

## SKRIPSI

### **BOBOT KARKAS DAN LEMAK ABDOMINAL AYAM RAS PEDAGING YANG DI BERI REBUSAN KUNYIT (*Curcuma domestica*) DAN DAUN SIRIH (*Piper betle*) DI DALAM AIR MINUM**



Oleh :

**MUHAMMAD PUTRA ALHADI**  
11481104703

UIN SUSKA RIAU

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

#### 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 KARKAS DAN LEMAK ABDOMINAL AYAM RAS PEDAGING YANG DI BERI REBUSAN KUNYIT (*Curcuma domestica*) DAN DAUN SIRIH (*Piper betle*) DI DALAM AIR MINUM**



Oleh :

**MUHAMMAD PUTRA AL HADI  
11481104703**

**Diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar sarjana peternakan**

UIN SUSKA RIAU

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

#### 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

Judul : Bobot karkas dan lemak abdominal ayam pedaging yang di beri rebusan kunyit (*Curcuma domestica*) dan daun sirih (*Piper betle*) di dalam air minum

Nama : Muhammad Putra Alhadi

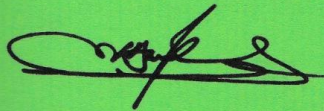
Nim : 11481104703

Jurusan : Peternakan

Menyetujui :

Setelah di uji pada tanggal : 03 Maret 2020

Pembimbing I



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

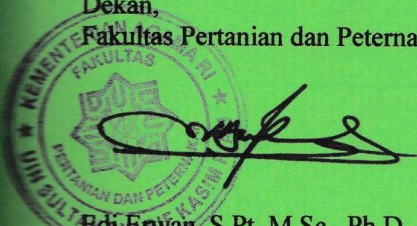

Pembimbing II



DR. Elviriadi, S.Pi., M.Si  
NIP. 19770414 200910 1 001

Mengetahui:

Dekan,  
Fakultas Pertanian dan Peternakan



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

Ketua,  
Program Studi Peternakan



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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

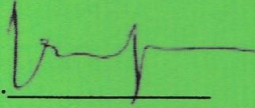
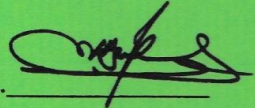



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- 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.

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan didepan tim penguji ujian Sarjana Peternakan pada Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan dinyatakan lulus pada tanggal 03 Maret 2020

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Dr. Irwan Taslapratama, M.Sc	KETUA	1. 
2.	Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D	SEKRETARIS	2. 
3.	Dr. Elviriadi, S.Pi., M.Si	ANGGOTA	3. 
4.	Evi Irawati, S.Pt., M.P	ANGGOTA	4. 
5.	Ir. Eniza Saleh, MS	ANGGOTA	5. 

### 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**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis ilmiah ini adalah asli 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 gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri tanpa ikut campur pihak lain, kecuali arahan dari pihak pembimbing dan hak publikasi karya tulis ini pada penulis, pembimbing I dan pembimbing II.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dengan jelas dicantumkan sebagai acuan naskah dengan sebutan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademis berupa pencabutan gelar akademis yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya yang sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi dan Republik Indonesia.

Pekanbaru, Oktober 2019

Yang membuat pernyataan



  
MUHAMMAD PUTRA ALHADI  
11481104703

## PERSEMBAHAN

*Sembah sujud serta syukur kepada Allah Subhana Wa Ta'alah, taburan cinta dan kasih sayangNya memberikan kekuatan, membekali dengan ilmu dan memperkenalkan dengan cinta, atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam selalu terlimpahkan kehadiran Rasulullah Shalallahu 'alaihiwassalam dengan ucapan Allahumma Shalli'Ala Muhammad WaAla Alimuhammad Assalamualaika Ayyuhannabi Warahmatullahi Wabarokatu.*

*Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kukasih dan kusayangi Ibunda dan Ayahandaku tercinta Sebagai tanda bakti, hormat, rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecilku ini kepada engkau ayah dan ibu yang telah memberikan kasih sayang, segala impian dimasa lampau, hingga aku tumbuh dan besar dengan butiran cinta dan kasihmu dan yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas bertuliskan kata cinta dan persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal membuat ayah bangga dan bahagia karena mewujudkan keinginan kalian. Untuk ayah dan ibu yang selalu mencurahkan kasih sayang dan doa menjadi kekuatan untuk membahagiakan keluarga.*

*Untuk abang dan kakak serta adik-adik, tiada yang paling berharga dalam keseharianku tanpa ada binaan dan penyemangat mereka, terima kasih atas bantuan dan doa selama ini, maaf belum bisa membalas atas tetesan keringat kalian selama ini, tapi aku akan selalu berdoa dan berusaha untuk menjadi yang terbaik untuk keluarga tercinta.*

### 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.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Bobot Karkas dan Lemak Abdominal Ayam Pedaging yang di beri rebusan Kunyit (*Curcuma Domestica*) dan Daun Sirih (*Piper Betle*) Di dalam Air Minum”**, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan di Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

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

1. Kedua orang tua tercinta Ayahanda Usman Manaf dan Dewi Puspa. Adek Muhammad Nur Hidayat, Adek Nurul fadhilla, Adek Fitri Indah Lestari, Serta keluarga besar yang telah memberi do'a materi dan moril selama ini.
2. Bapak Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Ibu Dewi Ananda Mucra, S.Pt., M.P selaku Ketua Jurusan Ilmu Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Bapak Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D, dan Bapak Dr. Elviriadi, S.Pi., M.Si selaku pembimbing I dan II yang telah banyak memberikan kritik dan sarannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Ibu Evi Irawati selaku penguji 1 dan Ir. Eniza Saleh. MS selaku penguji II yang telah memberikan kritik dan sarannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Seluruh dosen, karyawan dan civitas Akademika Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islma Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah membantu penulis dalam mengikuti aktivitas perkuliahan.

Teman-teman seperjuangan Asmiarti, Irma Joen Pangestu, M. Affan Amin, Supriadi, Suryadi Hartono, Sidik Nasution, Tomi Safrin, Riswanda, M. Ridwan, Yudi Gusti Rahman, Ulil Amri, Nova, Candra Aditama Rahmat

### 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. 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.

Mahadir Hsb, Rahmi Fauzan, Ahmadiyahanto Sitorus, M Arifsyah, Yose Hendrianto, Dika Yulian Putra, Engko Abrar, dan seluruh rekan-rekan jurusan peternakan kelas A, B, C, D, dan E angkatan 2014.

Rekan-rekan PKL Rahmat Mahadir, Ramadhan Sitompul Ahmadiyahanto Sitorus, Supriadi, M Ulul Absor, Ulil Amri(F), Ulil Amri (C), Rahmat Yani Siregar, Rahmat Fauzi, Tumanggung Aulia, Agus Priyanto, Irvan Habibi, Agus Pulungan, Candra Aditama, M. Adisaputra, Sidik Nasution, Musa Rambe.

Rekan-rekan KKN Ahmad sholehan, Rizal Al Hapiz, Kahar, Rasyid, Desi Susanti, Ika, Deby, Putri, Vani,

Para sahabat yang selalu menyalurkan kasih sayangnya setiap hari dari kalian berikan teruntuk Anggi Setiawan, Dery Kurniawan.

Penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan yang perlu disempurnakan lagi dengan saran dan kritikan semua pihak. Semoga Allah Subhana Wa Ta'ala melimpahkan berkah dan taufik-Nya pada kita semua dan skripsi ini bermanfaat bukan hanya bagi penulis tapi juga untuk seluruh pembaca. Amin ya Robbal'alamin.

Pekanbaru, Oktober 2019

Muhammad Putra Alhadi

UIN SUSKA RIAU





## RIWAYAT HIDUP

**Muhammad Putra Alhadi** dilahirkan di Medan, tepatnya di jalan Suluh , Kota MEDAN. Penulis terlahir dari pasangan Ayahanda Usman Manaf dan Dewi Puspa pada tanggal 27 September 1994. Penulis merupakan anak pertama dari 4 bersaudara.

Masuk sekolah dasar pada tahun 2001 di MIN SIHADABUAN Padang Sidimpuan dan tamat pada tahun 2007. Pada tahun 2007 penulis melanjutkan pendidikan ke SMP PAHLAWAN NASIONAL kota Medan dan tamat pada tahun 2010 di SMP PAHLAWAN NASIONAL. Pada tahun 2010 penulis melanjutkan pendidikan ke MAN 1 MEDAN dan tamat pada tahun 2013. Pada tahun 2014 melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) Penulis diterima menjadi mahasiswa di Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru.

Pada bulan Juli sampai Agustus 2016 melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di loka penelitian kambing potong Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara. Pada bulan Juli sampai Agustus 2017 melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Pulau Terap Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar.

Penulis melaksanakan penelitian pada bulan Januari sampai Februari 2019 di Laboratorium Teknologi Produksi Ternak bekerjasama dengan Laboratorium UIN Agriculture Research and Development Station (UARDS) Fakultas Pertanian dan Peternakan UIN Suska Riau, dengan judul skripsi “Bobot Karkas dan Lemak Abdominal Ayam Pedaging yang di beri rbusan Kunyit (*Curcuma domestica*) dan Daun Sirih (*Piper betle*) Di Dalam Air minum” dibawah bimbingan Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D dan Dr.Elviridi, S.Pi., M.Si. Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru.

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

### 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 Wr.Wb.*

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan kesempatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan proposal penelitian dengan judul **“BOBOT KARKAS DAN LEMAK ABDOMINAL AYAM PEDAGING YANG DI BERI REBUSAN KUNYIT (*Curcuma domestica*) DAN DAUN SIRIH (*Piper betle*) DI DALAM AIR MINUM”**. Proposal ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk melakukan penelitian. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Edi Erwan, S.Pt, M.Sc., Ph.D sebagai dosen pembimbing I dan Bapak Dr. Elviriadi, SP.i, M.Si sebagai dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk dan motivasi sampai selesainya proposal penelitian ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh rekan-rekan yang telah banyak membantu penulis dalam pembuatan proposal penelitian ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, penulis ucapkan terima kasih dan semoga dapat balasan dari Allah SWT.

Penulis menyadari proposal penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan dan banyak kekurangan, baik dalam penulisan maupun materi yang disampaikan. Selanjutnya, penulis menerima kritik dan saran demi kesempurnaan proposal penelitian ini. Semoga proposal penelitian ini bermanfaat untuk menambah ilmu pengetahuan dan pembelajaran bagi kita semua, serta membuka cakrawala pemikiran keilmuan kita.

*Assalamu'alaikum Wr.Wb.*

Pekanbar, Desember 2018

Penulis

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.

