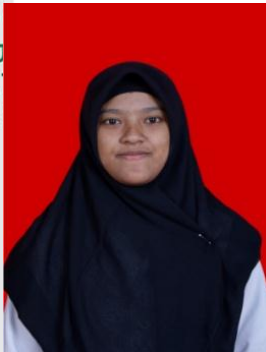


SKRIPSI

**PEFORMA AYAM RAS PEDAGING YANG DIBERI  
EKSTRAK DAUN JAMBU METE (*Anacardium  
occidentale* Linn) DALAM AIR MINUM**



Oleh :

**SITI KHOTIJAH**  
11781201325

UIN SUSKA RIAU

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**SKRIPSI**

**PEFORMA AYAM RAS PEDAGING YANG DIBERI  
EKSTRAK DAUN JAMBU METE (*Anacardium  
occidentale* Linn) DALAM AIR MINUM**



Oleh :

**SITI KHOTHIJAH  
11781201325**

**Diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan**

**UIN SUSKA RIAU**

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



**LEMBAR PENGESAHAN**

Judul : Peforma Ayam Ras Pedaging yang Diberi Ekstrak Daun Mete  
 (*Anacardium occidentale* Linn) dalam Air Minum.  
 Nama : Siti Khothijah  
 NIM : 11781201325  
 Program Studi : Peternakan

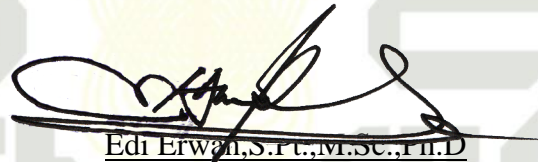
Menyetujui:

Setelah diuji pada tanggal 29 Juni 2021

Pembimbing I

Pembimbing II

  
Evi Irawati, S.Pt., M.P  
 NIP. 160817113

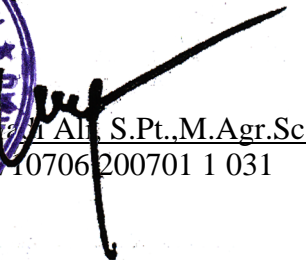
  
Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D  
 NIP. 19730904 199903 1 003

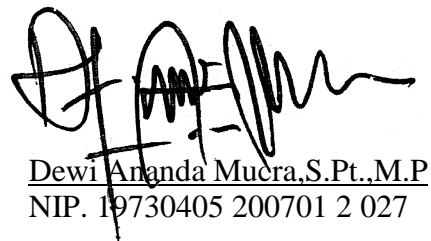
Mengetahui :

Dekan  
 Fakultas Pertanian dan Peternakan

Ketua  
 Program Studi Peternakan



  
M. Ali, S.Pt., M.Agr.Sc  
 NIP. 10706 200701 1 031

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

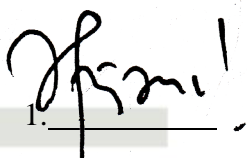




State Islamic University of Sultan Hassanudin Riau

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

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji ujian Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan dinyatakan lulus pada tanggal 29 Juni 2021

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

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

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

Pekanbaru, Juni 2021

Yang membuat pernyataan,



Siti Khothijah

NIM. 11781201325

### 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.

## RIWAYAT HIDUP

© Hak



Pada tahun 2011 melanjutkan pendidikan ke SLTP di SMP Negeri 1 Kota Dumai dan tamat pada tahun 2014. Pada Tahun 2014 penulis melanjutkan pendidikan ke SMA Negeri 1 Kota Dumai dan tamat pada tahun 2017.

Pada tahun 2017 melalui jalur PBUD (Penelusuran Bibit Unggul Daerah) diterima menjadi mahasiswa pada Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Selama masa kuliah penulis pernah menjadi anggota Bidang Kestari Rohis Fsi An-Nahl, dan menjadi Pementor PMBA Fakultas Pertanian dan Peternakan. Pada bulan Juli sampai Agustus tahun 2020 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata Dari Rumah Plus (KKN-DR Plus) di Dumai, Kecamatan Dumai Timur, Kota Dumai, Provinsi Riau Pekanbaru.

Bulan Juli sampai Agustus tahun 2019 melaksanakan Praktek Kerja Lapang di Unit Pelaksana Teknis (UPT) Pembibitan dan Hijauan Pakan Ternak Kota Dumai. Peneliti telah melaksanakan penelitian pada bulan Januari sampai Februari tahun 2021 di UIN *Agriculture Research and Development Station* (UARDS) Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru.

Pada tanggal 29 Juni 2021 penulis 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.

### 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.

Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah *Subhanallahu Wata'ala* yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Peforma Ayam Ras Pedaging yang Diberi Ekstrak Daun Jambu Mete (*Anacardium occidentale* Linn) 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 Syarif dan Ibunda Kamsidah. Kakak Alfiah dan Adik Nurhafizah. Serta keluarga besar yang telah memberi do'a materi dan moril selama ini.
2. Bapak Prof. Dr. Khairunnas Rajab, M.Ag selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.Sc selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Ibu Dewi Ananda Mucra, S.Pt., M.P selaku Ketua Jurusan Ilmu Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Ibu Evi Irawati, S.Pt., M.P selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan kritik dan sarannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan kritik dan sarannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Ibu Eniza Saleh, MS dan Bapak Anwar Effendi Harahap, S.Pt., M.Si selaku penguji I dan penguji II yang telah memberikan kritik dan sarannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

Teman-teman Peternakan angkatan 2017 pada umumnya serta teman-teman kelas A yang telah kebersamai selama kuliah, memotivasi dan membantu dalam banyak hal.

11 Teman-teman seperjuangan di Jambu Mete Team yaitu Ilham Fachrurozi dan Moh Alghifari Syafaat yang bersedia berjuang bersama sampai akhir.

11 Teman-teman PKL di Unit Pelaksana Teknis (UPT) Pembibitan dan Hijauan Pakan Ternak Kota Dumai

11 Teman-teman yang hadir dikala dibutuhkan Bahauddyin, Tetri Narmi, Sutrisno, Ilham, Algi, Warlia, Kak Rafida, Kak Santika Wulandari, Abang Hermawan, Abang Sirwan Gunawan, Dewi Kartika, Fardian dan teman-teman lainnya yang telah membantu.

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, Juni 2021

Siti Khothijah

UIN SUSKA RIAU



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh*

Alhamdulillah segala puji bagi Allah subhanahuwata'ala yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayahNya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**Peforma Ayam Ras Pedaging yang Diberi Ekstrak Daun Mete (*Anacardium occidentale* Linn) dalam Air Minum**”

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Ibu Evi Irawati,S.Pt.,M.P sebagai dosen pembimbing I dan Bapak Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., PhD sebagai dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk dan motivasi hingga selesainya skripsi ini.

Kepada seluruh rekan-rekan yang telah membantu penulis didalam penyelesaian skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, penulis mengucapkan terima kasih dan semoga rekan-rekan semuanya mendapatkan balasan dari Allah subhanahuwata'ala dan dimudahkan segala urusannya dalam kesuksesan dimasa yang akan datang.

Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan skripsi ini. Semoga bermanfaat bagi kita semua.

*Wassalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh*

Pekanbaru, Juni 2021

Penulis

## Peforma Ayam Ras Pedaging yang diberi Ekstrak daun Jambu Mete (*Anacardium occidentale* Linn) dalam Air

Siti Khothijah (11781201325)  
Di bawah bimbingan Evi Irawati dan Edi Erwan

### INTISARI

Daun jambu mete (*Anacardium occidentale* Linn) merupakan salah satu tumbuhan yang dapat dijadikan sebagai antibiotik alami karena mengandung flavonoid, tanin-galat, asam anakardiol, asam elagat, senyawa fenol, kardol, dan metil kardol. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian beberapa level konsumsi ekstrak daun jambu mete (*Anacardium occidentale* Linn) dalam air minum terhadap peforma ayam ras pedaging meliputi konsumsi ransum, konsumsi air minum, penambahan bobot badan, dan konversi ransum. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Januari sampai Februari 2021 di UIN Agriculture Research and Development Station (UARDS) Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Penelitian ini menggunakan 80 ekor ayam ras pedaging yang dibagi secara acak berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan. Tiap-tiap perlakuan terdiri atas 4 ekor ayam. Perlakuan yang diberikan yaitu P0 (0% ekstrak daun jambu mete sebagai kontrol), P1 (5% ekstrak daun jambu mete dalam 1 liter air), P2 (10% ekstrak daun jambu mete dalam 1 liter air), P3 (15% ekstrak daun jambu mete dalam 1 liter air) dan P4 (20% ekstrak daun jambu mete dalam 1 liter air). Parameter yang diukur adalah konsumsi pakan, konsumsi air minum, penambahan bobot badan dan konversi ransum ayam ras pedaging. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak daun jambu mete (*Anacardium occidentale* Linn) hingga kadar 20% dalam air minum berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap konsumsi air minum, tetapi berpengaruh tidak nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap konsumsi ransum, penambahan bobot badan, dan konversi ransum. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pemberian ekstrak daun jambu mete (*Anacardium occidentale* Linn) dalam air minum sampai level 20% belum dapat memperbaiki peforma ayam ras pedaging, ditinjau dari konsumsi ransum, penambahan bobot badan dan konversi ransum.

**Kata kunci:** Ayam, ekstrak daun jambu mete, konsumsi ransum, konsumsi air minum, penambahan bobot badan, dan konversi ransum.

