

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG ISI RUMEN SAPI
FERMENTASI DALAM RANSUM BASAL TERHADAP
PERFORMA AYAM RAS PEDAGING**

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Oleh:

RAMZA MILYATI
11880121683

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2022**

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG ISI RUMEN SAPI
FERMENTASI DALAM RANSUM BASAL TERHADAP
PERFORMA AYAM RAS PEDAGING**



Oleh:

**RAMZA MILYATI
11880121683**

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

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2022**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji ujian Sarjana Peternakan pada Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan dinyatakan lulus pada tanggal 22 Maret 2022

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Dr. Ir. Elfawati, M.Si	Ketua	
2.	Ir. Eniza Saleh, MS	Anggota	
3.	Dr. Dewi Febrina, S.Pt., M.P	Anggota	
4.	Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph. D	Anggota	
5.	drh. Jully Handoko, S.K.H., M.KL	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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



Lampiran Surat :
 Nomor : Nomor 25/2021
 Tanggal : 10 September 2021

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : RAMZA MILYATI
 NIM : 11880121683
 Tempat/Tgl. Lahir : Kota Dalam / 15 Januari 1999
 Fakultas/~~Pascasarjana~~ : Pertanian dan peternakan
 Prodi : Peternakan

Judul ~~Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya*~~:

Pengaruh Pemberian Tepung Iki Rumon Japi Fermentasi dalam Ransum Basal terhadap Performa Ayam Ras Pedaging

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Penulisan ~~Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya*~~ dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu ~~Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya*~~ saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apa bila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan ~~Disertasi/Thesis/Skripsi/(Karya Ilmiah lainnya)*~~ saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 10 April 2022
 membuat pernyataan



RAMZA MILYATI
 NIM : 11880121683

* pilih salah satu sesuai jenis karya tulis

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.



PERSEMBAHAN

"...Sungguh, bersama kesukaran itu pasti ada kemudahan. Oleh Karena itu, jika kamu telah selesai dari suatu tugas, Kerjakan tugas lain dengan sungguh - sungguh. Dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu memohon dan mengharap". (Q. S. Asy Syarh : 6 - 8)

"... Jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar". (Q.S. Al Baqarah ayat 153)

Skripsi ini penulis persembahkan untuk,

Allah Subbahanahu Wataala yang telah memberikan arti serta pembelajaran disetiap detik kehidupan umat manusia.

Nabi Muhammad Sallaahu Alaihi Wassalam, yang telah menjadi contoh dari segala kebaikan didunia ini.

Abak dan Umak (Rahimahullah) tersegalanya bagi penulis, Rasa kasih sayangnya tak dapat terlukis dengan kata-kata, yang selalu memberikan semua yang penulis butuhkan dan perlukan dalam perjalanan hidup ini.

5 *Saudara tercinta dan nenek, ketek, ayah ketek dan semua Keluarga penulis*, yang selalu menjadi bagian dan pembimbing dalam kehidupan penulis .

Ucapan terimakasih penulis ucapkan kepada Ibu Ir. Eniza Saleh, MS selaku pembimbing 1 dan Ibu Dr. Dewi Febrina, S.Pt., M.P selaku pembimbing 2 dan Penasehat Akademik ananda yang telah membimbing dari awal penelitian sampai dengan penulisan Skripsi ini selesai dan mendapatkan gelar Sarjana Peternakan.

Tiadalah apa yang kupersembahkan, melainkan segala amalan dan segala urusan didunia maupun diakhirat. Semoga Allah membalas semua segala kebaikan.

Amin ya rabbal alamin...



RIWAYAT HIDUP



Ramza Milyati dilahirkan di Koto Dalam, Jorong Koto Dalam, Kecamatan Sungai Aur, Kabupaten Pasaman Barat, Provinsi Sumatera Barat pada tanggal 5 Januari 1999. Lahir dari pasangan Ayahanda Abu Hasyim dan Ibunda Elida, yang merupakan anak ke-4 dari 6 bersaudara. Pendidikan yang telah ditempuh yaitu masuk Sekolah Dasar di SDN 01 Sungai Aur Kecamatan Sungai Aur Kabupaten Pasaman Barat Provinsi Sumatera Barat dan tamat pada tahun 2011.

Pada tahun 2011 melanjutkan pendidikan ke Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama di SMP Negeri 1 Sungai Aur Kecamatan Sungai Aur Kabupaten Pasaman Barat Provinsi Sumatera Barat dan tamat pada tahun 2014. Pada Tahun 2014 penulis melanjutkan pendidikan ke SMA Negeri 1 Sungai Aur Kecamatan Sungai Aur Kabupaten Pasaman Barat Provinsi Sumatera Barat dan tamat pada tahun 2017.

Pada tahun 2018 melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) diterima sebagai mahasiswa pada Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Selama masa kuliah penulis pernah menjadi anggota Himpunan Mahasiswa Peternakan di Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pada bulan Juli sampai Agustus 2021 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata Dari Rumah Plus (KKN-DR Plus) di Dusun IV, Desa Karya Indah, Tapung, Kampar, Riau. Penulis telah melaksanakan penelitian pada bulan November sampai Desember 2021 di UIN *Agriculture Research and Development Station* (UARDS) Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pada 22 Maret 2022 penulis dinyatakan lulus dan berhak menyandang gelar Sarjana Peternakan (S.Pt) melalui sidang tertutup Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, dengan judul skripsi **“Pengaruh Pemberian Tepung Isi Rumen Sapi Fermentasi dalam Ransum Basal terhadap Performa Ayam Ras Pedaging”** di bawah bimbingan Ibu Ir. Eniza Saleh, M.S dan Ibu Dr. Dewi Febrina, S.Pt., M.P.

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 Subbhanahu Wata'ala yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengaruh Pemberian Tepung Isi Rumen Sapi Fermentasi dalam Ransum Basal terhadap Performa Ayam Ras Pedaging” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan di Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Penulisan skripsi ini penulis menyadari sepenuhnya akan kekurangan dan keterbatasan yang penulis miliki, namun bimbingan, petunjuk dari berbagai pihak skripsi ini dapat diselesaikan, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua tercinta Ayahanda Abu Hasyim dan Ibunda Elida (Rahimahullah); abang Alvi Habibi, SE.I beserta kakak ipar Rismayenti, S.Pt; abang Rafki Arif beserta kakak ipar Riska Wahyuni; kakak Elhanifa Rahmah; adik Muhammad Aldi dan Tazkia Latifa, Nenek, Ketek dan Ayah Ketek serta keluarga besar yang selalu memberikan bantuan do'a, motivasi, materi dan moril kepada penulis.
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. Bapak Dr. Irwan Taslapratama, M.Sc. selaku Wakil Dekan I, Ibu Dr. Ir. Elfawati, M.Si. selaku Wakil Dekan II dan Bapak Dr. Syukria Ikhsan Zam, M.Si. selaku Wakil Dekan III.
5. Ibu Dr. Triani Adelina, S.Pt., MP selaku Ketua Jurusan Ilmu Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
6. Ibu Ir. Eniza Saleh, MS selaku pembimbing I yang telah banyak 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.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

7. Ibu Dr. Dewi Febrina, S.Pt., M.P selaku pembimbing II sekaligus Penasehat Akademik yang telah banyak memberikan arahan, masukan serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
 8. Bapak Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph. D dan drh. Jully Handoko, S.K.H., M. KL selaku penguji I dan penguji II yang telah memberikan kritik dan sarannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
 9. Ibu Dr. Ir. Elfawati, M. Si selaku ketua sidang munaqasah yang telah banyak memberikan kritik dan saran untuk perbaikan skripsi ini.
 10. 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.
 11. Kakak Laila Najmi S.Pd, Abang Taufik, Adik Amar, Uni Nila, Uni Nelly, Kak Susi, Uni Sahida, Nani dan Siska yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis.
 12. M. Tri Khadafi, S.P yang memberikan dukungan & motivasi kepada penulis.
 13. Teman-teman Peternakan angkatan 2018 pada umumnya, khususnya teman-teman kelas B yang telah kebersamai selama kuliah, memotivasi dan membantu dalam banyak hal.
 14. Teman-teman tim isi rumen yaitu Sely Okta Pusvita, Rahmah Hidayah dan Rahmad Hidayat yang bersedia berjuang bersama sampai akhir.
 15. Teman-teman yang selalu membantu dalam penelitian yaitu Bobby Haryadi, Agung Dwi Subekti, Loprindo Andrianto, Dika Kurniawan, Putri Darmayani dan teman-teman KKN DR-PLUS Dusun IV Desa Karya Indah, Tapung, Kampar, Riau.
- Semoga Allah Subbhanahu Wata'ala melimpahkan berkah dan taufik-Nya pada kita semua dan skripsi ini bermanfaat bukan hanya bagi penulis tapi juga untuk seluruh pembaca. Aamiin yaa rabbal'alaamiin.

Pekanbaru, Maret 2022

Penulis

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah Subbhanahu Wata'ala yang telah memberikan kesehatan dan keselamatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Pemberian Tepung Isi Rumen Sapi Fermentasi dalam Ransum Basal terhadap Performa Ayam Ras Pedaging”. Skripsi ini diajukan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Peternakan.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Ir. Eniza Saleh, M.S. sebagai dosen pembimbing I dan Ibu Dr. Dewi Febrina, S.Pt., M.P. sebagai dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk dan motivasi sampai selesainya skripsi ini. Kepada seluruh rekan-rekan yang telah banyak membantu penulis di dalam penyelesaian skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, penulis ucapkan terima kasih dan semoga mendapatkan balasan dari Allah Subbhanahu Wata'ala untuk kemajuan kita semua dalam menghadapi masa depan nanti.

Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua baik untuk masa kini maupun masa yang akan datang.

Pekanbaru, April 2022

Penulis



PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG ISI RUMEN SAPI FERMENTASI DALAM RANSUM BASAL TERHADAP PERFORMA AYAM RAS PEDAGING

Ramza Milyati (11880121683)

Dibawah bimbingan Eniza Saleh dan Dewi Febrina

INTISARI

Isi rumen sapi merupakan salah satu limbah yang diperoleh dari Rumah Potong Hewan yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pakan alternatif untuk pakan ayam ras pedaging. Isi rumen sapi mengandung serat kasar yang tinggi sehingga perlu dilakukan fermentasi untuk meningkatkan kualitas isi rumen sapi. Tepung isi rumen sapi fermentasi (TIRSF) memiliki kandungan nutrisi yang baik, seperti protein kasar 10,25%; lemak kasar 1,73%; serat kasar 30,62% dan energi metabolisme 3562,13 kkal/kg. Pemberian tepung isi rumen sapi fermentasi dalam ransum basal diharapkan dapat menekan biaya bahan pakan agar lebih ekonomis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung isi rumen sapi fermentasi dalam ransum basal terhadap performa ayam ras pedaging meliputi konsumsi ransum, penambahan bobot badan, dan konversi ransum. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan November sampai Desember 2021 di UIN *Agriculture Research and Development Station* (UARDS) Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) lima perlakuan dan empat ulangan dimana P0 (Ransum basal + 0% TIRSF); P1 (Ransum basal + 2,5% TIRSF); P2 (Ransum basal + 5% TIRSF); P3 (Ransum basal + 7,5% TIRSF) dan P4 (Ransum Basal + 10% TIRSF). Parameter yang diukur adalah konsumsi ransum, penambahan bobot badan, dan konversi ransum. Hasil penelitian menunjukkan pemberian tepung isi rumen sapi fermentasi hingga level 10% tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) terhadap konsumsi ransum, penambahan bobot badan dan konversi ransum. Kesimpulan dari penelitian ini adalah tepung isi rumen sapi fermentasi dapat diberikan sampai 10% dalam ransum basal ayam ras pedaging tanpa mempengaruhi konsumsi ransum, penambahan bobot badan dan konversi ransum.

Kata kunci: *konsumsi ransum, konversi ransum, penambahan bobot badan, tepung isi rumen sapi fermentasi.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Saeed University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

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



THE EFFECT OF GIVING FLOUR CATTLE RUMINAL CONTENTS FERMENTED IN BASAL RATION ON THE PERFORMANCE OF BROILERS

Ramza Milyati (11880121683)

Under the guidance of Eniza Saleh dan Dewi Febrina

ABSTRACT

Cattle ruminal contents is one of the wastes obtained from abattoirs that can be used as an alternative feed for broiler chickens. Cattle ruminal contents contain high crude fiber so it is necessary to do fermentation to improve the quality of cattle ruminal contents. Flour cattle ruminal contents Fermented (TIRSF) has good nutritional content, such as 10,25% crude protein, 1,73% crude fat, 30,62% crude fiber and 3562,13 kcal/kg of metabolic energy. The giving flour cattle ruminal contents fermented in the basal ration is expected to reduce feed costs more economically. This study aims to determine the effect of giving flour cattle ruminal contents fermented in the basal ration on the performance of broilers including ration consumption, body weight gain, and feed conversion ratio. This research was carried out from November to December 2021 at UIN Agriculture Research Development Station (UARDS) Faculty of Agriculture and Animal Husbandry, State Islamic University of Sultan Syarif Kasim, Riau. The method used in this study is an experimental method using a Completely Randomized Design (CRD) five treatments and four replications where P0 (basal ration + 0% TIRSF); P1 (basal ration + 2,5% TIRSF); P2 (basal ration + 5% TIRSF); P3 (basal ration + 7,5% TDK) and P4 (basal ration + 10% TIRSF). Parameters measures were ration consumption, body weight gain, and feed conversion ratio. The result showed that the giving of flour cattle ruminal contents fermented to the level 10% was not significantly different ($P > 0,05$) on ration consumption, body weight gain, and feed conversion ratio. The conclusion of this study is that flour cattle ruminal contents fermented can be given up to 10% levels in the basal ration of broilers without affecting ration consumption, body weight gain and ration conversion.

