

PERFORMANCE OF REJECTED DUCK THAT FED FERMENTED NON CONVENTIONAL AND COMMERCIAL FED RATION CONTAINING FLOUR LEAVES OF GELUGUR ACID

By Dewi Wahyuni

PERFORMA ITIK AFKIR YANG DIBERI TEPUNG DAUN ASAM GELUGUR DALAM RANSUM KOMERSIAL DAN RANSUM NONKONVENSIONAL TERFERMENTASI

PERFORMANCE OF REJECTED DUCK THAT FED FERMENTED NON CONVENTIONAL AND COMMERCIAL FED RATION CONTAINING FLOUR LEAVES OF GELUGUR ACID

D Wahyuni^{1a}, E Dihansih¹, D Kardaya¹

¹Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Djuanda Bogor, Jl. Tol Ciawi No. 1,
Kotak Pos 35 Ciawi, Bogor 16720.

^aKorespondensi: Dewi Wahyuni, E-mail: dewiwahyuni@gmail.com
(Diterima: 04-04-2020; Ditelaah: 05-04-2020; Disetujui: 21-04-2020)

ABSTRACT

This study aims to examine the effect of adding flour leaves gelugur acid (*Garcinia artoviridis*) into the ration on the performance. The design used was a the factorial Completely Randomized Design Method (CRD) 2x2. which became a factor A, namely the level of acid leaf flour consisting of two treatment levels (0 and 6%), while the factor B was the type of feed provided consisting of two treatment levels (commercial ration and fermented non-conventional ration). The measured variables were performance, namely ration consumption, daily body weight gain, feed conversion, and mortality. The results showed there was no interaction between the level of flour and type of ration on the performance of rejected ducks. Giving a level flour gelugur acid and giving the type of ration had no significant effect ($P > 0.05$) on body weight gain, consumption, conversion of rejected ducks. The mortality value in this study was 0% in other words there were no deaths for all treatments. The conclusion of this study was the addition of 6% gelugur leaves in non-conventional ration and commercial ration did not reduce performance of rejected ducks.

Keywords: Feed Conversion, Body Weight Gain, hydroxycitrat Acid, Rejected Duck, Gelugur Acid.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui adanya interaksi antara dosis pemberian tepung asam gelugur dan jenis ransum yang diberikan terhadap performa. Ternak yang digunakan adalah 16 ekor itik afkir umur 72 minggu. Metode penelitian yang digunakan adalah metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) Pola Faktorial 2x2, yang menjadi faktor A yaitu dosis pemberian tepung daun asam yang terdiri dari dua level perlakuan (0 dan 6%), sedangkan faktor B yaitu jenis pakan yang diberikan yang terdiri dari dua level perlakuan (ransum komersial dan ransum nonkonvensional terfermentasi). Parameter yang digunakan dalam penelitian, antara lain: penambahan bobot badan, konsumsi ransum, konversi pakan dan mortalitas. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat interaksi antara dosis pemberian tepung dan jenis ransum terhadap ¹¹ performa itik afkir. Pemberian dosis tepung daun asam maupun pemberian jenis ransum tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap penambahan bobot badan, konsumsi, konversi itik afkir. Nilai mortalitas pada penelitian ini adalah 0% dengan kata lain tidak terdapat kematian untuk semua perlakuan. Kesimpulan penelitian ini adalah pemberian sampai level 6% tepung daun asam gelugur dalam pakan nonkonvensional terfermentasi dan pakan komersial tidak menurunkan performa itik afkir.

Kata kunci: konversi pakan, penambahan bobot badan, asam hidroksisitat, itik afkir, asam gelugur.

Wahyuni. D., Dihansih. E., & Kardaya. D. (2020). Performa itik afkir yang diberi tepung daun asam gelugur dalam ransum komersial dan ransum nonkonvensional terfermentasi. *Jurnal Pertanian*, 11(1) 9-14.

PENDAHULUAN

Semakin meningkatnya ketertarikan masyarakat untuk mengkonsumsi daging, terutama daging yang berasal dari unggas dikarenakan harga yang relatif murah menyebabkan tingkat produksi dari ternak harus ditingkatkan agar memenuhi kebutuhan tersebut. Salah satu ternak yang dapat berkontribusi menghasilkan produk daging dan juga telur adalah itik. Produksi daging itik masih terbilang rendah dibandingkan produksi daging ayam. Daging itik afkir dapat dijadikan alternative untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Namun, itik afkir memiliki kelemahan dari segi kualitas ataupun kuantitas daging yaitu kandungan lemak yang relatif tinggi dan off flavor lebih tajam. Dengan demikian diperlukan metode untuk meningkatkan hal tersebut melalui pemberian feed aditif yang mengandung antioksidan dan zat aktif.