#### 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.

## ***Performance of Broiler Chicken with Inclusion Cashew Leaf Extract (Anacardium occidentale Linn) in Water Drinking***

Siti Khothijah (11781201325)

Under the guidance of Evi Irawati and Edi Erwan

### **ABSTRACT**

Cashew leaves (*Anacardium occidentale* Linn) is a plant that can be used as a natural antibiotic because it contains flavonoids, tannins, anacardiol acid, elagic acid, phenol compounds, cardol, and methyl cardol. This study aims to determine the effect of giving several levels of consumption of cashew leaf extract (*Anacardium occidentale* Linn) in drinking water on the performance of broilers including ration consumption, drinking water consumption, body weight gain, and ration conversion. This research was conducted from January to February 2021 at UIN Agriculture Research and Development Station (UARDS), Faculty of Agriculture and Animal Science, State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau. This study used 80 broilers which were divided randomly based on a completely randomized design (CRD) with 5 treatments and 4 replications. Each treatment consisted of 4 chickens. The treatments given were P0 (0% cashew leaf extract as a control), P1 (5% cashew leaf extract in 1 liter of water), P2 (10% cashew leaf extract in 1 liter of water), P3 (15% cashew leaf extract in 1 liter of water) and P4 (20% cashew leaf extract in 1 liter of water). The parameters measured were feed consumption, drinking water consumption, body weight gain and broiler ration conversion. The results showed that inclusion cashew leaf extract (*Anacardium occidentale* Linn) up to 20% in drinking water had a significantly effect ( $P < 0,05$ ) on drinking water consumption, but had no significantly effect ( $P > 0,05$ ) on ration consumption, body weight gain, and ration conversion. The conclusion of this study is that giving cashew leaf extract (*Anacardium occidentale* Linn) in drinking water up to level 20% fail to improve the performance of broilers, in terms of ration consumption, body weight gain and ration conversion.

**Keywords:** *Chicken, cashew leaf extract, ration consumption, drinking water consumption, body weight gain, and ration conversion.*

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

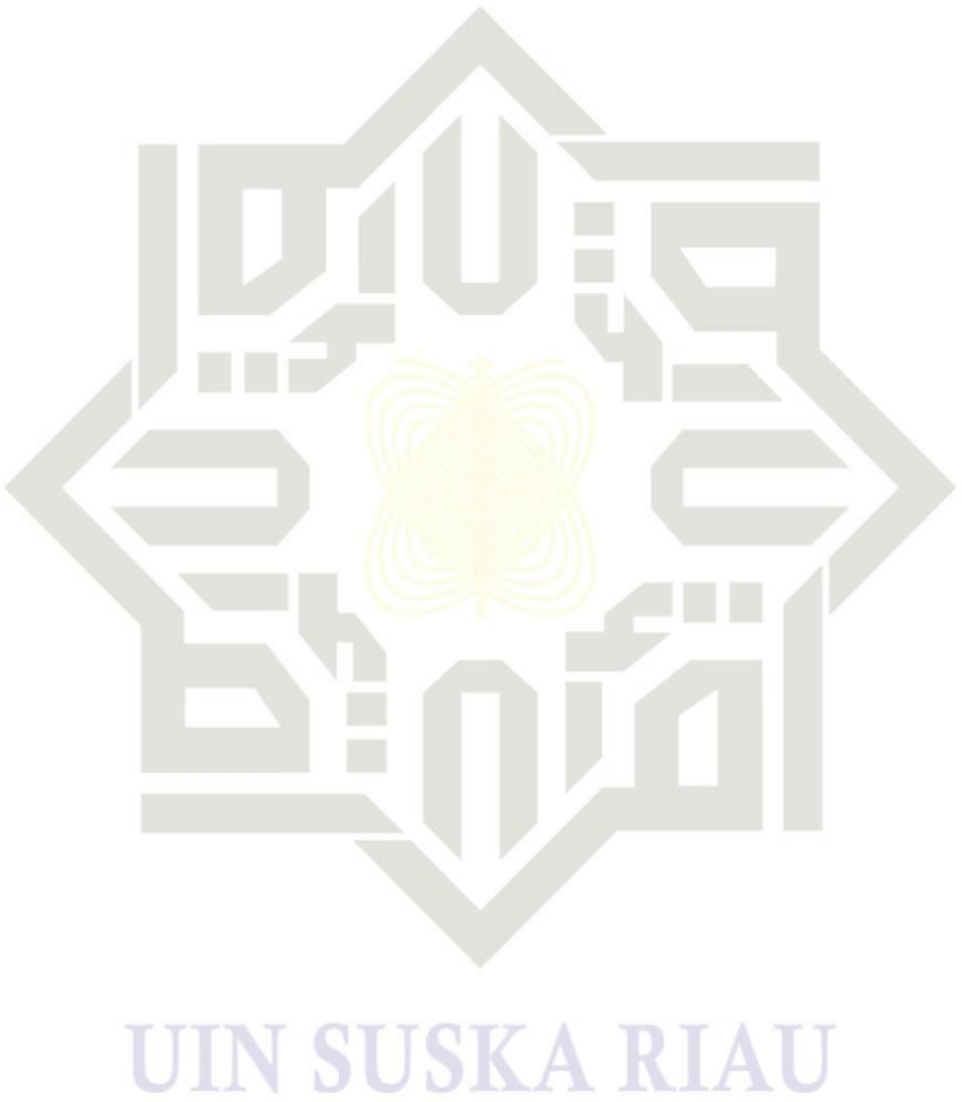
## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>ABSTRAK</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan Penelitian .....	3
1.3. Manfaat .....	3
1.4. Hipotesis .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
2.1. Ayam Ras Pedaging .....	4
2.2. Potensi Daun Jambu Mete ( <i>Anacardium occidentale</i> Linn) ....	4
2.3. Performa Ayam Pedaging .....	5
2.3.1. Konsumsi Ransum .....	6
2.3.2. Konversi Ransum ( <i>Feed Conversion Ratio</i> ) .....	7
2.3.3. Pertambahan Bobot Badan .....	8
2.3.4. Konsumsi Air Minum .....	8
<b>BAB III MATERI DAN METODE</b> .....	11
3.1. Waktu dan Tempat .....	11
3.2. Alat dan Bahan .....	11
3.3. Metodologi Penelitian .....	11
3.4. Rencana Pelaksanaan Penelitian .....	12
3.4.1. Persiapan Kandang .....	12
3.4.2. Ransum .....	12
3.4.3. Air Minum .....	12
3.4.4. Pembuatan Ekstrak Daun Jambu Mete .....	13
3.4.5. Penempatan Perlakuan pada Petak Kandang Penelitian	13
3.5. Pengamatan terhadap Peubah Penelitian .....	14
3.6. Rancangan Percobaan .....	14
3.7. Analisis Data .....	15
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	17
4.1. Konsumsi Ransum .....	17
4.2. Konsumsi Air Minum .....	18
4.3. Pertambahan Bobot Badan .....	20
4.4. Konversi Ransum .....	21
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	23

### 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.

5.1. Kesimpulan .....	23
5.2. Saran.....	23
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>23</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.



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Kebutuhan Nutrisi Pakan pada Fase Ayam Broiler .....	4
2.2. Konsumsi Ransum Broiler pada Umur yang Berbeda .....	7
2.3. Standar Performan Mingguan pada Ayam Pedaging CP707 .....	8
2.4. Jumlah Kebutuhan Air Minum Ayam.....	10
3.1. Komposisi Nutrisi Ransum Komersial .....	12
3.2. Analisis Sidik Ragam.....	15
4.1. Konsumsi Ransum Ayam Ras Pedaging.....	17
4.2. Konsumsi Air Minum Ayam Ras Pedaging.....	18
4.3. Pertambahan Bobot Badan Ayam Ras Pedaging .....	20
4.4. Konversi Ransum.....	21

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1 Analisis Statistik Konsumsi Ransum Ayam Ras Pedaging.....	28
2 Analisis Statistik Konsumsi Air Minum Ayam Ras Pedaging.....	30
3 Analisis Statistik Pertambahan Bobot Badan Ayam Ras Pedaging.....	33
4 Analisis Statistik Konversi Ransum Ayam Ras Pedaging.....	35
5 Suhu pada Siang Hari Selama Penelitian.....	38
6 Berat Awal DOC.....	40
7 Dokumentasi Selama Penelitian.....	41

### 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 Diindungi Undang-Undang

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

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Makanan adalah salah satu faktor yang paling penting dalam pertumbuhan dan kelangsungan hidup manusia. Untuk mendukung pertumbuhan dan kelangsungan hidup manusia, diperlukan makanan yang berasal nabati dan hewani yaitu berupa daging ayam. Daging ayam merupakan sumber protein hewani yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Seiring dengan pertumbuhan penduduk yang terus meningkat, konsumsi akan protein hewani daging ayam juga meningkat. Ayam yang dikembangkan di Indonesia untuk memenuhi protein hewani yaitu ayam ras pedaging. Untuk meningkatkan produktivitas daging ayam diperlukan pakan dengan penambahan suplement seperti antibiotik. Peternak umumnya menggunakan antibiotik sintetis untuk meningkatkan produktivitas ayam. Namun penggunaan obat-obatan, antibiotika, *feed additive* ataupun hormon pemacu pertumbuhan hewan yang tidak sesuai anjuran dan tidak sesuai dengan dosis yang ditetapkan dapat menyebabkan residu pada produk ternak yang dihasilkan (Bahri dkk., 2005).

Penggunaan antibiotik dalam waktu lama diketahui menimbulkan permasalahan berupa akumulasi residu dalam produk ternak (Wahidin dkk., 2013). Rendahnya daya beli konsumen terhadap daging ayam broiler dengan bobot potong tinggi, karena berkaitan dengan banyaknya timbunan lemak di dalam rongga abdomen dan terdapat residu kimia pada produk ayam akibat dari pemakaian antibiotik sintetis yang berlebihan. Residu dari antibiotik tersebut akan terbawa dalam produk-produk ternak seperti daging dan telur ini akan berbahaya bagi konsumen yang mengkonsumsinya (Jetacar, 1999). Konsumsi pangan asal hewan seperti daging ayam yang mengandung residu antibiotika memiliki banyak dampak negatif bagi kesehatan yaitu reaksi alergi, toksisitas, mempengaruhi flora usus, respon imun, dan resistensi terhadap mikroorganisme. Selain berbahaya bagi kesehatan, residu antibiotik juga dapat pengaruh terhadap lingkungan dan ekonomi (Anthony, 1997)

Beberapa suplemen pakan dikembangkan untuk menggantikan suplemen antibiotik seperti penggunaan enzim, probiotik, prebiotik, asam organik, herbal,



#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

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

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

dan ekstrak tumbuhan herbal (Wenk, 2000). Salah satu sumber alternatif sebagai pengganti antibiotik sintetis yaitu berasal dari tumbuhan herbal yang berfungsi untuk meningkatkan pertumbuhan dan sebagai antibiotik alami yang tidak memberikan efek negatif kepada hasil produk (Amad dkk., 2011). Salah satu tanaman yang berpotensi sebagai antibiotik alami yaitu jambu mete yang dapat ditemukan di Indonesia.

