

Substitusi Minyak Jelantah Sebagai Sumber Lemak Dalam Pakan Komersil Burung Puyuh Pedaging Fase Finisher Terhadap Produksi Karkas

*Subtitution of Used Cooking Oil as a Fat Source In Commercial Meat Quai Feed Phase
Finisher on Carcass Production*

Erzan A Syahrowi^{1*}, Dina Oktaviana², Maratun Janah³

¹Animal Health Lombok Tengah, ^{2,3} Divisi Produksi dan Reproduksi, Fakultas Kedokteran Hewan,
Universitas Pendidikan Mandalika

*Corresponding author: syahrowi@gmail.com

Abstrak

Pakan memegang peranan penting dalam menentukan keberhasilan usaha peternakan unggas. Kendala yang dihadapi oleh peternak yaitu tingginya biaya pakan dan kurangnya perkembangan bobot berat serta kualitas daging yang diinginkan. Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menambahkan minyak jelantah pada pakan komersial guna untuk mempercepat pertumbuhan, perkembangan, meningkatkan kualitas daging dan mempercepat perkembangan bobot puyuh yang diharapkan peternak. Rancangan penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan 5 (lima) perlakuan dan setiap perlakuan terdiri dari 1 (satu) kali ulangan. Masing masing ulangan terdiri dari 4 ekor burung puyuh. Jumlah sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu 20 ekor burung puyuh yang berumur 6-8 minggu. Berdasarkan uji statistik one way Anova dan dilanjutkan dengan uji Duncan didapatkan hasil uji statistik nilai P value 0.000 ($P \text{ value} < \alpha$) maka dengan penambahan bahan pakan minyak jelantah dalam pakan komersil tidak memberikan pengaruh nyata terhadap bobot potong. Sedangkan hasil uji statistik nilai P value 0.243 ($P \text{ value} > \alpha$) dapat disimpulkan penambahan minyak jelantah dalam pakan komersil memberikan pengaruh nyata terhadap peningkatan bobot karkas burung puyuh, dan hasil uji statistik nilai P value 0.112 ($P \text{ value} > \alpha$) maka dapat disimpulkan bahwa penambahan minyak jelantah dalam pakan komersil memberikan pengaruh nyata terhadap peningkatan persentase karkas burung puyuh.

Kata kunci: Minyak jelantah, bobot potong, bobot karkas, persentase karkas.

Abstract

Feed plays an important role in determining the success of a poultry farm. The constraints faced by breeders are the high cost of feed and the lack of results in the development of weight and the desired quality of meat. Efforts that can be made by adding used cooking oil to commercial feed are to accelerate growth, development, improve meat quality and accelerate the development of quail weight expected by breeders. The research design to be used in this study was a completely randomized design (CRD), with 5 (five) treatments and each treatment consisted of 1 (one) repetition. Each replication consisted of 4 quails. The number of samples used in this study were 20 quails aged 6-8 weeks. Based on

the one way Anova statistical test and continued with the Duncan test, the statistical test results obtained were a P value of 0.000 (P value α) so the addition of used cooking oil feed ingredients in commercial feed did not have a significant effect on slaughter weight. While the results of the statistical test for the P value of 0.243 (P value > α) it can be concluded that the addition of used cooking oil in commercial feed has a significant effect on increasing quail carcass weight, and the results of statistical tests for the P value of 0.112 (P value > α) it can be concluded that the addition of used cooking oil in commercial feed has a significant effect on increasing the percentage of quail carcasses.

Keywords: Used cooking oil, slaughter weight, carcass weight, carcass percentage.

Pendahuluan

Burung puyuh merupakan kekayaan plasma nutfah Indonesia disebut juga Gemak. Burung puyuh mempunyai ciri-ciri badannya kecil, bulat dan ekornya sangat pendek (Helina dan Mulyantono, 2002). Dunia peternakan, menyatakan bahwa periode pertumbuhan DOQ disebut dengan masa starter, grower hingga anak burung puyuh berumur 5 minggu (Sugiharto, 2005). Burung puyuh mempunyai dua fase pemeliharaan, yaitu fase pertumbuhan dan fase produksi. Fase pertumbuhan burung puyuh terbagi lagi menjadi dua bagian, yaitu fase starter (umur 0-3 minggu) dan fase grower (umur 3-5 minggu). Dan fase produksi burung puyuh yaitu fase finisher 6 minggu hingga afkir. Perbedaan fase ini beresiko pada pemberian pakan berdasarkan perbedaan kebutuhannya (Radhitya, 2015).

