

PENGARUH PENGGANTIAN SEBAGIAN RANSUM KOMERSIL DENGAN TEPUNG WORTEL LIMBAH PASAR TERHADAP KARKAS BURUNG PUYUH

Rizka Rufikoh^{1*}, Eko Joko Guntoro² dan Bela Putra²

¹ Alumni Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian UMB

² Dosen Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Muara Bungo

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dan perlakuan yang terbaik pada penggantian sebagian pakan komersil dengan tepung wortel terhadap karkas burung puyuh. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Empelu Kecamatan Tanah Sepenggal Kabupaten Bungo dari tanggal 19 Februari sampai 1 April 2018.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan lima perlakuan dan empat ulangan, dimana setiap unit percobaan terdiri dari lima ekor DOQ, masing-masing perlakuan tersebut adalah W0 (100 % Ransum Komersil + 0 % tepung wortel), W1 (98,5 % Pakan Komersil + 1,5 % tepung wortel), W2 (97 % Pakan Komersil + 3 % tepung wortel), W3 (95,5 % Pakan Komersil + 4,5 % tepung wortel) dan W4 (94 % Pakan Komersil + 6 % tepung wortel). Adapun parameter yang diamati adalah berat karkas mutlak (g), berat karkas relatif (%), persentase berat dada, (%), persentase berat punggung (%) dan persentase berat sayap (%). Jika analisis keragaman menunjukkan pengaruh yang nyata, maka untuk melihat perbedaan perlakuan dilanjutkan dengan uji Lanjut Duncan's Multiple Range Test (DMRT).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Penggantian sebagian ransum komersil dengan tepung wortel tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter yang diamati yaitu berat karkas mutlak (g), persentase berat relatif (%), persentase berat irisan bagian dada (%), berat irisan bagian paha (%) persentase berat irisan bagian punggung (%) dan berat irisan bagian sayap burung puyuh. Tepung wortel limbah pasar dapat digunakan sebagai penggantian ransum komersil hingga taraf 6 %.

Kata Kunci : Karkas Puyuh, Tepung Wortel Limbah Pasar, Ransum Komersil

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kesadaran masyarakat akan pentingnya nilai gizi protein hewani semakin meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk di Indonesia, hal itu mendorong terjadinya peningkatan permintaan produk peternakan. Daging puyuh merupakan produk daging yang sedang dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat. Keunggulan dari daging puyuh adalah kandungan proteinnya tinggi, serta rendah lemak. Rasa yang lezat merupakan keunggulan lain dari daging puyuh.

Puyuh dapat menghasilkan daging sekitar 70-74% dari bobot hidup puyuh, dengan persentase bobot daging paling berat di bagian dada (41%) (Prabakaran, 2003).

Karkas yang baik adalah karkas yang mengandung daging dengan kadar lemak rendah dan kandungan protein tinggi, dimana hal tersebut sangat dipengaruhi oleh pakan dan pengelolaan. Pakan merupakan kebutuhan dasar ternak puyuh untuk hidup maupun untuk produktivitas. Harga pakan yang fluktuatif mengharuskan peternak untuk menekan biaya pakan, karena biaya terbesar dari usaha ternak puyuh adalah berasal dari pakan. Upaya untuk

^{*}Korespondensi

(corresponding author):

rizkarufikoh001@gmail.com

meningkatkan kualitas karkas dapat dilakukan dengan pemberian bahan pakan yang mengandung vitamin dan mineral. Salah satu usahanya dengan menambahkan bahan aditif. Bahan aditif yang dapat digunakan adalah tepung wortel.

Wortel (*Daucus carota* L) adalah tumbuhan jenis sayuran umbi yang biasanya berwarna jingga. Kebanyakan umbi wortel dengan kualitas buruk dibuang begitu saja, jika tidak dimanfaatkan akan cepat membusuk sehingga menyebabkan pencemaran lingkungan, sehingga sangat disayangkan jika dibuang begitu saja karena semestinya limbah wortel dapat diolah menjadi bahan pakan melalui pemanfaatan limbah wortel menjadi tepung wortel sehingga mempunyai daya tahan yang lebih lama.

