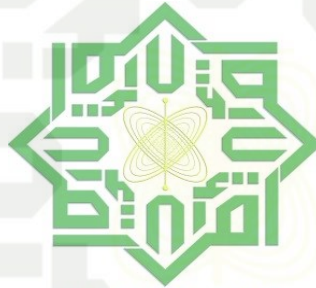
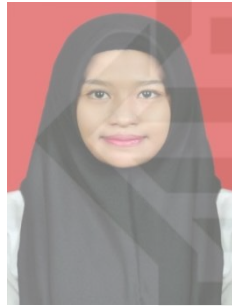


**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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****BOBOT BADAN AKHIR, PERSENTASE KARKAS DAN LEMAK ABDOMINAL AYAM RAS PEDAGING DIBERI PAKAN PELLET BERBAHAN DASAR KULIT ARI BIJI KEDELAI FERMENTASI DENGAN LEVEL BERBEDA**

UIN SUSKA RIAU

Oleh:

**ZURIDA WATI**  
**11381205844**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN  
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
2019**



**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**

**BEBAN BADAN AKHIR, PERSENTASE KARKAS DAN LEMAK ABDOMINAL AYAM RAS PEDAGING DIBERI PAKAN PELLET BERBAHAN DASAR KULIT ARI BIJI KEDELAI FERMENTASI DENGAN LEVEL BERBEDA**



Oleh:

**ZURIDA WATI  
11381205844**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Peternakan**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN  
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
2019**

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Bobot Badan Akhir, Persentase Karkas dan Lemak Abdominal Ayam Pedaging yang diberi Pakan Pellet Berbahan Dasar Kulit Ari Biji Kedelai Fermentasi dengan Level Berbeda

Nama : Zurida Wati

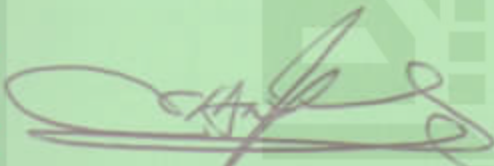
Nim : 11381205844

Program Studi : Peternakan

Menyetujui,  
Setelah diuji pada tanggal, 31 Desember 2019

Pembimbing I

Pembimbing II



Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D  
NIP. 19730904 199903 1 003





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

Mengetahui:

Dekan,  
Fakultas Pertanian dan Peternakan

Ketua  
Program Studi Peternakan



Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D  
NIP. 19730904 199903 003



Dewi Ahanda Mucra, S.Pt., M.P  
NIP. 19730405 200701 2 027

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

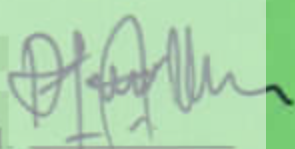


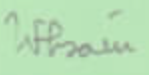

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.



## HALAMAN PERSETUJUAN

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 31 Desember 2019

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Dewi Ananda Mucra, S. Pt., M. P	KETUA	1. 
2.	Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D	SEKRETARIS	2. 
3.	Anwar Efendi Harahap, S.Pt., M.Si	ANGGOTA	3. 
4.	Wieda Nurwidada Haritsah Zain, S.Pt., M.Si	ANGGOTA	4. 
5.	Evi Irawati, S.Pt., M.P	ANGGOTA	5. 

© 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.



## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

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.

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.

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 dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi dan negara Republik Indonesia.

Pekanbaru, Desember 2019

Yang membuat pernyataan,



Zurida Wati

NIM. 11381205844

### 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.

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 satu 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.

## RIWAYAT HIDUP



Zurida Wati dilahirkan didesa Kebun Lado Kecamatan Singingi Kabupaten Kuansing pada tanggal 23 Desember 1993. Anak pertama dari empat bersaudara dari pasangan Ayahanda Faisal dan Ibunda Nurmasda. Jenjang pendidikan dasar dimulai pada tahun 2000 di SD Negeri 005 Kebun Lado Kecamatan Singingi Kabupaten Kuansing, selanjutnya pada 2006 melanjutkan pendidikan

Wustha ((MTs) kemudian melanjutkan Uliya (MA) di Pondok Pesantren Syekh Burhanuddin dan tamat pada tahun 2013. Tahun 2013 mengikuti Seleksi Masuk Perguruan Tinggi Agama Islam Negeri (SPMB-PTAIN) dan diterima sebagai mahasiswa pada Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pada Bulan Februari sampai Maret 2016 melaksanakan Praktek Kerja Lapang (PKL) di Kementrian Pertanian di Rektorat Jendral Peternakan dan Kesehatan Hewan BBPTUHPT BATURRADEN.

Pada Bulan Juli sampai Agustus 2016 melaksanakan Kuliah kerja nyata (KKN) di Desa Petalongan Kecamatan pasir penyuh Kabupaten Indragiri Hulu dan pada bulan juli – agustus 2018 melakukan penelitian dikandang percobaan Laboratorium *University Agriculture Research and Developoment Station* (UARDS) Fakultas Pertanian dan Peternakan UIN SUSKA RIAU, dengan judul “Bobot Badan Akhir,Persentase Karkas dan Lemak Abdominal Ayam Pedaging diberi Pakan Pellet Berbahan Dasar Kulit Ari Biji Kedelai Fermantasi dengan Level Berbeda ” dibawah bimbingan Edi Erwan dan anwar effendi harahap

Pada tanggal 31 Desember 2019 penulis dinyatakan lulus dan penulis berhak menyandang gelar Sarjana Peternakan (S.Pt) melelalui sidang tertutup pada Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

## Halaman persembahan

*Bacalah dengan menyebut nama Tuhanmu*

*Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah Bacalah, dan Tuhanmulah yang maha mulia*

*Yang mengajar manusia dengan pena,, Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya (QS: Al-'Alaq 1-5)*

*Maka nikmat Tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan ? (QS: Ar-Rahman 13)*

*Niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat (QS : Al-Mujadilah 11)*

*Alhamdulillah Sebuah langkah usai sudah Satu cita telah ku gapai  
Namun ....*

*Itu bukan akhir dari perjalanan Melainkan awal dari satu perjuangan*

*Ibunda ....*

*Do'a mu menjadikan ku bersemangat*

*Kasih sayang mu yang membuatku menjadi kuat*

*Hingga aku selalu bersabar melalui ragam cobaan yang mengejar*

*Kini cita-cita dan harapan telah ku gapai*

*Ayah .....*

*Petuah mu bak pelita, menuntun ku dijalan-Nya*

*Peluh mu bagai air, menghilangkan haus dahaga*

*Hingga darah ku tak membeku Dan raga ku belum berubah kaku*

*Ayahanda & Ibunda tersayang ....*

*Kutata masa depan dengan Do'a mu, Kugapai cita dan impian dengan pengorbanan mu Kini ....*

*Dengan segenap kasih sayang dan Diiringi Do'a yang tulus ku persembahkan*

*Karya tulis ini kepada ayahanda, Ibunda, kedua abang ku, kakak ku, keluarga ku, dan yang spesial untuk my sweet heart, tak lupa kepada teman-teman ku seangkatan, senior, junior dan keluarga besar mahasiswa peternakan yang telah membantu dan memberikan semangat hingga terselesaikan tugas ini.*

- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang
1. Diarangi 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 satu 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.



## UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji kehadiran Allah SWT, yang telah memberi rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Bobot Badan Akhir, Persentase Karkas dan Lemak Abdominal Ayam Ras Pedaging diberi pakan pellet Berbahan Dasar Kulit Ari Biji Kedelai Fermentasi dengan Level Berbeda.”** Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana di Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang turut memberi bantuan, petunjuk, bimbingan dan dorongan selama penulis menuntut ilmu di kampus maupun selama penulis menyelesaikan penulisan skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung terutama :

1. Kepada kedua orang tua penulis yang sangat penulis sayangi dan hormati Ayahanda Sumito dan Ibunda Nurmasda dan adek saya Bower Nardo, Boy Harsan Kelvin Haris dan Noval Ariadi yang telah banyak memberikan bantuan moril dan materil selama perkuliahan berlangsung.
2. Bapak Prof. Dr. H. Akhmad Mujahiddin, M.A 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 Tasla Pratama, MSc 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.
5. Bapak Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D selaku pembimbing I dan selaku pembimbing II yang telah banyak memberi arahan, masukan serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini
6. Ibu Ir. Eniza Saleh, M.S selaku penguji I dan ibu Evi Irawati, S.Pt., M.P selaku penguji II, terima kasih atas kritik dan saran yang diberikan untuk kesempurnaan skripsi ini.