Pakan memegang peranan penting dalam menentukan keberhasilan usaha peternakan unggas karena pakan adalah salah satu input produksi yang mempengaruhi produktivitas dan efisiensi usaha (Ginting dkk, 2012). Lemak merupakan salah satu komponen nutrisi yang diperlukan sebagai sumber energi dan sumber asam lemak esensial, yang mana ketersediaannya dalam pakan harus disesuaikan dengan kebutuhan hewan dalam jenis maupun jumlahnya. Pakan pada umumnya diberikan dalam bentuk pakan komersial dari pabrik tanpa campuran apapun, hal ini dikarenakan lebih praktis dari pada menambahkan bahan pakan atau menyusun ransum sendiri, selain itu kondisi saat ini bahan

baku pakan sulit dicari dipasaran (Afria dkk, 2013).

Menanggapi kendala yang dihadapi oleh peternak khususnya peternak sekala menengah ke bawah adalah tingginya biaya pakan dan kurangnya hasil perkembangan bobot berat badan serta kualitas fisik daging yang diinginkan peternak. Upaya yang dapat dilakukan oleh peternak dengan menambahkan minyak jelantah pada pakan komersial guna untuk mempercepat pertumbuhan, perkembangan, meningkatkan kualitas daging dan mempercepat perkembangan bobot puyuh yang diharapkan peternak. Penggunaan pakan komersial yang disubstitusikan dengan minyak jelantah diharapkan peternak tidak akan kesulitan dalam mencari pakan tambahan yang berkualitas dan mengandung nutrisi yang cukup (Adhari dkk., 2016).

Minyak jelantah merupakan limbah yang sangat berbahaya apabila dikonsumsi, karena akan menimbulkan beberapa penyakit bagi manusia, diantaranya adalah kanker dan penyempitan pembuluh darah, sedangkan apabila minyak goreng bekas ini dibuang kelingkungan akan dapat mencemari lingkungan sekitar. Minyak jelantah adalah minyak goreng yang sudah digunakan berkali-kali dalam proses menggoreng bahan makanan dengan suhu tinggi, dan telah mengalami perubahan baik secara fisik atau kimia yaitu dengan adanya perubahan warna dari bening menjadi berwarna gelap dan berbau tengik, serta secara kimiawi telah mengalami

perubahan reaksi hidrolisis, oksidasi, dan poli merasitermal (Fransiska, 2010).

Minyak jelantah memiliki kandungan asam lemak jenuh sebesar 22.48 %, asam palmitan 21.47 %, asam seteara 13 %, asam oleat 28.64 %, asam 3 lioleat 9.34 %, asam linole neat 3.21 %, asam miristat 1.1 %, asam laurat 9.34 %. Berdasarkan kandungan asam lemak seperti itu, diperkirakan dapat menyumbang energi dan memenuhi kebutuhan lemak dan energi metabolisme untuk merangsang pertumbuhan yang sangat cepat dan meningkatkan kualitas fisik daging puyuh, berat bobot puyuh dan harga yang relatif murah (Rukmini, 2017).

Di Indonesia minyak goreng merupakan komoditi yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat. Dengan demikian sisa pakainya disadari atau tidak dapat mengotori lingkungan, yang pada akhirnya dapat mengganggu kesehatan dan lingkungan. Minyak jelantah sebagai limbah akan menjadi bahan yang bermanfaat jika diolah untuk penggunaan yang lain. Potensi yang cukup besar untuk dikembangkan adalah menjadi tambahan pakan ternak puyuh karena memiliki asam lemak jenuh sebesar 22,48%. Berdasarkan kandungan asam lemak seperti itu, diperkirakan dapat menyumbang energi dan memenuhi kebutuhan lemak dan energi metabolisme terhadap penambahan bobot puyuh (Suhartina, 2018). Berdasarkan uraian diatas, perlu adanya penelitian yang membahas tentang Substitusi minyak jelantah sebagai sumber lemak dalam pakan komersil burung puyuh pedaging fase *finisher* terhadap produksi karkas.

