

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK JAHE EMPRIT
(*Zingiber officinale*) KE DALAM AIR MINUM TERHADAP
BOBOT HIDUP, PERSENTASE KARKAS, LEMAK
ABDOMINAL BROILER**

OLEH

RINO PERNANDA
NPM 160102028



**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
TELUK KUANTAN
2020**

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK JAHE EMPRIT
(*Zingiber officinale*) KE DALAM AIR MINUM
TERHADAP BOBOT HIDUP, PERSENTASE
KARKAS, LEMAK BDOMINAL BROLER**

SKRIPSI

OLEH

**RINO PERNANDA
NPM 160102028**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Peternakan**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
TELUK KUANTAN
2020**

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAT JAHE EMPRIT
(*Zingiber officinale*) DALAM AIR MINUM
TERHADAP BOBOT HIDUP, PERSENTASE KARKAS, LEMAK
ABDOMINAL BROILER**

Rino Pernanda, di bawah bimbingan Pajri Anwar dan Jiyanto
Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian
Universitas Islam Kuantan Singingi, Teluk Kuantan 2020

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak jahe emprit (*Zingiber officinale*) dalam air minum broiler terhadap bobot hidup, persentase karkas, lemak abdominal broiler. Penelitian di laksanakan selama 28 hari di mulai tanggal 23 Juni sampai 20 Juli 2020, bertempat di Desa Muaro Sentajo Dusun Pasongik, Kecamatan Sentajo Raya. Penelitian ini menggunakan metode rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan 5 ulangan. Perlakuan yang diberikan yaitu P0 (kontrol), P1(ekstrak jahe emprit sebanyak 0,6% dalam 1000 ml air minum), P2(ekstrak jahe emprit sebanyak 0,8% dalam 1000 ml air minum), P3(ekstrak jahe emprit sebanyak 10% dalam 1000 ml air minum). Parameter yang diamati dalam penelitian adalah bobot hidup, persentase karkas, lemak abdominal broiler. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak jahe emprit dalam air minum tidak memberikan pengaruh yang signifikan ($P > 0,05$) terhadap perlakuan terbaik dari pemberian ekstrak jahe emprit dalam air minum terhadap pertambahan bobot hidup ada pada perlakuan P0 (kontrol) dengan pertambahan bobot hidup, persentase karkas, lemak abdominal broiler. Bobot hidup dalam penelitian ini yaitu 1182,60%, karkas 63,35% dan lemak abdominal 4,31% perlakuan terbaik penelitian ini pada p2 dengan level pemberian 0,8% dalam 1 liter air.

Kata Kunci: *Ekstrak jahe, Bobot hidup persentase karkas, lemak abdominal.*

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT Yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang, penulis ucapkan puji syukur atas kehadiran-Nya, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis bisa menyelesaikan penulisan proposal yang berjudul **“Pengaruh Pemberian Ekstrat Jahe Emprit (*Zingiber officinale*) Dalam Air Minum Terhadap Bobot Hidup, Persentase Karkas, Lemak Abdominal Broiler”**

Ucapan terimakasih di tunjukan kepada dosen pembimbing I dan II, yaitu Bapak Pajri Anwar, S.Pt., M.Si dan Bapak Jiyanto, S.Pt.,M.Si yang telah memberikan bimbingan, saran dan masukan selama penentuan judul dan penulisan skripsi ini. Seterusnya ucapan terimakasih penulis ucapkan kepada dosen penguji yang telah memberi saran dan kritiknya yaitu kepada Ibu Yoshi Lia Anggraini, S.Pt., M.Si .Ibu Infitria, S.Pt.,M.Si, dan Ibu Imelda Siska, S.Pt.,MP.

Seterusnya kepada kedua orang tua tercinta yang senantiasa memberikan arahan, nasehat, perhatian, doa tulus, dukungan dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan proposal ini serta kepada teman-teman dan semua pihak yang telah membantu. penulis menyadari seutuhnya bahwa penulisan masih jauh dari kata sempurna baik dari segi susunan kalimat maupun tata bahasanya. Oleh karena itu, penulis terbuka untuk menerima segala masukan dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan proposal ini agar dapat bermanfaat bagi kita semua.

