



UN SUSKA RIAU

SKRIPSI

KUALITAS KARKAS AYAM RAS PEDAGING YANG DIBERI RANSUM DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG ECENG GONDOK YANG DIFERMENTASI DENGAN *Aspergillus niger*



Oleh :

IKHSAN NUR PADLI
11581102169

UIN SUSKA RIAU

PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2020

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



UN SUSKA RIAU

SKRIPSI

KUALITAS KARKAS AYAM RAS PEDAGING YANG DIBERI RANSUM DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG ECENG GONDOK YANG DIFERMENTASI DENGAN *Aspergillus niger*

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Oleh :

IKHSAN NUR PADLI
11581102169

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar sarjana peternakan

UIN SUSKA RIAU

PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2020

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



UN SUSKA RIAU

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Kualitas Karkas Ayam Ras Pedaging yang Diberi Ransum dengan Penambahan Tepung Eceng Gondok yang Difermen-tasi dengan *Aspergillus niger*

Nama : Ikhsan Nur Padli

NIM : 11581102169

Program Studi : Peternakan

Menyetujui .

Setelah diseminarkan pada tanggal 11 Agustus 2020

Pembimbing I

Evi Irayati, S.Pt, M.P.
NIK. 130 817 113

Pembimbing II

Anwar Efendi Harahap, S.Pt., M.si
NIK. 130 710 014

Mengetahui :

Dewi Afandia Muchlisin, S.Pt, M.P.
NIP. 19730405 200701 2 027

Dekan,
Fakultas Pertanian dan Peternakan

STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF SULTAN SYARIF KASIM RIAU
DEPARTMENT OF AGRICULTURE AND PETROLEUM
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
RECTOR: DR. H. MUSLIM, S.Pt., M.Sc., PhD
NIP. 19730404 199903 1 003

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UN SUSKA RIAU

HALAMAN PERSETUJUAN

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji ujian
Sarjana Peternakan pada Fakultas Pertanian dan Peternakan
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
dan dinyatakan lulus pada tanggal 11 Agustus 2020

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.Sc	KETUA	
2.	Evi Irawati, S.Pt., M.P	SEKRETARIS	
3.	Anwar Efendi Harahap, S.Pt., M.Si	ANGGOTA	
4.	Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D	ANGGOTA	
5.	Ir. Eniza Saleh, MS	ANGGOTA	

UIN SUSKA RIAU



UN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak menggunakan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis ilmiah ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun (sarjana, tesis, disertasi dan sebagainya), baik di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan dari pihak pembimbing dan hak publikasi karya tulis ini pada penulis, pembimbing I dan pembimbing II.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi dan negara Republik Indonesia.

Pekanbaru, Agustus 2020
Yang membuat pernyataan,



UIN SUSKA RIAU

Ikhsan Nur Padli
11581102169

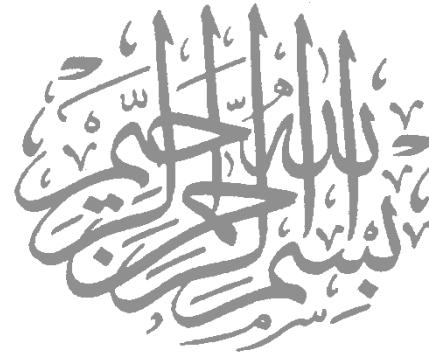


UN SUSKA RIAU

Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak menggunakan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Dan sungguh pada hewan-hewan ternak terdapat suatu pelajaran bagimu. Kami memberi minum kamu dari (air susu) yang ada dalam perutnya dan padanya juga terdapat banyak manfaat untukmu, dan sebagian darinya kamu makan
(Al-Mu'minun : 21)

Segala puji bagi Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang sembah sujudku serta rasa syukurku KepadaMu ya Allah atas segala Nikmat dan KaruniaMu yang telah Kau limpahkan kepadaku, tiada kata yang dapat kuucapkan selain ribuan syukur atas KehadiratMu ya Allah

Sholawat beserta salam senantiasa tercurah kepada Baginda Muhammad SAW sang Revolusioner yang teguh hatinya untuk menegakkan Agama Islam demi tegaknya kalimat Tauhid Lailaha illallah. Assalamualaika ya Rasulullah

Karya Kecil yang penuh pembelajaran ini kupersembahkan untuk Ayahanda H. Saifullah Hsb dan Ibunda Hj.Nur Islamiah Siregar yang selalu memberi didikan kepadaku dari kecil hingga sekarang Terima kasih Ayah dan Ibu, salam sayangku selalu untuk Ayah dan Ibuku

Ya Allah ya Rabb..

Berikanlah kesehatan kepada Kedua Orang Tuaku serta kesempatan kepadaku agar selalu dapat membahagiakan Mereka Aamiin Allahumma Aamiin..

UIN SUSKA RIAU

State Islamic University Syarif Kasim Riau



UN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak menggunakan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Kualitas Karkas Ayam Ras Pedaging Yang Diberi Ransum Dengan Penambahan Tepung Eceng Gondok Yang Difermentasi Dengan Aspergillus Niger”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan di Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pada kesempatan ini disampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongan yang ditujukan kepada :

1. Kedua orang tuaku tercinta Ayahanda Rokhadi S.H dan Ibunda Evi Sukma Wati serta kakak Livia devira, Amd, Utia Ainun, Amd.cep, dan Adik Hardemon dan semua keluarga besar datuk Riva'i yang sangat saya sayangi yang telah banyak memberikan bantuan moril dan materil selama perkuliahan berlangsung.
2. Bapak Prof. Dr. H. Akhmad Mujahidin, M.Ag selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Edi Erwan, S.Pt, M.Sc, Ph.D selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Dr. Irwan Taslapratama, M.Sc selaku Wakil Dekan I, Ibu Dr. Triani Adelina, S.Pt., M.P selaku Wakil Dekan II dan Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt, M.Agr.Sc selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Ibu Dewi Ananda Mucra, S.Pt., M.P selaku Ketua Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan.
- Ibu Evi Irawati, S.Pt., M.P selaku dosen pembimbing I dan Bapak Anwar Efendi Harahap,S.Pt., M.Si dan selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan arahan, masukan serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.



UN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

7. © Hak cipta milik UIN Suska Riau
8. 7. Bapak Edi Erwan, S.Pt, M.Sc, Ph.D selaku penguji I dan Ibu Ir. Eniza Saleh, M.S selaku penguji II, terima kasih atas kritik dan saran yang diberikan untuk kesempurnaan skripsi ini.
8. Bapak Anwar Efendi Harahap, S.Pt., M.Si selaku Penasehat Akademis yang selalu memberikan arahan, nasehat atau bimbingan mulai dari menjadi mahasiswa sampai selesainya skripsi ini.
8. Seluruh Dosen, Karyawan, dan Civitas akademika Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah membantu penulis dalam mengikuti aktivitas perkuliahan dan yang selalu melayani dan mendukung dalam hal administrasi dengan baik.
10. Buat teman-teman angkatan 2015 terkhusus untuk kelas D, Bobi Susanto, S.Pt., Danu Prastyo., Desli Kurniasih., Defitri Yenti., Fizzaitun Annesa., Khalidah M. Noer Harahap, S.Pt., Mela Amelia, S.Pt., Mukhlis Syiatud Dianah, S.Pt., Rany Rahmawati Harneta., Rina Putri, S.Pt., Riska Syahdayani., Gusti Indrian., Hardika Parulian M., Hidayatur Rahman., M Fauzan., M. Arif Fahmi Islami., Muhammad Japri Alparisi., M. Yasin., Putra Fadilah, S.Pt., Prima Saputra., Rendi Pratam., Riko Wadianto., Riyogi Yoresta dan Roni, S.Pt serta teman-teman peternakan kelas A, B, C dan E angkatan 2015 yang tidak dapat penulis sebutkan namanya, yang telah menginspirasi melalui semangat kebersamaan dalam *tholabul 'ilmi*.
11. Teman seperjuangan penelitian (team ecceng gondok) Defitri yenti, Hardika Parulian M, Hidayatur Rahman, Dedi Candra Hasibuan, dan M Yassin. yang selalu kompak dalam melaksanakan penelitian.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Terima kasih untuk semua bantuan yang telah diberikan kepada penulis, semoga dibalas oleh Allah Subhanahu wa Ta'ala. Aamiin Yarabbal'allamin.

Pekanbaru, Agustus 2020

Penulis



UN SUSKA RIAU

RIWAYAT HIDUP



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak menggunakan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Ikhwan Nur Padli dilahirkan di Desa Banjar Benai Dusun Hulu, Kecamatan Benai, Kabupaten Kuantan Singingi, pada 04 Oktober 1996. Lahir dari pasangan Bapak Rokhadi S.H dan Ibu Evi Sukma Wati, yang merupakan anak ketiga dari empat bersaudara. Masuk sekolah dasar di SDN 008 Banjar Benai tahun 2003 dan tamat pada tahun 2009.

Pada tahun 2009 melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 09 benai Kabupaten Kuantan Singingi dan tamat pada tahun 2012. Pada tahun 2012 penulis melanjutkan pendidikan ke SMA Negeri 1 Benai dan tamat pada tahun 2015.

Pada tahun 2015 melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) diterima menjadi mahasiswa pada Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Bulan Juli sampai Agustus 2017 melaksanakan Praktek Kerja Lapang di peternakan Simental Jaya Payakumbuh, Sumatera Barat.

Pada Bulan Juli sampai Agustus 2018 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Pulau Baru, Kecamatan Kuantan Tengah, Kabupaten Kuantan Singingi, Provinsi Riau. Pada bulan Maret sampai April 2020 melaksanakan penelitian di Laboratorium UIN Agriculture Research and Development Station (UARD) dan di Laboratorium Teknologi Produksi Ternak Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pada tanggal 11 Agustus 2020 dinyatakan lulus dan berhak menyandang gelar Sarjana Peternakan melalui sidang tertutup Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.