Materi dan Metode

Jelaskan secara rinci dan jelas desain penelitian, jumlah sampel, metode perlakuan, bahan yang digunakan dan metode kerja yang dilakukan, termasuk metode statistik dan penjelasan tentang sertifikat perilaku etis hewan jika diperlukan. Metode kerja yang disampaikan harus mengandung informasi

yang cukup sehingga memungkinkan penelitian diulangi dengan sukses.

Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan 5 (lima) perlakuan dan setiap perlakuan terdiri dari 1 (satu) kali ulangan. Masing masing ulangan terdiri dari 4 ekor burung puyuh. Perlakuan yang digunakan adalah sebagai berikut: P0 = 98 % komersil + 2 % filler + tanpa minyak jelantah, P1 = 98 % komersil + 1.5 % filler + 0.5 % minyak jelantah, P2 = 98 % komersil + 1 % filler + 1 % minyak jelantah, P3 = 98 % komersil + 0.5 % filler + 1,5 % minyak jelantah, P4 = 98 % komersil + 0 % filler + 2 % minyak jelantah.

Sampel dan Besaran Sampel

Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah burung puyuh yang berumur 6-8 minggu dan berasal dari peternakan di Praya Kabupaten Lombok Tengah.

$t(n-1) \geq 15$

$5n-1 \geq 15$

$5n \geq 20$

$n = 4$

Jumlah sampel = 20 ekor (Sumber: Kusnaningrum, 2008)

Variabel Yang Diamati

Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Mursali, 2020). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah berbagai jenis konsentrasi minyak jelantah dalam pakan komersial yaitu dengan konsentrasi 0%, 0,5%, 1%, 1,5%, 2%.

Variabel Terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Mursali, 2020). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah yang meliputi bobot potong, berat karkas dan persentase karkas.

Variabel Terkontrol

Variabel kontrol adalah variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga hubungan variabel independen terhadap dependen tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti (Mursali, 2020). Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah penelitian pakan komersial menggunakan minyak jelantah selama 2 minggu pada burung puyuh, jenis burung puyuh jantan, umur 6 minggu, berat badan yang menggunakan berat acak, kandang menggunakan kandang baterai, perawatan dilakukan setiap hari sekali, jenis makanan yaitu pakan komersial dan minuman menggunakan air sumur.

Definisi Operasional Variabel

Bobot potong adalah bobot burung puyuh yang diperoleh dengan menimbang burung puyuh sebelum dipotong setelah dipuaskan selama kurang lebih 8-10 jam (Soeparno 2011).

Karkas burung puyuh adalah hasil pemotongan yang terdiri dari daging Bersama tulang hasil pemotongan, tanpa darah, setelah dipisahkan dari kepala sampai leher dan kaki sampai batas lutut serta tanpa jeroan (Wahju 2004).

Presentase karkas diperoleh dengan cara burung puyuh jantan fase finisher dipotong pada setiap perlakuan diambil karkasnya, kemudian ditimbang presentase karkasnya diperoleh dengan perhitungan (Mahfudz dkk. 2009)

Persentase karkas (%K)= $\frac{\text{Bobot Karkas (BK)}}{\text{Bobot Potong (Bp)}} \times 100 \%$

Keterangan: K = Karkas, Bk = Bobot karkas, Bp = Bobot potong (Soeparno, 2005)

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2023, penelitian berlangsung selama 14 hari. Tempat penelitian dilakukan di Praya Kabupaten Lombok Tengah.

Alat dan Bahan Penelitian

Alat-alat yang digunakan adalah tempat pakan dan minum, kandang, kabel, lampu, ember, blender, alat kebersihan dan disinfektan. Alat ini digunakan untuk mencampur bahan pakan.