Jambu mete (*Anacardium occidentale* Linn) mempunyai khasiat antibakteri (Dahake *et al.*, 2009), anti jamur (Ayepola dan Ishola, 2009). Daun jambu mete mengandung beberapa variasi flavonoid, sebagian besar adalah quersetin glikosida (Roach *et al.*, 2003; Abas *et al.*, 2006), flavonol, tanin-galat, asam anakardiol, asam elagat, senyawa fenol, kerdol, dan metil kerdol (Dalimartha, 2000). Ekstrak etanol daun jambu mete memiliki senyawa antioksidan seperti golongan dari kelompok senyawa fenol dan flavonoid (Ajileye *et al.*, 2015). Daun jambu mete juga mengandung beberapa unsur senyawa kimia antara lain tanin, asam anakardat, kerdol, karbohidrat, protein lemak, vitamin dan mineral (Ariyani dan Rahardjo, 2007).

Berdasarkan hasil penelitian Ajileye *et al.* (2014) dengan melakukan isolasi dan mengelompokkan senyawa antioksidan dan antibakteri dari ekstrak daun jambu mete dengan menggunakan pengestrak metanol 80% dan dipartisi menggunakan pelarut *n*-heksana, diklorometana, etil asetat dan *n*-butanol menunjukkan bahwa ekstrak etil asetat dan *n*-heksana mampu menghambat pertumbuhan bakteri gram positif (*Bacillus subtilis*) dan bakteri gram negatif (*Escherichia coli*). Setiawan dkk. (2018) menyatakan bahwa ekstrak daun jambu mete (*Anacardium occidentale* Linn) sampai kadar 20 g/kg pakan menunjukkan perbedaan yang signifikan antara perlakuan dengan kontrol ( $p < 0,05$ ) terhadap meningkatkan bobot badan ayam Jawa Super, ekstrak daun jambu mete dapat secara positif mempengaruhi penambahan berat badan dan efisiensi pakan pada ayam Jawa Super sampai usia 16 hari.

Penggunaan ekstrak daun jambu mete pada ayam pedaging belum pernah dilakukan. Untuk memudahkan implementasi peternakan penulis telah meneliti

performa ayam ras pedaging yang diberi ekstrak daun jambu mete (*Anacardium occidentale* Linn) di dalam air minum.

## 1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian beberapa level konsumsi ekstrak daun jambu mete (*Anacardium occidentale* Linn) dalam air minum terhadap performans ayam pedaging yang meliputi konsumsi ransum, konsumsi air minum, penambahan bobot badan, dan menurunkan konversi ransum.

## 1.3. Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi petani peternak bahwa daun jambu mete (*Anacardium occidentale* Linn) dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak.
2. Memberikan informasi kepada petani dan peternak mengenai cara mengolah daun jambu mete (*Anacardium occidentale* Linn) agar menjadi pakan ternak.
3. Memberikan informasi bahwa daun jambu mete (*Anacardium occidentale* Linn) sebagai ramuan herbal untuk digunakan sebagai pengganti bahan sintetik dan lebih murah harganya untuk menjadi obat-obatan herbal.

## 1.4. Hipotesis

Pemberian ekstrak daun jambu mete (*Anacardium occidentale* Linn) sampai level 20% dalam air minum dapat meningkatkan performans ayam pedaging meliputi konsumsi ransum, konsumsi air minum, penambahan bobot badan, dan menurunkan konversi ransum.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Ayam Ras Pedaging

Ayam ras pedaging (*broiler*) merupakan hasil budidaya teknologi rekayasa genetika yang mempunyai karakteristik ekonomis dengan pertumbuhannya yang cepat dan efisien dalam mengubah ransum menjadi daging (Murtidjo, 1987). Menurut Rasyaf (2004) ayam ras pedaging adalah ayam muda jantan maupun betina berumur dibawah 8 minggu dengan bobot tertentu, pertumbuhan yang cepat dengan timbunan daging yang baik dan banyak. Di Indonesia pada umumnya ayam ras pedaging dipotong pada umur 5-6 minggu (Hardjosworo dan Rukmiasih, 2000). Ditambahkan pula bahwa ayam ras pedaging umumnya dipanen pada umur 4-5 minggu sebagai sumber daging dengan bobot badan antara 1200-1900 g/ekor (Kartasudjana, 2005). Menurut NRC, (1994) periode pemeliharaan ayam broiler dibagi menjadi tiga periode berdasarkan umur. Periode tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.1 di bawah ini.

Tabel 2.1 Kebutuhan Nutrisi Pakan pada 3 Fase Ayam Broiler

	<i>Starter</i>	<i>Grower</i>	<i>Finisher</i>
Umur (minggu)	0-3	3-6	6-8
Protein (%)	23	20	18
EM (kkal/kg)	3200	3200	3200

Sumber : *National Research Council (NRC,1994)*

Menurut Santoso dan Sudaryani (2011), ayam broiler memiliki kelebihan dan kelemahan, kelebihanannya adalah daging empuk, ukuran badan besar, bentuk dada lebar padat dan berisi, efisien terhadap pakan cukup tinggi, sebagian besar dari pakan diubah menjadi daging dan pertumbuhan bobot badan sangat cepat. Sedangkan kelemahannya adalah memerlukan pemeliharaan secara intensif dan cepat, relatif lebih peka terhadap suatu infeksi penyakit dan sulit beradaptasi dan sangat peka terhadap perubahan suhu lingkungan. Ayam pedaging perlu dipelihara dengan teknologi yang dianjurkan oleh pembibit untuk mendapatkan hasil sesuai yang diharapkan (Abun dkk., 2006).

Pertumbuhan yang paling cepat terjadi sejak setelah menetas sampai umur 4-6 minggu, kemudian mengalami penurunan dan terhenti sampai mencapai dewasa tubuh. Scott *et al.* (1982) menyatakan bahwa pada pertumbuhan yang

cepat inilah ayam pedaging sangat sensitif terhadap tingkat nutrisi ransum yang diperoleh, terutama kebutuhan akan protein. Menurut Ichwan (2003) faktor ransum menyangkut kualitas dan kuantitasnya sangat menentukan terhadap produktivitas ternak.

## 2.2. Potensi Daun Jambu Mete (*Anacardium occidentale* Linn)

Tanaman jambu mete merupakan komoditi ekspor yang banyak manfaatnya, mulai dari akar, batang, daun dan buahnya. Kegunaan tanaman ini sangat beragam antar lain buah semu biasanya dimakan dan rasanya manis agak sepat, biji buah yang dikenal dengan nama kacang mete sering digunakan sebagai makanan, daun muda biasanya dimakan sebagai lalap (sayur mentah), dan daun tua digunakan untuk obat luka bakar (Hakimah, 2010).

Antimikroba alami dapat ditemukan diberbagai tanaman, termasuk jambu mete (*Anacardium occidentale* Linn). Ekstrak etanol daun jambu mete mengandung metabolit sekunder seperti flavonoid, tanin, saponin, antosianin, dan alkaloid. Dalam percobaan secara *in vitro*, tanin dalam daun jambu mete dapat bertindak sebagai zat antimikroba dan fungisida (Anand *et al.*, 2015). Senyawa seperti flavonoid dan quercetin dalam daun jambu mete juga dikenal sebagai antimikroba alami yang dapat melindungi tubuh dari serangan bakteri patogen (Ajileye *et al.*, 2015)

Salah satu cara untuk menentukan senyawa antimikroba memiliki pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan ternak adalah dengan memeriksa morfologi usus kecil. Antimikroba dapat meningkatkan ketebalan saluran gas usus dan meningkatkan jumlah lendir kelenjar, yang meningkatkan penyerapan nutrisi pakan (Adibmoradi *et al.*, 2006). Antimikroba dalam suplemen pakan alami dapat meningkat pada area vili dan kedalaman *crypts* di usus kecil dan meningkatkan penyerapan nutrisi dari pakan (Rajput *et al.*, 2013). Kandungan senyawa seperti flavonoid, quercetin, dan tanin dalam ekstrak etanol daun jambu mete dapat mempengaruhi pertumbuhan dan morfologi usus kecil ayam Jawa Super. Tanin pada ekstrak daun jambu mete memiliki rumus kimia yaitu  $C_{76}H_{52}O_{46}$ .

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

### 2.3. Performa Ayam Pedaging

Performa ternak adalah istilah yang diberikan kepada sifat sifat ternak yang bernilai ekonomi seperti produksi susu, produksi telur, berat tubuh, persentase karkas, konversi ransum, efisiensi ransum dan *income over feed cost* (IOFC) (Kartini dkk, 2014). Menurut North and Bell (1990), performa juga diartikan sebagai bentuk penilaian pada ternak yang dijadikan objek untuk mendapatkan informasi terkait berbagai perilaku yang dimiliki sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Performa yang baik dapat dilihat dari konsumsi ransum, penambahan berat badan, dan konversi ransum (Ensminger, 1992).

Dalam pemeliharaan ayam pedaging yang harus diamati yaitu meliputi bobot badan hidup, penambahan bobot badan, akumulasi konsumsi ransum, konsumsi ransum setiap minggu, konversi ransum setiap minggu (North dan Bell, 1990). Untuk menghasilkan efisiensi ransum dengan pertumbuhan yang baik, temperatur ruang yang disarankan adalah 22,78 C dengan kelembaban 60-70% (Ensminger *et al.*, 1992).

Faktor pendukung untuk mendapatkan performa atau pertumbuhan ayam yang bagus yaitu: bibit, pakan yang diberikan, lingkungan dan manajemen pemeliharaan (Rasyaf, 2010). Peternakan ayam pedaging dapat berkembang maju apabila produktivitas ayam yang bersangkutan tinggi. Pencapaian produktivitas ayam pedaging yang tinggi banyak memenuhi kendala dan hambatan yang harus dihadapi. Salah satunya adalah adanya performa ayam ras pedaging yang rendah dan tidak memenuhi standar (Djunaidi, 2009).

