



**SKRIPSI**

**KUALITAS KARKAS AYAM PEDAGING YANG DIBERI  
RANSUM DENGAN PENAMBAHAN BUNGKIL KACANG  
KEDELAI SERTA TEPUNG DAUN  
*Indigofera zollingeriana***

© 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



Oleh:

**ERYUNAS PUTRA  
11481102572**

UIN SUSKA RIAU

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN  
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
2021**

## SKRIPSI

# KUALITAS KARKAS AYAM PEDAGING YANG DIBERI RANSUM DENGAN PENAMBAHAN BUNGKIL KACANG KEDELAI SERTA TEPUNG DAUN *Indigofera zollingeriana*



Oleh:

**ERYUNAS PUTRA**  
11481102572

**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  
2021**

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 PENGESAHAN

Judul : Kualitas Karkas Ayam Pedaging yang Diberi Ransum Dengan Penambahan Bungkil Kacang Kedelai Serta Tepung Daun *Indigofera zollingeriana*  
Nama : Eryunas Putra  
Nim : 11481102572  
Program Studi : Peternakan

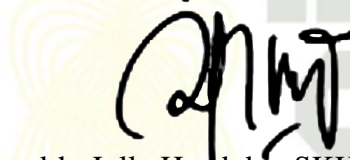
Menyetujui,  
Setelah diuji pada tanggal 02 Februari 2021

Pembimbing I



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

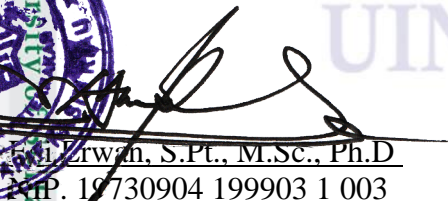
Pembimbing II



drh. Jully Handoko, SKH., M.KL  
NIP. 19800605 200801 1 014

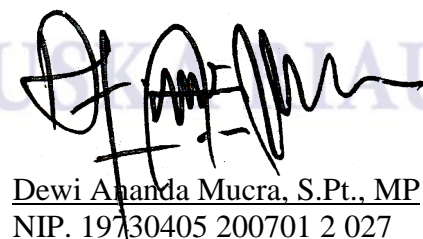
Mengetahui,

Dekan,  
Fakultas Pertanian dan Peternakan



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

Ketua,  
Program Studi Peternakan



Dewi Ananda Mucra, S.Pt., MP  
NIP. 19730405 200701 2 027

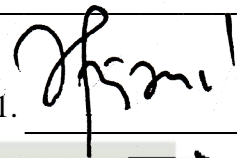

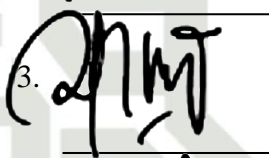


### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 tesis 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 02 Februari 2021

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Dr. Triani Adelina, S.Pt., M.P	Ketua	
2.	Anwar Efendi Harahap, S.Pt., M.Si	Sekretaris	
3.	Drh. Jully Handoko, S.KH., M.KL	Anggota	
4.	Dr. Irdha Mirdhayati, S.Pi., M.Si	Anggota	
5.	Ir. Eniza Saleh, M.S	Anggota	

### 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:

1. Karya tulis saya berupa skripsi ini adalah asli yang merupakan hasil penelitian saya dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun (skripsi, tesis, disertasi dan sebagainya) baik di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni penelitian saya sendiri dengan arahan tim dosen pembimbing dan hak publikasi di tangan penulis dan pembimbing.
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 pengarangnya dan dicantumkan pula dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan saya ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma hukum yang berlaku di perguruan tinggi dan Negara Republik Indonesia.

Pekanbaru, Februari 2021

Yang membuat pernyataan

Eryunas Putra  
11481102572

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.



3 m

## PERSEMBAHAN



*Alhamdulillah.. Alhamdulillah.. Alhamdulillahirobbil' alamin..*

*Sujud syukurku kusembahkan kepada-Mu Tuhan yang Maha Agung nan Maha Tinggi nan Maha Adil nan Maha Penyang, atas takdirmu telah Kau jadikan aku manusia yang senantiasa berpikir, berilmu, beriman dan bersabar dalam menjalani kehidupan ini. Serta lantunan sholawat beriring salam penggugah hati dan jiwa, menjadi persembahan penuh kerinduanku pada sang penerang ialah baginda Rasulullah Muhammad SAW.*

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

*Terima kasih atas nikmat dan rahmat-Mu yang agung ini.*

*Sebuah perjalanan panjang dan gelap... kini kau berikan secercas cahaya terang  
Meskipun hari esok penuh teka-teki dan tanda tanya yang aku sendiri belum tahu pasti jawabannya  
ya... Allah*

*inikah sejuta makna dan rahasia yang tersimpan,  
sungguh berarti hikmah yang kau beri*

*Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal bagiku untuk meraih cita-cita besarku  
Ibu dan Ayah.....*

*Tiada cinta yang paling suci selain kasih sayang ayahanda dan ibundaku Setulus hatimu ibu, searif arahanmu ayah Doamu hadirkan keridhaan untukku, Petuahmu tuntunkan jalanku Pelukmu berkahi hidupku, dan sebit doa telah merangkul diriku, Menuju hari depan yang cerah,*



U1  
altan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA



Hak Cipta Diindungi 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.



## RIWAYAT HIDUP

Eryunas Putra dilahirkan di Air Tiris, Kabupaten Kampar 04 Desember 1995. Lahir dari pasangan Drs. Naziruddin dan Erda Yusnita. Merupakan anak ke-1 dari 4 bersaudara. Masuk sekolah dasar di SDN 001 Air Tiris pada tahun 2002 dan lulus pada tahun 2008. Pada tahun 2008 penulis melanjutkan pendidikan di SMPN 01 Kampar dan lulus pada tahun 2011. Pada tahun 2011 penulis melanjutkan pendidikan ke SMAN 01 Kampar, Kab. Kampar dan lulus pada tahun 2014.

Pada tahun 2014 melalui jalur SNMPTN diterima menjadi mahasiswa pada Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Bulan Juli sampai Agustus 2016 penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di UPTD Pembibitan dan Pelatihan Peternakan Desa Kuapan, Kampar. Pada bulan Juli sampai Agustus 2017 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Pagaruyung, Kec. Tapung, Kab. Kampar. Pada bulan Maret - April 2019 penulis melaksanakan penelitian di UIN *Agriculture Research and Development Station* (UARDS) Fakultas Pertanian dan Peternakan UIN Suska Riau.

Pada tanggal 02 Februari 2021 dinyatakan lulus dan berhak menyandang gelar Sarjana Peternakan melalui sidang tertutup Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

UIN SUSKA RIAU

### Hak Cipta Diilindungi 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.



## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur bagi Allah *Subhana Wa Ta'ala* yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Kualitas Karkas Ayam Pedaging yang Diberi Ransum Dengan Penambahan Bungkil Kacang Kedelai Serta Tepung Daun *Indigofera zollingeriana*”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan di Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Penulis juga ingin menyampaikan ribuan terimakasih kepada:

1. Teristimewa untuk kedua orang tuaku tercinta Ayahanda Drs. Naziruddin dan Ibunda Erda Yusnita, serta adik-adikku Nurnila Sari, M. Royyan dan Nur Aliyah Putri yang kusayangi yang senantiasa selalu memberi dukungan dan semangat untuk terus berusaha dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. Suyitno, M. Ag selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta jajarannya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menuntut ilmu di Fakultas Pertanian dan Peternakan UIN Suska 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.
5. Ibu Dewi Ananda Mucra, S.Pt., M.P sebagai Ketua Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan
6. Bapak Anwar Efendi Harahap, S.Pt., M. Si dan Bapak drh. Jully Handoko, S.KH., M.K.L selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberi arahan, masukan serta motivasi, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Ibu Dr. Irdha Mirdhayati, S.Pi., M.Si dan Ibu Ir. Eniza Saleh, M.S selaku dosen penguji, terimakasih untuk kritik dan saran yang sangat membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

### 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.





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.

9. Sahabat-sahabat terbaikku Ahmad Siddik, S.Pt, Ferdi Herbowo, S.Pt, Fauziah Anggraini Ulfazani, Nilla Rozanah, S.Pt, Wirdatul Jannah, S.Pt, Ivoni Sucitra, S.Pt, Irna Delfi Oktafira, S.Pt, Riski Amelia Jaini, S.Pt, Raudatul Jannah, Yunita Sari, S.Pt, Uswatun Hasanah, S.Pt, M. Agus Setiagi, S.Pt, Dede Wahyudi, Irfan Ifwandi, S.Pt, M. Arifirman, S.Pt, Ridho Adha Sujada, Arif Fadillah, S.Pt, Zulfadli, S.Pt, Lucky Setiawan, S.Pt, Rahmat Eka Putra, S.Pt, Denis Herian, Randi Afrianda, S.Pt, Randa Mustaqim, S.Pt, Ramadio Darwoto, S.Pt serta teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu terimakasih banyak untuk semuanya.

10. Teman-teman PKL dan KKN penulis.

11. Untuk semua orang yang telah banyak membantu baik moril dan materil, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Terimakasih untuk semua jasa baik yang diberikan kepada penulis, semoga dibalas oleh Allah *Subhanahu Wa Ta'ala*. Amin...

Pekanbaru, Februari 2021

Eryunas Putra

**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

*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Kualitas Karkas Ayam Pedaging yang Diberi Ransum Dengan Penambahan Bungkil Kacang Kedelai Serta Tepung Daun *Indigofera zollingeriana*”**. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan pada Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada bapak Anwar Efendi Harahap, S.Pt., M.Si sebagai pembimbing I, bapak drh. Jully handoko, S.K.H., M.K.L sebagai pembimbing II dan semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini serta tidak lupa pula kepada rekan-rekan yang telah memberikan bantuan dan motivasi. Semoga semua bantuan yang diberikan kepada penulis mendapatkan balasan yang setimpal dari Allah SWT.

Kritik dan saran yang bersifat membangun penulis harapkan demi kesempurnaan penulisan yang akan datang, karena penulis menyadari banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini menambah ilmu pengetahuan dan wawasan bagi pembaca.