UN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur atas kehadiran Allah Subbahanahu Wa Ta'ala yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga skripsi yang berjudul **“Kualitas Karkas Ayam Ras Pedaging yang Diberi Ransum dengan Penambahan Tepung Eceng Gondok yang Difermentasi dengan Aspergillus niger”** ini dapat diselesaikan. Laporan hasil penelitian ini dibuat sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana peternakan.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Ibu Evi Irawati, S.Pt., M.P sebagai dosen pembimbing I dan bapak Anwar Efendi Harahap, S.Pt., M.Si sebagai dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk dan motivasi hingga terselesaikannya skripsi ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak serta merta hadir tanpa dukungan dan bantuan dari semua pihak. Mudah-mudahan segala sesuatu yang telah diberikan menjadi bermanfaat dan bernilai ibadah dihadapan Allah Subbahanahu Wa Ta'ala.

Penulis juga memahami sepenuhnya bahwa skripsi ini tidak luput dari kesalahan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga laporan hasil penelitian ini dapat memberikan inspirasi bagi para pembaca untuk melakukan hal yang lebih baik lagi dan semoga bermanfaat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pekanbaru, Agustus 2020

UIN SUSKA RIAU

Penulis,



UN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

KUALITAS KARKAS AYAM RAS PEDAGING YANG DIBERI RANSUM DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG ECENG GONDOK YANG DIFERMENTASI DENGAN *ASPERGILLUS NIGER*

Ikhsan Nur Padli (11581102169)

Di bawah bimbingan Evi Irawati dan Anwar Efendi Harahap

INTISARI

Eeng gondok (*Eichchornia crassipes*) merupakan tumbuhan gulma yang belum dimanfaatkan secara optimal dan memiliki potensi untuk dijadikan sebagai bahan pakan ternak unggas. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung eceng gondok (TEGF) didalam ransum basal terhadap bobot badan akhir, bobot karkas dan persentase karkas serta lemak abdominal dan persentase lemak abdominal. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Maret – April 2020 di Laboratorium UIN Agriculture Research and Development Station (UARDS) dan di Laboratorium Teknologi Produksi Ternak Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), yang terdiri dari 4 perlakuan dan 4 ulangan. Setiap ulangan terdiri dari 4 ekor ayam ras pedaging strain Cobb umur 1-35 hari. Perlakuan terdiri atas P0 (Ransum Basal (RB) + 0% TEGF), P1 (RB + 2% TEGF), P2 (RB + 4% TEGF) dan P3 (RB + 6% TEGF). Hasil penelitian ini menunjukkan perlakuan tidak berpengaruh nyata($P>0,05$) terhadap bobot badan akhir, bobot karkas, persentase karkas, bobot lemak abdominal dan persentase lemak abdominal. Kesimpulannya adalah pemberian tepung eceng gondok dalam ransum sampai level 6% tidak direkomendasikan untuk digunakan dalam ransum ayam ras pedaging.

Kata Kunci :Ayam ras pedaging, Eceng gondok, karkas ayam

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UN SUSKA RIAU

QUALITY OF BROILERS RATION PROVIDED RICHED BY ADDITION OF WATER HYACINTH FLOUR WHICH IS FERMENTED BY *ASPERGILLUS NIGER*

Ikhsan Nur Padli (11581102169)

Under the guidance of Evi Irawati and Anwar Efendi Harahap

ABSTRACT

Water hyacinth (*Eichhornia crassipes*) is a weed plant that has not been used optimally and has the potential to be used as poultry feed ingredients. The purpose of this study was to determine the effect of giving water hyacinth flour (WHF) in basal ration (BR) to final body weight, carcass weight and percentage of carcass and abdominal fat and abdominal fat percentage. This research was conducted in March - April 2020 at the UIN Agriculture Research and Development Station (UARDS) and at the Animal Production Technology Laboratory of the Faculty of Agriculture and Animal Science of State Islamic University of Sultan Syarif Kasim, Riau. The experimental design used in this study was a Completely Randomized Design (CRD) which consisted of 4 treatments and 4 replications. Each test consisted of 4 Coob strains broilers aged of 1-35 days. The treatments consisted of P0 (BR + 0% WHF), P1 (BR + 2% WHF), P2 (BR + 4% WHF) and P3 (BR + 6% WFF). The average percentage of abdominal fat is 1.98; 1.32; 1.53; and 1.93. The results of this study indicate the treatment has no significant effect ($P > 0.05$) on final body weight, carcass weight, carcass percentage, abdominal fat weight and percentage of abdominal fat. The conclusion of this study that the provision of water hyacinth flour in the ration up to level 6% could not be recommended in basal ration of broilers chicken.

Keywords: Broiler, Water hyacinth, Chicken carcass

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



UN SUSKA RIAU

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
INTISARI.....	ii
ABSTRACT	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
I. PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Tujuan Penelitian	2
1.3.Manfaat Penelitian	2
1.4.Hipotesis Penelitian	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1.Ayam Ras Pedaging	3
2.2.Potensi Daun Eceng Gondok	4
2.3.Karkas Ayam Ras Pedaging	5
2.4.Bobot Badan Akhir Ayam Ras Pedaging	6
2.5.Bobot Karkas Ayam Ras Pedaging	6
2.6.Persentase Karkas Ayam Ras Pedaging	7
2.7.Bobot Lemak Ayam Ras Pedaging	8
2.8.Persentase Lemak Abdominal Ayam Ras Pedaging	9
III MATERI DAN METODE	10
3.1.Waktu dan Tempat	10
3.2.Alat dan Bahan	10
3.3.Metode Penelitian.....	10
3.4.Prosedur Penelitian	10
3.5.Parameter Pengamatan	13
3.6.Analisis Data	16
IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1. Bobot Badan Akhir Ayam Ras Pedaging	18
4.2. Bobot Karkas Ayam Ras Pedaging	20
4.3. Persentase Karkas Ayam Ras Pedaging	21
4.4. Bobot Lemak Ayam Ras Pedaging	22
4.5. Persentase Lemak Abdominal Ayam Ras Pedaging	23
V PENUTUP	25
5.1. Kesimpulan	25
5.2. Saran	25



UN SUSKA RIAU

DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN	31

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR TABEL

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau	Halaman
2.1: Kebutuhan Nutrisi Ayam Ras Pedaging Berdasarkan Umur	4
3.1: Kebutuhan Nutrisi Ayam Ras Pedaging Fase Starter dan Finisher.....	11
3.2: Kandungan Nutrisi Bahan Penyusun Ransum	11
3.3: Hasil Perhitungan Kandungan Nutrisi Ransum yang Digunakan Selama Penelitian (Periode Starter).....	12
3.4: Formulasi Ransum dan Kandungan Nutrisi Perlakuan pada Fase Finisher	12
3.5: Analisis Sidik Ragam.....	15
4.1: Rataan Bobot Badan Akhir Ayam Ras Pedaging (g/ekor) Umur 35 Hari Hasil Penelitian	16
4.2: Rataan Bobot Karkas Ayam Ras Pedaging (g/ekor) Umur 35 Hari Hasil Penelitian	18
4.3: Rataan Persentase Karkas Ayam Ras Pedaging Umur 35 Hari Hasil Penelitian	19
4.4: Rataan Bobot Lemak Abdominal Ayam Ras Pedaging (g/ekor) Umur 35 Hari Hasil Penelitian.....	20
4.5: Rataan Persentase Lemak Abdominal Ayam Ras Pedaging (%) Umur 35 Hari Hasil Penelitian.....	21

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UN SUSKA RIAU

DAFTAR GAMBAR

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau	Halaman
2. Ayam Ras Pedaging	3
2. Eceng Gondok (<i>Eichhornia crassipes</i>)	6
3. Alur Pembuatan Tepung Eceng Gondok.....	7

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

Halaman

1. Analisis Statistik Bobot Badan Akhir Ayam Ras Pedaging (g/ekor) Umur 35 Hari Hasil Penelitian	29
2. Analisis Statistik Konsumsi Ransum dan Pertambahan Bobot Badan Ayam Ras Pedaging (g/ekor) Umur 35 Hari Hasil Penelitian	31
3. Analisis Statistik Bobot Karkas Ayam Ras Pedaging (g/ekor) Umur 35 Hari Hasil Penelitian.....	32
4. Analisis Statistik Persentase Karkas Ayam Ras Pedaging Umur 35 Hari Hasil Penelitian.....	34
5. Analisis Statistik Bobot Lemak Abdominal Ayam Ras Pedaging (g/ekor) Umur 35 Hari Hasil Penelitian	36
5. Analisis Statistik Persentase Lemak Abdominal Ayam Ras Pedaging Umur 35 Hari Hasil Penelitian	38



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak menggunakan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ayam pedaging merupakan unggas penghasil daging memiliki kecepatan tumbuh pesat dalam waktu yang singkat, sehingga dapat dijadikan usaha komersial yang sangat potensial (Rasyaf, 1994). Usaha peternakan ayam pedaging merupakan salah satu potensi peternakan khususnya di bidang perunggasan yang bermanfaat bagi kelangsungan hidup masyarakat, karena dapat meningkatkan pendapatan peternak, mendukung kebutuhan masyarakat terhadap pemenuhan gizi. Ayam pedaging memerlukan pakan yang berkualitas tinggi untuk mendapatkan hasil yang optimal dalam batasan waktu yang diharapkan. Pakan merupakan salah satu faktor penting dalam pemeliharaan ayam pedaging. Pakan menghabiskan kurang lebih 60-70% dari biaya produksi (Maliadi, 2004).

Pengembangan usaha Ayam pedaging, umumnya peternak menggunakan pakan komersil yang telah disesuaikan dengan kebutuhan nutrisi Ayam pedaging. Namun pakan komersil ini tergolong cukup mahal dan menjadi kendala yang di alami peternak. Pakan alternatif yang murah dan mudah didapat merupakan salah satu cara untuk mengatasi masalah harga dan ketersediaan bahan pakan yang terbatas. Salah satu alternatifnya adalah memanfaatkan tumbuhan eceng gondok sebagai pakan ternak.

Eceng gondok adalah tumbuhan air yang sering merusak lingkungan danau dan sungai, dapat menyumbat saluran irigasi, mempercepat hilangnya air, mencemari area penangkapan ikan. Enceng gondok tumbuh dengan cepat, sehingga diperlukan upaya untuk menanganinya agar tidak mengganggu dan merusak lingkungan. Salah satu alternatifnya adalah dimanfaatkan sebagai bahan pakan ternak (Mangisah dkk., 2009). Kandungan nutrien eceng gondok seperti yang dikemukakan oleh Suci (2013) adalah berupa air 12,93%, protein kasar 13,25%, serat kasar 24,99%, lemak 0,57%, BETN 34,77%, dan abu 13,69%. Pemanfaatan eceng gondok sebagai ransum ternak memiliki beberapa kelemahan antara lain, kadar air terlalu tinggi, protein kasar, dan BETN yang sukar dicerna. Kelemahan tersebut dapat mengganggu palatabilitas dan kecernaanannya, sehingga dalam pemanfaatannya harus diolah terlebih dahulu dalam bentuk fermentasi.



