 \pm 0,083\%$ ), burung puyuh jenis Bangkok dengan pemberian pakan komersial merek B A1B2 ( $0,78 \pm 0,024\%$ ), burung puyuh jenis Bangkok dengan pemberian pakan komersial merek C A1B3 ( $0,74 \pm 0,048\%$ ), burung puyuh jenis Bangkok dengan pemberian pakan komersial merek A A1B1 ( $0,74 \pm 0,053\%$ ), dan terendah yaitu burung puyuh jenis persilangan Bangkok-Lokal dengan pemberian pakan komersial merek A A2B1 ( $0,73 \pm 0,057\%$ ). Persentase jantung burung puyuh selama penelitian adalah normal yaitu 0,7-0,8 % dari bobot tubuh. Hal ini sesuai dengan Fitzgerald (1969), menyatakan bahwa bobot jantung puyuh berkisar antara 0,6-0,9 % dari bobot tubuhnya.

#### **Pengaruh Interaksi Jenis Burung Puyuh dan Jenis Pakan Komersial terhadap Persentase Hati**

Rataan persentase hati yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Rataan persentase hati pada penelitian (%).

Perlakuan Kombinasi	Persentase Hati
A1B1	$2,24 \pm 0,16$
A1B2	$2,48 \pm 0,15$
A1B3	$2,20 \pm 0,32$
A2B1	$1,97 \pm 0,18$
A2B2	$2,05 \pm 0,37$
A2B3	$2,09 \pm 0,26$

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan adanya perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ).

Hasil analisis ragam pada Tabel 13 menunjukkan bahwa interaksi antara pengaruh jenis burung puyuh dan pemberian pakan komersial yang berbeda memberikan perbedaan pengaruh yang tidak nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap persentase hati burung puyuh. Rataan persentase hati

tertinggi sampai terendah berturut-turut adalah burung puyuh jenis Bangkok dengan pemberian pakan komersial merek B A1B2 ( $2,48 \pm 0,16\%$ ), burung puyuh jenis Bangkok dengan pemberian pakan komersial merek A A1B1 ( $2,24 \pm 0,16\%$ ), burung puyuh jenis Bangkok dengan pemberian pakan komersial merek C A1B3 ( $2,20 \pm 0,32\%$ ), burung puyuh jenis persilangan Bangkok-Lokal dengan pemberian pakan komersial merek C A2B3 ( $2,09 \pm 0,26\%$ ), burung puyuh jenis persilangan Bangkok-Lokal dengan pemberian pakan komersial merek B A2B2 ( $2,05 \pm 0,37\%$ ), dan terendah yaitu burung puyuh jenis persilangan Bangkok-Lokal dengan pemberian pakan komersial merek A A2B1 ( $1,97 \pm 0,18\%$ ). Persentase hati burung puyuh selama penelitian adalah 2,1 - 2,3% dari bobot badan yang berarti adalah normal.

#### **Pengaruh Interaksi Jenis Burung Puyuh dan Jenis Pakan Komersial terhadap Persentase Limpa**

Rataan persentase limpa yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Rataan persentase limpa pada penelitian (%).

Perlakuan Kombinasi	Persentase Limpa
A1B1	$0,074 \pm 0,016$
A1B2	$0,091 \pm 0,018$
A1B3	$0,082 \pm 0,020$
A2B1	$0,072 \pm 0,023$
A2B2	$0,074 \pm 0,011$
A2B3	$0,068 \pm 0,005$

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan adanya perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ).

Hasil analisis ragam pada Tabel 14 menunjukkan bahwa interaksi antara pengaruh jenis burung puyuh dan pemberian pakan komersial yang berbeda memberikan perbedaan pengaruh yang tidak nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap persentase limpa burung puyuh. Rataan persentase

limpa tertinggi sampai terendah berturut-turut adalah burung puyuh jenis Bangkok dengan pemberian pakan komersial merek B A1B2 (0,091±0,018), burung puyuh jenis Bangkok dengan pemberian pakan komersial merek C A1B3 (0,082±0,020%), burung puyuh jenis Bangkok dengan pemberian pakan komersial merek A A1B1 (0,074±0,016%), burung puyuh jenis persilangan Bangkok-Lokal dengan pemberian pakan komersial merek B A2B2 (0,074±0,011%), burung puyuh jenis persilangan Bangkok-Lokal dengan pemberian pakan komersial merek A A2B1 (0,072±0,023%), dan terendah yaitu burung puyuh jenis persilangan Bangkok-Lokal dengan pemberian pakan komersial merek C A2B3 (0,068±0,005%). Fungsi limpa adalah menyaring darah, membuang antigen yang sudah tua. Aktivitas limpa menyebabkan bisa membesar ataupun mengecil ukurannya disebabkan limpa terserang penyakit atau gangguan benda asing. Apabila zat makanan mengandung toksik, zat anti nutrisi maupun penyakit limpa akan melakukan pembentukan sel limfosit untuk membentuk antibodi (Bagus, 2008).