#### 2.3.1. Konsumsi Ransum

Konsumsi merupakan jumlah makanan yang dimakan oleh seekor ternak, zat makanan yang dikandungnya dimanfaatkan untuk mencukupi kebutuhan hidup pokok dan produksi hewan tersebut (Yunilas, 2005). Ransum merupakan kumpulan bahan makanan yang layak dimakan oleh ayam dan telah disusun mengikuti aturan tertentu. Aturan itu meliputi nilai gizi bagi ayam dan nilai kandungan gizi dari bahan makanan yang digunakan.. Ransum ayam ras pedaging harus seimbang antara kandungan protein dengan energi dalam ransum. Selain itu, kebutuhan vitamin dan mineral juga harus diperhatikan (Kartadisastra, 1994).

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

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

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

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Konsumsi ransum merupakan jumlah ransum yang diberikan dikurangi dengan jumlah ransum sisa. Konsumsi ransum akan meningkat setiap minggunya berdasarkan penambahan bobot badan yang artinya semakin laju penambahan bobot badan maka semakin tinggi pula konsumsi ransum yang dikonsumsi (Fadilah, 2006). Sesuai dengan tujuan pemeliharaannya yaitu memproduksi daging sebanyak-banyaknya dalam waktu singkat, maka jumlah pemberian ransum tidak dibatasi (*ad libitum*) artinya berapa saja jumlah pakan yang dapat dihabiskan, itulah yang diberikan (Kartadisastra, 1994).

Tillman dkk. (1998) mengatakan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tingkat konsumsi adalah jenis kelamin, bobot badan, keaktifan tahap pertumbuhan, kondisi fisiologis ternak dan lingkungan. Konsumsi ransum akan meningkat setiap minggunya berdasarkan pertumbuhan bobot badan artinya semakin laju pertumbuhan bobot badan ayam maka akan semakin besar pula jumlah ransum yang dikonsumsi (Fadilah, 2006). Konsumsi ransum broiler pada umur yang berbeda dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2. Konsumsi Ransum Broiler pada Umur yang Berbeda

Umur (Minggu)	Konsumsi Ransum (g)
1	146
2	514
3	1124
4	1923
5	2912
6	4036

Sumber: PT. Charoen Pokphand (2006)

### 2.3.2. Konversi Ransum (*Feed Conversion Ratio*)

Konversi ransum adalah perbandingan jumlah konsumsi ransum pada satu minggu dengan penambahan berat tubuh yang dicapai pada minggu itu, bila rasio kecil berarti penambahan berat tubuh ayam memuaskan atau ayam makan dengan efisien hal ini dipengaruhi oleh berat tubuh dan bangsa ayam tahap produksi, kadar energy dalam ransum dan temperature lingkungan (Rasyaf, 2004). Menurut Lucy dan Veast (2000), konversi pakan berguna untuk mengukur pertumbuhan bobot badan (PBB) dalam periode waktu tertentu.

Semakin kecil angka konversi yang dihasilkan berarti semakin baik (Saleh dan Jeffrienda, 2005). Konversi ransum perlu diperhatikan karena sangat erat

**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.

hubungannya dengan biaya produksi. Semakin besar konversi ransum berarti biaya produksi pada setiap satuan bobot badan akan bertambah besar. Teknik pemberian ransum yang baik dapat menekan angka konversi ransum sehingga keuntungan bertambah banyak. Semakin rendah angka konversi ransum berarti kualitas ransum semakin baik (Yunilas, 2005). Semakin baik mutu ransum semakin kecil pula konversi ransumnya. Kualitas ransum ditentukan oleh seimbang tidaknya zat-zat gizi dalam ransum yang dibutuhkan oleh tubuh ayam (Ginting, 2009).

Angka konversi ransum minimal dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu: kualitas ransum, teknik pemberian ransum dan angka mortalitas (Amrullah, 2003). Konversi ransum ayam pedaging menurut PT Charoen Pokhpand (2006) dilihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3. Standar Performan Mingguan pada Ayam Pedaging CP 707.

Umur Rata-rata (Minggu)	BB (g/ekor)	Konsumsi Pakan (g/ekor)	Konversi Pakan
1	175,00	150,00	0,857
2	486,00	512,00	1,052
3	932,00	1167,00	1,252
4	1467,00	2105,00	1,435

Sumber: PT Charoen Pokhpand (2006).

**2.3.3. Pertambahan Bobot Badan**

Pertambahan bobot badan mencerminkan tingkat kemampuan ayam pedaging dalam mencerna ransum untuk diubah menjadi bobot badan (Hunton, 1995). Pertambahan bobot badan ditentukan dengan cara mengurangkan bobot badan akhir dengan bobot awal (Amrullah, 2004).

Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan adalah bibit, lingkungan dan ransum yang diberikan (Kartasudjana dan Suprijatna, 2006). Syahrudin dkk. (2013) menyatakan bahwa pada suhu 21°C pertambahan bobot badan broiler cukup tinggi, karena ayam broiler dapat mengkonsumsi pakan secara optimal, sehingga pakan yang dikonsumsi dapat mencukupi segala kebutuhan ayam broiler, selain itu suhu lingkungan berpengaruh terhadap fisiologis (fungsi faal) tubuh ayam secara langsung seperti aktivitas jantung, pernafasan, sirkulasi darah dan metabolisme tubuh.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

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

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

Tillman dkk. (1991) menyatakan bahwa pertumbuhan mempunyai tahap tahap cepat dan lambat. Tahap cepat terjadi pada saat lahir sampai pubertas dan tahap lambat terjadi pada saat kedewasaan tubuh telah tercapai. Selanjutnya diperjelas oleh Soeparno (1992) bahwa perubahan bobot badan membentuk kurva sigmoid yaitu meningkat perlahan-lahan kemudian cepat dan perlahan lagi atau berhenti. Pertambahan bobot badan dinyatakan dengan pengukuran kenaikan bobot badan dengan melakukan berulang dalam waktu tertentu misalnya tiap hari, tiap minggu, tiap bulan atau tiap tahun (Tillman dkk., 1991).

### 2.3.4. Konsumsi Air Minum

Ayam memperoleh air dari 3 sumber yaitu air minum, air dari bahan makanan dan air dari hasil oksidasi karbohidrat, lemak dan protein. Ransum komersial unggas mengandung air lebih kurang 10%, jadi kebutuhan air bagi ayam sebagian besar berasal dari air minum. Konsumsi air pada ayam umumnya dipengaruhi oleh umur, temperatur lingkungan, produksi, konsumsi ransum dan kesehatan ayam (Swick, 1999). Air minum sangat vital bagi ayam. Fungsi air yaitu sebagai cairan tubuh, mengangkat zat-zat makanan, membuang sisa-sisa metabolisme melalui air kencing dan kotoran serta pengaturan suhu tubuh ternak (Maria dan Sihombing, 1995).

Air minum yang layak dikonsumsi harus memenuhi kriteria seperti derajat keasaman (pH) antara 6,6-7,2 karena pH air di bawah tersebut dapat menimbulkan mikroorganisme patogen (Abidin, 2003). Air minum yang diberikan pada ayam harus cukup serta baik kualitasnya. Kualitas air dipengaruhi oleh adanya bakteri *E. coli*, pH air, kadar magnesium, kadar nitrat dan nitrit, kadar sodium/klorida, serta mineral lainnya. Air minum yang bersih dan dingin adalah baik bila diberikan pada ayam terutama saat waktu udara panas karena ayam memerlukan persediaan air yang bersih dan dingin secara tetap untuk pertumbuhan optimum, produksi dan efisiensi penggunaan ransum (Anggorodi, 1985).

Banyak faktor yang mempengaruhi konsumsi air minum pada ternak antara lain adalah tingkat garam natrium dan kalium dalam ransum, enzim-enzim, bau air, makanan tambahan pelengkap, temperatur air, penyakit, jenis bahan makanan, kelembaban, angin, komposisi pakan, umur, jenis kelamin dan jenis



tempat air minum (Wahju, 2004). Suhu sangat berpengaruh terhadap konsumsi pakan dan air minum, semakin tinggi suhu maka konsumsi pakan akan menurun dan konsumsi air minum akan meningkat pada ayam ras pedaging untuk mengurangi kelebihan panas. Suhu udara dalam kandang merupakan faktor lingkungan yang sangat berpengaruh terhadap ransum yang dikonsumsi oleh ayam (Fillman dkk., 1991). Konsumsi air meningkat bila ayam dalam keadaan stres akibat suhu yang terlalu tinggi. Konsumsi air pada unggas memiliki standar tertentu dan unggas akan mengonsumsi air secara berlebihan bila dalam keadaan stres karena suhu yang terlalu tinggi, selain itu dengan konsumsi air minum yang tinggi maka konsumsi ransum akan berkurang (Khumaini, 2012).

Kebutuhan air pada ayam pada suhu lingkungan 25°C adalah dua kali jumlah pakan, namun pada suhu lingkungan 30-32°C konsumsi air dapat meningkat menjadi 4 kali jumlah konsumsi pakan (Sudaryani dan Santoso, 2003). Faktor lain yang dapat mempengaruhi konsumsi air minum adalah suhu di dalam kandang. Semakin tinggi suhu di dalam kandang maka suhu tubuh broiler akan meningkat. Peningkatan suhu tubuh inilah yang mengakibatkan proses evaporasi semakin meningkat dengan tujuan panas dalam tubuh akan keluar melalui penguapan (Piliang dan Djojosoebagio, 2006).

Umumnya ayam mengonsumsi air minum 2 kali lebih besar dari jumlah pakan yang dikonsumsi karena air minum berfungsi sebagai pelarut dan alat transportasi zat-zat makanan untuk disebarkan ke seluruh tubuh sehingga dibutuhkan lebih banyak air dari pada makanannya (Ensminger, 1990). Jumlah kebutuhan air minum ayam dapat dilihat pada Tabel 2.4.