UN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak menggunakan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Fermentasi adalah proses pemecahan karbohidrat dan asam amino secara anaerob yaitu tanpa memerlukan oksigen dan aerob memerlukan oksigen. Senyawa yang dapat dipecah dalam proses fermentasi adalah karbohidrat, sedangkan asam amino dapat diperlakukan oleh beberapa jenis bakteri tertentu (Fardiaz, 1992). Salah satu cara fermentasi nya adalah dengan menggunakan *Aspergillus niger*. Menurut Bidura, dkk (2005) fermentasi oleh mikroba mampu mengubah makromolekul kompleks menjadi molekul sederhana yang mudah diecerna oleh unggas dan tidak menghasilkan senyawa kimia beracun.

Berdasarkan uraian diatas penulis telah melakukan kajian ilmiah yang berkaitan dengan pemanfaatan tanaman gulma, terutama tanaman eceng gondok sebagai pakan ternak dengan judul “**Kualitas Karkas Ayam Ras Pedaging yang Diberi Ransum dengan Penambahan Tepung Eceng Gondok yang Difermentasi dengan *Aspergilus niger***”

1.2. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh pemberian tepung eceng gondok yang difermentasi dengan *aspergilus niger* terhadap kualitas karkas ayam pedaging.

1.3. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini untuk memberi informasi tentang penanganan serta pengolahan eceng gondok sebagai ransum ternak unggas dengan cara fermentasi, serta mengetahui kandungan nutrisi tepung eceng gondok, dan dapat mengurangi biaya dalam penggunaan bahan pakan.

1.4. Hipotesis

Penggunaan tepung eceng gondok fermentasi sampai level 10% dalam ransum dapat meningkatkan kualitas karkas ayam pedaging.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak menggunakan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Ayam Ras Pedaging

Anonimous (1998) menyatakan bahwa ayam ras pedaging disebut juga dengan ayam broiler yaitu jenis ayam yang efisien diternakkan untuk diambil dagingnya. Ciri-ciri ayam pedaging antara lain bentuk badannya besar, kuat dan penuh daging serta pertumbuhan badan sangat cepat, dengan masa pemeliharaan 30 hari berat badan ayam pedaging sudah mencapai 800–1000 g. Sudaryani dan Santoso (1996) menyatakan ayam pedaging mampu memproduksi daging secara optimal dengan hanya mengkonsumsi pakan dalam jumlah relatif sedikit. Karakteristik ayam ras pedaging dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1. Ayam Ras Pedaging

Menurut Suprijatna, dkk (2005) ayam pedaging adalah ayam yang mempunyai sifat tenang, bentuk tubuh besar, pertumbuhan cepat, bulu merapat ke tubuh, kulit putih dan produksi telur rendah. Ayam ras pedaging memiliki beberapa keunggulan, diantaranya daging relatif lebih besar, harga terjangkau, dapat dikonsumsi oleh segala lapisan masyarakat dan cukup tersedia di pasaran (Sasongko, 2006). Keunggulan tersebut didukung oleh sifat genetik dan lingkungan seperti pakan, temperatur dan pemeliharaan.

Menurut Fadilah (2004), kandungan protein dalam ransum untuk ayam pedaging umur 1-14 hari adalah 24% dan untuk umur 14-39 hari adalah 21%. Kebutuhan protein untuk ayam yang sedang dalam pertumbuhan relatif lebih tinggi karena untuk memenuhi tiga macam kebutuhan yaitu untuk pertumbuhan jaringan, hidup

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak menggunakan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

pokok dan pertumbuhan bulu (Wahju, 1992). Kebutuhan nutrisi ayam ras pedaging dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Kebutuhan Nutrisi Ayam Ras Pedaging Berdasarkan Umur

Umur (minggu)	Protein (%)	ME (Kkal/kg)	Ca (%)	Pospor (%)
3	23	3200	1,00	0,45
5-6	20	3100	0,90	0,35
8	18	3000	0,80	0,30

Sumber : NRC (1994)

Rasyaf (1992) menyatakan bahwa kebutuhan energi metabolism berhubungan erat dengan kebutuhan protein yang mempunyai peranan penting pada pertumbuhan ayam broiler selama masa pertumbuhan.

2.2. Potensi Daun Eceng Gondok (*Eichornia Crassipes*)

Eceng gondok (*Eichornia crassipes*) merupakan tumbuhan air paramental atau tahunan dan masuk kedalam jenis *Pantedeceaee* yaitu salah satu tumbuhan berbunga yang berasal dari lembah Amazon, Amerika Selatan. Sejak akhir tahun 1800-an eceng gondok telah menyebar ke seluruh dunia sebagai tanaman hias di negara-negara tropis maupun subtropis dan negara yang bersuhu hangat. Eceng gondok memiliki produktifitas pertumbuhan yang paling cepat diantara seluruh tanaman air, di mana hal ini dapat menurunkan ekosistem air dan mengurangi manfaatnya (Ria dkk, 2015).

Gulma air eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) umumnya terdapat hampir di semua perairan umum di Indonesia juga di waduk-waduk. Gulma air tersebut berkembang lebih cepat terutama bila kondisi lingkungannya sangat mendukung, seperti airnya mengandung limbah. Walaupun eceng gondok ternyata juga mempunyai beberapa manfaat antara lain sebagai bahan untuk kerajinan, sebagai adsorpsi logam yang berbahaya dan juga sebagai pakan ternak, namun sampai sekarang eceng gondok tetap dianggap sebagai tanaman pengganggu (Anonim, 2012). Eceng gondok yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2.2.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak menggunakan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 2.2. Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*)

Eceng gondok merupakan salah satu jenis gulma air yang perkembangannya sangat cepat dan mempunyai daya penyesuaian yang cukup tinggi. Kandungan nilaigizi eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) sebagai berikut: kandungan protein kasaar 9,8-12,0%, abu 11,9-23,9%, lemak kasar 1,1-3,3%, serat kasar 16,8-24,6%. Kandungan protein yang ada masih cukup memadai untuk digunakan sebagai bahan pakan alternatif (Riswadi, 2014).

Daun eceng gondok yang difermentasi menggunakan *Aspergillus niger* dapat digunakan sampai taraf 10% sebagai bahan pakan penyusun ransum itik pengging jantan yang dipelihara intensif selama 10 minggu (Safaat, 2013). Selain itu menurut penelitian Saleh dkk (2005) menyatakan bahwa pemberian tepung eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) + paku air (*Azolla pinnata*) terhadap konsumsi ransum ayam boiler dapat meningkatkan konsumsi sampai level masing-masing 15% dan 10%.

2. Karkas Ayam Ras Pedaging

Karkas ayam pedaging menurut BSN (1995) ialah bagian dari ayam pedaging hidup, setelah dipotong, dibului, dikeluarkan organ dalam dan lemak abdominalnya, dipotong kepala dan leher serta kedua kakinya (ceker). unggas biasanya dijual kepada konsumen dalam bentuk karkas utuh, belahan karkas kiri dan kanan, seperempat karkas atau potongan-potongan karkas yang lebih kecil. Persentase karkas ayam broiler menurut Lesson and Summers (1980) adalah 73%. Persentase pemotongan pada ayam broiler, ayam lokal dan kalkun meningkat selama pertumbuhan, peningkatan umur dan kenaikan bobot potong.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak menggunakan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pertumbuhan komponen karkas diawali dengan pertumbuhan tulang, lalu pertumbuhan otot yang akan menurun setelah mencapai pubertas selanjutnya diikuti pertumbuhan lemak yang meningkat (Soeparno, 2005). Pembentukan tubuh yang terjadi akibat tingkat pertumbuhan jaringan, kemudian akan membentuk karkas yang terdiri dari 3 jaringan utama yang tumbuh secara teratur dan serasi: jaringan tulang yang akan membentuk kerangka, selanjutnya pertumbuhan otot atau urat yang akan membentuk daging yang menyelubungi seluruh kerangka, kemudian sesuai dengan pertumbuhan jaringan tersebut, lemak (fat) tumbuh dan cenderung meningkat sejalan dengan meningkatnya bobot badan (Anggorodi, 1990).

Daging ayam sebagai sumber protein hewani mempunyai banyak kegunaan dalam kehidupan manusia, terutama untuk pertumbuhan. Masyarakat banyak memanfaatkan daging ayam ras sumber protein hewani ini karena harganya lebih murah dibandingkan dengan daging sapi dan kambing (Anggorodi, 1995)

2.4. Bobot Badan Akhir Ayam Ras Pedaging

Hadi (2002) melaporkan bahwa bobot badan akhir merupakan bobot hidup ayam pada akhir pemeliharaan pada umur 35 hari. Bobot hidup dapat menunjukkan produktivitas ternak tersebut sebagai respon terhadap ransum yang diberikan. Faktor-faktor yang mempengaruhi bobot hidup ayam seperti konsumsi ransum, kualitas ransum, jenis kelamin, lama pemeliharaan dan aktivitas ternak tersebut (Gagah, 2010). Hal ini disebabkan oleh perbedaan kebutuhan nutrisi broiler pada umur yang berbeda. Lebih lanjut dijelaskan oleh Soeparno (2005), faktor genetik dan lingkungan juga memengaruhi laju pertumbuhan komposisi tubuh yang meliputi distribusi bobot, komposisi kimia, dan komponen karkas.

Bobot badan akhir yang dihasilkan dapat menentukan besar kecilnya pendapatan yang diterima peternak karena akan menentukan hasil penjualan dari ternak itu sendiri (Retnani dkk, 2009). Salah satu kriteria yang digunakan untuk mengukur pertumbuhan pada ternak yaitu mengukur bobot badan akhir. Bobot badan akhir perlu diperhatikan kualitas dan kuantitas dari ransum yang dikonsumsi, sehingga didapatkan pertumbuhan yang baik (Blakely dan Bade, 1998).