## **BOBOT KARKAS DAN LEMAK ABDOMINAL AYAM RAS PEDAGING YANG DI BERI RUBUSAN KUNYIT (*Curcuma Domestica*) DAN DAUN SIRIH (*Piper Betle*) DI DALAM AIR MINUM**

**Muhammad Putra Alhadi (11481104703)**  
Di bawah bimbingan Edi Erwan dan. Elviriadi,

### **INTISARI**

Kunyit (*Curcuma domestica*) merupakan salah satu jenis tanaman herbal yang mengandung zat aditif dan telah terbukti memiliki kualitas yang baik apabila ditambahkan ke dalam air minum untuk ayam ras pedaging. Daun sirih (*Piper betle*) berfungsi sebagai antiseptik, antioksidan dan fungisida, sedangkan minyak atsiri yang terkandung mampu melawan beberapa bakteri gram positif dan gram negative. Penelitian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh rebusan kunyit dan daun sirih, serta campuran rebusan kunyit dan daun sirih terhadap bobot karkas dan lemak abdominal ayam ras pedaging. Penelitian menggunakan ayam broiler umur 7-28 hari sebanyak 80 ekor. terdiri atas 4 perlakuan dan 5 ulangan yaitu P0 (air biasa), P1 (air larutan kunyit 25% di tambah 1 liter air), P2 (air larutan daun sirih 25% di tambah 1 liter air), P3 (campuran air larutan kunyit dan air larutan daun sirih 25% di tambah 1 liter air). Hasil penelitian ini adalah persentase karkas berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ), sedangkan bobot badan akhir bobot karkas, lemak abdominal dan persentase lemak abdominal tidak berpengaruh nyata ( $P > 0,05$ ). Larutan kunyit dan air daun sirih dapat digunakan sebagai campuran air minum ayam *ras pedaging*. Pemberian campuran larutan kunyit 25% larutan daun sirih 25% serta larutan kunyit dan daun sirih dalam air minum belum mampu meningkatkan bobot badan akhir, bobot karkas dan persentase karkas serta belum mampu meminimalkan bobot lemak abdominal dan persentase lemak abdominal ayam pedaging.

Kata kunci : kunyit, daun sirih, ayam broiler, bobot badan akhir, karkas, persentase lemak abdominal

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.

## CARBON WEIGHT AND ABDOMINAL FAT BROILER CHICKENS THAT GIVEN THE TURMERIC (*Curcuma domestica*) AND SIRIH LEAVES (*Piper betle*) IN DRINKING WATER

Muhammad Putra Alhadi (11481104703)

Di bawah bimbingan Edi Erwan and. Elviriadi,

### ABSTRACT

turmeric (*Curcuma domestica*) is one type of herbal plant which contains additives and has been proven to have good quality if added to drinking water for broilers. Betel leaf (*Piper betle*) functions as an antiseptic, antioxidant and fungicide, while the essential oils contained are able to fight some gram-positive and gram-negative bacteria. Based on the content of active compounds in turmeric and betel leaves, the compound active activity is thought to improve the performance of broilers, but that still needs to be proven. The purpose of this study was to determine the effect of turmeric and betel leaf decoction, and turmeric and betel leaf stew mixture against carcass weight and abdominal fat of broilers. The research material used was broilers aged 7-28 days as many as 80 tails. This study uses an experimental method with a completely randomized design (CRD), consists of 4 treatments and 5 replications namely P0 (plain water), P1 (turmeric solution water 25% plus 1 liter of water), P2 (25% betel leaf solution water plus 1 liter of water), P3 (turmeric solution water mixture and 25% betel leaf solution water plus 1 liter of water). The results of this study were the percentage of carcasses significantly affected ( $P < 0.05$ ), while the final body weight of carcass weight, abdominal fat and abdominal fat percentage had no significant effect ( $P > 0.05$ ). Turmeric solution and betel leaf water can be used as a mixture of broiler chicken drinking water. Giving turmeric solution 25% 25% betel leaf solution and turmeric and betel leaf solution in drinking water have not been able to increase final body weight, carcass weight and carcass percentage and have not been able to minimize the abdominal fat weight and the percentage of broiler abdominal fat.

Keywords: turmeric, solution, betel leaf solution, broiler chickens, final body weight, carcass and carcass percentage and 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.

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>i</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan Penelitian .....	3
1.3. Manfaat Penelitian.....	3
1.4 . Hipotesis.....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1. Kunyit .....	4
2.1.1. Kandungan kimia .....	7
2.2. Daun sirih .....	7
2.2.1. Kandungan kimia .....	10
2.3. Bobot badan akhir.....	11
2.4. Karkas ayam pendaging.....	11
2.5. Bobot dan persentase karkas.....	12
2.6. Bobot dan persentase lemak abdominal ayam pendaging .....	12
<b>III. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>14</b>
3.1. Waktu dan Tempat .....	14
3.2. Alat dan Bahan .....	14
3.2.1. Alat penelitian .....	14
3.2.2. Bahan penelitian.....	14
3.2.3. Ransum.....	14
3.2.4. Air minum .....	15
3.3. Metode Penelitian.....	15
3.4. Analisis Data .....	15
3.5. Prosedur Penelitian.....	17
3.6. Pelaksanaan penelitian.....	18
3.7. Parameter yang Diamati .....	18

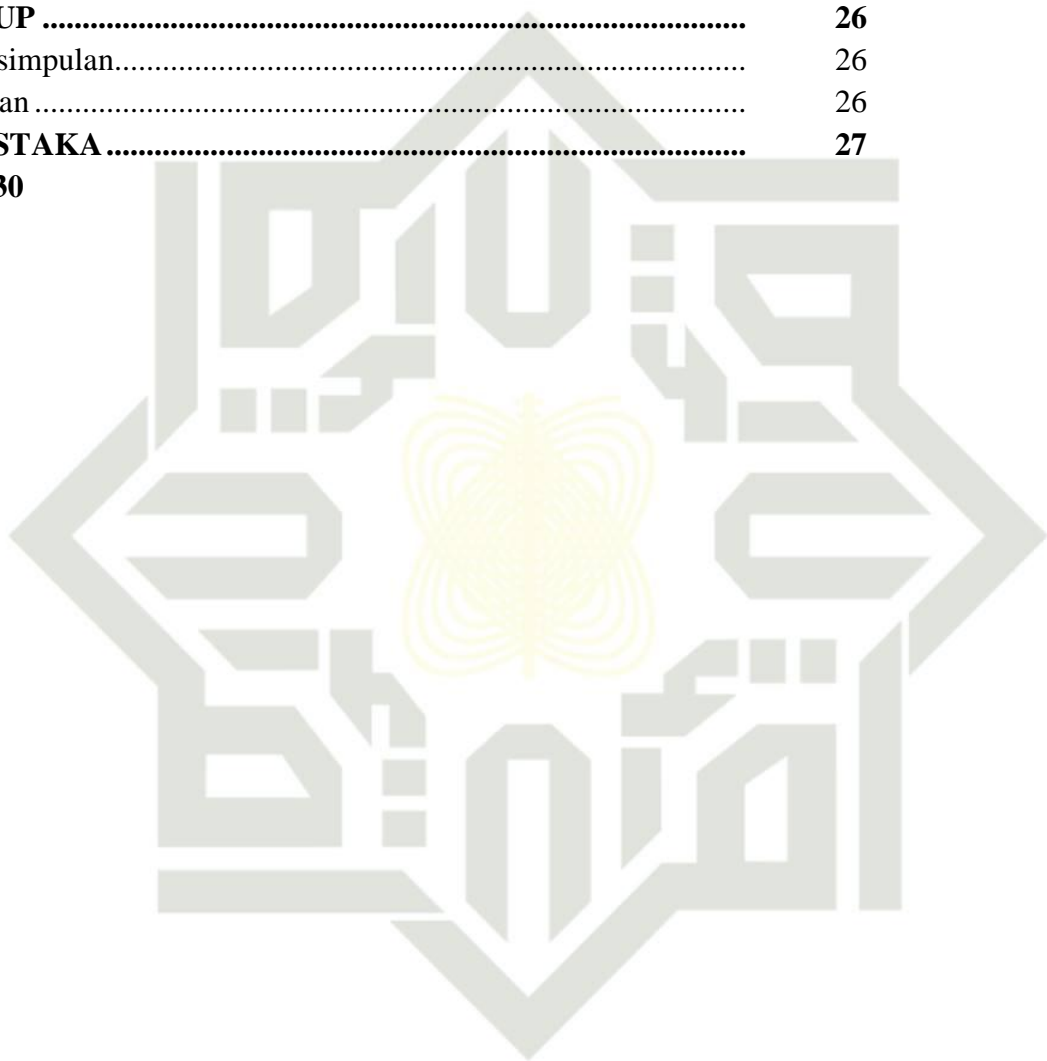
### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.

**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.

<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>20</b>
4.1. Bobot badan akhir .....	20
4.2. Bobot karkas.....	21
4.3. Persentase karkas .....	22
4.4. Bobot lemak abdominal.....	23
4.5. Persentase lemak abdominal.....	24
<b>PENUTUP .....</b>	<b>26</b>
5.1. Kesimpulan.....	26
5.2. Saran .....	26
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>27</b>
<b>LAMPIRAN 30</b>	



## DAFTAR TABEL

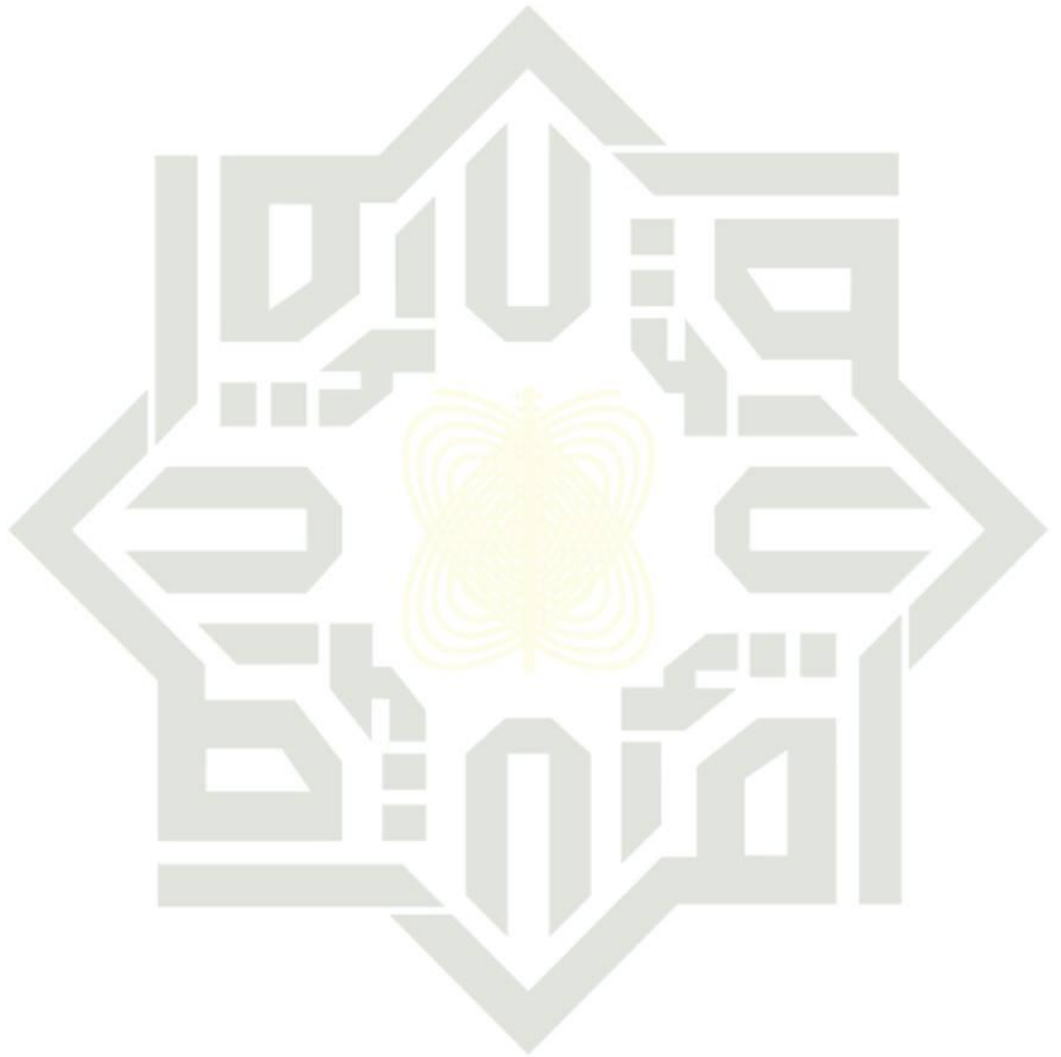
Tabel		Halaman
3.1.	Komposisi nutrisi ransum komersial.....	14
3.2.	Analisis sidik ragam .....	16
4.1.	Rataan bobot badan akhir .....	20
4.2.	Rataan bobot karkas.....	21
4.3.	Rataan persentase karkas .....	22
4.4.	Rataan bobot lemak abdominal .....	23
4.5.	Rataan persentase lemak abdominal.....	24

