PENGARUH SUBTITUSI DEDAK PADI DENGAN BONGGOL

PISANG FERMENTASI PADA PAKAN TERHADAP BOBOT POTONG, KARKAS BAGIAN *EDIBLE* DAN *INEDIBLE* AYAM SENTUL

*INFLUENCE OF SUBTITUTION RICE BRAN WITH FERMENTED BANANA CORM IN FEED ON SLAUGHTER WEIGHT CARCASS EDIBLE AND INEDIBLE OF SENTUL CHICKEN*

**1 Mega Royani, 2** **M Reiva Primayana 3Ir. Ibrahim Hadist**

1,2,3 Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Garut, Jl. Raya Samarang No.52A, Kec.Tarogong Kaler, Kab. Garut

Korespondensi : [mega\_royani@uniga.ac.id](mailto:mega_royani@uniga.ac.id)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi dedak padi dengan bonggol pisang fermentasi terhadap karkas bagian edible dan inedible ayam sentul. Penelitian ini menggunakan 100 ekor DOC ayam Sentul yang disimpan secara acak kedalam 20 kandang dan masing-masing terdiri dari 5 ekor ayam sentul. Metode yang digunakan yaitu metode eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan, yaitu : R0 = Dedak padi 10% + Bonggol pisang 0% ; R1 = Dedak padi 7.5% + Bonggol pisang 2.5% ; R2 = Dedak padi 5% + Bonggol pisang 5% ; R3 = Dedak padi 2.5% + Bonggol pisang 7.5% ; dan R4 = Dedak padi 0% + Bonggol pisang 10%. Data dianalisis dengan menggunakan Analysis of Variance (ANOVA) dan apabila terdapat perbedaan pengaruh maka dilanjutkan dengan Uji jarak berganda Duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa subtitusi bonggol pisang fermentasi pada level 10% memberikan pengaruh yang paling optimal terhadap bobot potong, berat karkas edible dan inedible ayam sentul.

Kata kunci: Ayam Sentul, Bonggol Pisang, Karkas Edible dan Inedible

**ABSTRACT**

This study aims to determine effect of substitution rice bran with fermented banana corm on edible and inedible carcass of sentul chicken. This study was used 100 sentul chicken which were randomly placed into 20 cages consisting of 5 Sentul chikens. The method used was the experimental method in completely randomized design (CRD) with 5 treatments and 4 replication. The treatments used were R0 (rice bran 10% + Banana corm 0%), R1 (rice bran 7,5%% + Banana corm 2.5%), R2 (rice bran 5% + Banana corm 5%), R3 (rice bran 2,5% + Banana corm 7,5%), and R4(rice bran 0% + Banana corm 10%). The data was analyzed by using Analysis of Variance (ANOVA, If there was a significant effect it would be tested with Duncan’s Multiple Range Test (DMRT). The result showed that substitution of banana corm in level 10% have optimum effect on slaughter weight, carcass edible and inedible of Sentul Chicken.

Keywords: Sentul Chicken, Banana corm, Edible and Inedible Carcass

**PENDAHULUAN**

Ayam sentul merupakan ayam lokal asli dari Kabupaten Ciamis dan merupakan tipe dwiguna (penghasil daging dan telur). Ayam sentul berpotensi sebagai penghasil daging karena pertumbuhannya lebih cepat (Solikin, 2016). Umumnya, Ayam sentul yang dipelihara secara tradisional dipotong pada umur 12 minggu, sedangkan Ayam sentul yang dipelihara secara intensif bisa dipotong pada umur 8-10 minggu (Ermansyah, *et al*., 2015). Ayam Sentul memiliki karakteristik berupa pertumbuhan bobot badan yang lebih cepat dibandingkan dengan ayam lokal lainnya.

Produktifitas ayam yang dipelihara sebagai penghasil daging salah satunya dilihat dari bobot potong dan bobot karkas yang dihasilkan. Bobot potong dipengaruhi oleh pertambahan bobot badan dan konsumsi ransum serta selaras dengan bobot persentase karkas (Mahfudz, 2009). Menurut SNI (1995) karkas dibagi menjadi dua bagian yakni bagian *edible* atau dapat dikonsumsi dan *inedible* atau tidak dapat dikonsumsi. Semakin tinggi berat karkas *edible* maka keuntungan peternak akan semakin besar. Hal ini karena harga jual bagian *edible* lebih tinggi dibandingkan dengan harga jual bagian *inedible* nya.