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Anggorodi (1980) mendefinisikan pertumbuhan sebagai pertambahan dalam bentuk dan bobot jaringan seperti otot, tulang, jantung, dan semua jaringan tubuh lainnya.

2.5. Bobot Karkas Ayam Ras Pedaging

Karkas ayam biasanya dibagi menjadi 4 bagian, yaitu dada, paha, punggung, dan sayap. Komponen karkas terdiri dari jaringan kulit, tulang, daging dan lemak (Soeparno, 1994). Bobot karkas berhubungan erat dengan pertumbuhan dan bobot badan akhir (Mugiyono, 2001). Kualitas karkas dipengaruhi oleh faktor sebelum pemotongan antara lain genetik, spesies, bangsa, jenis ternak, jenis kelamin, umur dan pakan (Abubakar, 2003).

Konsumen ayam ras pedaging di Indonesia lebih suka memperoleh bentuk irisan karkas komersial yang segar dibandingkan bentuk utuh. Bagian-bagian tubuh ayam broiler tidak sama rasanya satu dengan lain. Bagian punggung lebih banyak tulangnya, bagian dada lebih empuk dan sedikit mengandung lemak. Sebaliknya, bagian betis (paha) lebih keras karena berotot dan cukup banyak mengandung lemak (Amrullah, 2004).

Amrullah (2003) menyatakan bahwa bobot karkas ayam ras pedaging umur enam minggu adalah 1590 g/ekor jantan dan 1370 g/ekor betina. Selama proses pengolahan dari bentuk ayam hidup sampai berwujud daging ayam yang siap untuk dimasak akan kehilangan bobot hidup kurang lebih 1/3 bagian (bobot daging siap masak itu nantinya kurang lebih 2/3 bagian dari bobot hidupnya) karena telah dipisah dari bagian-bagian yang telah disebutkan untuk mendapatkan karkas ayam sehingga daging hanya tinggal 75% dari bobot hidup (Resnawati, 2004).

2.6. Persentase Karkas Ayam Ras Pedaging

Persentase karkas merupakan perbandingan antara bobot karkas dengan bobot hidup atau bobot badan akhir dikalikan 100% (Scott *et al.*, 1982). Karkas meningkat seiring dengan meningkatnya umur dan bobot badan. Hasil yang sama Diperoleh Tillman dkk. (1998), menyatakan bahwa pada umumnya meningkatnya bobot badan ayam diikuti oleh menurunnya kandungan lemak abdominal yang menghasilkan produksi daging yang tinggi.



Persentase karkas ditentukan oleh besarnya bagian tubuh yang terbuang seperti kepala, leher, kaki, jeroan, bulu, dan darah (Jull, 1992). Dijelaskan lebih lanjut oleh Jull (1992) bahwa persentase bagian tubuh ayam pedaging adalah 65--75% karkas; 6,41% bulu; 9--10% viscera; 9--10% darah; 7,8% kepala, dan leher serta 4,40% kaki.

Soeparno (1992), menyatakan faktor yang mempengaruhi karkas adalah bangsa, jenis kelamin, umur, bobot tubuh, hormon dan makanan. Umur berpengaruh terhadap bobot karkas yang disebabkan oleh adanya perubahan alat-alat tubuh terutama penambahan dari lemak karkas.

2. Bobot Lemak Abdominal Ayam Ras Pedaging

Lemak pada tubuh ternak terbagi atas subkutan (bawah kulit), bawah perut, dalam otot (intramuscular). Lemak abdominal adalah lemak yang berada di bagian bawah perut (rongga perut). Lemak abdominal ternak jantan lebih banyak dan semakin bertambah umur semakin tinggi jumlahnya. Bagian tubuh yang digunakan untuk menyimpan lemak pada ternak adalah bagian sekitar perut yang disebut lemak abdomen. Lemak abdomen merupakan salah satu komponen lemak tubuh yang terletak pada rongga perut. Persentase lemak abdominal diperoleh dari penimbangan lemak yang terdapat pada rongga abdomen dengan bobot hidup unggas dikalikan 100% (Resnawati, 2004).

Ayam ras pedaging yang diberi ransum dengan kadar protein rendah dan energi yang tinggi, senantiasa menyebabkan peningkatan lemak abdominal. Penimbunan lemak abdominal pada ayam ras pedaging disebabkan oleh perbedaan *strain*, jenis kelamin, umur, musim, temperatur, kelembaban, kandungan nutrisi ransum, tingkat energi dan asam amino dalam ransum (Resnawati, 2004; Wahyu, 2004).

Lemak abdominal sangat erat hubungannya dengan bobot karkas, karena apabila lemak abdominal tinggi maka bobot karkas akan rendah, begitu juga sebaliknya. Bobot lemak abdominal ayam ras pedaging umur enam minggu sebesar 3,3% dari bobot hidup jantan dan 3,4% dari bobot hidup betina (Amrullah, 2003).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak menggunakan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



2.8. Persentase Lemak Abdominal Ayam Ras Pedaging

Resnawati (2004), menyatakan bahwa persentase lemak abdominal pada ayam pedaging berkisar antara 1,50-2,11%. Pilliang dan Djojosoebagio (2006), menyatakan bahwa 18 jaringan adiposa merupakan jaringan yang berperan menyimpan lemak. Penyimpan lemak yaitu rongga perut (abdomen). Lemak merupakan salah satu penyusun jaringan untuk menyimpan energi dalam tubuh, secara bertahap lemak diambil dari peredaran darah dan disimpan terutama di bawah kulit dan perut (Syamsuhaidi, 1997).

Bobot lemak abdominal ayam ras pedaging jantan umur enam minggu adalah 3,3 % bobot karkas dan bobot lemak abdominal ayam broiler betina adalah 3,4% bobot karkas (Amrullah, 2004). Berdasarkan hasil penelitian Syukron (2006), persentase lemak abdominal ayam broiler umur enam minggu berkisar antara 1,44-2,26 % bobot hidup.

Mahfudz(1999), menyatakan bahwa jumlah pemberian pakan yang semakin menurun akan berpengaruh pada kadar lemak abdominal yang menurun. Syahruddin (2002), menyatakan bahwa penurunan konsumsi energi akan diikuti oleh penurunan lemak abdominal yang terbentuk pada daging.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak menggunakan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

III. MATERI DAN METODE

3.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Maret-April 2020 di Laboratorium UIN Agriculture Research and Development Station (UARDS) dan di Laboratorium Teknologi Produksi Ternak Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru.

3.2 Alat dan Bahan

Kandang yang digunakan berupa kandang box sebanyak 16 unit, setiap unitnya berukuran 70 cm panjang x 60 cm lebar x 50 cm tinggi yang dilengkapi tempat makan, tempat minum, lampu pijar dengan kapasitas 60 watt sebagai alat pemanas dan penerangan, setiap unit kandang diisi 4 ekor DOC. Peralatan yang digunakan terdiri dari, timbangan, ember, pisau, alat pembersih kandang, alat tulis, buku log penelitian dan kalkulator serta kamera. Penelitian ini menggunakan ayam pedaging umur 1 hari (*Day Old Chicken /DOC*) sebanyak 64 ekor tanpa membedakan jenis kelamin strain *Cobb merk CP 707* produksi PT. Charoen Pokphand Tbk, jagung, dedak halus, bungkil kedele, dan tepung eceng gondok fermentasi (TEGF).

3.3 Metode Penelitian

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan. Setiap ulangan terdiri dari 4 ekor ayam pedaging sehingga jumlah ternak yang digunakan sebanyak 64 ekor.

P0 = Ransum basal tanpa TEGF

P1 = Ransum basal + 2 % TEGF

P2 = Ransum basal + 4 % TEGF

P3 = Ransum basal + 6 % TEGF

3.4 Prosedur Penelitian

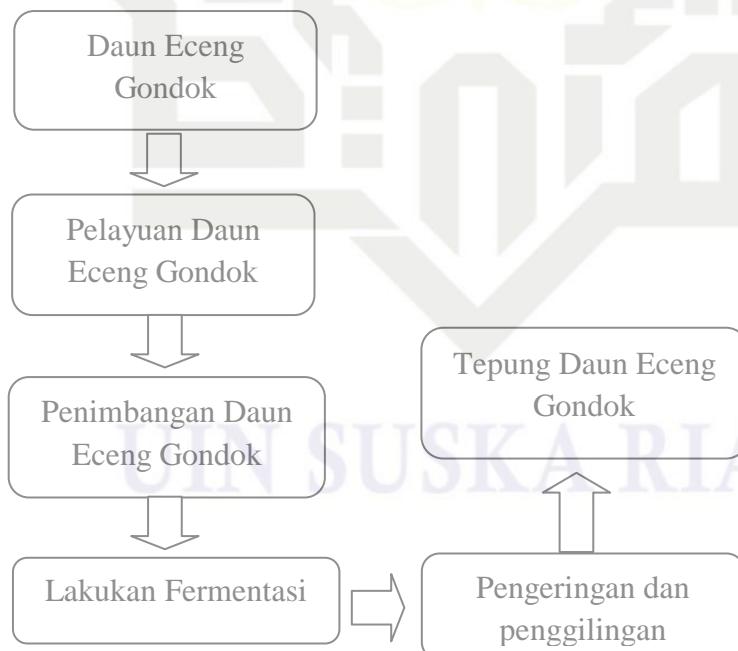
3.4.1 Persiapan Kandang

Sebelum DOC datang dan penelitian belum dimulai, kandang dibersihkan dari kotoran, dan dilakukan pengapurhan, begitu juga dengan peralatannya seperti tempat pakan dan minum dibersihkan dengan larutan rodalon atau menggunakan

larutan deterjen. Untuk pemanas dan penerangan menggunakan lampu pijar 60 watt yang ditempatkan pada masing-masing kandang. Penentuan letak kandang dilakukan secara acak dan diberi kode pada masing-masing unit kandang sesuai dengan perlakuan yang diberikan untuk mempermudah dalam proses pencatatan

3.4.2. Pembuatan Tepung Eceng Gondok

Eceng gondok dibersihkan dari kotoran yang menempel dengan menggunakan air bersih. Kemudian daun eceng gondok dilayukan, setelah dilayukan daun eceng gondok ditimbang sebanyak 200 gram untuk setiap perlakuan yang telah ditetapkan dari bahan kering daun eceng gondok. Kemudian untuk penambahan air dilakukan sampai kadar air mencapai 65%. Campuran antara daun eceng gondok dan *Aspergilus niger* dan tetes di masukkan ke dalam plastik transparan kemudian plastik transparan tersebut di lubangi kecil-kecil. Selanjutnya dimasukkan kedalam fermentor yang telah dikondisikan pada suhu 35-40°C dan kelembaban 90%. Lakukan pemeraman sesuai dengan perlakuan 4 minggu. Setelah pemeraman ambil bahan tersebut dan lakukan pengeringan. Setelah bahan kering mulai penggilangan untuk dijadikan tepung. Pembuatan tepung daun eceng gondok fermentasi dijelaskan pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.1. Diagram Alur Pembuatan Tepung Eceng Gondok

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.4.3.Pembuatan Ransum

Ransum yang digunakan dalam penelitian ini adalah ransum basal dengan kandungan nutrisi yang mengacu pada kebutuhan nutrisi ayam ras pedaging periode finisher (NRC, 1994). Kebutuhan nutrisi, kandungan nutrisi bahan penyusun ransum dan formulasi ransum penelitian disajikan pada Tabel 3.1., 3.2., 3.3. dan 3.4 berikut ini.