Bahan yang digunakan adalah 20 ekor burung puyuh jantan, pakan, air minum dan minyak jelantah.

Metode dan Prosedur Penelitian

Tahap Persiapan

Langkah pertama yang dilakukan adalah menyiapkan kandang baterai dengan luas masing-masing petak berukuran 25x25 cm. Menyiapkan minyak jelantah yang sudah disaring terlebih dahulu dengan takaran 3 ml dalam satu bungkus pakan komersil. Pakan komersil yang diberikaan dituang dalam plastik berukuran 25 gram, persiapan hewan coba berupa burung puyuh jantan usia 6-8 minggu sebanyak 20 ekor dan dilakukan penyesuain tempat selama 3 hari sebelum dimasukkan dalam kandang, kandang juga dilengkapi dengan tempat minum dan tempat pakan di masing masing petakannya, pemasangan instalasi listrik di lokasi kandang untuk mendukung pencahayaan saat malam hari dengan ukuran lampu yang digunakan 5 watt sebanyak 2 buah lampu.

Pemberian pakan

Pemberian pakan untuk burung puyuh dapat dilakukan 2 kali sehari, peternak burung puyuh umumnya memberikan pakan 2 kali sehari ketika pagi hari dan malam hari, dalam pemberian pakan harus diperhitungkan jumlah kebutuhan perhari. Kebutuhan pakan perhari sekitar 19 gram sampai 25 gram. Jumlah kebutuhan ini biasanya terkait dengan kualitas pakan apabila pakan berkualitas baik akan dikonsumsi lebih sedikit dibandingkan pakan yang berkualitas lebih rendah.

Pengolahan minyak jelantah dalam pakan komersial

Minyak jelantah yang sudah di saring dicampurkan dengan pakan P 800 dalam plastik yang berukuran 25 gram, penggunaan minyak jelantah dalam campuran yaitu 3 ml dalam campuran pakan minyak jelantah.

Proses persiapan burung Puyuh

Burung puyuh yang baru datang dilakukan penimbangan berat badan

sebelum diberikan perlakuan, setelah 7 hari pemberian perlakuan dilakukan penimbangan dan dokumentasi, kemudian pada hari ke-15 dilakukan penimbangan dan perhitungan bobot karkas.

Proses Persiapan kandang burung puyuh

Burung puyuh ditempatkan pada 20 kandang percobaan dan pengacakan dilakukan pada setiap unit penelitian untuk mengisi masing-masing satu petak kandang yang berukuran 25x25 cm. Setiap petak diisi satu ekor burung puyuh dengan perlakuan pemberian pakan yang berbeda-beda. Setiap kandang akan dipasang lampu yang ditempatkan pada bagian atas kandang dengan kekuatan 5 watt. Lama pencahayaan selama penelitian masing-masing 12 jam pada malam hari dan dikelilingi terpal. Perlakuan pemberian pakan akan diberikan berbeda-beda setiap kandang. Air minum diberikan secara ad libitum. Akhir masa pemeliharaan 5 minggu secara acak yakni 20 ekor burung puyuh dari masing-masing petak unit percobaan.

Tahap pengambilan sampel

Teknik sampling menggunakan teknik random sampling. 20 ekor burung puyuh diberi nomor 1 sampai 20 setelah itu dilakukan pengacakan pada setiap burung puyuh, lalu dimasukkan ke dalam lima perlakuan yaitu P0, P1, P2, P3 dan P4.

Analisis Data

Parameter pada penelitian ini adalah pertambahan berat badan. Hasil penelitian akan dianalisis ragam ANOVA menggunakan SPSS, dan apabila terdapat perbedaan antara perlakuan akan dilanjutkan dengan uji Duncan. (Mattjik, 2002).

Hasil dan Pembahasan

Bobot potong burung puyuh.

