

SKRIPSI

PENGGUNAAN TEPUNG TEMULAWAK (*Curcuma xanthorrhiza*) DALAM RANSUM TERHADAP PRODUKTIVITAS BROILER



Oleh:

NADIA FADLAN
11781201619

UIN SUSKA RIAU

**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.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

SKRIPSI

PENGUNAAN TEPUNG TEMULAWAK (*Curcuma xanthorrhiza*) DALAM RANSUM TERHADAP PRODUKTIVITAS BROILER



UIN SUSKA RIAU

Oleh:

NADIA FADLAN
117801201619

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

UIN SUSKA RIAU

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

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Penggunaan Tepung Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) dalam Ransum terhadap Produktivitas Broiler

Nama : Nadia Fadlan

NIM : 11781201619

Program Studi : Peternakan

Menyetujui,
Setelah diseminarkan pada tanggal 22 Desember 2022

Pembimbing I

Evi Irawati, S.Pt., M.P
NIP. 130817113

Pembimbing II

Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.Sc
NIP. 19710706 200701 1 031

Mengetahui:

Dekan
Fakultas Pertanian dan Peternakan

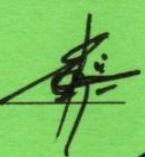
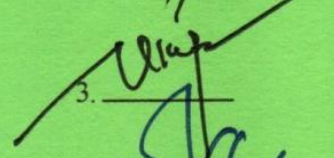
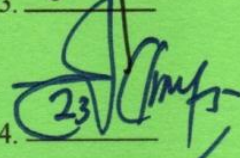
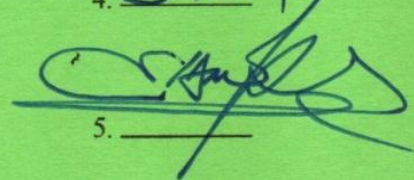
Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.Sc
NIP. 19710706 200701 1 031

Ketua
Program Studi Peternakan

Dr. Triani Adelina, S.Pt., M.P
NIP. 19760322 200312 2 003

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 Desember 2022

No.	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Dr. Triani Adelina, S.Pt., M.P	KETUA	1. _____
2.	Evi Irawati, S.Pt., M.P	ANGGOTA	2. 
3.	Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.Sc	ANGGOTA	3. 
4.	Dr. Ir. Sadarman, S.Pt., M.Sc., I.P.M	ANGGOTA	4. 
5.	Prof. Edi Erwan, S.Pt, M.Sc, Ph.D	ANGGOTA	5. 

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

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nadia Fadlan
NIM : 11781201619
Tempat/Tgl Lahir : Kota lama, 09 September 1999
Fakultas : Pertanian dan Peternakan
Program Studi : Peternakan
Judul Skripsi : Penggunaan Tepung Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*)
dalam Ransum terhadap Produktivitas Broiler

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulisan Skripsi dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dengan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu Skripsi saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan Skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

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

Pekanbaru, Desember 2022

Yang membuat pernyataan,



Nadia Fadlan
NIM. 11781201619



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

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*"Dia memberikan hikmah (ilmu yang berguna)
Kepada siapa yang dikehendaki-Nya.
Barang siapa yang mendapat hikmah itu
Sesungguhnya ia telah mendapat kebajikan yang banyak
Dan tiadalah yang menerima peringatan
melainkan orang-orang yang berakal".
(Q.S. Al-Baqarah:269)*

*kaki yang akan berjalan lebih jauh, tangan yang akan berbuat lebih banyak,
mata yang akan menatap lebih lama, leher yang akan sering melihat ke atas,
lapisan tekad yang seribu kali lebih keras dan hati yang akan bekerja lebih keras,
serta mulut yang akan selalu berdoa..."*

*Alhamdulillahirobbil'alamin... Alhamdulillahirobbil'alamin...
Alhamdulillahirobbil'alamin
Akhirnya aku sampai ke titik ini,*

*Sepercik keberhasilan yang engkau hadiahkan padaku ya Rabb
Tak henti-hentinya aku mengucapkan syukur pada Mu ya Rabb*

*semoga sebuah karya mungil ini menjadi amal saleh bagiku dan menjadi kebanggaan bagi
keluargaku tercinta.*

Ayah...ibu...

Tiada cinta yang paling suci selain kasih sayang ayahanda dan ibundaku.

Setulus hatimu bunda, searif arahanmu ayah.

Ibundaku dengan kasih sayang berlimpah dengan wajah datar menyimpan kegelisahan

Ataukah perjuangan yang tidak pernah kuketahui,

Doakan agar kelak anakmu ini menjadi orang yang sukses

Dalam menjalani kehidupan nantinya,

Terimakasih Ayah dan Ibuku

Salam sayangku selalu untuk Ayah dan Ibuku



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



RIWAYAT HIDUP

Nadia Fadlan lahir di Kota Lama Kecamatan Kunto Darussalam, Kabupaten Rokan Hulu, Provinsi Riau pada Tanggal 9 September 1999. Lahir dari pasangan Ayahanda Fadlan Noer dan Ibunda Irawati, yang merupakan anak pertama dari 5 bersaudara. Masuk Sekolah Dasar di SDN 037 Tanah Datar dan tamat pada tahun 2011. Pada tahun

2011 melanjutkan pendidikan ke SLTP di SMP Negeri 3 Kunto Darussalam dan tamat pada tahun 2014. Pada tahun 2014 penulis melanjutkan pendidikan ke SMA Negeri 1 Bangkinang Kota dan tamat pada tahun 2017.

Pada tahun 2017 melalui jalur SBMPTN (Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri) diterima menjadi mahasiswa pada Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pada bulan Juli sampai Agustus 2019 penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapang di Balai Penelitian Ternak (BALITNAK) Ciawi, Jawa Barat. Dan pada bulan Juli sampai Agustus 2020 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata Dari Rumah (KKN-DR Plus) di Desa Tanah Datar, Kecamatan Tapung Hulu Kabupaten Kampar. Peneliti telah melaksanakan penelitian pada bulan Juni sampai dengan Juli 2022 di UIN Agriculture Research and Development Station (UARDS) Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru.

Pada tanggal 22 Desember 2022 penulis dinyatakan lulus dan berhak menyandang gelar Sarjana Peternakan melalui sidang tertutup Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, dengan judul skripsi ***“Penggunaan Tepung Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) dalam Ransum terhadap Produktivitas Broiler”*** di bawah bimbingan Ibu Evi Irawati, S.Pt.,M.P dan Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr. Sc



UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah Subhanallahu Wata'ala yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengaruh Penambahan Tepung Temulawak (*Curcuma Xanthorrhiza*) dalam Ransum terhadap Produktivitas Ayam Broiler”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan di Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

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

1. Kedua orang tua tercinta Ayahanda Fadlan Noer dan Ibunda Irawati. Adik Nabila Fadlan, Naufal, Dzikra dan Alfatih. Serta keluarga besar yang telah memberi do'a materi dan moril selama ini.
2. Bapak Prof. Dr. Khairunnas, M.Ag selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr, Sc selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Ibu Dr. Triani Adelina, S.Pt., M.P selaku Ketua Jurusan Ilmu Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Ibu Evi Irawati, S.Pt., M.P selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan kritik dan sarannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr,Sc selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan kritik dan sarannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak Dr. Ir.Sadarman, S.Pt, M.Sc., I.P.M dan Bapak Prof. Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D selaku penguji I dan penguji II yang telah memberikan kritik dan sarannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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



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

8. Seluruh dosen, karyawan dan civitas Akademika Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah membantu penulis dalam mengikuti aktivitas perkuliahan.
9. Teman-teman Peternakan angkatan 2017 pada umumnya serta teman-teman kelas A yang telah kebersamai selama kuliah, memotivasi dan membantu dalam banyak hal.
10. Teman-teman seperjuangan di “Temulawak Team” yaitu Yandi Irwansyah dan Reski Amirullah yang bersedia berjuang bersama sampai akhir.
11. Teman-teman yang hadir dikala dibutuhkan Feby Shinta, S.Pt, Indah Lestari, S.IP, Helen Tri Ariesta, S.Si dan teman-teman lainnya yang telah membantu

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

Amin ya Robbal’alamin.

Pekanbaru, Desember 2022

Penulis

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh

Puji syukur kehadiran Allah Subhanhu wa ta'ala yang telah memberikan kesehatan dan keselamatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**Penggunaan Tepung Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) dalam Ransum terhadap Produktivitas Broiler**”. Skripsi ini dibuat sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Evi Irawati,S.Pt.,M.P selaku dosen pembimbing I dan Bapak Dr.Arsyadi Ali,S.Pt.,M.Agr.Sc selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan banyak bimbingan, petunjuk dan motivasi sampai selesainya skripsi ini. Kepada seluruh rekan-rekan yang telah banyak membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini, yang mana tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, penulis ucapkan terimakasih dan semoga mendapatkan balasan dari Allah SWT 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 dapat bermanfaat bagi kita semua baik untuk masa kini maupun masa yang akan datang.