### 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
1. Kunyit.....	5
2. Daun sirih.....	9



UIN SUSKA RIAU

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



## DAFTAR LAMPIRAN

Analisis Statistik Bobot Badan Akhir Ayam <i>Broiler</i> yang Diberi Perlakuan Kunyit dan Daun Sirih .....	30
Analisis Statistik Bobot Karkas Ayam <i>Broiler</i> yang Diberi Perlakuan Kunyit dan Daun Sirih .....	32
Analisis Statistik Persentase Karkas Ayam <i>Broiler</i> yang Diberi Perlakuan Kunyit dan Daun Sirih .....	34
Analisis Statistik Bobot Lemak Abdominal Ayam <i>Broiler</i> yang Diberi Perlakuan Kunyit dan Daun Sirih .....	37
Analisis Statistik Persentase Lemak Abdominal Ayam <i>Broiler</i> yang Diberi Perlakuan Kunyit dan Daun Sirih .....	39
Analisis Statistik Konsumsi Air Minum Ayam Ras Pedaging yang Diberi Perlakuan Kunyit dan Daun Sirih .....	41
Prosedur Pembuatan Larutan Kunyit dan Larutan Daun Sirih Serta Campuran Kunyit dan Daun Sirih.....	43
Dokumentasi .....	44

### 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. Latar Belakang

Ayam pendaging merupakan salah satu penyumbang terbesar protein hewani asal ternak dan merupakan komoditas unggulan. Industri ayam broiler berkembang pesat karena daging ayam menjadi sumber utama menu konsumen. Daging broiler mudah didapatkan baik di pasar modern maupun tradisional. Produksi daging broiler lebih besar dilakukan oleh rumah potong ayam modern dan tradisional.

Daging broiler yang beredar saat ini diduga masyarakat banyak yang tidak memenuhi standar layak konsumsi. Sementara itu, kesadaran masyarakat akan pangan sehat terus meningkat. Masyarakat menyadari bahwa konsumsi daging broiler dengan kualitas baik sesuai standar aman, sehat, utuh, dan halal (ASUH) sangat diperlukan tubuh. Broiler yang aman adalah menggunakan bahan antimikroba alami yang bisa ditambahkan ke dalam air minum serta tidak menimbulkan residu pada daging ayam broiler. Penambahan zat aditif pada air minum memiliki respon lebih cepat bila dibandingkan penambahan pada ransum broiler. Salah satu bahan yang ditambahkan dalam air minum adalah jamu tradisional yaitu perasan kunyit (*Curcuma domestica*), rebusan daun sirih hijau (*Piper betle*), dan rebusan daun jambu biji (*Psidium guajava*) (Tjitrosoepomo, 2004).

Menurut Rukmana (1994), kurkumin yang terkandung di dalam kunyit memiliki fungsi yang dapat merangsang dinding kantung empedu untuk mengeluarkan cairan empedu dan merangsang keluarnya getah pankreas yang mengandung enzim amilase, lipase, dan protease untuk meningkatkan pencernaan karbohidrat, lemak, dan protein. Peningkatan enzim-enzim pencernaan akibat pemberian kunyit tersebut menyebabkan proses pencernaan broiler lebih baik dalam mencerna ransum, sehingga pencernaan ransum akan meningkat dan mengakibatkan saluran pencernaan broiler lebih cepat kosong dan pada akhirnya konsumsi ransum broiler akan meningkat.

Hasil penelitian Tantalo (2009) menunjukkan bahwa kunyit (*Curcuma domestica*) merupakan salah satu jenis tanaman herbal yang mengandung zat

#### 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.

aktif dan telah terbukti memiliki kualitas yang baik apabila ditambahkan ke dalam air minum untuk broiler. Kunyit yang telah diolah menjadi bentuk tepung, memiliki kandungan kimia berupa kurkuminoid yang berbentuk kurkumin. Kurkumin berfungsi meningkatkan fungsi organ pencernaan ayam broiler dengan cara merangsang dinding kantong empedu untuk mengeluarkan cairan empedu dan merangsang keluarnya getah pankreas yang mengandung enzim amilase, lipase dan protease sehingga meningkatkan pencernaan zat makanan seperti karbohidrat, lemak dan protein. Selain itu, minyak atsiri yang dikandung kunyit juga dapat mempercepat pengosongan isi lambung (Adi, 2009).

Daun sirih (*Piper betle*) mengandung minyak atsiri, flavonoid, polifenol, tannin, dan beberapa bahan lainnya seperti estragol, eugenol, dan betle phenol. Minyak atsiri mengandung karvakol yang bersifat anti jamur. Kandungan flavonoid dan polifenol merupakan antioksidan, anti inflamasi, dan anti diabetik, sedangkan tannin berfungsi sebagai penyembuh diare dan membantu mengatasi masalah pencernaan (Mahendra, 2005). Daun sirih berfungsi sebagai antiseptik, antioksidan dan fungisida, sedangkan minyak atsiri yang terkandung mampu melawan beberapa bakteri gram positif dan gram negatif (Moeljanto dan Mulyono, 2003).

Hasil penelitian Yuwanta (2004), menunjukkan bahwa penambahan air rebusan daun sirih ke dalam air minum ayam petelur tidak memberikan pengaruh nyata terhadap konsumsi ransum, konsumsi air minum, produktifitas telur hen day, berat telur dan konversi ransum. Konsumsi ransum ayam penelitian berkisar 87.62-104.47 gram/ekor/hari, produksi telur hen day 57.94-70.63%, berat telur 52.19-55.59 gram/butir dan konversi ransum 2.71-2.84%. Hidayatiningtyas,(2008) menyatakan bahwa pemakaian daun sirih untuk obat disebabkan adanya minyak atsiri yang dikandungnya. Bahan yang terkandung di dalam sirih yang berperan sebagai antiseptik adalah katekin dan tannin yang merupakan senyawa polifenol.

Menurut Agustina (2006), bahwa penggunaan 12 macam ramuan herbal herbal (temulawak, jahe, sirih, kunyit, bawang putih, kemangi, sereh, bawang merah, kencur, lengkuas, temu hitam dan temu kunci) cair dengan dosis 2,5 ml/l air minum merupakan dosis yang paling aman untuk broiler ditinjau dari

#### 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.

performa, kandungan kolesterol, dan trigliserida serta gambaran histopatologi organ dalam broiler. Dari 12 bahan ramuan herbal herbal (temulawak, jahe, sirih, kunyit, bawang putih, kemangi, sereh, bawang merah, kencur, lengkuas, temu hitam dan temu kunci) terdapat beberapa bahan yang memiliki kandungan zat bioaktif yang sama sehingga perlu mengurangi jenis bahan menjadi 7 bahan ramuan herbal (temulawak, jahe, sirih, kunyit, bawang putih, kemangi dan sereh) dan pengaturan pemberian ramuan herbal yaitu setiap hari menjadi 2 hari sekali.

## 1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian rebusan kunyit dan rebusan daun sirih, serta campuran larutan kunyit dan larutan daun sirih terhadap bobot karkas dan lemak abdominal ayam pendaging.

## 1.3. Manfaat Penelitian

Dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang manfaat pemberian irebusan kunyit dan rebusan daun sirih, serta campuran rebusan kunyit dan larutan daun sirih dalam air minum terhadap bobot karkas dan lemak abdominal ayam pendaging.

## 1.4. Hipotesis

Penambahan air rebusan kunyit dan air rebusan daun sirih pada ayam pendaging dapat menurunkan lemak abdominal, serta mampu meningkatkan bobot karkas dan persentase karkas ayam pendaging.

### 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

### Kunyit (*Curcuma domestica*)

Kunir atau kunyit (*Curcuma longa* Linn. syn. *Curcuma domestica* Val.) termasuk salah satu tanaman rempah dan obat asli dari wilayah Asia Tenggara. Menurut Winarto (2003), Kunyit merupakan tanaman *herbal* dan tingginya dapat mencapai 100 cm. Batang kunyit *semu*, tegak, bulat, membentuk rimpang dan berwarna hijau kekuningan. Daun kunyit tunggal, berbentuk lanset memanjang, helai daun berjumlah 3-8, ujung dan pangkal daun runcing, tepi daun rata, pertulangan menyirip dan berwarna hijau pucat. Keseluruhan rimpang membentuk rumpun rapat, berwarna orange, dan tunas mudanya berwarna putih. Akar serabut berwarna coklat muda. Bagian tanaman yang digunakan adalah rimpang atau akarnya. Rimpang kunyit mengandung minyak atsiri dan mengandung kurkumin (Mahendra, 2005).

Kandungan utama rimpang kunyit terdiri dari minyak atsiri, kurkumin, resin, oleoresin, desmetoksikurkumin, dan bidesmetoksikurkumin, damar, gom, lemak, protein, kalsium, fosfor dan besi. Zat warna kuning (*kurkumin*) dimanfaatkan untuk menambah cerah atau warna kuning kemerahan pada kuning telur. Kunyit jika dicampurkan pada pakan ayam, dapat menghilangkan bau kotoran ayam dan menambah berat badan ayam, juga minyak atsiri kunyit bersifat antimikroba. Kandungan kimia minyak atsiri kunyit terdiri dari *ar-tumeron*, *α* dan *β-tumeron*, *tumerol*, *α-atlanton*, *β-kariofilen*, *linalol*, *1,8 sineol* (Rahardjo dan Kostiana 2005).

Kunyit mengandung komponen aktif kurkumin yang memiliki sifat antibakteri. Umumnya penggunaan kunyit dalam pakan ayam diberikan dengan tujuan menurunkan tingkat populasi bakteri dalam saluran pencernaan ayam. Senyawa kimia yang ada dalam kunyit mampu menurunkan lemak dalam tubuh, berperan pada proses sekresi empedu dan pankreas yang dikeluarkan lewat feses. Komposisi dari kurkumin memiliki khasiat dapat memperlancar sekresi empedu. Penelitian sebelumnya juga membuktikan bahwa serbuk kunyit dalam pakan ayam boiler dapat berperan sebagai imunomodulator dengan meningkatkan aktivitas fagositosis sel *Polimorfonuklear* (PMN) yang ditantang dengan bakteri *E. coli* secara in vitro (Kusumaningrum, 2008).