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 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 satu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkkan 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**

7. Bapak Elviriadi, S. Pt. MP selaku Penasehat Akademis yang selalu memberikan arahan, nasehat atau bimbingan mulai dari menjadi mahasiswa sampai selesainya skripsi ini.
8. Untuk seluruh bapak ibu dosen, karyawan dan Civitas Akademik Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah membantu penulis dalam mengikuti aktivitas perkuliahan dan selalu melayani dan mendukung dalam hal administrasi dengan baik.
9. Untuk Abdul Hamid S.Pt terimakasih sudah memberikan semangat dan dukungan dalam penulis membuat skripsi ini sampai selesai.
10. Untuk sahabat Deny trinanda, Riska Wati yang telah banyak membantu selama penelitian berlangsung.
11. Untuk teman-teman seperjuangan ,Yossi felayati, Leni febriani, Suharti, Gita, windi, nofri, amdes untuk seluruh angkatan 2013 yang telah memberi semangat, motivasi serta partisipasi dalam penyelesaian skripsi ini.
12. Untuk adik sepupu saya Zariva Yuliana, Desviya Santika, Anjeli , Ewi, Yoga, Yogi, Degi, Alvi, Rindu dan Fitra terimakasih yang selalu mengingatkan saya agar tetap semangat menyelesaikan skripsi ini.
13. Untuk semua orang yang telah banyak membantu baik moril dan materil, baik secara langsung maupun tidak langsung.  
 Penulis mengucapkan terima kasih atas semua kebaikan, motivasi dan dukungannya, Doa dan harapan penulis semoga Allah SWT membalas semua pihak, jazakumullah khairan katsiron atas bantuan yang telah diberikan.

Pekanbaru, 31 Desember 2019  
 Penulis

Zurida Wati



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

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan keselamatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Bobot Badan Akhir, Persentase Karkas dan Lemak Abdominal Ayam Ras Pedaging Diberi Pakan Pellet Berbahan Dasar Kulit Ari Biji Kedelai Fermentasi dengan Level Berbeda”**. Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan pada junjungan kita Nabi Muhammad Shalallahu ‘alaihiwassalam, para keluarganya, para sahabatnya, serta orang-orang yang senantiasa memperjuangkan dan menyebarkan risalah-Nya sampai akhir zaman nanti. *Allahumma Shalli ‘Ala Muhammad Wa ‘Ala Alimuhammad Assalamu’alaika Ya Ayyuhannabi Warahmatullah Wabarokatu.*

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D 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 sampai selesainya skripsi ini. Kepada seluruh rekan-rekan yang telah banyak membantu penulis di dalam penyelesaian hasil penelitian ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, penulis ucapkan terima kasih dan semoga mendapatkan balasan dari Allah SWT untuk kemajuan kita semua dalam menghadapi masa depan nanti.

Penulis sangat mengharapkan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua baik masa kini maupun dimasa akan datang.

Pekanbaru, 31 Desember 2019

Penulis



**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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**BOBOT BADAN AKHIR, PERSENTASE KARKAS DAN LEMAK ABDOMINAL AYAM RAS PEDAGING DIBERI PAKAN PELLET BERBAHAN DASAR KULIT ARI BIJI KEDELAI FERMENTASI DENGAN LEVEL BERBEDA**

**Zurida Wati (11381205844)**

Dibawah bimbingan Edi Erwan dan Anwar Efendi Harahap

**INTISARI**

kulit ari biji kedelai merupakan limbah industri pembuatan tempe yang didapatkan setelah proses perebusan dan perendaman, kulit ari biji kedelai dapat digunakan sebagai pakan ternak. Kulit ari biji kedelai mengandung protein kasar 17,98%, lemak kasar 5,5%, serat kasar 24,84% dan energi metabolisme 2898 kkal/kg. penelitian ini bertujuan mengetahui bobot badan akhir, persentase karkas dan lemak abdominal ayam pedaging. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap dengan menggunakan 60 ekor DOC dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan : P0= Kontrol, P1= Penambahan 10% (TKABKF), P2= Penambahan 20% (TKABKF), P3= Penambahan 30% (TKABKF), Penambahan 40% (TKABKF). Parameter yang diamati dan diukur dalam penelitian ini adalah bobot badan akhir, persentase karkas, bobot lemak abdominal dan persentase lemak abdominal. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian pellet kulit ari biji kedelai tidak berbeda nyata terhadap bobot badan akhir, persentase karkas ( $P > 0,05$ ), dan berpengaruh terhadap lemak abdominal ( $P < 0,01$ ). Kesimpulan dari penelitian ini pemberian kulit ari biji kedelai berbahan dasar kulit ari biji kedelai fermentasi sampai level 40% tidak memberi pengaruh terhadap bobot badan akhir, persentase karkas tetapi memberi pengaruh sangat terhadap lemak abdominal.

Kata kunci: kulit ari biji kedelai, ayam pedaging, bobot badan akhir, persentase karkas, lemak abdominal.

UIN SUSKA RIAU

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

## **BODY WEIGHT, PERCENTAGE OF CARCASS AND ABDOMINAL FAT WITH PELLETS BASED ON FERMENTED SOYBEAN EPIDERMIS DIFFERENT LEVELS**

**Zurida Wati (11381205844)**

Under Guidance of Edi Erwan dan Anwar Efendi Harahap

### **ABSTRACT**

*Soybean epidermis is an industrial waste obtained after the boiling and soaking process, soybean epidermis can be used as animal feed. Soybean epidermis crude protein 17,98% , crude fat 5,5%, contain fiber rough 24,84% and energy metabolic. The research aims to determine the effect of commercial ration final body weight, percentage of carcass and abdominal fat the broilers. The method used in this study was Completely Randomized Design using 60 DOC with 5 treatments and 4 replications, P0= control, P1= Addition 10% (TKABKF), P2= Addition 20% (TKABKF), P3= Addition 30% (TKABKF) and P4= Addition 40% (TKABKF). There are some parameters observed throughout the research including final body weight, percentage of carcass and abdominal fat. The results show that the give soybean skin epidermis pellets but no significant effect ( $P > 0.05$ ) body weight, percentage of carcass and has a very significant ( $P < 0,01$ ) abdominal fat ( $P < 0,01$ ). The conclusion of this study pellet feed made from soybean epidermis but no significant effect body weight, percentage of carcass but has a very significant abdominal fat*

*Keywords: soybean epidermis, broilers, body weight, percentage of carcass, abdominal fat*

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

## DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERSETUJUAN	
PERNYATAAN	
RIWAYAT HIDUP	
HALAMAN PESEMBAHAN	
UCAPAN TERIMA KASIH	
KATA PENGANTAR .....	i
INTISARI.....	ii
ABSTRACT .....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vi
PENDAHULUAN.....	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan .....	3
1.3. Manfaat .....	3
1.4. Hipotesis.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Kulit Ari Biji Kedelai .....	4
2.2. Fermentasi .....	5
2.3. Pellet.....	6
2.4. Ayam Ras Pedaging .....	7
2.5. Bobot Badan Akhir .....	8
2.6. Bobot dan Persentase Karkas .....	8
2.7. Lemak Abdominal.....	9
III. MATERI DAN METODE .....	
3.1. Waktu dan Tempat .....	11
3.2. Alat dan Bahan .....	11
3.3. Kandang dan Peralatan.....	11
3.4. Metode Penelitian.....	12
3.5. Prosedur Penelitian.....	13
3.6. Parameter yang diukur .....	14
3.7. Analisis Data .....	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	
4.1. Bobot Badan Akhir.....	16
4.2. Persentase Karkas.....	17
4.3. Lemak Abdominal.....	18
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	
5.1. Kesimpulan .....	20
5.2. Saran.....	20
DAFTAR PUSTAKA .....	21
LAMPIRAN .....	24

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Kandungan Kulit Ari Biji Kedelai Fermentasi EM4.....	4
3.1 Kebutuhan Zat Makanan Ayam Pedaging .....	12
3.2 Kandungan Nutrisi Bahan Pakan Penyusun Ransum .....	12
3.3 Formulasi Kebutuhan Ransum Penelitian .....	12
3.4. Analisis Ragam.....	15
4.1. Rata-rata Bobot Badan Akhir Ayam Ras Pedaging umur 35 hari (gram/ekor) .....	16
4.2. Rata-rata Persentase Karkas Ayam Ras Pedaging Umur 35 hari (gram/ekor).....	17
4.3. Rata-rata Lemak Abdominal Ayam Ras Pedaging Umur 35 hari (gram/ekor) .....	18