Keywords: *ration consumption, feed conversion ratio, body weight gain and fermented flour of cattle ruminal contents.*

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



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
INTISARI.....	ii
ABSTRACT	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	3
1.3. Manfaat Penelitian	3
1.4. Hipotesis.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Ayam Ras Pedaging	4
2.2. Kebutuhan Nutrisi Ayam Ras Pedaging	5
2.3. Performa Ayam Ras Pedaging	5
2.3.1. Konsumsi Ransum	6
2.3.2. Pertambahan Bobot Badan.....	7
2.3.3. Konversi Ransum	8
2.4. Isi Rumen Sapi	9
2.5. Fermentasi	10
2.5. Mikroba Rumen Sapi	10
III. MATERI DAN METODE	12
3.1. Tempat dan Waktu	12
3.2. Alat dan Bahan.....	12
3.2.1. Alat	12
3.2.2. Bahan.....	12
3.3. Rancangan Penelitian	12
3.4. Prosedur Penelitian.....	13
3.4.1. Pembuatan Tepung Isi Rumen Sapi Fermentasi	13
3.4.2. Penyusunan Ransum	13
3.4.3. Persiapan Kandang.....	15
3.4.4. Pemeliharaan dan Penempatan Sesuai Perlakuan	16
3.5. Parameter yang diukur	16
3.6. Analisis Data	17

- Hak Cipta Ditanggung 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.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
4.1. Konsumsi Ransum.....	19
4.2. Pertambahan Bobot Badan	22
4.3. Konversi Ransum	25
V. PENUTUP.....	27
5.1. Kesimpulan.....	27
5.2. Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA	28
DAFTAR LAMPIRAN.....	35

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 Ayam Ras Pedaging	5
2.2. Konsumsi Ransum Standar Ayam Ras Pedaging	6
2.3. Kandungan Nutrisi Tepung Isi Rumen Sapi	9
3.1. Komposisi Nutrisi Tepung Isi Rumen Sapi Fermentasi.....	13
3.2. Kebutuhan Nutrisi Ayam Ras Pedaging Fase Starter dan Finisher.....	13
3.3. Kandungan Nutrisi Bahan Penyusun Ransum	13
3.4. Formulasi Ransum pada Fase Starter	14
3.5. Formulasi Ransum pada Fase Finisher	14
3.6. Analisis Ragam	16
4.1. Konsumsi Ransum Ayam Ras Pedaging.....	20
4.2. Pertambahan Bobot Badan Ayam Ras Pedaging	24
4.3. Konversi Ransum Ayam Ras Pedaging	26

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan 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
2.1. Ayam Ras Pedaging	4
3.1. Diagram Pembuatan Tepung Isi Rumen Sapi Fermentasi	13



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Konsumsi Ransum Ayam Ras Pedaging Minggu Ke I.....	35
2. Konsumsi Ransum Ayam Ras Pedaging Minggu Ke II.....	36
3. Konsumsi Ransum Ayam Ras Pedaging Minggu Ke III	38
4. Konsumsi Ransum Ayam Ras Pedaging Minggu Ke IV	39
5. Konsumsi Ransum Ayam Ras Pedaging Minggu Ke V.....	41
6. Konsumsi Ransum Ayam Ras Pedaging Umur 1-35 Hari	42
7. Pertambahan Bobot Badan Ayam Ras Pedaging Minggu Ke I.....	44
8. Pertambahan Bobot Badan Ayam Ras Pedaging Minggu Ke II	45
9. Pertambahan Bobot Badan Ayam Ras Pedaging Minggu Ke III.....	47
10. Pertambahan Bobot Badan Ayam Ras Pedaging Minggu Ke IV.....	49
11. Pertambahan Bobot Badan Ayam Ras Pedaging Minggu Ke V	51
12. Pertambahan Bobot Badan Ayam Ras Pedaging Umur 1-35 Hari	53
13. Konversi Ransum Ayam Ras Pedaging Minggu Ke I.....	55
14. Konversi Ransum Ayam Ras Pedaging Minggu Ke II	56
15. Konversi Ransum Ayam Ras Pedaging Minggu Ke III.....	57
16. Konversi Ransum Ayam Ras Pedaging Minggu Ke IV.....	58
17. Konversi Ransum Ayam Ras Pedaging Minggu Ke V	59
18. Konversi Ransum Ayam Ras Pedaging Umur 1-35 Hari	60
19. Dokumentasi Selama Penelitian.....	62
20. Pengacakan Kandang	64

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ayam ras pedaging merupakan ayam penghasil daging yang dipelihara untuk dimanfaatkan dagingnya. Ayam ras pedaging dapat tumbuh dengan cepat dibandingkan ternak penghasil daging lainnya, sehingga ayam ras pedaging menjadi ternak yang banyak dikembangkan dalam usaha ternak unggas untuk memenuhi kebutuhan protein hewani.

Ayam ras pedaging merupakan ayam pedaging hasil dari seleksi genetik melalui teknologi maju sehingga memiliki sifat-sifat ekonomis yang menguntungkan yaitu memiliki kemampuan pertumbuhan paling cepat, memiliki konversi pakan rendah dan menghasilkan daging berkualitas serat lunak (Pratikno, 2010). Selain mudah diperoleh, harga ayam broiler relatif murah dan terjangkau. Ayam ras pedaging memiliki kelebihan diantaranya dagingnya empuk, ukuran badan besar, bentuk dada lebar, padat dan berisi, efisiensi terhadap pakan cukup tinggi (Pahlepi dkk, 2015)

Pada usaha peternakan ayam ras pedaging biaya pakan merupakan masalah pokok yang menjadi kekhawatiran peternak. Pakan dalam usah peternakan unggas merupakan masalah pokok yang memerlukan perhatian penting karena pakan menempati posisi strategis dalam dunia peternakan, yaitu tidak kurang dari 70% biaya produksi ternak merupakan biaya pakan (Kurniawan, 2011).

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi harga pakan yaitu dengan mencari bahan pakan alternatif yang mudah diperoleh. Salah satu usaha yang dapat dilakukan dalam menekan biaya pakan ialah dengan mengurangi penggunaan pakan komersial dan menggantikannya dengan bahan lain yang lebih murah tetapi kebutuhan zat nutrisinya dalam pakan terpenuhi tanpa menyebabkan terjadinya gangguan terhadap pertumbuhan produksi ternak (Budiansyah, 2010). Salah satu bahan pakan alternatif yang dapat dimanfaatkan yaitu isi rumen sapi.

Isi rumen sapi adalah salah satu limbah yang diperoleh dari rumah potong hewan yang kaya akan nutrisi. Isi rumen memiliki kandungan zat-zat yang tinggi, hal ini dikarenakan isi rumen merupakan bahan pakan yang sudah dicerna tetapi



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.

belum sempat dimanfaatkan oleh ternak dan bahan pakan ini sangat diperlukan untuk kelangsungan hidup mikroba rumen (Priyanto, 2008).

Rumen merupakan tempat yang cocok untuk pertumbuhan mikroba yang terdiri dari bakteri, jamur dan protozoa (Lokapirnasari dkk., 2015). Secara garis besar, mikroba yang terdapat dalam rumen berfungsi sebagai penyelenggara fermentasi yang akan menghidrolisis serat kasar dari ikatan hemiselulosa dan lignin (Adriani dkk., 2010).

Salah satu kendala pemanfaatan isi rumen sapi sebagai pakan adalah protein kasar yang rendah dan serat kasar yang tinggi sehingga tidak sesuai untuk ayam ras pedaging fase *starter* yang membutuhkan protein kasar minimal 20% dan serat kasar maksimal 5% (SNI, 2015). Menurut penelitian terdahulu oleh Rismatuliyah (2011) penambahan isi rumen tanpa fermentasi dalam ransum menunjukkan berat badan rendah dan konsumsi ransum yang rendah, hal ini disebabkan karena serat kasar isi rumen yang tinggi. Selanjutnya dijelaskan dalam penelitian Brata (2009) pemberian pakan komersil broiler dengan penambahan tepung isi rumen sapi yang difermentasi dengan kapang *Trichoderma harzianum* dalam ransum broiler sampai level 15% selama 7 minggu memberikan hasil tidak berpengaruh nyata terhadap konversi ransum.

Penelitian Armadhani (2020) pemberian pakan komersil dengan penambahan tepung isi rumen sapi fermentasi dengan media pertumbuhan berupa mineral, urea dan molases pada broiler umur 14 hari pada level 5% tidak berpengaruh nyata terhadap pertambahan bobot badan broiler.

Pakan yang mengandung serat kasar yang tinggi tidak akan bisa dicerna oleh ayam ras pedaging maka dari itu harus ada perlakuan untuk mengurangi serat kasar yang tinggi tersebut. Untuk mengatasi hal tersebut isi rumen sapi difermentasi dengan mikroba rumen itu sendiri tanpa penambahan media apapun. Diharapkan perlakuan tersebut dapat menurunkan serat kasar pada isi rumen sapi dan meningkatkan daya cerna protein pakan sehingga dapat meningkatkan penampilan performa ayam ras pedaging. Isi rumen sapi fermentasi mengandung protein kasar 10,25%; lemak kasar 1,73%; serat kasar 30,62%; dan energi metabolisme 3562,13 kkal/kg (Laboratorium Nutrisi Non Ruminansia Universitas Andalas, 2021).



Berdasarkan uraian di atas telah dilakukan penelitian mengenai “Pengaruh Pemberian Tepung Isi Rumen Sapi Fermentasi dalam Ransum Basal terhadap Performa Ayam Ras Pedaging.

1.2. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung isi rumen sapi fermentasi dalam ransum basal terhadap performa ayam ras pedaging yang dilihat dari konsumsi ransum, pertumbuhan bobot badan dan konversi ransum ayam ras pedaging.

1.3. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini untuk memberikan informasi dan sumber rujukan kepada masyarakat dan peternak ayam ras pedaging tentang pemberian tepung isi rumen sapi fermentasi dalam ransum ayam ras pedaging.

1.4. Hipotesis

Pengaruh pemberian tepung isi rumen sapi fermentasi dalam ransum basal ayam ras pedaging sampai level 10% dapat mempertahankan konsumsi ransum, penambahan bobot badan serta nilai konversi ransum.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ayam Ras Pedaging

Ayam ras pedaging (Gambar 2.1) merupakan ayam ras yang dikembangkan genetiknya secara khusus untuk mempercepat pertumbuhan daging dengan konversi pakan yang efisien (Zhuidof *et al.*, 2014). Ayam diklasifikasikan sebagai berikut (Rahmanto, 2012). Filum : *Chordata*, Subfilum : *Vetebrata*, Kelas : *Aves*, Superordo : *Carinatae*, Ordo : *Galliformes*, Famili : *Phasianidae*, Genus : *Gallus*, Spesies : *Gallus gallus domestica sp.* Ayam ras pedaging memiliki karakteristik dengan ciri khas pertumbuhan cepat, efisien dalam penggunaan ransum, masa panen pendek, menghasilkan daging berserat lunak, timbunan daging baik serta kulit yang licin (Setiadi, 2012).



Gambar 2.1. Ayam Ras Pedaging
Sumber: Dokumentasi Penelitian

Ayam ras pedaging merupakan hasil persilangan dari ras unggulan yang mempunyai produktivitas tinggi, selain itu ayam ras pedaging termasuk ternak yang paling ekonomis dibandingkan ternak lain (Abror, 2016). Jenis ayam ras pedaging didapatkan dari hasil perkawinan silang, seleksi dan rekayasa genetik dari bangsa-bangsa ayam yang mempunyai produktivitas tinggi khususnya produksi daging (Azizah, 2018). Produktivitas ayam ras pedaging dipengaruhi oleh genetik, iklim, nutrisi dan penyakit (Yuniarti, 2011).

Ayam ras pedaging merupakan salah satu alternatif untuk memenuhi permintaan masyarakat akan daging dan telah banyak diusahakan baik dalam skala kecil maupun besar (Risnajati, 2012). Ayam ras pedaging memiliki karakteristik dengan ciri khas pertumbuhan cepat, efisien dalam penggunaan



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.

ransum, masa panen pendek, menghasilkan daging berserat lunak, timbunan daging baik, serta kulit yang licin (Setiadi, 2012). *Strain* ayam ras pedaging yang ada di Indonesia yaitu Hubbard, Cobb, Ross dan Lohmann (Saputra dkk., 2016). Fase pemeliharaan ayam ras pedaging terdiri dari 2 fase yaitu *starter* (umur 0-3 minggu) dan *finisher* (umur 3-6 minggu) (Astuti dkk., 2015).

2.2. Kebutuhan Nutrisi Ayam Ras Pedaging

Kebutuhan nutrien pada ayam ras pedaging yang utama yaitu protein, asam amino, energi, kalsium dan fosfor (Ketaren, 2010). Kandungan protein ransum untuk ayam broiler pada fase *starter* 22% dan fase *finisher* 17-18% (Gajana *et al.*, 2011).