Pekanbaru, Desember `2022

UIN SUSKA RIAU

Penulis



PENGGUNAAN TEPUNG TEMULAWAK (*Curcuma xanthorrhiza*) DALAM RANSUM TERHADAP PRODUKTIVITAS BROILER

Nadia Fadlan (117801201619)

Di bawah bimbingan Evi Irawati dan Arsyadi Ali

INTISARI

Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) adalah salah satu tumbuhan berkhasiat yang banyak digunakan dan sangat potensial sebagai imbuhan pakan pengganti antibiotika pada unggas. Broiler merupakan jenis ayam yang telah mengalami seleksi genetik sehingga memiliki sifat-sifat ekonomi yang menguntungkan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan tepung temulawak dalam ransum pada level yang berbeda terhadap produktivitas broiler yang meliputi penambahan bobot badan, konsumsi ransum dan konversi ransum. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan dimana P1 (Ransum Komersil+ 0% Tepung Temulawak); P2 (Ransum Komersil+ 1% Tepung Temulawak); P3 (Ransum Komersil+ 2% Tepung Temulawak); P4 (Ransum Komersil+ 3% Tepung Temulawak); P5 (Ransum Komersil+ 4% Tepung Temulawak). Hasil dari peneltian ini menunjukkan bahwa pemberian tepung temulawak 0-4% dalam ransum komersil memberikan pengaruh berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap konsumsi ransum, dan menunjukkan pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) terhadap penambahan bobot badan,serta tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap konversi ransum broiler. Kesimpulan penelitian ini adalah pemberian Tepung Temulawak sampai level 4% dalam ransum belum mampu meningkatkan konsumsi ransum dan penambahan bobot badan broiler namun masih bisa mempertahankan konversi ransum.

Kata Kunci: *Broiler, Konsumsi Ransum, Konversi Ransum, Pertambahan Bobot Badan, Temulawak*

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.



THE USE OF CURCUMA FLOUR (*Curcuma xanthorrhiza*) IN RATING ON PRODUCTIVITY OF BROILER

Nadia Fadlan (117801201619)

Under the guidance of Evi Irawati and Arsyadi Ali

ABSTRACT

Curcuma (Curcuma xanthorrhiza) is one of the most widely used medicinal plants and has great potential as a feed additive to replace antibiotics in poultry. Broiler is a type of chicken that has undergone genetic selection so that it has favorable economic characteristics. The purpose of this study was to determine the effect of using temulawak flour in rations at different levels on broiler productivity, including body weight gain, ration consumption and ration conversion. The method used in this study is an experiment using a Completely Randomized Design (CRD) with 5 treatments and 4 replications where P1 (Commercial Ration + 0% Curcuma Flour); P2 (Commercial Ration+ 1% Curcuma Flour); P3 (Commercial Ration + 2% Curcuma Flour); P4 (Commercial Ration + 3% Curcuma Flour); P5 (Commercial Ration + 4% Curcuma Flour). The results of this study indicate that the provision of 0-4% temulawak flour in commercial rations has a very significant effect ($P < 0.01$) on ration consumption, and shows a significant effect ($P < 0.05$) on body weight gain, and had no significant effect ($P > 0.05$) on the conversion of broiler rations. The conclusion of this study is that the provision of Temulawak Flour to a level of 4% in the ration has not been able to increase ration consumption and broiler body weight gain but can still maintain ration conversion.

Keywords: Broiler, Body Weight Gain, Ration Conversion, Ration Consumption, Temulawak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

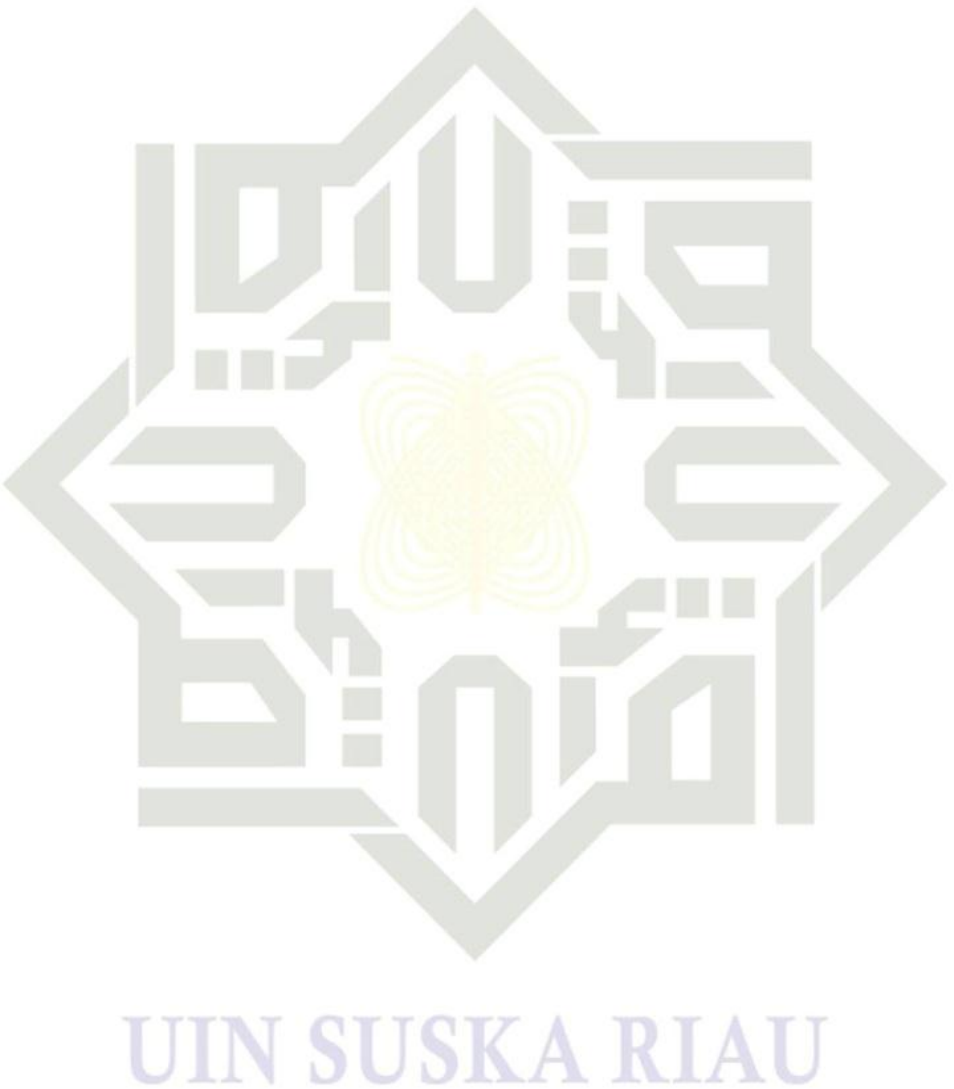


DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
INTISARI	ii
ABSTRACT	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
1.3. Manfaat	2
1.4. Hipotesis	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Broiler	4
2.2. Ransum Broiler	5
2.3. Temulawak (<i>Curcuma xanthorrhiza</i>)	6
2.4. Konsumsi Ransum	7
2.5. Pertambahan Bobot Badan.....	8
2.6. Konversi Ransum.....	9
III. MATERI METODE	10
3.1. Waktu dan Tempat.....	10
3.2. Materi Penelitian.....	10
3.2.1. Bahan.....	10
3.2.2. Alat.....	10
3.3. Metode Penelitian	10
3.3.1. Rancangan Penelitian	10
3.3.2. Peubah yang Diamati	11
3.4. Prosedur Kerja	11
3.4.1. Persiapan Kandang.....	11
3.4.2. Pembuatan Tepung Temulawak.....	11
3.5. Rancangan Percobaan/ Analisis Data	12
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1. Konsumsi Ransum	15
4.2. Pertambahan Bobot Badan.....	16
4.3. Konversi Ransum.....	18
V. KESIMPULAN DAN SARAN	20
5.1. Kesimpulan	20
5.2. Saran	20
	iv

- 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
LAMPIRAN.....



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.

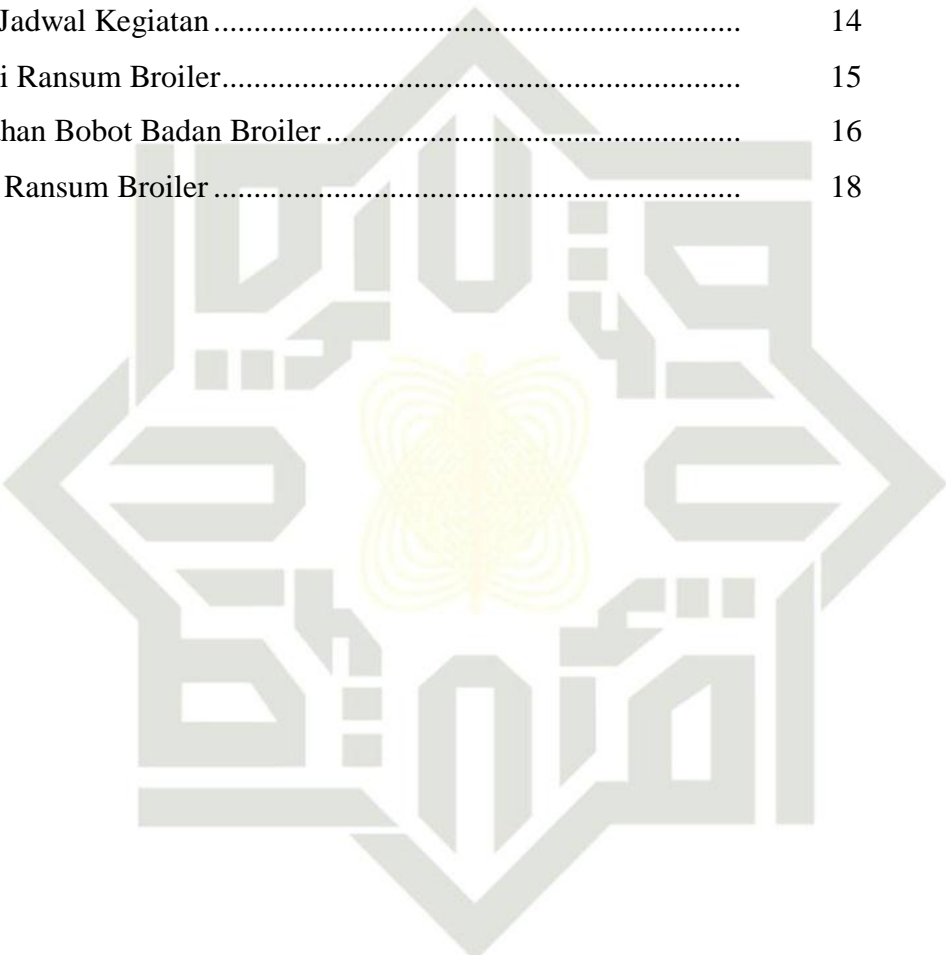




- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b.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