#### 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.

Kunyit merupakan tanaman semak dengan tingginya dapat mencapai 70 cm sampai satu meter. Batang semu, tegak, bulat, membentuk rimpang, warnanya hijau kekuningan. Berdaun tunggal, lanset memanjang, helai daun tiga sampai delapan, ujung dan pangkal runcing, tepi rata, panjang 20-40 cm, lebar 8-12,5 cm, pertulangan menyirip, hijau pucat. Bunga majemuk, berambut, bersisik, tangkai panjang 16-40 cm, mahkota panjang  $\pm$  3 cm, lebar  $\pm$  1,5 cm, kuning, kelopak silindris, bercangap tiga, tipis, ungu, pangkal daun pelindung putih, ungu dan akar serabut, coklat muda (Soediby, 1997).



Gambar 2.1 Kunyit

Sumber : Dokumentasi Pribadi (2018)

Soediby (1997) menyatakan bahwa rimpang kunyit berkhasiat untuk stomatik, anti spasmodik (mencegah atau meredakan kejang otot di usus), anti inflamasi, anti bakteri, dan kholeretik. Menurut pakar pengobatan alami Wijaya Kusuma (2010), kunyit mengandung kurkumin yang bersifat tonikum berkhasiat sebagai penyegar dan meningkatkan stamina sehingga badan tidak cepat lelah.

Hasil penelitian Tze Pin Ng (2003) dari Universitas Nasional Singapura (UNS) kurkumin pada kunyit selain anti Alzheimer (melemahnya daya ingat) juga berfungsi dalam mengobati berbagai jenis penyakit karena senyawa tersebut sebagai anti tumor promoter, anti oksidan, anti mikroba, anti radang dan anti virus. Selain itu kurkumin pada kunyit berperan dalam meningkatkan sistem imunitas tubuh. Menurut Rukmana (1994), kurkumin yang terkandung di dalam kunyit memiliki fungsi yang dapat merangsang dinding kantung empedu untuk

mengeluarkan cairan empedu dan merangsang keluarnya getah pankreas yang mengandung enzim amilase, lipase, dan protease untuk meningkatkan pencernaan karbohidrat, lemak, dan protein. Peningkatan enzim-enzim pencernaan akibat pemberian kunyit tersebut menyebabkan proses pencernaan broiler lebih baik dalam mencerna ransum, sehingga kecernaan ransum akan meningkat dan mengakibatkan saluran pencernaan broiler lebih cepat kosong dan pada akhirnya konsumsi ransum broiler akan meningkat.

Anggorodi (1990) menyatakan bahwa cairan empedu juga mengandung garam empedu yang berfungsi untuk menetralkan kimus yang bersifat asam sehingga menciptakan pH yang baik (pH 6 – 8) untuk kerja enzim pankreas dan enzim usus. Selain itu, garam empedu dapat menetralkan asam-asam dan menciptakan kondisi alkalis yang menguntungkan untuk berlangsungnya pekerjaan enzim-enzim pencernaan, sehingga proses pencernaan dapat berlangsung dengan baik.

Kandungan zat aktif yang dimiliki oleh kunyit (*Curcuma domestica* Val) adalah kurkumin dan minyak atsiri yang berfungsi sebagai kalagoga (dapat meningkatkan sekresi cairan empedu), mempunyai anti inflamasi / peradangan, anti bakteri dan anti jamur. Selain minyak atsiri, kandungan lain yang terdapat di dalam kunyit adalah kurkuminoid yang dapat meningkatkan nafsu makan yang pada akhirnya akan meningkatkan bobot hidup ayam pedaging (Karta Sapoetra, 1992).

Keadaan ini juga menunjukkan bahwa selera makan broiler lebih terpacu dengan meminum air seduhan kunyit tersebut. Terpacunya selera makan broiler merupakan pengaruh lebih baiknya kecernaan ransum yang mengakibatkan waktu yang diperlukan makanan untuk melintas usus menjadi lebih cepat. Akibatnya akan memacu respons sensasi lapar pada broiler terhadap konsumsi ransum, sehingga kemampuan mengonsumsi ransum bertambah. Hal ini karena keinginan makan pada broiler selain akibat dari mekanisme kontrol syaraf juga didorong oleh kekosongan saluran pencernaan (Wahyu, 1992).

#### 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. 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.

### 2.1.1. Kandungan Kimia

Beberapa kandungan kimia dari rimpang kunyit yang telah diketahui yaitu minyak atsiri sebanyak 6% yang terdiri dari golongan senyawa mono terpen dan sesqui terpen (meliputi zingiberen, alfa dan beta turmerone), zat warna kuning yang disebut kurkuminoid sebanyak 5% (meliputi kurkumin 50-60%, mono desmetoksi kurkumin dan bidesmetoksi kurkumin), protein, fosfor, kalium, besi dan vitamin C. Dari ketiga senyawa kurkuminoid tersebut, kurkumin merupakan komponen terbesar (Sumiati, 2004). Minyak atsiri mengandung senyawa sesqui terpen, alkohol, turmeron dan zingiberen, sedangkan kurkuminoid mengandung senyawa kurkumin dan turunannya (berwarna kuning) yang meliputi desmetoksi kurkumin dan bidesmetoksi kurkumin. Selain itu rimpang juga mengandung senyawa gom, lemak, protein, kalsium, fosfor dan besi. Rimpang kunyit memiliki sifat khas yaitu pahit, mendinginkan, membersihkan darah dan melancarkan darah.

Kunyit mengandung komponen aktif *kurkumin* yang memiliki sifat anti bakteri (Ramprasad dan Sirst, 1975). Umumnya penggunaan kunyit dalam pakan ayam diberikan dengan tujuan menurunkan tingkat populasi bakteri dalam saluran pencernaan ayam serta pencemaran produknya. Menurut Liang *et al.* (1985) senyawa kimia yang ada dalam kunyit mampu menurunkan lemak dalam tubuh, berperan pada proses sekresi empedu dan pankreas yang dikeluarkan lewat feses. Komposisi dari *kurkumin* memiliki khasiat dapat memperlancar sekresi empedu.

### 2.2 Daun Sirih (*Piper betle*)

Sirih merupakan tanaman memanjat yang menempel di batang pohon dengan akar lekatnya yang keluar dari tiap ruas batang. Panjang tanaman antara 5 sampai dengan 15 m. Sirih menghendaki tanah gembur yang banyak humus dengan kelembapan tinggi. Tanaman ini mampu beradaptasi dengan kawasan yang ekstrim basah maupun kering. Dia bisa hidup baik mulai dari dataran rendah sampai ke dataran tinggi sekitar 1000 m. Di Jawa, umumnya sirih tidak berbuah, hingga yang digunakan untuk makan sirih hanyalah daunnya. Sementara di NTT, Thailand dan Taiwan, sirih banyak berbuah, hingga yang digunakan untuk makan sirih bisa daunnya, bisa pula buahnya (Chasanah, 2009).



Minyak atsiri yang terkandung dalam daun sirih terdiri dari antara lain fenol, hidroksikavikol, kavikol, kavibetol, seskuiterpena, estragenol, metil-eugenol, karvakrol, terpena, seskuiterpena, fenil propana, tanin, diastase serta pati dan gula. Rasa daun sirih agak pedas di lidah namun aromanya harum khas sirih.

Khasiat daun sirih antara lain antibiotik, antiseptik dan stimulan. Secara tradisional, masyarakat memanfaatkan daun sirih untuk obat batuk, obat kumur, mengobati gusi dan hidung berdarah, menghilangkan bau badan dan untuk ibu-ibu yang ingin berhenti menyusui anaknya, daun sirih bisa mengurangi produksi air susu. Hingga makan sirih sangat bermanfaat untuk para penderita penyakit maag (Chasanah, 2009).

Minyak atsiri daun sirih (*Piper betel*) dari Srilanka mempunyai nilai konsentrasi hambatan minimum yaitu sebesar  $5,00 \times 10^3 \mu\text{g/mL}$  terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*,  $1,00 \times 10^4 \mu\text{g/mL}$  terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis*,  $1,00 \times 10^4 \mu\text{g/mL}$  terhadap bakteri *Pseudomonas aeruginosa*,  $3,12 \times 10^2 \mu\text{g/mL}$  terhadap bakteri *Escherichia coli*,  $2,50 \times 10^3 \mu\text{g/mL}$  terhadap *Streptococcus yogenes*. Minyak atsiri daun sirih pada konsentrasi 50%, 25%, 12,5% dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epidermidis* dan *Streptococcus agalactiae*, tetapi hanya dapat menghambat bakteri *Staphylococcus aureus* pada konsentrasi 25% dan 50%. Ekstrak etanol sirih merah mempunyai kemampuan antibakteri terhadap bakteri gram positif dan bakteri gram negatif khususnya terhadap *Staphylococcus aureus* dengan konsentrasi hambatan minimum 25% dan *Escherichia coli* dengan konsentrasi hambatan minimum 25% (Juliantina, 2009).

Salah satu jenis tanaman herbal yang dapat digunakan untuk pakan unggas adalah daun sirih. Daun sirih merupakan salah satu jenis tanaman yang bisa digunakan sebagai *feed additive*. Daun sirih memiliki kandungan senyawa aktif atau bioaktif yang memiliki fungsi seperti bahan-bahan kimia pada antibiotik sintetis. Senyawa aktif tersebut adalah *betiepheno*. Daun sirih dapat digunakan sebagai anti bakteri karena mengandung minyak atsiri yang sebagian besar terdiri dari *betiephenol* yang merupakan isomer *euganol allypyrocatechine*, *cineol methyl euganol*, *caryophyllen* (siskuiterpen), *kavikol*, *kavibekol*, *estragol* dan *terpin* (Ariana, 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.



#### 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.

### 2.2.1 Kandungan Kimia

Daun sirih mengandung minyak atsiri, senyawa yang terkandung dalam minyak atsiri adalah kavikol, estragol, karvakrol, eugenol, metileugenol, dan tannin (Rostiana et al, 1991) allikatekol 2,7-4,6%; kavikol 5,1-8,2 %; karyofilen 6,2-11,9%; kavibetol 0,01-1,2%; sineol 3,6-6,2%; estragol 7,0-14,6%; kadinen 6,7-9,1%; karvakrol 2,2-4,8%; eugenol 26,8-42,5; dan metileugenol 8,2-15,8% juga mengandung pirokatekin (Rosman dan Suhirman, 2006).

Daun sirih mengandung minyak atsiri 0.1-1.8%. Senyawa kimia yang terdapat pada minyak atsiri daun sirih adalah fenol (eugenol, chavicol, estragol), kavibetol, alkaloid arakene dan seskui terpen. Daun muda mempunyai kadar minyak atsiri lebih tinggi dari daun tua. Chavicol sebagai komponen kimia utama pada minyak atsiri sirih bertanggung jawab terhadap bau khas pada sirih dan bersifat anti bakteri kuat yaitu 5 kali dari fenol. Ekstrak daun dan minyak atsiri mempunyai aktivitas sebagai anti bakteri dan anti fungi. Minyak atsiri mempunyai sifat sebagai *antelmintic* (obat cacing) (Anonim, 2013).