Energi sangat dibutuhkan untuk aktivitas ayam ras pedaging, sumber energi utama berasal dari karbohidrat, lemak dan protein (Tilawati, 2016). Energi metabolis berfungsi untuk aktivitas fisik, metabolisme, pembentukan jaringan, mempertahankan suhu tubuh, bereproduksi dan produksi (Alwi, 2014).

Kebutuhan nutrisi ayam ras pedaging dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. kebutuhan Nutrien Ayam Ras Pedaging

Nutrien	Satuan	Kandungan	Starter (1-3 minggu)	Finisher (>3 minggu)
Protein kasar	%	Minimum	19	18
Lemak kasar	%	Maksimum	7	8
Serat kasar	%	Maksimum	6	6
Abu	%	Maksimum	8	8
Ca	%	Maksimum	0,9-1,2	0,9-1,2
EM	Kkal/kg		2900	2900

Sumber : Tamalluddin (2014)

2.3. Performa Ayam Ras 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) (Kartono *dkk*, 2014). Perbedaan performa terhadap ternak umumnya terletak pada, konsumsi ransum, penambahan bobot badan dan konversi ransum (Rasyaf, 2004).



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.

Faktor pendukung untuk mendapatkan performa atau pertumbuhan ayam yang bagus yaitu : bibit, pakan yang diberikan, lingkungan dan manajemen pemeliharaan (Rasyaf, 2011). Performa ras pedaging akan berbeda akibat perbedaan ketinggian atau suhu lingkungan sekitar kandang (Amrullah, 2004).

2.3.1. Konsumsi Ransum

Konsumsi pakan merupakan kegiatan masuknya sejumlah unsur nutrisi yang ada di dalam ransum yang telah tersusun dari berbagai bahan makanan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ayam ras pedaging (Rasyaf, 2004).

Wahju (2004) menyatakan kandungan energi tinggi dalam ransum akan menurunkan konsumsi dan sebaliknya, konsumsi meningkat bila diberi ransum dengan energi rendah. Selanjutnya dijelaskan pakan yang tinggi kandungan energinya harus diimbangi dengan protein, vitamin dan mineral yang cukup agar ayam tidak mengalami defisiensi protein, vitamin dan mineral.

Konsumsi ransum akan meningkat setiap minggunya semakin cepat pertumbuhan ternak maka akan semakin besar pula jumlah ransum yang dikonsumsi (Fadilah, 2006). Konsumsi ransum ayam ras pedaging dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2. Konsumsi Ransum Standar Ayam Ras Pedaging

Umur (Minggu)	Konsumsi Ransum (Kg)	
	Minggu	Kumulatif
1	0,08	0,08
2	0,24	0,31
3	0,40	0,71
4	0,56	1,26
5	0,68	1,94
6	0,78	2,22
7	0,86	3,58

Sumber : Rasyaf (2007)

Konsumsi pakan ditentukan dengan mengurangi ransum yang diberikan dengan sisa ransum (Rasyaf, 2007). Selanjutnya dijelaskan konsumsi ransum dipengaruhi oleh besar dan bangsa ayam, temperatur lingkungan, perkandangan, kesehatan ternak dan imbalanced zat-zat pakan. Banyaknya konsumsi pakan bukan jaminan mutlak, tetapi keserasian nutrisi dalam ransum yang sesuai dengan



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

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

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

kebutuhan ayam dan kualitas bahan pakan merupakan faktor terpenting untuk mencapai puncak produksi (Wahju, 2004).

Church (2010) menyatakan konsumsi ransum pada broiler dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya kualitas pakan itu sendiri (level energi dan protein, warna, aroma dan ukuran partikel pakan), jenis ternak (mekanisme fisiologis tubuh, umur dan jenis kelamin), air minum, lingkungan yang meliputi suhu dan kelembapan, manajemen kandang dan *stress* pada ternak. Hasil penelitian Nurhayati dkk., (2016) pemberian kulit nenas yang difermentasi dengan yoghurt yang mengandung serat kasar 27,09% pada level 0-15% dalam ransum ayam ras pedaging tidak berbeda nyata terhadap konsumsi ransum.

Menurut Wahju (2004) besarnya konsumsi ransum tergantung pada kandungan protein ransum. Gultom (2014) menyatakan konsumsi protein yang tinggi akan mempengaruhi asupan protein pula ke dalam daging dan asam-asam amino tercukupi di dalam tubuhnya sehingga metabolisme sel-sel dalam tubuh berlangsung secara normal. Tampubolon dan Bintang (2012) menyatakan asupan protein dipengaruhi oleh konsumsi ransum.

2.3.2. Pertambahan Bobot Badan

Pertambahan berat badan adalah suatu kriteria yang digunakan untuk mengukur pertumbuhan (Rianza, 2014). Pertambahan bobot badan adalah bobot badan akhir dikurangi bobot badan awal (Fadilah, 2006). Pertumbuhan ayam ras pedaging diukur melalui penimbangan bobot badan secara periodik dalam waktu tertentu (Sartika, 2017).

Pertumbuhan anak ayam dipengaruhi oleh faktor lingkungan, tatalaksana pemeliharaan, strain, jenis kelamin, kepadatan kandang, penyakit, kualitas pakan dan konsumsi pakan, di samping itu pertumbuhan juga tergantung pada proses penyerapan zat-zat pakan oleh saluran pencernaan (Rasyaf, 2004). Perubahan bobot badan perlahan-lahan akan meningkat yang kemudian akan berhenti secara perlahan, kenaikan bobot badan adalah termasuk bukti adanya pertumbuhan (Abror, 2016).

Ayam ras pedaging memperlihatkan pertambahan bobot badan yang baik apabila ransum memiliki kandungan nutrisi yang baik pula (Hasan, 2013). Pertambahan bobot badan dipengaruhi juga oleh kandungan protein tercerna



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.

dalam ransum dimana kandungan protein memiliki proporsi yang lebih tinggi untuk penambahan bobot badan (Saleh dan Jefrienda, 2005).

Hasil penelitian Armadhani, (2020) penambahan tepung isi rumen sapi fermentasi dengan media pertumbuhan berupa mineral, urea dan molases dalam ransum pada level 5% tidak berpengaruh nyata terhadap penambahan bobot badan. Menurut Yunilas (2005), penambahan bobot badan merupakan tolak ukur yang lebih mudah untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai pertumbuhan. Selanjutnya dijelaskan penambahan berat badan biasanya diukur dengan penimbangan yang dapat dilakukan setiap hari, tiap minggu ataupun tiap waktu yang telah ditentukan.

Ayam ras pedaging sudah dapat dipasarkan pada umur empat minggu dengan bobot badan sekitar 0,9–1,3 kg bahkan lebih, ayam ras pedaging jantan dan betina dipasarkan dengan bobot 1,8–2,1 kg dalam bentuk karkas atau potongan komersial karkas dan juga dijual hidup (Cobbvantress, 2008).

2.3.3. Konversi Ransum

Konversi ransum adalah perbandingan antara jumlah ransum yang dimakan dengan penambahan bobot badan selama waktu tertentu dalam satuan yang sama (Sartika, 2017). 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 energi dalam ransum dan temperatur lingkungan (Rasyaf, 2004).

Seiring pertambahan umur ayam, konversi ransum pun semakin meningkat, hal ini disebabkan semakin tua umur ayam, konsumsi semakin meningkat sedangkan penambahan bobot badan semakin berkurang (Rambe, 2014). Menurut Lacy dan Veast (2000), konversi ransum berguna untuk mengukur penambahan bobot badan (PBB) dalam periode waktu tertentu. Konversi ransum selalu diperbaiki oleh para pembibit sesuai dengan kemampuan genetik ayam dan ditunjang dengan lingkungan yang baik (Rasyaf, 2011). Selanjutnya dijelaskan pertumbuhan yang tinggi dengan konsumsi yang rendah mencerminkan efisiensi pakan yang baik.



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.

Penelitian Brata (2009) menunjukkan pemberian tepung isi rumen sapi fermentasi dengan kapang *Trichoderma harzianum* dalam ransum broiler sampai level 15% selama 7 minggu tidak memberikan pengaruh terhadap konversi ransum. Nilai konversi ransum dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain genetik, tipe ransum yang digunakan, *feed additive* yang digunakan dalam ransum, manajemen pemeliharaan dan suhu lingkungan (James, 2004).

Nilai konversi ransum yang semakin rendah menunjukkan penggunaan ransum yang lebih efisien, konversi ransum dapat digunakan untuk menilai tingkat efisiensi dalam suatu penggunaan ransum yang dikonsumsi (Perry, 2005). Angka konversi ransum minimal dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu kualitas ransum, teknik pemberian ransum dan angka mortalitas (Amrullah, 2004).

2.4 Isi Rumen Sapi

Isi rumen sapi adalah bahan pakan yang terdapat dalam rumen sebelum menjadi feses dan dikeluarkan dari dalam rumen setelah hewan dipotong (Soepraniondo, 2005). Rumen dapat dimanfaatkan sebagai sumber pakan dan sumber mikrobial karena mengandung karbohidrat, serat kasar, protein dan protein kasar (Sari, 2020).

Adanya protein menunjukkan adanya mikrobial dalam rumen dan berpotensi untuk memperbaiki kualitas pakan (Rismatuliyah, 2011). Nutrisi isi rumen sapi terdiri dari : protein 8,42%; lemak 2,6%; serat kasar 28,78%; Ca 0,53%; P 0,55%; BETN 44,24%; abu 18,54% dan air 10,92% (Basri, 2017).

Menurut Basri (2017) serat kasar isi rumen sebesar 28,78%. Tingginya serat kasar dalam isi rumen sapi merupakan kendala untuk digunakan sebagai bahan pakan khususnya unggas (Armadhani, 2020). Serat kasar adalah pelindung dari bahan makanan yang terdiri dari selulosa, hemiselulosa, lignin dan polisakarida lain (Guntoro, 2002). Isi rumen akan lebih optimal digunakan apabila diubah menjadi bentuk tepung (Soepraniondo, 2002). Tabel 2.3 menunjukkan kandungan nutrisi tepung isi rumen sapi.



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 2.3. Kandungan nutrisi tepung isi rumen sapi

Bahan Pakan	Tepung Isi Rumen Sapi
Bahan Kering	94,0%
Protein Kasar	9,13%
Serat Kasar	34,68%
Lemak Kasar	1,8%
Kalsium	2,38%
Phospor	0,55%
Energi Metabolisme	2821,80 kkal/kg

Sumber : Soepranianondo (2002)

2.5 Fermentasi

Fermentasi adalah proses yang menghasilkan komponen-komponen kimiawi akibat adanya pertumbuhan atau metabolisme mikroorganisme (Virianti, 2007). Fermentasi adalah suatu proses perubahan kimiawi yang dari senyawa organik seperti karbohidrat, lemak, protein serta bahan organik lain baik *aerob* maupun *anaerob* melalui kerja enzim yang dihasilkan oleh mikroba (Pamungkas, 2011).

Fermentasi menjadi salah satu teknologi pengolahan untuk meningkatkan kualitas pakan asal limbah akibat keterlibatan mikroorganisme dalam mendegradasi serat kasar, mengurangi kadar lignin dan senyawa anti nutrisi, sehingga nilai pencernaan pakan asal limbah dapat meningkat (Wajizah dkk., 2015).

Menurut Hidayati (2011) salah satu cara untuk meningkatkan kualitas nutrisi bahan pakan adalah dengan fermentasi, pada proses fermentasi terjadi reaksi dimana senyawa kompleks diubah menjadi senyawa yang lebih sederhana dengan bantuan enzim dari mikroorganisme. Fermentasi merupakan salah satu pengolahan pakan secara biologis guna memperbaiki kualitas bahan pakan dengan memanfaatkan mikroorganisme (Sukaryana dkk., 2013). Keuntungan dari proses fermentasi yaitu protein, lemak dan polisakarida dapat dihidrolisis sehingga bahan pakan yang dihasilkan cenderung mempunyai berat kering yang lebih rendah dibanding sebelum mengalami fermentasi (Nuraini, 2015).

2.6 Mikroba Rumen Sapi

Rumen merupakan lambung ruminansia yang paling besar mempunyai fungsi khusus dalam proses pencernaan karena didalamnya terdapat

mikroorganisme yang secara aktif berperan dalam fermentasi pakan yang dikonsumsi (Zettira, 2015). Rumen merupakan tempat yang cocok untuk pertumbuhan mikroba yang terdiri dari bakteri, jamur dan protozoa (Lokapirnasari dkk., 2015). Di dalam rumen terdapat mikroorganisme salah satunya bakteri selulolitik yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas isi rumen melalui proses fermentasi anaerob (Amami, 2020).

Secara garis besar, mikroba yang terdapat dalam rumen berfungsi sebagai penyelenggara fermentasi yang akan menghidrolisis serat kasar dari ikatan hemiselulosa dan lignin (Adriani dkk., 2010). Bakteri selulolitik adalah bakteri yang memiliki kemampuan untuk mencerna selulosa (Putriayuningtyas, 2012). Bakteri selulolitik mampu menghidrolisis bahan-bahan dari alam yang mengandung selulosa menjadi produk yang sederhana, dalam proses fermentasi penggunaan inokulum bakteri selulolitik dapat melonggarkan ikatan kompleks lignoselulosa dan lignohemiselulosa pada bahan pakan yang memiliki pencernaan rendah (Dewi dkk., 2012).