Tabel 2.4. Jumlah Kebutuhan Air Minum Ayam

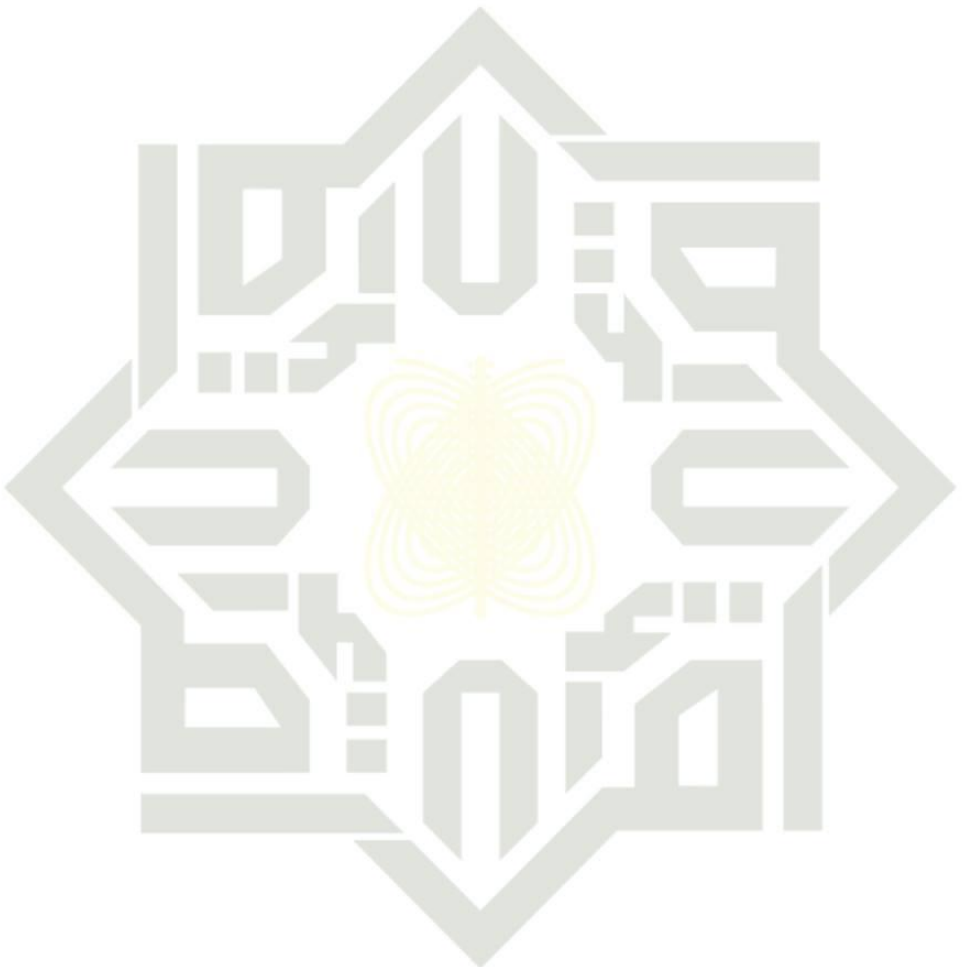
Umur	Kebutuhan Air Minum (ml/ekor/minggu)
Minggu ke-1	225
Minggu ke-2	480
Minggu ke-3	725
Minggu ke-4	1000
Minggu ke-5	1250

Sumber: *National Research Council* (1994)

Hal-hal yang harus diperhatikan dalam tatalaksana pemberian air minum adalah air minum harus diberikan setengah jam sebelum pakan diberikan, ketika melakukan pemusaan (*off feed day*) air minum hanya diberikan selama dua jam,

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

setelah itu dipuaskan, jika suhu lingkungan diatas 30°C atau kondisi ayam sedang sakit atau stres, air harus tersedia selama 24 jam, dan ayam sebaiknya mengonsumsi air dengan kisaran 1,5-2 ml/gram konsumsi pakan (Wahju, 2004).



UIN SUSKA RIAU

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

## BAB III MATERI DAN METODE

### 3.1. Waktu dan Tempat

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 5 Januari hingga 2 Februari 2021 di *UIN Agriculture Research and Development Station (UARDS)* dan Laboratorium Teknologi Produksi Ternak Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Suska Riau, Pekanbaru.

### 3.2. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian ini berupa kandang *box* dengan ukuran 70 cm x 60 cm dengan tinggi 50 cm sebanyak 20 petak. Setiap petakan dilengkapi dengan satu tempat ransum, tempat air minum dan satu buah lampu pijar berdaya 15 watt sebagai penerangan dan pemanas. Peralatan lain yang digunakan adalah baskom besar, pisau, saringan, timbangan duduk, timbangan analitik dan kamera. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini berupa ayam ras pedaging berumur 1 hari strain *Cobb merk CP 707* berat DOC per ekor dengan bobot badan awal  $45,40 \pm 1,45$  gram vaksinasi lengkap produksi PT. Charoen Pokphand Tbk sebanyak 80 ekor tanpa membedakan jenis kelamin (*unsexing*). Pakan yang digunakan dalam penelitian ini berupa pakan komersial untuk fase *starter* dan fase *finisher* (Hamadi, 2015). Daun jambu mete yang digunakan adalah daun jambu mete yang sudah tua.

### 3.3. Metode Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan adalah eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan. Setiap ulangan terdiri dari 4 ekor ayam ras pedaging sehingga jumlah ayam yang digunakan sebanyak 80 ekor. Adapun bentuk perlakuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- P<sub>0</sub> : 0% ekstrak daun jambu mete sebagai kontrol
- P<sub>1</sub> : 5% ekstrak daun jambu mete dalam 1 liter air minum
- P<sub>2</sub> : 10% ekstrak daun jambu mete dalam 1 liter air minum
- P<sub>3</sub> : 15% ekstrak daun jambu mete dalam 1 liter air minum
- P<sub>4</sub> : 20% ekstrak daun jambu mete dalam 1 liter air minum

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

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.

Peneliti mengikuti percobaan Setiawan *et al.* (2018) menggunakan ekstrak daun jambu mete hingga level 20 g/kg pakan yang di ubah menjadi persentase ekstrak daun jambu mete sampai level 20%.

### 3.4. Rencana Pelaksanaan Penelitian

#### 3.4.1. Persiapan Kandang

Sebelum DOC datang, terlebih dahulu kandang disanitasi, yakni pembersihan kandang hanya secara persial saja. Selanjutnya kandang di desinfeksi dengan menggunakan desinfektan dengan cara disemprotkan ke seluruh bagian kandang hingga merata. Peralatan kandang yang dipersiapkan seperti tempat ransum dan tempat air minum. Penerangan dan pemanas kandang digunakan lampu pijar 15 watt yang ditempatkan pada setiap petak kandang. Penentuan letak unit kandang dilakukan secara acak untuk memudahkan pencatatan pada masing-masing unit kandang diberikan tanda sesuai dengan perlakuan yang diberikan.

#### 3.4.2. Ransum

Ransum yang digunakan dalam penelitian ini adalah 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 Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Komposisi Nutrisi Ransum Komersial

Zat Nutrisi	Jenis Ransum	
	Fase <i>Starter</i> (%)	Fase <i>Finisher</i> (%)
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
Fospor*	Min 0,6	Min 0,6
ME (Kkal/kg)**	2781,50	2910,50

Sumber: \*PT. Charoen Pokphand Indonesia (2014).

\*\* Analisis ME Laboratorium Nutrisi Non Ruminansia Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang (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.

### 3.4.3. Air Minum

Air minum yang digunakan dalam penelitian berupa air yang telah dicampurkan ekstrak daun jambu mete diberikan secara *ad libitum* ketika ayam ras pedaging berumur 1 – 28 hari perlakuan

### 3.4.4. Pembuatan Ekstrak Daun Jambu Mete

Pembuatan ekstrak daun jambu mete dilakukan setiap hari agar kesehatannya tetap terjaga dan tidak terkontaminasi. Cara pembuatannya dengan mengambil daun jambu mete yang sudah tua dan masih keadaan segar, lalu dicuci, dipotong-potong sekitar 1-2 cm, kemudian ditimbang 500 g, lalu dicampurkan dengan air sebanyak 1 liter, setelah itu *diblender* hingga halus, dan disaring dengan menggunakan saringan yang biasa digunakan didapur (saringan santan) untuk mendapatkan ekstrakya. Pemberian ekstrak air daun jambu mete dengan level 5% dilakukan dengan cara mencampur 50 mL ekstrak air daun jambu mete dengan air bersih sebanyak 950 mL, pemberian ekstrak air daun jambu mete dengan level 10% dilakukan dengan cara mencampur 100 mL ekstrak air daun jambu mete dengan air bersih sebanyak 900 mL, pemberian ekstrak air daun jambu mete dengan level 15% dilakukan dengan cara mencampur 150 mL ekstrak air daun jambu mete dengan air bersih sebanyak 850 mL, pemberian ekstrak air daun jambu mete dengan level 20% dilakukan dengan cara mencampur 200 mL ekstrak air daun jambu mete dengan air bersih sebanyak 800 mL.

### 3.4.5. Penempatan Perlakuan pada Petak Kandang Penelitian

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

1. Ayam ras pedaging umur 1 hari ditimbang sebanyak 80 ekor kemudian dicatat bobot badannya dan diberi tanda.
2. Ayam ras pedaging umur 1 hari yang sudah ditimbang dan dicatat bobot badannya dimasukkan ke dalam kandang perlakuan 1-20 sebanyak 4 ekor/kandang.
3. Jumlah bobot badan ayam ras pedaging/kandang dibandingkan dengan jumlah bobot badan ayam dengan kandang lain. Jika terdapat jumlah bobot ayam yang jauh berbeda dengan kandang yang lain, maka dilakukan

penukaran sampel antar kandang, agar jumlah bobot badan ayam/kandang mendekati jumlah yang sama.