### 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 GAMBAR

### Gambar

	<b>Halaman</b>
2.1 Kulit Ari Biji Kedelai .....	5
3.1 Diagram Alir .....	13



#### 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.

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Ayam pedaging merupakan salah satu pilihan alternatif yang cukup baik. Ayam pedaging akan tumbuh dengan baik apabila ransum yang dikonsumsinya mengandung nutrisi yang cukup untuk menunjang dan memenuhi kebutuhan hidup pokok maupun produksi. Daging ayam merupakan protein hewani yang cukup tinggi sehingga banyak orang menyediakan sebagian usaha komersial yang terus menerus berkembang untuk mencukupi kebutuhan gizi masyarakat.

provinsi Riau adalah salah satu daerah yang mengalami perkembangan pesat baik dari segi pertumbuhan ekonomi maupun jumlah penduduk. Banyak masyarakat yang memerlukan berbagai jenis komonitas peternakan untuk memenuhi kebutuhan protein. salah satu komonitas peternakan yang mengalami perkembangan pesat adalah ternak ayam pedaging (broiler). Data terakhir menunjukkan populasi ayam pedaging Tahun 2016 berjumlah 40.876.218 ekor dengan produksi sebanyak 47.120 ton, hal ini menunjukkan peningkatan dari Tahun 2014 sekitar 1.18 % yang dimana masing-masing 39.304.056 ekor dan 45.308 ton (BPS, 2016). Peningkatan populasi ayam pedaging tersebut tidak terlepas dari pengaruh pakan yang tersedia.

Untuk dapat mencapai standar produksi ayam ras pedaging, maka diperlukan bahan pakan yang memiliki kualitas dan kuantitas yang baik. Produktivitas yang baik memerlukan pakan yang tepat, berimbang, dan efisien. Hal ini karena pakan merupakan faktor pendukung utama untuk meningkatkan produksi ternak unggas. Pakan memegang peranan yang sangat penting dalam keberhasilan suatu peternakan unggas, karena biaya pakan menguasai sekitar 60-70% dari total biaya produksi peternakan unggas. Oleh karena itu dianjurkan kepada setiap peternak memperhatikan kualitas pakan khususnya dalam pemberian pakan yang lebih efisien sehingga dapat memberikan keuntungan yang maksimal. Selanjutnya Murtidjo (1986) menyatakan bahwa pakan ayam ras pedaging yang digunakan adalah bahan pakan asal tumbuh-tumbuhan dan limbah industri. Bahan pakan asal tumbuh-tumbuhan yang tidak bersaing dengan



#### 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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kebutuhan manusia dan belum banyak dimanfaatkan sebagai pakan ternak salah satunya adalah kulit ari biji kedelai yang difermentasi.

Kulit ari biji kedelai adalah salah satu bahan pakan alternatif yang dapat digunakan sebagai bahan pakan yang berasal dari limbah agroindustri. Cara penggunaannya difermentasi dahulu menggunakan EM4 kemudian dibentuk menjadi *pellet*. Kulit ari biji kedelai berpotensi sebagai bahan dalam pembuatan *pellet* karena belum dimanfaatkan secara optimal dan sering di biarkan begitu saja menjadi limbah khususnya bagi pelaku agroindustri. Permasalahan tersebut membawa suatu pemikiran bahwa perlu dilakukan pemanfaatan kulit ari biji kedelai. Kulit ari biji kedelai berpotensi sebagai bahan pengisi *pellet*, karena dapat dijadikan sebagai sumber energi seperti dedak padi. Kulit ari biji kedelai memiliki Kandungan nutrisi antara lain. (Iriyani, 2001), kulit ari biji kedelai mengandung protein kasar 17,98%, lemak kasar 5,5%, serat kasar 24,84% dan energi metabolis 2898 kkal/kg.

Menurut Satie (1991) menyatakan bahwa kulit ari biji kedelai dapat digunakan dalam ransum ayam pedaging sampai taraf 7,5% karena penggunaan dalam jumlah yang tinggi dapat meningkatkan kandungan serat kasar ransum. Kecernaan zat makanan dari kulit ari biji kedelai dapat ditingkatkan apabila fraksi serat diuraikan terlebih dahulu dan salah satunya adalah melalui teknologi terapan sederhana yaitu fermentasi dengan menggunakan *Aspergillus niger*.

akhir pemeliharaan (*finisher*), perlu di lakukan pergantian pakan karena kebutuhan berbeda dengan ayam masih fase starter. Pergantian pakan dilakukan secara bertahap, pakan fase *finisher* harus memiliki kandungan protein 18-21%, lemak 2,5%, serat kasar 4,5%, Ca 1%, pospor 0,7-0,9% dan ME 2900-3400 Kkal. (Admin, 2013). Bentuk pakan juga dapat mempengaruhi tinggi rendahnya konsumsi ransum misalnya dalam bentuk *mash* ayam kurang menyukainya karena pakan terlalu berdebu . Pellet merupakan bentuk bahan pakan yang dipadatkan sedemikian rupa dari bahan-bahan dasar seperti kulit ari biji kedelai yang bertujuan untuk mengurangi sifat berdebu pada Menurut sejumlah hasil penelitian, manfaat *pelleting* adalah untuk memudahkan penanganan pakan dan meningkatkan performa ternak. Pellet yang memiliki densitas tinggi akan meningkatkan konsumsi pakan dan mengurangi pakan yang tercecer, serta

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 satu 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.

mencegah *de-mixsing* yaitu peruraian kembali komponen penyusun pellet sehingga konsumsi pakan sesuai dengan kebutuhan standar.

Berdasarkan latar belakang pemikiran tersebut, sudah dilakukan penelitian dengan tema penelitian adalah **“Bobot Badan Akhir, Persentase Karkas dan Lemak Abdominal Ayam Ras Pedaging diberi Pakan Pellet Berbahan Dasar Kulit Ari Biji Fermentasi dengan Level Berbeda.”**

### 1.2. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bobot badan akhir, persentase karkas dan lemak abdominal ayam pedaging yang diberi pakan pellet berbahan kulit ari biji fermentasi dengan level berbeda.

### 1.3. Manfaat

Manfaat penelitian ini sebagai berikut :

1. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang pemanfaatan kulit ari biji kedelai didalam pembuatan ransum ternak unggas.
2. Memberikan informasi dan sumber rujukan bagi masyarakat tentang teknik pengolahan kulit ari biji kedelai salah satunya dengan cara fermentasi.

### 1.4. Hipotesis

Hipotesis penelitian ini adalah perbedaan level tepung kulit ari biji kedelai dalam pakan pellet memberi pengaruh untuk bobot badan akhir, persentase karkas dan lemak abdominal ayam ras pedaging.

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 satu 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.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Kulit Ari Biji Kedelai

Kulit ari biji kedelai merupakan limbah industri pembuatan tempe yang didapatkan setelah proses perebusan dan perendaman kacang kedelai. Setelah melalui proses kedua ini maka kulit ari akan terpisah dan biasanya dibuang begitu saja. Kulit ari biji kedelai mudah didapatkan, sehingga termanfaatkan dengan baik berpotensi sebagai bahan tambahan pembuatan pakan. Menurut Iriyani (2001). Bahwa kulit ari biji kedelai mengandung protein kasar 17,98%, lemak kasar 5,5%, serat kasar 24,84% dan energi metabolisme 2898 kkal/kg.

Untuk dapat digunakan sebagai pakan unggas, kulit ari biji kedelai harus difermentasi, dengan proses fermentasi dapat memecah komponen yang kompleks menjadi zat-zat yang sederhana, sehingga pakan mudah dicerna dan meningkatkan protein. Proses fermentasi dapat dilakukan dengan cara pemberian mikroorganisme *Aspergillus oryzae*, *Effective Micoorganism 4* (EM4), dan *Aspergillus Niger* (Elizabeth, 2005). Fermentasi dengan menggunakan EM4 lebih sederhana dan dapat dilakukan tanpa keahlian khusus. Selain itu EM4 banyak dipasarkan dengan harga relatif murah (Suhartati, 2008). Kandungan kulit ari biji kedelai fermentasi EM4 dapat dilihat pada Tabel 2.1 berikut.

Tabel 2.1. Kandungan Kulit Ari biji Kedelai Fermentasi EM4.