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

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

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

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

III. MATERI DAN METODE

3.1. Waktu dan Tempat

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan November sampai Desember 2021 di UIN *Agriculture Research and Development Station* (UARDS) Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru.

3.2. Alat dan Bahan

3.2.1. Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu peralatan untuk fermentasi limbah isi rumen sapi : plastik untuk fermentasi sebanyak 5 buah, thermometer untuk mengukur suhu kandang, timbangan, lampu pijar 10 watt, kandang sebanyak 20 unit, berukuran 70 cm panjang x 60 cm lebar x 60 cm tinggi, kandang dilengkapi tempat pakan dan minum, serbuk gergaji, penggiling pakan, masker, sarung tangan, baskom, kamera untuk dokumentasi, alat tulis.

3.2.2. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah broiler umur 1 hari (*Day Old Chicken/DOC*) starin Cobb CP 707 vaksinasi lengkap. Bahan pakan yang digunakan adalah jagung, bungkil kedelai, tepung ikan, dedak halus, tepung isi rumen sapi fermentasi, premix.

3.3. Rancangan Penelitian

Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) (Steel dan Torrie, 1991) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan adalah :

P0 = 0,0% tepung isi rumen sapi fermentasi dalam ransum basal

P1 = 2,5% tepung isi rumen sapi fermentasi dalam ransum basal

P2 = 5,0% tepung isi rumen sapi fermentasi dalam ransum basal

P3 = 7,5% tepung isi rumen sapi fermentasi dalam ransum basal

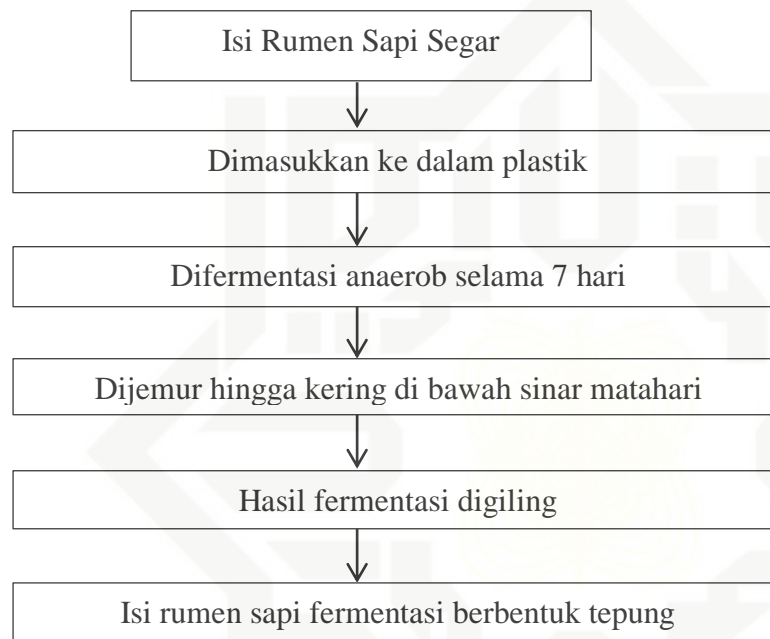
P4 = 10,0% tepung isi rumen sapi fermentasi dalam ransum basal

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. Prosedur Penelitian

3.4.1. Pembuatan Tepung Isi Rumen Sapi Fermentasi

Proses dimulai dari pengambilan isi rumen sapi di rumah potong hewan kota Bangkinang. Kemudian isi rumen sapi dimasukkan ke dalam plastik tanpa penambahan, setelah itu plastik ditutup dengan rapat. Fermentasi dilakukan selama 7 hari (Ridla dkk., 2018). Gambaran proses pembuatan tepung isi rumen sapi fermentasi dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Diagram Pembuatan Tepung Isi Rumen Sapi Fermentasi
Sumber: Amami (2020)

3.4.2. Penyusunan Ransum

Ransum yang digunakan dalam penelitian ini adalah ransum basal dengan kandungan nutrisi yang mengacu pada kebutuhan nutrisi ayam broiler periode finisher (NRC, 1994). Komposisi nutrisi tepung isi rumen sapi fermentasi, kebutuhan nutrisi, kandungan nutrisi dan formulasi ransum pada fase *starter* dan formulasi ransum pada fase *finisher* penelitian disajikan pada Tabel 3.1., 3.2., 3.3, 3.4 dan 3.5. berikut ini.



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

Tabel 3.1. Komposisi Nutrisi Tepung isi rumen sapi fermentasi

Komposisi Nutrisi	PK (%)	LK (%)	SK (%)	ME (kkal/kg)	Ca (%)	P (%)
Tepung isi rumen sapi fermentasi	*10,25	*1,73	*30,62	*3562,13	**0,80	**0,26

Sumber: * Laboratorium Nutrisi Non Ruminansia Universitas Andalas, (2021)
 ** Brata (2009)

Tabel 3.2. Kebutuhan Nutrisi Ayam Ras Pedaging Fase *Starter* dan *Finisher*.

Zat Makanan	Nilai Nutrisi	
	Fase <i>Starter</i>	Fasa <i>Finisher</i>
Energi Metabolisme (Kkal/Kg)	3200,0	3100,0
Protein (%)	23,0	20,0
Lemak (%)	6,0	6,0
Serat Kasar (%)	4,0	4,0
Kalsium (%)	1,0	1,0
Phospor (%)	0,9	0,8

Sumber: NRC (1994)

Tabel 3.3. Kandungan Nutrisi Bahan Penyusun Ransum

Bahan Pakan	PK	SK	LK	ME (Kkal)	Ca	P
Jagung kuning ^b	9,70	2,43	4,83	3182	0,22	0,60
Dedak Halus ^b	15,47	8,70	9,03	3231	0,19	0,73
Bungkil Kedelai ^b	42,65	8,18	5,90	3111	0,87	0,50
Tepung Ikan ^b	48,61	5,36	4,67	3262	5,10	2,80
Tepung IRSF (Isi Rumen Sapi Fermentasi) ^a	10,25	30,62	1,73	3562,13	^d 0,80	^d 0,26
Premix ^c	-	-	-	-	5,38	1,44

Sumber : a. Analisis Laboratorium Nutrisi Non Ruminansia Universitas Andalas (2021)
 b. Alfin (2019)
 c. Minereal dan Vitamin Komersial Produksi PT. Medion
 d. Brata (2009)

Tabel 3.4. Formulasi Ransum pada Fase *Starter*

Bahan Pakan	Perlakuan				
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄
Jagung Kuning	53,00	53,00	55,00	54,00	59,00
Dedak Halus	11,00	10,00	5,00	3,00	3,00
Bungkil Kedelai	14,00	13,50	14,00	7,50	2,00
Tepung Ikan	21,00	20,00	20,00	27,00	25,00
Ransum Basal	99,00	96,50	94,00	91,50	89,00
Premix	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Tepung IRSF	0,00	2,50	5,00	7,50	10,00
Jumlah	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Kandungan Nutrisi	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄
Protein Kasar (%)	23,02	22,62	22,31	22,79	20,22
Serat Kasar (%)	4,51	5,09	5,51	5,93	6,26
Lemak Kasar (%)	5,35	5,23	4,95	4,71	5,18
Energi Metabolisme (Kkal/Kg)	3162,43	3170,99	3177,69	3196,43	3208,24
Ca (%)	1,38	1,34	1,35	1,66	1,53
P (%)	1,07	1,04	1,03	1,19	1,14

Tabel 3.5. Formulasi Ransum pada Fase *Finisher*

Bahan Pakan	Perlakuan				
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄
Jagung Kuning	53,00	53,00	55,00	57,00	56,00
Dedak Halus	11,00	10,00	5,00	5,00	5,00
Bungkil Kedelai	14,00	13,50	14,00	7,50	5,00
Tepung Ikan	21,00	20,00	20,00	22,00	23,00
Ransum Basal	99,00	96,50	94,00	91,50	89,00
Premix	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Tepung IRSF	0,00	2,50	5,00	7,50	10,00
Jumlah	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Kandungan Nutrisi	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄
Protein Kasar (%)	23,02	22,62	22,31	20,96	20,54
Serat Kasar (%)	4,51	5,09	5,51	5,90	6,49
Lemak Kasar (%)	5,35	5,23	4,95	4,80	4,69
Energi Metabolisme (Kkal/Kg)	3162,43	3171	3177,70	3193,41	3205,49
Ca (%)	1,38	1,34	1,35	1,41	1,45
P (%)	1,07	1,04	1,03	1,08	1,09

3.4.3. Persiapan Kandang

Sebelum kedatangan *Day Old Chickhen* (DOC) kandang dan peralatan dibersihkan terlebih dahulu, kemudian kandang diberi alas serbuk gergaji dan disediakan lampu pemanas sebagai penghangat DOC. Setelah DOC datang



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.

langsung dimasukkan ke dalam kandang dan diberi air minum yang sudah dicampur gula.

3.4.4. Pemeliharaan dan Penempatan Sesuai Perlakuan

Ayam ras pedaging dipelihara dari *Day Old Chickhen* (DOC) hingga panen pada umur 35 hari. Ayam ras pedaging mulai diberi perlakuan pada umur 1 hari. Pemberian pakan berdasarkan pada periode pemeliharaan yang mengacu pada standar pemeliharaan ayam pedaging, jika ransum habis ditambah dan ditimbang dan air minum diberikan secara *ad libitum* dan diganti setiap hari. Setiap hari dilakukan pengamatan dan selalu menjaga kebersihan, sanitasi dan kontrol terhadap penyakit.

Metode penempatan *Day Old Chickhen* (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 jumlah bobot badan ayam ras pedaging 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.

3.5. Parameter yang Diukur

Parameter yang akan diukur dalam penelitian ini yaitu :

1. Konsumsi Ransum

Untuk menghitung konsumsi ransum yaitu berdasarkan jumlah ransum yang diberikan dikurangi dengan jumlah ransum yang tersisa dalam g/ekor/minggu.

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

Konsumsi ransum = Jumlah ransum diberikan – jumlah ransum sisa

2. Pertambahan Bobot Badan (PBB)

Perhitungan PBB dilakukan setiap minggu dengan mengurangi bobot akhir minggu dengan bobot awal minggu dengan g/ekor/minggu.

$$PBB = \text{Bobot Akhir} - \text{Bobot Awal}$$

3. Konversi Ransum

Konversi ransum dihitung berdasarkan perbandingan antara jumlah ransum yang dikonsumsi (g/ekor/minggu) dengan PBB (g/ekor/minggu).

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

3.6. Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Model matematika mengikuti model Steel dan Torrie (1991) sebagai berikut:

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

Dimana :

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

μ = Rata-rata pengamatan

τ_i = Pengaruh perlakuan ke-i

ϵ_{ij} = Error/galat perlakuan dari perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

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

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

Analisis ragam perlakuan dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6. Analisis Ragam

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

Keterangan :

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian tepung isi rumen sapi fermentasi sampai dengan level 10% dalam ransum dapat mempertahankan konsumsi ransum, penambahan bobot dan konversi ransum ayam ras pedaging.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini disarankan untuk melakukan fermentasi isi rumen sapi dengan menambahkan biomassa untuk proses fermentasi.