### **Pengaruh Interaksi Jenis Burung Puyuh dan Jenis Pakan Komersial terhadap Persentase Gizzard**

Rataan persentase *gizzard* yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 15. Rataan persentase *gizzard* pada penelitian (%).

Perlakuan Kombinasi	Persentase <i>Gizzard</i>
A1B1	2,32±0,30
A1B2	2,27±0,21
A1B3	2,37±0,22
A2B1	2,37±0,16
A2B2	2,38±0,15
A2B3	2,42±0,14

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan adanya perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ).

Hasil analisis ragam pada Tabel 15 menunjukkan bahwa interaksi antara pengaruh jenis burung puyuh dan pemberian pakan komersial yang berbeda memberikan perbedaan pengaruh yang tidak nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap persentase *gizzard* burung puyuh. Rataan persentase *gizzard* tertinggi sampai terendah berturut-turut adalah burung puyuh jenis persilangan Bangkok-Lokal dengan pemberian pakan komersial merek C A2B3 (2,42±0,14%), burung puyuh jenis persilangan Bangkok-Lokal dengan pemberian pakan komersial merek B A2B2 (2,38±0,15%), burung puyuh jenis Bangkok dengan pemberian pakan komersial merek C A1B3 (2,37±0,22%), burung puyuh jenis persilangan Bangkok-Lokal dengan pemberian pakan komersial merek A A2B1 (2,37±0,16%), burung puyuh jenis Bangkok dengan pemberian pakan komersial merek A A1B1 (2,32±0,30%), dan terendah yaitu burung puyuh jenis Bangkok dengan pemberian pakan komersial merek B A1B2 (2,27±0,21%). Ampela memiliki fungsi untuk memecah dan menggiling partikel pakan yang memiliki ukuran besar menjadi lebih kecil (pencernaan mekanik) untuk memudahkan pencernaan pada proses selanjutnya (Tambunan, 2007).

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Tidak terdapat interaksi antara jenis burung puyuh dan pemberian pakan komersial yang berbeda terhadap persentase karkas, persentase jantung, persentase hati, persentase limpa, dan persentase *gizzard*.

### **Saran**

Burung puyuh jenis Bangkok dan persilangan Bangkok-Lokal memberikan sespon yang baik terhadap merek pakan komersial yang diberikan, sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan bagi peternak

untuk memilih sesuai dengan target pemeliharaan maupun nilai ekonomis yang dibutuhkan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Andriana, B. B. 1997. pemberian beberapa tingkatan zeolit dengan tingkat protein terhadap bobot akhir, persentase karkas serta *giblet* puyuh jantan (*Coturnix-coturnix japonica*). Media Peternakan. Poultry Sci. 4(2): 44-48.
- Bagus, S. 2008. Pengaruh penggunaan kepala udang terfermentasi aspergillus niger terhadap berat organ dalam, lemak abdominal, dan profil darah ayam pedaging. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya, Malang.
- Frandsen, R. D. 1992. Anatomy and Physiology of Farm Animal. 4<sup>th</sup> Edition Lea Febiger. Philadelphia, Pennsylvania. Diterjemahkan oleh Srigandono dan Koen Praseno 1996. Anatomi dan Fisiologi Ternak Edisi Keempat. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Marginingsih, A. R. 2004. Evaluasi Pemberian Kombinasi Eceng Gondok (*Eichhornia Crassipes*), Minyak Ikan Hiu Botol dan Wheat Bran Terhadap Persentase Bobot Karkas dan Organ Dalam Puyuh Jantan (*Coturnix-coturnix japonica*). Fakultas Peternakan. IPB.
- Putnam, P. A. 1992. Hand Book of Animal Science. Academic Press. San Diego.
- Rahmat, D. dan Wiradimadja, R. 2011. Pendugaan kadar kolesterol daging dan telur berdasarkan kadar kolesterol darah pada puyuh Jepang (*Coturnix-coturnix japonica*). Jurnal Ilmu Ternak. 1 (1): 35-38.
- Randell, M dan B. Gery. 2008. Raising Japanese Quail. <http://www.dpi.nsw.gov.au>. Diakses 3 oktober 2011.
- Ressang. 1998. Patologi Khusus Veteriner. Gajah Mada Press. Yogyakarta.
- Retnodiati, N. 2011. Persentase Berat Karkas, Organ Dalam dan Lemak Abdomen Ayam Broiler yang Diberi Pakan Berbahan Baku Tepung Kadal (*Mabouya Multifacata Kuhl*). Skripsi. Fakultas Peternakan. IPB. Bogor.
- Soeparno. 2005. Ilmu dan Teknologi Daging Cetakan Keempat. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Tambunan, I. R. 2007. Pengaruh Pemberian Tepung Kertas oran pada Periode Grower Terhadap Persentase karkas, Lemak Abdominal, Organ dalam, dan Saluran Pencernaan Ayam Broiler. Fakultas Peternakan IPB. Bogor.