Zat –Zat Makanan	Sebelum Fermentasi <sup>a</sup>	Sesudah Fermentasi <sup>b</sup>
Protein kasar (%)	23,83	17,98
Serat kasar (%)	19,62	24,84
Lemak kasar (%)	2,99	5,50
ME (kkal/kg)		2898

Sumber : a. Iriyani (2001).

b. Hasil Analisis Proksimat di Laboratorium Ilmu Nutrisi dan Kimi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Suska Riau (2017)

Menurut Adhiansyah (2013), fermentasi kulit ari biji kedelai menggunakan EM4 dapat meningkatkan kadar protein dari 9,23% menjadi 18,75%. Proses fermentasi adalah memanfaatkan mikroorganisme sebagai inokulan untuk menguraikan bahan-bahan organik menjadi senyawa yang lebih sederhana, salah satu inokulan yang dapat digunakan adalah EM4, dalam mempercepat proses fermentasi pada bahan organik .fermentasi dengan

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

menggunakan EM4 lebih secepat dan dapat dilakukan tanpa keahlian khusus, selain itu EM4 banyak di jual dipasar dengan harga yang murah (Suhartati 2008)



Gambar 2.1 Kulit Ari Biji Kedelai

Sumber: Dokumentasi Pribadi (2018)

Kesadaran masyarakat akan potensi kulit ari biji kedelai ini hanya sekedar dimanfaatkan menjadi pakan ternak tanpa adanya pengolahan bahkan peningkatan kualitas produk pakan ternak. Kulit ari biji kedelai ini masih potensial dimanfaatkan sebagai pakan ternak meningkatkan kandungan protein dan energi yang cukup tinggi.

## 2.2. Fermentasi

Fermentasi adalah suatu proses perubahan substrat baik secara fisik maupun kimiawi pada kondisi aerob maupun anaerob, oleh aktivitas enzim yang dihasilkan oleh mikroba dengan tujuan meningkatkan sintesis faktor nutrisi (Winorma dkk., 1980 dan Wizna., 2000).

Fermentasi dilakukan terhadap suatu bahan makanan untuk mendapatkan produk makanan baru yang dapat memperpanjang daya simpan (Farnworth, 2008). Aktivitas mikroba pada fermentasi akan menyebabkan perubahan kadar pH dan terbentuk senyawa penghambat seperti alkohol dan bakteriosin yang dapat menghambat pertumbuhan mikroba pembusuk (Waites dkk., 2001).

Menurut Faidaz (1992), mendefinisikan fermentasi sebagai proses pemecah karbohidrat dan asam amino secara anaerobik, yaitu tanpa memerlukan oksigen, sedangkan asam amino hanya dapat difermentasi oleh beberapa jenis bakteri tertentu. Satiawiharja (1993) mendefinisikan fermentasi dengan suatu

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.

proses dimana komponen-komponen kimiawi dihasilkan sebagai akibat adanya pertumbuhan maupun metabolisme mikroba.

Adapun fermentasi dapat meningkatkan nilai gizi bahan yang berkualitas rendah serta fungsi dan pengawet bahan dan merupakan suatu cara untuk menghilangkan zat anti nutrisi dan racun yang terkandung didalam suatu bahan makan (Dharma, 1992)

### 2.3. Pellet

Menurut (Anonim, 2008) pellet adalah ransum yang berasal dari berbagai bahan pakan dengan perbandingan komposisi yang telah dihitung dan ditentukan. Bahan tersebut diolah menggunakan mesin pellet untuk mengurang los nutrisi dengan bentuk yang utuh. menyediakan pakan buatan ini memerlukan biaya yg relatif tinggi, bahkan mencapai 60-70% dari komponen biaya produksi (Emma, 2006)

Pellet adalah bentuk makanan buatan yang dibuat dari beberapa macam bahan dan jadikan adonan, kemudian berkisar antara 1-2 cm. Pellet tidak berupa tepung, tidak berupa butiran dan tidak pulak berupa arutan (Setyono,2012). Pellet dikenal sebagai bentuk massa dari bahan pakan yang dipadatkan sedemikian rupa dengan cara menekan melalui lubang cetakan secara mekanis (Hartadi dkk., 2005). Menurut Ichwan (2003), menyatakan bahwa manfaat pembuatan pakan dalam bentuk pellet ini dapat meningkatkan selara makan ayam dan setiap butiran pellet mengandung nutrisi yang sama, sehingga formulasi pakan sesuai efisien dan ayam tidak diberi kesempatan unutk memilih makanan yang disukai. Menurut Amrullah (2004) ransum berbentuk crumbel atau butiran (pellet) memang dapat memperbaiki penampilan ayam yang dipelihara terutama kerena dapat meningkatkan kepadatan zat makanan. Ransum berat jenisnya meningkatkan dan lebih banyak ransum yang ditampung didalam tembolok persatuan waktu. Rasa kenyang ayam lebih banyak ditentukan oleh perengengan tembolok.

Rasyaf (2004) menyatakan bahwa ransum berbentuk pellet menghasilkan ayam dengan berat badan tertinggi dibandingkan ransum komplit. Namun ransum bentuk campuran antara butiran atau crumble (butiran pecah) mempunyai

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.

konversi yang baik. Ransum berbentuk pellet ini hanya digunakan untuk ayam boiler fase akhir, yaitu pellet dengan ukuran garis tengah 3,2 cm.

#### 2.4. Ayam Pedaging

Ayam pedaging merupakan ayam hasil silangan dan seleksi terus menerus untuk mendapatkan sifat genetik yang dapat tumbuh secara cepat dan efisien dan memanfaatkan pakan. Hanya dalam waktu 42 hari ayam udah dapat dipanen dan memiliki berat badan 1,75kg. Ayam pedaging mempunyai kemampuan mengubah bahan makanan menjadi daging dengan sangat hemat, artinya dengan jumlah makanan yang sedikit dapat diperoleh penambahan bobot badan yang tinggi (Hardjoswara dan Rukminasih, 2000)

Ayam pedaging mempunyai peranan penting dalam penyediaan protein hewani. Menurut Amrullah (2004). Ayam raspedaging merupakan ayam yang mempunyai kemampuan menghasilkan daging yang sangat banyak dengan mempercepat pertumbuhan yang sangat cepat dalam satuan waktu yang sangat singkat untuk mencapai berat badan tertentu. Bagi konsumen, ayam pedaging telah menjadi makanan bergizi dan berperan penting sebagai sumber protein hewani bagi mayoritas penduduk Indonesia.

Menurut Yuniarti (2011), produktivitas ayam pedaging dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain genetik, iklim, nutrisi dan penyakit. Keunggulan ayam ras pedaging akan berbentuk jika didukung oleh lingkungan, karna sifat genetik saja tidak menjamin keunggulan tersebut dapat timbul. Ayam pedaging namun suhu di Indonesia lebih panas sehingga ayam ras pedaging mengurangi konsumsi ransum dan lebih banyak minum. Disamping itu, menurut Ichwan (2003) faktor ransum menyangkut kualitas dan kuantitasnya sangat menentukan terhadap produktivitas.

Ayam pedaging memiliki kelebihan dan kelemahan. Kelebihan ayam pedaging, empuk ukuran badan besar, untuk dada lebar padat dan berisi, efisiensi terhadap pakan cukup tinggi, sebagian dari pakan diubah menjadi daging dan pertumbuhan bobot badan sangat cepat. Kelemahan yang dimiliki oleh ayam ras pedaging adalah memerlukan pemeliharaan secara intensif, relatif lebih peka

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.

terhadap suatu infeksi penyakit dan sulit beradaptasi dengan lingkungan (Ensminger, 1992).

Pertumbuhan yang cepat terjadi sejak menetas sampai 4-6 minggu, kemudian mengalami penerunan dan berhenti sampai mencapai dewasa (Kartasudjana dan Suprijatna, 2006). Pertumbuhan ayam dipengaruhi oleh beberapa faktor genetik, nutrisi ransum, kontrol penyakit, kandang dan manajemen produksi (Pond dkk, 1995).

### 2.5. Bobot Badan Akhir

Bobot badan akhir merupakan bobot badan akhir ayam pedaging dicapai pada masa akhir pemeliharaan. Menurut Gardon and Charles (2002). Target bobot badan akhir tidak cukup jika didasari atas kriteria kecukupan kebutuhan pertumbuhan fisiologi selama masa pembesaran dan rangkai menopong produksi. Selain itu, setiap organ tubuh dan otot mengikuti kurva pertumbuhannya masing-masing. Bidang reproduksi telah diobverasi untuk melihat peningkatan pertumbuhan dalam masa perkembangan.