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

- Abror, M. B. 2016. Aplikasi Laserpunktur Semikonduktor untuk Pertambahan Bobot Badan Ayam Broiler. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga. Surabaya.
- Adriani, L., Hernawan, E., Kamil, KA., Mushawwir, A. 2010. *Fisiologi Ternak, Fenomena dan Nomena Dasar dari Fungsi serta Interaksi Organ pada Hewan*. Widya Padjadjaran. Bandung.
- Alwi, W. 2014. Pengaruh Imbangan Energi Protein terhadap Performa Ayam Arab. *Skripsi*. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Amami, Z. 2020. Pengaruh Pemberian Isi Rumen Fermentasi terhadap Persentase Lemak Abdominal, Usus Halus dan Sekum Ayam Pedaging. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga. Surabaya.
- Amrullah, I. K. 2004. *Nutrisi Ayam Broiler*. Cetakan Ketiga. Lembaga Satu Gunungbudi. Bogor.
- Andriyanto, A. S. Satyaningtijas, R. Yufiadri, R. Wulandari, V. M. Darwin dan S. N. A. Siburian. 2015. Performan dan pencernaan pakan ayam broiler yang diberi hormon testosteron dengan dosis bertingkat. *J. Acta Veterinaria Indonesiana*. 3 (1): 29-37.
- Anwar, P., Jiyanto, dan Santi, M. A. 2020. Performa pertumbuhan broiler dengan suplementasi adaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC) sebagai zat aditif dalam ransum. *Jurnal Ternak Tropika*. 21 (2): 246-252.
- Armadhani, K. K. N. 2020. Pengaruh Penggunaan Isi Rumen Fermentasi terhadap Bobot Badan Akhir dan Persentase Karkas. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga. Surabaya.
- Astuti, F.K., W. Busono, dan O. Sjojfan. 2015. Pengaruh Penambahan Probiotik Cair dalam Pakan terhadap Penampilan Produksi pada Ayam Pedaging. *Jurnal Pembangunan dan alam Lestari*. 6(2):2087-3522.
- Azizah, R. N. 2018. Substitusi Dedak Padi Berenzim Fitase pada Pakan Komersial terhadap Persentase Berat Karkas dan Lemak Abdominal Broiler *Skripsi*. Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga. Surabaya.
- Basri, E. 2017. Potensi dan Pemanfaatan Rumen Sapi sebagai Bioaktivator. *Prosiding*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Lampung. Bandar Lampung.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dilindungi UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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



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

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

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

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- Budiansyah, A. 2010. Performa Broiler yang Diberi Ransum yang Mengandung Bungkil Kelapa yang difermentasi Ragi Tape sebagai Pengganti Sebagian Ransum Komersial. *Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Peternakan* 9(5): 8-13.
- Cobbvantes. 2008. *Broiler Performance and Nutrition Supplement*. Cobb 500. Coobvantress Inc, Arkansas.
- Crurch dan Pod. 1998. *Basic Animal Nutrition and Feeding*. 4th Edition. John Wiley and Sons Inc, New York. USA.
- Dewi, N. K., S. Mukodiningsih dan C. I. Sutrisno. 2012. Pengaruh Fermentasi Kombinasi Jerami Padi dan Jerami Jagung dengan Aras Isi Rumen Kerbau terhadap Kecernaan Bahan Kering dan Bahan Organik secara *In Vitro*. *Animal Agriculture Journal* 1(2) :134-140.
- E. L. S. Tumbal., M. C. Simanjuntak. 2020. Pengaruh Penambahan Tepung Daun Kemangi (*Acimum spp*) dalam Pakan terhadap Performans Ayam Broiler. *Jurnal Ilmu Peternakan* 1(1) : 39-40.
- Fadilah, R. 2006. *Panduan Mengelola Peternakan Broiler Komersial*. Gramedia Pustaka. Jakarta.
- Gajana., S. C., Muchenje, V., Nkukwana, T. T and Chimonyo, M. 2011. Effect of Altering The Starter and Finisher Dietary Phases On Growth Performance of Broilers. *African Journal of Biotechnology* 10(64):14204.
- Girsang, F. D. 2012. Pengertian Ayam Broiler (Ayam Pedaging). girsang-margani.blogspot.com/2012/11pengertian-ayam-broiler-atau-ayam.html (Diakses pada tanggal 15 Maret 2021).
- Gultom, S. M., R. D. H. Supratman dan Abun. 2014. Pengaruh Imbangan Energi dan Protein Ransum terhadap Bobot Karkas dan Bobot Lemak Abdominal Ayam Broiler Umur 3-5 Minggu. *Students e-Journal* 1(1):3.
- Guntoro, S. 2002. Mengolah Limbah Perkebunan untuk Pakan Ternak. <http://primatani.litbang.depten.go.id> (diakses pada tanggal 17 Maret 2021).
- Hasan, N. F., U. Atmomarsono dan E. Suprijatna. 2013. Pengaruh Frekuensi Pemberian Pakan pada Pembatasan Pakan terhadap Bobot Akhir, Lemak Abdominal dan Kadar Lemak Hati Ayam Broiler. *Animal Agriculture Journal* 2(1):336-343.
- Hidayati, S. G. 2011. Pengolahan Ampas Kelapa dengan Mikroba Lokal sebagai Bahan Pakan Ternak Unggas Alternatif di Sumatera Barat. *Jurnal Embrio* 4(1): 26-36.
- James, R. G. 2004. *Modern Livestock and Poultry Production*. 7 Edition. Thomson Delmar Learning Inc., FFA Activities.



- Kartono dan Kartini, 2014. *Pemimpin dan Kepemimpinan*, PT. Raja Grafindo.
- Ketaren P. P. 2010. Kebutuhan Gizi Ternak Unggas di Indonesia. *Wartazoa* 20(4):172-180.
- Kiha, A. F., W. Murningsih, Tristiarti. 2012. Pengaruh Pemeraman Ransum dengan Sari Daun Pepaya terhadap Kecernaan Lemak dan Energi Metabolis Ayam Broiler. *Animal Agricultural Journal* 1(1):265-276.
- Kurniawan, H. 2011. Karkas dan Potongan Karkas Ayam Kampung Umur 10 Minggu yang Diberi Ransum Mengandung Bungkil Biji Jarak Pagar (*Jatropha curcas* L) Terfermentasi *Rhizopus Oligosporus*. *Skripsi*. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Lacy, M. and L.,R. Vest. 2000. Improving Feed Conversion In Broiler : a guide for growers. [http:// www. Ces.uga.edu/pubed/c: 793-w.html](http://www.Ces.uga.edu/pubed/c:793-w.html). (Diakses pada 17 Maret 2021).
- Lokapirnasari, W. P., A. Setiawan dan S. Prawesthirini. 2015. Potensi Kombinasi Bakteri dan Jamur Selulolitik pada Fermentasi Bekatul terhadap Kandungan Serat Kasar dan Protein Kasar. *Buletin Peternakan*. 39(3):174-179.
- NRC (National Research Council). 1994. *Nutrient Requirements of Poultry*. 9 th. Revised Edition. National Academy Press. Washington D.C.
- Nuraini. 2015. Pakan Non Konvensional Fermentasi untuk Unggas. *Lembaga Pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Universitas Andalas. Sumatera Barat.
- Nuraini. 2009. Performa Broiler dengan Ransum Mengandung Campuran Ampas Sagu dan Ampas Tahu yang Difermentasi dengan *Neurospora Crassa*. *Media Peternakan* 32(3): 4
- Nurhayati., Berliana., dan Nelwida. 2016. Performa Ayam Broiler yang Mengonsumsi Kulit Nanas yang Difermentasi dengan Yogurt dalam Ransum Mengandung Gulma Obat. *Jurnal Agripet* 16(1): 31-36.
- Pahlepi, R., Hafid, H., dan Indi, A. 2015. Bobot Akhir Persentase Karkas dari Lemak Abdominal Ayam Broiler dengan Pemberian Ekstrak Daun Sirih (*Piper betle*) dalam Air Minum. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis* 1(4):1-7.
- Pamungkas, W. 2011. Teknologi Fermentasi, Alternatif Solusi dalam Upaya Pemanfaatan Bahan Pakan Lokal. *Media Akuakultur* 6(1):45.
- Perry. 2005. *Fundamental Keperawatan Konsep, Proses dan Praktik*, Edisi IV. Jakarta.

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.
- Pratikno, H. 2010. Pengaruh Ekstrak Kunyit (*Curcuma domestica* Val) terhadap Bobot Badan Ayam Broiler (*Gallus sp*). *Bulletin Anatomi dan Fisiologi* 28(2):39-46.
- Priyanto, A. 2008. Pemanfaatan Limbah Biogas sebagai Pengganti Pakan Pellet Komersial untuk Meningkatkan Pertumbuhan Benih dan Perkembangan Kematangan Gonad Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*). *Skripsi*. Fakultas Perikanan Universitas Brawijaya Malang.
- Putriayuningtyas, R. 2011. Pemanfaatan Limbah Tempe yang Difermentasi dengan Bakteri Selulolitik sebagai Substitusi Jagung terhadap Konsumsi Pakan, Produksi Telur dan Konversi Pakan Itik Petelur. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga. Surabaya.
- Rahmanto, 2012. Struktur Histologik Usus Halus dan Efisiensi Pakan Ayam Kampung dan Ayam Broiler. *Thesis*. Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Rahmat, N., Rudy, S dan Khaira Nova. 2015. Pengaruh Ransum dengan Persentase Serat Kasar yang Berbeda terhadap Performa Ayam Jantan Tipe Medium Umur 3-8 Minggu. *Jurnal Ilmu Peternakan Terpadu* 3(2): 12-19.
- Rambe Y.A. 2014. Performa dan ukuran tubuh Ayam F1 persilangan ayam kampung dengan ayam ras pedaging umur 12-22 minggu. *Skripsi*. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Rasyaf, M. 2004. *Makanan Ayam Broiler*. Penerbit PT Swadaya, Jakarta.
- Rasyaf, M. 2007. *Beternak Ayam Pedaging*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rasyaf, M. 2011. *Panduan Beternak Ayam Pedaging*. Cetakan ke-4. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Rianza, R. 2014. Performans Itik Pedaging yang Diberi Ampas Tahu sebagai Pengganti Dedak Halus. *Skripsi*. Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.
- Ridla, N. M. 2018. Karakteristik Pakan Fermentasi Anaerob dan Penagruh Pemberiannya terhadap Performa dan Histologi Ileum Itik Petelur Awal Produksi. *Disertasi*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Rismatulliyah. 2011. Potensi *Chlorella* dan Tepung Isi Rumen sebagai Substitusi Jagung terhadap Performan Ayam Pedaging. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga. Surabaya.
- Risnajati, D. 2012. Perbandingan Bobot Akhir, Bobot Karkas dan Persentase Karkas Berbagai Strain Broiler. *Sains Peternakan* 10 (1):11-14.



- Rizal, Y. 2006. *Ilmu Nutrien Unggas*. Andalas University Press. Padang.
- Saleh, E. dan Jeffrienda, D. N. S. Y. P. 2005. Pengaruh Pemberian Tepung Daun Katuk terhadap Peforma Ayam Broiler. *Jurnal Agribisnis Peternakan*.1(1): 14-16.
- Saputra D.R., T. Kurtini, dan Erwanto. 2016. Pengaruh Penambahan Feed Aditif dalam Ransum dengan Dosis yang Berbeda terhadap Bobot Telur dan Nilai *Haugh Unit* (HU) Telur Ayam Ras. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu* 4(3):230-236.
- Sari, A. D. 2020. Kadar Kolesterol Total dan Trigliserida dalam Darah dengan Pemanfaatan Isi Rumen Sapi Fermentasi sebagai Penyusun Pakan Broiler. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga. Surabaya.
- Sartika. 2017. Pengaruh Pemberian Probiotik terhadap Performa Broiler. *Skripsi*. Jurusan Ilmu Peternakan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin. Makassar.
- Setiadi, D. 2012. Perbandingan Bobot Hidup, Karkas, Giblet, dan Lemak Abdominal Ayam Jantan Tipe Medium dengan Strain berbeda yang Diberi Ransum Komersial Broiler. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Lampung.
- Soepranianondo, K. 2002. Teknologi Manipulasi Nutrisi Isi Rumen Sapi menjadi Pakan Ternak Ruminansia. *Disertasi*. Pascasarjana Universitas Airlangga. Surabaya.
- Soepranianondo, K. 2005. Dampak Isi Rumen Sapi sebagai Substitusi Rumput Raja terhadap Produk Metabolit pada Kambing Peranakan Etawa. *Media Kedokteran Hewan* 21(2): 94.
- Standart Nasional Indonesia (SNI) No. 8173.2:2015. Pakan Ayam Ras Pedaging (*Broiler*) masa awal (*Starter*). Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- Steel R. G. D. dan J. H. Torrie. 1991. *Prinsip dan Prosedur Statistika*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Sukaryana, Y., Nurhayati., dan C. U. Wirawati. 2013. Optimalisasi Pemanfaatan Bungkil Inti Sawit, Gaplek dan Onggok Melalui Teknologi Fermentasi dengan Kapang Berbeda sebagai Bahan Pakan Ayam Pedaging. *J. Penelitian Pertanian Terapan*, 13(2): 70-77.
- Sulistiyani. 2015. Pengaruh Penggunaan Tepung Kulit Buah Pepaya (*Carica papaya*) dalam Pakan terhadap Penampilan Produksi Ayam Pedaging. *Skripsi*. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang.



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.

- Suprijatna E., Atmomarsono U. dan Kartasudjana R. 2005. *Ilmu Dasar Ternak Unggas*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Tamalluddin, F. 2014. *Panduan Lengkap Ayam Broiler*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Tampubolon., Bintang, P.P. 2012. Pengaruh Imbangan Energi dan Protein Ransum terhadap Energi Metabolis dan Retensi Nitrogen Ayam Broiler. *Students e-Journal* 1(1):2-5.
- Tempomona, S., Bagau, B., Fenny R., Regar, N. M. 2020. Pengaruh Penggantian sebagian Ransum Basal dengan Tepung Daun Pepaya (*Carica papaya L*) terhadap Performans Ayam Pedaging. *Zootec* 40(2): 676-683.
- Tilawati. 2016. Kandungan Protein Kasar, Lemak Kasar dan Serat Kasar Limbah Kulit Kopi yang Difermentasi Menggunakan Jamur *Aspergillus Niger* dan *Trichoderma Viride*. *Skripsi*. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Virianti, T. 2007. Kandungan Bahan Kering, Serat Kasar dan Protein Kasar Jerami Padi yang Diamoniasi dan Difermentasi oleh Bakteri Selulolitik. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga. Surabaya.
- Wahju. 2004. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Universitas Gajah Mada Press. Yogyakarta.
- Wajizah, S., Samadi., Y. Usman, dan E. Mariana. 2015. Evaluasi Nilai Nutrisi dan Kecernaan *In Vitro* Pelepah Sawit (*Oil Palm Fronds*) yang Difermentasi Menggunakan *Aspergillus niger* dengan Penambahan Sumber Karbohidrat yang Berbeda. *Agripet*. 15(1): 13-19.
- Wijayanti, R. P. 2011. Pengaruh Suhu Kandang yang Berbeda terhadap Performa Ayam Pedaging Periode *Starter*. *Skripsi*. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. Malang.
- Yulman, E. Y., R. Muryani, L.D. Mahfudz. 2014. Performa Ayam Broiler yang Diberi Ransum Mengandung Rumpuk Laut (*Gracilaria verrucosa*) Fermentasi. *Animal Agricultural Journal* 3(2):106-112.
- Yuniarti, D. 2011. Persentase dan Berat Karkas serta Berat Lemak Abdominal Broiler yang Diberi Pakan Mengandung Tepung Daun Katuk (*Sauropus androgynus*), Tepung Rimpang Kunyit (*Curcuma domestica* Vall.) dan Kombinasinya. *Skripsi*. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Yunilas. 2005. Performans Ayam Broiler yang Diberi Berbagai Tingkat Protein Hewani dalam Ransum. *Jurnal Agribisnis Peternakan* 1(1): 22-33.