Pekanbaru, Februari 2021

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

## KUALITAS KARKAS AYAM PEDAGING YANG DIBERI RANSUM DENGAN PENAMBAHAN BUNGKIL KACANG KEDELAI SERTA TEPUNG DAUN *Indigofera zollingeriana*

Eryunas Putra (11481102572)

Dibawah bimbingan Anwar Efendi Harahap dan Jully Handoko

### INTISARI

Daun *Indigofera* mengandung protein kasar (PK) yang tinggi yaitu 27,89%, lemak kasar sebesar 3,70%, dan serat kasar (SK) sebesar 14,96% sehingga berpotensi sebagai sumber bahan pakan unggas. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh pemberian ransum yang ditambahkan bungkil kacang kedelai serta daun *Indigofera* terhadap kualitas karkas ayam pedaging berupa bobot badan akhir, bobot karkas, persentase karkas, bobot lemak abdominal dan persentase lemak abdominal. Penelitian dilakukan menggunakan RAL (Rancangan Acak Lengkap) yang terdiri dari 4 perlakuan dengan 4 ulangan. Peubah yang diamati pada penelitian ini adalah bobot akhir, bobot karkas, persentase karkas, bobot lemak abdomen dan persentase lemak abdomen. Adapun perlakuannya adalah sebagai berikut: T0 = Ransum komersial; T1 = Ransum basal (25.00% TBK + 0% TI); T2 = Ransum basal (12.5% TBK + 12.5% TI) dan T3 = Ransum basal (0% TBK + 25% TI). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ransum yang ditambahkan bungkil kacang kedelai serta tepung daun *Indigofera (Indigofera zollingeriana)* berpengaruh sangat nyata ( $P > 0,01$ ) bobot akhir, bobot karkas dan bobot lemak abdomen, namun tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap persentase karkas dan persentase lemak abdomen. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penambahan tepung daun *Indigofera zollingeriana* sampai level 12.5% belum mampu memperbaiki kualitas karkas, meliputi; bobot akhir, bobot karkas, persentase karkas, bobot lemak abdominal dan persentase lemak abdominal.

Kata kunci: Kualitas Karkas, Bungkil Kacang Kedelai dan Daun *Indigofera zollingeriana*

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.

## QUALITY OF BROILER CARCASS IS GIVEN WITH THE ADDITION OF SOYBEAN AND FLOUR RATION *Indigofera zollingeriana*

Eryunas Putra (11481102572)

Under the guidance of Anwar Efendi Harahap and Jully Handoko

### ABSTRACT

*Indigofera leaves contain high crude protein 27.89%, crude fat 3.70%, and crude fiber 14.96% so that it is potential as a source of poultry feed ingredients. The purpose of this study was to determine the effect of providing rations with added soybean meal and Indigofera leaves on the quality of broiler carcass in the form of final body weight, carcass weight, carcass percentage, abdominal fat weight and abdominal fat percentage. The study was conducted using a completely randomized design (CRD) consisting of 4 treatments with 4 replications. The variables observed in this study were final weight, carcass weight, carcass percentage, abdominal fat weight and percentage of abdominal fat. The treatments are as follows: T0 = commercial rations; T1 = basal ration (25.00% TBK + 0% TI); T2 = basal ration (12.5% TBK + 12.5% TI) and T3 = basal ration (0% TBK + 25% TI). The results showed that the provision of rations with added soybean meal and indigofera leaf meal (*Indigofera zollingeriana*) had a very significant effect ( $P > 0.01$ ) on final weight, carcass weight and abdominal fat weight, but not significantly different ( $P > 0.05$ ) to the percentage of carcass and percentage of abdominal fat. The conclusion of this research is the addition of *Indigofera zollingeriana* leaf flour to a level of 12.5% has not been able to improve the quality of carcass, including; final weight, carcass weight, carcass percentage, abdominal fat weight and abdominal fat percentage.*

Keywords: *Quality of Carcass, Soybean Meal and Indigofera zollingeriana Leaf*

#### 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

	<b>Halaman</b>
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	v
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan .....	3
1.3. Manfaat .....	3
1.4. Hipotesis.....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1. Ayam Pedaging .....	4
2.2. Indigofera ( <i>Indigofera zollingeriana</i> ) .....	5
2.3. Bungkil Kacang Kedelai .....	7
2.4. Karkas dan Persentase Bobot Karkas Ayam Pedaging.....	8
2.5. Lemak Abdominal dan Persentase Lemak Abdominal.....	9
<b>III. MATERI DAN METODE .....</b>	<b>11</b>
3.1. Waktu dan Tempat .....	11
3.2. Bahan dan Alat.....	11
3.3. Metode Penelitian .....	12
3.4. Prosedur Penelitian .....	13
3.5. Peubah yang Diamati .....	14
3.6. Rancangan Percobaan .....	14
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>16</b>
4.1. Bobot Akhir.....	16
4.2. Bobot Karkas.....	17
4.3. Persentase Karkas.....	18
4.4. Bobot Lemak Abdomen .....	19
4.5. Persentase Lemak Abdomen.....	20
<b>V. PENUTUP.....</b>	<b>23</b>
5.1. Kesimpulan .....	23
5.2. Saran.....	23
DAFTAR PUSTAKA .....	24
LAMPIRAN .....	27

### 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

Tabel	Halaman
2.1. Kandungan Nutrisi <i>Indigofera</i> .....	6
2.2. Kandungan Nutrisi Bungkil Kedelai .....	7
3.1. Kebutuhan Nutrisi Ayam Pedaging Fase Finisher Umur 21-35 Hari ....	11
3.2. Kandungan Zat Makanan Bahan Pakan .....	12
3.3. Formulasi Ransum .....	12
3.4. Kandungan Nutrisi Ransum .....	13
4.1. Nilai Rataan Bobot Akhir Ayam Pedaging yang Diberi Ransum Yang ditambahkan Bungkil Kacang Kedelai Menggunakan Tepung Daun <i>Indigofera (Indigofera zollingeriana)</i> .....	16
4.2. Nilai Rataan Bobot Karkas Ayam Pedaging yang Diberi Ransum Yang ditambahkan Bungkil Kacang Kedelai Menggunakan Tepung Daun <i>Indigofera (Indigofera zollingeriana)</i> .....	17
4.3. Nilai Persentase Karkas Ayam Pedaging yang Diberi Ransum Yang ditambahkan Bungkil Kacang Kedelai Menggunakan Tepung Daun <i>Indigofera (Indigofera zollingeriana)</i> .....	18
4.4. Nilai Rataan Bobot Lemak Abdomen Ayam Pedaging yang Diberi Ransum Yang ditambahkan Bungkil Kacang Kedelai Menggunakan Tepung Daun <i>Indigofera (Indigofera zollingeriana)</i> .....	19
4.5. Nilai Rataan Persentase Lemak Abdomen yang Diberi Ransum Yang ditambahkan Bungkil Kacang Kedelai Menggunakan Tepung Daun <i>Indigofera (Indigofera zollingeriana)</i> .....	20

### 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	Halaman
21. Daun <i>Indigofera</i> .....	6
31. Pembuatan Tepung Daun <i>Indigofera</i> .....	17



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 Dilindungi 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 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 ayam ras penghasil daging yang telah banyak dibudidayakan dan dikonsumsi oleh masyarakat. Ayam pedaging memiliki karakteristik dengan ciri khas pertumbuhan cepat, efisiensi dalam penggunaan ransum, masa panen pendek, menghasilkan daging berserat lunak, timbunan daging baik, serta kulit yang licin (Jola *et al.*, 2017). Dengan harga yang relatif terjangkau dan rasa yang enak membuat banyaknya permintaan masyarakat akan ayam pedaging, sehingga telah banyak diusahakan baik dalam skala kecil maupun besar (Dharmawati dkk, 2014).

Di era modern ini, konsumen sudah mulai selektif dalam memilih kualitas ayam, terutama yang berhubungan dengan kualitas daging ayam. Konsumen yang cerdas akan menghendaki kualitas karkas yang baik dan memiliki lemak yang rendah. Salah satu cara yang dapat dilakukan agar karkas ayam pedaging berkualitas yaitu dengan pemberian pakan yang memenuhi kebutuhan baik secara kualitas maupun kuantitas ayam pedaging. Karkas ayam pedaging menurut BSN (2009), bagian tubuh ayam setelah dilakukan penyembelihan secara halal, pencabutan bulu dan pengeluaran jeroan, tanpa kepala, leher, kaki, paru-paru dan atau ginjal, dapat berupa karkas segar, karkas segar dingin atau karkas beku. Karkas unggas biasanya dijual kepada konsumen dalam bentuk karkas utuh, belahan karkas kiri dan kanan, seperempat karkas atau potongan-potongan karkas yang lebih kecil. Kualitas karkas sendiri akan berpengaruh besar terhadap pakan yang dikonsumsi ayam pedaging.

Pada umumnya peternak di Indonesia menggunakan bungkil kedelai sebagai bahan utama penyusun ransum ayam pedaging. Bungkil kedelai merupakan sisa hasil proses pengolahan kedelai yang sudah diambil minyaknya sehingga tersisa hanya bungkilnya yang masih mempunyai nilai gizi (Mathius dan Sinurat, 2001). Bungkil Kedelai menjadi sumber protein yang dominan, mengingat kandungan proteinnya sebesar 40-48% dan energi metabolismenya 2330 kkal/kg (Mochammad, 2014).



#### 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.

Menurut Jati *et al.*, (2017) ketersediaan bahan utama pakan saat ini masih berasal dari bahan pakan impor, dan disisi lain distribusi pakan ternak komersil untuk ternak dari pabrik ke peternak mata rantainya sangat panjang, sehingga harga jual di tingkat sub agen atau penjual pakan menjadi mahal. Oleh sebab itu sangat diperlukan sumber bahan pakan alternatif yang mampu berproduksi dalam jumlah besar, murah, tidak bersaing dengan kebutuhan manusia namun memiliki kualitas yang baik dan mengandung nutrisi yang tinggi sehingga mampu menjamin kontinuitas pakan guna peningkatan produksi ternak. Salah satu tanaman yang memiliki kandungan nutrisi yang tinggi dan juga tidak bersaing dengan kebutuhan manusia yaitu legum *Indigofera zollingeriana*. *Indigofera zollingeriana* merupakan tanaman dari kelompok kacang-kacangan (family *Fabaceae*) dengan genus *Indigofera sp* dan pemakaian *Indigofera zollingeriana* ini nantinya diharapkan dapat menstubstitusi penggunaan bungkil kedelai dalam ransum ayam pedaging.