Pakan adalah faktor pendukung dalam pertumbuhan ternak. Pakan yang selalu tersedia dan murah adalah impian para peternak dalam memelihara seekor ternak. Umumnya peternak menggunakan ransum komersial atau pakan konvensional yang sudah tersedia di pasaran dibandingkan membuat pakan dan mencampur pakan sendiri. Akan tetapi bahan baku tersebut cenderung impor menyebabkan harga pakan tersebut relatif mahal. Oleh karena itu, untuk mengurangi biaya produksi yang tinggi dalam hal ini adalah pakan diperlukan upaya untuk memperoleh bahan pakan alternatif yang relatif murah, mudah didapat dan bernilai gizi cukup dengan menggunakan ransum nonkonvensional. Daun asam gelugur termasuk asam hidroksisitat {-(-HCA)} yang dapat membantu mengurangi kadar lemak. Menurut Hengsa (2014) asam hidroksisitat ini memiliki efek antiobesitas yaitu dengan cara menekan nafsu

makan sehingga memberikan rasa kenyang, menurunkan kecepatan oksidasi lemak dan menurunkan sintesis lemak de novo. Menurut Meera et al (2013) asam gelugur mengandung zat aktif berupa alkaloid, flavonoid, fenolik, saponin, tanin, karbohidrat dan protein juga asam-asam organik seperti asam tartarik, dan asam malat. Asam hidroksisitat (HCA) merupakan asam organik utama yang berkhasiat sebagai antipilidemic dan antiobesitas. Asam yang terkandung pada asam gelugur dapat dimanfaatkan sebagai acidifier. Asam gelugur bisa menurunkan kolesterol (Hengsa, 2014). Penelitian Damanik (2014) dengan pemberian asam gelugur sampai taraf 1% dapat meningkatkan persentase karkas dan komponen daging 12%a menurunkan komponen tulang karkas. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat performa itik afkir yang diberi tepung daun asam gelugur dalam pakan komersial dan pakan nonkonvensional terfermentasi.

MATERIALS AND METHODS

Materi

Penelitian ini dilakukan pemeliharaan selama 40 hari di Kandang unggas Program studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Djuanda. Bahan penelitian yang digunakan adalah 16 ekor itik afkir betina dalam kondisi sehat dan tidak cacat. daun asam gelugur, pakan komersial 7%n pakan nonkonvensional terfermentasi yang terdiri dari bungkil inti sawit, bungkil kelapa, jagung, bekatul, bungkil kedelai, tepun 10%kan, *aspergillus niger*. Kandungan nutrisi ransum dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2. Kandang yang digunakan adalah kandang battery dari kawat besi dengan ukuran 40x35x35 cm.

Tabel 1. Kandungan Nutrisi ransum nonkonvensional Terfermentasi.

| Perlakuan | 0% tepung daun asam gelugur | 6% tepung daun asam gelugur |
|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Air (%) | 11,61 | 9,21 |
| Abu (%) | 8,43 | 7,80 |
| Lemak (%) | 2,57 | 3,34 |
| Protein (%) | 13,32 | 12,00 |
| Serat Kasar (%) | 4,25 | 9,30 |
| BETN (%) | 59,82 | 58,35 |
| Gross Energi (Kal/gram) | 3814 | 4022 |

Tabel 2. Kandungan Nutrisi dalam Pakan Gt-1

| No | Komposisi | Kandungan nutrisi (%) |
|----|-------------|-----------------------|
| 1 | Protein | 16-18 |
| 2 | Lemak | 4-7 |
| 3 | Serat kasar | 7 |
| 4 | Abu | 14 |
| 5 | Air | 12 |
| 6 | Ca | 3.5-4.0 |
| 7 | P | 0.7-0.9 |

Sumber :PT Shinta Prima Feedmill 2016

Perlakuan

Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial 2x2, yang menjadi faktor A yaitu level pemberian tepung daun asam gelugur yang terdiri dari dua level perlakuan (0 dan 6%), sedangkan faktor B yaitu jenis pakan (ransum komersial dan ransum nonkonvensional terfermentasi).