Tabel 3.1. Kebutuhan Nutrisi Ayam Ras Pedaging Fase Starter dan Finisher

Zat makanan	Nilai Nutrisi	
	Fase Starter	Fase Finisher
Energi Metabolisme (Kkal/Kg)	3200	3100
Protein (%)	23	20
Lemak (%)	6	6
Serat Kasar (%)	4	4
Kalsium (%)	1	1
Phosphor (%)	0,9	0,8

Sumber: NRC (1994)

Tabel 3.2. Kandungan Nutrisi Bahan Penyusun Ransum

Bahan Pakan	PK	SK	LK	ME (Kkal)	Ca	P
Jagung ^a	9,70	2,43	4,83	3182 ^d	0,22 ^d	0,60 ^d
DEG ^b	15,00	17,06	0,96	3600	0,44	0,66
Dedak Halus ^a	15,47	8,70	9,03	3231	0,19 ^d	0,73 ^d
Bungkil Kedelai ^a	42,65	8,18	5,90	3111	0,87 ^e	0,50 ^e
tepung Ikan ^a	48,61	5,36	4,67	3262	5,10	2,80
Bungkil Kelapa ^a	22,23	13,23	14,84	3547	0,17 ^f	0,65 ^f
Top Mix ^c	0	0	0	0	5,38	1,44

Sumber : a. Analisis Laboratorium Analisis Hasil Pertanian UNRI (2019)

b. Hasil Analisis Laboratorium Analisis Hasil Pertanian UNRI (2020)

c. Medion

d. Pesik dkk (2016)

e. Fitiasari dkk (2016)

g. NRC (1994)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 3.3. Hasil Perhitungan Kandungan Nutrisi Ransum yang Digunakan Selama Penelitian (Periode Starter)

Bahan Pakan	Ransum (%)			
	T0	T1	T2	T3
Jagung ^a	50,00	50,00	50,00	50,00
PDEG ^b	0,00	2,00	4,00	6,00
Beredak Halus ^a	12,00	10,00	8,00	6,00
Bungkil Kedelai ^a	26,00	26,00	26,00	26,00
Sepung Ikan ^a	10,00	10,00	10,00	10,00
Bungkil Kelapa ^a	1,00	1,00	1,00	1,00
Lop Mix ^c	1,00	1,00	1,00	1,00
Jumlah	100,00	100,00	100,00	100,00
Nutrisi Ransum Percobaan	T0	T1	T2	T3
Energi Metabolisme (kkal/kg)	3149,25	3156,63	3164,01	3171,39
Protein Kasar (%)	22,88	22,87	22,86	22,85
Serat Kasar (%)	5,05	5,22	5,39	5,55
Lemak Kasar (%)	5,64	5,49	5,32	5,16
Ca (%)	0,92	0,93	0,93	0,93
P (%)	0,81	0,82	0,82	0,81

Keterangan : Perkiraan kandungan nutrisi bahan ransum berdasarkan hitungan trial and error yang mengacu pada Tabel 3.2.

Tabel 3.4. Hasil Perhitungan Kandungan Nutrisi Ransum yang Digunakan Selama Penelitian (Periode Finisher)

Bahan Pakan	Ransum (%)			
	T0	T1	T2	T3
Jagung ^a	55,00	55,00	55,00	55,00
PDEG ^b	0,00	2,00	4,00	6,00
Beredak Halus ^a	15,00	13,00	11,00	9,00
Bungkil Kedelai ^a	20,50	20,50	20,50	20,50
Sepung Ikan ^a	8,00	8,00	8,00	8,00
Bungkil Kelapa ^a	1,00	1,00	1,00	1,00
Lop Mix ^c	1,00	1,00	1,00	1,00
Jumlah	100,00	100,00	100,00	100,00
Nutrisi Ransum Percobaan	T0	T1	T2	T3

Energi Metabolisme (kkal/kg)	3153,38	3160,76	3168,14	3175,52
Protein Kasar (%)	20,29	20,28	20,27	20,26
Serat Kasar (%)	4,83	5,01	5,17	5,34
lemak Kasar (%)	5,71	5,55	5,39	5,23
Ca (%)	0,79	0,80	0,80	0,80
(%)	0,78	0,78	0,78	0,78

Keterangan : Perkiraan kandungan nutrisi bahan ransum berdasarkan hitungan trial and error yang mengacu pada Tabel 3.2.

3.4.4. Penempatan Perlakuan Pada Petak Kandang Penelitian

Metode penempatan ayam pedaging DOC pada unit kandang pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Ayam pedaging umur 1 hari ditimbang sebanyak 64 ekor kemudian dicatat bobot badannya dan diberi tanda.
2. Ayam pedaging umur 1 hari yang sudah ditimbang dan dicatat bobot badannya dimasukkan kedalam kandang perlakuan 1-16 sebanyak 4 ekor/kandang.
3. ayam pedaging/kandang dibandingkan dengan jumlah bobot badan ayam dengan kandang lain. Jika terdapat jumlah bobot ayam yang jauh berbeda dengan kandang yang lain, maka dilakukan penukaran sampel antar kandang, agar jumlah bobot badan ayam/kandang mendekati jumlah yang sama.

3.4.5. Pemberian Ransum dan Air Minum

Pemberian ransum pada ayam pedaging didasarkan pada periode umur pemeliharaan yang mengacu pada standar pemeliharaan ayam pedaging, Jika ransum habis ditambahkan dan dicatat. Pemberian air minum diberikan secara *ad libitum* tanpa menggunakan obat-obatan dan vitamin.

3.4.6. Pengambilan Sampel Karkas Ayam Ras Pedaging

Proses pengambilan sampel ayam ras pedaging umur 35 hari hasil penelitian dilakukan dengan cara menimbang bobot badan akhir masing-masing ayam pada setiap petak kandang perlakuan dan ulangan (4 ekor), kemudian hasil penimbangan dijumlahkan dan dirata-rata. Ayam ras pedaging dengan bobot badan akhir yang mendekati diambil 1 ekor pada setiap petak kandang perlakuan dan ulangan selanjutnya dilakukan proses penyembelihan.



3.4.7. Prosedur Pemotongan Ayam Ras Pedaging

Pemotongan ayam pedaging dilakukan pada umur 35 hari dengan cara pemuasaan terlebih dahulu selama 8 jam, dan ayam pedaging diambil secara acak pada setiap kandang perlakuan dan dilakukan pemotongan dengan cara penggantungan ayam dengan posisi kepala ke bawah. Pemotongan dilakukan dengan tata cara Islam, yaitu memutuskan saluran pernapasan, makanan (*arteri*) dan darah. Selanjutnya baru dilakukan proses perkakasan.

3.5 Parameter Pengamatan

3.5.1. Bobot Badan Akhir (g/ekor)

Bobot badan akhir diperoleh dari hasil penimbangan setelah dipuaskan sejama 8 jam (Rasyaf, 2004).

3.5.2. Bobot Karkas (g/ekor)

Bobot karkas merupakan daging bersama tulang hasil pemotongan setelah dipisahkan dari kepala sampai batas pangkal leher, kaki sampai batas lutut serta kulit, bulu, darah, dan organ dalam kecuali paru-paru dan ginjal.

3.5.3. Persentase Karkas (%)

Persentase karkas dihitung dengan membandingkan bobot karkas ayam broiler dengan bobot badan akhir lalu dikalikan 100%.

$$\text{Persentase Karkas} = \frac{\text{Bobot Karkas}}{\text{Bobot Badan Akhir}} \times 100\%$$

3.5.4. Bobot Lemak Abdominal (g/ekor)

Lemak abdominal merupakan salah satu komponen lemak tubuh yang terletak pada rongga perut. Bobot lemak abdominal dihitung dengan cara menimbang bobot lemak yang melekat dibagian perut ayam broiler yang meliputi jantung, rempela, dinding perut, ginjal dan kloaka.