Komposisi minyak atsiri daun (kering angin) *Piper aduncum* L. Mengandung sekitar 1% minyak atsiri dengan komposisi 20 macam senyawa, *Piper amboinensis*, komposisi minyak atsiri bagian atas tumbuhan (kering angin) mengandung sekitar 0,6% minyak atsiri dengan komposisi 9 macam senyawa. Sedangkan *Piper methysticum* Forst. komposisi minyak atsiri bagian atas tumbuhan (kering angin) mengandung sekitar 0.7% minyak atsiri dengan komposisi 14 macam senyawa (Anonim, 2014a).

Daun sirih dapat dijadikan sebagai desinfektan alami untuk menyemprot kandang, karena bagian ini termasuk yang paling banyak ditinggali kuman atau menjadi sarang nyamuk. Selain itu daun sirih dapat dijadikan suplemen kesehatan alami bagi ayam broiler. Selain membuat lebih sehat, daun sirih juga dapat mengurangi bau tidak sedap pada kotoran ternak. Daun sirih dapat dijadikan obat penyembuh mata kering atau luka, misalnya luka yang timbul dari tergores bagian kandang atau dipatuk ayam lain serta dapat mengobati penyakit ngorok pada broiler (Rosman dan Suhirman, 2006).

Hasil uji farmakologi menunjukkan bahwa infusa daun sirih dapat menghambat pertumbuhan bakteri penyebab *pneumonia* dan *Gaseus gangrene*.

Air rebusan daun sirih dapat digunakan untuk mengobati batuk maupun berfungsi sebagai bakteriosid terutama terhadap *Haemophylus influenzae*, *Staphylococcus aureus* dan *Streptococcus haemoliticus*. Pada uji anti bakteri dengan metode dilusi air rebusan daun sirih jawa dapat menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* pada konsentrasi 60% (Anonim, 2014b). Hasil penelitian Yulrahmen (2008), menunjukkan bahwa penambahan air rebusan daun sirih ke dalam air minum ayam petelur tidak memberikan pengaruh nyata terhadap konsumsi ransum, konsumsi air minum, produktifitas telur hen day, berat telur dan konversi ransum. Konsumsi ransum ayam penelitian berkisar 87.62-104.47 gram/ekor/hari, produksi telur hen day 57.94-70.63%, berat telur 52.19-55.59 gram/butir dan konversi ransum 2.71-2.84.

### 2.3. Bobot Badan akhir

Akhir Menurut Hadi (2002), bobot badan akhir adalah bobot hidup ayam pada akhir pemeliharaan yakni umur 35 hari. Bobot hidup tersebut menunjukkan produktivitas ayam pedaging sebagai respon terhadap ransum yang diberikan. Bobot badan akhir yang dihasilkan dapat mempengaruhi besar kecilnya pendapatan yang diterima peternak, karena bobot badan akhir akan menentukan hasil penjualan (Retnani et al., 2009). Bobot badan akhir merupakan salah satu kriteria yang digunakan untuk mengukur pertumbuhan. Pertumbuhan itu sendiri menurut Anggorodi (1980) didefinisikan sebagai pertambahan dalam bentuk dan bobot jaringan seperti otot, tulang jantung, dan semua jaringan tubuh yang lainnya. Ditambahkan pula bahwa pertumbuhan tersebut meliputi peningkatan ukuran sel-sel tubuh dan peningkatan ukuran sel-sel individu, dimana pertumbuhan itu mencakup empat komponen utama yaitu peningkatan total lemak tubuh dalam jaringan adipose dan peningkatan ukuran skeleton, peningkatan total lemak tubuh dalam jaringan adipose dan peningkatan ukuran bulu, kulit dan organ dalam (Rose, 1997).

### 2.4. Karkas Ayam Pendaging

Karkas adalah bagian tubuh ayam setelah di potong dan di buang bulu, lemak abdomen, organ dalam, kaki, kepala, leher dan darah, kecuali paru-paru dan ginjal. Karkas ayam merupakan ayam yang telah di potong dan di buang bulu,

#### Hak Cipta Ditindungi 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.

dikeluarkan jeroan dan darahnya kepala dipisahkan dengan leher hingga batas pemotongan dan kaki. Karkas ayam dibuat klasifikasinya berdasarkan bagian-bagian tubuh (Rasyaf, 1992). Karkas ayam pendaging adalah bagian tubuh ayam yang yang disembelih lalu dibuang darah, kaki bagian bawah mulai *tarsus metatarsus* kebawah, kepala, leher, serta di cabut bulu dan organ dalam kecuali paru-paru, jantung dan ginjal. Amrullah (2003) menyatakan bahwa bobot karkas ayam pendaging jantan umur enam minggu adalah 1,59 kg/ekor dan bobot karkas ayam pendaging netina adalah 1,37 kg/ekor.

### 2.5. Bobot dan Persentase Karkas

Produksi karkas erat hubungannya dengan bobot badan, selain itu juga dipengaruhi oleh bobot karkas, genetik atau strain, umur, mutu ransum, tatalaksana dan kesehatan ternak (Soeparno, 1994). Usaha yang dapat dilakukan untuk mendapatkan bobot karkas ayam ras pendaging yang tinggi adalah dengan memberikan ransum dengan seimbang nutrisi yang baik antara protein, lemak, vitamin, mineral, dan dengan pemberian ransum yang berenergi tinggi (Scott *et al*, 1992). Di tambahkan Scott *et al*. (1992) bahwa bobot karkas normal sekitar 60-75% dari bobot badan

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

### 2.6. Bobot dan Persentase Lemak Abdominal Ayam Pendaging

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

Lemak secara bertahap di ambil dari peredaran darah dan di simpan terutama bawah kulit dan dalam perut (Suprayitno, 2006). Lemak abdomen akan

#### 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.

meningkat pada ayam yang di beri ransum dengan kandungan protein rendah dan energi ransum tinggi, energi yang berlebih akan di simpan dalam bentuk lemak didalam jaringan tubuh. Salah satu jaringan tubuh yang di gunakan untuk menyimpan kelebihan energi adalah sekitar bagian perut (Fontana *et al.* 1993).

**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.



### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di Laboratorium Teknologi Produksi Ternak bekerjasama dengan Laboratorium UIN *Agriculture Research and Development Station* (UARDS) Fakultas Pertanian dan Peternakan UIN suska riau, pada bulan Januari sampai Februari 2019.

#### 3.2. Alat dan Bahan

##### 3.2.1. Alat Penelitian

Alat yang digunakan pada penelitian ini seperti kandang ayam broiler sebanyak 20 unit, dengan ukuran panjang, lebar dan tinggi yaitu 1x1x0,5 m, setiap unit percobaan terdiri dari 4 ekor ayam broiler. Lampu pijar 40 watt, tempat pakan gantung, tempat air minum, timbangan, tempat perebusan, kompor dan alat tulis.

##### 3.2.2. Bahan Penelitian

Penelitian ini menggunakan ayam broiler berumur 7 – 28 hari sebanyak 80 ekor dengan rata-rata bobot badan sekitar 168 g/ekor, rimpang kunyit dan daun sirih.

##### 3.2.3. Ransum

Ransum yang digunakan pada penelitian ini berupa ransum komersial dengan tipe vivo 311 untuk ayam *fase starter* dan vivo 512 *fase finisher*. Pemberian ransum diberikan secara *ad libitum*. Komposisi nutrisi ransum dapat dilihat pada Table 3.1.

Tabel 3.1. Komposisi Nutrisi Ransum Komersial

Zat Nutrisi	Jenis Ransum	
	Starter (%)	Finisher (%)
Protein	21,0 – 22,0	19,5 – 20,5
Abu	Max 8,0	Max 8,0
Lemak	Min 4,3	Min 4,5
Serat Kasar	Max 6,0	Max 6,0
Kalsium	Min 0,9	Min 0,9
Phosphor	Min 0,6	Min 0,6

Sumber : PT. Charoen Pokphand Indonesia (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.

**3.2.4. Air Minum**

Air minum yang digunakan dalam penelitian berupa air biasa yang diberikan secara ad libitum ketika ayam broiler berumur 1 – 7 hari tanpa perlakuan, Sedangkan umur 8 – 28 Hari diberikan larutan kunyit dan larutan daun sirih serta campuran larutan kunyit dan larutan daun sirih sesuai dengan perlakuan.

**3.3. Metode Penelitian**

Metode penelitian akan dilakukan secara eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), terdiri atas 4 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan terdiri atas :

- P1 : Air Biasa
- P2 : Air larutan kunyit 25%
- P3 : Air larutan daun sirih 25%
- P4 : Campuran air larutan kunyit dan air larutan daun sirih 25%

Dengan susunan sebagai berikut :

P1U2	P3U4	P2U3	P2U4	P1U1
P2U5	P1U4	P0U2	P0U4	P2U2
P0U1	P0U5	P3U2	P3U1	P1U5
P3U3	P1U3	P0U3	P2U1	P3U5

**3.4. 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 and Torrie (1999), sebagai berikut :

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

Keterangan :

- i : 1, 2, 3 dan 4 perlakuan
- j : 1, 2, 3, 4 dan 5 ulangan
- Y<sub>ij</sub> : Nilai pengamatan pada perlakuan ke-i ulangan ke-j
- μ : Nilai tengah umum
- τ<sub>i</sub> : Pengaruh perlakuan ke-i
- ε<sub>ij</sub> : Efek galat percobaan pada perlakuan ke-i, ulangan ke-j



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Tabel 3.2. Analisis Sidik Ragam

SK	DB	JK	KT	F hitung	F table	
					5%	1%
Perlakuan	t-1	JKP	KTP	KTP/KTG		
Galat	t(r-1)	JKG	KTG			
Total	Tr-1	JKT				

Keterangan :

$$\begin{aligned} \text{Faktor Koreksi (FK)} &= \frac{(Y_{..})^2}{r.t} \\ \text{Jumlah Kuadrat Total (JKT)} &= \sum Y_{ij}^2 - \text{FK} \\ \text{Jumlah Kuadrat Perlakuan (JKP)} &= \frac{\sum Y_{ij}^2}{r} - \text{FK} \\ \text{Jumlah Kuadrat Galat (JKG)} &= \text{KKT} - \text{JKP} \\ \text{Jumlah Total Perlakuan (KTP)} &= \frac{\text{JKP}}{\text{dbp}} \\ \text{Kuadrat Total Galat (KTG)} &= \frac{\text{JKG}}{\text{dbg}} \\ \text{F hitung} &= \frac{\text{KTP}}{\text{KTG}} \end{aligned}$$

Bila hasil analisis ragam menunjukkan pengaruh nyata maka dilakukan uji lanjut *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT). Selanjutnya, data diperoleh akan diuji menggunakan *software stat view* (SAS, 1998) untuk perbandingan. Sebelum melakukan pengolahan data, semua data mentah (*raw data*) dilakukan uji *Thompson* untuk menghilangkan data *outlier* dengan menggunakan tingkat pengujian P (<0,05), kemudian dilanjutkan dengan analisis data. Data yang

**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.

ditampilkan adalah rata-rata  $\pm$  STDEV, perbedaan signifikan diberi lambang  $P(<0,05)$ .

$$UJD\alpha = R\alpha(\rho; db) \times \sqrt{\frac{KTG}{Ulangan}}$$

Keterangan :  $\alpha$  = Taraf Uji Nyata

R = Nilai dari Tabel Uji Jarak Duncan

$\rho$  = Banyaknya Perlakuan

**3.5. Prosedur Penelitian**

**Tahapan pembuatan larutan kunyit**

Tahapan persiapan pembuatan larutan kunyit yang dilakukan:

- 1) Mengambil bagian rimpang kunyit sebanyak 250 g
- 2) Memotong rimpang kunyit dengan ukuran 3 cm
- 3) Menumbuk potongan kunyit sampai halus
- 4) Memasukkan tumbukan kunyit kedalam dandang dengan berisi air 1 liter dan merebusnya selama 15 menit.
- 5) menyaring/mengambil air rebusan kunyit sebanyak 25%

**Tahapan pembuatan larutan daun sirih**

Tahapan persiapan pembuatan larutan daun sirih yang dilakukan :

- 1) Mengambil daun sirih sebanyak 250 g.
- 2) Memotong daun sirih dengan ukuran 2 cm.
- 3) Memasukkan potongan daun sirih kedalam dandang berisi 1 liter air dan merebus daun sirih selama 15 menit.
- 4) Menyaring/mengambil air rebusan daun sirih sebanyak 25%.