Abdullah (2010) menyatakan bahwa kandungan protein kasar *Indigofera* dibagian daun dan bagian yang dapat dimakan lainnya adalah  $27,68 \pm 0,75\%$ , tanin  $0,08 \pm 0,01\%$ , saponin  $0,41 \pm 0,02\%$ , kalsium  $1,16 \pm 0,02\%$  dan fosfor  $0,26 \pm 0,01\%$ . Sedangkan Akbarillah *et al.*, (2008) melaporkan bahwa daun *Indigofera* mengandung protein kasar (PK) yang tinggi yaitu 27,89%, lemak kasar atau ekstrak ether (EE) sebesar 3,70%, dan serat kasar (SK) sebesar 14,96% sehingga berpotensi sebagai sumber bahan pakan unggas. Selanjutnya, Hassen *et al.*, (2007) menyatakan legume *Indigofera* memiliki kandungan protein yang tinggi, toleran terhadap musim kering, genangan air dan tahan terhadap salinitas. Sehingga diasumsikan dapat menggantikan komposisi subtrat yang lain.

Penelitian Melia, (2017) menyatakan bahwa penggunaan tepung pucuk *Indigofera zollingeriana* dalam ransum ayam broiler sebagai yang ditambahkan bungkil kedelai tidak mempengaruhi kesehatan ayam broiler yang ditunjukkan dengan jumlah profil darah ayam, sehingga tepung pucuk *Indigofera zollingeriana* dapat digunakan sebagai bahan pakan sumber protein bagi ayam broiler tanpa mengganggu kesehatan ayam. Namun efek tepung *Indigofera zollingeriana* terhadap berat karkas ayam pedaging belum pernah dilakukan. Berdasarkan informasi dan permasalahan diatas, maka telah dilakukan penelitian tentang

## “Kualitas Karkas Ayam Pedaging yang Diberi Ransum dengan Penambahan Bungkil Kacang Kedelai Serta Tepung Daun *Indigofera zollingeriana*”

### 1.2. Tujuan Penelitian

Mengetahui pengaruh penambahan bungkil kacang kedelai serta daun *Indigofera* dalam ransum terhadap kualitas karkas ayam pedaging berupa bobot badan akhir, bobot karkas, persentase karkas, bobot lemak abdominal dan persentase lemak abdominal.

### 1.3. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian untuk:

1. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang pengaruh pemberian pakan tepung daun *Indigofera* terhadap kualitas karkas ayam pedaging.
2. Menjadi rujukan ilmiah mengenai pemberian ransum yang ditambahkan bungkil kacang kedelai serta daun *Indigofera* terhadap kualitas karkas ayam pedaging.

### 1.4. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah penambahan bungkil kacang kedelai dan tepung daun *Indigofera* dalam ransum basal dengan perbandingan level 12,5% : 12,5% dapat meningkatkan bobot badan akhir, bobot karkas, persentase karkas, serta dapat menurunkan bobot lemak abdominal dan persentase lemak abdominal.

#### 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.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Ayam Pedaging

Ayam pedaging adalah istilah yang biasa dipakai untuk menyebut ayam hasil budidaya teknologi peternakan yang memiliki karakteristik ekonomi dengan ciri khas pertumbuhan yang cepat, sebagai penghasil daging dengan konversi pakan rendah dan siap dipotong pada usia yang relatif muda serta menghasilkan kualitas daging berserat lunak. Ayam pedaging umumnya dipanen pada umur sekitar 4-5 minggu dengan bobot badan antara 1,2-1,9 kg/ekor yang bertujuan sebagai sumber daging (Kartasudjana, 2005). Selanjutnya, Hardjowaro dan Rukminasih (2000) menyatakan bahwa ayam pedaging dapat digolongkan ke dalam kelompok unggas penghasil daging yang berarti dipelihara khusus untuk menghasilkan daging.

Secara umum ayam pedaging memiliki ciri-ciri sebagai berikut: kerangka tubuh besar, pertumbuhan badan cepat, pertumbuhan bulu yang cepat, lebih efisien dalam mengubah ransum menjadi daging. Ayam pedaging memiliki kelebihan dan kelemahan. Kelebihannya adalah dagingnya empuk, ukuran badan besar, bentuk dada lebat padat dan berisi, efisiensi terhadap pakan yang cukup tinggi, sebagian besar dari pakan dapat diubah menjadi daging dan penambahan bobot badan yang sangat cepat (Murtidjo, 1987).

Menurut Yuniarty (2011), produktivitas ayam pedaging dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain genetik, iklim, nutrisi dan penyakit. Disamping itu, menurut Ichwan (2003), faktor ransum menyangkut kualitas dan kuantitasnya sangat menentukan terhadap produktivitas ternak. Ditambahkan oleh Abun *et al.*, (2006) jika faktor suhu dan ransum sudah teratasi maka faktor manajemen perlu diperhatikan pula.

Kebutuhan masyarakat akan konsumsi ayam pedaging semakin meningkat setiap tahunnya. Tingkat konsumsi ayam pedaging meningkat sejalan dengan bertambahnya populasi penduduk. Tingkat konsumsi ayam pedaging di Indonesia pada tahun 2010 mencapai angka 8 kg/ kapita/ tahun, tahun 2011 mencapai 9 kg/ kapita/ tahun dan tahun 2012 meningkat menjadi 10 kg/ kapita/ tahun (Ditjen Peternakan Kementan, 2012).

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.

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

#### Hak Cipta Diindungi 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.

Daging ayam pedaging adalah bahan makanan yang mengandung gizi tinggi, memiliki rasa dan aroma yang enak, tekstur yang lunak dan harga yang relatif murah, sehingga disukai hampir semua orang. Komposisi kimia daging ayam terdiri dari protein 18,6%, lemak 15,06%, air 65,95% dan abu 0,79% (Stadelman *et al.*, 1988).

## 2.2. *Indigofera (Indigofera zollingeriana)*

*Indigofera zollingeriana* adalah salah satu jenis leguminosa pohon yang memiliki kandungan nutrisi dan produksi tinggi serta toleran terhadap kondisi tanah kekeringan, tanah berkadar garam tinggi (saline), tanah asam, serta logam berat (Hassen *et al.*, 2007), selain itu spesies tanaman *Indigofera* memiliki bentuk perakaran yang dalam dan kuat, sehingga mampu beradaptasi pada daerah yang memiliki curah hujan yang rendah dan tahan pemangkasan atau penggembalaan berat.

Secara alami *indigofera* menyebar ke berbagai agroekosistem dari daerah kering sampai lembab serta dapat tumbuh dengan baik pada ketinggian tempat antara 0-2200 m dpl (Hassen *et al.*, 2006). Pertumbuhan *Indigofera* sangat cepat, adaptif terhadap tingkat kesuburan rendah, mudah dan murah pemeliharaannya, sehingga berpotensi menjadi bahan pakan sumber protein (Abdullah, 2010).

Tepung daun *Indigofera zollingeriana* mengandung protein kasar (PK) 28,30%-31,10%, NDF 18,90%-50,40%, kandungan serat kasar sekitar 15,25% dan pencernaan *in-vitro* bahan organik berkisar 55,80%-71,70% (Abdullah dan Suharlina, 2010). Interval defoliiasi yang tepat untuk menghasilkan kualitas *Indigofera zollingeriana* terbaik adalah pada umur 60 hari (Tarigan dkk., 2010; Abdullah dan Suharlina 2010). Secara umum, produksi *indigofera* pada interval defoliiasi 60 hari dapat mencapai 31,1 ton/ha/thn dengan kandungan PK sebesar 23,7% yang sebanding dengan kandungan PK pada berbagai jenis leguminosa, misalnya *Leucaena leucocephala* (24,9%), *Sesbania sesban* (21,4-23,8%), *Girardinia sepium* (25,4%) ataupun *Calliandra colothyrsus* (21,2%) dan pencernaan bahan kering (KCBK) sebesar 77,13% (Tarigan dkk, 2010). Untuk lebih jelasnya gambar tanaman *Indigofera* dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2.1. Daun *Indigofera*  
Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2019

Biomassa *Indigofera* (daun dan ranting mengandung PK 20,47% - 27,60%: SK 10,97% - 21,40%; NDF 49,40% - 59,97%; ADF 26,23% - 37,82 %; pencernaan bahan kering 67,39% - 81,80% dan pencernaan bahan organik 65,77% -80,47% (Abdullah dan Suharlina, 2010). *Indigofera* dapat digunakan sebagai bahan pakan sumber protein dengan kandungan *senyawa* sekunder berupa total *tannin* (0,8g/kg BK) tergolong sangat rendah. Kandungan PK *Indigofera* tergolong tinggi (25,8%), sedangkan kandungan NDF (35,07%) dan ADF (23,72%) tergolong rendah (Tarigan dan Ginting, 2011). Penyertaan *Indigofera* dalam ransum meningkatkan pencernaan BK, BO, protein kasar, NDF, dan ADF. Untuk lebih jelasnya kandungan nutrisi *Indigofera* dapat dilihat pada Tabel 2.1. dibawah ini.