Limbah wortel merupakan tanaman sayuran umbi yang kaya antioksidan beta karoten yang merupakan prekursor vitamin A yang berfungsi sebagai antioksidan untuk menangkal radikal bebas dan berperan sebagai pigmen alami yang dapat meningkatkan pigmentasi warna karkas, dan wortel juga mengandung cukup banyak tiamin dan riboflavin. Selain itu, limbah umbi wortel juga mengandung cukup mineral dan vitamin C (Asgar dan Musaddad, 2006). Menurut Lestari (2011) pemberian vitamin C dapat menghasilkan karkas yang tidak mudah mengalami penyusutan sehingga kualitas karkas terjaga. Tingginya kandungan beta karoten dalam wortel .

Penelitian Estetika (1999) menyatakan bahwa antara P0 (kontrol) dan perlakuan P1 (ransum basal ditambah tepung wortel 1%), P2 (ransum basal ditambah tepung wortel 2%) dan P3 (ransum basal ditambah tepung wortel 3%) tidak berbeda nyata ($P>0,05$) terhadap warna kuning telur dan berat telur. Sedangkan Penelitian Muryani *dkk* (2017) menyatakan bahwa penggunaan tepung limbah wortel lebih dari 4% dapat menurunkan berat badan ayam broiler sedangkan asupan pakan dan rasio konversi pakan tidak memiliki Efek signifikan sehingga menggunakan wortel limbah dalam pakan tidak lebih dari tingkat 2%. Namun penelitian tepung wortel belum diketahui apakah mampu menaikkan persentase karkas burung puyuh.

METODE PENELITIAN

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian adalah kandang sebanyak 20 unit, 20 buah lampu pijar 20 watt sebagai pengganti brooder, 20 buah tempat makan, 20 buah tempat minum, timbangan teknis dan digital untuk menimbang ransum, berat badan dan berat karkas, Ember, sapu, pisau sebagai alat pemotong dan peralatan lainnya.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 100 ekor puyuh DOQ, tepung Wortel, penyaring, pakan komersil Br 1, sekam padi, kawat dan kardus.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan lima perlakuan dan empat ulangan, dimana setiap unit percobaan terdiri dari lima ekor DOQ, masing-masing perlakuan tersebut adalah : $W_0 = 100\%$ Pakan Komersil + 0 % tepung wortel, $W_1 = 98,5\%$ Pakan Komersil + 1,5 % tepung wortel, $W_2 = 97\%$ Pakan Komersil + 3 % tepung wortel, $W_3 = 95,5\%$ Pakan Komersil + 4,5 % tepung wortel dan $W_4 = 94\%$ Pakan Komersil + 6 % tepung wortel

Kandang yang digunakan dalam penelitian ini adalah kandang panggung dengan alas liter. Kandang dibuat petakan menggunakan kawat dengan ukuran 40 cm x 40 cm x 35 cm dibuat sebanyak 20 unit petakan dan setiap kandang diberi label sesuai dengan perlakuan dan ulangan. Selanjutnya masing-masing petakan dialasi dengan kardus/karton dan kemudian diberi sekam padi dengan ketebalan 5 cm dan dipasangkan dengan lampu pijar pada kandang, kemudian dilakukan penyemprotan desinfektan pada kandang dan peralatan yang akan digunakan dalam penelitian seminggu sebelum penelitian dimulai. Tujuannya agar bakteri dan virus yang berada pada perkandangan dan sekitarnya menjadi bersih.

Setelah persiapan kandang selesai tahap selanjutnya adalah menimbang bobot awal puyuh petelur umur 2 hari. Puyuh yang sudah ditimbang, ditempatkan secara acak pada unit kandang yang telah diberi label perlakuan dan ulangan.

Limbah wortel yang digunakan didapat di pasar Muara Bungo, limbah wortel dibersihkan dari kotoran dan kemudian diparut lalu dijemur.

Setelah itu siap untuk dicampurkan dengan pakan komersil sesuai dengan rancangan penelitian.