4. Metode penempatan ayam ras pedaging pada unit kandang penelitian akan dilakukan dengan cara randomisasi, dengan prinsip penempatan ayam pada masing-masing unit sama bobot badannya.
5. Pemeliharaan ayam ras pedaging dilakukan selama 28 hari dengan pemberian pakan yang disesuaikan dengan fase pertumbuhannya.

### 3.5. Pengamatan terhadap Peubah Penelitian

Peubah yang diamati pada penelitian ini Ayam ras Pedaging umur 1-28 hari adalah:

1. Konsumsi Ransum (g/ekor)

Konsumsi ransum dihitung berdasarkan jumlah ransum yang diberikan dikurangi dengan jumlah ransum yang tersisa dalam g/ekor.

2. Konsumsi Air Minum (mL/ekor)

Konsumsi air diukur dengan cara menghitung jumlah air yang diberikan dikurangi sisa air yang dikonsumsi (Rasyaf, 2008). Konsumsi air minum broiler dapat diketahui berdasarkan rumus:

$$\text{Konsumsi air} = \frac{\text{Air yang diberikan mL} - \text{Air sisa (mL)}}{\text{Jumlah ayam (ekor)}}$$

3. Pertambahan Bobot Badan Ayam (g/ekor)

Pertambahan bobot badan dihitung dengan cara mengurangi bobot badan ayam akhir penimbangan dengan bobot badan awal penimbang/ekor.

4. Konversi Ransum

Konversi ransum dihitung berdasarkan hasil perbandingan antara jumlah ransum yang dikonsumsi dalam g/ekor dengan pertambahan bobot badan ayam yang dicapai dalam g/ekor.

$$\text{Konversi Ransum} = \frac{\text{Konsumsi Ransum (g/ekor)}}{\text{PBB (g/ekor)}}$$

#### 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.

### 3.6. Rancangan Percobaan

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

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

Keterangan :  $Y_{ij}$  : nilai pengamatan pada perlakuan ke-i, ulangan ke-j

$\mu$  : rata-rata umum

$\tau_i$  : pengaruh perlakuan ke-i

$\epsilon_{ij}$  : pengaruh galat dari perlakuan ke-I ulangan ke-j

i : 1, 2, 3, 4,5 (perlakuan)

j : 1, 2, 3, 4 (ulangan)

Tabel 3.2. Analisis Sidik Ragam

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

Keterangan : Faktor Koreksi (FK)

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

Jumlah kuadrat Total (JKT)

$$= \sum Y_{ij}^2 - Fk$$

Jumlah Kuadrat Perlakuan(JKP)

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

Jumlah Kuadrat Galat (JKG)

$$= JKT - JKP$$

Kuadrat Total Perlakuan (KTP)

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

Kuadrat Total Galat (KTG)

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

F hitung

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

### 3.7. Analisis Data

Bila hasil analisis ragam menunjukkan pengaruh nyata maka dilakukan uji lanjut dengan *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) (Steel dan Torrie, 1991). Data yang ditampilkan adalah rata-rata  $\pm$  STDEV, perbedaan signifikan diberi tanda P (<0,05) dan P (<0,01).

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

Keterangan :  $\alpha$  = Taraf Uji Nyata

R = Nilai dari Tabel Uji Jarak Duncan's

P = Banyaknya Perlakuan

Sebelum dilakukan pengolahan data, semua data mentah (raw data) dilakukan uji Thompson untuk menghilangkan data *outlier* dengan menggunakan tingkat pengujian (P<0,05). Data yang ditampilkan adalah nilai rata-rata dan standar deviasi.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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



## V. PENUTUP

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian ekstrak daun jambu mete (*Anacardium occidentale* Linn) dalam air minum sampai level 20% belum dapat memperbaiki performa ayam ras pedaging ditinjau dari konsumsi ransum, penambahan bobot badan, dan konversi ransum

### 5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti menyarankan perlu dilakukan pemberian ekstrak daun jambu mete (*Anacardium occidentale* Linn) dalam bentuk tepung di dalam pakan.

#### 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

- Abas, F., N.H. Lajis, D.A. Israf, S.Khozirah dan Y. Umikalsom. 2006. Antioxidant and Nitric Oxide Inhibition Activities of Selected Malay Traditional Vegetables. *Food Chemistry*, 95:566-537.
- Abidin, Z., 2002. *Meningkatkan Produktivitas Ayam Ras Pedaging*. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Abidin, Z. 2003. *Meningkatkan Produktifitas Ayam Ras Pedaging*. Agro Media Pustaka: Jakarta.
- Ajun, T., Aisyah, dan D. Saetulhadjar. 2006. Pemanfaatan Limbah Cair Ekstraksi Kitin dari Kulit Udang Produk Proses Kimiawi dan Biologis sebagai Imbunan Ransum dan Aplikasinya terhadap Pertumbuhan Ayam Pedaging. *Laporan Akhir Penelitian*. Fakultas Peternakan. Universitas Padjajaran. Jatinangor.
- Amrullah, I. K. 2003. *Nutrisi Ayam Broiler*.Seri Beternak Mandiri. Lembaga Satu Gunung Budi. Bogor.
- Amrullah, I. K. 2004. *Nutrisi Ayam Broiler*. Cetakan ke-II. Lembaga Satu Gunung Budi. Bogor.
- Anand,G.Ravinanthan,M., Basaviah,R. and Shetty, A.V. (2015). *In Vitro* Antimicrobial and Cytotoxic Effects of *Anacardium occidentale* And *Mangifera indica* In Oral Care. *J.Pharm. Bioallied Sci.*, 7(1): 69-74.
- Anggorodi, H.R. 1985. *Ilmu Makanan Ternak Umum*. Cetakan ke-5. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Alibmoradi,M., Navidshad,B., Seifdavati,J. and Royan,M. 2006. Effect of Dietary Garlic Meal on Histological Structure of Small Intestine In Broiler Chicken. *J.Poult.Sci.*, 43:378-383.
- Ajiloye,O.O., Oboutor,E.M., Akinkunmi,E.O. and Aderogba,M.A. 2015. Isolation and Characterization of Antioxidant and Antimicrobial Compounds From *Anacardium occidentale* L. (*Anacardiaceae*) Leaf Extract. *J. King Saud Univ.Sci.*, 27:244-252.
- Appleby,C,M., O.B. Hughet, dan A.H. Elson. 1992. *Poultry Production System Behaviour, Management and Walfare*. CBA International. England.
- Ahyani, M., T. Kusumaningsih, dan M. B. Rahardjo.2007. Daya Hambat Ekstrak Daun Jambu Mete (*Anacardium occidentale* Linn) terhadap Pertumbuhan *Streptococcus sanguis*. *Jurnal PDGI*, 57(2):45-51.
- Ajepola OO, Ishola RO. 2009. Evaluation of Antimicrobial Activity of *Anacardium occidentale* (Linn.), *American Eurasian Network for Scientific Information*. 3(1):1-3.

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.

- Bahri S, Masbulan E, Kusumaningsih A. 2005. Proses Praproduksi sebagai Faktor Penting dalam Menghasilkan Produk Ternak yang Aman untuk Manusia. *Jurnal Litbang Pertanian*.24 (1).
- Bahri,A,S.2010. Pengaruh Penggunaan Tepung Buah Semu Jambu Mete (*Anacardium occidentale* Linn) Fermentasi Dalam Ransum terhadap Peforman Kelinci *New Zealand White* Jantan. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Dahake AP, Joshi VD, Joshi AB. 2009. Antimicrobial Screening of Different Extract of *Anacardium occidentale* Linn. Leaves. *International Journal of ChemTech Reserch*. 1(4):856-858.pp
- Dalimartha,S. 2000. *Tanaman Obat Indonesia*. Puspa Swara: Jakarta.
- Dewi,T,K., I.G.N.G,Bidura., D.P.M.A.Candrawati. 2014. Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera*) dan Bawang Putih (*Allium sativum*) Melalui Air Minum terhadap Penampilan Broiler Umur 2-6 Minggu. *Peternakan Tropika*. 2(3): 461– 475
- Djunaidi. 2009. Performan dan Bobot Organ Pencernaan Ayam Broiler yang diberi Pakan Limbah Udang Hasil Fermentasi *Bacillus* sp. *Media Peternakan*. 32: 3.
- Ensminger. 1990. Joint FAO/WHO Expert Consultation on Evaluation of Health and Nutritional Properties of Probiotics in Food Including Powder Milk with Live Lactic Acid Bacteria. American Córdoba Park Hotel, Córdoba, Argentina.
- Ensminger, M.E. 1992. *Poultry Science*. Interstate Publishers, Inc, Danville, Amerika.
- Fadilah, R. 2006. *Panduan Mengelola Peternakan Ayam Broiler Komersial*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Ginting, J. 2009. Pengaruh Semak Bunga Putih (*Chromolaenaodorata*) dalam Ransum terhadap Performans Ayam Pedaging Umur DOC-42 Hari. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Sumatra Utara. Medan.
- Hakimah IA.2010. *Delapan Puluh Satu Macam Buah Berkhasiat Istimewa*. Syura Media Utama. Yogyakarta, 69-70.
- Hamadi. 2015. Pengaruh Suplementasi Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) dalam Air Minum terhadap Peforma Ayam Broiler. *Proposal*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.
- Hamadi. 2015. Pengaruh Suplementasi Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) dalam Air Minum terhadap Performa Ayam Broiler. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.