Tabel 2.1. Kandungan Nutrisi *Indigofera*

Zat Nutrisi	Kadar %	
	(a)	(b)
Bahan Kering	21,97	29,90
Abu	6,41	-
Protein Kasar	24,17	23,10
Serat Kasar	17,83	-
Lemak Kasar	6,15	-
Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen (BETN)	38,65	-
Neutral Detergent Fiber (NDF)	54,24	35,90
Acid Detergent Fiber (ADF)	44,69	25,10

Sumber :(a) Sirait dkk., (2008)  
(b) Ali dkk., (2014)

### 2.3. Bungkil Kacang Kedelai

Bungkil kedelai merupakan limbah dari produksi minyak kedelai. Sebagai bahan makanan sumber protein asal tumbuhan, bungkil ini mempunyai kandungan protein yang berbeda sesuai kualitas kacang kedelai. Kisaran kandungan protein

- Hak Cipta Diindungi 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 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.

bungkil kedelai mencapai 44-51%. Hal ini selain oleh kualitas kacang kedelai juga macam proses pengambilan minyaknya. Pada dasarnya bungkil kedelai dikenal sebagai sumber protein dan energi (Rasyaf, 1994). Sekitar 50% protein bagi atau bisa juga dikatakan untuk pakan unggas berasal dari bungkil kedelai serta pemakaiannya bagi atau bisa juga dikatakan untuk pakan ayam pedaging berkisar antara 15-30%, sedangkan bagi atau bisa juga dikatakan untuk pakan ayam petelur 10-25% (Wina, 1999).

Kandungan protein bungkil kedelai mencapai 43-48%. Bungkil kedelai juga mengandung zat antinutrisi seperti tripsin inhibitor yang dapat mengganggu pertumbuhan unggas, namun zat antinutrisi tersebut akan rusak oleh pemanasan sehingga aman untuk digunakan sebagai pakan unggas. Bungkil kedelai dibuat melalui beberapa tahapan seperti pengambilan lemak, pemanasan, dan penggilingan (Boniran, 1999). Menurut Hutagalung (1999), bungkil kedelai yang baik mengandung air tidak lebih dari 12%. Untuk lebih jelasnya kandungan nutrisi bungkil kedelai dapat dilihat pada Tabel 2.2. berikut ini:

Tabel 2.2. Kandungan Nutrisi Bungkil Kedelai

Zat Nutrisi	Kandungan Nutrisi
Protein Kasar (%)	48,00
Lemak Kasar (%)	0,51
Serat Kasar (%)	0,41
Kalsium (%)	0,41
Posfor (%)	0,67
Energi Metabolisme (kkal/kg)	2290

Sumber: Scott (1982).

Protein merupakan senyawa organik kompleks yang mengandung unsur C, H, O, N, S, dan P. Zat tersebut merupakan zat makanan utama yang mengandung nitrogen sekitar 15,50-18,00%. Protein terdiri atas asam amino dan asam amino merupakan komponen utama pembentuk urat daging, otot, organ tubuh, kulit, bulu, paru dan lain-lainnya. Fungsi protein di dalam tubuh unggas adalah, untuk memperbaiki jaringan tubuh yang rusak, pertumbuhan jaringan baru, metabolisme pembentukan energi, metabolisme ke dalam zat vital dalam fungsi tubuh dan pembentukan enzim yang esensial bagi fungsi tubuh yang normal dan hormone tertentu.

#### 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.

Selain protein zat makanan yang yang dibutuhkan ayam pedaging adalah serat kasar. Serat kasar merupakan komponen dinding sel tanaman yang sulit dicerna oleh ternak unggas dan sedikit mengandung nilai nutrisi, akan tetapi kehadirannya di dalam ransum sangat penting karena serat kasar ternyata mempunyai fungsi fisiologis dan nutrisi bagi ternak unggas (Siri *et al.*, 1992). Menurut Chot dan Annison (1990) bahwa serat kasar merupakan bagian dari karbohidrat setelah dikurangi bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN). Semua bahan pakan nabati umumnya mempunyai kandungan serat kasar yang tinggi, padahal ternak unggas mempunyai keterbatasan dalam mencerna serat kasar.

#### 2.4. Karkas dan Persentase Bobot Karkas Ayam Pedaging

Karkas ayam merupakan bentuk komoditi yang paling banyak dan umum diperdagangkan. Karkas ayam pedaging menurut BSN (2009) bagian tubuh ayam setelah dilakukan penyembelihan secara halal sesuai dengan CAC/GL 24-1997, pencabutan bulu dan pengeluaran jeroan, tanpa kepala, leher, kaki, paru-paru dan atau ginjal, dapat berupa karkas segar, karkas segar dingin, atau karkas beku. Sedangkan menurut Yoa *et. al* (2006) karkas ayam pedaging adalah bagian tubuh ayam yang disembelih lalu dibuang darah, kaki bagian bawah mulai *tarsus metatarsus* kebawah, kepala, leher serta dicabut bulu dan organ dalam kecuali paru-paru, jantung dan ginjal. Menurut Muchtadi dkk, (2015) Karkas ayam biasanya dihasilkan setelah melalui tahap inspeksi *ante mortem*, penyembelihan, penuntasan darah, penyeduhan, pencabutan bulu dan dressing yaitu pemotongan kaki, pengambilan jeroan dan pencucian.

Karkas ayam pedaging yang berkualitas diperoleh dari pemberian pakan yang memenuhi kebutuhan, baik secara kualitas dan kuantitas yang nantinya akan memberikan pengaruh terhadap peningkatan berat badan ternak di samping manajemen pemeliharaan yang baik (Warwick dan Legates, 1988). Bobot potong ternak ditentukan oleh bobot hidupnya, bobot potong akan berpengaruh terhadap besarnya penimbunan lemak tubuh, persentase karkas dan kualitas daging. Kenaikan bobot potong cenderung akan meningkatkan persentase karkas, yang diikuti dengan kenaikan persentase tulang dan daging (Soeparno, 1994). Selain itu faktor lingkungan juga mempengaruhi laju pertumbuhan dan komposisi bobot

karkas dan persentase karkas yang biasanya meningkat seiring dengan meningkatnya bobot hidup ayam (Soeparno, 1994).

Data persentase karkas diambil dari hasil prosesing ayam umur 6 minggu atau pada akhir penelitian berdasarkan bobot karkas dibagi bobot hidup dikalikan dengan 100%. Menurut Brake *et al.*, (1993) persentase karkas berhubungan dengan jenis kelamin, umur dan bobot badan. Risnajati (2012), menyatakan bahwa persentase karkas selain disebabkan oleh bobot hidup yang dihasilkan, dipengaruhi pula oleh penanganan dalam proses pemotongan. Strain ayam juga dapat mempengaruhi persentase karkas.

## 2.5. Lemak Abdominal dan Persentase Lemak Abdominal

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 abdominal lemak juga terakumulasi diantara jaringan otot (*intermuscular fat*), dibawah kulit (*sub cutan fat*), dan dalam daging (Wahju, 2004). Lemak Abdomen akan meningkat pada ayam yang diberi ransum protein rendah dan energi ransum tinggi, energi yang berlebih akan disimpan dalam bentuk lemak dalam jaringan-jaringan. Salah satu jaringan tubuh yang digunakan untuk menyimpan kelebihan energi adalah sekitar bagian perut (Fontana *et al.*, 1993).

Pengukuran lemak abdominal dapat digunakan sebagai indikator dari total lemak tubuh. Sehingga semakin tinggi kandungan lemak abdominal maka semakin tinggi pula kandungan lemak karkas pada ayam. Jika lemak abdominal ayam pedaging semakin meningkat, dapat menurunkan kuantitas dan kualitas daging yang dikonsumsi dan dianggap terjadi penghamburan energi pakan ayam (Salam dkk., 2013).

Mahfudz (1999), menyatakan bahwa jumlah pemberian pakan yang semakin menurun akan berpengaruh pada kadar lemak abdominal yang menurun. Syahrudin (2002), menyatakan bahwa penurunan konsumsi energi akan diikuti oleh penurunan lemak abdominal yang terbentuk pada daging. Pemeliharaan secara intensif akan memungkinkan pergerakan ternak terkontrol, sehingga energi yang dikeluarkan oleh ternak akan mengalami kelebihan energi dan disimpan dalam bentuk lemak - lemak abdomen. Fungsi lemak abdomen yaitu sebagai

### Hak Cipta Diindungi 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.



cadangan energi untuk menjamin homeostatis kalori, sebagai bantalan terhadap benturan, dan sebagai penahan dingin waktu suhu lingkungan menurun (Mahfudz, 1999).

Rasnawati (2004), menyatakan bahwa persentase lemak abdominal pada ayam pedaging berkisar antara 1,50-2,11%. Pilliang dan Djojosoebagio (2006), menyatakan bahwa jaringan adiposa merupakan jaringan yang berperan menyimpan lemak. Penyimpan lemak yaitu rongga perut (abdomen). Persentase lemak abdomen dipengaruhi oleh umur pemeliharaan dan tingkat energi pakan. Persentase lemak abdomen akan meningkat pada ayam yang diberi pakan dengan protein dan energi rendah. Energi yang berlebihan akan disimpan dalam bentuk lemak dalam jaringan - jaringan. Bagian tubuh yang digunakan untuk menyimpan lemak pada ayam adalah bagian sekitar 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).

#### Hak Cipta Diindungi 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.

### III. MATERI DAN METODE

#### 3.1. Waktu dan Tempat

Penelitian ini telah dilaksanakan selama 2 bulan yakni pada bulan Maret - April 2019 di UIN Agriculture Research and Development Station (UARDS) Fakultas Pertanian dan Peternakan UIN Suska Riau, Pekanbaru.

#### 3.2. Bahan dan Alat

##### 3.2.1. Bahan

Bahan yang akan digunakan adalah tepung bungkil kedelai (TBK), tepung *Indigofera*(TI), dedak jagung, tepung ikan, dedak halus, dan miyak kelapa yang diperoleh dari Pekanbaru. Ayam yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan 48 ekor *day old chick* (DOC) broiler strain Cobbmerk CP 707 yang diproduksi oleh PT. Charoen Pokphan Jaya Farm Indonesia tanpa membedakan jenis kelamin (*unsexing*). Ransum yang digunakan dalam penelitian ini adalah ransum basal yang kandungan nutrisinya mengacu kepada kebutuhan nutrisi ayam pedaging fase *finisher* (NRC, 1994). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3.1. dibawah ini :

Tabel 3.1. Kebutuhan Nutrisi Ayam Pedaging Fase Finisher Umur 21-35 Hari

Zat makanan	Nilai Nutrisi
Energi Metabolis (Kkal/Kg)	3200
Protein (%)	20
Lemak (%)	3 – 4
Serat kasar (%)	3 – 6
Kalsium (%)	0,90
Phospor (%)	0,35

Sumber: NRC, 1994

##### 3.2.2. Kandang dan Peralatan

Kandang yang digunakan sebanyak 16 unit kandang plus 1 unit kandang tambahan sebagai cadangan untuk karantina. Ukuran kandang setiap unit yaitu panjang 75 cm x lebar 60 cm dan tinggi 60 cm. Setiap unit kandang ditempati 3 ekor ayam pedaging. Kandang-kandang tersebut ditempatkan dalam kandang utama dengan model kandang postal berukuran panjang 6 m x lebar 6 m x tinggi 3m tinggi dinding kandang 1 m dari lantai dan tinggi kawat kasa 2 m. Setiap unit kandang ditempati dengan tempat ransum dan tempat air minum.