Berdasarkan hasil penelitian analisis statistik menunjukkan bobot potong burung puyuh umur 6 sampai dengan 8 minggu yang diperoleh dari hasil penelitian selama 14 hari yang diberikan pakan tambahan minyak jelantah dalam pakan komersil mendapatkan hasil nilai *p*

value 0.000 (*P value* < alpha (0.05)) maka dapat disimpulkan bobot potong burung puyuh dengan penambahan bahan pakan minyak jelantah dalam pakan komersil tidak memberikan pengaruh nyata. Dilihat dari angka timbangan rata-rata bobot potong tertinggi diperoleh pada perlakuan P4 = 174.75 gram dan terendah terdapat pada angka P0 = 162.00 gram.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Santoso (2004), menyatakan bahwa burung puyuh mempunyai bobot hidup rata-rata 205,21 gram pada umur 3 minggu. Bobot burung puyuh mencapai 350 gram pada umur 9 minggu. Jika dibandingkan dengan penelitian ini, maka bobot burung puyuh 8 minggu yang diberikan minyak jelantah masih dalam kisaran yang normal walaupun hasil uji statistik tidak berpengaruh nyata.

Bobot potong burung puyuh yang relatif sama pada masing - masing perlakuan dari penelitian ini disebabkan puyuh yang digunakan memiliki jenis yang sama dan pakan yang diberikan memiliki kandungan nutrisi yang relatif sama yaitu energi sebesar 3.036 Kkal/kg dan protein kasar sebesar 20,88%. Berdasarkan kandungan asam lemak yang terdapat dalam minyak jelantah diperkirakan dapat menyumbang energi dan memenuhi kebutuhan lemak dan energi metabolisme untuk merangsang pertumbuhan dan meningkatkan produksi karkas burung puyuh, berat bobot puyuh dan harga yang relatif murah (Rukmini, 2017).

Bobot Karkas Burung Puyuh

Berdasarkan hasil penelitian analisis statistik menunjukkan bobot karkas burung puyuh umur 6 sampai dengan 8 minggu yang diperoleh dari hasil penelitian selama 14 hari yang diberikan pakan tambahan minyak jelantah dalam pakan komersil mendapatkan hasil nilai *p value* 0.243 (*P value* > alpha (0.05)) maka dapat disimpulkan bobot karkas burung puyuh dengan penambahan bahan pakan minyak jelantah dalam pakan komersil memberikan pengaruh nyata. Dilihat dari

angka timbangan rata-rata bobot karkas tertinggi diperoleh pada perlakuan P1 = 107.25 gram dan terendah terdapat pada angka P0 = 91.00 gram.

Berdasarkan analisis statistik menggunakan uji Anova dilanjutkan dengan uji Duncan terhadap bobot karkas burung puyuh terdapat hasil pada kolom *subset for alpha* = 0,05 dimana kolom 1 adalah (a) dan kolom 2 adalah (b). Jika terdapat perbedaan hasil dari kedua kolom tersebut maka terdapat perbedaan perlakuan, apabila terdapat kesamaan dari kedua kolom tersebut terdapat kesamaan perlakuan yang keduanya memiliki arti berpengaruh nyata pada penelitian ini. Dalam penelitian ini P2 dan P3 memiliki kesamaan perlakuan dari jumlah konsumsi ransum dan adaptasi terhadap lingkungan.

Berdasarkan kandungan yang dimiliki minyak jelantah yang dibutuhkan burung puyuh, sehingga memungkinkan minyak jelantah diolah menjadi bahan campuran pakan burung puyuh yang dapat menunjang pertumbuhan serta kelangsungan hidup burung puyuh. Lemak dalam pakan berfungsi sebagai sumber energi sehingga sebagian besar protein dapat dimanfaatkan untuk mendukung pertumbuhan (Yanto, 2000).

Mahfudz (2009) menyatakan bahwa bobot karkas juga ditentukan oleh besarnya bagian tubuh yang terbungseperti kepala, leher, kaki, alat pencernaan, bulu, dan darah. Soeperno (2005) juga menyatakan bahwa persentase karkas meningkat seiring dengan peningkatan umur dan kenaikan bobot badan selama pertumbuhan, selanjutnya bobot karkas puyuh yang diperoleh pada penelitian ini berupa karkas puyuh yang ditimbang dengan kulitnya. Walaupun kulit puyuh tidak elastis sehingga sangat mudah terlepas saat proses pencabutan bulu Genchev dan Mihaylova (2008).