Zettira, M. 2015. Kandungan Serat Kasar dan Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen Daun Bambu (*Gigantochloa atter*) yang Difermentasi Bakteri Selulolitik. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga. Surabaya.

Zuidhof, M.J., *et al.* 2014. Growth, efficiency and yield of commercial broilers from 1957, 1978 and 2005. *Poult. Sci.* 93(12): 2970-2982.

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

Lampiran 1. Rataan Konsumsi Ransum Minggu Ke I (g/ekor/minggu) Ayam Ras Pedaging

Ulangan	Perlakuan					Total
	P0	P1	P2	P3	P4	
U1	105,00	106,00	106,75	69,50	99,50	486,75
U2	108,25	98,25	97,50	98,00	80,00	482,00
U3	103,75	93,75	81,75	113,00	105,25	497,75
U4	100,25	99,75	96,25	97,25	102,25	495,75
Total	417,25	397,75	382,25	377,75	387,25	1962,25
Rata-rata	104,31	99,44	95,56	94,44	96,81	490,56
Sdev	3,31	5,06	10,33	18,14	11,47	

$$\begin{aligned}
 FK &= \frac{(Y_{..})^2}{(r.t)} \\
 &= (1962,25)^2 : (4 \times 5) \\
 &= 3850425,06 : 20 \\
 &= 192521,25
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKT &= \sum (Y_{ij})^2 - FK \\
 &= (105,00)^2 + (106,00)^2 + \dots + (102,25)^2 - 192521,25 \\
 &= 194580,69 - 192521,25 \\
 &= 2059,43
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKP &= \sum_r (Y_{ij})^2 - FK \\
 &= \frac{(417,25^2 + 397,75^2 + 382,25^2 + 377,75^2 + 387,25^2)}{4} - FK \\
 &= 192768,83 - 192521,25 \\
 &= 247,58
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKG &= JKT - JKP \\
 &= 2059,43 - 247,58 \\
 &= 1811,9
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 KTP &= \frac{JKP}{DBP} \\
 &= \frac{247,58}{4} \\
 &= 61,89375
 \end{aligned}$$

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.

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

$$= \frac{2059,43}{15}$$

$$= 120,8$$

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

$$= \frac{61,89375}{120,8}$$

$$= 0,5$$

Analisis Ragam Konsumsi Ransum Ayam Ras Pedaging

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	Fhit	F 0,05	F 0,01
Perlakuan	4	247,6	62	0,5 ns	3,06	4,89
Galat	15	1811,9	120,8			
Total	19	2059,4				

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

Lampiran 2. Rataan Konsumsi Ransum Minggu ke II (g/ekor/minggu) Ayam Ras Pedaging

Ulangan	Perlakuan					Total
	P0	P1	P2	P3	P4	
U1	336,75	348,75	490,50	306,50	350,25	1832,75
U2	344,75	347,75	347,75	340,50	348,00	1728,75
U3	341,50	344,75	328,50	347,75	346,00	1708,50
U4	288,25	349,75	317,75	339,75	358,75	1654,25
Total	1311,25	1391,00	1484,50	1334,50	1403,00	6924,25
Rata-rata	327,81	347,75	371,13	333,63	350,75	1731,06
STDEV	26,58	2,16	80,55	18,44	5,61	

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

$$= (6924,25)^2 : (4 \times 5)$$

$$= 47945238,06 : 20$$

$$= 2397261,90$$

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

$$= (336,75)^2 + (348,75)^2 + \dots + (358,75)^2 - 2397261,90$$

$$= 2424534,56 - 2397261,90$$

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.

$$\begin{aligned}
 &= 27272,66 \\
 \text{JKP} &= \sum \frac{(Y_{ij})^2}{r} - FK \\
 &= \frac{(1311,25^2 + 1391,00^2 + 1484,50^2 + 1334,50^2 + 1403,00^2)}{4} - FK \\
 &= 2401824,27 - 2397261,90 \\
 &= 4562,36 \\
 \text{JKG} &= \text{JKT} - \text{JKP} \\
 &= 27272,66 - 4562,36 \\
 &= 22710,3 \\
 \text{KTP} &= \frac{\text{JKP}}{\text{DBP}} \\
 &= \frac{4562,36}{4} \\
 &= 1140,590625 \\
 \text{KTG} &= \frac{\text{JKG}}{\text{DBG}} \\
 &= \frac{22710,3}{15} \\
 &= 1514,0 \\
 \text{F. hitung} &= \frac{\text{KTP}}{\text{KTG}} \\
 &= \frac{1140,590625}{1514,0} \\
 &= 0,8
 \end{aligned}$$

Analisis Ragam Konsumsi Ransum Ayam Ras Pedaging

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	Fhit	F 0,05	F 0,01
Perlakuan	4	4562,4	1141	0,8 ns	3,06	4,89
Galat	15	22710,3	1514,0			
Total	19	27272,7				

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

Lampiran 3. Rataan Konsumsi Ransum Minggu Ke III (g/ekor/minggu) Ayam Ras Pedaging

Ulangan	Perlakuan					Total
	P0	P1	P2	P3	P4	
U1	536,25	571,00	837,50	509,00	537,50	2991,25
U2	558,75	547,75	545,75	497,25	562,00	2711,50
U3	541,25	527,25	536,50	583,00	571,00	2759,00
U4	504,00	554,00	548,25	567,75	568,00	2742,00
Total	2140,25	2200,00	2468,00	2157,00	2238,50	11203,75
Rata-rata	535,06	550,00	617,00	539,25	559,63	2800,94
STDEV	22,84	18,07	147,09	42,45	15,22	

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

$$= (11203,75)^2 : (4 \times 5)$$

$$= 125524014,06 : 20$$

$$= 6276200,70$$

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

$$= (536,25)^2 + (571,00)^2 + \dots + (568,00)^2 - 6276200,70$$

$$= 6367355,31 - 6276200,70$$

$$= 91154,61$$

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

$$= \frac{(2140,25^2 + 2200,00^2 + 2468,00^2 + 2157,00^2 + 2238,50^2)}{4} - FK$$

$$= 6293806,33 - 6276200,70$$

$$= 17605,63$$

$$JKG = JKT - JKP$$

$$= 91154,61 - 17605,63$$

$$= 73549,0$$

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

$$= \frac{17605,63}{4}$$

$$= 4401,40625$$

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

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$= \frac{73549,0}{15}$$

$$= 4903,3$$

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

$$= \frac{4401,40625}{4903,3}$$

$$= 0,9$$

Analisis Ragam Konsumsi Ransum Ayam Ras Pedaging

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	Fhit	F 0,05	F 0,01
Perlakuan	4	17605,6	4401	0,9 ns	3,06	4,89
Galat	15	73549,0	4903,3			
Total	19	91154,6				

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

Lampiran 4. Rataan Konsumsi Ransum Minggu Ke IV (g/ekor/minggu) Ayam Ras Pedaging

Ulangan	Perlakuan					Total
	P0	P1	P2	P3	P4	
U1	697,00	739,00	1094,00	711,00	769,50	4010,50
U2	776,50	731,00	727,25	696,00	745,50	3676,25
U3	685,00	667,50	738,00	771,75	768,00	3630,25
U4	686,25	765,00	683,00	701,00	778,75	3614,00
Total	2844,75	2902,50	3242,25	2879,75	3061,75	14931,00
Rata-rata	711,19	725,63	810,56	719,94	765,44	3732,75
STDEV	43,87	41,38	190,45	35,10	14,12	

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

$$= (14931,00)^2 : (4 \times 5)$$

$$= 222934761,00 : 20$$

$$= 11146738,05$$

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

$$= (697,00)^2 + (739,00)^2 + \dots + (778,75)^2 - 11146738,05$$

$$= 11298162,25 - 11146738,05$$

$$= 151424,20$$

$$\begin{aligned}
 \text{JKP} &= \sum \frac{(\sum Y_{ij})^2}{r} - FK \\
 &= \frac{(2844,75^2 + 2902,50^2 + 3242,25^2 + 2879,75^2 + 3061,75^2)}{4} - FK \\
 &= 11174141,75 - 11146738,05 \\
 &= 27403,70 \\
 \text{JKG} &= \text{JKT} - \text{JKP} \\
 &= 151424,20 - 27403,70 \\
 &= 124020,5 \\
 \text{KTP} &= \frac{\text{JKP}}{\text{DBP}} \\
 &= \frac{27403,70}{4} \\
 &= 6850,925 \\
 \text{KTG} &= \frac{\text{JKG}}{\text{DBG}} \\
 &= \frac{151424,20}{15} \\
 &= 8268,0 \\
 \text{F. hitung} &= \frac{\text{KTP}}{\text{KTG}} \\
 &= \frac{6850,925}{8268,0} \\
 &= 0,8
 \end{aligned}$$

Analisis Ragam Konsumsi Ransum Ayam Ras Pedaging

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	Fhit	F 0,05	F 0,01
Perlakuan	4	27403,7	6851	0,8 ns	3,06	4,89
Galat	15	124020,5	8268,0			
Total	19	151424,2				

Keterangan: ns artinya berpengaruh tidak 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 5. Rataan Konsumsi Ransum Minggu Ke V (g/ekor/minggu) Ayam Ras Pedaging

Ulangan	Perlakuan					Total
	P0	P1	P2	P3	P4	
U1	912,00	951,00	1366,00	896,25	962,00	5087,25
U2	947,45	910,25	943,00	841,50	959,00	4601,20
U3	867,00	918,25	948,00	969,75	966,75	4669,75
U4	905,50	967,50	861,50	850,00	970,25	4554,75
Total	3631,95	3747,00	4118,50	3557,50	3858,00	18912,95
Rata-rata	907,99	936,75	1029,63	889,38	964,50	4728,24
STDEV	32,96	27,04	227,73	58,74	4,99	

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

$$= (18912,95)^2 : (4 \times 5)$$

$$= 357699677,70 : 20$$

$$= 17884983,89$$

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

$$= (912,00)^2 + (947,45)^2 + \dots + (970,25)^2 - 17884983,89$$

$$= 18104728,38 - 17884983,89$$

$$= 219744,49$$

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

$$= \frac{(3631,95^2 + 3747,00^2 + 4118,50^2 + 3557,50^2 + 3858,00^2)}{4} - FK$$

$$= 17933270,58 - 17884983,89$$

$$= 48286,69$$

$$JKG = JKT - JKP$$

$$= 219722,49 - 48286,69$$

$$= 171435,8$$

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

$$= \frac{48286,69}{4}$$

$$= 12071,67262$$

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

$$= \frac{171457,8}{15}$$

$$= 11430,5$$

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

$$= \frac{12071,67262}{11430,5}$$

$$= 1,1$$

Analisis Ragam Konsumsi Ransum Ayam Ras Pedaging

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	Fhit	F 0,05	F 0,01
Perlakuan	4	48286,7	12072	1,1 ns	3,06	4,89
Galat	15	171457,8	11430,5			
Total	19	219744,5				

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

Lampiran 6. Rataan Konsumsi Ransum Umur 1-35 Hari (g/ekor/minggu) Ayam Ras Pedaging yang Diberi Tepung Isi Rumen Sapi Fermentasi dalam Ransum.