Berbagai pakan yang diberikan ke ternak dalam waktu 24 jam terdiri atas 2 macam yaitu ransum komersil yang diberikan sebagai ransum kontrol dan campuran ransum komersil dengan tepung wortel sampai level 6 %. Pencampuran ransum komersil dengan tepung wortel dilakukan secara manual. Nilai nutrisi pada bahan penyusun ransum dapat dilihat pada Tabel 2. Protein ransum percobaan menggunakan protein 20 % dengan energi metabolisme 2.800 kkal/kg. penyusun ransum dilakukan dengan melihat kandungan nutrisi sesuai dengan ketersediaan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 1: Nilai nutrisi pada bahan penyusun ransum

Bahan makanan ternak	Em (Kkal/kg)	Percentase (%)		
		Protein	Lemak	SK
1. Ransum Komersil*	2.800 Kkal/kg	20 %	6,23 %	4,62 %
2. Tepung Wortel**	0,042 Kkal/kg	1,2 %	0,3 %	1,8 %

Sumber: * PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk

** Mien K Mahmud dalam Utami, 2015

Ransum dan air minum diberikan secara adlibitum pada pagi hari pukul 07.00 WIB. Sebelum ransum diberikan terlebih dahulu ditimbang, sisa pakan dikumpulkan setiap hari dan ditimbang. Pembersihan tempat makan dan minum dilakukan setiap sebelum pemberian pakan dan air minum.

Variabel yang diamati dalam penelitian adalah berat karkas dihitung dengan cara menimbang ayam setelah dipotong tanpa bulu, darah, kaki, leher dan jeroan, persentase berat karkas dihitung dengan cara menimbang berat karkas (tanpa kepala, darah, bulu, kaki dan jeroan) dibagi berat hidup dikalikan 100%, dan berat Irisan Karkas terdiri dari yang Persentase berat dada dihitung dengan cara menimbang berat dada dibagi berat karkas dikalikan 100%. Persentase berat paha dihitung dengan cara menimbang berat paha dibagi berat karkas dikalikan 100%. Persentase berat punggung dihitung dengan cara menimbang berat punggung dibagi berat karkas dikalikan 100%. Persentase berat sayap dihitung

dengan cara menimbang berat sayap dibagi berat karkas dikalikan 100%.

Data yang diperolah dianalisis secara statistik dengan menggunakan analisis ragam, Jika analisis keragaman menunjukkan pengaruh yang nyata, maka untuk melihat perbedaan perlakuan dilanjutkan dengan uji Lanjut Duncan's Multiple Range Test (DMRT), (Steel dan Torrie, 1994).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Berat Karkas Mutlak (g)

Hasil analisis ragam terhadap berat karkas mutlak (g) puyuh pengaruh penggantian sebagian ransum komersil dengan tepung wortel menunjukkan tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) (Lampiran 5). Rataan berat karkas mutlak (g) masing-masing perlakuan dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Rataan Berat Karkas Mutlak Puyuh (g)
Pengaruh Penggantian sebagian ransum Komersil dengan Tepung Wortel

Perlakuan	Rataan (gr)
W0	80,63
W1	80,63
W2	81,50
W3	80,88
W4	78,50

KK = 4,61

Keterangan : perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap berat karkas mutlak ($P > 0,05$)

Berdasarkan Tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa penggantian sebagian ransum komersil dengan tepung wortel menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap berat karkas puyuh secara statistik ($P > 0,05$). Hal ini diduga puyuh mencapai performans produksi yang maksimal sesuai dengan potensi genetiknya, bila memperoleh zat-zat makanan yang dibutuhkan diantaranya yaitu protein. Karena protein Protein erat sekali hubungannya dengan aktivitas metabolisme dalam tubuh, protein dibutuhkan puyuh sebagai komponen utama untuk sintesis urat daging yang akan menunjang pertumbuhan karkas yang dihasilkan, sehingga dengan protein yang sama yang diserap maka sintesis urat daging pada bagian dada dan paha juga sama setiap perlakuan.