Teluk Kuantan, februari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tanaman Jahe emprit (<i>Zingiber Officinale</i>).....	4
2.2 Ayam Broiler	5
2.3 Bobot Hidup Ayam Broiler.....	6
2.4 Karkas Ayam Broiler.....	8
2.5 Lemak Abdominal.....	9
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Waktu Dan Tempat.....	11
3.2 Alat Dan Bahan.....	11
3.3 Metode Penelitian.....	11
3.4 Pelaksanaan Penelitian.....	12
3.5 Analisis Data.....	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Bobot hidup.....	18
4.2 Bobot Karkas Broiler.....	20
4.3Bobot potong dada.....	22
4.4 Bobot potong sayap.....	23
4.5Bobot potong paha.....	24
4.6 BobotLemak Abdominal.....	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	27
5.2 Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA.....	28
LAMPIRAN.....	29
RIWAYAT HIDUP.....	30

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Karakteristik jenis jahe.....	5
2. Standar performa mingguan CP 707.....	7
3. Standar Performa Mingguan cp 707.....	8
4. Daftar berat pakan yang di berikan pada ayam broiler.....	15
5. Pemberian ekstrak jahe dalam air minum.....	15
6. Jumlah konsumsi pakan.....	15
7. Rata-rata bobot hidup broiler (gr/ekor).....	18
8. Rata-rata persentase bobot karkas broiler.....	20
9. Rata-rata bobot dada ayam broiler.....	22
10. Bobot potong sayap.....	24
11. Bobot potong paha.....	25
12. Lemak abdominal.....	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Jahe Emprit(<i>Zingibe officinale</i>).....	4
2. Ayam broiler Pedaging.....	6
3. Diagram alur pembuatan ekstrak jahe.....	13
4. Lai out penempatan ayam broiler.....	14

I. PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Broiler merupakan ayam yang telah diseleksi untuk mendapatkan pertumbuhan bobot badan dalam waktu panen yang singkat, yaitu dalam waktu 1 bulan sudah bisa dipanen menurut (Tamalluddin, 2014). Daging broiler merupakan salah satu sumber protein hewani yang cukup di gemari masyarakat Indonesia. Hal tersebut dapat di lihat dari produksi dan konsumsi daging masyarakat. Data BPS Desember 2018 rata-rata nasional, harga daging ayam ras dalam setahun koefisien keragaman pada bulan Desember 2017 sampai bulan Desember 2018 sebesar 10,30%, Broiler selain memiliki penambahan bobot badan yang cepat juga memiliki lemak abdominal, dimana ini akan menurunkan kualitas dari ayam broiler, karena tujuannya memelihara ayam broiler sebagai salah satu sumber protein asal hewani, sedangkan kelemahannya memerlukan pemeliharaan secara intensif cermat, ayam broiler relatif lebih peka terhadap suatu infeksi penyakit dan sulit beradaptasi (Murtidjo, 2000).

Menurut Havenstein *et al*, (2003) bahwa kandungan lemak pada ayam pedaging pada umur 43 hari berkisaran antara 10-15% dari total dari bobot karkas. Penggunaan antibiotik sebagai anti stress akibat cekaman panas dinilai kurang baik di gunakan karena menimbulkan residu dan membahayakan konsumen. Penggunaan antibiotik dapat meningkatkan penyakit infeksi yang resisten terhadap antibiotik pada manusia (Murdiati, 2002). Penggunaan antibiotik secara berlebihan dikhawatirkan akan mengganggu keseimbangan mikroorganisme dalam saluran pencernaan serta resistensi mikroorganisme terhadap antibiotik (AN de Bogard Dan Stobberingh 2000)

Salah satu cara untuk pengganti dari penggunaan antibiotik sintetik adalah penggunaan tanaman herbal yang mengandung antibiotik yang lebih aman untuk ternak dan konsumen yang mengkonsumsi daging ayam broiler. Jahe emprit mengandung senyawa fenolik, dimana senyawa ini memiliki sifat antimikroba atau menghambat pertumbuhan mikroba (Lindawati, 2001, Nurul dan Aditya, 2010). Jahe emprit (*Zingiber Officinale*) mengandung komponen fenolik aktif seperti shogal, gingerol dan gingerone yang memiliki efek antioksidan di atas Vitamin E (Hidayat dan Rodame, 2015).