Ulangan	Perlakuan					Total
	P0	P1	P2	P3	P4	
U1	517,40	547,14	507,70	496,85	517,40	2881,70
U2	543,15	527,00	510,30	547,20	543,15	2639,94
U3	778,95	532,25	526,55	501,35	778,95	2653,05
U4	498,45	494,65	557,05	511,15	498,45	2612,15
Total	2069,09	2127,65	2339,10	2061,30	2189,70	10786,84
Rata-rata	517,27	531,91	584,78	515,33	547,43	2696,71
STDEV	21,61	16,84	130,14	28,70	7,51	

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

$$= (8772,06)^2 : (4 \times 5)$$

$$= 76949080,50 : 20$$

$$= 3847454,03$$

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

$$= (418,75)^2 + (441,19)^2 + \dots + (452,94)^2 - 3847454,03$$

$$= 3899419,85 - 3847454,03$$

$$= 51965,82$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamiyah of Sultan Syarif Kasim Riau

$$\begin{aligned}
 JKP &= \sum \frac{(Y_{ij})^2}{r} - FK \\
 &= \frac{(1678,38^2 + 1722,81^2 + 1910,00^2 + 1687,25^2 + 1773,63^2)}{4} - FK \\
 &= 3856420,94 - 3847454,03 \\
 &= 8966,91 \\
 JKG &= JKT - JKP \\
 &= 51965,82 - 8966,91 \\
 &= 42998,9 \\
 KTP &= \frac{JKP}{DBP} \\
 &= \frac{8966,91}{4} \\
 &= 2241,7283 \\
 KTG &= \frac{JKG}{DBG} \\
 &= \frac{42998,9}{15} \\
 &= 2866,6 \\
 F. \text{ hitung} &= \frac{KTP}{KTG} \\
 &= \frac{2241,7283}{2866,6} \\
 &= 0,8
 \end{aligned}$$

Analisis Ragam Konsumsi Ransum Ayam Ras Pedaging

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	Fhit	F 0,05	F 0,01
Perlakuan	4	8966,9	2242	0,8 ns	3,06	4,89
Galat	15	42998,9	2866,6			
Total	19	51965,8				

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

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan 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. Rataan Pertambahan Bobot Badan Minggu Ke I (g/ekor/minggu) Ayam Ras Pedaging

perlakuan	ulangan				Total	Rata-Rata	Stdev
	U1	U2	U3	U4			
P0	119,50	127,50	119,00	113,75	479,75	119,94	5,67
P1	116,75	100,25	108,25	109,75	435,00	108,75	6,77
P2	120,25	109,85	77,00	96,50	403,60	100,90	18,66
P3	84,50	100,00	122,00	107,75	414,25	103,56	15,64
P4	106,25	89,75	110,25	119,25	425,50	106,38	12,34
Total	547,25	527,35	536,50	547,00	2158,10	539,53	59,09

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

$$= (2158,10)^2 : 20$$

$$= 4657395,6100 : 20$$

$$= 232869,7805$$

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

$$= (119,50)^2 + (116,75)^2 + \dots + (119,25)^2 - FK$$

$$= 236201,71 - 232869,7805$$

$$= 3332,93$$

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

$$= \frac{(479,75^2 + 435,00^2 + 403,60^2 + 414,25^2 + 425,50^2)}{4} - FK$$

$$= 233732,8338 - 232869,7805$$

$$= 863,05325$$

$$JKG = JKT - JKP$$

$$= 3332,93 - 863,05325$$

$$= 2469,9$$

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

$$= \frac{863,05325}{4}$$

$$= 215,7633125$$

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

$$\begin{aligned}
 \text{KTG} &= \frac{\text{JKG}}{\text{DBG}} \\
 &= \frac{2469,9}{15} \\
 &= 164,7
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{F. hitung} &= \frac{\text{KTP}}{\text{KTG}} \\
 &= \frac{215,7633125}{164,7} \\
 &= 1,3
 \end{aligned}$$

Analisis Ragam Pertambahan Bobot Badan Ayam Ras Pedaging

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	Fhit	F 0,05	F 0,01
Perlakuan	4	863,1	216	1,3	3,06	4,89
Galat	15	2469,9	164,7			
Total	19	3332,9				

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

Lampiran 8. Rataan Pertambahan Bobot Badan Minggu Ke II (g/ekor/minggu) Ayam Ras Pedaging

perlakuan	ulangan				Total	Rata-rata	Stdev
	U1	U2	U3	U4			
P0	161,75	172,25	156,50	148,50	639,00	159,75	9,96
P1	185,75	151,75	145,75	166,75	650,00	162,50	17,84
P2	158,75	178,00	160,25	166,00	663,00	165,75	8,74
P3	119,00	132,75	163,50	169,75	585,00	146,25	24,32
P4	140,40	165,00	144,75	159,75	609,90	152,48	11,77
Total	765,65	799,75	770,75	810,75	3146,90	786,73	72,63

$$\begin{aligned}
 \text{FK} &= \frac{(\sum Y_{..})^2}{(r.t)} \\
 &= (3146,90)^2 : 20 \\
 &= 9902979,6100 : 20 \\
 &= 495148,9805
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{JKT} &= \sum (Y_{ij}^2) - \text{FK} \\
 &= (161,75)^2 + (185,75)^2 + \dots + (159,75)^2 - \text{FK} \\
 &= 499819,66 - 495148,9805 \\
 &= 4760,68
 \end{aligned}$$

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.

$$\begin{aligned}
 JKP &= \sum \frac{(Y_{ij})^2}{r} - FK \\
 &= \frac{(639,00^2 + 650,00^2 + 663,00^2 + 585,00^2 + 609,90^2)}{4} - FK \\
 &= 496148,2525 - 495148,9805 \\
 &= 999,272 \\
 JKG &= JKT - JKP \\
 &= 4670,68 - 999,272 \\
 &= 3671,4 \\
 KTP &= \frac{JKP}{DBP} \\
 &= \frac{999,272}{4} \\
 &= 249,818 \\
 KTG &= \frac{JKG}{DBG} \\
 &= \frac{3671,4}{15} \\
 &= 244,8 \\
 F. \text{ hitung} &= \frac{KTP}{KTG} \\
 &= \frac{249,818}{244,8} \\
 &= 1,0
 \end{aligned}$$

Analisis Ragam Pertambahan Bobot Badan Ayam Ras Pedaging

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	Fhit	F 0,05	F 0,01
Perlakuan	4	999,3	250	1,0	3,06	4,89
Galat	15	3671,4	244,8			
Total	19	4670,7				

Keterangan: ns artinya berpengaruh tidak 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 9. Rataan Pertambahan Bobot Badan Minggu Ke III (g/ekor/minggu) Ayam Ras Pedaging

perlakuan	ulangan				Total	Rata-rata	Stdev
	U1	U2	U3	U4			
P0	297,00	339,25	293,75	341,50	1271,50	317,88	26,03
P1	355,25	615,25	346,75	367,75	1685,00	421,25	129,62
P2	425,25	372,00	353,75	379,50	1530,50	382,63	30,40
P3	258,25	332,00	281,25	338,25	1209,75	302,44	38,98
P4	352,00	358,75	339,75	361,75	1412,25	353,06	9,77
Total	1687,75	2017,25	1615,25	1788,75	7109,00	1777,25	234,80

$$\begin{aligned}
 FK &= \frac{(Y_{..})^2}{(r.t)} \\
 &= (7109,00)^2 : 20 \\
 &= 50537881,0000 : 20 \\
 &= 2526894,05
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKT &= \sum (Y_{ij})^2 - FK \\
 &= (297,00)^2 + (355,25)^2 + \dots + (361,75)^2 - FK \\
 &= 2624132,88 - 2526894,05 \\
 &= 97238,83
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKP &= \frac{\sum (Y_{ij})^2}{r} - FK \\
 &= \frac{(1271,50^2 + 1685,00^2 + 1530,05^2 + 1209,75^2 + 1412,25^2)}{4} - FK \\
 &= 2564078,156 - 2526894,05 \\
 &= 37184,10625
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKG &= JKT - JKP \\
 &= 97238,83 - 37184,10625 \\
 &= 60054,7
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 KTP &= \frac{JKP}{DBG} \\
 &= \frac{37184,10625}{4} \\
 &= 9296,026563
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 KTG &= \frac{JKG}{DBG} \\
 &= \frac{60054,7}{4}
 \end{aligned}$$

- 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.

$$\begin{aligned}
 & 15 \\
 & = 4003,6 \\
 \text{F. hitung} & = \frac{KTP}{KTG} \\
 & = \frac{9296,026563}{4003,6} \\
 & = 2,3
 \end{aligned}$$

Analisis Ragam Pertambahan Bobot Badan Ayam Ras Pedaging

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	Fhit	F 0,05	F 0,01
Perlakuan	4	37184,1	9296	2,3	3,06	4,89
Galat	15	60054,7	4003,6			
Total	19	97238,8				

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

Lampiran 10. Rataan Pertambahan Bobot Badan Minggu Ke IV (g/ekor/minggu) Ayam Ras Pedaging

perlakuan	ulangan				Total	Rata-rata	Stdev
	U1	U2	U3	U4			
P0	436,00	546,25	423,25	427,50	1833,00	458,25	58,91
P1	537,50	487,75	386,00	486,75	1898,00	474,50	63,58
P2	409,75	471,00	507,50	428,25	1816,50	454,13	43,86
P3	370,00	350,50	539,75	395,00	1655,25	413,81	85,91
P4	471,50	408,00	432,75	465,00	1777,25	444,31	29,55
TOTAL	2224,75	2263,50	2289,25	2202,50	8980,00	2245,00	281,81

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

$$= \frac{(8980,00)^2}{20}$$

$$= 80640400,0000 : 20$$

$$= 4032020$$

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

$$= (436,00)^2 + (537,50)^2 + \dots + (465,00)^2 - FK$$

$$= 4093179,25 - 4032020$$

$$= 61159,25$$

$$JKP = \sum_r (\bar{Y}_{ij})^2 - FK$$

$$= \frac{(1833,00^2 + 1898,00^2 + 1816,50^2 + 1655,25^2 + 1777,25^2)}{4} - FK$$

$$= 4040108,844 - 4032020$$

$$= 8088,84375$$

$$JKG = JKT - JKP$$

$$= 61159,25 - 8088,84375$$

$$= 53070,4$$

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

$$= \frac{8088,84375}{4}$$

$$= 2022,210938$$

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

$$= \frac{53070,4}{4}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

$$\begin{aligned}
 &= 15 \\
 &= 3538,0 \\
 \text{F. hitung} &= \frac{KTP}{KTG} \\
 &= \frac{2022,210938}{3538,0} \\
 &= 0,6
 \end{aligned}$$

Analisis Ragam Pertambahan Bobot Badan Ayam Ras Pedaging

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	Fhit	F 0,05	F 0,01
Perlakuan	4	8088,8	2022	0,6	3,06	4,89
Galat	15	53070,4	3538,0			
Total	19	61159,3				

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

Lampiran 11. Rataan Pertambahan Bobot Badan Minggu Ke V (g/ekor/minggu) Ayam Ras Pedaging

Perlakuan	ulangan				Total	Rata-rata	Stdev
	U1	U2	U3	U4			
P0	154,75	290,00	134,25	205,50	784,50	196,13	69,38
P1	184,50	242,50	312,75	322,50	1062,25	265,56	64,73
P2	334,75	208,00	210,50	106,00	859,25	214,81	93,61
P3	367,75	142,50	323,00	135,75	969,00	242,25	120,50
P4	215,50	297,00	373,75	256,75	1143,00	285,75	67,45
Total	1257,25	1180,00	1354,25	1026,50	4818,00	1204,50	415,68

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

$$= (4818,00)^2 : 20$$

$$= 23213124,0000 : 20$$

$$= 1160656,2$$

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

$$= (154,75)^2 + (184,50)^2 + \dots + (256,75)^2 - FK$$

$$= 129236,25 - 1160656,2$$

$$= 131740,05$$

$$JKP = \sum_r (\bar{Y}_{ij})^2 - FK$$

$$= \frac{(784,50^2 + 1062,25^2 + 859,25^2 + 969,00^2 + 1143,00^2)}{4} - FK$$

$$= 1181883,969 - 1160656,2$$

$$= 21227,76875$$

$$JKG = JKT - JKP$$

$$= 131740,05 - 21227,76875$$

$$= 110512,3$$

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

$$= \frac{21227,76875}{4}$$

$$= 5306,942188$$

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

$$= \frac{110512,3}{4}$$

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

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. 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.

$$\begin{aligned}
 &= 15 \\
 &= 7367,5 \\
 \text{F. hitung} &= \frac{\text{KTP}}{\text{KTG}} \\
 &= \frac{5306,942188}{7367,5} \\
 &= 0,7
 \end{aligned}$$

Analisis Ragam Pertambahan Bobot Badan Ayam Ras Pedaging

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	Fhit	F 0,05	F 0,01
Perlakuan	4	21227,8	5307	0,7	3,06	4,89
Galat	15	110512,3	7367,5			
Total	19	131740,1				

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

Lampiran 12. Rataan Pertambahan Bobot Badan Umur 1-35 Hari (g/ekor/minggu) Ayam Ras Pedaging yang Diberi Tepung Isi Rumen Sapi Fermentasi dalam Ransum.