**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.

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tempat pakan dan minum, termometer ruang untuk mengukur suhu lingkungan kandang, lampu pemanas, timbangan digital untuk menimbang berat badan ayam pedaging, semprotan untuk desinfeksi, *litter*, plastik dan kertas koran bekas untuk menampung feses broiler, nampan, kain lap, alat tulis, tali rafia, kertas label, pisau satu set dan kamera digital

**3.3. Metode Penelitian**

Penelitian akan dilakukan secara eksperimen dengan menggunakan RAL (Rancangan Acak Lengkap) yang terdiri dari 4 perlakuan dengan 4 ulangan. perlakuannya yaitu : T<sub>0</sub>, T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>, T<sub>3</sub>. Adapun dosis perlakuannya adalah sebagai berikut:

- T<sub>0</sub> = Ransum komersial
- T<sub>1</sub> = Ransum basal (25.00% TBK + 0% TI)
- T<sub>2</sub> = Ransum basal (12.5% TBK + 12.5% TI)
- T<sub>3</sub> = Ransum basal (0% TBK + 25% TI)

Adapun kandungan zat makanan yang digunakan dapat dilihat pada Tabel

3.3. di bawah ini :

**Tabel 3.2. Kandungan Zat Makanan (%) Bahan Pakan**

Bahan Baku	PK	ME	LK	SK	Ca	P
Dedak Jagung	8,48	3185,43	6,50	2,08	0,09	0,11
Dedak Halus	7,55	1402,53	2,50	9,69	0,13	15,08
Pepung Ikan	47,70	2219,00	8,00	1,99	5,24	2,54
TI*	24,58	1712,81	5,23	17,40	0,24	0,21
TBK*	42,75	2438,57	3,50	6,28	0,33	0,43
Minyak Kelapa	0,00	8800,00	60,41	0,00	0,00	0,00

Sumber : \*Laboratorium Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau, 2018

Formulasi dan Kandungan Nutrisi dapat dilihat pada Tabel 3.3 dan 3.4.

**Tabel 3.3. Formulasi Ransum**

Bahan Pakan	Perlakuan		
	T1	T2	T3
Dedak jagung	40,00	41,00	42,00
Dedak halus	23,00	18,00	11,00
Pepung Ikan	6,00	10,00	16,00
TI*	0,00	12,50	25,00
TBK*	25,00	12,50	0,00
Minyak kelapa	6,00	6,00	6,00
Jumlah	100,00	100,00	100,00

Tabel 3.4. Kandungan Nutrisi Ransum

Kandungan Nutrisi	T1	T2	T3
Energi (Kkal/kg)	2867,54	2827,30	2803,40
Protein Kasar (%)	18,68	18,02	18,17
Lemak Kasar (%)	8,15	8,63	9,22
Serat Kasar (%)	4,75	5,76	6,61
Ca (%)	0,46	0,66	0,95
P (%)	3,77	3,09	2,16

Sumber : Laboratorium Fakultas dan Ilmu Kelautan Universitas Riau, 2018

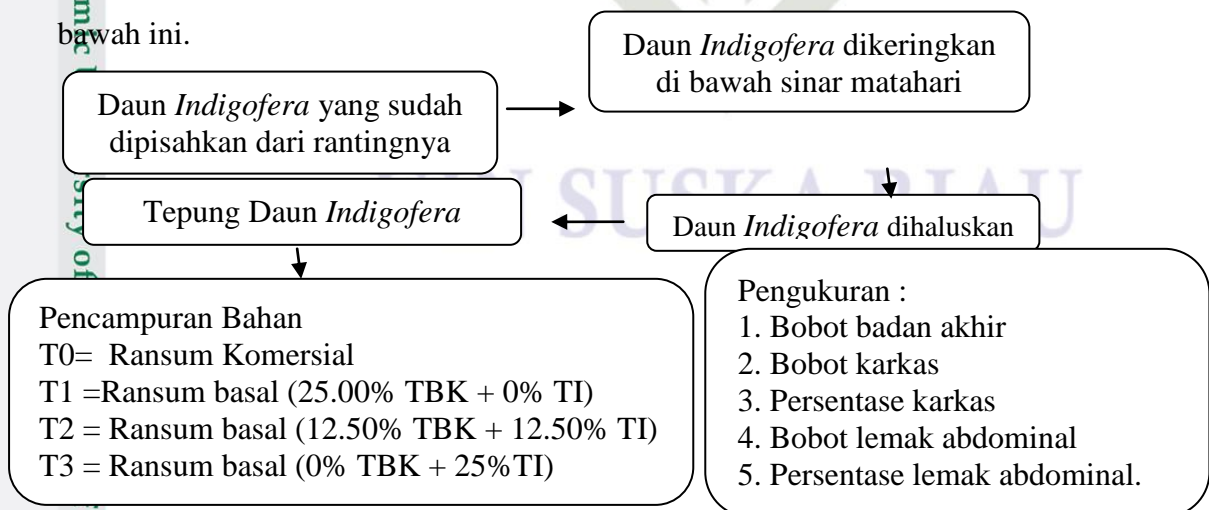
### 3.4 Prosedur Penelitian

#### 3.4.1. Persiapan Kandang

Sebelum ternak datang, kandang dibersihkan, dilakukan pengapuran dan disucihamakan menggunakan desinfektan. Penerangan dan pemanas kandang digunakan lampu pijar 60 watt yang ditempatkan pada setiap petakan kandang. Hal yang sama juga dilakukan pada peralatan kandang. Penentuan letak kandang dilakukan dengan pengacakan dan diberi kode pada masing-masing unit kandang untuk mempermudah dalam proses pencatatan.

#### 3.4.2. Pembuatan Tepung *Indigofera zolligeriana*

Pembuatan tepung daun *Indigofera* dilakukan dengan cara memisahkan daun *Indigofera* dari rantingnya, kemudian daun dijemur dibawah sinar matahari secara langsung. Setelah daun kering, kemudian daun akan dihaluskan menjadi tepung kemudian diyang ditambahkan dengan tepung bungkil kedelai dan dicampurkan dengan bahan ransum basal sesuai dengan perlakuan. Diagram alur pembuatan tepung daun *Indigofera* tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.1 di bawah ini.



Gambar 3.1. Pembuatan Tepung Daun *Indigofera*

- 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.

### 3.4.3. Prosedur Pemotongan Ayam Pedaging

Pemotongan ayam pedaging dilakukan pada umur 35 hari dengan cara pemuaasan terlebih dahulu selama 8 jam, dan ayam pedaging diambil secara acak pada setiap kandang perlakuan. Pemotongan dilakukan dengan tata cara islam dengan memutuskan saluran pernapasan (trakea), saluran makanan (esofagus) dan urat leher (pembuluh kanan dan kiri leher) (SNI, 2016), selanjutnya baru dilakukan proses pengkarkasan.

### 3.5 Peubah yang Diamati

Peubah yang diukur pada penelitian ini adalah:

#### 1. Bobot Badan Akhir (g/ekor)

Bobot badan akhir diperoleh dari hasil penimbangan setelah dipuasakan selama 8 jam.

#### 3. Bobot karkas (g/ekor)

Bobot karkas diperoleh dengan menimbang ayam setelah dipotong dikurangi bulu, kaki, kepala, leher dan organ dalam.

#### 4. Persentase karkas (%)

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

#### 5. 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 ras pedaging yang meliputi jantung, rempela, dinding perut, ginjal dan kloaka.

#### 6. Presentase Lemak Abdominal

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

### 3.6. Analisis Data

Rancangan percobaan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) (Steel dan Torrie, 1993). Model linier dari rancangan tersebut adalah sebagai berikut:

Hak Cipta Diindungi 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.

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

Keterangan:

$Y_{ij}$	=	nilai pengamatan pada perlakuan ke-i, ulangan ke-j
$\mu$	=	rataan umum
$\tau_i$	=	pengaruh perlakuan ke-i
$\varepsilon_{ij}$	=	pengaruh galat dari perlakuan ke-i ulangan ke-j
$i$	=	1, 2, 3, 4 (perlakuan)
$j$	=	1, 2, 3, 4 (ulangan)

Bila hasil analisis ragam menunjukkan pengaruh nyata dilakukan uji lanjut dengan *Duncan's Multiple Range Test (DMRT)*.

#### Hak Cipta Diindungi 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 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

Kesimpulan dari penelitian ini adalah penambahan tepung daun *Indigofera zollingeriana* dengan perbandingan 12,5%:12,5% belum mampu memperbaiki produktivitas karkas, meliputi; bobot akhir, bobot karkas, persentase karkas, bobot lemak abdominal dan persentase lemak abdominal.

### 5.2. Saran

Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan melakukan fermentasi pada daun *Indigofera zollingeriana* sebelum diberikan pada ternak.