Bobot potong dan karkas ayam yang baik tidak hanya didapatkan dari faktor genetik, tetapi juga harus didukung oleh faktor lingkungan, seperti kuantitas dan kualitas ransum. Ransum merupakan komponen biaya terbesar yaitu 60-80% dari seluruh biaya produksi pada ternak unggas. Oleh karena itu diperlukan upaya menekan biaya ransum salah satunya yaitu dengan menggunakan bahan pakan alternatif yang berasal dari limbah pertanian.

Limbah pertanian memiliki potensi untuk dijadikan bahan pakan alternatif, karena harganya murah, mudah didapatkan dan tidak bersaing dengan kebutuhan manusia. Salah satu limbah yang belum dimanfaatkan secara optimal yakni limbah tanaman pisang. Bagian dari tanaman pisang yang dapat digunakan untuk bahan pakan ternak adalah bonggol pisang (umbi pisang). Kebanyakan peternak belum mengetahui kandungan nutrisi dari bonggol pisang, sehingga biasanya bonggol hanya dibiarkan membusuk di lahan pertanian.

Bonggol pisang memiliki kandungan pati yang berpotensi sebagai bahan pakan alternatif pengganti dedak. Di sisi lain pemberian bonggol pisang untuk ternak unggas perlu diolah terlebih dahulu karena mengandung serat kasar yang cukup tinggi. Bonggol pisang memiliki kandungan serat kasar sebesar 26,72% dan protein kasar sebesar 3,61% (Kurnia, 2017). Oleh karena itu, diperlukan pengolahan bahan pakan yang dapat mengurangi kandungan serat kasar pada bonggol pisang yaitu dengan menggunakan teknologi fermentasi. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Pasaribu (2007) bahwa produk fermentasi limbah pertanian berpotensi sebagai salah satu alternatif bahan pakan unggas.

Teknologi fermentasi merupakan cara alternatif optimalisasi daur ulang limbah pertanian dengan memanfaatkan mikroba yang bertujuan untuk meningkatkan nilai gizi terutama kadar protein serta menurunkan kadar serat kasar (Agustono, 2010). Menurut hasil penelitian Hadist., et al (2018) kandungan bonggol pisang yang difermentasi menggunakan kapang *Trichoderma harzianum* yaitu EM 1979 (Kkal/kg), PK 4,54%, LK 3,04%, dan SK 23,99%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut terlihat bahwa bonggol pisang yang difermentasi berkurang nilai serat kasar dan meningkat nilai protein kasarnya.

Menurut hasil penelitian, bonggol pisang fermentasi dapat mensubstitusi dedak padi yaitu sebesar 5% pada ransum ayam broiler (Hadist, et al., 2018). Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemberian bonggol pisang fermentasi terhadap bobot potong dan karkas bagian *edible* dan *inedible* ayam Sentul.

**BAHAN DAN METODE**

**Bahan Penelitian**

Penelitian menggunakan DOC ayam sentul sebanyak 100 ekor dan dipelihara tanpa adanya pemisahan jenis kelamin (*Straight run*). Ayam dibagi kedalam 20 unit kandang berukuran 100 x 50 x 100 cm. penelitian terdiri dari 5 perlakuan dan 4 ulangan, pada setiap unit kandang diisi sebanyak 5 ekor ayam dan dipelihara selama 8 minggu.

Bahan pakan yang digunakan sebagai penyusun ransum terdiri dari: dedak padi, bungkil kedelai, jagung kuning, indigofera fementasi, bonggol pisang fermentasi, minyak goreng, tepung ikan, tepung tulang, dan premix. Ransum disusun dengan kandungan PK 17% dan EM 2900 Kkal/kg. Formulasi dan kandungan nutrisi ransum percobaan dapat dilihat pada Tabel 1.