Buwono (2009) menyatakan bahwa besar tidaknya bobot karkas puyuh, ditentukan oleh banyaknya protein yang diserap dan dimanfaatkan

oleh tubuh sebagai zat pembangun. Lebih lanjut Andriana *dalam* Widiastuti dan Arifin (2016) menyatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi karkas adalah kandungan nutrisi pakan. Protein merupakan salah satu nutrien yang mempengaruhi bobot karkas. Anggorodi (1995) juga mengatakan pertumbuhan jaringan tulang dan daging sangat tergantung ketersediaan protein pakan.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian Widiastuti dan Arifin (2016) yang menyatakan bahwa pada pemberian suplemen protein daun mengkudu dalam pakan komersial BP104 pada ransum dengan kandungan gizi protein kasar (PK) 19,65 % dapat meningkatkan bobot karkas lebih tinggi dibandingkan perlakuan lainnya meskipun secara statistik tidak menunjukkan pengaruh tidak nyata yang disebabkan oleh pemotongan pada umur yang sama sehingga menghasilkan bobot karkas.

2. Berat Karkas Relatif (%)

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penggantian sebagian ransum komersil dengan tepung wortel berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap persentase berat karkas relatif (%) (Lampiran 6). Rataan berat karkas relatif (%) pengaruh penggantian sebagian ransum komersil dengan tepung wortel dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Rataan Berat Karkas Relatif Puyuh (%) Pengaruh Penggantian sebagian ransum Komersil dengan Tepung Wortel

Perlakuan	Rataan (gr)
W0	55,43
W1	54,64
W2	54,90
W3	54,10
W4	55,97

KK = 2,75

Keterangan : perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap berat karkas relatif ($P>0,05$)

Berdasarkan Tabel 3 diatas dapat dijelaskan bahwa penggantian sebagian ransum dengan tepung wortel limbah pasar pada taraf 1,5 – 6 % berpengaruh tidak nyata terhadap berat karkas relatif (%) puyuh secara statistik ($P > 0,05$). Hal ini diduga berkaitan erat antara badan akhir atau bobot potong yang dihasilkan dengan berat

karkas yang diperoleh dimana kedua tidak dipengaruhi oleh taraf atau level tepung wortel. Imbangan energi dan protein yang hampir sama menyebabkan hasil akhir berupa persentase karkas tidak berbeda. Persentase karkas dipengaruhi oleh faktor kualitas ransum dan laju pertumbuhan ternak (Soeparno, 1988).

Laju pertumbuhan yang ditunjukkan dengan adanya pertambahan bobot badan akan mempengaruhi bobot potong yang dihasilkan. Bobot potong akan berpengaruh pada persentase karkas yang dihasilkan. Haroen (2003) *dalam* Rakhmawati dan Sulistyoningsih (2014) menjelaskan bahwa pencapaian persentase karkas sangat berkaitan dengan bobot potong dan pertambahan bobot badan. Sedangkan Brake *et al.* (1993), menyatakan bahwa persentase karkas berhubungan dengan jenis kelamin, umur dan bobot hidup. Karkas meningkat seiring dengan meningkatnya umur dan bobot hidup. Lebih lanjut Soeparno (2005) juga menyatakan bahwa persentase karkas meningkat seiring dengan peningkatan umur dan kenaikan bobot badan selama pertumbuhan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase karkas relatif terendah terdapat pada perlakuan W1 yaitu sebesar 54,65 % dan hasil rataan berat persentase karkas relatif terbesar diperoleh pada perlakuan W4 yaitu sebesar 55,97 %. Persentase karkas yang dihasilkan dalam penelitian adalah berkisar 54,64 % - 55,97 % lebih tinggi jika dibandingkan dengan hasil penelitian Widiastuti dan Arifin (2016) yang melaporkan persentase karkas yang didapat sebesar 46,98 % - 50,64 %. Dan lebih rendah jika dibandingkan dengan hasil penelitian Asmawati, *dkk* (2015) yang melaporkan bahwa persentase karkas burung puyuh adalah 54,15 % - 56,26%.