UIN SUSKA RIAU

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah L. 2010. Herbage Production and Quality of Shrub Indigofera Treated by Different Concentration of Foliar Fertilizer. *Media Peternakan*. 33 (3): 169-175.
- Abun, T., Aisyah dan D. Saefulhadjar. 2006. Pemanfaatan Limbah Cair Ekstraksi Kitin dari Kulit Udang Produk Proses Kimiawi dan Biologis sebagai Imbuhan Ransum dan Implikasinya terhadap Pertumbuhan Ayam Pedaging. *Laporan Akhir Penelitian*. Fakultas Peternakan. Universitas Padjadjaran. Jatinangor.
- Akbarillah T, Kususiayah, Kaharuddin D, Hidayat. 2008. Kajian Tepung Daun Indigofera sebagai Suplemen Pakan terhadap Produksi dan Kualitas Telur Puyuh. *JSPI*. 3(1):20-23.
- Aiyani, A. 2002. Persentase Berat Karkas dan Organ Dalam Ayam Broiler yang Diberi Tepung Daun Talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) dalam Ransumnya. *Skripsi*. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Amrullah, I. K. 2004. *Nutrisi Ayam Broiler* Cet. Ke-2. Lembaga Satu Gunung Budi. Bogor
- Badan Standarisasi Nasional. 2007. SNI 3924-2009 tentang Karkas Ayam Pedaging. Jakarta: BSN.
- Badan Standarisasi Nasional. 2016. SNI 99002:2016 tentang Pemotongan Halal pada Unggas. Jakarta: BSN.
- Begili, 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.
- Boniran, S. 1999. *Quality Control untuk Bahan Baku dan Produk Akhir Pakan Ternak*. Kumpulan Makalah Feed Quality Management Workshop. American Soybean Association dan Balai Penelitian Ternak. hlm. 2-7.
- Bake, J., G.B. Havenstein., S.E. Schidelet., P.R. Ferket and D.V. River. 1993. Relationship of Sex, Age and Body Weight to Broiler Carcass Yield and Offal Production. *Poultry Science*. 70:680-688.
- Dharmawati, S., Firahmi, N., Wahdah, N. 2014. Kualitas Karkas Ayam Broiler yang diberi Ransum Mengandung Ampas Tahu. *Jurnal Peternakan*.Vol 39 No 2 Juni 2014 (46 - 54)
- Direktorat Jendral Peternakan Kementerian Pertanian. *Statistik Tingkat Konsumsi Daging Ayam Broiler di Indonesia Tahun 2012*.



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.

- Ensminger, M.E.1992. *Poultry Science*. 3<sup>rd</sup> Edition. Interstate Publisher, Inc. Danville.
- Fontana, E.A., D. Weaver Jr., D.M. Denbaow and B.A Watkins. 1993. Early Feed Restriction of Broiler. Effect on Abdominal Fat, Liver, and Gizzard Weight, Fat Deposition and Carcass Characteristics of the Broiler Chicken. *Poultry Sci*. 72: 243-250.
- Hayse, P. L., and W.W. Merion. 1973. Eviscerated Yield Components Part And Broiler. *Poultry Science* 52:718– 721
- Hassen A, Rethman NFG, Apostolides Z. 2006. Morphological and Agronomic Characterization of *Indigofera* Species Using Multivariate Analysis. *Trop Grassl*. 40:45-59.
- Hassen, A., N.F.G. Rethman, W.A. Van Niekerk, T.J. Tjelele. 2007. Influence of Season/Year and Species on Chemical Composition and *in-vitro* Digestibility of Five *Indigofera* Accessions. *Journal Anim Feed Sci Technol*.136:312-322.
- Hutagalung, R.I. 1999. *Definisi dan Standar Bahan Baku Pakan*. Kumpulan Makalah Feed Quality Management Workshop. American Soybean Association dan Balai Penelitian Ternak. hlm. 2-13.
- Ichwan. 2003. *Membuat Pakan Ras Pedaging*. Agro Media Pustaka. Tangerang.
- Jola, J.M.R. Londok, John E.G. Rompis, Claudya Mangelep. 2017. Kualitas Karkas Ayam Pedaging yang Diberi Ransum Mengandung Limbah Sawi. *Jurnal Zootek*. 37 . (1) : 1 – 7.
- Kartasudjana, R. 2005. *Manajemen Ternak Unggas*. Fakultas Peternakan. Universitas Padjajaran Press. Bandung.
- Meidi, M., Riyanti, Rudy, S., dan Dian, S. Pengaruh Pemberian *Indigofera zollingeriana* dalam Ransum terhadap Bobot Potong, Bobot Karkas dan Bobot Non Karkas Itik Peking. *Jurnal Riset Dan Inovasi Peternakan*. Vol 2(3):10-15, Desember 2018 Mas Meidi Et Al E-Issn:2598-3067.
- Melia, A.S. 2017. Penggunaan Tepung Pucuk *Indigofera zollingeriana* Sebagai Pengganti Bungkil Kedelai Dalam Ransum dan Pengaruhnya terhadap Kesehatan Ayam Broiler. *Jurnal Peternakan*. 01: (02). 2599-1736 17.
- Mahhfudz, L. D. 1999. *Intensifikasi Penanaman Padi dengan Pemeliharaan Itik di Sawah*. Fakultas Diponegoro Semarang. Semarang.
- Muchtadi, T.R. dan Sugiyono. 2015. *Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan*. Alfabeta. Bandung.

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.

- Murtidjo, B.A. 1987. *Pedoman Beternak Ayam Broiler*. Cetakan Pertama. Karnisius. Yogyakarta.
- National Research Council (NRC). 1994. *Nutrient Requirement o Poultry, 9<sup>th</sup> Revised Edition*. National Academy Press, Washington DC.
- Pihang, W.G dan S. Djojosoebagio. 2002. *Fisiologi Nutrisi*. Vol I. Edisi Ke-4, Institut Pertanian Bogor Press. Bogor.
- P.Z. Jati, T. Adelina Dan D. A. Mucra. 2017. Kandungan Fraksi Serat Ransum Pellet Unggas dengan Penggunaan Tepung *Indigofera zollingeriana*. *Jurnal Peternakan*. 14 : (1) Februari 2017 (11 - 17).
- Rasyaf, M. 1994. *Beternak Ayam Pedaging*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Retnani, Y., S. Basymeleh, L. Herawati. 2009. Pengaruh Jenis Hijuan Pakan dan Lama Penyimpanan terhadap Sifat Fisik Wafer. *Jurnal Ilmu – Ilmu Peternakan*, 12 (4).
- Resnawati. 2004. Bobot Potong Karkas dan Lemak Abdominal Ayam Ras Pedaging yang Diberi Ransum Mengandung Tepung Cacing Tanah. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor.
- Risnajati, D. 2012. Perbandingan Bobot Akhir, Bobot Karkas dan Persentase Karkas Berbagai Strain Broiler. Jurusan Produksi Ternak, Fakultas Pertanian Bandung Raya. *Sains Peternakan*, 10 (1) ISSN 1693-8828.
- 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.
- Sobald, I.R. 1987. Estimation of Bio Available amino Acids in Feeding Stuffs for Poultry and Pigs: a Review with Emphasis on Balance Experiment. *Can. J. Sci.* 67:221-301.
- Sidiq, F. 2015. Pengaruh Pemberian Tepung Pucuk *Indigofera zollingeriana* untuk Yang ditambahkan Bungkil Kedelai terhadap Komposisi Karkas dan Non Karkas Ayam Broiler. *Skripsi*. Departemen Ilmu Nutrisi Dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Soeparno. 1994. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Cetakan kedua. Yogyakarta (ID): Gadjah Mada University Press.
- Stadelman, W.J., V.M. Olson, G.A. Shmwell, S. Pasch. 1988. *Egg and Poultry Meat Processing*. Ellis Haewood Ltd.



**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.

Tarigan A, L, Abdullah, SP, Ginting, Permana IG. 2010. Produksi dan Komposisi Nutrisi Serta Kecernaan In-Vitro *Indigofera* Sp pada Interval dan Tinggi Pemotongan Berbeda. *JITV*. 15(2): 188-195.

Tarigan A, dan S.P Ginting. 2011. Pengaruh Taraf Pemberian *Indigofera* sp terhadap Konsumsi dan Kecernaan pakan serta Pertambahan Bobot Hidup Kambing yang Diberi Rumput *Brachiaria ruziziensis*. *JITV*.16(1): 25-32.

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

Warwick, E.J. and J.E. Legates. 1988. *Breeding and Improvement of Farm Animals*. Tata Mc Graw. Hill Publishing Company Ltd. New York.

Wina, E. 1999. *Kualitas Protein Bungkil Kedelai : Metode Analisis dan Hubungannya dengan Penampilan Ayam*. Kumpulan Makalah Feed Quality Management Workshop. American Soybean Association dan Balai Penelitian Ternak. Hal 1-3.

Yoa, J., X. Tian., J. Han., M.Xu. 2006. Effect of Choice Feeding on Performance, Gastrointestinal Development and Feed Utilization of Broilers. *J. Anim. Sci*. 19 : 91-96.

Yuniarty, D.S.T. 2011. Persentase Bobot Karkas dan Lemak Abdominal ayam Broiler yang Diberi Ransum Mengandung Daun Katuk (*Sauropus androgynus*), Tepung Rimpang Kunyit (*Curcuma domestica*) dan Kombinasinya. *Skripsi*. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang.

Yuwanta, T. 2004. *Dasar Ternak Unggas*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.

## LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisis Statistik Bobot Akhir Ayam Pedaging (g/ekor) yang Diberi Ransum Daun Indigofera

Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rataan	Stdev
	U1	U2	U3	U4			
T0	1700.00	1787.50	1610.00	1780.00	6877.50	1719.38	82.98
T1	1507.50	1530.00	1595.00	1492.50	6125.00	1531.25	45.21
T2	1270.00	1422.50	1322.50	1220.00	5235.00	1308.75	86.61
T3	1092.50	897.50	882.50	1075.00	3947.50	986.88	112.26
<b>Total</b>	<b>5570.00</b>	<b>5637.50</b>	<b>5410.00</b>	<b>5567.50</b>	<b>22185.00</b>	<b>5546.25</b>	

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

$$= \frac{(22185.00)^2}{16}$$

$$= 30760889.06$$

$$JKT = \sum(Y_{ijk})^2 - FK$$

$$= (1700^2) + (1787.50^2) + \dots + (1075^2) + (3947.50^2) - 30760889.06$$

$$= 1277110.94$$

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

$$= \left( \frac{6877.50^2 + 6125.00^2 + 5235.00^2 + 3947.50^2}{4} \right) - 30760889.06$$

$$= 1190014.06$$

$$JKG = JKT - JKP$$

$$= 1277110.94 - 1190014.06$$

$$= 87096.88$$

$$KTP = \frac{JKP}{dbP}$$

$$= \frac{1190014.06}{3}$$

$$= 396671.35$$

Hak Cipta Diilindungi 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 suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

$$KTG = \frac{JK}{dbC}$$

$$= \frac{87096.88}{12}$$

$$= 7258.07$$

$$F_{HIT} = \frac{KTP}{KTC}$$

$$= \frac{396671.35}{7258.07}$$

$$= 54.65$$

Tabel Analisis Sidik Ragam

SK	DB	JK	KT	F Hit	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	3	1190014.06	396671.35	54.65**	3.49	5.95
Galat	12	87096.88	7258.07			
Total	15	1277110.94				

Kesimpulan: F hitung > Ftabel 5% dan 1% (berbeda sangat nyata)

Uji lanjut DMRT

Standar Error

$$S_e = \sqrt{\frac{KTG}{r}}$$

$$= \sqrt{\frac{7258.07}{4}}$$

$$= 42.60$$

Jarak Nyata Terkecil

P	SSR 5%	LSR 5%	SSR 1%	LSR 1%
2	3.08	131.20	4.32	184.02
3	3.23	137.59	4.50	191.69
4	3.31	141.00	4.62	196.80

Urutan dari kecil-besar

Perlakuan	T3	T2	T1	T0
Galat	986.88	1308.75	1531.25	1719.28

#### 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.

Pengujian Nilai Tengah

Perlakuan	Selisih	LSR 5%	LSR 1%	Ket
T3 VS T2	321.88	131.20	184.02	**
T3 VS T1	544.38	137.59	191.69	**
T3 VS T0	732.50	141.00	196.80	**
T2 VS T1	222.50	131.20	184.02	**
T2 VS T0	410.63	137.59	191.69	**
T1 VS T0	188.13	141.00	196.80	*

Keterangan: \*\* = berbeda sangat nyata  
 \* = berbeda nyata  
 ns = non signifikan

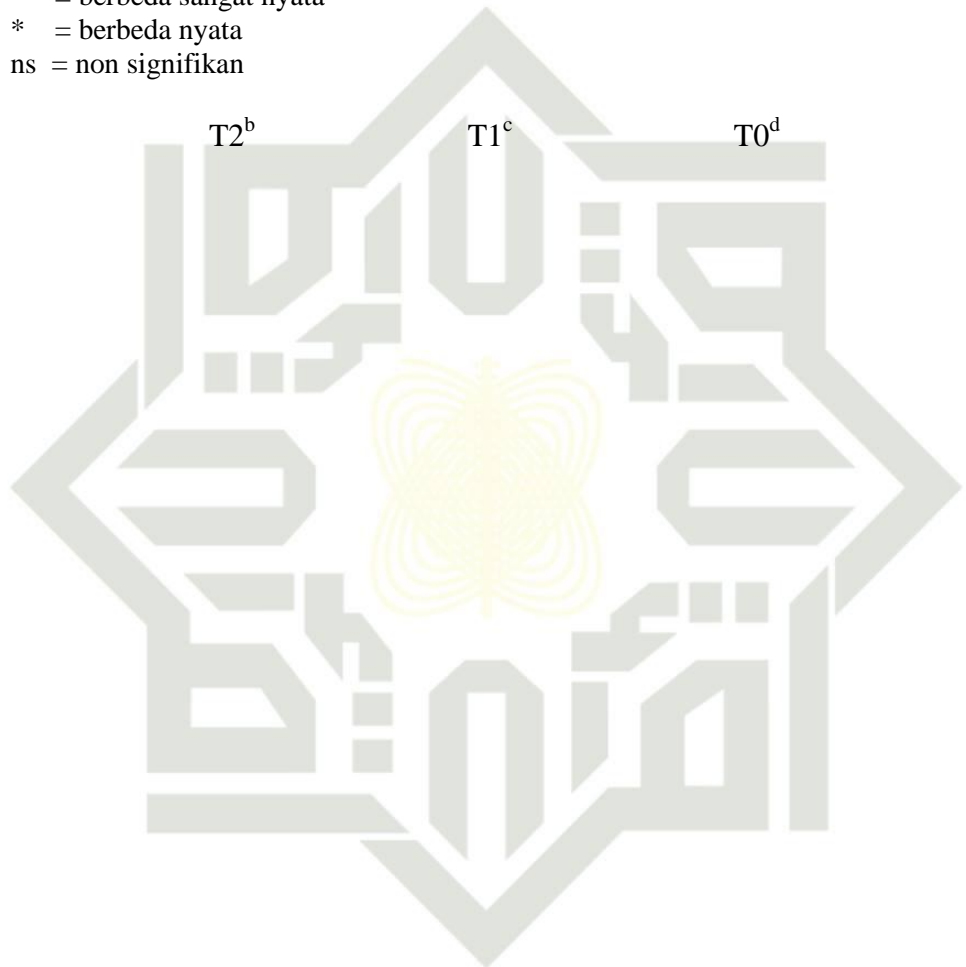
Superskrip:

T3<sup>a</sup>

T2<sup>b</sup>

T1<sup>c</sup>

T0<sup>d</sup>



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.

Lampiran 2. Analisis Statistik Bobot Karkas Ayam Pedaging (g/ekor) yang Diberi Ransum Daun Indigofera

Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rataan	Stdev
	U1	U2	U3	U4			
T0	1132.50	1237.50	1087.50	1202.50	4660.00	1165.00	67.64
T1	977.50	1010.00	567.50	985.00	3540.00	885.00	212.12
T2	790.00	885.00	830.00	750.00	3255.00	813.75	57.64
T3	640.00	525.00	505.00	625.00	2295.00	573.75	68.60
Jumlah	3540.00	3657.50	2990.00	3562.50	13750.00	3437.50	

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

$$= \frac{(13750)^2}{16}$$

$$= 11816406.25$$

$$JKT = \sum(Y_{ijk})^2 - FK$$

$$= (1132.50^2) + (1237.50^2) + \dots + (505.00^2) + (625.00^2) - 11816406.25$$

$$= 883706.25$$

$$JKP = \frac{\sum(y_{ij})^2}{r} - FK$$

$$= \left( \frac{4660.00^2 + 3540.00^2 + 3255.00^2 + 2295.00^2}{4} \right) - 11816406.25$$

$$= 710906.25$$

$$JKG = JKT - JKP$$

$$= 883706.25 - 710906.25$$

$$= 172800.00$$

$$KTP = \frac{JKP}{dbP}$$

$$= \frac{710906.25}{3}$$

$$= 236968.75$$

$$KTC = \frac{JKG}{dbc}$$

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



**Hak Cipta Dilindungi 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 suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$= \frac{172800.00}{12}$$

$$= 14400.00$$

$$F_{\text{HIT}} = \frac{KTP}{KTG}$$

$$= \frac{236968.75}{14400.00}$$

$$= 16.46$$

Tabel Analisis Sidik Ragam

SK	DB	JK	KT	F Hit	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	3	710906.25	236968.75	16.46**	3.49	5.95
Galat	12	172800.00	14400.00			
Total	15	883706.25				

Kesimpulan: F hitung > Ftabel 5% dan 1% (berbeda sangat nyata)

Uji lanjut DMRT

Standar Error

$$SE = \sqrt{\frac{KTG}{r}}$$

$$= \sqrt{\frac{14400.00}{4}}$$

$$= 60.00$$

Jarak Nyata Terkecil

P	SSR 5%	LSR 5%	SSR 1%	LSR 1%
2	3.08	184.80	4.32	259.20
3	3.23	193.80	4.50	270.00
4	3.31	198.60	4.62	277.20

Urutan dari kecil-besar

Perlakuan	T3	T2	T1	T0
Galat	573.75	813.75	885.00	1165.00

Pengujian Nilai Tengah

Perlakuan	Selisih	LSR 5%	LSR 1%	Ket
T3 VS T2	240.00	184.80	259.20	**
T3 VS T1	311.25	193.80	270.00	**
T3 VS T0	591.25	198.60	277.20	**



T2 VS T1	71.25	184.80	259.20	ns
T2 VS T0	351.25	193.80	270.00	**
T1 VS T0	280.00	198.60	277.20	*

Keterangan: \*\* = berbeda sangat nyata  
\* = berbeda nyata  
ns = non signifikan

**Superskrip:**

T3<sup>a</sup>

T2<sup>b</sup>

T1<sup>b</sup>

T0<sup>c</sup>



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.

Lampiran 3. Analisis Statistik Persentase Karkas Ayam Pedaging (%) yang Diberi Ransum Daun Indigofera

Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rataan	Stdev
	U1	U2	U3	U4			
T0	66.62	69.23	67.55	67.56	270.95	67.74	1.09
T1	64.84	66.01	35.58	66.00	232.43	58.11	15,03
T2	62.20	62.21	62.76	61.48	248.65	62.16	0.53
T3	58.58	58.50	57.22	58.14	232.44	58.11	0.62
Jumlah	252.25	255.95	223.11	253.17	984.48	246.12	

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

$$= \frac{(984.48)^2}{16}$$

$$= 60574.83$$

$$JKT = \sum(Y_{ijk})^2 - FK$$

$$= (66.62^2) + (69.23^2) + \dots + (57.22^2) + (58.14^2) - 60574.83$$

$$= 923.51$$

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

$$= \left( \frac{270.95^2 + 232.43^2 + 248.65^2 + 232.44^2}{4} \right) - 60574.83$$

$$= 249.38$$

$$JKG = JKT - JKP$$

$$= 923.51 - 249.38$$

$$= 683.13$$

$$KTP = \frac{JKP}{dbP}$$

$$= \frac{249.38}{3}$$

$$= 83.13$$

$$KKG = \frac{JKG}{dbc}$$

- Hak Cipta Diindungi 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 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.

$$= \frac{683.13}{12}$$

$$= 56.93$$

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

$$= \frac{83.13}{56.93}$$

$$= 1.46$$

Tabel Analisis Sidik Ragam

SK	DB	JK	KT	F Hit	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	3	249,38	83,13	1,46	3.49	5.95
Galat	12	683,13	56,93			
Total	15	932,51				