Bahan untuk fermentasi bonggol pisang dan indigofera yaitu kapang *Trichoderma harzianum*, Sabroud Dextrose roth (SDB), beras yang ditepung sebagai media perbanyakan kapang, KCl, Na2PO4, urea, aquadest dan (NH4)2SO4. Bonggol pisang difermentasi dengan dosis *Trichoderma harzianum* 0,3% dan lama fermentasi 72 jam

**Peralatan**

Peralatan yang digunakan selama penelitian meliputi tahap pembuatan ransum yaitu timbangan, mesin penepung, mesin *peletizer*, terpal dan karung. Tahap pemeliharaan yaitu tempat pakan dan minum, timbangan digital, *brooder* (lampu), termometer, alat kebersihan, sprayer desinfektan, kantong kresek pakan, dan label. Tahap pengambilan data yaitu timbanagn digital, pisau, dan baki.

Tabel 1. Fomulasi dan Kandungan Nutrisi Ransum Percobaan

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Bahan Pakan | Perlakuan | | | | |
| R1 | R2 | R3 | R4 | R5 |
| Jagung Kuning | 54,5 | 54,5 | 54,5 | 54,5 | 54,5 |
| Bungkil Kedelai | 11,2 | 11,2 | 11,2 | 11,2 | 11.2 |
| Tepung Ikan | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5.2 |
| Dedak Halus | 10,0 | 7,5 | 5,0 | 2,5 | 0,0 |
| Bonggol Pisang Fermentasi | 0,0 | 2,5 | 5,0 | 7,5 | 10,0 |
| Indigofera Fermentasi | 13,5 | 13,5 | 13,5 | 13,5 | 13,5 |
| Minyak Goreng | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 |
| Tepung Tulang | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 |
| Topmix | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Kandungan Nutrisi | | | | | |
| EM (Kkal/kg) | 2900 | 2909 | 2917 | 2926 | 2935 |
| PK (%) | 17,99 | 17,81 | 17,62 | 17,43 | 17,25 |
| LK (%) | 6,50 | 6,25 | 6,00 | 5,75 | 5,50 |
| SK (%) | 5,62 | 5,92 | 6,22 | 6,52 | 6,82 |
| Ca (%) | 1,22 | 1,22 | 1,21 | 1,21 | 1,20 |
| P (%) | 0,69 | 0,68 | 0,68 | 0,67 | 0,66 |

**Metode Penelitian**

Penelitiаn dilаkukаn menggunakan metode eksperimental dengan Rаncаngаn аcаk Lengkаp (RAL), yang terdiri dari 5 perlаkuаn dаn mаsing-mаsing perlаkuаn di ulаng sebаnyаk 4 kаli sehingga terdapat 20 perlakuan. Jika terdapat perbedaan antar perlakuan maka dilakukan uji lanjut menggunakan Uji Jarak Berganda Duncan (UJBD). Perlakuan pada penelitian ini adalah penggunaan berbagai taraf bonggol pisang hasil fermentasi untuk menggantikan dedak padi. Adapun perlakuan yang diberikan adalah sebagai berikut:

R0 : Dedak Padi 10% + Bonggol Pisang fermentasi 0

R1 : Dedak Padi 7,5% + Bonggol Pisang fermentasi 2,5%

R2 : Dedak Padi 5% + Bonggol Pisang fermentasi 5%

R3 : Dedak Padi 2,5% + Bonggol Pisang fermentasi 7,5%

R4 : Dedak Padi 0% + Bonggol Pisang fermentasi 10%

**Prosedur Pengambilan Data**

Ayam diambil secara acak dari masing-masing kandang sebanyak dua ekor dan dipuasakan selama 8 jam. Ayam kemudian ditimbang untuk mendapatkan bobot potong lalu dipotong dengan menggunakan metode Kosher. Setelah dipotong ayam dibiarkan dalam kondisi kepala dibawah selama 2-3 menit dan darah yang keluar ditampung di wadah plastik. Tahap selanjutnya yaitu *scalding* yaitu ayam dicelupkan pada air panas selama 2 menit lalu dilakukan pencabutan bulu menggunakan tangan. Tahap akhir yaitu dilakukan karkasing, yakni pengeluaran jeroan, pemotongan kepala, leher dan ceker ayam.