**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

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

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

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

- Hardjosworo, P. S. dan Rukmiasih. 2000. *Meningkatkan Produksi Daging Unggas*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Hasiib, E, A., Riyanti., Hartono,M. 2015.Pengaruh Pemberian Ekstrak daun Binahong (*Anredera cordifolia* Ten) dalam Air Minum terhadap Peforma Broiler. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 3(1): 14-22
- Hanton, P. 1995. *Poultry Production*. World Animal Science, No. 9. Amsterdam, Elsevier.
- Ihwan. 2003. *Membuat Ransum Ras Pedaging*. Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Kadja, E, F., J. F. BaleTherik, M. U. E. Sanam. 2018. Pengaruh Pemberian Dekok Daun Sirsak, Kunyit Putih, dan Daun Kersen Serta Kombinasinya dalam Air Minum terhadap Peformans dan Kolesterol Darah Ayam Petelur Jantan yang Diinfeksi Bakteri *Escherichia coli*. *Jurnal Kajian Veteriner*. 6(1) : 38-55
- Kartadisastra, H. 1994. *Pengolahan Pakan Ayam*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Kartasudjana, E. 2005. *Manajemen Ternak Unggas*. Fakultas Peternakan. Universitas Padjajaran Press. Bandung.
- Kartasudjana, R. dan E. Suprijatna. 2006. *Manajemen Ternak Unggas*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Khumaini, 2012. Fish silage: Its Prospect and Future in Indonesia. *Indon. Agric. Res. Dev. J.* 3 (1): 9-12.
- Lacy, M. and L. R. Veast. 2000. *Improving Feed Conversion In Broiler : A Guide For Growers*. Springer Science And Business Media Inc, New York.
- Lestari. 1992. *Menentukan Bibit Broiler Peternakan Indonesia*. Gramedia, Jakarta.
- Madeva, A. R. 2019. Performa Ayam Brioler yang Diberi Jus Daun Mengkudu (*Morinda citrifolia* Linn) dalam Air Minum Pada Level yang Berbeda *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Pekanbaru
- Maria, T. dan Sihombing. 1995. *Pakan dan Makanan, Air Bagi Ternak*. Gajah Mada University Press: Yogyakarta.
- Murtidjo, B. A. 1987. *Pedoman Meramu Pakan Unggas*. Kanisius. Yogyakarta.
- National Research Council. 1994. *National Requirment of Poultry*. National Academy Press.
- Nort, M. O and D. D. Bell. 1990. *Commercial Chicken Production Manual*. 4th Edit. Van Nostrad, New York.



## 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.

- Parakkasi, A., 1999. *Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminan*. UI Press. Jakarta.
- Priang, G.W. dan Djojosoebagio. 2006. *Fisiologi Nutrisi*. Volume 1. Percetakan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Pawirokusumo S. 1994. *Ilmu Gizi Komparatif*. Penerbit BPFE. Yogyakarta.
- Rajput,N., Muhammad,N., Yan,R., Zhong,X. and Wang,T. 2013. Effect of Dietary Supplementation of Curcumin on Growth Performance, Intestinal Morphology and Nutrients Utilization Broiler Chicks. *J. Japan Poult. Sci. Assoc.*,50:44-52.
- Rasyaf, M. 2004. *Beternak Ayam Pedaging*. Kanisius. Yogyakarta.
- Rasyaf, M. 2010. *Panduan Beternak Ayam Pedaging*. Penebar Swadaya, Bogor.
- Roach, P.D., M.N. Salleh, I. Runnie, S. Mohamed dan M.Y.Abeywardena.2003. Inhibition of Low Lipoprotein Oxidation and Upregulation of The Low Density Lipoprotein Receptor of Human Liver HEPG2 Cells Bytropical Plant Extracts. *Journal Agriculture Food Chemistry*, 50(13): 3693-3697.
- Safrin,T. 2019. Pemberian Kunyit (*Curcuma domestica*) dan Daun Sirih (*Piper betle*) pada Air Minum terhadap Peforma Ayam Ras Pedaging. *Skripsi*. Fakultas Pertanian dan Peternakan. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru.
- Salas RCD, Orden EA, Orden MEM. 2016. Productivity and Financial Viability of Commercial Broiler Farm Using Climate Controlled System: The Case in a Stateowned University in Nueva Ecija, Philippines. *J Sci Tech*. 1: 32-45.
- Saleh, E. dan N. S. Y. P. D. Jeffrienda. 2005. Pengaruh Pemberian Tepung Daun Katuk terhadap Performans Ayam Broiler. *Jurnal Agribisnis Peternakan*, 1: (1). 14-16.
- Santoso, A. 2011. Serat Pangan (*Dietary Fiber*) dan Manfaatnya Bagi Kesehatan. *Skripsi*. Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Hasil Pertanian, Unwidha Klaten.
- Saragih TSGS, Alawi MF, Rafieiy M, Lesmana I, Sujadmiko H. 2017. Pakan Aditif Ekstrak Etanol Lumut Hati Meningkatkan Pertumbuhan Morfologi Duodenum dan Perkembangan Otot Dada Ayam Pedaging. *J Veteriner*. 18(4): 617- 623.
- Scott, M. L., M. C. Naheim and R. J. Young. 1982. *Nutrition of the chicken 3 Ed*. M. L. Scott and Associate. Ithece . New York.

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.
- Setiawan, H., M. E. Jingga, and H. T. Saragih. 2018. The effect of cashew leaf extract on small intestine morphology and growth performance of Jawa Super Chicken. *Veterinary World*. 11(8): 1047-1054
- Sipayung, P. P. 2012. Performa Produksi dan Kualitas Telur Puyuh (*Coturnix coturnix Japonica*) pada kepadatan Kandang yang Berbeda. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Soeparno. 1992. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gadjah Mada University Press Yogyakarta.
- Sudaryani, T. dan Santoso, 2003. *Pembibitan Ayam Ras*. Penebar Swadaya, Bogor.
- Sparjo. 2014. Artikel. *Saponin : Peran dan Pengaruhnya bagi Ternak dan Manusia*. Laboratorium Makanan Ternak. Fakultas Peternakan. Universitas Jambi. Jambi
- Sprijatna, E. dan R. Kartasudjana. 2006. *Manajemen Ternak Unggas*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Steel, R. G. D, dan J. H. Torrie. 1993. *Prinsip dan Prosedur Statistika*. Penerjemah B. Sumantri. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Swick, R.A. 1999. *Water Quality and Management for Poultry*. American Soybean Association, Singapore.
- Tillman, A. D., Hartadi, S. Reksohadiprodjo., S. Prawirokusumo., and S. Lebdo Soekojo. 1986. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Fakultas Peternakan Universitas Gajah Mada, Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Tillman, A.,D. S. Reksohadiprojo , Prawirokusumo, P. dan S. Lebdosekejo. 1991. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Gadjah Mada University Prees, Yogyakarta.
- Tillman, A.D., Hartadi., Reksohadiprodjo., Prawirokusumo. dan Lehdosoekojo. 1991. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Universitas Gadjah Mada Press, Yogyakarta.
- Tillman, A. D., H. Hardi., S. Reksohadiprodjo., S. Prawirokusumo dan S. L. Soekojo. 1998. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Wahju,J. 2004. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Cetakan ke-5. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Wahju, J. 2004. *Cara Pemberian dan Penyusunan Ransum Unggas*. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Wang M. Y., West B. J., Jensen C. J., Nawicki D., Su C., Palu A. K and Anderson G. 2002. *Morinda citrfoia (Noni) : A Literature Review and Research Advances in Noni Research*. *Acta Pharmacol. Sin.* 23 (12).

Widodo, W. 2002. *Nutrisi dan Pakan Unggas Kontekstual*. Proyek Peningkatan Penelitian Pendidikan Tinggi Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional. Fakultas Peternakan-Perikanan. Universitas Muhammadiyah Malang. Malang

Widodo, I. 2009. Pengaruh Penambahan Mineral Supplement Biolife dalam Pakan terhadap Penampilan Produksi Ayam Pedaging. *Skripsi*. Universitas Brawijaya. Malang.

Wiradisastra, M. D. H. 1986. Efektivitas Keseimbangan Energi dan Asam Amino dan Efisiensi Absorpsi dalam Menentukan Persyaratan Kecepatan Ayam Broiler. *Disertasi*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Wenk C.2000. Hebs, Species and Botanicals: “Old Fashioned” or The New Feed Additives for Tomorrows Feed Formulation. Conceptsfor Their Successful Use. Dalam: Biotechnologyin feed industry. *Proceedings of Altech’s 16th. Annual Symposium*. P79-96.

Yunilas. 2005. Performans Ayam Broiler yang Diberi Berbagai Tingkat Protein Hewani dalam Ransum. *Jurnal Agribisnis Peternakan*, 1(1):22-26

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.







KTP

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

$$= \frac{116044,6601}{4}$$

$$= 29011,17$$

KTG

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

$$= \frac{468055,65}{15}$$

$$= 31203,71$$

F<sub>hitung</sub>

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

$$= \frac{29011,165}{31203,71}$$

$$= 0,93$$

Analisis Sidik Ragam Konsumsi Ransum Ayam Ras Pedaging Umur 28 Hari

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F <sub>hit</sub>	F <sub>0,05</sub>	F <sub>0,01</sub>
Perlakuan	4	116044,66	29011,17	0,93 ns	3,06	4,89
Galat	15	468055,65	31203,71			
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>584100,31</b>				

Keterangan: ns 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 2. Konsumsi Air Minum (mL/ekor/minggu) Ayam Ras Pedaging yang diberi Ekstrak Daun Jambu Mete dalam Air Minum Umur 28 Hari

Ulangan	Perlakuan					Total
	P0	P1	P2	P3	P4	
U1	4372,50	4425,00	4665,00	3810,00	2922,50	20195,00
U2	4915,00	4157,50	4035,00	3577,50	3417,50	20102,50
U3	4162,50	3787,50	3935,00	3627,50	3555,00	19067,50
U4	4270,00	4630,00	3815,00	4170,00	3877,50	20762,50
<b>Total</b>	<b>17720,00</b>	<b>17000,00</b>	<b>16450,00</b>	<b>15185,00</b>	<b>13772,50</b>	<b>80127,50</b>
<b>Rata-Rata</b>	<b>4430,00</b>	<b>4250,00</b>	<b>4112,50</b>	<b>3796,25</b>	<b>3443,13</b>	
<b>SPDEV</b>	<b>334,51</b>	<b>364,00</b>	<b>379,15</b>	<b>268,46</b>	<b>397,03</b>	

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

$$= (80127,50)^2 : 20$$

$$= 6420416256,25 : 20$$

$$= 321020812,81$$

JKT

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

$$= (4372,50)^2 + (4915,00)^2 + \dots + (3877,50)^2 - FK$$

$$= 325320281,25 - 321020812,81$$

$$= 4299468,44$$

JKP

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

$$= \frac{(17720,00^2 + 17000,00^2 + 16450,00^2 + 15185,00^2 + 13772,50^2)}{4} - FK$$

$$= 323466720,31 - 321020812,81$$

$$= 2445907,50$$

JKG

$$= JKT - JKP$$

$$= 4299468,44 - 2445907,50$$

$$= 1853560,94$$

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.