Peubah Yang diamati

Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah: Konsumsi pakan, Pertambahan bobot badan (PBB), Konversi pakan, Mortalitas.

1. konsumsi pakan didapat dari jumlah pemberian pakan dikurangi sisa pakan
2. Pertambahan bobot badan (PBB) didapat dari hasil mengurangi bobot akhir dikurang dengan bobot awal.
3. konversi pakan merupakan hasil dari jumlah konsumsi pakan dibagi dengan nilai pertambahan bobot badan yang diperoleh.
4. Mortalitas menghitung berapa persen itik yang mati selama masa penelitian dikali 100%

Analisis Data

Data yang diperoleh akan ditabulasi dan dianalisis secara statistik dengan menggunakan ANOVA untuk mengetahui adanya pengaruh dan interaksi perlakuan terhadap peubah yang diamati. Analisis selanjutnya digunakan uji duncan apabila hasil perhitungan yang didapat berbeda nyata.

Prosedur Pelaksanaan

Sebelum penelitian dimulai dilakukan proses persiapan kandang dan persiapan peralatan yang digunakan dengan proses pembersihan. Itik yang digunakan umur 72 minggu yang sebelumnya sudah diperiksa kesehatannya dalam kondisi tidak sakit dan cacat, kemudian itik ditimbang dan ditempatkan secara acak ke dalam kandang individu. itik dilakukan adaptasi pakan selama seminggu.

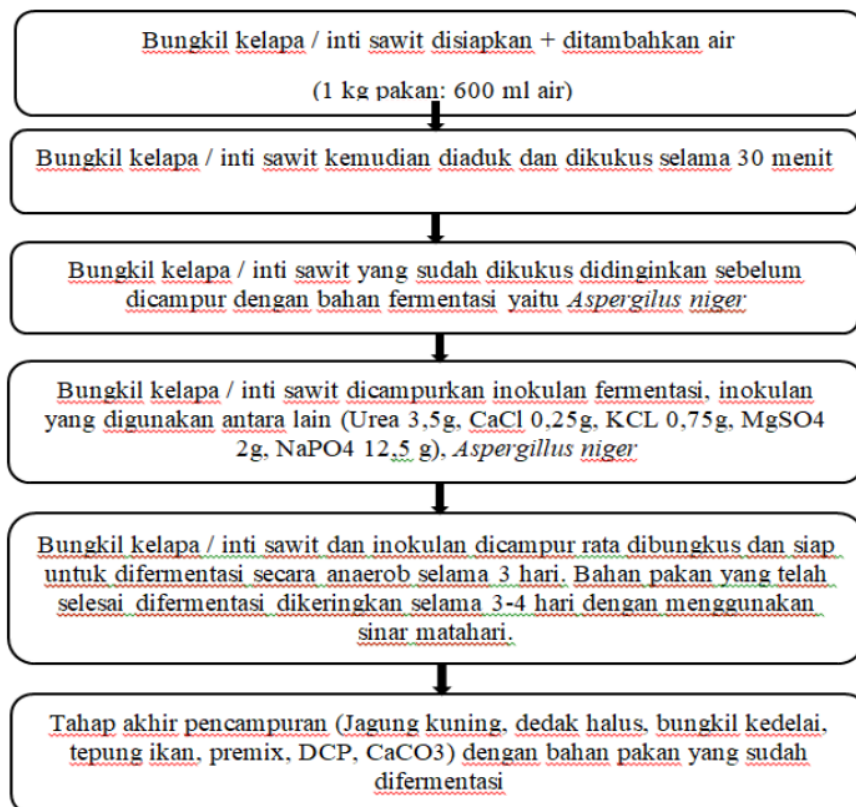
Prosedur pembuatan tepung daun asam gelugur yaitu : daun asam gelugur dikeringkan menggunakan matahari yang dilanjutkan dengan oven pada suhu 62^o C, setelah kering daun asam gelugur diremas menggunakan tangan dan dilanjutkan dihaluskan menggunakan blender

dan tepung daun asam gelugur siap untuk digunakan. Pembuatan pakan nonkonvensional terfermentasi mengacu pada Supriyati *et al.* (1998) yaitu pada Gambar 1.