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
2.1	Kebutuhan Nutrisi Broiler	5
2.2	Kebutuhan Ransum Broiler	8
3	Kandungan Nutrisi BR 511	10
3.1	Analisis Sidik Ragam	13
3.2	Rencana Jadwal Kegiatan	14
4.1	Konsumsi Ransum Broiler	15
4.2	Pertambahan Bobot Badan Broiler	16
4.3	Konversi Ransum Broiler	18



UIN SUSKA RIAU

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
2	1. Broiler	4
3	2. Bagan Pembuatan Tepung Temulawak.....	12



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. 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

Zat-zat yang terkandung dalam ransum sangat mempengaruhi produktivitas broiler dari segi kualitas hingga kuantitas. Broiler atau ayam pedaging adalah salah satu ternak unggas yang cukup potensial untuk dikembangkan dikarenakan pertumbuhan yang cepat sehingga menghasilkan daging untuk pemenuhan protein hewani. Produktivitas broiler memerlukan penggunaan ransum yang tepat dan juga memerlukan penambahan bahan-bahan lain yakni feed additive yang bisa mengefisienkan penggunaan ransum. Imbuan ransum (*feed additive*) merupakan suatu bahan yang dicampurkan dalam ransum yang dapat mempengaruhi kesehatan, produktivitas, maupun keadaan gizi ternak, meskipun bahan tersebut bukan untuk mencukupi kebutuhan zat gizi (Adams, 2000). Salah satu bahan yang dapat digunakan adalah temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*).

Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) adalah salah satu tumbuhan berkhasiat yang banyak digunakan dan sangat potensial sebagai imbuan ransum pengganti antibiotika pada unggas. Temulawak mengandung zat aktif *xanthorrhizol* yang dapat menghambat pertumbuhan jamur. Temulawak merupakan tanaman yang memiliki banyak khasiat, yang menurut beberapa literatur temulawak memiliki kandungan zat aktif di dalamnya seperti senyawa kurkuminoid yang berfungsi sebagai anti bakteri dan minyak atsiri yang dapat merangsang dan mempengaruhi sekresi pankreas sehingga dapat meningkatkan nafsu makan dan kontraksi usus (Aris *et al.*, 2006). Candra (2013) menyatakan bahwa temulawak memiliki banyak manfaat antara lain sebagai antihepatitis, antikarsinogenik, antimikroba, antioksidan, antihiperlipidemia, antiviral, antiinflamasi dan detoksikasi.

Sariati dkk. (2020), menyatakan bahwa pemberian tepung temulawak 1-3% dalam ransum komersial menunjukkan pengaruh yang tidak nyata terhadap konsumsi ransum ($100,62 \pm 2,39$ – $104,48 \pm 1,30$ gr/ekor/hari), penambahan bobot badan ($55,79 \pm 1,96$ – $59,06 \pm 0,87$ gr/ekor/hari), dan konversi ransum ($1,77 \pm 0,03$ – $1,82 \pm 0,06$). Bayoa dkk (2014) menyatakan bahwa pemberian tepung temulawak



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.

sebanyak 2% di dalam ransum dapat direspon dengan baik dan cukup efektif untuk memperoleh konsumsi ransum yang normal. Namun tidak memberikan pengaruh terhadap penambahan bobot badan dan konversi ransum.

Rimpang temulawak merupakan bahan pembuatan obat tradisional yang paling utama, yang akan menjadi tumpuan harapan bagi pengembangan obat tradisional Indonesia sebagai sediaan fitoterapi yang kegunaan dan keamanan dapat dipertanggungjawabkan (Sidik *et al*, 1992). Menurut penelitian Maheswari (2002) temulawak diberikan pada unggas dapat meningkatkan nafsu makan ayam, meningkatkan kesehatan serta memacu pertumbuhan badan. Namun, Antibiotik yang diberikan pada ternak unggas secara terus menerus akan menimbulkan resistensi dan residu dalam hasil utama ternak unggas (daging dan telur). Antibiotik dapat digunakan sebagai imbuhan ransum yang biasanya ditambahkan pada ransum atau air minum unggas, yang mana antibiotik mempunyai fungsi sebagai pengontrol bibit penyakit yang mengganggu metabolisme ternak, merangsang pertumbuhan organisme yang dapat mensintesis vitamin-vitamin dan meningkatkan kapasitas serap saluran pencernaan (Sihombing, 1997).

Dalam penelitian yang telah dilakukan ini Temulawak dijadikan tepung dan ditambahkan ke dalam ransum komersial. Berdasarkan uraian diatas telah dilakukan penelitian yang berjudul “Penggunaan Tepung Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) di dalam Ransum terhadap Produktivitas Broiler”

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan tepung temulawak dalam ransum pada level yang berbeda terhadap produktivitas broiler yang meliputi penambahan bobot badan, konsumsi ransum dan konversi ransum.

1.3. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian adalah dapat memberikan informasi:

1. Bahwa rempah-rempah alami yang ada di sekitar kita dapat dijadikan imbuhan ransum di dalam ransum ternak.
2. Mengenai cara pengolahan temulawak agar menjadi imbuhan ransum/*feed additive* di dalam ransum ternak.

3. Bahwa temulawak dapat digunakan sebagai pengganti obat-obatan modern.

1.4. Hipotesis

Penggunaan tepung temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) sampai level 4% dalam ransum dapat meningkatkan pertambahan bobot badan, konsumsi ransum dan menurunkan konversi ransum broiler.



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. 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. Broiler

Broiler atau yang disebut juga ayam ras pedaging merupakan jenis ayam yang sudah mengalami seleksi genetik sehingga memiliki sifat- sifat ekonomi yang menguntungkan yaitu pertumbuhan yang cepat, konversi ransum yang rendah dan menghasilkan serat daging yang lunak (Pratikno,2010). Proses pemeliharaan yang singkat atau ekonomis maka perputaran modal menjadi lebih cepat (Murtidjo, 1987). Broiler memiliki beberapa kelebihan yaitu dagingnya empuk, ukuran badan yang besar, bentuk dada lebar, padat dan berisi, serta efisiensi terhadap ransum cukup tinggi (Pahlepi dkk., 2015). Terlepas dari kelebihan broiler tersebut, broiler juga memiliki beberapa kelemahan diantaranya mudah stres, rentan terhadap serangan penyakit sehingga beresiko besar terjadinya kematian (Badriyah dan Ubaidillah, 2013). Broiler merupakan jenis unggas yang sensitif terhadap lingkungan, pada daerah tropis suhu yang pas untuk pemeliharaan broiler yaitu 18-22°C. Apabila suhu ruang ideal dan terhindar dari penyakit maka broiler akan mencapai produktivitasnya secara maksimal (Ximenes, 2018). Menurut Susilorini dkk., (2011) secara taksonomi broiler termasuk kedalam kerajaan *Animalia*, filum *Chordata*, kelas *Aves*, ordo *Galliformis*, famili *Phasianidae*, genus *Gallus*, spesies *Gallus domesticus*, dan subspecies *Neornithes*.



Gambar 2.1. Broiler

Sumber: Dokumentasi Penelitian (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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pertumbuhan broiler sangat fantastik sejak umur satu minggu hingga lima minggu. Pada saat berumur tiga minggu ternak sudah menunjukkan pertumbuhan bobot badan yang memuaskan (Rasyaf (2002). Broiler sudah dapat dipasarkan pada usia lima sampai enam minggu dengan bobot hidup antara 1,3 sampai 1,6 kg per ekor (Rasyaf, 2004). Rata-rata broiler mampu mencapai pertambahan bobot badan sampai 30 gram/hari pada minggu kedua, 40 gram/hari pada minggu ketiga, 50 gram/hari pada minggu keempat, dan 70gram/hari pada minggu kelima. Menurut NRC (1994) periode pemeliharaan broiler dibagi menjadi tiga periode berdasarkan umur. Periode tersebut disajikan pada Tabel 2.1 dibawah ini.