Kesimpulan: F hitung < Ftabel 5% dan 1% (tidak berbeda nyata)

Lampiran 4. Analisis Statistik Bobot Lemak Abdomen Ayam Pedaging (g/ekor) yang Diberi Ransum Daun Indigofera

Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rataan	Stdev
	U1	U2	U3	U4			
T0	35.00	37.50	32.50	40.00	145.00	36.25	3.23
T1	32.50	30.00	35.00	37.50	135.00	33.75	3.23
T2	30.00	35.00	30.00	27.50	122.50	30.63	3.15
T3	30.00	25.00	20.00	25.00	100.00	25.00	4.08
Jumlah	127.50	127.50	117.50	130.00	502.50	125.63	

$$\begin{aligned}
 FK &= \frac{(Y_{...})^2}{(r.t)} \\
 &= \frac{(502.50)^2}{16} \\
 &= 15781.64 \\
 JKT &= \sum(Y_{ijk})^2 - FK \\
 &= (35.00^2) + (37.50^2) + \dots + (20.00^2) + (25.00^2) - 15781.64 \\
 &= 424.61 \\
 JKP &= \frac{\sum(Y_{ij})^2}{r} - FK \\
 &= \left( \frac{145.00^2 + 135.00^2 + 122.50^2 + 100.00^2}{4} \right) - 15781.64 \\
 &= 282.42 \\
 JKG &= JKT - JKP \\
 &= 424.61 - 282.42 \\
 &= 142.19 \\
 KLP &= \frac{JKP}{dbP} \\
 &= \frac{282.42}{3} \\
 &= 94.14 \\
 KLG &= \frac{JKG}{dbG}
 \end{aligned}$$

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.

**Hak Cipta Dilindungi 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 suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$= \frac{142.19}{12}$$

$$= 11.85$$

$$F_{\text{HIT}} = \frac{KTP}{KTG}$$

$$= \frac{94.14}{11.85}$$

$$= 7.95$$

Tabel Analisis Sidik Ragam

SK	DB	JK	KT	F Hit	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	3	282,42	94,14	7,95**	3.49	5.95
Galat	12	142,19	11,85			
Total	15	424,61				

Kesimpulan: F hitung > Ftabel 5% dan 1% (berbeda sangat nyata)

Uji lanjut DMRT

Standar Error

$$SE = \sqrt{\frac{KTG}{r}}$$

$$= \sqrt{\frac{11.85}{4}}$$

$$= 1.72$$

Jarak Nyata Terkecil

P	SSR 5%	LSR 5%	SSR 1%	LSR 1%
2	3.08	5.30	4.32	7.44
3	3.23	5.56	4.50	7.75
4	3.31	5.70	4.62	7.95

Urutan dari kecil-besar

Perlakuan	T3	T2	T1	T0
Galat	25.00	30.63	33.75	36.25

Pengujian Nilai Tengah

Perlakuan	Selisih	LSR 5%	LSR 1%	Ket
T3 VS T2	5.63	5.30	7.44	*
T3 VS T1	8,75	5.56	7.75	**
T3 VS T0	11.25	5.70	7.95	**

T2 VS T1	3.13	5.30	7.44	ns
T2 VS T0	5.63	5.56	7.75	*
T1 VS T0	2.50	5.70	7.95	ns

Keterangan: \*\* = berbeda sangat nyata  
\* = berbeda nyata  
ns = non signifikan

**Superskrip:**

T3<sup>a</sup>

T2<sup>b</sup>

T1<sup>b</sup>

T0<sup>bc</sup>



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.

Lampiran 5. Analisis Statistik Persentase Lemak Abdomen Ayam Pedaging (%) yang Diberi Ransum Daun Indigofera

Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rataan	Stdev
	U1	U2	U3	U4			
T0	3.09	3.03	2.99	3.33	12.44	3.11	0.15
T1	3.32	2.97	6.17	3.81	16.27	4.07	1.44
T2	3.80	3.95	3.61	3.67	15.03	3.76	0.15
T3	4.69	4.76	3.96	4.00	17.41	4.35	0.43
Jumlah	14.90	14.72	16.73	14.80	61.15	15.29	

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

$$= \frac{(61.15)^2}{16}$$

$$= 233.70$$

$$JKT = \sum(Y_{ijk})^2 - FK$$

$$= (3.09^2) + (3.03^2) + \dots + (3.96^2) + (4.00^2) - 233.70$$

$$= 10.34$$

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

$$= \left( \frac{12.44^2 + 16.27^2 + 15.03^2 + 17.41^2}{4} \right) - 233.70$$

$$= 3.42$$

$$JJK = JKT - JKP$$

$$= 10.34 - 3.42$$

$$= 6.93$$

$$KTP = \frac{JKP}{dbP}$$

$$= \frac{3.42}{3}$$

$$= 1.14$$

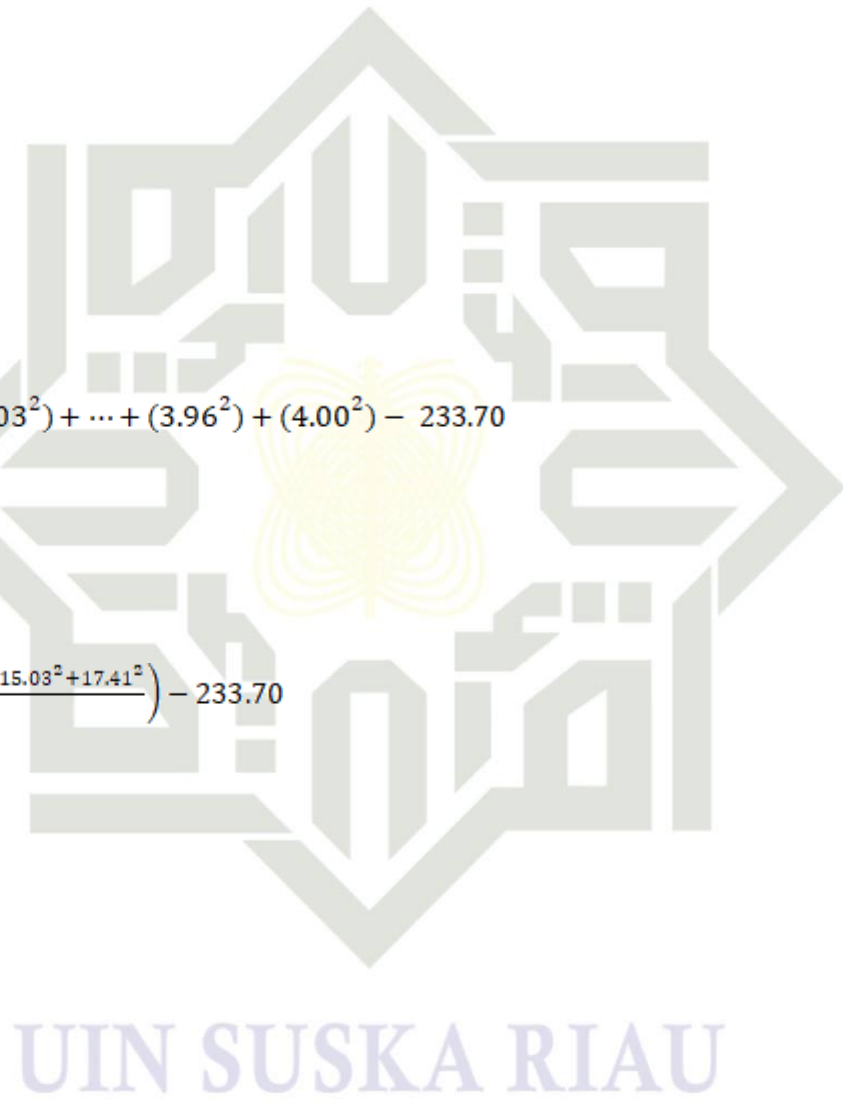
$$KKG = \frac{JKG}{dbG}$$

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.



**Hak Cipta Dilindungi 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 suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$= \frac{6,93}{12}$$

$$= 0,58$$

$$F_{\text{HIT}} = \frac{KTP}{KTG}$$

$$= \frac{1,14}{0,58}$$

$$= 1,97$$

Tabel Analisis Sidik Ragam

SK	DB	JK	KT	F Hit	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	3	3,42	1,14	1,97	3.49	5.95
Galat	12	6,93	0,58			
Total	15	10,34				

Kesimpulan: F hitung < Ftabel 5% dan 1% (tidak berbeda nyata)

Uji lanjut DMRT

Standar Error

$$SE = \sqrt{\frac{KTG}{r}}$$

$$= \sqrt{\frac{11,85}{4}}$$

$$= 1,72$$

Jarak Nyata Terkecil

P	SSR 5%	LSR 5%	SSR 1%	LSR 1%
2	3.08	5.30	4.32	7.44
3	3.23	5.56	4.50	7.75
4	3.31	5.70	4.62	7.95

Urutan dari kecil-besar

Perlakuan	T3	T2	T1	T0
Galat	25.00	30.63	33.75	36.25

Pengujian Nilai Tengah

Perlakuan	Selisih	LSR 5%	LSR 1%	Ket
T3 VS T2	5.63	5.30	7.44	*
T3 VS T1	8,75	5.56	7.75	**
T3 VS T0	11.25	5.70	7.95	**



T2 VS T1	3.13	5.30	7.44	ns
T2 VS T0	5.63	5.56	7.75	*
T1 VS T0	2.50	5.70	7.95	ns

Keterangan: \*\* = berbeda sangat nyata  
\* = berbeda nyata  
ns = non signifikan

**Superskrip:**

T3<sup>a</sup>

T2<sup>b</sup>

T1<sup>b</sup>

T0<sup>bc</sup>



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.

## DOKUMENTASI

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

ite Islam

an Syarif Kasim Riau

### Hak Cipta Dilindungi 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 suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Ransum Perlakuan



Penyembelihan Ayam



Pembersihan Ayam



Penimbangan Ayam



Penimbangan Lemak Abdominal