Adaptasi pakan dilakukan sebelum perlakuan diberikan. Pakan yang diberikan sebesar

150g/ekor/hari dan tepung daun asam gelugur diberikan sebesar 0% dan 6%. Itik ditimbang menggunakan timbangan digital setiap minggunya dan diamati jumlah konsumsi pakannya serta dievaluasi apakah terdapat kematian atau tidak selama masa pemeliharaan.

Gambar 1. Proses Pembuatan Pakan Nonkonvensional



HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi pakan

Konsumsi pakan pada penelitian ini adalah 150 g/ekor/hari. Konsumsi pakan yang sama pada semua perlakuan menunjukkan bahwa pemberian tepung daun asam dan jenis ransum tidak mengubah palatabilitas pakan. Pemberian tepung daun asam dan jenis ransum yang tidak memberikan pengaruh terhadap konsumsi pakan disebabkan kandungan protein dan energi dalam ransum tersebut sama. Negoro (2009) menyatakan kandungan energi dan protein pakan yang berada dalam keadaan seimbang pada

setiap pakan perlakuan maka akan dihasilkan konsumsi pakan yang identik. Kita ketahui bahwa imbang protein energi sangat berpengaruh terhadap jumlah konsumsi pakan dengan demikian imbang protein-energi yang sama di dalam pakan perlakuan akan menghasilkan konsumsi pakan yang sama pula. Konsumsi pakan dipengaruhi oleh palatabilitas juga, dalam hal ini menandakan bahwa aroma dan rasa dari pakan komersial maupun pakan nonkonvensional terfermentasi dengan tidak atau ditambah tepung daun asam gelugur adalah sama.

Konsumsi ransum ini lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian Sudiyono dan

Purwanti (2007) yang memberikan *feed additive* dalam pakan yaitu sebesar 108,38-110,60 gram per ekor per hari, penelitian Christian *et al* (2016) yang memberikan tepung daun kemangi yaitu sebesar 65-74 gram/ekor/hari.

Pertambahan bobot badan

Pertambahan bobot badan didapat dari hasil selisih bobot badan akhir dikurangi dengan bobot badan awal. Hasil analisis ragam pemberian tepung daun asam gelugur dalam pakan komersil dan pakan nonkonvensional terfermentasi dapat dilihat pada Tabel 3.

Pada Tabel 3 menunjukkan bahwa tidak ada interaksi yang nyata antara pemberian tepung daun asam gelugur dengan jenis ransum terhadap pertambahan bobot badan itik betina afkir. Begitu pula pemberian tepung daun asam gelugur dan pemberian jenis ransum tidak berbeda nyata terhadap pertambahan bobot badan maupun pertambahan bobot badan harian. Hal ini diduga karena jumlah konsumsi ransum sama dari semua perlakuan. Selain itu,

Tabel 3. Rataan pertumbuhan bobot badan (g/ekor) selama pemeliharaan.

| Perlakuan | 0% | 6% | Rataan |
|-----------------|---------------|---------------|---------------|
| Komersil | 280,00±54,754 | 290,00±63,246 | 285,00±55,025 |
| Nonkonvensional | 290,00±64,751 | 259,50±29,103 | 274,75±49,251 |
| Rataan | 285,00±55,70 | 274,75±48,405 | 279,88±50,724 |

Tabel 4. Rataan pertumbuhan bobot badan harian (g/ekor/hari).

| Perlakuan | 0% | 6% | Rataan |
|-----------------|---------------|---------------|---------------|
| Komersil | 10,0025±1,95 | 10,355±2,257 | 10,1788±1,964 |
| Nonkonvensional | 10,3575±2,30 | 9,2675±1,037 | 9,8125±1,757 |
| Rataan | 10,1800±1,990 | 9,8113±1,7273 | 9,9956±1,810 |

Konversi Pakan

Konversi pakan adalah perbandingan antara jumlah pakan yang dikonsumsi dengan berat badan yang dihasilkan selama pemeliharaan. Konversi pakan dapat dijadikan acuan

kandungan nutrisi ransumnya pada semua perlakuan sama. Pertambahan bobot badan yang tidak berbeda nyata pada penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian tepung daun asam gelugur pada pakan tidak berdampak negatif terhadap daya cerna nutrisi sehingga tidak menurunkan pertumbuhan. Kemudian itik yang digunakan pada penelitian ini adalah itik afkir yang artinya pakan yang dikonsumsi diantaranya protein ransum digunakan hanya untuk hidup pokok saja.