**Tahap pencampuran larutan kunyit dan larutan daun sirih**

Tahapan persiapan pembuatan pencampuran larutan kunyit dan larutan daun

sirih adalah

- 1) Mengambil bagian rimpang kunyit sebanyak 125 g
- 2) Mengambil daun sirih sebanyak 125 g

#### 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) Memotong rimpang kunyit dengan ukuran 3 cm dan menumbuk potongan kunyit sampai halus
- 4) Memotong daun sirih dengan ukuran 2 cm
- 5) Memasukkan tumbukan kunyit dan potongan daun sirih kedalam dandang berisi 1 liter air kemudian merebusnya selama 15 menit.
- 6) Menyaring/mengambil air rebusan tersebut sebanyak 25%

### 3.6. Pelaksanaan Penelitian

Pemotongan ayam pedaging dilakukan pada umur di lakukan pada umur 28 hari dengan cara pemuasaan dahulu selama 8 jam, dan ayam pedaging di ambil secara acak pada setiap kandang dan perlakuan dan di lakukan pemotongan dengan cara penggantungan ayam dengan posisi kepala kebawah. Pemotongan di lakukan dengan tata cara islam dengan memutuskan saluran pernapasan, makanan (*arteri*), dan darah (*vena*) selanjutnya baru di lakukan proses pengkarkasan.

### 3.7. Parameter yang Diamati

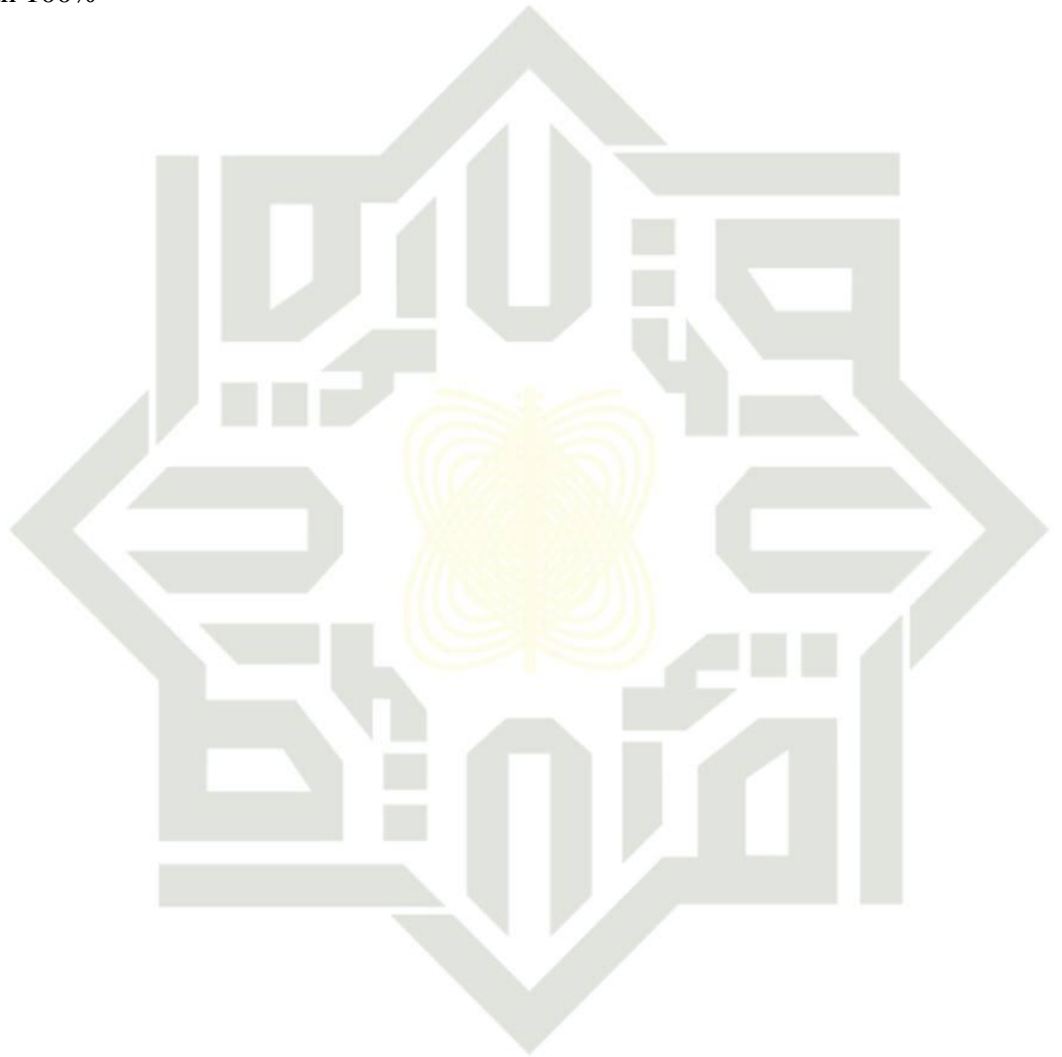
Parameter yang di amati dalam penelitian ini adalah :

1. Bobot badan akhir (g/ekor)  
Bobot badan akhir di peroleh dari hasil penimbangan setelah di puasakan selama 8 jam
2. Bobot karkas (g/ekor)  
Bobot karkas merupakan daging bersama tulang hasil pemotongan setelah di pisahkan kepala sampai batang pangkal leher, kaki sampai batang lutut serta kulit, bulu, darah, organ dalam kecuali paru-paru dan ginjal
3. Persentase karkas (%)  
Persentase karkas di hitung dengan membandingkan bobot karkas ayam ras pendaging dengan bobot badan akhir, lalu di kalikan 100%
4. Bobot lemak abdominal (g/ekor)  
Lemak abdominal merupakan salah satu komponen lemak tubuh yang terletak pada rongga perut. Bobot lemak abdominal di hitung dengan cara menimbang bonot lemak yang melekat di bagian perut ayam ras

pendaging yang meliputi jantung, rempela, dinding perut, ginjal, dan kloaka.

5. Persentase lemak abdominal (%)

Persentase lemak abdominal di peroleh dengan cara menghitung perbandingan bobot lemak abdominal dengan bobot karkas, lalu di kalikan 100%



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

### 1. Kesimpulan

Larutan kunyit dan air daun sirih dapat digunakan sebagai campuran air minum ayam *ras pedaging*. Pemberian campuran larutan kunyit 25% larutan daun sirih 25% serta larutan kunyit dan daun sirih dalam air minum belum mampu meningkatkan bobot badan akhir, bobot karkas dan persentase karkas serta belum mampu meminimalkan bobot lemak abdominal dan persentase lemak abdominal ayam pedaging.

### 2. Saran

Disarankan untuk penelitian lebih lanjut menggunakan larutan kunyit dan daun sirih dalam air minum ayam *ras pedaging*. Dengan bentuk yang berbeda agar memiliki daya tarik terhadap pemberian larutan kunyit dan daun sirih dalam air minum terhadap ayam *ras pedaging*.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Adi, R. 2009. Efektivitas Betain Pada Pakan Ayam Broiler Rendah Metionin Berdasarkan Parameter Berat Badan dan Karkas. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Solo.
- Adi, R. 2009. Efektivitas Betain Pada Pakan Ayam Broiler Rendah Metionin Berdasarkan Parameter Berat Badan dan Karkas. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Solo.
- Agustina, L. 2006. *Penggunaan ramuan herbal sebagai feed additive untuk meningkatkan performans Broiler*. Prosiding Lokakarya Nasional Inovasi Teknologi dalam mendukung Usaha Ternak Unggas Berdaya Saing. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor.
- Amrullah, I. K. 2003. *Nutrisi Ayam Petelur Seri Beternak Mandiri*. Cetakan Pertama. Penerbit Lembaga Satu Gunungbudi. Bogor.
- Anggorodi, R. 1985. *Kemajuan Mutakhir dalam Ilmu Makanan Ternak Unggas*. UI Press. Jakarta.
- Anggorodi, R. 1990. *Ilmu Kesehatan Ternak Umum*. PT.Gramedia, Jakarta.
- Anonim. 2013. *Pemanfaatan Daun Sirih*. [http : // shoreaaugustaa. blogspot. Com / 2013 / 12 / pemanfaatan daun sirih. html](http://shoreaaugustaa.blogspot.Com/2013/12/pemanfaatan-daun-sirih.html). (10 November 2014).
- Anonim. 2014a. *Ciri-Ciri Tanaman Sirih serta Khasiat dan Manfaatnya*. [http : // www. tanobat. Com / sirih ciri – ciri tanaman sirih serta khasiat dan manfaatnya.html](http://www.tanobat.Com/sirih-ciri-ciri-tanaman-sirih-septa-khasiat-dan-manfaatnya.html). (5 Agustus 2015).
- Anonim. 2014b. *Daun Sirih*. [http : // jojontor. blogspot. Com / 2014 / 01 / karya ilmiah tentang daun sirih. html](http://jojontor.blogspot.Com/2014/01/karya-ilmiah-tentang-daun-sirih.html). (5 Agustus 2015).
- Hasanah, N. 2009. Pengaruh Suplementasi Tepung Bawang Putih dan Tepung Temulawak Terhadap Komposisi Kimia dan Kadar Kolesterol Ayam Broiler. *Skripsi*, Fakultas Peternakan. Universitas Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Darwis, S. N., A. B. D. Modjo Indo dan S. Hasiyah. 1991. *Tanaman Obat Familia Zingiberaceae*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Industri. Bogor.
- Fontana, E. A., D. Weaver Jr, D. M. Denbaow and B. A. Watkins. 1993. *Early feed restriction of broiler : Effect on abdominal fat pad, liver, and gizzard weight, fat deposition and carcass composition*. *Poult. Sci.* 72 : 243-250.
- Hernani dan S. Yuliani. 1991. *Peranan Sirih Sebagai Obat Tradisional*. *Warta Tumbuhan Obat Indonesia*. 1 (1): 13-14.