**Peubah yang diamati**

1. Bobot Potong

Bobot potong diketahui dengan cara penimbangan ayam yang telah di puasakan selam 8 jam sebelum penyembelihan dilakukan.

1. Karkas bagian *edibel*

Cara mengetahui bobot bagian *edible* yaitu bobot karkas (tanpa darah, bulu, leher, kaki, kepala dan seluruh isi rongga perut) kecuali *giblet* dengan satuan gram. Bobot *giblet* meliputi berat jantung, hati dan gizzard dengan satuan gram (Husna,2016).

1. Karkas Bagian *inedibel*

Cara mengetahui karkas bagian *inedibel* dengan menimbang kepala, leher, kaki, bulu,darah dan jeroan tanpa giblet dengan satuan gram

**Tempat dan Waktu Penelitian**

Tahap persiapan bahan, pembuatan media dan perbanyakan inokulum dilaksanakan di Laboratorium terpadu Fakultas Pertanian dan Laboratorium Mikrobiologi Fakultas MIPA Universitas Garut Tarogong Kidul pada bulan februari sampai april 2020. Penelitian dilaksanakan di laboratorium nutrisi dan makanan ternak, Fakultas Peternakan, Unpad untuk pembuatan ransum. Penelitian pemeliharaan ayam dilakukan di kandang percobaan Kampung Rancamaya, Desa Sukabakti, Kecamatan Tarogong Kidul, Kabupaten Garut. Dilaksanakan pada bulan Juni sampai bulan Juli 2020.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Tabel 2. Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Potong, Karkas *Edible* dan *Inedible* Ayam Sentul

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Parameter | Perlakuan | | | | |
| R0 | R1 | R2 | R3 | R4 |
| ………………………………gram…………………….. | | | | |
| Bobot potong | 536,8b | 501,0c | 302,0d | 529,5b | 550,0a |
| Karkas edible | 356,8b | 323,0c | 190,0d | 348,5b | 366,8a |
| Karkas inedible | 200,5b | 186,0c | 117,0d | 212,7a | 201,5b |

Keterangan : huruf yang berbeda menunjukan signifikansi

**Pengaruh perlakuan terhadap Bobot Potong**

Rataan bobot potong ayam sentul hasil penelitian menunjukkan bahwa bobot potong tertinggi yaitu R4 (550,0), diikuti berturut – turut oleh perlakuan R0 (536,), R3 (529,5), R1 (501,0) dan R2 (302,0). Hasil penelitian ini mendekati hasil penelitian Ermansnyah (2015) dimana rataan bobot potong ayam sentul yang diberi ampas tahu dan dipelihara selama 9 minggu yaitu antara 526,0 – 484,38 gram. Hal ini menununjukkan bahwa ayam Sentul hasil penelitian selama 8 minggu dapat mencapai bobot yang hampir sama dengan ayam sentul umur 9 minggu.

Berdasarkan hasil sidik ragam bahwa perlakuan berpengaruh nyata (P<0,05) terhadap nilai bobot potong ayam sentul. Selanjutnya hasil uji jarak berganda Duncan menunjukkan bahwa perlakuan R4 (penggunaan dedak 0% dan bonggol pisang fermentasi 10%) bobot potongnya signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain. Bobot potong yang dihasilkan juga lebih tinggi jika dibandingkan dengan R0 (dedak 10% dan bonggol fermentasi 0%). Hal ini menunjukkan bahwa pemberian bonggol pisang fermentasi sampai level 10% dalam ransum masih dapat menunjang pertumbuhan ayam sentul dengan baik dibanding dengan yang hanya diberi dedak.

Menurut Rasyaf (2003) bobot potong berkaitan dengan pertumbuhan. Dimana pertumbuhan yang baik didukung oleh nutrisi ransum yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan ternak. Meskipun kandungan serat kasar pada perlakuan R4 relatif lebih tinggi (6,88%)dari perlakuan lain, tetapi ayam sentul masih dapat mencernanya dengan baik. Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian Karim, et al., (2021) yang menyebutkan bahwa pemberian bonggol pisang fermentasi sampai level 10% tidak berpengaruh nyata terhadap bobot potong, persentase *edible* dan *inedible* ayam kampung super.