Persentase Karkas Burung Puyuh

Berdasarkan hasil penelitian analisis statistik menunjukkan persentase karkas burung puyuh umur 6 sampai dengan 8 minggu yang diperoleh dari hasil

penelitian selama 14 hari yang diberikan pakan tambahan minyak jelantah dalam pakan komersil mendapatkan hasil nilai *p value* 0.112 (*P value* > alpha (0.05) maka dapat disimpulkan persentase karkas burung puyuh dengan penambahan bahan pakan minyak jelantah dalam pakan komersil memberikan pengaruh nyata. Dilihat dari angka timbangan rata-rata bobot potong tertinggi diperoleh pada perlakuan P1 = 63.435 % dan terendah terdapat pada angka P3 = 55.609 gram.

Berdasarkan analisis statistik menggunakan uji Anova dilanjutkan dengan uji Duncan terhadap persentase karkas burung puyuh terdapat hasil pada kolom *subset for alpha* = 0,05 dimana kolom 1 adalah (a) dan kolom 2 adalah (b). Jika terdapat perbedaan hasil dari kedua kolom tersebut maka terdapat perbedaan perlakuan, apabila terdapat kesamaan dari kedua kolom tersebut terdapat kesamaan perlakuan yang keduanya memiliki arti berpengaruh nyata pada penelitian ini. Dalam penelitian ini P0, P1, P2 dan P4 memiliki kesamaan perlakuan dari jumlah konsumsi ransum dan adaptasi terhadap lingkungan.

Berdasarkan pendapat Resnawati (2002) bahwa perbandingan bobot karkas terhadap bobot hidup digunakan sebagai ukuran produksi daging, hal ini berpengaruh karena bobot karkas dan bobot hidup merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi persentase karkas. Hal yang dapat mempengaruhi persentase karkas adalah zat dalam pakan seperti nutrisi energi dan protein yang dikonsumsi ternak untuk menghasilkan daging. faktor yang mempengaruhi persentase karkas terletak pada kandungan energi dan protein kasar sebesar 20,88%, energi dan protein yang memenuhi kebutuhan puyuh untuk menghasilkan daging akan memberikan hasil kepada bobot dari karkas tersebut. Bobot potong akan mempengaruhi pada persentase karkas yang dihasilkan Haroen (2003). Radhitya (2015) menjelaskan bahwa pencapaian persentase karkas sangat berkaitan dengan bobot potong dan

pertambahan bobot badan. Bobot potong tinggi mempunyai pengaruh besar terhadap produksi karkas, meskipun tergantung pada bangsa, jenis kelamin, dan pakan Andriyanto (2005).

Sunari dkk., (2001) menjelaskan bahwa perbandingan bobot karkas terhadap bobot hidup sering digunakan sebagai ukuran produksi dalam bidang peternakan. Lebih lanjut Soeparno (2005) menyatakan bahwa berat akhir dipengaruhi

oleh pertambahan bobot badan dan umur ternak, sedangkan pertambahan bobot badan juga sangat dipengaruhi oleh asupan nutrisi dan pencernaan dalam tubuh ternak, dimana semakin baik pencernaan dan penyerapan nutrisi maka akan memberikan berat bobot badan yang baik dan secara tidak langsung akan memberikan bobot potong yang tinggi pula.

Tabel 1. Hasil Bobot Potong, Bobot karkas dan Persentase Karkas burung puyuh yang telah diolah dengan SPSS

Parameter	P0	P1	P2	P3	P4
Bobot potong (gram) ^{ns}	162.00 ± 15.769	169.25 ± 2.986	173.00 ± 6.481	174.75 ± 6.185	174.75 ± 8.770
Bobot Karkas (gram)*	91.00 ± 3.916 ^a	107.25 ± 10.532 ^b	104.25 ± 9.570 ^{ab}	97.25 ± 9.142 ^{ab}	106.25 ± 7.932 ^b
Persentase Karkas (%)*	56.421 ± 3.6654 ^{ab}	63.435 ± 7.0172 ^{ab}	60.235 ± 4.7911 ^{ab}	55.609 ± 4.1263 ^a	60.752 ± 1.8545 ^{ab}

ns= Non signifikan (tidak berpengaruh nyata)

*= superscript yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata (*P value* > alpha).