### 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. 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.

- Idayatiningtyas, P. 2008. Perbandingan Efek Antibakteri Air Seduhan Daun Sirih (*Piper bettle linn*) terhadap Streptococcus Mutans pada Waktu Kontak dan Konsentrasi yang Berbeda. *Skripsi*, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang.
- Jiliantina, F., Citra D.A., Nirwani, B., Nurmasitoh, T., Bowo, E.T. 2009. *Manfaat Sirih Merah (Piper crocatum) sebagai Agen Antibakterial terhadap Bakteri Gram Positif dan Gram Negatif*. Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Indonesia 1(1) ; 12-20
- Kartadisastra, H. R. 1994. *Pengelolaan Pakan Ayam*. Kanisius. Yogyakarta. 25 Oktober 2015.
- Kusumaningrum D. 2008. Pemetaan Karakteristik Komponen Polifenol untuk mencegah Kerusakannya pada Minuman The Ready to Drink (RTD) [*Skripsi*]. Bogor.Institut Pertanian Bogor.
- Liang, O.B., Y. Apsartom, Y. Widjaya, dan Y. Puspa. 1985. Beberapa Aspek Isolasi, Identifikasi dan Penggunaan Komponen-komponen *Curcuma Xanthoriza Roxb* Dan *Curcuma Domestica Val*. Proseding Simposium Nasional Temulawak. *Lembaga Penelitian* Universitas Padjajaran. Bandung.
- Mahendra, B. 2005. *13 Jenis Tanaman Obat Ampuh*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mahendra, B. 2005. *13 Jenis Tanaman Obat Ampuh*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Moeljanto, R.D., Mulyono. 2003. *Khasiat dan manfaat daun sirih, obat mujarab dari masa ke masa*. Agromedia Pustaka ; 7-11, Yogyakarta
- Rahardjo, M. dan O., Rostiana. 2005. *Budidaya Tanaman Kunyit. Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatika*. Sirkuler No.11. p.1-7. <http://www.balittro.go.id> 1Mei 2015.
- Rasyaf, M. 1992. *Beternak Ayam Broiler*. Kanisisus. Yogyakarta..
- Retnani. Y. W. Widiarti, I. Amiroh, L. Herawati dan K.B. Satoto. 2009. *Daya simpan dan palatabilitas wafer Ransum Komplit Pucuk dan AmpasTebu untuk sapi pedet*. Media Peternakan. Vol.32 No. 2:130-136.
- Rose, S p, 1997 *Prinsiples of poultry Sciences*. Harper Adams Agricultural Collag. London
- Rosman, R dan S. Suhirman. 2006. Sirih Tanaman Obat Yang Perlu Mendapat Sentuhan Tekonologi Budaya. *Warta Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri*, 12 (1): 13-15.
- Rukmana, R. 1994. *Kunyit*. Kanisius. Yogyakarta.

**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.

- Scott, M. L., M Nesheim, and R.J Young. 1992. *Nutrition of The Chicken. FifthEd. Scott, M. L. And Associates. Ithaca. New York.*
- Sedibyo, M. 1997. *Alam Sumber Kesehatan Manfaat dan Kegunaan.* Jakarta: Balai Pustaka
- Sumiati, T. dan I. K. Adnyana. 2004. *Kunyit, Si Kuning yang kaya manfaat.* <http://www.pikiran-rakyat.com/cakrawala/lainnya02.htm> [2 Desember 2006].
- Syam, M. 2015. Analisis Berat Dan Kualitas Karkas Ayam Broiler Yang Diberikan Jamu Probiotik Dan Tanaman Herbal Melalui Air Minum. *Jurnal Galung Tropika*, 4(2): 74-80.
- Tantalo, S. 2007. Perbandingan Performans Dua Strain Broiler Yang Mengonsumsi Air Kunyit. *Jurnal Ilmiah Fakultas Pertanian Universitas Lampung*
- Tantalo, S. 2007. Perbandingan Performans Dua Strain Broiler Yang Mengonsumsi Air Kunyit. *Jurnal Ilmiah Fakultas Pertanian Universitas Lampung.*
- Tjitrosoepomo. 2004. *Taksonomi Tumbuhan Obat-Obatan.* Gadjah Mada University Press: yogyakarta.
- Triana, A. 2014. Minyak Atsiri Daun Sirih Merah (Piper Crocatum) sebagai Pengawet Alami pada Ikan Teri (Stolephorus Indicus) Essential Oil Of Red Betel Leaves (Piper Crocatum) As A Natural Preservative Anchovies (Stolephorus Indicus). *Skripsi.* Jurusan Peternakan. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang.
- De-Pin Ng . 2003. Kunyit, Herbal Penguat Daya Ingat (Anti Alzheimer). NUS. <https://cinta-herbal.wordpress.com/2009/04/16/kunyit-herbal-penguat-daya-ingat-anti-alzheimer/>. 2 September 2015.
- Wahyu, J. 1992. *Ilmu nutrisi unggas.* Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Wijayakusuma, M. H. 2005. *Kunyit dan Temulawak untuk Mencegah Flu Burung.* [Http://www.republika.co.id](http://www.republika.co.id). 1 September 2015.
- Winarto, W.P. 2003. *Khasiat dan Manfaat Pegagan. Tanaman Penambah Daya Ingat.* Agromedia Pustaka. Jakarta. Hal 23.
- Yuwanta, T., 2004. *Dasar Ternak Unggas.* Kanisius. Yogyakarta.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Lampiran 1. Analisis Statistik Bobot Badan Akhir Ayam *Broiler* yang Diberi Perlakuan Kunyit dan Daun Sirih

Ulangan	Perlakuan				Total
	0	1	2	3	
1	1228,75	-	1206,25	1200,75	3635,75
2	1200,66	1238	1218	1239	4895,66
3	1225,75	1225,75	1272	1202	4925,5
4	1177,25	1179,75	1198,75	1227,75	4783,5
5	-	1195	1209,5	1193,5	3598
Jumlah	4832,41	4838,5	6104,5	6063	21838,41
Rata-rata	1208,10	1209,63	1220,90	1212,60	4367,68
Stdev	24,12	26,90	29,39	19,65	

$$\begin{aligned}
 &= \frac{(\sum Y_{..})^2}{r.t-2} \\
 &= \frac{(21838,41)^2}{18} \\
 &= \frac{476916151,33}{18} \\
 &= 26495341,74 \\
 JKT &= \sum (Y_{ij})^2 - FK \\
 &= (1228,75)^2 + (1200,66)^2 + \dots + (1227,75)^2 + (1193,5)^2 - FK \\
 &= 26504710,50 - 26495341,74 \\
 &= 9368,76 \\
 JKP &= \sum \frac{(\sum Y_{ij})^2}{r} - FK \\
 &= \frac{(4832,41)^2}{4} + \frac{(4838,5)^2}{4} + \frac{(6104,5)^2}{5} + \frac{(6063)^2}{5} - FK \\
 &= 26495795,01 - 26495341,74 \\
 &= 453,27 \\
 JKG &= JKT - JKP \\
 &= 9368,76 - 453,27 \\
 &= 8915,48 \\
 KTP &= \frac{JKP}{DBP}
 \end{aligned}$$

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

$$= 453,27 : 3$$

$$= 151,09$$

$$= \frac{JKG}{DBG}$$

$$= 8915,48 : 14$$

$$= 636,82$$

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

$$= 151,09 : 636,82$$

$$= 0,24$$

Analisis Sidik Ragam Bobot Badan Akhir Ayam *Broiler* yang Diberi Perlakuan Kunyit dan Daun Sirih (g/ekor)

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F <sub>hit</sub>	F 0.05	F
Perlakuan	3	453,27	151,09	0,24 <sup>ns</sup>	3,34	5,56
Galat	14	8915,48	636,82			
Total	15	9368,76				

Keterangan: <sup>ns</sup> artinya tidak berpengaruh nyata, dimana  $F_{hit} < F_{tabel}$  0,05 berarti perlakuan menunjukkan pengaruh tidak nyata ( $P > 0,05$ ).

Lampiran 2. Analisis Statistik Bobot Karkas Ayam *Broiler* yang Diberi Perlakuan Kunyit dan Daun Sirih

Ulangan	Perlakuan				Total
	0	1	2	3	
1	826	-	808,5	755	2389,5
2	829	784,5	765	760	3138,5
3	809,5	765	794,5	832	3201
4	789,5	907,5	740,5	803	3240,5
5	-	800,5	759	781,5	2341
Jumlah	3254	3257,5	3867,5	3931,5	14310,5
Rata-rata	813,50	814,38	773,50	786,30	2862,10
Stdev	18,15	63,76	27,56	31,87	

FK

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

$$= \frac{(14310,5)^2}{18}$$

$$= \frac{204790410,25}{18}$$

$$= 11377245,01$$

JKT

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

$$= (826)^2 + (829)^2 + \dots + (803)^2 + (781,5)^2 - FK$$

$$= 11403088,25 - 11377245,01$$

$$= 25843,24$$

JKP

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

$$= \frac{(3254)^2}{4} + \frac{(3257,5)^2}{4} + \frac{(3867,5)^2}{5} + \frac{(3931,5)^2}{5} - FK$$

$$= 11382805,26 - 11377245,01$$

$$= 5560,25$$

JKG

$$= JKT - JKP$$

$$= 25843,24 - 5560,25$$

$$= 20282,99$$

KTP

$$= \frac{JKP}{DBP}$$

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. 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.

$$\begin{aligned}
 &= 5560,25 : 3 \\
 &= 1853,42 \\
 &= \frac{JKG}{KTG} \\
 &= \frac{20282,99}{1448,78} \\
 &= \frac{KTP}{KTG} \\
 &= 1853,42 : 1448,78 \\
 &= 1,28
 \end{aligned}$$

Analisis Sidik Ragam Bobot Karkas Ayam *Broiler* yang Diberi Perlakuan Kunyit dan Daun Sirih (g/ekor)

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F <sub>hit</sub>	F 0.05	F 0.01
Perlakuan	3	5560,25	1853,42	1,28 <sup>ns</sup>	3,34	5,56
Galat	14	20282,99	1448,78			
Total	17					

Keterangan: <sup>ns</sup> artinya tidak berpengaruh nyata, dimana  $F_{hit} < F_{tabel}$  0,05 berarti perlakuan menunjukkan pengaruh tidak nyata ( $P > 0,05$ ).