Tabel 2.1 Kebutuhan Nutrisi 3 fase Broiler

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

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

2.2. Ransum Broiler

Ransum adalah pakan yang disediakan bagi ternak untuk kebutuhannya selama 24 jam yang mengandung zat-zat gizi yang cukup untuk kesehatan, pertumbuhan dan produksi (Anggorodi, 1995). Ransum merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam pemeliharaan broiler, karena ransum berpengaruh langsung terhadap produktivitas ternak (Sinurat, 2000). Dalam pemeliharaan broiler pertumbuhannya dapat dimaksimalkan dengan terpenuhinya kebutuhan nutrisi dalam ransum (Havenstein, *et al.*, 2005) Prinsip penyusunan ransum adalah membuat ransum dengan kandungan gizi yang sesuai dengan kebutuhan ternak pada fase tertentu yang disesuaikan dengan tujuan pemeliharannya. Hal yang perlu diperhatikan dalam penyediaan ransum agar ayam dapat tumbuh dengan cepat dan berproduksi secara efisien adalah kandungan energi, protein dan keseimbangannya (Wahju, 1997). Ransum dapat dikatakan seimbang apabila mengandung semua zat yang dibutuhkan oleh ternak dan perbandingan antara zat satu dengan yang lainnya seimbang (Anggorodi, 1995). Menurut Zuidhof *et al* (2014) kebutuhan nutrien dibedakan berdasarkan umur yaitu fase *starter* dan *grower- finisher*, dengan umur potong 4-5 minggu. Pada fase *starter* kebutuhan energi metabolis (EM) berkisar antara 2.850- 3.200



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.

kkal/kg dan protein kasar (PK) 21-23% sedangkan pada fase *grower-finisher* kebutuhan PK menurun antara 18-20% dan kebutuhan energi metabolisme meningkat antara 2.900-3.200 kkal/kg (Leeson dan Summer, 2005)

2.3. Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*)

Temulawak merupakan salah satu tumbuhan obat yang telah lama digunakan sebagai bahan ramuan obat tradisional. Temulawak banyak ditemukan secara liar di Asia Tenggara, India, Cina dan merupakan tanaman asli Indonesia (Prana, 1985). Menurut Yusron (2009) temulawak merupakan salah satu dari Sembilan jenis tanaman unggulan dari ditjen POM yang memiliki banyak manfaat sebagai bahan obat. Tanaman ini telah banyak dimanfaatkan oleh masyarakat secara luas, baik dipergunakan oleh masyarakat dalam pemeliharaan dan peningkatan derajat kesehatan atau pengobatan penyakit, maupun dalam industri obat tradisional dan kosmetika. Rahardjo (2010) menyatakan, bahwa temulawak mempunyai banyak kandungan zat aktif yaitu *xanthorrhizol*, *kurkuminoid* yang didalamnya terdapat zat kuning (kurkumin) dan *desmetoxy kurkumin*, minyak atsiri, protein, lemak, selulosa dan mineral. Minyak atsiri dan kurkumin mempunyai khasiat merangsang sel hati untuk meningkatkan produksi empedu dan memperlancar sekresi empedu sehingga cairan empedu meningkat. Hal ini akan mengurangi partikel-partikel padat yang terdapat dalam kantung empedu. Empedu berfungsi melarutkan lemak. Dengan lancarnya sekresi empedu dapat memperlancar pencernaan dan emulsi lemak. Temulawak dapat mempercepat pengosongan lambung. Dengan demikian akan timbul rasa lapar dan merangsang nafsu makan (Wijayakusuma, 2003). Tanaman temulawak termasuk kedalam divisi: spermatophyta, sub-divisi: angiospermae, kelas: monocotyledoneae, ordo: zingiberales, famili: zingiberaceae, genus: *curcuma*, species: *curcuma xanthorrhiza*.

Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) adalah salah satu tanaman herbal yang dapat digunakan sebagai bahan ransum tambahan atau *feed additive* dalam ransum ternak unggas karena didalamnya terkandung minyak atsiri, kurkumin dan *xanthorrhizol* yang dapat menekan jamur, meningkatkan nafsu makan dan performans ternak (Bayoa, 2014). Selanjutnya Bayoa dkk (2014) menyatakan bahwa pemberian tepung temulawak sebanyak 2% di dalam ransum dapat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

dirispond dengan baik dan cukup efektif untuk memperoleh konsumsi ransum yang normal, dan tidak berpengaruh terhadap penambahan bobot badan dan konversi ransum.

2.4. Konsumsi Ransum

Konsumsi ransum merupakan jumlah ransum yang dikonsumsi oleh seekor ternak yang mana zat makanan yang terkandung dalam ransum dimanfaatkan untuk mencukupi kebutuhan hidup pokok dan produksi hewan tersebut (Yunilas,2005). Menurut Tillman dkk. (1998) faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tingkat konsumsi yaitu jenis kelamin, bobot badan, keaktifan tahap pertumbuhan, kondisi fisiologis ternak dan lingkungan pemeliharannya.

Menurut Nova dkk (2002), konsumsi ransum diukur dalam satu minggu, sedangkan konsumsi ransum menurut standar produksi dihitung per hari, per minggu, atau konsumsi kumulatif setiap kali produksi. Lapar, nafsu makan dan rasa kenyang berhubungan erat dengan konsumsi ransum dan merupakan fungsi sistem saraf pusat. Konsumsi ransum setiap minggu bertambah sesuai dengan penambahan bobot badan (Kartasudjana dan Suprijatna, 2006). Konsumsi ransum dipengaruhi oleh besar dan berat badan ternak, kondisi fisiologis ternak serta laju makanan dalam pencernaan ternak (Wahju, 2007). Selain itu konsumsi ransum juga dipengaruhi oleh palatabilitas dan selera, palatabilitas dipengaruhi oleh bau, rasa, tekstur, dan suhu makanan yang diberikan sedangkan selera merupakan faktor internal yang merangsang timbulnya rasa lapar (Parakkasi,1990) Konsumsi ransum broiler perminggu sampai umur 5 minggu disajikan pada tabel 2.6.

Tabel 2.6. Kebutuhan Ransum Broiler

Umur	Kebutuhan Ransum (Hari/ekor)
1 Minggu	21 gram
2 Minggu	53 gram
3 Minggu	87 gram
4 Minggu	114 gram
5 Minggu	141 gram

Sumber : PT. Charoen Pokhpand Indonesia (2006)

Hasil penelitian Siregar (2019), mendapatkan bahwa pemberian tepung kunyit dan temulawak dalam ransum tidak memberikan pengaruh terhadap konsumsi karena penambahan tepung kunyit dan temulawak di dalam ransum menyebabkan rasa pedas dan pahit yang kurang disukai ayam. Faktor yang



mempengaruhi konsumsi ransum adalah bangsa ayam, suhu lingkungan, tahap produksi, dan energi ransum. Selain itu, bentuk ransum, ukuran ransum, penempatan ransum, dan cara pengisian ransum juga berpengaruh terhadap konsumsi ransum (Anonymous, 2003). Suhu lingkungan yang tinggi merangsang reseptor termal perifer untuk mengirimkan impuls saraf penekan ke pusat nafsu makan di hipotalamus yang menyebabkan penurunan konsumsi ransum (Al-Fataftah dan Abu-Dieyeh, 2007). Zona *thermoneutral* unggas berkisar antara 18,3 – 23,9°C (North dan Bell, 1990).

2.5. Pertambahan Bobot Badan

Pertambahan bobot badan merupakan salah satu parameter yang dapat digunakan sebagai standar berproduksi (Achmanu, dkk 2011). Menurut Soeparno (2005) pertumbuhan diartikan sebagai perubahan ukuran yang meliputi pertambahan berat hidup, bentuk dimensi linier dan komposisi komponen tubuh seperti otak, lemak, tulang dan organ-organ serta komponen-komponen kimia terutama air dan abu pada karkas. Pertambahan bobot badan berasal dari sintesis protein tubuh yang berasal dari protein ransum yang dikonsumsi (Mahfudz dkk., 2010). Faktor utama yang mempengaruhi pertambahan bobot badan adalah jumlah konsumsi ransum ayam serta kandungan energi dan protein yang terdapat dalam ransum, karena energi dan protein sangat penting dalam mempengaruhi kecepatan pertambahan bobot badan. Faktor-faktor yang mempengaruhi pertambahan bobot badan pada unggas adalah spesies, strain, tipe produksi, jenis kelamin, suhu lingkungan, musim, mutu dan jumlah ransum, manajemen pemeliharaan, bentuk ransum, sistem pemberian ransum dan bobot awal (Santosa, 2012).

Pertambahan bobot badan mencerminkan tingkat kemampuan broiler dalam mencerna ransum untuk diubah menjadi bobot badan. Pertambahan bobot badan ditentukan dengan cara mengkurangkan bobot badan akhir dengan bobot awal (Amrullah, 2004). Pertumbuhan yang cepat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya tingkat konsumsi ransum, suhu lingkungan dan strain ayam.

2.6. Konversi Ransum

Konversi ransum merupakan perbandingan antara jumlah ransum yang dikonsumsi dengan pertambahan bobot badan (Rasyaf, 2007). Semakin kecil

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.



angka konversi ransum menandakan ayam lebih baik dalam mengubah ransum menjadi daging dan ransum dapat dikatakan baik (Wahju, 2004). Menurut Fadilah (2004) periode pemeliharaan ayam yang lebih pendek akan menghasilkan konversi ransum yang lebih baik dibandingkan dengan ayam yang dipanen dalam ukuran besar. Kustuningrum (2004) menyatakan bahwa angka konversi ransum yang tinggi menunjukkan bahwa penggunaan ransum yang kurang efisien, sebaliknya angka yang semakin kecil berarti penggunaan ransum semakin efisien. Pemberian ransum pada suhu lingkungan yang sejuk (kurang 2–3°C dari normal) secara nyata akan meningkatkan bobot badan, memperbaiki konversi ransum, mengurangi mortalitas 1.41% dibanding yang bersuhu normal (Skomorucha dan Herbut, 2006). Faktor yang mempengaruhi konversi ransum diantaranya kesehatan, keaktifan, jenis kelamin, jumlah konsumsi ransum dan temprature, bentuk ransum dan kualitasnya. Sedangkan menurut North and Bell (1990) faktor yang mempengaruhi nilai konversi ransum yaitu stress, penyakit, kadar amoniak, cara dan waktu pemberian ransum, air, suhu, cahaya, kebisingn, bentuk fisik, dan faktor dari anti nutrisi. Lacy dan Veast (2004) menyatakan bahwa konversi ransum dipakai untuk mengukur produktivitas ternak dengan membandingkan antara konsumsi ransum dengan penambahan bobot badan (PBB) yang dihasilkan selama masa pemeliharaan. Menurut Amrullah (2004) nilai konversi ransum yang baik berkisar antara 1,75-2,00.

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.