3. Berat Irisan Karkas

a. Persentase Berat Dada (%)

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penggantian sebagian ransum komersil dengan tepung wortel berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap persentase berat dada burung puyuh (Lampiran 7). Rataan persentase berat dada (%) pengaruh penggantian sebagian ransum komersil dengan tepung wortel dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Rataan Persentase Berat Dada Puyuh (%) Pengaruh Penggantian sebagian ransum Komersil dengan Tepung Wortel

Perlakuan	Rataan (%)
W0	39,07
W1	39,38
W2	39,88
W3	39,24
W4	39,50
KK = 1,81	

Keterangan : perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap persentase berat dada ($P>0,05$)

Berdasarkan Tabel 4 diatas dapat dilihat bahwa penggantian sebagian ransum komersil dengan tepung wortel menunjukkan pengaruh yang tidak nyata secara statistik ($P>0,05$) terhadap persentase irisan dada burung puyuh (%) pada pemotongan 6 minggu. Hal ini diduga disebabkan oleh bobot karkas yang tidak berbeda. Hayse dan Morion (1973) dalam Resnawati (2004) menyatakan bahwa persentase bobot dada akan bertambah dengan bertambahnya bobot badan dan bobot karkas. Persentase hasil pemotongan pada unggas kecil seperti puyuh relatif konstan selama pertumbuhan (Soeparno, 2005)

Tidak berpengaruhnya berat karkas bagian dada sejalan dengan berat karkas yang dihasilkan, hal ini juga dapat dilihat pada rataan persentase dada yang dihasilkan paling berat dihasilkan pada perlakuan W2 yaitu sebesar 39,88 % begitu juga pada berat karkas mutlak terbesar juga terdapat pada perlakuan W2 yaitu (81,50 g). Persentase berat dada pada penelitian ini lebih tinggi dibandingkan pada penelitian Suprayogi (2012) yang menghasilkan persentase dada sebesar 38,49 % pada puyuh betina dengan pakan yang mengandung protein kasar 20-22 %, Lemak 7 % dan serat kasar 7 %.

b. Persentase Berat Paha (%)

Analisis ragam menunjukkan bahwa penggantian sebagian ransum komersil dengan tepung wortel berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap persentase berat paha puyuh (lampiran 8). Rataan persentase berat paha (%) pengaruh penggantian sebagian ransum komersil dengan tepung wortel dapat dilihat pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Rataan Persentase Berat Paha Puyuh (%) Pengaruh Penggantian sebagian

Perlakuan	Rataan (%)
W0	23,88
W1	23,73
W2	23,78
W3	23,81
W4	24,05
KK = 1,36	

Keterangan : perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap persentase berat paha ($P>0,05$)

Berdasarkan Tabel 5 di atas dapat dijelaskan bahwa perlakuan penggantian sebagian ransum komersil dengan tepung wortel menunjukkan pengaruh yang tidak nyata secara statistik ($P>0,05$) terhadap persentase irisan paha burung puyuh (%) pada pemotongan 6 minggu. Hal ini diduga karena potongan paha dipengaruhi oleh bobot potong yang secara tidak langsung akan mempengaruhi berat karkas dan bagian-bagian karkas. Hal ini sesuai dengan pendapat Soeparno (2005) bahwa ada hubungan yang erat antara berat karkas dan bagian-bagian karkas dengan bobot potong, sehingga apabila dari hasil analisis bobot potong dan karkas didapat hasil yang tidak berpengaruh nyata maka hasilnya tidak jauh berbeda pada bagian-bagian karkasnya. Sedangkan Essary dan Dawson (1965) dalam Resnawati (2004) menyatakan bahwa paha merupakan bagian karkas yang banyak mengandung daging sehingga perkembangannya banyak dipengaruhi oleh kandungan protein pakan.