KTP

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

$$= \frac{2445907,50}{4}$$

$$= 611476,88$$

KTG

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

$$= \frac{1853560,94}{15}$$

$$= 123570,73$$

F<sub>hitung</sub>

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

$$= \frac{611476,88}{123570,73}$$

$$= 4,95$$

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**Analisis Sidik Ragam Konsumsi Air Minum Ayam Ras Pedaging Umur 28 Hari**

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F <sub>hit</sub>	F <sub>0,05</sub>	F <sub>0,01</sub>
Perlakuan	4	2445907,50	611476,88	4,95 *	3,06	4,89
Galat	15	1853560,94	123570,73			
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>4299468,44</b>				

Keterangan: \*\* artinya berpengaruh sangat nyata, dimana  $F_{hit} > F_{tabel}$  0,01 berarti perlakuan menunjukkan pengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) dan perlu dilakukan uji lanjut

**Uji DMRT Konsumsi Air Minum Ayam Ras Pedaging Umur 28 Hari**

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

$$= \sqrt{\frac{123570,73}{4}} = 175,76$$

P	2	3	4	5
<b>SSR (0.05)</b>	3,01	3,16	3,25	3,31
<b>LSR</b>	529,04	555,40	571,22	581,77
<b>SSR (0.01)</b>	4,17	4,37	4,50	4,58
<b>LSR</b>	732,92	768,07	790,92	804,98

Urutkan dari terbesar ke terkecil

urutkan perlakuan dari yang terbesar ke yang terkecil

Perlakuan	P0	P1	P2	P3	P4
<b>Rata-Rata</b>	4430,00	4250,00	4112,50	3796,25	3443,13

Pengujian Nilai Tengah

Perlakuan	Selisih	LSR 5%	Keterangan
P0-P1	180,00	529,04	NS
P0-P2	317,50	555,40	NS
P0-P3	633,75	571,22	*
P0-P4	986,88	581,77	*
P1-P2	137,50	529,04	NS
P1-P3	453,75	555,40	NS
P1-P4	806,88	571,22	*
P2-P3	316,25	529,04	NS
P2-P4	669,38	555,40	*
P3-P4	353,13	529,04	NS

Keterangan : \* = berbeda nyata  
ns= tidak berbeda nyata

Superskrip

P1	P2	P3	P4
a	ab	bc	c

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

Lampiran 3. Pertambahan Bobot Badan (gr/ekor/minggu) Ayam Ras Pedaging yang diberi Ekstrak Daun Jambu Mete dalam Air Minum Umur 28 Hari

Ulangan	Perlakuan					Total
	P0	P1	P2	P3	P4	
U1	1403,00	1338,50	1313,00	1241,25	1051,25	6347,00
U2	1377,00	1344,75	1272,00	1066,75	1100,75	6161,25
U3	1432,75	1158,75	1273,00	1418,00	1221,75	6504,25
U4	1241,50	1444,25	1241,75	1253,75	1226,00	6407,25
<b>Total</b>	<b>5454,25</b>	<b>5286,25</b>	<b>5099,75</b>	<b>4979,75</b>	<b>4599,75</b>	<b>25419,75</b>
<b>Rata-Rata</b>	<b>1363,56</b>	<b>1321,56</b>	<b>1274,94</b>	<b>1244,94</b>	<b>1149,94</b>	
<b>STDEV</b>	<b>84,50</b>	<b>118,86</b>	<b>29,23</b>	<b>143,52</b>	<b>87,75</b>	

FK

$$\begin{aligned}
 &= \frac{(Y_{..})^2}{(r.t)} \\
 &= (25419,75)^2 : 20 \\
 &= 646163690,06 : 20 \\
 &= 32308184,50
 \end{aligned}$$

JKT

$$\begin{aligned}
 &= \sum (Y_{ij}^2) - FK \\
 &= (1403,00)^2 + (1377,00)^2 + \dots + (1226,00)^2 - FK \\
 &= 32565348,69 - 32308184,50 \\
 &= 257164,18
 \end{aligned}$$

JKP

$$\begin{aligned}
 &= \sum \frac{(Y_{i.})^2}{r} - FK \\
 &= \frac{(5454,25^2 + 5286,25^2 + 5099,75^2 + 4979,75^2 + 4599,75^2)}{4} - FK \\
 &= 32414085,58 - 32308184,50 \\
 &= 105901,07
 \end{aligned}$$

JKG

$$\begin{aligned}
 &= JKT - JKP \\
 &= 257164,18 - 105901,07 \\
 &= 151263,11
 \end{aligned}$$

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.

KTP

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

$$= \frac{105901,07}{4}$$

$$= 26475,27$$

KTG

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

$$= \frac{151263,11}{15}$$

$$= 10084,21$$

F<sub>hitung</sub>

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

$$= \frac{26475,27}{10084,21}$$

$$= 2,63$$

Analisis Sidik Ragam Konsumsi Ransum Ayam Ras Pedaging Umur 28 Hari

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F <sub>hit</sub>	F <sub>0,05</sub>	F <sub>0,01</sub>
Perlakuan	4	105901,07	26475,27	2,63 ns	3,06	4,89
Galat	15	151263,11	10084,21			
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>257164,18</b>				

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

Lampiran 4. Konversi Ransum Ayam Ras Pedaging yang Diberi Ekstrak Daun Jambu Mete dalam Air Minum Umur 28 Hari

Ulangan	Perlakuan					Total
	P0	P1	P2	P3	P4	
1	1,49	1,65	1,65	1,68	1,67	8,14
2	1,58	1,48	1,56	1,88	1,73	8,24
3	1,45	1,28	1,55	1,45	1,46	7,18
4	1,65	1,54	1,72	1,61	1,70	8,21
<b>Total</b>	<b>6,17</b>	<b>5,95</b>	<b>6,48</b>	<b>6,62</b>	<b>6,56</b>	<b>31,77</b>
<b>Rata-Rata</b>	<b>1,54</b>	<b>1,49</b>	<b>1,62</b>	<b>1,65</b>	<b>1,64</b>	
<b>SPDEV</b>	<b>0,09</b>	<b>0,15</b>	<b>0,08</b>	<b>0,18</b>	<b>0,12</b>	

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

$$= (31,77)^2 : (4 \times 5)$$

$$= 1009,23 : 20$$

$$= 50,46$$

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

$$= (1,49)^2 + (1,65)^2 + \dots + (1,70)^2 - FK$$

$$= 50,80 - 50,46$$

$$= 0,34$$

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

$$= \frac{(6,17^2 + 5,95^2 + 6,48^2 + 6,62^2 + 6,56^2)}{4} - FK$$

$$= 50,54 - 50,46$$

$$= 0,08$$

$$= JKT - JKP$$

$$= 0,34 - 0,08$$

$$= 0,26$$

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

$$= \frac{0,08}{4}$$

$$= 0,02$$

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

$$\begin{aligned}
 \text{KTG} &= \frac{\text{JKG}}{\text{DBG}} \\
 &= \frac{0,26}{15} \\
 &= 0,02 \\
 F_{\text{hitung}} &= \frac{\text{KTP}}{\text{KTG}} \\
 &= \frac{0,02}{0,02} \\
 &= 1
 \end{aligned}$$

#### Analisis Sidik Ragam Konsumsi Ransum Ayam Ras Pedaging Umur 28 Hari

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F <sub>hit</sub>	F <sub>0,05</sub>	F <sub>0,01</sub>
Perlakuan	4	0,08	0,02	1 ns	3,06	4,89
Galat	15	0,26	0,02			
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>0,34</b>				

Keterangan: ns artinya tidak berpengaruh nyata, dimana  $F_{\text{hit}} < F_{\text{tabel}}$  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 5. Suhu pada Siang Hari Selama Penelitian

Tanggal	Suhu (°C)	Tanggal	Suhu (°C)	Tanggal	Suhu (°C)	tanggal	Suhu (°C)
5/1/21	32	12/1/21	26	19/1/21	28	26/1/21	28
6/1/21	31	13/1/21	27	20/1/21	30	27/1/21	31
7/1/21	30	14/1/21	28	21/1/21	31	28/1/21	28
8/1/21	31	15/1/21	31	22/1/21	30	29/1/21	28
9/1/21	28	16/1/21	31	23/1/21	30	30/1/21	31
10/1/21	25	17/1/21	30	24/1/21	31	31/2/21	30
11/1/21	28	18/1/21	28	25/1/21	30	1/2/21	31

Lampiran 6. Berat Awal DOC

Perlakuan				
P0U1	45	46	47	44
P0U2	45	46	45	44
P0U3	46	46	47	44
P0U4	46	44	44	45
P1U1	44	45	46	47
P1U2	45	46	47	48
P1U3	43	45	45	46
P1U4	43	48	47	46
P2U1	43	47	48	47
P2U2	43	48	45	47
P2U3	43	46	47	44
P2U4	43	44	48	45
P3U1	44	44	47	46
P3U2	48	43	45	46
P3U3	43	45	47	47
P3U4	43	44	44	46
P4U1	45	46	44	46
P4U2	44	45	45	46
P4U3	44	45	46	46
P4U4	46	45	47	47
<b>Rataan</b>		<b>45.4</b>		
<b>STEDV</b>		<b>1.45</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.

Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian



Pembersihan kandang utama



Pembersihan kandang perlakuan



Pencucian tempat pakan dan air minum



Pemanenan daun jambu mete



Pencucian daun jambu mete



Penimbangan daun jambu mete

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

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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



Jambu mete di blender



Penyaringan ekstrak daun jambu mete



Ekstrak daun jambu mete



Penimbangan pakan ayam



Penimbangan sisa pakan ayam



Pengukuran air minum yang diberi ekstrak



Penimbangan ayam



Pembersihan kandang



*Lay out kandang perlakuan*

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

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