III. MATERI METODE

3.1. Waktu dan Tempat

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Juni – Juli 2022 di UIN *Agriculture Research and Development Station* (UARDS) dan Laboratorium Produksi Ternak Fakultas Pertanian dan Peternakan UIN Suska Riau Pekanbaru.

3.2. Materi Penelitian

3.2.1. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 100 ekor *Day Old Chicken* broiler tanpa membedakan jenis kelamin (*unsexing*) yang didapatkan dari PT. Charoen Pokphand Indonesia. Ransum komersial yang digunakan yaitu ransum BR-511 dan BR-512 yang berasal dari PT. Charoen Pokphand Indonesia.

3.1. Kandungan Ransum BR-511

Zat nutrisi	Jenis Pakan	
	BR-511	BR-512
Kadar air	Max 13.0%	Max 13.0%
Protein	21.5-23.8%	21.0-23.0%
Lemak	Min 5.0%	Min 5.0%
Serat	Max 5.0%	Max 5.0%
Abu	Max 7.0%	Max 7.0%
Calsium	Min 0.9%	Min 0.9%
Phosphor	Min 0.6%	Min 0.6%
M.E	2900-3000 Kcal/kg	3000-3100 Kcal/kg

Sumber: PT. Charoen Pokphand Indonesia.

3.2.2. Alat

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain kandang box sebanyak 20 unit yang berukuran 70 cm x 70 cm x 60 cm, lampu pijar 10 watt sebanyak 20 unit, tempat ransum sebanyak 20 unit, tempat minum sebanyak 20 unit, timbangan analitik, pisau, alas kandang, blender, desinfektan, kamera, baskom dan alat tulis kerja.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

3.3. Metode Penelitian

3.3.1. Rancangan Penelitian

Rancangan percobaan yang digunakan pada penelitian ini yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 kali ulangan. Dimana pada setiap ulangan terdiri dari 4 ekor broiler sehingga DOC yang digunakan berjumlah 80 ekor. Perlakuan penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

- P1 = Ransum Komersial (kontrol)
- P2 = P1+1% Tepung Temulawak
- P3 = P1+2% Tepung Temulawak
- P4 = P1+3% Tepung Temulawak
- P5 = P1+4% Tepung Temulawak

3.3.2. Peubah yang diamati

Parameter penelitian adalah:

- a. Konsumsi Ransum, dihitung berdasarkan jumlah ransum yang diberikan dalam satu minggu dikurangi sisa, dengan rumus:

Konsumsi Pakan = Jumlah pakan yang diberikan/minggu – sisa/minggu
- b. Pertambahan Bobot Badan, dihitung berdasarkan selisih bobot akhir dengan bobot awal yang diamati seminggu sekali, dengan rumus:

PBB = BB Akhir – BB Awal
- c. Konversi Ransum, dihitung berdasarkan perbandingan antara jumlah total konsumsi ransum dengan bobot badan akhir, dengan rumus:

$$FCR = \frac{\text{Konsumsi Pakan (35 hari)}}{\text{Pertambahan Bobot Badan (35 hari)}}$$

3.4. Prosedur Penelitian

3.4.1. Persiapan Kandang

Persiapan kandang dilakukan sebelum DOC datang dan sebelum penelitian dimulai, yaitu dengan membersihkan kandang serta dilakukannya pengapuran. Meletakkan tempat ransum dan minum, memberikan lampu pijar 5 watt disetiap

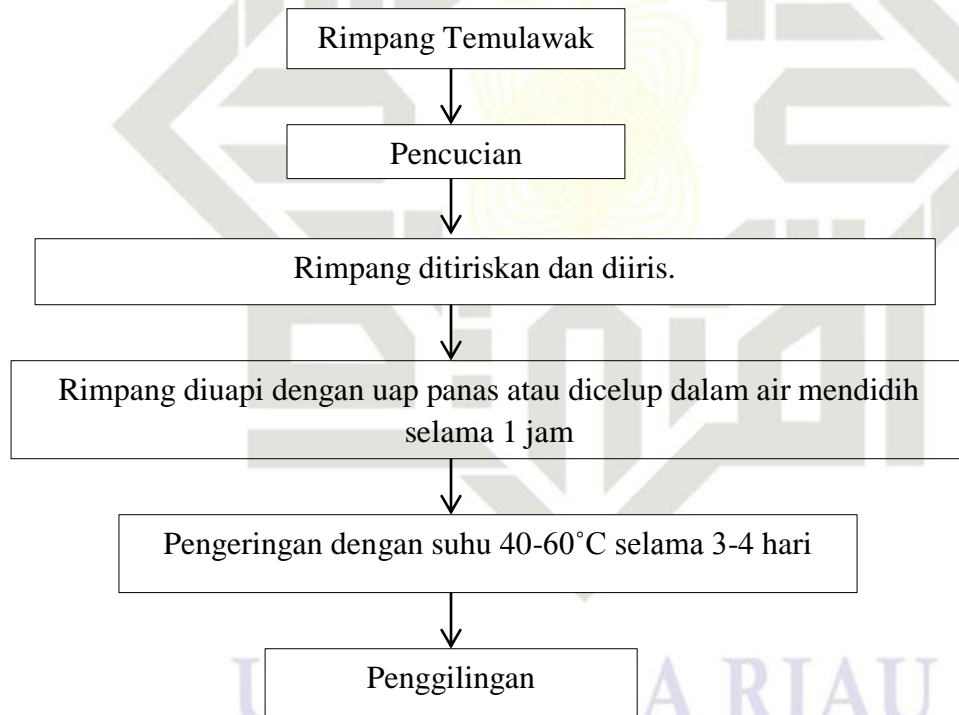
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.

petakan. 4 ekor ayam dimasukkan ke dalam 20 petakan secara acak dan diberi kode pada setiap petakan sesuai dengan pelakuannya.

3.4.2. Pembuatan Tepung Temulawak

Pembuatan tepung temulawak yaitu, dimulai dengan pemisahan temulawak dari serabut akar, lalu dicuci sampai bersih dan dikupas kulitnya. Temulawak yang sudah bersih kemudian ditiriskan dan selanjutnya diiris tipis dengan arah irisan melintang agar kandungan minyak astiri tidak pecah. Rimpang temulawak kemudian diuapi dengan uap panas atau dicelup dalam air mendidih selama 1 jam. Lalu dilakukan proses pengeringan dengan suhu 40-60° selama 3-4 hari. Setelah dikeringkan selama 3-4 hari barulah dilakukan proses penggilingan untuk mendapatkan tepung. Diagram pembuatan tepung temulawak disajikan pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Bagan Pembuatan Tepung Temulawak

3.5. Rancangan Percobaan/ Analisi Data

Penelitian ini dirancang menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan persamaan matematis menurut Steel and Torrie (1993), sebagai berikut:

$$Y_{ij} = \mu + \alpha + \sum ij$$

- 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.

Keterangan :

- Y_{ij} = Nilai pengamatan perlakuan ke-i, ulangan ke-j
- μ = Nilai Tengah Umum (*Population mean*)
- α_i = Pengaruh taraf perlakuan ke-i
- \sum = Pengaruh galat perlakuan ke-i, ulangan ke-j
- I = Jumlah perlakuan 1,2,3,4, dan 5
- J = Jumlah ulangan 1,2,3, dan 4

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis sidak ragam. Tabel sidak ragam disajikan pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5. Analisis Sidik Ragam

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

Keterangan :

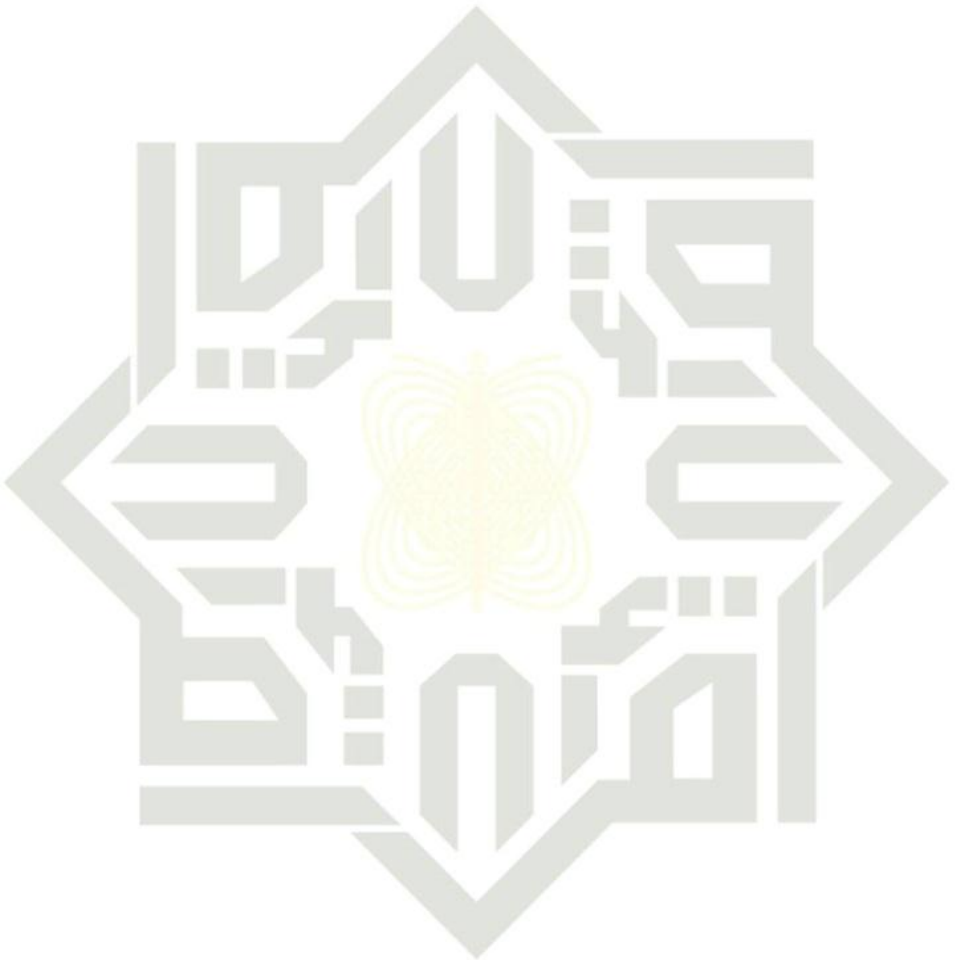
- Faktor Koreksi (FK) = $\frac{y^2 \dots}{r.t}$
- t : Perlakuan
- r : Ulangan
- JKP : Jumlah Kuadrat Perlakuan = $\sum \frac{(Y_i)^2}{r} - FK$
- JKT : Jumlah Kuadrat Total = $\sum (y_i)^2 - FK$
- JKG : Jumlah Kuadrat Galat = JKT-JKP
- KTP : Kuadrat Tengah Perlakuan = JKG/dbP
- KTG : Kuadrat Tengah Galat = JKG/dbG
- F Hitung : KTP/KTG