Meskipun perlakuan penggantian sebagian ransum komersil dengan tepung wortel menunjukkan pengaruh yang tidak nyata tetapi rataan pada perlakuan W4 menghasilkan rataan persentase paha lebih tinggi yaitu 24,05 % sedangkan pada perlakuan W0 sebesar 23,88 %. Dan lebih rendah jika dibandingkan dengan penelitian Suprayogi (2012) yang menghasilkan rataan persentase paha puyuh betina sebesar 27,63 %.

c. Persentase Berat Punggung (%)

Berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan bahwa penggantian sebagian ransum komersil dengan tepung wortel memberikan pengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap

persentase berat punggung burung puyuh (Lampiran 9). Rataan persentase berat punggung burung puyuh (%) pengaruh penggantian sebagian ransum komersil dengan tepung wortel dapat dilihat pada Tabel 6 berikut :

Tabel 6. Rataan Persentase Berat Punggung Puyuh (%) Pengaruh Penggantian sebagian ransum Komersil dengan Tepung Wortel

Perlakuan	Rataan (%)
W0	25,72
W1	25,73
W2	25,76
W3	26,14
W4	24,69
KK = 2,68	

Keterangan : perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap persentase berat punggung ($P>0,05$)

Dari Tabel 6 di atas dapat dijelaskan bahwa perlakuan penggantian sebagian ransum komersil dengan tepung wortel menunjukkan pengaruh yang tidak nyata secara statistik ($P>0,05$) terhadap persentase berat punggung burung puyuh (%) pada pemotongan 6 minggu hal ini diduga potongan punggung dipengaruhi oleh bobot potong yang secara tidak langsung akan mempengaruhi berat karkas dan bagian-bagian karkas. Punggung merupakan bagian yang didominasi oleh tulang dan kurang berpotensi menghasilkan daging. Selama pertumbuhan, tulang tumbuh secara terus menerus dengan kadar laju pertumbuhan relatif lambat, sedangkan pertumbuhan otot relatif lebih cepat sehingga rasio otot dengan tulang meningkat selama pertumbuhan (Soeparno, 2005). Sedangkan Resnawati (2004) menyatakan bahwa bagian punggung lebih banyak mengandung jaringan tulang, sehingga kandungan mineral dalam pakan lebih berpengaruh terhadap bobot punggung dibandingkan dengan protein

Rata-rata persentase potongan punggung puyuh yang diperoleh dalam penelitian ini berkisar 24,69-26,14 %. Rataan persentase potongan punggung puyuh yang terbesar diperoleh pada perlakuan W3 yaitu 26,14 % dan rataan persentase potongan punggung puyuh yang terkecil diperoleh pada perlakuan W4 yaitu 24,69 %. Rataan persentase potongan punggung puyuh yang dihasil

dalam penelitian lebih rendah dibandingkan dengan hasil penelitian Suprayogi (2012) yang menghasilkan persentase potongan punggung puyuh betina sebesar 27,56 % pada kepadatan kandang 12 ekor/kandang.

d. Persentase Berat Sayap (%)

Berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan bahwa penggantian sebagian ransum komersil dengan tepung wortel memberikan pengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap persentase berat sayap burung puyuh (Lampiran 10). Rataan persentase berat sayap burung puyuh (%) pengaruh penggantian sebagian ransum komersil dengan tepung wortel dapat dilihat pada Tabel 7 berikut :

Tabel 7. Rataan Persentase Berat Sayap Puyuh (%) Pengaruh Penggantian sebagian ransum Komersil dengan Tepung Wortel

Perlakuan	Rataan (%)
W0	11,01
W1	11,32
W2	11,67
W3	10,96
W4	11,28
KK = 5,26	

Keterangan : perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap persentase berat sayap ($P>0,05$)

Berdasarkan Tabel 7 di atas dapat dilihat bahwa penggantian sebagian ransum komersil dengan tepung wortel menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap persentase berat sayap puyuh secara statistik ($P>0,05$). Jika dilihat dari rataan persentase berat sayap yang dihasilkan pada perlakuan W2 menghasilkan rataan persentase berat sayap lebih tinggi yaitu 11,67 % sedangkan perlakuan W0 mencapai 11,01 % sedangkan rataan persentase berat sayap yang rendah dihasilkan pada perlakuan W3 yaitu 10,96 %. Hal ini diduga ukuran sayap puyuh yang relatif kecil kurang memungkinkan pengukuran yang dapat memperlihatkan perbedaan yang signifikan. Rataan persentase potongan punggung puyuh yang dihasil dalam penelitian lebih rendah dibandingkan dengan hasil penelitian Suprayogi (2012) yang menghasilkan persentase potongan

punggung puyuh betina sebesar 15,57 % pada kepadatan kandang 15 ekor/kandang.