### 2.6. Bobot Badan dan Persentase Karkas

Produksi karkas erat hubungan dengan bobot badan , selain itu juga dipengaruhi oleh bobot badan karkas , genetik, strai, umur, mutu ransum, tatalaksana dan kesehatan (Soeparno,1994). Usahan dapat dilakukan untuk mendapatkan bobot karkas ayam ras pedaging yang tinggi adalah memberikan ransum dengan seimbang nutrisi yang baik antara protein, lemak, vitamin, mineral dan pemberian ransum yang berenergi tinggi ( Scott *et al*;1982). Ditambahkan Scott *et al*, (1982) bahwa bobot karkas normal sekitar 60-75% dari bobot badan.

Persentase karkas adalah perbandingan antara bobot karkas dengan bobot hidup dikalikan 100% (Scott et al, 1982) persentase karkas merupakan faktor terpenting untuk menilai produksi ternak, kerana produksi erat hubungannya dengan bobot hidup, dimana semakin bertambah bobot hidupnya . maka produksi karkas akan semakin meningkat( Ensminger,1992).

Menurut McNitt (1983), persentase karkas ayam pedaging yang normal berkisar antara 65-67 dari bobot hidup. Persentase karkas dipengaruhi oleh

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

bangsa, umur, jenis kelamin, bobot hidup dan ransum. Persentas karkas ayam ras pedaging umur muda lebih rendah dibanding dengan ayam yang lebih tua. Persentase karkas ayam jantan lebih besar dari ayam betina karena ayam betina lebih banyak menghasilkan kulit dan lemak abdominal dibandingkan dari pada pejantan.

## 2.7. Lemak Abdominal Ayam Ras Pedaging

Piliang dan Djojosoebagio (2002) menyatakan bahwa salah satu tempat penyimpanan lemak adalah rongga perut (abdomen) yaitu jaringan adiposa yang berperan dalam proses penyimpanan lemak. Selain pada lemak abdominal juga terakumulasi diantara jaringan otot (*intermuscular fat*), dibawah kulit (*sub cutan fat*), dan dalam daging (Wahju, 2004).

Lemak secara bertahap diambil dari peredaran darah dan disimpan terutama dibawah kulit dan dalam perut (Suprayitno, 2006). Lemak abdomen akan meningkatkan pada ayam yang diberi ransum dengan kandungan protein rendah dan energi ransum tinggi, energi yang berlebih akan disimpan dalam bentuk lemak didalam jaringan tubuh. Salah satu jaringan tubuh yang digunakan untuk menyimpan kelebihan energi adalah sekitar bagian perut (Fontana *et al*, 1993).

Persentase lemak abdominal normal rata-rata sebesar 1,92% (Mahfudz, 2009). Bilgili *et al*. (1992) menyatakan bahwa persentase lemak abdomen ayam pedaging 2,6-3,6%. Hal ini antara lain disebabkan perbedaan strain dan kandungan nutrisi ransum, tingkat energi dan asam amino pada ransum nyata mempengaruhi lemak abdomen (Resnawati, 2004). Kelebihan energi dalam tubuh ayam akan disimpan dalam bentuk lemak, sedangkan metabolisme pembentukan lemak tersebut membutuhkan banyak energi, maka secara tidak langsung terjadi pemborosan energi ransum. Penimbunan lemak abdomen termasuk kedalam hasil ikutan, merupakan penghambatan energi dan pengurangan bobot karkas, karena lemak tersebut dibuang pada waktu pengolahan. Lemak abdomen merupakan salah satu komponen lemak tubuh yang terdapat dalam rongga perut (Yusmaini, 2008) Yuniza (2002) menyatakan bahwa pemeliharaan ayam pedaging didaerah tropis dapat menghasilkan lemak abdomen 2,85% dari bobot hidup pada umur 6 minggu. Kelebihan energi dapat menghasilkan lemak, lemak disimpan dalam





**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.

tubuh sehingga ayam pedaging terlihat gemuk, penimbunan lemak semakin meningkat setelah ayam pedaging memasuki masa akhir, karena setelah puncak penambahan bobot badan diusia 4 minggu penambahan lemak semakin meningkat, penimbunan lemak ini semakin intensif apabila ayam pedaging kurang bergerak (Yusmaini, 2008).

Pemeliharaan intensif memungkinkan pergerakan ternak terkontrol, sehingga tidak banyak energi yang terbuang, akibatnya ternak mengalami over energi dan disimpan dalam bentuk lemak-lemak abdomen. Fungsi lemak abdomen yaitu sebagai cadangan energi untuk menjamin homeostatis kalori, sebagai bantalan terhadap benturan dan sebagai penahan dingin pada suhu lingkungan yang rendah (Mahfudz, 2009). Persentase lemak abdominal antara 1,40-2,60% dari bobot badan. Lemak abdominal dapat mencapai 2% dari bobot tubuh. Pendapat Anggorodi (1985) menyatakan bahwa penimbunan lemak pada ternak ayam dipengaruhi oleh adanya kandungan energi dan keseimbangan asam-asam amino pada bahan makanan yang dikonsumsi.

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.

### III. MATERI DAN METODE

#### 3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Juli sampai Agustus di kandang percobaan Laboratorium *UIN Agriculture Research and Development Station (UARDS)* Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru.

#### 3.2. Bahan dan Alat

Ternak yang digunakan adalah ayam pedaging umur 1 hari 60 ekor, tanpa pembeda jenis kelamin (*unsexing*). Ransum yang digunakan dalam penelitian terdiri dari dua jenis ransum komersial. Pertama adalah ransum komersial starter untuk ayam pedaging yang berumur 1-21 hari yang kedua adalah pellet pase finisher untuk ayam pedaging yang berumur 21-35hari. Bahan lain adalah kulit ari biji kedelai yang diperoleh dari tempat pembuatan tempe jalan air hitam pekanbaru.

#### 3.3. Kandang dan Peralatan

Kandang yang digunakan sebanyak 20 unit kandang plus 1 unit kandang tambahan sebagai cadangan untuk karantina. Ukuran kandang yaitu panjang 75 cm x lebar 60 cm dan tinggi 60 cm. Setiap unit kandang ditempati 3 ekor ayam ras pedaging. Kandang-kandang tersebut ditempati dalam kandang utama dengan model kandang postal berukuran panjang 6m x lebar 6mx tinggi 3 m, tinggi dinding kandang 1 m dari lantai dan tinggi kawat kasa 2 m. Setiap unit kandang dilengkapi dengan tempat ransum dan tempat air minum.

Peralatan lain yang digunakan dalam penelitian ini adalah termometer ruang untuk mengukur suhu lingkungan kandang, lampu pemanas, timbangan analitik untuk penimbang, semprotan, plastik dan kertas koran bekas untuk menampung feses ayam pedaging, Alat tulis dan kamera, satu set pisau potong, tali dan tiang untuk mengantungkan ayam saat pemotongan

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 satu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3.4. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 pelakuan dan 4 ulangan. Setiap ulangan terdiri dari 3 ekor ayam pedaging, sehingga jumlah yang digunakan adalah 60 ekor

- P0 : Pakan Pellet tanpa penambahan TKABKF  
 P1 : Pakan Pellet dengan penambahan 10%TKABKF  
 P2 : Pakan Pellet dengan penambahan 20%TKABKF  
 P3 : Pakan Pellet dengan penambahan 30%TKABKF  
 P4 : Pakan Pellet dengan penambahan 40%TKABKF

Tabel 3.1 Kebutuhan Zat Makanan Ayam Pedaging

Zat Makanan	Jumlah Kebutuhan %
Energi Metabolis (Kkal/Kg)	3200 (min 2900)
Protein (%)	20 (min 18,0)
Lemak (%)	2,0 – 7,0
Serat Kasar (%)	Maks 8,0
Kalsium (%)	0,90 (0,90 – 1,20)
Phospor (%)	0,7 – 1,0

Sumber : BSN (Badan Standar Nasional) SNI 01-3931-2006

Tabel 3.2 Kandungan Nutrisi Bahan Pakan Penyusun Ransum

Bahan Baku	Kandungan Zat Makanan					
	PK (%)	Energi (kkal)	Lemak (%)	SK (%)	Ca (%)	P (%)
Dedak Jagung	10,82	3350,00	7,09	1,89	0,05	0,31
Dedak Padi Halus	8,96	3000,00	5,14	11,89	0,14	0,60
Tepung KABKF*	22,00	3268,00	2,99	19,00	0,00	0,00
Konsentrat	39,90	2641,00	5,07	2,03	0,63	0,01

Sumber : \*Departemen Nutrisi Dan Teknologi Pakan, Fakultas Peternakan IPB Bogor, 2015

\*Laboratprium Ilmu Nutrisi dan Kimia Fakultas Pertanian dan Peternakan Uin Suska, 2017