Jika perlakuan menunjukkan pengaruh nyata yaitu F hitung > F tabel pada taraf uji 5% diuji lanjut menggunakan *Duncan's Multiple Range Test (DMRT)* sesuai dengan Steel and Torrie (1993) dengan rumus:

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

- Keterangan : α = Taraf Uji Nyata
- R = Nilai dari Tabel Uji Jarak Duncan
- P = Banyaknya Perlakuan

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



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

V. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penambahan tepung temulawak dalam ransum sampai level 4% menurunkan konsumsi ransum dan penambahan bobot badan serta tidak memberikan pengaruh terhadap konversi ransum broiler.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan penggunaan tepung temulawak sebagai *feed additive* dalam bentuk ekstrak yang diberikan ke dalam air minum.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



DAFTAR PUSTAKA

- Achmanu, Muharliem, dan Salaby. 2011. Pengaruh Lantai Kandang (Rapat Dan Renggang) dan Imbangan Jantan-Betina terhadap Konsumsi Ransum, Bobot Telur, Konversi Ransum Dan Tebal Kerabang Pada Burung Puyuh. *Ternak Tropika*. 12:1-14.
- Agustina, R. 2006. Penggunaan Herbal Sebagai Feed Additive untuk Meningkatkan Performan Broiler. *Prosiding Lokal Nasional*. Inovasi Teknologi dalam Mendukung Usaha Ternak Ungas Berdaya Saing. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor.
- Ahmad, M., Razak, A., Akowuah, Asmawi and Zhari, I., 2007, HPLC Profile And Antihyperglycemic Effect Of Ethanol Extracts of *Andrographis Paniculata* In Normal And Streptozotocin-Induced Diabetic Rats, *J NatMed*, (61) :422–429.
- Al-Fataftah, A.A, A. Dieyeh. 2007. Effect of chronic heat stress on broiler performance in Jordan. *Intern J. Poultr. Sci*. 6(1):64-70
- Amrullah, I.K. 2004. *Nutrisi Broiler*. Edisi ke-2. Lembaga Satu Gunung Budi, Bogor.
- Anggorodi, R. 1995. *Nutrisi Aneka Ternak Unggas*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Anggraini, A.D., W. Widodo, I.D. Rahayu, dan A. Susanto. Efektivitas Penambahan Tepung Temulawak dalam Ransum Sebagai Upaya Peningkatan Produktivitas Ayam broiler Super. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia* Vol. 14 No. 2
- Asis, S., E. Mirwandhono, dan Emmyliam. 2006. Pemanfaatan Tepung Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb) dan Molases dalam Ransum terhadap Performa dan *Income Over Feed Cost* (IOFC) Itik Peking Umur 1 – 56 hari. *Jurnal Agribisnis Perternakan*. 2(2):67-71
- Badriyah, N. Dan M. Ubaidillah. 2013. Pengaruh frekuensi penyemprotan desinfektan pada kandang terhadap jumlah kematian ayam broiler. *J. Ternak*. 4(2):22-26.
- Bayoa, D.L.M., C.L.K. Saraya, M. Najooan, dan W. Utiah. 2014. The Addition Effectiveness of *Curcuma Xanthorrhiza* Roxb and *Curcuma Zedoaria* Rox Flours in Commercial Ration On Performances Of Broilers. *Jurnal Zootek*, Vol 34:85-94

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



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.

- Berliana., Nolwida dan Nurhayati. 2022. Penggunaan Tepung Kunyit (*Curcuma domestica*) dalam Ransum yang Mengandung *Black Garlic* terhadap Performa Broiler. *Jurnal Agripet*. 22 (1): 103-112.
- Campbell W. 1984. *Principles Of Fermentation Technology*. Pres. New york.
- Chen, L.F.Y.P., Z.H. Lee, S.Y. Huang, and H. Huang. 1993. *Heritability and Genetic Correlation of Egg Quality Traits in Taiwan Local Chickens*.
- Damasto, P. E. 2008. Pengaruh Penambahan Tepung Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza roxb*) dalam Ransum terhadap Kecernaan Bahan Kering dan Bahan Organik pada Domba Lokal Jantan. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelasa Maret. Surakarta
- Fadilah. 2004. *Panduan Mengelola Peternakan Ayam Broiler Komersial*. Cetakan Ke-1. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Gunawan dan D.T.H, Sihombing. 2004. Pengaruh suhu lingkungan tinggi terhadap kondisi fisiologis dan produktivitas ayam buras. BPTP Bengkulu dan Fakultas Peternakan IPB, Kampus Darmaga, Bogor. *Wartazoa* 14:1.
- H. Masti, S. Nabila. A. Lammin, J. Junaidi, dan T.D. Nova. 2020. Penambahan rimpang temulawak (*Curcumma xanthorrhiza roxb*) dan mineral zink dalam ransum untuk menilai performans, organ fisiologi, dan gambaran darah ayam broiler dalam situasi stress panas. *JPI Vol*. 22(2): 184-198.
- Havenstein, G.B., P.R Ferket and M.A. Qureshi. 2005. Growth, livability, and feed conversion of 1957 versus 2001 broilers when fed representative 1957 and 2001 broilers diet. *Poultry Science*. 82:1500-1508.
- Herliana,B., N. Suningsih, Setiyani. 2021. Performa Itik Peking (*Anas platyrinchos*) yang diberi Penambahan Tepung Kencur (*Kaemferia galanga L*) dalam Ransum. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 9(1): 19-27
- Hutabarat, H., J.M. Sihombing, M. Siregar, dan H. Saragih. 2014. Pengaruh Pemberian Tepung Kunyit dan Tepung Temulawak dalam Ransum Terhadap Performans, Persentase Lemak Abdominal, Kolesterol Daging, dan Darah Broiler. Laporan Hasil Penelitian. Fakultas Peternakan, Universitas HKBP Nommense, Medanin Jordan". *Int J Poult Sci* 6 (1) : 64-70
- Kamal, M. 1998. *Nutrisi Ternak I*. Rangkuman Laboratorium, Makanan Ternak Jurusan Nutrisi dan Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

- Kartasudjana dan Suprijatna. 2006. *Manajemen Ternak Unggas*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Koswara, S., Citra Ayo Oktavia, dan Sumarto. 2012. Analisis Kandungan Rimpang Temulawak Panduan Proses Produksi Temulawak Instan. Seafast Center LPPM IPB. Bogor.
- Kustuningrum, D.R. 2004. Pengaruh Pergantian Ransum Starter Terhadap Performance Ayam broiler. *Skripsi*. Malang. Universitas Brawijaya Malang. Fakultas Peternakan.
- Lacy, M. Dan L.R.Veast. 2004. *Improving Feed Conversion in Broiler: A Guide for Growers*. Springer Science and Business Media Inc. New York.
- Leeson, S and J.D. Summer. 2000. Production and carcass characteristics of the broiler . *Poultry Science*. 59:786-798
- Mahfudz, L.D, U. Atmomarsono, D. Sunarti, E. Suprijatna dan T.A. Sarjana. 2011. Protein consumption and efficiency of kedu, arab and their crossing chickens feed diets with different protein levels. *J. Poultry Science*. 31. (2) : 491 – 500.
- Masti, H., S. Nabila, A. Lammin, j. Junaidi, dan T.D. Nova. 2020. Penambahan rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza roxb*) dan mineral zink dalam pakan untuk menilai performans, organ fisiologi, dan gambaran darah ayam broiler dalam situasi stress panas. *Jurnal Peternakan Indonesia*.
- Mastika, I. M. 2004. Potensi dan Nutrisi Broiler di Indonesia antara Tantangan dan Peluang. Prosiding Nasional Seminar Peternakan dan Forum Peternakan Unggas dan Aneka Ternak II. Balai Penelitian Ternak, Bogor.
- Mathius, I.W dan A.P Sinurat (2001). Pemanfaatan Bahan Ransum Inkonvensional untuk Ternak. *Wartazoa* 11(12): 20-31
- Mohamad, S., F. Datau, N. K. Laya. 2021. Evaluasi Pertambahan Bobot Badan, Konsumsi dan Konversi Ransum Ayam Kampung Super yang diberi Tepung Kunyit. *Jambura Journal of Animal Science*. 3(2):113-119
- Muharlieni, V. dan M.H. Natsir. 2011. Efek Penambahan Tepung Kulit Nanas (*Ananas Comosus L. Merr*) dalam ransum terhadap jumlah telur dan kualitas telur itik. Fakultas Peternakan UB. Malang. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak* Vol.6, No. 2 ISSN: 1978-0303.
- Murtidjo, B.A. 2003. *Pedoman Beternak Ayam Broiler*. Kanisius. Yogyakarta.
- Nasution, R.A.P., U. Atmomarsono, W. Sarengat. 2014. Pengaruh Penggunaan Tepung Daun Katuk (*Sauropus androgynus*) dalam ransum terhadap Performa Broiler. *Animal Agriculture Journal*. 3(2):334-340



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

National Research Council (NRC). 1994. *Nutrient Requirement Of Poultry*. 9th Revised Edition. National Academy Press, Washington DC.