3.5.5. Persentase Lemak Abdominal (%)

Persentase lemak abdominal diperoleh dengan cara menghitung perbandingan bobot lemak abdominal dengan bobot karkas lalu dikalikan 100%.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



$$\text{Persentase Lemak Abdominal} = \frac{\text{Bobot Lemak Abdominal}}{\text{Bobot Karkas}} \times 100\%$$

3.6 Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan sidik ragam Rancangan Acak Lengkap (RAL) menurut (Steel and Torrie, 1993) yang terdiri dari 4 perlakuan dengan 4 ulangan sehingga diperoleh 16 unit kandang percobaan. Model linier analisis sidik ragamnya adalah sebagai berikut :

$$Y_{ij} = \mu + a_i + e_{ij}$$

Keterangan :
 Y_{ij} : Nilai pengamatan dari hasil perlakuan ke-i, ulangan ke-j
 μ : Nilai tengah umum (population mean)
 a_i : Pengaruh taraf perlakuan ke-i
 e_{ij} : Pengaruh galat perlakuan ke-i, ulangan ke-j
 i : Perlakuan 1, 2, 3, dan 4
 j : Ulangan 1, 2, 3, dan 4

Tabel 3.5. Analisis Sidik Ragam

Sumber	Derajat	Jumlah	Kuadrat	F Hitung	F	Tabel
Keragaman	Bebas	Kuadrat	Tengah		5%	1%
Perlakuan	t-1	JKP	KTP	KTP/KTG		
Galat	t(r-1)	JKG	KTG			
Total	tr-1					

Keterangan :

- t : Perlakuan
- r : Ulangan
- JKP : Jumlah Kuadrat Perlakuan
- JKG : Jumlah Kuadrat Galat
- JKT : Jumlah Kuadrat Tengah
- KTP : Kuadrat Tengah Perlakuan
- KTG : Kuadrat Tengah Galat

Pengolahan Data :

$$\text{Faktor Koreksi (FK)} = \frac{Y^2}{r.t} \dots$$



UN SUSKA RIAU

Jumlah Kuadrat Total (JKT)

$$= \sum Y^2 ij \cdot FK$$

Jumlah Kuadrat Perlakuan (JKP)

$$= \frac{\sum Y^2}{R} - FK$$

Jumlah Kuadrat Galat (JKG)

$$= JKT - JKP$$

Kuadrat Tengah Perlakuan (KTP)

$$= \frac{JKG}{t-1}$$

Kuadrat Tengah Galat (KTG)

$$= JKG/dbg$$

Fixitung

$$= KTP/KTG$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

V. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan tepung eceng gondok fermentasi (*Eichornia crassipes*) dalam ransum sampai level 6% belum dapat meningkatkan bobot badan akhir, bobot karkas, persentase karkas, bobot lemak abdominal dan persentase lemak abdominal.

5.2. Saran

Disarankan untuk melakukan penelitian selanjutnya menggunakan ternak unggas yang lain seperti itik dikarenakan serat kasar pada eceng gondok yang differmentasi dengan *Aspergillus niger* masih terlalu tinggi untuk dicerna oleh ayam ras pedaging.



UN SUSKA RIAU

DAFAR PUSTAKA

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Aldin, Z. 2002. *Meningkatkan Produktivitas Ayam Ras Pedaging*. Agromedia, Jakarta.
- Abubakar. 2003. Mutu Karkas Ayam Hasil Potongan Tradisional dan Penerapan Sistem Hazard Analisis Cortical Control Poin. *Jurnal Litbang Pertanian*. 22 (1): 23-31.
- Anonimous. 1998. *Buku Pintar Peternakan*. Dinas Peternakan Provinsi Riau.Pekanbaru
- Anonim., 2012. Potensi Eceng Gondok. (<http://id.shvoong.com>, 2012).
- Anggorodi, R. 1994. *Ilmu Makanan Ternak Umum*. Penerbit PT. Gramedia, Jakarta.
- Anggorodi, R. 1995. *Nutrisi Aneka Ternak Unggas*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Anggorodi, R. 1980. *Ilmu Makanan* ke-5. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Amrullah, I. K. 2003. *Nutrisi Ayam Pedaging*. Lembaga Satu Gunung Budi. Bogor.
- Amrullah, I. K. 2004. *Nutrisi Ayam Broiler*. Cetakan ke-2. Lembaga Satu Gunungbudi, Bogor.
- Bakely, J & D. A. Bade. 1998. *Ilmu Peternakan*. Terjemahan: B. Srigandono. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Bidura, I. G. N. G., N. L. G. Sumardani, T. Istri Putri, dan I. B. G. Partama. 2005. Pengaruh pemberian ransum terfermentasi terhadap pertambahan berat badan, karkas dan jumlah lemak abdomen pada itik bali. *Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis* 33: 274-281.
- Bidura, Candrawati, dan Sumardani, 2007. Pengaruh Penggunaan Daun Katuk (*Saururus androgynus*) dan Daun Bawang Putih (*Allium sativum*) dalam Ransum terhadap Penampilan Ayam Broiler.
- Erezah, S. J, Rifa'i, dan E. Sari. 2005. Pengaruh Pemberian Tepung Eceng Gondok (*Eichornia crassipes*) dan Paku Air (*Azolla pinnata*) Fermentasi terhadap Performans Ayam Broiler. *Jurnal Agribisnis Peternakan*. 1 (3).



UN SUSKA RIAU

- Fadillah, R. 2004. *Kunci Sukses Beternak Ayam Broiler di Daerah Tropis.* Agromedia Pustaka, Jakarta
- Fadillah, R. 2004. *Ayam Broiler Komersial.* Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Fardiaz, S. 1992. *Mikrobiologi Pangan. Fakultas Teknologi Pertanian.* Institut Pertanian Bogor.
- Fotana, E. A., D. Weaver Jr, D. M. Denbaow and B. A. Watkins. 1993. Early feed restriction of broiler : Effect on abdominal fat pad, liver, and gizzard weight, fat deposition and carcass composition. *Poult. Sci.* 72: 243 – 250.
- Gagah. 2010. Persentase Karkas, Lemak Abdominal dan Organ Dalam Ayam Broiler yang Diberi Ransum dengan Penambahan *Cassabio.* Skripsi. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Gultom, S. M., R. D. H. Supratman dan Abun. 2014. Pengaruh Imbalan Energi dan protein Ransum terhadap Bobot Karkas dan Bobot Lemak Abdominal Ayam Broiler Umur 3-5 Minggu. *JITV.* 12 (3) : 82-89.
- Hadi. 2002. Penampilan Ayam Broiler Strain Coob yang Mendapatkan Ransum dengan Imbalan Energi Protein Berbeda. *Skripsi.* Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Hardjo, S. S., N. S. Indrasti, dan B. Tajuddin. 1989. *Biokonveksi: Pemanfaatan Limbah Industri Pertanian.* Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Institut Pertanian Bogor.
- Japfa Comfeed Indonesia. 2012. Performa Broiler MB 202. PT. JCI, Jakarta.
- Jull, M. A. 1992. *Poultry Husbandry.* 3rd edition. McGraw Hill Publishing Company. New Delhi.
- Klamang, K. 2011. Berat Badan Akhir Konversi Ransum dan Income Over Feed and Chick Cost Ayam Broiler dengan Pemberian Ransum Komersial. *Jurnal teknosains,* 5 (1): 15-25.
- Kompiang, I.P., A. P. Sinurat, S. Kompiang, T. Purwadaria and J. Dharma. 1994. Nutritional value of protein enriched cassava-casapro. *Ilmu Peternakan* 7: 22 – 25.
- Kusrinah, Alwiyah N, Nur H., 2016. Training and Assistance of Water Hyacinth Utilization (*Eichhornia crassipes*) become liquid compost fertilizer to reduce water pollution and improve economy of Karangkimpul village community of Kaligawe Subdistrict Gayamsari District, Semarang Municipality. *Journal Dimas* 16(1), 27-48
- Lesson, S and J. D. Summers. 1980. Production and Carccas Characteristic of The Pedaging Chicken. *The Journal of Animal Sciences.* 59 : 786-798.



UN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Mangisah, I., B. Sukamto and M. H. Nasution. 2009. Implementation of fermented enceng gondok in duck ration. *J. Ind. Trop. Anim Agric.* 34: (127-133).
- Mahfudz, L.D.1999. *Intensifikasi Penanaman Padi dengan Pemeliharaan Itik di Sawah*. Fakultas Diponegoro Semarang.
- Mahfudz, L. D., W. Sarengat dan B. Srigandono. 2000. Penggunaan ampas tahu sebagai bahan penyusun ransum broiler. *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Peternakan Lokal*, Universitas Jendral Sudirman, Purwokerto.
- Mahmilia,F. 2005. The change of nutritional value of the fermented Eichhornia crassipes Mart meal as broiler rations. *JITV* 10(2): 90-95.
- Maryuni, S. S dan C. H. Wibowo. 2005. Pengaruh kandungan lisin dan energi metabolismis dalam ransum yang mengandung ubi kayu fermentasi terhadap konsumsi ransum dan lemak ayam broiler. *J. I. T. Animal Agriculture* 30(1):26-33.
- Mide, M.Z. 2007. Konversi Ransum dan Income Over Feed and Chick Cost Broiler yang Diberikan Ransum Mengandung Berbagai Level Tepung Rimpang Temulawak (*Curcumin Xanthorrhiza Roxb*). *Buletin Nutrisi dan Makanan Ternak*.6(2): 21-26.
- Mugiyono, S. 2001. Pengaruh campuran pakan komersil dan dedak padi yang ditambah CaCO₃ dan premix terhadap pertumbuhan ayam kampung periode starter. *Jurnal Agrisistem*. 2 (1): 17–25.
- Negoro, A.S.P, dan Muharlien. 2013. Pengaruh Penggunaan Tepung Kemangi dalam Pakan terhadap Penampilan Produksi Ayam Pedaging. Skripsi Peternakan. Jurusan Peternakan. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. Malang
- Noferdiman. 2009. Pengaruh penggunaan lumpur sawit fermentasi dengan jamur p. Chrysosporium dalam ransum terhadap performans ayam broiler. *J.Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*. 12 (4) : 176-185
- Piliang, W. G dan S. Djojosoebagio. 2006. *Fisiologi Nutrisi*. Vol 1 Edisi ke-4. Institut Pertanian Bogor Press. Bogor.
- Pendjiadi A. 2005. *Dasar-dasar biokimia*. UI Press, Jakarta
- Rasyaf, M. 1992. *Produksi dan Pemberian Ransum Unggas*.Kanisius.Yogyakarta.
- Ratri CW, Trisnowati S, Wibowo A., 2007. Effect of Addition of Bran and Water Hyacinth on Plant Media to the Result and Protein Content of White Oyster Mushroom (*Pleurotus ostreatus* (Jacq. Ex Fr.) Kummer). *Journal of Agricultural Science* 14(1), 13-24.
- Resnawati, H. 2004. Bobot Potongan Karkas dan Lemak Abdomen Ayam Ras Pedaging yang Diberi Pakan Mengandung Tepung Cacing Tanah



UN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

(*Lumbricus rubellus*).http://peternakan.litbang.deptan.go.id/full_teks/semnas/pro04-75.pdf. Diakses 2 Mei 2014