Basoeki, (1983) dalam Pasang (2016) menyatakan bahwa Sayap adalah bagian karkas yang lebih banyak mengandung jaringan tulang dibandingkan dengan jaringan ototnya. Lebih lanjut Abubakar dan Nataamijaya (1999) menyatakan bahwa berat karkas akan mempengaruhi persentase karkas dan bagian-bagiannya. Bagian dada dan bagian paha berkembang lebih dominan selama pertumbuhan apabila dibandingkan pada bagian sayap.

KESIMPULAN

1. Penggantian sebagian ransum komersil dengan tepung wortel tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter yang diamati yaitu berat karkas mutlak (g), persentase berat relatif (%), persentase berat irisan bagian dada (%), berat irisan bagian paha (%) persentase berat irisan bagian punggung (%) dan berat irisan bagian sayap burung puyuh.
2. Tepung wortel limbah pasar dapat digunakan sebagai penggantian ransum komersil hingga taraf 6 %.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar dan A. G. Nataamijaya. 1999. Persentase karkas dan bagian-bagiannya dua galur ayam broiler dengan penggantian tepung kunyit (*Curcuma domestica* Val) dalam ransum. Buletin Peternakan. Edisi Tambahan: 174-179.
- Almatzier, S. 2001. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Anggorodi, H. R. 1995. Nutrisi Aneka Ternak Unggas. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Umum.
- Asgar, A dan D. Musaddad. 2006. Optimalisasi cara, suhu dan lama blansing sebelum pengeringan pada Wortel. J. Hortikultura. 16(3): 245-252
- Asmawati, P. Sudjarwo, E. dan A. A. Hamiyanti. 2015. Pengaruh Penggantian Tepung Limbah Penetasan Telur Ayam Pada Pakan Terhadap Persentase Karkas Dan Pesentase Giblet Burung Puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*). J. Universitas Brawijaya, Malang. <http://fapet.ub.ac.id/wp-content>. Diunduh 10 April 2018
- Brake, J., G.B. Havesten, S.E. Scheideler, F.R. Ferket and D.V. Rives. 1993. Relationship of sex, age and body weight to broiler carcass yield and of fat production. Poult. 71: 1137-1145.
- Buwono. 2009. Perkebangan Ayam Broiler. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Dalimartha, S., 2006, Atlas Tumbuhan Obat Indonesia Jilid 4, Puspa Swara, Jakarta.
- Estetika, A. 1999. Pengaruh Pemberian Wortel (*Daucus carota*) Sebagai Pakan Tambahan pada Burung Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) Terhadap Warna Kuning Telur dan Berat Telur. Abstrak Skripsi. Universitas Airlangga. Surabaya. Diunduh 04 Januari 2018.
- Genchev, A. & G. Mihaylova. 2008. Slaughter analysis protocol in experiment using Japanese quail (*Coturnix-coturnix japonica*). Trakia J. Sci. 6 (4): 66-71
- Lestari, F.E.P. 2011. Persentase Karkas, Dada, Paha dan Lemak Abdomen Itik Alabio Jantan Umur 10 Minggu yang Diberi Tepung Daun Beluntas, Vitamin C Dan E dalam Pakan. Skripsi. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Listiyowati E. & Roospitasari K. 2000. Puyuh Tata Laksana Budidaya secara Komersil. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Muryani. R, M.D.R. Muzaki, L. D. Dan Mahfudz. 2017. Pengaruh Penggunaan Tepung Limbah Wortel (*Daucus Carrotta* L) Dalam Ransum Terhadap Perfoma Ayam Broiler. Jurnal Ilmu Ternak, Juni 2017, Vol.17, No. 1. Diunduh Februari 2018