Ulangan	Perlakuan					Total
	P0	P1	P2	P3	P4	
U1	233,80	275,95	289,75	239,90	257,13	1296,53
U2	295,05	319,50	267,77	211,55	263,70	1357,57
U3	225,35	259,90	261,80	285,90	280,25	1313,20
U4	247,35	290,70	235,25	229,30	272,50	1275,10
Total	1001,55	1146,05	1054,57	966,65	1073,58	5242,40
Rata-rata	250,39	286,51	263,64	241,66	268,40	1310,60
STDEV	31,12	25,33	22,42	31,73	10,11	

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

$$= (5242,40)^2 : 20$$

$$= 27482757,7600 : 20$$

$$= 1374137,888$$

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

$$= (233,80)^2 + (275,95)^2 + \dots + (272,50)^2 - FK$$

$$= 1388574 - 1374137,888$$

$$= 14437,04$$

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

$$= \frac{(1001,55^2 + 1146,05^2 + 1054,57^2 + 966,65^2 + 1073,58^2)}{4} - FK$$

$$= 1378909,28 - 1374137,888$$

$$= 4771,3942$$

$$JKG = JKT - JKP$$

$$= 14437,04 - 4771,3942$$

$$= 9665,6$$

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

$$= \frac{4771,3942}{4}$$

$$= 1192,85$$

$$KTG = \frac{JKG}{DBP}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. 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.

$$\begin{aligned}
 & \text{DBG} \\
 & = \frac{9665,6}{15} \\
 & = 644,4 \\
 \text{F. hitung} & = \frac{KTP}{KTG} \\
 & = \frac{1192,85}{644,4} \\
 & = 1,9
 \end{aligned}$$

Analisis Ragam Pertambahan Bobot Badan Ayam Ras Pedaging

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	Fhit	F 0,05	F 0,01
Perlakuan	4	4771,4	1193	1,9	3,06	4,89
Galat	15	9665,6	644,4			
Total	19	14437,0				

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

Lampiran 13. Rataan Konversi Ransum Ayam Ras Pedaging Minggu Ke I

perlakuan	ulangan				Total	Rata-rata	Stdev
	U1	U2	U3	U4			
P0	0,88	0,85	0,87	0,88	3,48	0,87	0,01
P1	0,91	0,98	0,87	0,91	3,66	0,92	0,05
P2	0,89	0,89	1,06	1,00	3,83	0,96	0,09
P3	0,82	0,98	0,93	0,90	3,63	0,91	0,07
P4	0,94	0,89	0,96	0,86	3,64	0,91	0,04
Total	4,43	4,59	4,68	4,55	18,25	4,56	0,26

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

$$= (18,25)^2 : (4 \times 5)$$

$$= 333,1509 : 20$$

$$= 16,657545$$

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

$$= 16,7219 - 16,657545$$

$$= 0,0643$$

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

$$= 16,673337 - 16,657545$$

$$= 0,0157914$$

$$JKG = JKT - JKP$$

$$= 0,0$$

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

$$= 0,0039479$$

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

$$= 0,003$$

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

$$= 1,2$$

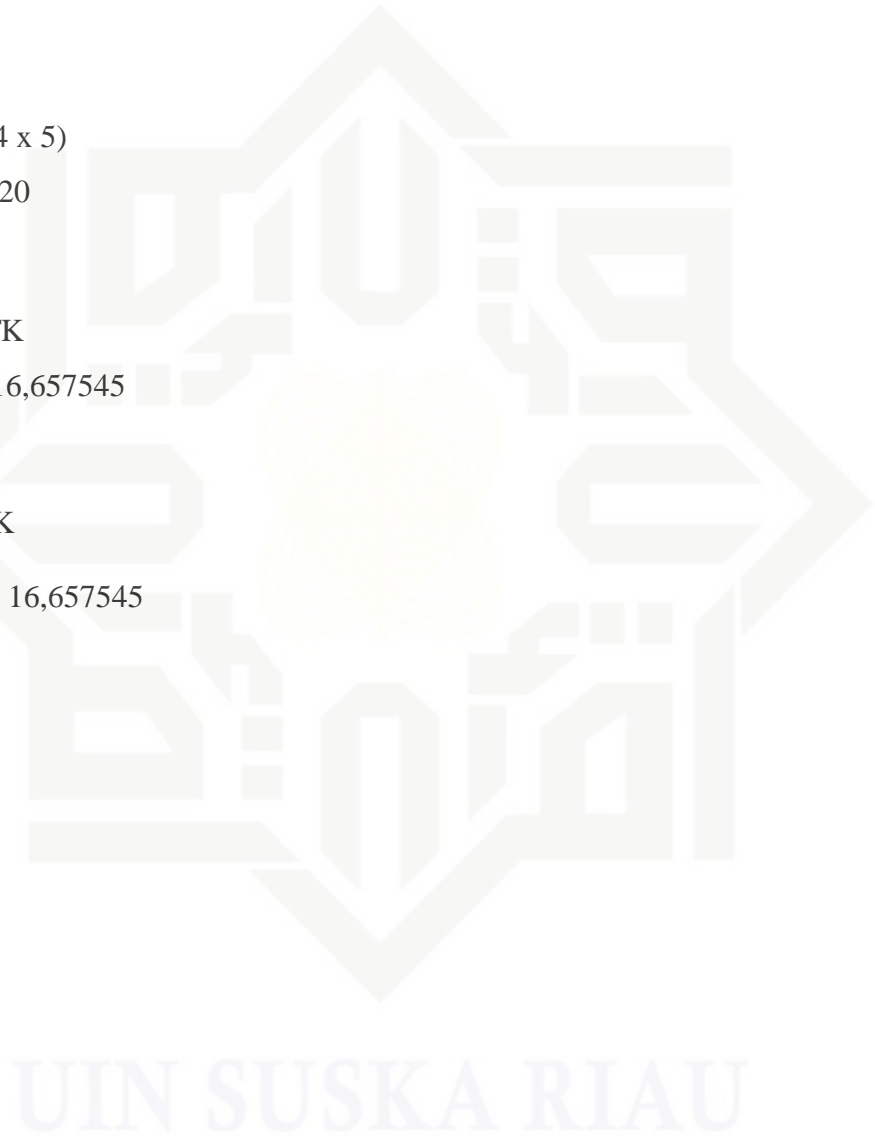
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak 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 Ragam Konversi Ransum Ayam Ras Pedaging

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	Fhit	F 0,05	F 0,01
Perlakuan	4	0,016	0,004	1,2 ns	3,06	4,89
Galat	15	0,0	0,003			
Total	19	0,1				

Keterangan: ns artinya berpengaruh tidak 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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran 14. Rataan Konversi Ransum Ayam Ras Pedaging Minggu Ke II

perlakuan	ulangan				Total	Rata-rata	Stdev
	U1	U2	U3	U4			
P0	2,08	2,00	2,18	1,94	8,21	2,05	0,10
P1	1,88	2,29	2,37	2,10	8,63	2,16	0,22
P2	3,09	1,95	2,05	1,91	9,01	2,25	0,56
P3	2,58	2,56	2,13	2,00	9,27	2,32	0,30
P4	2,49	2,11	2,39	2,24	9,24	2,31	0,17
Total	12,12	10,92	11,11	10,20	44,35	11,09	1,35

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

$$= 98,346291$$

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

$$= 100,0198 - 98,346291$$

$$= 1,6735$$

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

$$= 0,2020544$$

$$JKG = JKT - JKP$$

$$= 1,5$$

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

$$= 0,0505136$$

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

$$= 0,098$$

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

$$= 0,5$$

Analisis Ragam Konversi Ransum Ayam Ras Pedaging

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	Fhit	F 0,05	F 0,01
Perlakuan	4	0,202	0,051	0,5 ns	3,06	4,89
Galat	15	1,5	0,098			
Total	19	1,7				

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

- 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 15. Rataan Konversi Ransum Ayam Ras Pedaging Minggu Ke III

perlakuan	ulangan				Total	Rata-rata	Stdev
	U1	U2	U3	U4			
P0	1,81	1,65	1,84	1,48	6,77	1,69	0,17
P1	1,61	0,89	1,52	1,51	5,52	1,38	0,33
P2	1,97	1,47	1,52	1,44	6,40	1,60	0,25
P3	1,97	1,50	2,07	1,68	7,22	1,81	0,26
P4	1,53	1,57	1,68	1,57	6,34	1,59	0,07
Total	8,88	7,07	8,63	7,68	32,26	8,06	1,08

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

$$= 52,028165$$

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

$$= 53,2393 - 52,028165$$

$$= 1,2111$$

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

$$= 0,3915663$$

$$JKG = JKT - JKP$$

$$= 0,8$$

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

$$= 0,0978916$$

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

$$= 0,055$$

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

$$= 1,8$$

Analisis Ragam Konversi Ransum Ayam Ras Pedaging

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	Fhit	F 0,05	F 0,01
Perlakuan	4	0,392	0,098	1,8 ns	3,06	4,89
Galat	15	0,8	0,055			
Total	19	1,2				

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

- 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 16. Rataan Konversi Ransum Ayam Ras Pedaging Minggu Ke IV

perlakuan	ulangan				Total	Rata-rata	Stdev
	U1	U2	U3	U4			
P0	1,60	1,42	1,62	1,61	6,24	1,56	0,09
P1	1,37	1,50	1,73	1,57	6,17	1,54	0,15
P2	2,67	1,54	1,45	1,59	7,26	1,82	0,57
P3	1,92	1,99	1,43	1,77	7,11	1,78	0,25
P4	1,63	1,83	1,77	1,67	6,91	1,73	0,09
Total	9,20	8,28	8,01	8,22	33,70	8,43	1,15

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

$$= 56,790921$$

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

$$= 58,3264 - 56,790921$$

$$= 1,5355$$

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

$$= 0,2515593$$

$$JKG = JKT - JKP$$

$$= 1,3$$

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

$$= 0,0628898$$

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

$$= 0,086$$

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

$$= 0,7$$

Analisis Ragam Konversi Ransum Ayam Ras Pedaging

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	Fhit	F 0,05	F 0,01
Perlakuan	4	0,252	0,063	0,7 ns	3,06	4,89
Galat	15	1,3	0,086			
Total	19	1,5				

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

- 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 17. Rataan Konversi Ransum Ayam Ras Pedaging Minggu Ke V

perlakuan	ulangan				Total	Rata-rata	Stdev
	U1	U2	U3	U4			
P0	5,89	3,27	6,46	4,41	20,02	5,01	1,45
P1	5,15	3,75	2,94	3,00	14,84	3,71	1,03
P2	4,08	4,53	4,50	8,13	21,25	5,31	1,89
P3	2,44	5,91	3,00	6,26	17,61	4,40	1,96
P4	4,46	3,23	2,59	3,78	14,06	3,51	0,80
TOTAL	22,03	20,69	19,49	25,57	87,78	21,94	7,13

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

$$= 385,25792$$

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

$$= 43,4480$$

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

$$= 9,8236109$$

$$JKG = JKT - JKP$$

$$= 33,6$$

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

$$= 2,4559027$$

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

$$= 2,242$$

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

$$= 1,1$$

Analisis Ragam Konversi Ransum Ayam Ras Pedaging

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	Fhit	F 0,05	F 0,01
Perlakuan	4	9,824	2,456	1,1 ns	3,06	4,89
Galat	15	33,6	2,242			
Total	19	43,4				

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

- 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 18. Rataan Konversi Ransum Ayam Ras Pedaging Umur 1-35

perlakuan	ulangan				Total	Rata-rata	Stdev
	U1	U2	U3	U4			
P0	2,21	1,85	2,25	2,01	8,33	2,08	0,19
P1	1,97	1,65	1,96	1,88	7,46	1,87	0,15
P2	2,73	1,99	2,01	2,13	8,86	2,22	0,35
P3	2,08	2,34	1,95	2,23	8,59	2,15	0,17
P4	2,11	2,05	1,97	2,04	8,18	2,04	0,06
TOTAL	11,11	9,88	10,14	10,29	41,42	10,36	0,92

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

$$= 1715,9407 : 20$$

$$= 85,797034$$

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

$$= 86,7126 - 85,797034$$

$$= 0,9156$$

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

$$= 0,2791831$$

$$JKG = JKT - JKP$$

$$= 0,6$$

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

$$= 0,0697958$$

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

$$= 0,042$$

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

$$= 1,6$$

Analisis Ragam Konversi Ransum Ayam Ras Pedaging

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	Fhit	F 0,05	F 0,01
Perlakuan	4	0,279	0,070	1,6 ns	3,06	4,89
Galat	15	0,6	0,042			
Total	19	0,9				

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

- 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 19. Dokumentasi Selama Penelitian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Isi rumen sapi fermentasi



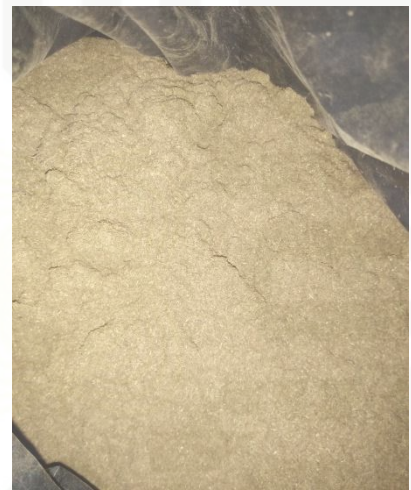
penggilingan isi rumen sapi



Pembersihan kandang



penjemuran isi rumen sapi



Tepung isi rumen sapi fermentasi



Pembersihan kandang

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.



Pemberian air gula



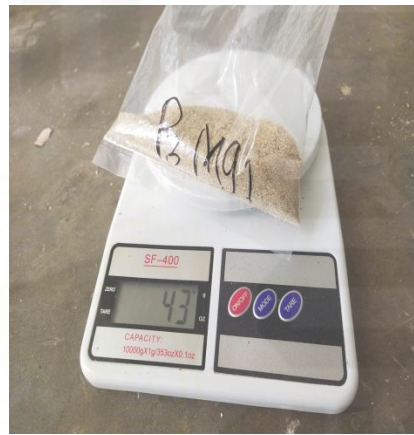
Pemberian ransum



Penimbangan bobot badan ayam



Penimbangan DOC



Penimbangan sisa ransum



Penimbangan bobot badan ayam

Lampiran 20. Pengacakan Kandang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

P1U1	P4U3
P2U3	P0U3
P4U1	P1U3
P3U2	P2U2

P3U1	P0U4
P4U4	P3U4
P0U1	P4U2
P1U4	P2U4

P0U2
P2U1
P3U3
P1U2