Nawawi, N.T dan S. Nurrohmah. 1997. *Ransum Broiler*. Surabaya: Trubus Agrisarana

North, M.O, and D.D. Bell. 1990. *Commercial Chicken Production Manual*. AVI Publishing Inc, New York. USA.

Nova ,K.,T. Kurtini dan Riyanti. 2002. *Manajemen Usaha Ternak Unggas*.BukuAjar. Universitas lampung. Bandar Lampung.

Pahlepi,R., H. Hafid, dan A. Indi. 2015. Bobot akhir, presentase karkas, dan lemak abdominal ayam broiler dengan pemberian ekstrak daun sirih (*Piper betle L.*) dalam air minum. *Jitro*. Vol.2(3):1-7.

Parakkasi. 1990. *Ilmu Gizi dan Makanan Ternak Monogastrik*. Bandung: IPB Angkasa.

Pervez., R and A. Sajid. Effect of Feed Additives on the Performance of Broilers. *Arpn Journal of Agricultural and Biological Science*. Vol. 6(9): 1990-6415.

Prana, M.S.,1985. Beberapa aspek biologit temulawak (*Curcuma xanthorrhiza Roxb*). Prosiding Simposium Nasional Temulawak. Bandung 17 –18 September 1985, hal. 42 –48.

Pratikno. H. 2010. Pengaruh ekstrak kunyit (*Curcuma domestica vahl*) terhadap bobot badan ayam broiler. *Anatomi fisiologi*. Vol. 18 (2).

Rahardjo, M. 2010. Penerapan SOP Budidaya Untuk Mendukung Temulawak Sebagai Bahan Baku Obat Potensial. Balai penelitian obat dan aromatil, 9: 78-93.

Rahmat, A. dan E. Kusnadi. 2008. Pengaruh Penambahan Tepung Kunyit (*Curcuma domestica Val.*) dalam Ransum yang diberi Minyak Jelantah terhadap Performan Broiler. *Jurnal Ilmu Ternak*. 8(1): 25 – 30

Rasyaf, M. 2002. *Bahan Makanan Unggas di Indonesia*. Cetakan IX. Kanisius, Jakarta.

Rasyaf, M.1998. *Beternak Broiler*. Penebar Swadaya. Jakarta

Rasyaf. 2007. *Beternak Ayam Broiler*. Jakarta: Penebar Swadaya.

Raysaf, 2004. *Makanan Ayam Broiler*. Jakarta: Penebar Swadaya.

Retnani, Y., Y. Harmiyanti, D.A.P. Fibrianti, dan L. Herawati. 2009. Pengaruh penggunaan perekat sintesis terhadap ransum broiler. *Agripet*. 9(1): 1-10.


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.

- Santosa, D.P.T.D. 2012. Pengaruh Penggunaan Tepung Jahe dalam Ransum terhadap Performans Broiler 4-12 minggu. Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Dipenogoro, Semarang.
- Sariati, Nuraini, dan A. Pagala. 2020. Pengaruh Pemberian Temulawak (*Curcuma Xanthoriza Roxb*) dalam Ransum terhadap Penampilan Produksi Broiler. *Jurnal Ilmiah Peternakan Halu Oleo*: Vol 2, No.1
- Sebayang, F. 2006. Pembuatan Etanaol Dari Molases Secara Fermentasi Menggunakan Sel *Saccharomyces cerevisiae* Pada Kalsium Alginat. *Jurnal Teknologi Proses*, 5 (2): 68-74.
- Simurat, A.P. 2000. Penyusunan Ransum Ayam Buras dan Itik. Pelatihan Proyek Pengembangan Agribisnis Peternakan. Dinas Peternakan DKI Jakarta, 20 Juni 2000.
- Siregar, D.J.S. 2019. Pemanfaatan Tepung Kute (Kunyit dan Temulawak) pada Ransum terhadap Pertumbuhan Broiler. *Journal of Animal Science and Agronomy Panca Budi* Vol: 4 No.1
- Skomorucha, I. and E. Herbut, 2006. *Use of an Earth-Tube Heat Exchanger to Optimize Broiler House Climate During The Summer Period*. *Ann. Animal Science*. 6(1): 169-177
- Soedibyo, B.M. 1992. Pendayagunaan Tanaman Obat. Prosding Forum Komunikasi Ilmiah. Hasil Penelitian Plasma Nutfah dan Budidaya Tanaman Obat. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Indsutri, Bogor.
- Soeparno. 2005. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Sarni dan S. Widowati. 2013. *Struktur, Komposisi dan Nutrisi Jagung*.
- Sharyanto, A.A. 2007. *Panen Broiler Dalam 7 Minggu Bebas Flu Burung*. Jakarta: Penebar Swadaya. Hal: 26
- Sjionohadi, K dan A.I. Setiawan. 2000. *Broiler Petelur*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sukria, H.A. dan K. Rantan. 2009. *Sumber dan Ketersediaan Bahan Baku Ransum di Indonesia*. IPB Press, Bogor, 53;58-61
- Suprijatna, E., U. Atmomarsono dan R. Kartasudjana. 2008. *Ilmu Dasar Ternak Unggas*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Suprijatna, E.U, Atmomarsono. R, Kartasudjana. 2005. *Ilmu Dasar Ternak Unggas*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Susilorini, Tri Eko, dkk. 2011. *Budidaya 22 Ternak Potensial*. Jakarta: Penebar Swadaya.



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.

- Tillman,A.D., H.Hartadi, S.Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo, S. Lepdosoekojo. 1998. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Wahju, J. 1997. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Cetakan IV. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Wahju, J. 2004. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Cetakan ke-5, Gajah Mada Press. Yogyakarta.
- Widodo, E. 2010. *Teori dan Aplikasi Pembuatan Ransum Ternak Ayam dan Itik*.
- Wijayakusuma, H., 2003. *Penyembuhan dengan Temulawak*. Milenia Populer. Jakarta.
- Ximenes, L., Trisunuwati, P., & Muharlieni, M.2018. Performa produksi Broiler starter akibat cekaman panas dan perbedaan awal waktu pemberian pakan. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 28(2), 158–167.
- Yunilas. 2005. Performans Ayam Broiler yang di beri berbagai tingkat protein hewani dalam ransum. *Jurnal Agribisnis Peternakan*. 1(1)
- Yusriani,Y.2013. *Kebutuhan Ransum Untuk Broiler*. Serambi Pertanian Vol.VII/No.03/2013.
- Yusron, M.2009. Respon temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) terhadap pemberian pupuk bio pada kondisi agroekologi yang berbeda. *Jurnal Littri* 15(4):162-167.
- Zainuddin, D. 2006. *Teknik Penyusunan Ransum Dan Kebutuhan Gizi Ayam Lokal. Materi Pelatihan Teknologi Budidaya Ayam Lokal Dan Itik*. Kerjasama Dinas Peternakan Provinsi Jawa Barat Dengan Balai Penelitian Ternak Bogor. Bogor.
- Zainuddin.D. *Tanaman Obat Meningkatkan Efisiensi Ransum dan Kesehatan Ternak Unggas*. Lokakarya Nasional Inovasi Dalam Mendukung Usaha Ternak Unggas Berdaya Saing.
- Zuidhof, M.J., BL. Scheider, V.L. Carney, D.R. Korver, and F.E. Robinson. 2014. Growth, efficiency and yield of commercial broilers from 1957, 1978 and 2005. *Poultry Science*. 93(12): 2970-2982.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Konsumsi Ransum Broiler Umur 35 Hari.

Ulangan	Perlakuan					Total
	P1	P2	P3	P4	P5	
U1	2763,50	2734,75	2443,75	2100,75	2214,75	12257,50
U2	2763,75	2628,50	2313,75	2287,25	2120,75	12114,00
U3	2738,25	2487,00	2245,00	2213,00	2177,75	11861,00
U4	2729,75	2557,75	2315,25	2366,50	2215,00	12184,25
Total	10995,25	10408,00	9317,75	8967,50	8728,25	48416,75
Rataan	2748,81	2602,00	2329,44	2241,88	2182,06	12104,19
STDEV	17,45	105,68	82,95	113,05	44,46	

$$\begin{aligned}
 FK &= \frac{(Y_{..})^2}{(r.t)} \\
 &= (48416,75)^2 : (4 \times 5) \\
 &= 2344181680,56 : 20 \\
 &= 117209084,03
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKT &= \sum (Y_{ij})^2 - FK \\
 &= (2763,50)^2 + (2734,75)^2 + \dots + (2215,00)^2 - FK \\
 &= 118259551,56 - 117209084,03 \\
 &= 1050467,53
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKP &= \sum_r (Y_{ij})^2 - FK \\
 &= \frac{(10995,25^2 + 10408,00^2 + 9317,75^2 + 8967,50^2 + 8728,25^2) - FK}{4} \\
 &= 118160213,98 - 117209084,03 \\
 &= 951129,96
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKG &= JKT - JKP \\
 &= 1050467,53 - 951129,96 \\
 &= 99337,58
 \end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

$$\begin{aligned}
 \text{KTP} &= \frac{\text{JKP}}{\text{DBP}} \\
 &= \frac{951129,96}{4} \\
 &= 237782,49 \\
 \text{KTG} &= \frac{\text{JKG}}{\text{DBG}} \\
 &= \frac{99337,58}{15} \\
 &= 6622,51 \\
 F_{\text{hitung}} &= \frac{\text{KTP}}{\text{KTG}} \\
 &= \frac{237782,49}{6622,51} \\
 &= 35,91
 \end{aligned}$$

Analisis Sidik Ragam Konsumsi Ransum Broiler Umur 35 hari

SK	DB	JK	KT	FHIT	FTABEL	
					0,05	0,01
Perlakuan	4	951129,96	237782,49	35,91**	3,06	4,89
Galat	15	99337,58	6622,51			
Total	19	1050467,53				

Keterangan: ** artinya berpengaruh sangat nyata, dimana $F_{\text{hit}} < F_{\text{tabel}}$ 0,01 berarti perlakuan menunjukkan pengaruh sangat nyata ($P < 0,01$).