Lampiran 3. Analisis Statistik Persentase Karkas Ayam *Broiler* yang Diberi Perlakuan Kunyit dan Daun Sirih

Ulangan	Perlakuan				Total
	0	1	2	3	
1	67,22	59,55	67,03	62,88	256,68
2	69,05	63,37	62,81	61,34	256,57
3	66,04	62,41	62,46	-	190,91
4	67,06	-	61,77	65,4	194,23
5	68,32	66,99	62,75	65,44	263,5
Jumlah	337,69	252,32	316,82	255,06	1161,89
Rata-rata	67,54	63,08	63,36	63,77	232,38
Stdev	1,17	3,07	2,09	2,01	

FK

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

$$= \frac{(1161,89)^2}{18}$$

$$= \frac{1349988,37}{18}$$

$$= 74999,35$$

JKT

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

$$= (67,22)^2 + (69,05)^2 + \dots + (65,4)^2 + (65,44)^2 - FK$$

$$= 75125,51 - 74999,35$$

$$= 126,16$$

JKP

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

$$= \frac{(337,69)^2}{5} + \frac{(252,32)^2}{4} + \frac{(316,06)^2}{5} + \frac{(255,06)^2}{4} - FK$$

$$= 75062,14 - 74999,35$$

$$= 62,78$$

JKG

$$= JKT - JKP$$

$$= 126,16 - 62,78$$

$$= 63,38$$

JTP

$$= \frac{JKP}{DBP}$$

**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. 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.

$$= 62,78 : 3$$

$$= 20,93$$

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

$$= 63,38 : 14$$

$$= 4,53$$

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

$$= 20,93 : 4,53$$

$$= 4,62$$

**Analisis Sidik Ragam Persentase Karkas Ayam Broiler yang Diberi Perlakuan Kunyit dan Daun Sirih (g/ekor)**

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F <sub>hit</sub>	F 0.05	F 0.01
Perlakuan	3	62,78	20.93	4,62*	3,34	5,56
Galat	14	63,38	4,53			
Total	17					

Keterangan: \* artinya berpengaruh nyata, dimana  $F_{hit} > F_{tabel}$  0,05 berarti perlakuan menunjukkan pengaruh nyata ( $P < 0,05$ ).

**Uji DMRT Konsumsi Ransum Selama Penelitian**

$$DMRT = \sqrt{KTG/r}$$

$$DMRT = \sqrt{4,53/5}$$

$$= 0,95$$

**Label SSR**

P	2	3	4	5
SSR (0,05), (14)	3,03	3,18	3,27	3,33
LSR	2,88	3,02	3,11	3,17
SSR (0,01) (14)	4,21	4,39	4,51	4,59
LSR	4,01	4,17	4,28	4,36

Urutan rata-rata perlakuan dari besar ke kecil

Perlakuan	P0	P3	P2	P1
Rataan	67,54	63,77	63,36	63,08

Pengujian Nilai Tengah

Perlakuan	Selisih	LSR 0,05	LSR 0,01	Keterangan
P0-P3	3,77	2,88	4,01	*
P0-P2	4,17	3,02	4,17	*
P0-P1	4,46	3,11	4,28	*
P3-P2	0,40	3,17	4,36	Ns
P3-P1	0,69	2,88	4,01	Ns
P2-P1	0,28	3,02	4,17	Ns

Keterangan: \*\* = berbeda sangat nyata

\* = berbeda nyata

ns = non signifikan

Superskrip

P0	P3	P2	P1
a	b	b	b

- 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. 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 4. Analisis Statistik Bobot Lemak Abdominal Ayam *Broiler* yang Diberi Perlakuan Kunyit dan Daun Sirih

Ulangan	Perlakuan				Total
	0	1	2	3	
1	22,5	-	19,5	18,5	60,5
2	17	16,5	-	20,5	54
3	-	19	21,5	21,5	62
4	20	18	17,5	19,5	75
5	18	22,5	21	-	61,5
Jumlah	77,5	76	79,5	80	313
Rata-rata	19,38	19,00	19,88	20,00	62,60
Stdev	2,43	2,55	1,80	1,29	

$$= \frac{(Y_{..})^2}{r.t-4}$$

$$= \frac{(313)^2}{16}$$

$$= 97969 : 16$$

$$= 6123,06$$

$$= 6123,06$$

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

$$= (22,5)^2 + (17)^2 + \dots + (21,5)^2 + (19,5)^2 - FK$$

$$= 6177,50 - 6123,06$$

$$= 54,44$$

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

$$= \frac{(77,5)^2}{4} + \frac{(76)^2}{4} + \frac{(79,5)^2}{4} + \frac{(80)^2}{4} - FK$$

$$= 6125,63 - 6123,06$$

$$= 2,56$$

$$= 2,56$$

$$= JKT - JKP$$

$$= 54,44 - 2,56$$

$$= 51,88$$



**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.

$$\begin{aligned}
 \text{KTP} &= \frac{\text{JKP}}{\text{DBP}} \\
 &= 2,56 : 3 \\
 &= 0,85 \\
 \text{KTG} &= \frac{\text{JKG}}{\text{DBG}} \\
 &= 51,88 : 12 \\
 &= 4,32 \\
 F_{\text{hitung}} &= \frac{\text{KTP}}{\text{KTG}} \\
 &= 0,85 : 4,32 \\
 &= 0,2
 \end{aligned}$$

Analisis Sidik Ragam Bobot Lemak Abdominal Ayam *Broiler* yang Diberi Perlakuan Kunyit dan Daun Sirih (g/ekor)

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	Fhit	F 0.05	F 0.01
Perlakuan	3	2,56	0,85	0,2 <sup>ns</sup>	3,49	5,59
Galat	14	51,88	4,32			
Total	17					

Keterangan: <sup>ns</sup> artinya berpengaruh tidak nyata, dimana  $F_{\text{hit}} < F_{\text{tabel}}$  0,05 berarti perlakuan menunjukkan pengaruh tidak nyata ( $P > 0,05$ ).

Lampiran 5. Analisis Statistik Persentase Lemak Abdominal Ayam *Broiler* yang Diberi Perlakuan Kunyit dan Daun Sirih

Ulangan	Perlakuan				Total
	0	1	2	3	
1	2,72	1,86	2,41	2,45	9,44
2	2,05	2,1	-	2,7	6,85
3	-	2,48	2,71	2,58	7,77
4	2,53	1,98	2,36	2,43	9,3
5	2,05	2,81	2,77	3,2	10,83
Jumlah	9,35	11,23	10,25	13,36	44,19
Rata-rata	2,34	2,25	2,56	2,67	8,84
Stdev	0,34	0,39	0,21	0,31	

$$\begin{aligned}
 FK &= \frac{(\sum Y_{..})^2}{r.t-2} \\
 &= \frac{(44,19)^2}{18} \\
 &= \frac{1952,76}{18} \\
 &= 108,49
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKT &= \sum (Y_{ij})^2 - FK \\
 &= (2,72)^2 + (2,05)^2 + \dots + (2,43)^2 + (3,2)^2 - FK \\
 &= 110,53 - 108,49 \\
 &= 2,04
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKP &= \sum \frac{(\sum Y_{ij})^2}{r} - FK \\
 &= \frac{(9,35)^2}{4} + \frac{(11,23)^2}{5} + \frac{(10,25)^2}{4} + \frac{(13,36)^2}{5} - FK \\
 &= 109,04 - 108,49 \\
 &= 0,55
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JG &= JKT - JKP \\
 &= 2,04 - 0,55 \\
 &= 1,49
 \end{aligned}$$

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**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.

$$\begin{aligned}
 KTP &= \frac{JKP}{DBP} \\
 &= 0,56 : 3 \\
 &= 0,18 \\
 KTG &= \frac{JKG}{DBG} \\
 &= 1,49 : 14 \\
 &= 0,11 \\
 F_{hitung} &= \frac{KTP}{KTG} \\
 &= 0,18 : 0,11 \\
 &= 1,64
 \end{aligned}$$

Analisis Sidik Ragam Persentase Lemak Abdominal Ayam *Broiler* yang Diberi Perlakuan Kunyit dan Daun Sirih (g/ekor)

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	Fhit	F 0.05	F 0.01
Perlakuan	3	0,55	0,18	1,64 <sup>ns</sup>	3,29	5,42
Galat	14	1,49	0,11			
Total	17					

Keterangan: <sup>ns</sup> artinya berpengaruh tidak nyata, dimana  $F_{hit} < F_{tabel}$  0,05 berarti perlakuan menunjukkan pengaruh tidak nyata ( $P > 0,05$ ).

Lampiran 6. Analisis Statistik Konsumsi Air Minum Ayam Ras Pedaging yang Diberi Perlakuan Kunyit dan Daun Sirih

Ulangan	Perlakuan			Total	
	0	1	2		
1	-	-	5845	5592,5	11437,5
2	5530	5745	5702,5	5762,5	22740
3	5535	5802,5	5675	5527,5	22540
4	5530	5808	5862	5867,5	23967,5
5	5980	5992,5	5782,5	5597,5	23352,5
Jumlah	22575	23348	28867	28347,5	103137,5
Rata-rata	5643,75	5837	5773,4	5669,5	20627,5
Stdev	2,89	34,89	96,03	155,62	

FK

$$\begin{aligned}
 &= \frac{(Y_{..})^2}{r.t-2} \\
 &= (103137,5)^2 : 18 \\
 &= 10637343906,25 : 18 \\
 &= 590963550,35
 \end{aligned}$$

JKT

$$\begin{aligned}
 &= \sum (Y_{ij})^2 - FK \\
 &= (5530)^2 + (5535)^2 + \dots + (5.867,5)^2 + (5.597,5)^2 - FK \\
 &= 591359164,3 - 590963550,35 \\
 &= 395613,90
 \end{aligned}$$

JKP

$$\begin{aligned}
 &= \sum \frac{(Y_{ij})^2}{r} - FK \\
 &= \frac{(22575)^2}{4} + \frac{(23348)^2}{4} + \frac{(28867)^2}{5} + \frac{(28347,5)^2}{5} - FK \\
 &= 591066821,30 - 590963550,35 \\
 &= 103270,95
 \end{aligned}$$

JKG

$$\begin{aligned}
 &= JKT - JKP \\
 &= 395613,90 - 103270,95 \\
 &= 292342,95
 \end{aligned}$$

KTP

$$\begin{aligned}
 &= \frac{JKP}{DBP} \\
 &= 103270,95 : 3 \\
 &= 34423,65
 \end{aligned}$$

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**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.

$$\begin{aligned}
 KTG &= \frac{JKG}{DBG} \\
 &= 292342,95 : 14 \\
 &= 29881,64 \\
 F_{hitung} &= \frac{KTP}{KTG} \\
 &= 34423,65 : 29881,64 \\
 &= 1,65
 \end{aligned}$$

**Analisis Sidik Ragam Konsumsi Air Minum Ayam Ras Pedaging yang Diberi Perlakuan Kunyit dan Daun Sirih (g/ekor)**

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F <sub>hit</sub>	F 0.05	F 0.01
Perlakuan	3	103270,95	34423,65	1,65 <sup>ns</sup>	3,34	5,56
Galat	14	292342,95	29881,64			
Total	17		90884,67			

Keterangan: <sup>ns</sup> artinya tidak berpengaruh nyata, dimana  $F_{hit} < F_{tabel}$  0,05 berarti perlakuan menunjukkan pengaruh tidak nyata ( $P > 0,05$ ).

**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 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 7. Prosedur Pembuatan Larutan Kunyit dan Larutan Daun Sirih Serta Campuran Kunyit dan Daun Sirih**



Kunyit yang telah dikupas



Daun Sirih



Kunyit yang telah dihaluskan



Daun Sirih yang telah di potong



Larutan Kunyit



Larutan Daun Sirih

Lampiran 8. Dokumentasi

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.



Pencucian kandang



desinfeksi kandang



Pengpuran kandang



bentuk kandang perlakuan



DOC



Penimbangan DOC

**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.



Pengukuran BBA



Penimbangan pakan



Pemotongan ayam pedaging



Pencabutan bulu ayam pedaging



Penimbangan karkas



Penimbangan lemak abdominal