**Pengaruh Perlakuan terhadap Karkas *Edible***

Rataan bobot karkas *edible* ayam sentul hasil penelitian tertinggi yaitu pada perlakuan R4 (366,8), diikuti berturut-turut oleh perlakuan R1(358,8), R3 (348,5) R2(323,0) dan R2(190,0). Hasil ini sedikit lebih tinggi dari penelitian Ermansyah (2015) yang rataan bobot karkasnya antara 317,5 – 299,75 gram. Namun lebih rendah jika dibandingkan hasil penelitian Indra (2015) dimana rataan bobot karkas ayam sentul jantan yang dipelihara sampai umur 8 minggu sebesar 439,55 gram dan Ahmad (2016) dengan rataan bobot karkas antara 377,5 – 421 gram.

Perbedaan hasil bobot karkas yang berbeda menurut Iskandar (2005) disebabkan oleh bobot hidup, ransum dan jenis kelamin ayam. Penelitian Indra (2015) hanya mengukur ayam sentul jantan, sedangkan pada penelitian ini tidak ada pemisahan jenis kelamin. Bobot badan, karkas bagian *edible* dan *in edible* sangat dipengaruhi oleh jenis kelamin, dimana nilai rataan jantan signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan betina (Murawska, et al., 2011). Perbedaan hasil penelitian dengan Ahmad (2016) dikarenkan berbeda ransum penelitian yakni pemberian buah mengkudu.

Berdasarkan hasil sidik ragam bahwa perlakuan berpengaruh nyata (P<0,05) terhadap nilai bobot karkas *edible* ayam sentul. Bobot karkas *edible* perlakuan R4 nyata lebih tinggi jika dibandingkan dengan perlakuan lain dikarenakan bobot potong yang juga nyata lebih tinggi. Hal ini karena bobot karkas sangat dipengaruhi oleh pakan, pertumbuhan, umur, dan bobot hidup ( Rasyaf (1990); Brakle, et. al.,(1993)).

**Pengaruh Perlakuan terhadap Karkas *Indible***

Rataan bobot karkas *indible* ayam sentul hasil penelitian yang tertinggi yaitu pada perlakuan R3 (212,75), diikuti berturut – turut leh perlakuan R4 (201,5), R0 (200,5), R1 (186,0) dan R2 ( 117,0). Hasil ini lebih rendah jika dibandingkan hasil penelitian Fathoni (2016) terhadap rataan bagian karkas *inedible* ayam lokal yaitu sebesar 257,9 gram. Namun lebih tinggi jika dibandingkan penelitian Widiyanto (2019) pada ayam Sentul yang dipelihara selama 8 minggu di kelompok Tani Mekar Subang yaitu sebesar 147,5 – 136,2 gram.

Berdasarkan hasil sidik ragam bahwa perlakuan berpengaruh nyata (P<0,05) terhadap nilai bagian karkas *inedible* ayam sentul. Karkas bagian inedible perlakuan R4 signifikan lebih rendah jika dibandingkan pelakuan R3 tetapi tidak berbeda nyata jika dibandingkan dengan perlakuan R0. Hal ini menunjukkan perlakuan R4 memiliki karkas *edible* yang tinggi, karena berkorelasi positif dengan bobot potong, tetapi karkas *inedible* yang lebih rendah. Bobot potong yang tinggi dengan karkas *edible* yang tinggi dan bagian karkas *inedible* yang rendah akan memberikan keuntungan yang lebih besar bagi peternak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian bonggol pisang fermentasi sampai level 10% (R4) memberikan hasil karkas yang baik.

**Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data da pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan bonggol pisang fermentasi sampai level 10% memberikan hasil yang optimal pada bobot potong, karkas bagian *edible* dan *inedible* ayam Sentul.

**DAFTAR PUSTAKA**

Agustono, A.S., Widodo dan Paramita, W.,2010. Kandungan protein kasar dan serat kasar pada daun kangkung air (*ipomoea aquatica*) yang difermentasi. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan* Vol. 2, No. 1, Hal 37-43.