- Nugraeni, D. W. 2012. Persentase karkas dan daging puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*) afkir pada kepadatan kandang yang berbeda. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Pasang, N.A. 2016. Persentase Karkas, Bagian-bagian Karkas dan Lemak Abdominal Itik Lokal (*Anas* sp.) yang Diberi Tepung Kunyit (*Curcuma domestica* Val.) dalam Pakan. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Prabakaran, R. 2003. Good Practices in Planning and Management of Integrated Commercial Poultry Production in South Asia. FAO, Rome.
- PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk. 2015. Pakan Berkualitas Mendukung Performa Optimal. Jakarta.
- Radiopoetra. 1996. Zoologi. Erlangga, Jakarta.
- Rakhmawati, R dan Sulistyoningsih. M. 2014. Rekayasa Pakan Melalui Biofermentasi Limbah Ikan Terhadap Presentase Karkas Dan Panjang Usus Pada Ayam Broiler. Bioma, Vol. 3, No. 2 : 27-37. Diunduh 10 April 2018.
- Resnawati. H. 2004). Bobot Potongan Karkas Dan Lemak Abdomen Ayam Ras Pedaging Yang Diberi Ransum Mengandung Tepung Cacing Tanah (*Lumbricus rubellus*). Balai Penelitian Ternak. Bogor. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2004. Diunduh 10 April 2018
- Rusilanti dan C. M. Kusharto. 2007. Sehat dengan Makanan Berserat. Agromedia Pustaka. Jakarta Selatan.
- Setianto, J. 2005. Penggunaan cassava dan tepung indigofera sebagai pengganti jagung dalam ransum terhadap performans puyuh petelur pada umur 1-5 minggu. Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia.
- SNI. 2006. Pakan Puyuh. Badan Standarisasi Nasional
- Soeparno. 2005. Ilmu dan Teknologi Daging Cetakan Keempat. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Soeparno. 1988. Komposisi Kimia Daging. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Steel, R.G.D. & J.H. Torrie. 1994. Prinsip dan Prosedur Statistik. Terjemahan: M. Syah. Cetakan ke-4. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Suharti. N, H. Saputra dan S. Dharma. 2011. Pengaruh Pemberian Jus Wortel (*Daucus carota*, Linn) Terhadap Kadar Glukosa Darah Mencit Putih Betina. Jurnal Sains dan Teknologi Farmasi, Vol. 16, No.2. ISSN : 1410-0177
- Suprayogi, Y, M. 2012. Persentase Karkas Dan Karakter Sensori Puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*) Jantan Dan Betina Yang Dipelihara Pada Kepadatan Kandang Yang Berbeda. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor
- Utami, S. I. 2015. Pengaruh Substitusi Tepung Wortel (*Daucus Carota*, L) Terhadap Mutu Organoleptik dan Kadar Beta Karoten Dodol. Karya Ilmiah. Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang. Diunduh 04 Januari 2018
- Wardini. T.M dan T.E.A Sinar. 2012. Pemberian Ekstrak Daun Mengkudu Anti Bakteri *Salmonella Typhimurium* Terhadap Performa Puyuh. Laporan Penelitian Lanjut Bidang Ilmu. Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Terbuka. Jakarta
- Wibowo, A. 2014. Pemanfaatan Wortel (*Daucus Carota* L.) Dalam Meningkatkan Mutu Nugget Tempe. Jurnal SAGU, September 2014 Vol. 13 No. 2 : 27-34. ISSN 1412-4424

Widiastuti H.D dan Arifin. R. 2016. Persentase Karkas dan Giblet Burung Puyuh Pengaruh Suplementasi Protein dan Serta Kasar Tepung Daun Mengkudu Dalam Pakan Komersil BP104. Journal Of Animal and Agronomy Panca Budi (Jasa Padi) Vol 1 Nomor 2 : 1-7.
<http://Jounal.unpab.ac.id/index.psp/jurnalpeternakan-agroteknologi>.
Diunduh 7 April 2018

Wiradisastra, M.D.H. 1986. Efektivitas Keseimbangan Energi dan Asam Amino dan Efisiensi Absorpsi dalam Menentukan Persyaratan Kecepatan Tumbuh Ayam Broiler. Disertasi, Institut Pertanian Bogor, Bogor