Tabel 3.3 Formulasi Kebutuhan Ransum Penelitian

Bahan Pakan	Formulasi				
	P0	P1	P2	P3	P4
Dedak Jagung	32%	27%	22%	17%	12%
Dedak Padi	10%	10%	10%	10%	10%
Tepung KABF	0 %	10%	20%	30%	40%
Kosentrat	58%	53%	48%	43%	38%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
PK %	18,27	18,15	17,03	17,92	17,81
Energi	2903,78	2931,03	3015,00	2985,53	3012,78
Lemak %	8,24	7,99	7,56	7,49	7,24
SK %	16,15	16,78	15,58	18,04	18,67
Ca %	0,40	0,36	0,28	0,29	0,26
P %	0,17	0,15	0,16	0,12	0,10

### 3.5. Prosedur Penelitian

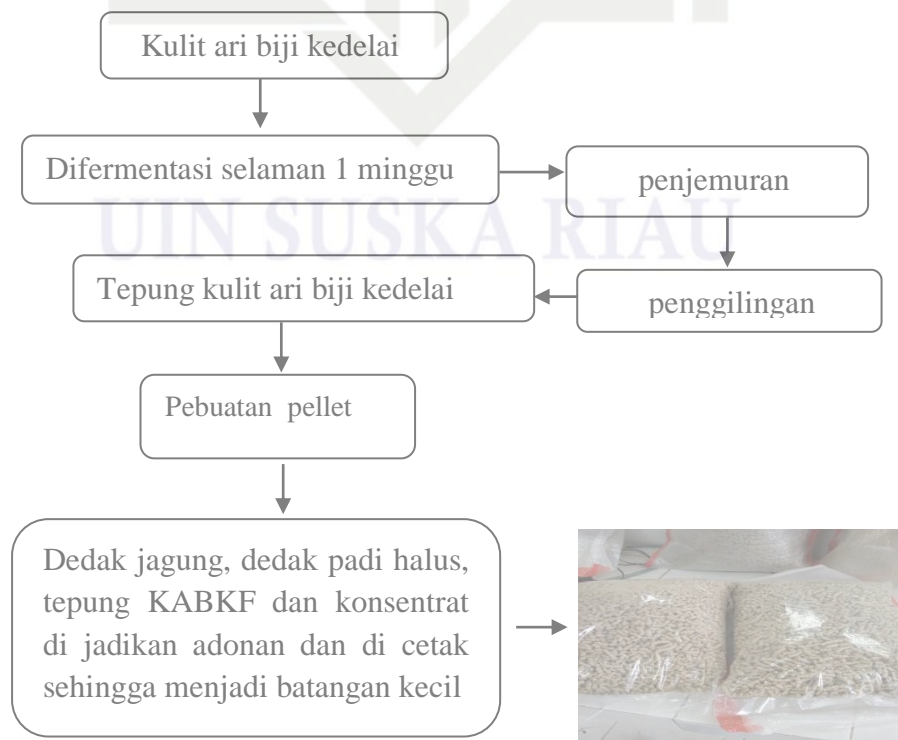
1. Persiapan Kandang  
Sebelum penelitian ini dimulai dan anak yang berumur 1hari (DOC) datang, kandang dibersihkan, dilakukan pengapuran dan pelaratan seperti tempat pakan dan tempat minum dibersihkan dan dilakukan desinfekta dengan larutan iodalan atau larutan deterjen. Penerangan dan pemanasan kandang digunakan lampu pijar 60 watt yang ditempatkan pada setiap petakan kandang. Penentuan petakan kandang dilakukan secara acak pengacakan kandang dan diberikan kode pada masing-masing unit kandang sesuai dengan perlakuan yang diberikan untuk mempermudah dalam proses pencatatan.

#### 2. Penempatan Perlakuan pada Petak Kandang Penelitian

Penempatan perlakuan pada petak kandang penelitian dilakukaan secara acak. Hal ini dilakukan kerana ayam pedaging yang digunakan relatif sama (seragam). 60 ekor ayam berumur 1 hari secara acak dibagi dalam 5 perlakuan. Masing-masing perlakuan terdiri dari empat ulangan, sehingga ada 20 unit percobaan dan masing-masing unit percobaan terdiri dari 3 ekor ayam pedaging.

#### 3. Persiapan ransum perlakuan

Ilustrasi ransum perlakuan pellet kulit ari bij kedelai fermentasi di buat melalui pengolahan kulit ari biji kedelai seperti diagram alir pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Diagram Alir

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 satu 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 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 satu 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.

4. **Prosedur Pemotongan Ayam 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 kebawah. Pemotongan dilakukan dengan tata cara islam dengan memutuskan saluran pernapasan, makanan (*arteri*), dan darah (*vena*) selanjutnya baru dilakukan proses pengkarkasan.

5. **Prosedur Pengambilan Sampel Karkas**  
ayam setelah dipotong dan dibuang bulu, lemak abdomen, organ dalam, kaki, kepala, leher dan darah, kecuali paru-paru dan ginjal. Karkas ayam merupakan ayam yang telah dipotong dan dibuang bulu, dikeluarkan jeroan dan darahnya kepala dipisahkan dengan leher hingga batas pemotongan dan kaki. Karkas ayam dibuat klasifikasinya berdasarkan bagian-bagian tubuh (Rasyaf, 1992).

### 3.6 Parameter yang Diukur

Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah :

1. **Bobot Badan Akhir (g/ekor)**  
Bobot badan akhir diperoleh dari hasil penimbangan terakhir setelah dipuaskan selama 8 jam.
2. **Persentase Karkas (%)**  
Persentase karkas, bobot karkas adalah bobot ayam pedaging setelah dipotong, dibului, dikurangi dengan kepala, leher, kaki dan seluruh bagian organ dalam. Karkas merupakan bagian tubuh ternak setelah dipotong, dicabut bulunya, dikeluarkan isi jeroannya, dipisahkan kepala, leher dan kaki

$$\text{Persentase Karkas (\%)} = \frac{\text{Bobot Karkas}}{\text{Bobot Hidup}} \times 100\%$$

3. **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 pedaging yang meliputi, rempela, dinding perut, ginjal, dan kloaka.



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 satu 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.

### 3.7 Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis ragam sesuai dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Model matematika dari rancangan percobaan mengikuti model matematika Steel dan Torrie (1989), sebagai berikut :

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \epsilon_{ij}$$

Dimana :

$Y_{ij}$  = Nilai pengamatan perlakuan ke-i dengan ulangan ke-j.

$\mu$  = Rata-rata pengamatan

$\tau_i$  = Pengaruh perlakuan ke-i

$\epsilon_{ij}$  = Error/galat perlakuan dari perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

i = 1,2,3,4,5

j = 1,2,3,4

Tabel 3.4. Analisis Ragam

SK	Db	JK	KT	F hitung	F tabel	
					5%	1%
Perlakuan	t-1	JKP	KTP	KTP/KTG		
Galat	t(r-1)	JKG	KTG			
Total	t.r-1	JKT				

Keterangan :

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

Jumlah Kuadrat Total (JKT) =  $\sum Y_{ij}^2 - FK$

Jumlah Kuadrat Perlakuan (JKP) =  $\frac{\sum Y_{i.}^2}{r} - FK$

Jumlah Kuadrat Galat (JKG) =  $JKT - JKP$

Jumlah Total Perlakuan (KTP) =  $\frac{JKP}{dbp}$

Kuadrat Total Galat (KTG) =  $\frac{JKG}{dbg}$

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

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah pemberian pakan pellet berbahan dasar kulit ari biji kedelai fermentasi sampai level 40% tidak memberi pengaruh terhadap bobot badan akhir, persentase karkas akan tetapi memberi pengaruh terhadap lemak abdominal.

### 5.2. Saran

Saran pada penelitian ini adalah dilakukan penelitian lanjut untuk meningkatkan pemberian pakan pellet berbahan dasar kulit ari biji kedelai fermentasi agar mendapatkan hasil yang optimal.