U_{DMRT} DMRT Konsumsi Ransum Broiler Umur 35 hari

$$\begin{aligned}
 \text{Standar Error} &= \sqrt{\frac{\text{KTG}}{r}} \\
 &= \sqrt{\frac{6622,51}{4}} = 40,69
 \end{aligned}$$

P	2	3	4	5
SSR (0,05)	3,01	3,16	3,25	3,31
LSR (0,05)	122,48	128,58	132,24	134,68
SSR (0,01)	4,17	4,37	4,5	4,58
LSR (0,01)	169,67	177,81	183,10	186,36

- 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.

Urutan dari yang terbesar ke terkecil

P1	P2	P3	P4	P5
2748,81	2602,00	2329,44	2241,88	2182,06

Pengujian Nilai Tengah

Perlakuan	Selisih	LSR 5%	LSR 1%	Keterangan
P1-P2	146,81	122,48	169,67	*
P1-P3	419,38	128,58	177,81	**
P1-P4	506,94	132,24	183,10	**
P1-P5	566,75	134,68	186,36	**
P2-P3	272,56	122,48	169,67	**
P2-P4	360,13	128,58	177,81	**
P2-P5	419,94	132,24	183,10	**
P3-P4	87,56	122,48	169,67	ns
P3-P5	147,38	128,58	177,81	*
P4-P5	59,81	122,48	169,67	ns

Superskrip

P1	P2	P3	P4	P5
a	b	c	cd	d

- 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 2. Pertambahan Bobot Badan Broiler Umur 35 Hari.

Perlakuan	Perlakuan					Total
	P1	P2	P3	P4	P5	
U1	1265,25	1263,75	1397,50	1026,50	1205,50	6158,50
U2	1407,25	1394,75	1032,75	1142,75	1076,75	6054,25
U3	1252,75	1229,25	992,00	787,50	1051,50	5313,00
U4	1247,00	1297,75	1221,25	1031,75	1106,25	5904,00
Total	5172,25	5185,50	4643,50	3988,50	4440,00	23429,75
Rataan	1293,06	1296,38	1160,88	997,13	1110,00	5857,44
STDEV	76,51	71,30	186,70	149,68	67,48	

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

$$= (23429,75)^2 : (4 \times 5)$$

$$= 548953185,06 : 20$$

$$= 27447659,25$$

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

$$= (1265,25)^2 + (1263,75)^2 + \dots + (1106,25)^2 - FK$$

$$= 27924604,56 - 27447659,25$$

$$= 476945,31$$

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

$$= \frac{(5172,25^2 + 5185,50^2 + 4643,50^2 + 3988,50^2 + 4440,00^2)}{4} - FK$$

$$= 27706351,20 - 27447659,25$$

$$= 258691,95$$

$$JKG = JKT - JKP$$

$$= 476945,31 - 258691,95$$

$$= 218253,36$$

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

$$= \frac{258691,95}{4}$$

$$= 64672,99$$

- 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.

$$= 64672,99$$

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

$$= \frac{218253,36}{15}$$

$$= 14550,22$$

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

$$= \frac{64672,99}{14550,22}$$

$$= 4,44$$

Analisis Sidik Ragam Pertambahan Bobot Badan Broiler Umur 35 hari

SK	DB	JK	KT	FHIT	FTABEL	
					0,05	0,01
Perlakuan	4	258691,95	64672,99	4,44*	3,06	4,89
Galat	15	218253,36	14550,22			
Total	19	476945,31				

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

Uji DMRT Pertambahan Bobot Badan Broiler Umur 35 hari

$$\text{Standar Error} = \sqrt{\frac{KTG}{r}}$$

$$= \sqrt{\frac{14550,22}{4}} = 60,31$$

P	2	3	4	5
SSR (0,05)	3,01	3,16	3,25	3,31
LSR (0,05)	181,54	190,59	196,01	199,63
SSR (0,01)	4,17	4,37	4,5	4,58
	2			
LSR (0,01)	51,50	263,56	271,40	276,23

Urutan dari yang terbesar ke terkecil

P2	P1	P3	P5	P4
1296,38	1293,06	1160,88	1110,00	997,13

Pengujian Nilai Tengah

Perlakuan	Selisih	LSR 5%	keterangan
P2-P1	3,31	181,54	ns
P2-P3	135,50	190,59	ns
P2-P5	186,38	196,01	ns
P2-P4	299,25	199,63	*
P1-P3	132,19	181,54	ns
P1-P5	183,06	190,59	ns
P1-P4	295,94	196,01	*
P3-P5	50,88	181,54	ns
P3-P4	163,75	190,59	ns
P5-P4	112,88	181,54	ns

Superskrip

P2	P1	P3	P5	P4
A	a	Ab	ab	b

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

Lampiran 3. Konversi Ransum Broiler Umur 35 Hari

Ulangan	Perlakuan					Total
	P1	P2	P3	P4	P5	
U1	2,18	2,16	1,75	2,05	1,84	9,98
U2	1,96	1,88	2,24	2,00	1,97	10,06
U3	2,19	2,02	2,26	2,81	2,07	11,35
U4	2,19	1,97	1,90	2,29	2,00	10,35
Total	8,52	8,04	8,15	9,15	7,88	41,75
Rataan	2,13	2,01	2,04	2,29	1,97	10,44
STDEV	0,11	0,12	0,26	0,37	0,10	

$$\begin{aligned}
 FK &= \frac{(Y_{..})^2}{(r.t)} \\
 &= (41,75)^2 : (4 \times 5) \\
 &= 1742,69 : 20 \\
 &= 87,13
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKT &= \sum (Y_{ij})^2 - FK \\
 &= (2,18)^2 + (2,16)^2 + \dots + (2,00)^2 - FK \\
 &= 88,11 - 87,13 \\
 &= 0,97
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKP &= \sum_r \frac{(Y_{.j})^2}{r} - FK \\
 &= \frac{(8,52^2 + 8,04^2 + 8,15^2 + 9,15^2 + 7,88^2)}{4} - FK \\
 &= 87,39 - 87,13 \\
 &= 0,26
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKG &= JKT - JKP \\
 &= 0,97 - 0,26 \\
 &= 0,72
 \end{aligned}$$

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

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$\begin{aligned}
 &= \frac{0,26}{4} \\
 &= 0,0643 \\
 &= \frac{JKG}{DBG} \\
 &= \frac{0,72}{15} \\
 &= 0,0477 \\
 F_{hitung} &= \frac{KTP}{KTG} \\
 &= \frac{0,0643}{0,0477} \\
 &= 1,35
 \end{aligned}$$

Analisis Sidik Ragam Konversi Ransum Broiler Umur 35 hari

SK	DB	JK	KT	F HIT	F TABEL	
					0,05	0,01
Perlakuan	4	0,26	0,0643	1,35 ^{ns}	3,06	4,89
Galat	15	0,72	0,0477			
Total	19	0,97				

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



Lampiran 4. Suhu Selama Penelitian

Tanggal	Suhu (°C)	Tanggal	Suhu (°C)	Tanggal	Suhu (°C)	Tanggal	Suhu (°C)	Tanggal	Suhu (°C)
14/6/22	32	21/6/22	31	28/6/22	33	5/7/22	30	12/7/22	36
15/6/22	31	22/6/22	32	29/6/22	31	6/7/22	28	13/7/22	29
16/6/22	30	23/6/22	29	30/6/22	30	7/7/22	29	14/7/22	33
17/6/22	31	24/6/22	30	1/7/22	29	8/7/22	30	15/7/22	32
18/6/22	28	25/6/22	32	2/7/22	31	9/7/22	30	16/7/22	30
19/6/22	25	26/6/22	30	3/7/22	30	10/7/22	31	17/7/22	29
20/6/22	28	27/6/22	28	4/7/22	28	11/7/22	33	18/7/22	30

Lampiran 5. Berat Awal DOC

Perlakuan				
P1U1	45	46	47	44
P2U2	45	46	45	44
P3U3	46	46	47	44
P4U4	46	44	44	45
P2U1	44	45	46	47
P2U2	45	46	47	48
P2U3	43	45	46	45
P2U4	43	44	48	45
P3U1	43	37	48	47
P3U2	43	48	45	47
P3U3	43	46	47	47
P4U4	43	44	48	45
P4U1	44	44	47	46
P4U2	48	43	45	46
P4U3	43	45	47	47
P4U4	43	44	44	46
P5U1	45	46	44	46
P5U2	44	45	45	44
P5U3	44	45	46	46
P5U4	46	45	47	47
Rataan	45,24			
STDEV	1,72			

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 6. Dokumentasi Penelitian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Pembersihan Kandang



Pemasangan Kandang



Penimbangan Ransum



Pemberian Air Gula untuk DOC



Penimbangan Ayam



Pencatatan Bobot Badan Ayam

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.



Penimbangan Tepung Temulawak



Penyembelihan Ayam



Kandang Kanan



Kandang Kiri