Pertambahan bobot badan dalam penelitian ini berkisar antara 274,75 gram - 285 gram per 4 minggu atau menghasilkan rata-rata pertambahan bobot badan harian sebesar 9,8- 10,1 g/ekor/hari. Sebagai perbandingan penelitian Fitriyah *et al* (2013) yang memberikan penambahan jeruk nipis dalam ransum itik umur 9 hari tidak berpengaruh terhadap pertambahan bobot badan harian. Rata-rata pertambahan bobot badan 20,70 gram/ekor/hari.

seekor ternak. Yang dimana semakin kecil nilai konversi maka ternak tersebut dapat menghasilkan bobot badan 1 kg dengan jumlah pakan yang dikonsumsi sedikit. Nilai konversi pakan yang dihasilkan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Rataan Konversi pakan itik

| Faktor | 0% | 6% | Rataan |
|-----------------|---------------|----------------|----------------|
| Komersil | 15,4175±2,856 | 14,9900±3,1245 | 15,2038±2,7796 |
| Nonkonvensional | 15,0257±3,314 | 16,3550±2,0075 | 15,6913±2,6344 |
| Rataan | 15,2225±2,871 | 15,6725±2,538 | 15,4475±2,6285 |

Hasil penelitian ini tidak memberikan hasil yang berbeda nyata pada semua perlakuan terhadap konversi pakan. Hal ini disebabkan nilai konsumsi pakan dan pertambahan bobot badannya pun tidak berbeda nyata. Nilai konversi pakan penelitian masih sangat tinggi. Tingginya nilai konversi pakan ini menyebabkan penggunaan ransum kurang efisien karena

besar nya konsumsi ransum tidak disertai dengan tingginya produktivitas produksi itik. Hal ini disebabkan karena di umur itik tersebut pertumbuhan sudah tidak lagi cepat.

Mortalitas

Evaluasi keberhasilan suatu penelitian bisa dilakukan dengan pendekatan nilai mortalitas. Pemberian pakan komersil atau pakan non

konvensional terfermentasi dengan tepung daun asam gelugur pada itik afkir selama pemeliharaan tidak terdapat kematian. Dengan kata lain, pada penelitian ini nilai mortalitasnya adalah 0 %. Hal ini menunjukkan bahwa tepung daun asam gelugur hingga 6% tidak memberikan efek negatif pada itik afkir. Kandungan zat aktif seperti flavonoid, polifenol serta kandungan minyak astirinya yang berperan sebagai antioksidan dapat menekan angka kematian. Hasil penelitian ini tidak memberikan hasil yang berbeda nyata pada semua perlakuan terhadap konversi pakan. Hal ini disebabkan nilai konsumsi pakan dan penambahan bobot badannya pun tidak berbeda nyata. Nilai konversi pakan penelitian masih sangat tinggi. Tingginya nilai konversi pakan ini menyebabkan penggunaan ransum kurang efisien karena besarnya konsumsi ransum tidak disertai dengan tingginya produktivitas produksi itik. Hal ini disebabkan karena di umur itik tersebut pertumbuhan sudah tidak lagi cepat.

Mortalitas

Evaluasi keberhasilan suatu penelitian bisa dilakukan dengan pendekatan nilai mortalitas. Pemberian pakan komersil atau pakan non konvensional terfermentasi dengan tepung daun asam gelugur pada itik afkir selama pemeliharaan tidak terdapat kematian. Dengan kata lain, pada penelitian ini nilai mortalitasnya adalah 0 %. Hal ini menunjukkan bahwa tepung daun asam gelugur hingga 6% tidak memberikan efek negatif pada itik afkir. Kandungan zat aktif seperti flavonoid, polifenol serta kandungan minyak astirinya yang berperan sebagai antioksidan dapat menekan angka kematian.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penambahan tepung daun asam gelugur dalam ransum nonkonvensional maupun ransum komersil tidak menurunkan performa produksi itik afkir.