Ahmad, I.M., Tanwiriah. W., Asmara. I.Y. 2016. Pengaruh pemberian tepung buah mengkudu (Morinda citrifolia L) terhadap bobot akhir, bobot kakas dan *Income over feed cost* ayam sentul. *Jurnal Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran*.

Brakle. J., G.B. Haverstain. S.E. Scheideler, P.R. Terket and D.V. Rivers. 1993. *Relation of Sex, Age and Body Weight to Brolier Carcas Yield and Offal Production*. Poultry Sci; 72; 1137-1145

Ermansyah. G, Tanwiriah. W, Asmara, I.Y. 2015. Pengaruh pemberian tepung ampas tahu di dalam ransum terhadap bobot potong, bobot karkas dan *Income over feed cost* ayam sentul. *Jurnal Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran*.

Fathoni, R. M., W. Tanwiriah, dan H. Indrijani 2016*.* Bobot potong, bagian edible, dan in edible ayam lokal Jimmy’s farm Cipanas Kabupaten Cianjur Jawa Barat. *Student e-Journal Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran*

Hadist I, Royani M, Puspitasari M, Rohayati T. 2018*.* Pengaruh Substitusi Dedak Padi dengan Bonggol Pisang Fermentasi dan Bungkil Kedelai dengan Indigofera Fermentasi terhadap Performa Broiler. *Jurnal Ilmu Peternakan (JANHUS)* Vol. 3; No.1; Hal 1-10

Husna V. N, Setiawan. I, Sujana E. 2016. bobot potong, bobot bagian edible dan in edible ayam hasil persilangan pejantan bangkok dengan betina ras petelur. *Artikel Ilmiah*.Universitas Padjadjaran

Iskandar, S. 2005. Pertumbuhan dan perkembangan karkas ayam silangan kedu x arab pada dua sistem pemberian ransum. *JITV* 10(4): 253-259.

Indra, I., Tanwiriah, W. dan Widjastuti, T. 2015. Bobot potong, karkas, dan *income over feed cost* ayam sentul jantan pada berbagai umur potong. *Students e-Journal* *Fakultas Peternakan Universitas* *Padjadjaran*, 4(3): 1-10.

Karim, IA., Kusmayadi, T., Rohayati, T., El Akbar, R., Hadist. I. 2021. Pengaruh subtitusi dedak padi dengan bonggol pisang fermentasi terhadap bobot potong, persentase *edible* dan *inedible* ayam kampung super. *JANHUS*. Vol. 5; No. 2. Hal 183-194

Kurnia. A., 2017. Pengaruh Dosis Inokulum dan Lama Fermentasi oleh *Aspergillus niger* dan *Trichoderma harzianum* terhadap kalitas fisik bonggol pisang. Skripsi. Fakultas Pertanian. Niversitas Garut

Murawska, D., Kleczek. K., Michalik. D., 2011. Age-related changes in the percentage contenct of edible and non-edible components in broiler chicken. *Asian-Aust J. Anim*. Sci. Vol. 24, No. 4: 532 - 539

Pasaribu, T. 2007. Produk Fermentasi Limbah Pertanian sebagai Pakan Unggas di Indonesia. WARTAZOA. 17:1-8.

Rasyaf, M. 1990. *Bahan Makanan Unggas di Indonesia*. Kanisius. Yogyakarta

Solikin, T., Tanwiriah W., Sujana. E. 2016. Bobot akhir, bobot karkas, dan dan *Income over feed cost* ayam sentul Barokah Abadi Farm Ciamis. *Jurnal Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran*

Wahyu, I. 2015. *Bobot Potong, Karkas, Dan Income Over Feed Cost Ayam Sentul Jantan Pada Berbagai Umur Potong*. Jurnal Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran. Sumedang.

Widyano. E. 2019. Proporsi Bagian Edible da Inedible Kakas Ayam Snetul Jatiwangi di Kelompok Tani Ternak Mekar Jaya Subang. *Skripsi*. Fakultas Peternakan. Niversitas Padjadjaran.