- Retnani. Y., E. Suprapti., I. Firmansyah., L. Herawati dan R. Mutia. 2009. Pengaruh Penambahan Zat Pewarna dalam Ransum Ayam Broiler terhadap Persentase Berat Bursa Fabrisius, Karkas dan Organ Dalam. *J. Indon. Trop. Animal Agric.* 34 (1): 115-121.
- Ria. R. P., Husny. Y. S.S. 2005. Tingkat Penggunaan Eceng Gondok (*Eichornia crassipes*) dalam Silase RansumKomplit terhadap Pertambahan Bobot Badan dan Efesiensi Ransum Kelinci Peranakan New Zealand White. *Alumni Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran*.
- Riwadi. 2014. Kualitas Silase Eceng Gondok (*Eichornia crassipes*) dengan Penambahan Dedak Halus dan Ubi Kayu. *Jurnal Perternakan Sriwijaya*, 3. 1 (1).
- Ronald, R., B. Tulung, M. Regar. 2016. Penggunaan Eceng Gondok (*Eichornia crassipes*) Terfermentasi Dalam Ransum Itik Terhadap Kecernaan Bahan Kering dan Bahan Organik. *Jurnal zootek.* Vol. 36. No. 2: (372 - 378). ISSN 0852 – 2626.
- Safaat, A. S. 2013. Efisiensi Penggunaan Protein Pada Itik Pengging Jantan yang Diberi Eceng Gondok (*Eichornia crassipes*) Fermentasi dalam Ransum, *Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro Semarang*. 31. 2 (18).
- Salam, S., A. Fatahilah., D Sunarti dan Isroli. 2013. Bobot karkas dan lemak abdominal broiler yang diberi tepung jintan hitam (*Nigella sativa*) dalam ransum selama musim panas. *Jurnal Sains Peternakan*, 11 (2): 84-89.
- Santoso, U. 2009. Menciptakan Broiler yang Seragam. <http://unib.ac.id/blog/urips/2009/04/07>. Diakses tanggal 25 Oktober 2019
- Sasongko, W. R. 2006. Mutu Karkas Ayam Potong. Triyanti. Prosiding Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner. Bogor.
- Scott, M. L., M. C. Neisheim and R. J. Young. 1982. *Nutrition of The Chicken*. 3rd Ed. M. L. Scott and Associated. Itacha. New York.
- Stael, R. G. and J. H. Torrie. 1993. *Prinsip dan Prosedur Statistik*. Gramedia Pustaka. Jakarta
- Subeki K., H. Abbas., K.A. Zura. 2012. Kualitas Karkas (Berat Karkas, Persentase Karkas Dan Lemak Abdomen) Ayam Broiler yang Diberi Kombinasi CPO (Crude Palm Oil) dan Vitamin C (Ascorbic Acid) dalam Ransum sebagai Anti Stress. *Jurnal Peternakan Indonesia*.14 (3): 447-453.
- Suci, D. M. 2013. *Pakan Itik Pedaging dan Petelur*. Penebar Swadaya. Jakarta.



UN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Sumarni. 2015. Pengaruh kuantitas ransum terhadap persentase karkas, giblet dan lemak abdominal ayam broiler. *Skripsi*. Fakultas Peternakan. Universitas Halu Oleo.Kendari.
- Suprayitno dan M. Indradji.2007. Efektivitas Pemberian Ekstrak Temulawak (*Curcumae xanthoriza*) dan Kunyit (*Curcumae domestica*) dan Sebagai Immunostimulator Flu Burung pada Ayam Niaga Pedaging. *J. Animal Production*.9: 178-183.
- Sutardi. 1992. *Pengawetan Pangan: Pendinginan dan Pengeringan*. PAU Pangan dan Gizi. Universitas Gadja Mada. Yogyakarta.
- Separno. 1992. *Tekhnologi Pengawasan Daging*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Separno. 2005. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Edisi ke-4. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Soharsono. 1976. Respon Ayam Broiler terhadap Berbagai Kondisi Lingkungan. *Disertasi Program Pasca Sarjana*. Universitas Padjadjaran, Bandung.
- Suprijatna, E., U. Atmomarsono dan R. Kartasudjana. 2005. *Ilmu Dasar Ternak Unggas*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Syamsuhaidi. 1997. Penggunaan Duckweed (*family Lemnaceae*) sebagai Pakan Serat Sumber Protein dalam Ransum Ayam Pedaging. *Disertasi Program Pascasarjana IPB*, Bogor.
- Syahruddin, E. 2002. Penggunaan eceng gondok fermentasi dalam ransum terhadap kandungan kolesterol dan sistem pencernaan ayam broiler. *Jurnal peternakan dan lingkungan*. 08 (02) : 44-47.
- Telman, A. D., H.Hartadi.,S. Reksohadiprodjo., S. Prawirokusomo dan S.Lebdosoekojo. 1998. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Cetakan ke-5. Yogyakarta. Gadjah Mada University Press.
- Teimova, E dan A. Teimouri. 2010. Fat deposition in the broiler chicken: A review. *Scientia Agriculturae Bohemica*. 41(2): 121-128.
- Wahju, J. 1992. *Ilmu Nutrien Unggas*.Cetakan III. Gadjah Mada University Press.Yogyakarta.
- Wahju, J. 1997. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Edisi ke-4. Gajah Mada University, Yogyakarta.
- Zuprizal dan M. Kamal. 2005. *Nutrisi dan Pakan Unggas*. Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.



UN SUSKA RIAU

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 1. Analisis Statistik Bobot Badan Akhir Ayam Ras Pedaging (g/ekor)
Umur 35 Hari Hasil Penelitian

Penerlakuan	Ulangan				Jumlah	Rataan	Stdev
	U1	U2	U3	U4			
P0	680	652	784	831	2947	736,75	84,69
P1	828	735	700	836	3099	774,75	67,71
P2	676	845	660	808	2989	747,25	92,98
P3	819	953	633	774	3179	794,75	131,94
Total	3003	3185	2777	3249	12214	3053,5	

$$\begin{aligned}
 &= \frac{(Y_{...})^2}{r.t} \\
 &= \frac{(12214)^2}{4.4} \\
 &= \frac{149181796}{16} \\
 &= 9323862
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKT &= \sum Y_{ij}^2 - FK \\
 &= (680)^2 + \dots + (774)^2 - 9323862 \\
 &= 462400 + \dots + 599076 - 9323862 \\
 &= 9445626 - 9323862 \\
 &= 121763,8 \\
 &= \frac{\sum Y_{ij}^2}{r} - FK \\
 &= \frac{(2947)^2 + \dots + (3179)^2}{4} - 9323862 \\
 &= \frac{8684809 + \dots + 10106041}{4} - 9323862 \\
 &= \frac{37328772}{4} - 9323862
 \end{aligned}$$



UN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau**State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau**

$$= 9332193 - 9323862$$

$$= 8330,75$$

$$JKG = JKT - JKP$$

$$= 121763,8 - 8330,75$$

$$= 113433$$

$$= \frac{JKP}{t-1}$$

$$= \frac{8330,75}{4-1}$$

$$= \frac{8330,75}{3}$$

$$= 2776,92$$

$$KTG = \frac{JKG}{t(r-1)}$$

$$= \frac{113433}{4(4-1)}$$

$$= \frac{113433}{12}$$

$$= 9452,75$$

$$F_{hitung} = \frac{KTP}{KTG}$$

$$= \frac{2776,92}{9452,75}$$

$$= 0,29$$

Analisis Sidik Ragam Bobot Badan Akhir Ayam Ras Pedaging (g/ekor) Umur 35 Hari Hasil Penelitian

Anova

Sumber Sifat	DB	JK	KT	F hit	F tab	
					5%	1%
Perlakuan	3	8330,75	2776,92	0,29 ^{tn}	3,49	5,95

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Galat	12	113433	9452,75
Total	15	121763,8	

Keterangan : tn artinya tidak berpengaruh nyata, dimana F hitung < F tabel 5% dan 1%

Lampiran 2. Analisis Statistik Konsumsi Ransum dan Pertambahan Bobot Badan Ayam Ras Pedaging (g/ekor) Umur 35 Hari Hasil Penelitian

Konsumsi Ransum Ayam Ras Pedaging

Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rataan	Stdev
	U1	U2	U3	U4			
Pengutipan	1537	1767	1892	2120	7316	1829	243.42
	2097	2067	1901	2116	8181	2045.25	98.26
	2069	2284	1963	2366	8682	2170.5	186.60
	2281	2443	1689	2489	8902	2225.50	368.62
Total	7984	8561	7445	9091	33081		

Pertambahan Bobot Badan Ayam Ras Pedaging

Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rataan	Stdev
	U1	U2	U3	U4			
Pengutipan	635	691.5	739.5	775.5	2841.5	710.375	60.90
	772.25	742.5	733.25	776.75	3024.75	756.19	21.56
	722.5	796	667.5	827	3013	753.25	72.03
	777	883	591.75	818	3069.75	767.44	124.99
Total	2906.75	3113	2732	3197.25	11949		



UN SUSKA RIAU

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

Lampiran 3. Analisis Statistik Bobot Karkas Akhir Ayam Ras Pedaging (g/ekor)
Umur 35 Hari Hasil Penelitian

Kerlakuan	Ulangan				Jumlah	Rataan	Stdev
	U1	U2	U3	U4			
P0	409	341	412	430	1592	398	39,12
P1	434	358	356	405	1553	388,25	37,99
P2	347	447	334	408	1536	384	52,96
P3	379	496	326	431	1632	408	72,66
Total	1569	1642	1428	1674	6313	1578,25	

$$\begin{aligned}
 &= \frac{(Y_{...})^2}{r.t} \\
 &= \frac{(6313)^2}{4.4} \\
 &= \frac{39853969}{16} \\
 &= 2490873
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKT &= \sum Y_{ij}^2 - FK \\
 &= (409)^2 + \dots + (431)^2 - 2490873 \\
 &= 167281 + \dots + 185761 - 2490873 \\
 &= 2525419 - 2490873 \\
 &= 34545,94
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\sum Y_{ij}^2}{r} - FK \\
 &= \frac{(1592)^2 + \dots + (1632)^2}{4} - 2490873 \\
 &= \frac{2534464 + \dots + 2663424}{4} - 2490873 \\
 &= \frac{9968993}{4} - 2490873
 \end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau**State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau**

$$= 2492248 - 2490873$$

$$= 1375,19$$

$$JKG = JKT - JKP$$

$$= 34545,94 - 1375,19$$

$$= 33170,75$$

$$= \frac{JKP}{t-1}$$

$$= \frac{1375,19}{4-1}$$

$$= \frac{1375,19}{3}$$

$$= 458,40$$

$$KTG = \frac{JKG}{t(r-1)}$$

$$= \frac{33170,75}{4(4-1)}$$

$$= \frac{33170,75}{12}$$

$$= 2764,23$$

$$F_{itung} = \frac{KTP}{KTG}$$

$$= \frac{458,40}{2764,23}$$

$$= 0,17$$

Analisis Sidik Ragam Bobot Karkas Akhir Ayam Ras Pedaging (g/ekor) Umur 35 Hari Hasil Penelitian