Kesimpulan

Pemberian minyak jelantah di dalam ransum burung puyuh jantan fase finisher mampu meningkatkan bobot karkas serta persentase karkas akan tetapi tidak berpengaruh nyata dalam meningkatkan bobot potong ternak tersebut.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada dosen dan staf di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Pendidikan Mandalika karena telah membantu keberhasilan penelitian ini.

Daftar Pustaka

Adhari, H., Yusnimar., & Utami, S. P. (2016). Pemanfaatan minyak jelantah menjadi biodiesel dengan katalis ZnO presipitan zinc karbonat: pengaruh waktu reaksi dan jumlah katalis. *Jom FTEKNIK*, 3(2), 1-7

Afria, AUE., Shofian, O., dan Widodo, E. (2013). *Effect of Choline Cahloride in Feed on quail (Coturnix coturnix japonica) production performance*. Fakultas Peternakan. Universitas Bra wijaya. Malang

Andriyanto, T.T. (2005). *Buku Panduan Praktis Berternak Puyuh*. Absolut. Yogyakarta.

Fransiska, E. (2010). *Karakteristik, Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Ibu Rumah Tangga Tentang Penggunaan Minyak Goring Berulang Kali di Desa Tanjung Selamat Kecamatan Sunggal. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara. [SKRIPSI]*

Ginting, P. S., Prawiradiputra, B. R., Purwantari, N. D. (2012). *Indigovera Sebagai Pakan Ternak*. Cetakan Pertama. Bogor (Indonesia) : Iardpress

Helina dan Mulyantono. (2002). *Bisnis Puyuh Juga Bertumbuh Pada DKI*. *Majalah Poultry Indonesia*. Edisi Juli

Harson, U. (2003). *Respon Ayam Broiler Yang Diberi Tepung Daun Sengon (Albizia Falcataria) Dalam Ransum Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Karkas*. *J. Ilmiah Ilmu Ilmu Peternakan*, 6 (1) : 34 – 41.

Kusriningrum, Rs. (2008). *Buku Ajar Perancangan Percobaan*, Fakultas

- Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, Dani Abadi, Surabaya
- Listyowati, E. Dan Roospitasari, K. (2000). Puyuh, Tata Laksana Budidaya Secara Komersil. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mahfudz, L.D., T.A. Sarjana Dan W. Sarengat. (2009). Efisiensi Penggunaan Protein Ransum Yang Mengandung Limbah Distilasi Minuman Beralkohol (LDMB) Oleh Burung Puyuh (*Cortunix Cortunix Japonica*) Jantan. Dalam Prosiding Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan. Fakultas Peternakan
- Matjik. A.A. & Sumertajaya I. M. (2002). Perancangan Percobaan Dengan Aplikasi SAS Dan MINITAB. 2nd Ed. IPB Press. Bogor.
- Radhitya, A. (2015). Pengaruh Pemberian Tingkat Protein Ransum Pada Fase Grower Terhadap Pertumbuhan Puyuh (*Courtunix-Courtunix Japonica*). Students E-Journal. 4 (2) : 1-11.
- Suhartina, S. (2018). Studi Kualitasfisik Minyak Jelantah Dan Efek Bagi Kesehatan Tubuh di Kecamatan Bontonompo. Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makasar Samata-Gowa. [SKRIPSI]
- Sunari, Rukmiasih Dan Peni, S. Wardjosuoro. (2001). Persentase Bagian Pangan Dan Non Pangan. Mandalung Pada Berbagai Umur. Lokakarya Unggas Air. Balai Peternakan Ciawi, Bogor.
- Soeparno. (2005). Ilmu Dan Tekhnologi Daging. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Soeparno. (2011). Ilmu Dan Teknologi Daging. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Sugiharto, R. E. (2005). Meningkatkan Keuntungan Beternak Puyuh. Agromedia Pustaka Jakarta.
- Wahju. (2004). Ilmu Nutrisi Unggas. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada Press.