#### 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 PUSTAKA

- Admin. 2013. *Manajemen Pemeliharaan Ayam Boiler Periode Finisher* Jakarta.
- Amrullah, I. K. 2004. *Nutrisi Ayam Broiler. Seri Beternak Mandiri*. Lembaga Satu Gunungbudi, Bogor.
- Anggorodi, H. R. 2004. *Ilmu Makanan Ternak Umum*. Gramedia, Jakarta
- Anggorodi. 1985. *Kemajuan Mutakhir dalam Ilmu Makanan Ternak Unggas*. Cet. Ke-1. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Bilgili, S.F., E.T. Moran dan N. Acar. 1992. Strain cross response of heavy male broilers to dietary lysine in finisher feed: Live Performance and Further Processing Yields. *Poultry Sci.* 71: 850-858.
- Emma, Z. 2006 Studi Pembuatan Pakan Ikan dari Campuran Ampas Tahu, Ampas Ikan, Darah Sapi Potong, dan Daun Keladi yang disesuaikan dengan Standar Mutu Pakan Ikan. *Jurnal Sains Kimia* 10:40-45
- Ensminger, M.E. 1992. *Poultry Science (Animal Agriculture Series)*. Interstate Publisher, Inc. Danville, Illinois.
- Fardiaz, S. 1992. *Fisiologi Fermentasi*. PAU IPB-USU, IPB. Bogor. Fontana, EA., D.Weaver J.R., D.M. Deabaow and B.A. Watkins 1993, Early Feet Restriction of Boiler. Effect on Abdominal Fat Pad, Liver, and Gizzard Weight, Fat Deposition and Carcass Characteristics of the Boiler Chicken, *Poultry Set.* 75: 243-250
- Fijana, M.F., Supriatna, E., Atmomarsono, U. 2012. Pengaruh pemberian pakan pada siang malam hari dan pencahayaan pada malam hari terhadap produksi karkas ayam broiler. Fakultas Peternakan dan Pertanian UNDIP. Semarang.
- Gardon, S. H. D. R. Charles. 2002. *Niche and Organic Chicken Product : Their Technology and Scientific Principles*. Nothingham University Press, Defenitions : III- X, UK.
- Hamid, A. 2018. Efisiensi Penggunaan Pakan Ayam Ras Pedaging yang diberi Suplemen Komersial Dalam Air Minum, *Skripsi*. Fakultas Pertanian dan Peternakan , Universitas Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.
- Hardjosworo dan Rukminasih. 2000. *Peningkatan Produksi Ternak Unggas*. Penebar Swadaya Jakarta.
- Hartadi, H. , S. Reksohadiprojo, dan A.D Tilman. 1990. *Tabel Komposisi Pakan untuk Indonesia*. UGM Press, Yogyakarta.

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 satu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- © Achwan, W.M. (2003). *Membuat Pakan Ayam Ras Pedaging*. Cet I. : PT. Agromedia. Jakarta
- Irawan, a. 1996. *Ayam- Ayam Pedaging Unggul* . CV. Aneka. Solo.
- Iriyani, N. 2001. Pengaruh penggunaan kulit biji kedelai sebagai pengganti jagung dalam ransum terhadap pencernaan energi, protein dan kinerja domba. *Animal Production. Journal Produksi Ternak*. Vol. 2 Nopember 2001. Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman, Semarang.
- Jones, L.R, and Wiseman, J., (1985). Effect Nutrition On Broiler Carcase Compton : Influence of Dientary Energi Content in The Starter and Finisher Phases. *Poultry Science*. 26:281-288.
- Jull, M.A. 1978, *Poultry Husbandry*, Mc Graw Hill Publishes Book Company inc, New York.
- Kartasudjana, R. dan E. Suprijatna. 2006. *Manajemen Ternak Unggas*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mahfudz. 2009. Karkas dan Lemak Abdominal Ayam Pedaging yang Diberi Ampas Bir dalam Ransum. *Prosiding Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor.
- McNitt, J. L. 1983. *Livestock Husbandry Techniques*. Granada Publishing Limited. London.
- Murtidjo, B.A. 1986. *Pedoman Beternak Ayam Pedaging*, PT. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Nelwida. 2011. Pengaruh Pemberian Kulit Ari Biji Kedelai Hasil Fermentasi dengan *Aspergillus Niger* dalam Ransum Ayam terhadap Bobot Karkas Ayam Ras Pedaging, *Journal*, Fakultas Peternakan Universitas Jambi. Jambi.
- Parakkasi, A. 1995. *Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminansia*. UI Press.Jakarta.
- Pond, W.G.D.C., Church and K.R. Pond. 1995. *Basic Animal Nutrition and Feeding* 4<sup>th</sup> Edition. John Willey and Sons. New York.
- Provinsi Riau. 2016. Riau dalam Angka. Pekanbaru. BPS. 2016. Badan Puser Statistik Provinsi Riau
- Rasyaf, 2006, *Beternak Ayam Pedaging Penerbit*, PT Swadaya Jakarta.
- Resnawati, 2004. Bobot Potongan Karkas dan Lemak Abdomen Ayam Ras Pedaging yang diberi Ransum Mengandung Tepung Cacing Tanah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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 satu 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.

*Prosiding Seminar Nasional Peknologi Peternakan dan Veteriner*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan Bogor.

Scott, M.L., M.C. Neisheim and R.J. Young. 1982. *Nutrition of the Chicken*. 3<sup>rd</sup> Ed. M.L. Scott and Associates. Itacha. New York

Setyono, B. 2012. *Pembuatan pakan buatan*. Unit pengelola air tawar. Kepanjen. Malang

Soeparno. 1994. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gajah Mada University, Yogyakarta.

Steel, R.G.D and J.H. Torrie. 1989. *Prinsip dan Prosedur Statistik* PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Sutardi. 1992. *Pengawetan Pangan: Pendinginan dan Pengeringan*. PAU Pangan dan Gizi. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

Syzka, M.G., Supratman, H dan Abun. 2009. Pengaruh imbalanced energi dan protein ransum terhadap bobot karkas dan bobot lemak abdominal ayam ayam pedaging umur 3-5 minggu. *J. Agroland* 16 (1): 105-112.

Wahju, J. 2004. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Universitas Gajah Mada Press. Yogyakarta.

Winarno, F.G., S. Fardiaz dan D. Fardiaz. 1980. *Pengantar Teknologi Pangan*. Cetakan ke-2. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Yahdil, H. 2018. Foperma Ayam Ras Pengading diberi Pakan Pellet Berbahan Dasar Kulit Ari Biji Kedelai dengan Level Berbeda, *Skripsi*, Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas sulatan syarif kasim Riau. Pekanbaru.

Yefri, W. 2006. Penggemukan Domba Ekor Tipis Dengan Pemberian Pakan Kulit Ari Kacang Kedelai (Ampas Tempe) Dan Rumput Lapang. Fakultas Peternakan. IPB. Bogor

Yuniarti, D.S.T. 2011. Persentase Bobot Karkas dan Bobot Lemak Abdominal Broiler yang Diberi Ransum Mengandung Tepung Daun Katuk (*Sauropus androgynus*), Tepung Rimpang Kunyit (*Curcuma domestica*) dan Kombinasinya. *Skripsi*. Fakultas Peternakan. University Hasanuddin. Makassar

Yusmaini, 2008. Pengaruh Suhu Panas dan Umur Pematangan terhadap Bobot Relatif, Lemak Abdominal Kandungan Lemak Daging Paha dan Kolesterol Total Plasma Darah Ayam Pedaging. *Skripsi*. Fakultas Peternakan. University Andalas. Padang.

Zuprizal dan M. Kamal. 2005. *Nutrisi dan Pakan Unggas*. Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan UGM. Yogyakarta.

## LAMPIRAN

**Lampiran 1. Bobot badan akhir (g/ekor)**

Ulangan	Perlakuan					Total
	P0	P1	P2	P3	P4	
1	-	476,66	510	466	476,66	1929,32
2	546,66	450	483,33	520	-	1999,99
3	533,33	-	513,33	653,33	498,33	2198,32
4	543,32	553,33	-	580	563,33	2239,98
Total	1623,31	1479,99	1506,66	2219,33	1538,32	8367,61
Rata-rata	405,83	370,00	376,67	554,83	384,58	
Stdev	6,94	53,64	16,44	80,50	45,10	

### Analisis Keragaman

$$\begin{aligned}
 \text{FK} &= \frac{(\sum Y_{..})^2}{(r.t) - 4} \\
 &= \frac{(8367,61)^2}{16} \\
 &= 4.376.056,07 \\
 \text{JKT} &= \sum Y_{ij}^2 - \text{FK} \\
 &= (476,66)^2 + (563,33)^2 + \dots + (466)^2 - \text{FK} \\
 &= 4.415.243,41 - 4.376.056,07 \\
 &= 39187,34 \\
 \text{JKP} &= \sum Y_i^2 : j - \text{FK} \\
 &= \frac{(1623,31)^2}{3} + \frac{(1479,99)^2}{3} + \frac{(1506,66)^2}{3} + \frac{(2219,33)^2}{4} + \frac{(1538,32)^2}{3} - \text{FK} \\
 &= 4.385.342,59 - 4.376.056,07 \\
 &= 9286,52 \\
 \text{JKT} &= \text{JKT} - \text{JKP} \\
 &= 39187,34 - 9286,52 = 29900,82 \\
 \text{JKG} &= \text{JKP} : \text{dbp} \\
 &= 9286,52 : 4 \\
 &= 2.321,63
 \end{aligned}$$