Anova

Sumber Variasi	DB	JK	KT	F hit	F tab	
					5%	1%



Perlakuan	3	1375,19	458,40	0,17 ^{tn}	3,49	5,95
Galat	12	33170,75	2764,23			
Total	15	34545,94				

Keterangan : tn artinya tidak berpengaruh nyata, dimana F hitung < F tabel 5% dan 1%

Lampiran 4. Analisis Statistik Persentase Karkas Akhir Ayam Ras Pedaging (%) Umur 35 Hari Hasil Penelitian

Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rataan	Stdev
	U1	U2	U3	U4			
P0	60,14	52,3	52,55	51,74	216,73	54,18	3,99
P1	52,41	48,7	50,85	48,44	200,4	50,10	1,88
P2	51,33	52,89	50,6	50,49	205,31	51,33	1,11
P3	46,27	52,04	51,5	55,68	205,49	51,37	3,88
Total	210,15	205,93	205,5	206,35	827,93	206,98	

$$\begin{aligned}
 &= \frac{(Y_{..})^2}{r.t} \\
 &= \frac{(827,93)^2}{4.4} \\
 &= \frac{685468,08}{16} \\
 &= 42841,76
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKT &= \sum Y_{ij}^2 - FK \\
 &= (60,14)^2 + \dots + (55,68)^2 - 42841,76 \\
 &= 3616,82 + \dots + 3100,26 - 42841,76 \\
 &= 42984,6 - 42841,76 \\
 &= 142,85
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\sum Y_{ij}^2}{r} - FK \\
 &= \frac{(216,73)^2 + \dots + (205,49)^2}{4} - 42841,76 \\
 &= \frac{46971,89 + \dots + 42226,14}{4} - 42841,76 \\
 &= \frac{171510,4}{4} - 42841,76
 \end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau**State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau**

$$= 42877,6 - 42841,76$$

$$= 35,84$$

$$JKG = JKT - JKP$$

$$= 142,85 - 35,84$$

$$= 107,00$$

$$= \frac{JKP}{t-1}$$

$$= \frac{35,84}{4-1}$$

$$= \frac{35,84}{3}$$

$$= 11,95$$

$$KKG = \frac{JKG}{t(r-1)}$$

$$= \frac{107,00}{4(4-1)}$$

$$= \frac{107,00}{12}$$

$$= 8,92$$

$$F_{hitung} = \frac{KTP}{KKG}$$

$$= \frac{11,95}{8,92}$$

$$= 1,34$$

Analisis Sidik Ragam Persentase Karkas Akhir Ayam Ras Pedaging (g/ekor)
Umur 35 Hari Hasil Penelitian

Anova

Sumber Varians	DB	JK	KT	F hit	F tab	
					5%	1%
Erlakuan	3	35,84	11,95	1,34 ^{tn}	3,49	5,95

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Galat	12	107,00	8,92
Total	15	142,85	

Keterangan : tn artinya tidak berpengaruh nyata, dimana F hitung < F tabel 5% dan 1%

Lampiran 5. Analisis Statistik Bobot Lemak Abdominal Akhir Ayam Ras Pedaging (g/ekor) Umur 35 Hari Hasil Penelitian

Peralakuan	Ulangan				Jumlah	Rataan	Stdev
	U1	U2	U3	U4			
P0	12	8	19	21	60	15	6.06
P1	13	12	7	9	41	10.25	2.75
P2	7	19	9	12	47	11.75	5.25
P3	12	16	11	22	61	15.25	4.99
Total	44	55	46	64	209	52.25	

$$\begin{aligned}
 &= \frac{(Y_{...})^2}{r.t} \\
 &= \frac{(209)^2}{4.4} \\
 &= \frac{43681}{16} \\
 &= 2730,06
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKT &= \sum Y_{ij}^2 - FK \\
 &= (12)^2 + \dots + (22)^2 - 2730,06 \\
 &= 144 + \dots + 484 - 2730,06 \\
 &= 3039 - 2730,06 \\
 &= 362,94
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\sum Y_{ij}^2}{r} - FK \\
 &= \frac{(60)^2 + \dots + (61)^2}{4} - 2730,06 \\
 &= \frac{3600 + \dots + 3721}{4} - 2730,06 \\
 &= \frac{11211}{4} - 2730,06
 \end{aligned}$$



UN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau**State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau**

$$= 2802,75 - 2730,06$$

$$= 72,69$$

$$JKG = JKT - JKP$$

$$= 362,94 - 72,69$$

$$= 290,25$$

$$= \frac{JKP}{t-1}$$

$$= \frac{72,69}{4-1}$$

$$= \frac{72,69}{3}$$

$$= 24,23$$

$$KTG = \frac{JKG}{t(r-1)}$$

$$= \frac{290,25}{4(4-1)}$$

$$= \frac{290,25}{12}$$

$$= 24,19$$

$$F_{hitung} = \frac{KTP}{KTG}$$

$$= \frac{24,23}{24,19}$$

$$= 1,00$$

Analisis Sidik Ragam Bobot Lemak Abdominal Karkas Akhir Ayam Ras Pedaging (g/ekor) Umur 35 Hari Hasil Penelitian

Anova

Sumber Varians	DB	JK	KT	F hit	F tab	
					5%	1%

Perlakuan	3	72,69	24,23	1,00 ^{tn}	3,49	5,95
Galat	12	290,25	24,19			
Total	15	369,94				

Keterangan : tn artinya tidak berpengaruh nyata, dimana F hitung < F tabel 5% dan 1%

Lampiran 6. Analisis Statistik Persentase Lemak Abdominal Akhir Ayam Ras Pedaging (g/ekor) Umur 35 Hari Hasil Penelitian

Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rataan	Stdev
	U1	U2	U3	U4			
P0	1.76	1.22	2.42	2.52	7.92	1.98	0.61
P1	1.57	1.63	1	1.07	5.27	1.32	0.33
P2	1.03	2.24	1.36	1.48	6.11	1.53	0.51
P3	1.46	1.67	1.73	2.84	7.7	1.93	0.62
Total	5.82	6.76	6.51	7.91	27	6.75	

$$= \frac{(Y_{...})^2}{r.t}$$

$$= \frac{(27)^2}{4.4}$$

$$= \frac{729}{16}$$

$$= 45,56$$

$$JKT = \sum Y_{ij}^2 - FK$$

$$= (1,76)^2 + \dots + (2,84)^2 - 45,56$$

$$= 3,10 + \dots + 807 - 45,56$$

$$= 50,16 - 45,56$$

$$= 4,59$$

$$JKP = \frac{\sum Y_{ij}^2}{r} - FK$$

$$= \frac{(7,92)^2 + \dots + (7,7)^2}{4} - 45,56$$

$$= \frac{62,73 + \dots + 59,29}{4} - 45,56$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

$$= \frac{187,12}{4} - 45,56$$

$$= 46,78 - 45,56$$

$$= 1,22$$

$$\text{JKG} = \text{JKT} - \text{JKP}$$

$$= 4,59 - 1,22$$

$$= 3,38$$

$$= \frac{\text{JKP}}{t-1}$$

$$= \frac{1,22}{4-1}$$

$$= \frac{1,22}{3}$$

$$= 0,41$$

$$\text{KTG} = \frac{\text{JKG}}{t(r-1)}$$

$$= \frac{3,38}{4(4-1)}$$

$$= \frac{3,38}{12}$$

$$= 0,28$$

$$\text{Faktung} = \frac{\text{KTP}}{\text{KTG}}$$

$$= \frac{0,41}{0,28}$$

$$= 1,44$$

Analisis Sidik Ragam Bobot Lemak Abdominal Karkas Akhir Ayam Ras Pedaging (g/ekor) Umur 35 Hari Hasil Penelitian

Anova

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hit	F tab	
					5%	1%
Pengelakuan	3	1,22	0,41	1,44 ^{tn}	3,49	5,95
Galat	12	3,38	0,28			
Total	15	4,59				

Keterangan : tn artinya tidak berpengaruh nyata, dimana F hitung < F tabel 5% dan 1%

DOKUMENTASI PENELITIAN



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

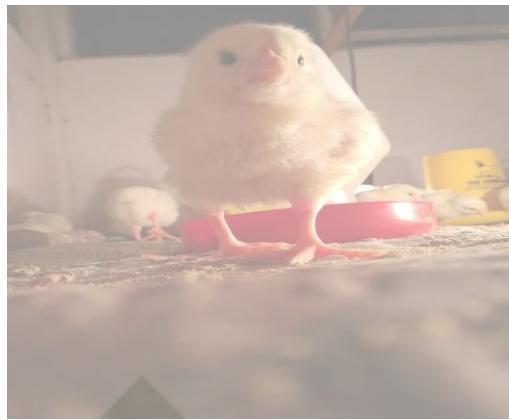
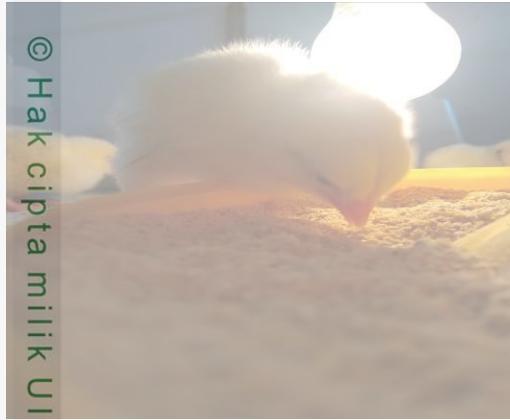
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak menggunakan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