DAFTAR PUSTAKA

Christian, Irfan H, Djunaidi, Halim N. 2016. Pengaruh Penambahan Tepung Kemangi (*Ocimum Basilicum*) Sebagai Aditif pakan

Terhadap Penampilan Produksi Itik Pedaging. *Jurnal ternak tropika* Vol 17 No 2. : 34-41.

Damanik NS.2014.Pengaruh Penambahan Asam Gelugur (*Garcinia Atroviridis*) Dalam Ransum Terhadap Persentase Karkas Dan Komponen Karkas Kelinci Peranakan New Zealand White, *Stud. E-J.*, vol. 3, no. 1, 2014.

Fitriyah AR, Tristiarti, Mangidah I. 2013. Pengaruh Penambahan Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) Dalam Ransum Terhadap Lagu Digesta Dan Kecernaan Serat Kasar Pada Itik Magelang. *Animal Agriculture Journal*. Vol 2 No 1

Hengsa MS.2014.Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Buah Asam Gelugur (*Garcinia Atroviridis* Griff. Et Anders) Terhadap *Staphylococcus Aureus* Dan *Shigella Dysenteriae* Serta Bioautografinya. [Thesis}. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Meera A, Prakash SJ, Prakash SO. 2013. *Garcinia Indica* for Metabolic Syndrome-a Review. *Internastional Jornal of Experimental Pharmacologi*. Vol 3, Issue 2;57-60.

Negoro A, Achmanu SP, Muharliem. 2009. Pengaruh Penggunaan Tepung Kemangi Dalam Pakan Terhadap Penampilan Produksi Ayam Pedaging. Fakultas Peternakan Brawijaya. Malang.

Sudiyono, Purwatri T. 2007. Pengaruh penambahan enzim dalam ransum terhadap persentase karkas dan bagian-bagian karkas itik lokal jantan. *J. Pengemb. Petern. Tropis*.32:270-277.

Supriyati T, Pasaribu H. Hamid, Sinurat A. 1998. Fermentasi Bungkil Inti Sawit Secara Substrat Padat Dengan Menggunakan *Aspergillus Niger*. *Jitv* 3(3): 165 – 170.

PERFORMANCE OF REJECTED DUCK THAT FED FERMENTED NON CONVENTIONAL AND COMMERCIAL FED RATION CONTAINING FLOUR LEAVES OF GELUGUR ACID

ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

| | | |
|---|--|---------------|
| 1 | core.ac.uk Internet | 45 words — 2% |
| 2 | sulse.litbang.pertanian.go.id Internet | 30 words — 1% |
| 3 | download.garuda.ristekdikti.go.id Internet | 20 words — 1% |
| 4 | docobook.com Internet | 18 words — 1% |
| 5 | docplayer.info Internet | 18 words — 1% |
| 6 | Asep Sudarman, Harun Fatmiati, Lilis Khotijah. "Formulasi Susu Pengganti dan Evaluasi Pengaruhnya terhadap Performa Anak Domba Kembar", Jurnal Sain Peternakan Indonesia, 2019 Crossref | 16 words — 1% |
| 7 | repository.uin-suska.ac.id Internet | 16 words — 1% |
| 8 | Lili Yoris, S Fredriksz. "PEMANFAATAN GULA MERAH DAN AIR KELAPA TERHADAP PERTUMBUHAN AYAM | 15 words — 1% |

9 E. Mulyanti, F. K. Keraf. "Suplementasi Konsentrat untuk Memperbaiki Body Condition Score (BCS) Sapi Induk Menjelang Dikawinkan", Jurnal Sain Peternakan Indonesia, 2021 12 words — 1%

Crossref

10 Rendika, N., T. Yudiarti, Isroli Isroli. "Pengaruh Pemberian Aditif Pakan Probiotik Rhizopus Oryzae Dalam Ransum Terhadap Bobot Dan Panjang Organ Pencernaan Ayam Kampung", Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian, 2019 12 words — 1%

Crossref

11 S. A. Putri, E. Suprijatna, L.D. Mahfudz. "Pengaruh Penambahan Aditif Pakan Berupa Kulit Singkong dan Bakteri Asam Laktat terhadap Pemanfaatan Protein Ransum Ayam Broiler", Jurnal Sain Peternakan Indonesia, 2020 12 words — 1%

Crossref

12 123dok.com 8 words — < 1%

Internet

EXCLUDE QUOTES OFF

EXCLUDE SOURCES OFF

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON

EXCLUDE MATCHES OFF