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
- 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 satu masalah.
    - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  - Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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 satu 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.

$$\begin{aligned}
 \text{KTG} &= \text{JKG} : \text{db galat} \\
 &= 29900,82 : 11 \\
 &= 2.718,26 \\
 \text{F. hitung} &= \text{KTP} : \text{KTG} \\
 &= 2321,63 : 2.718,26 \\
 &= 0,85
 \end{aligned}$$

Analisis Tabel Keragaman

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	4	9286,52	2321,63	0,85ns	3,36	5.67
Galat	11	29900,82	1993,40			
Total	16					

Keterangan : ns artinya non signifikan, dimana  $F_{hit} > F_{tabel}$  berarti pemberian pakan pellet berbahan dasar kulit ari biji kedelai pada ayam broiler level 0%, 10%, 20%, 30% dan 40% menunjukkan pengaruh tidak berbeda nyata pada bobot badan akhir ( $P > 0,05$ ).



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 satu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Lampiran 2. Persentase karkas (%)**

Ulangan	Perlakuan					Total
	P0	P1	P2	P3	P4	
1	5,41	65,71	-	-	47,9	119,02
2	42,96	82,24	54,46	60,31	45,63	285,60
3	60,9	60,14	57	62	-	240,04
4	48,84	43,62	55,57	61,45	55,71	265,19
Total	158,11	251,71	167,03	183,76	149,24	909,85
Rata-rata	52,78	62,93	41,76	45,94	37,31	
Stdev	8,36	15,93	1,27	0,86	5,29	

Analisis keragaman

$$\begin{aligned}
 \text{FK} &= \frac{(\sum Y_{..})^2}{(r.t) - 3} \\
 &= \frac{(909,85)^2}{17} \\
 &= 48.695,71 \\
 \text{JKT} &= \sum Y_{ij}^2 - \text{FK} \\
 &= (5,41)^2 + (65,71)^2 + \dots + (55,71)^2 - \text{FK} \\
 &= 52.610,16 - 48.695,71 \\
 &= 3.914,45 \\
 \text{JKP} &= \sum Y_i^2 : j - \text{FK} \\
 &= \frac{(211,11)^2}{4} + \frac{(251,71)^2}{4} + \frac{(167,03)^2}{3} + \frac{(183,76)^2}{3} + \frac{(149,24)^2}{3} - \text{FK} \\
 &= 50.068,95 - 48.695,7 = 1.373,25 \\
 \text{JKG} &= \text{JKT} - \text{JKP} \\
 &= 3.914,45 - 1.373,25 \\
 &= 2.541,20 \\
 \text{KTP} &= \text{JKP} : \text{dbp} \\
 &= 1.373,25 : 4 \\
 &= 343,31 \\
 \text{KTG} &= \text{JKG} : \text{db galat} \\
 &= 2.541,20 : 12 \\
 &= 211,77
 \end{aligned}$$



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 satu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\begin{aligned}
 F_{\text{hitung}} &= \text{KTP} : \text{KTG} \\
 &= 343,31 : 211,77 \\
 &= 1,62
 \end{aligned}$$

Analisis Tabel Keragaman

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F hit	F table	
					0.05	0.01
Perlakuan	4	1.373,25	343,31	1,62ns	3,26	5,41
Galat	12	2.541,20	211,77			
Total	16					

Keterangan: ns artinya non signifikan, dimana  $F_{\text{hit}} > F_{\text{tabel}}$  berarti pemberian pakan pellet berbahan dasar kulit ari biji kedelai pada ayam broiler level 0%, 10%, 20%, 30%, dan 40% menunjukkan pengaruh tidak berbeda nyata pada persentase karkas ( $P > 0,05$ ).

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 satu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### Lampiran 3. Lemak abdominal (g/ekor)

Ulangan	Perlakuan					Total
	P0	P1	P2	P3	P4	
1	-	5	10	8	4	27
2	4	6	6	13	-	29
3	6	-	4	10	5	25
4	4	3	7	12	4	30
Total	14	14	27	43	13	111
Rata-rata	4,67	4,67	6,75	10,75	4,33	
Stdev	1,15	1,53	2,50	2,22	0,58	

Analisis Keragaman

$$\begin{aligned}
 \text{FK} &= \frac{(Y_{..})^2}{(r.t) - 3} \\
 &= \frac{(111)^2}{17} \\
 &= 724,76
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{JKT} &= \sum Y_{ij}^2 - \text{FK} \\
 &= (14)^2 + (5)^2 + \dots + (4)^2 - \text{FK} \\
 &= 838,00 - 724,76 \\
 &= 113,24
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{JKP} &= \sum Y_i^2 : j - \text{FK} \\
 &= \frac{(14)^2}{3} + \frac{(14)^2}{3} + \frac{(27)^2}{4} + \frac{(43)^2}{4} + \frac{(13)^2}{3} - \text{FK} \\
 &= 831,50 - 724,76 \\
 &= 106,74
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{JKG} &= \text{JKT} - \text{JKP} \\
 &= 113,24 - 106,74 \\
 &= 6,50
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{KTP} &= \text{JKP} : \text{dbp} \\
 &= 106,74 : 4 = 26,68
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{KTG} &= \text{JKG} : \text{db galat} \\
 &= 6,50 : 12 = 0,54
 \end{aligned}$$



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 satu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\begin{aligned}
 F_{hitung} &= \text{KTP} : \text{KTG} \\
 &= 26,68 : 0,54 \\
 &= 49,26
 \end{aligned}$$

Analisis Tabel Keragaman

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F hit	F table	
					0,05	0,01
Perlakuan	4	106,74	26,68	49,26**	3,26	5,41
Galat	15	41,50	0,54			
Total	19					

Keterangan: \*\* berbeda sangat nyata, dimana  $F_{hit} > F_{tabel}$  berarti pemberian pakan pellet berbahan dasar kulit ari biji kedelai pada ayam broiler level 0%, 10%, 20%, 30% dan 40 % menunjukkan berpengaruh sangat nyata pada lemak abdominal ( $P < 0,05$ ) dan ( $P < 0,01$ ) dilanjutkan dengan uji lanjut DMRT.

Uji DMRT

$$\begin{aligned}
 \text{Standar Error (SE)} &= \sqrt{\frac{KTG}{r}} \\
 &= \sqrt{\frac{0,54}{3,4}} \\
 &= 0,40
 \end{aligned}$$

P	Ssr 5%	Lsr 5%	Ssr 1%	Lsr 1%
2	3,08	1,23	4,32	1,72
3	3,23	1,29	4,50	1,80
4	3,31	1,32	4,62	1,84
5	3,37	1,35	4,71	1,88

Urutan Perlakuan Dari Yang Terkecil Kebesar:

Perlakuan	P4	P0	P1	P2	P3
Rataan	4,33	4,67	4,67	6,75	10,75



Ⓞ Pengujian Nilai Tengah:

Perlakuan	Selisih	LSR <sub>0,05</sub>	LSR <sub>0,01</sub>	Keterangan
P4-P0	0,33	1,23	1,72	Ns
P4-P1	0,33	1,29	1,80	Ns
P4-P2	2,42	1,32	1,84	**
P4-P3	6,08	1,35	1,88	**
P0-P1	0,00	1,23	1,72	**
P0-P2	2,08	1,29	1,80	**
P0-P3	6,08	1,32	1,84	**
P1-P2	2,08	1,29	1,72	**
P1-P3	6,08	1,29	1,80	**
P2-P3	4,00	1,23	1,72	**

Keterangan: ns = tidak berpengaruh nyata  
 \*\* = berpengaruh sangat nyata  
 \* = berpengaruh nyata

Superskrip

P4	P0	P1	P2	P3
a	a	ab	b	c

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 satu 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 4. 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 satu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Penimbangan bobot awal



Kandang selama penelitian



Tahap fermentasi KABKF



Tahap penjemuran KABKF



Hasil pengilingan KABKF



penimbangan bahan pembuatan pellet



Proses pembuatan pellet (KABKF)



Penggilingan pellet (KABKF)

**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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Pellet (KABKF)



Tahap Penyembelihan



State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Penimbangan Bobot Badan Akhir



Proses pencabutan bulu ayam