Fungsi pemberian jahe mampu memberikan sensasi hangat pada tubuh ayam sehingga mampu menghindarkan dari berbagai macam penyakit yang disebabkan oleh perubahan cuaca, dan jahe dapat meningkatkan nafsu makan ayam dan meningkatkan pertumbuhan ayam broiler yang akan berpengaruh terhadap konsumsi dan penambahan bobot badan hal ini juga meningkatkan karkas ayam broiler. Lemak abdominal sangat erat hubungannya dengan dengan bobot karkas, jika lemak abdominal tinggi maka bobot karkas akan rendah karena adanya energi yang berlebihan sehingga terjadi penimbunan lemak abdominal demikian pula sebaliknya. (Bintang, *et al.*,2003)

Berdasarkan latar belakang di atas yang membahas tentang tanaman Jahe Emprit, penulis tertarik menggunakan jahe emprit dengan level 6,8,10% untuk mengetahui Pengaruh Pemberian Ekstrak Jahe Emprit (*Zingiber Officinale*) dalam air minum Terhadap Bobot Badan, Persentase Karkas dan Lemak Abdominal ayam broiler.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pemberian ekstrak jahe emprit (*Zingiber Officinale*) dalam air minum terhadap bobot hidup, persentase karkas dan lemak abdominal ayam broiler.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh ekstrak jahe terhadap bobot badan, persentase karkas dan lemak abdominal broiler.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah pemberian ekstrak jahe emprit (*Zingiber Officinale*) dalam air minum broiler agar dapat digunakan sebagai informasi bagi peternak, maupun pihak yang membutuhkan tentang ekstrak jahe emprit.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tanaman Jahe Emprit (*Zingiber Officinale*)

Jahe Emprit adalah salah satu vareitas jahe lokal Indonesia yang juga lebih dikenal sebagai jahe putih atau jahe sunti. Dapat dilihat pada gambar.1. Jahe Emprit banyak mengandung komponen bioaktif yang berupa atsiri oleoresin maupun gingerol yang berfungsi untuk membantu di dalam mengoptimalkan fungsi organ tubuh. Adanya kandungan vitamin dan mineral yang terdapat di dalam rimpang jahe makin meningkatkan nilai tambah tanaman ini sebagai jenis tanaman berkhasiat (Rismunandar, 2000).



Gambar 1. Jahe emprit (*Zingiber Officinale*)

Minyak atsiri juga bersifat anti inflamasi dan anti bakteri (Achyad dan Rosyidah, 2000). Jahe emprit adalah anggota ordo *Zingiber Officinale* yang memiliki ciri batang terletak di dalam tanah membentuk rizoma (Rimpang). Rizoma tersebut tumbuh mendatar sejajar permukaan tanah dengan warna putih kekuningan, beruas, panjang 6-30 cm dan diameter 3-4 cm. Jari – jari rimpang jahe emprit cenderung lebih pendek dan rapat.

Tabel 1. Karakteristik jenis jahe

Karakteristik	Jenis Jahe		
	Jahe gajah	Jahe emprit	Jahe merah
Minyak Atsiri %	1,62-2,29	3,05-3,48	3,90
Pati %	55,10	54,70	44,99
Serat %	6,89	6,59	8,99

Sumber: Setyaningrum dan Saparinto (2013)

Herawati (2010), menyatakan bahwa pemberian jahe ke dalam pakan dengan level 2% memberikan pengaruh positif terhadap konsumsi. Herawati (2006) menunjukkan bahwa fitobiotik jahe merah hingga 1,5-2% memberikan efek negatif ($P < 0,05$) pada jumlah sel darah putih dan Hb. Herawati (2006) menunjukkan bahwa penampilan produksi ayam broiler yang diberi fitobiotik jahe merah memberikan pertambahan bobot badan (PBB) lebih cepat ($P > 0,005$), menurut Farid, A, *et al.*, (2013) menyatakan bahwa penambahan tepung jahe merah dalam ransum ayam kampung tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap performans pubertas.

2.2 Ayam Broiler

Ayam broiler termasuk ke dalam ordo *Galliformes*, family *Phasianidae* dan spesies *Gallus domesticus*. Ayam broiler merupakan ayam tipe berat pedaging yang lebih muda dan berukuran lebih besar. Ayam broiler ditujukan untuk menghasilkan daging dan menguntungkan secara ekonomis. Ayam broiler tumbuh sangat cepat sehingga dapat dipanen pada umur 6-7 minggu. Sifat pertumbuhan yang sangat cepat ini dicerminkan dari tingkah laku makanannya yang sangat lahap. Nilai konversi ransum ayam broiler sewaktu dipanen sekarang ini mencapai nilai dibawah dua (Amrullah, 2004).

Ayam pedaging atau ayam broiler merupakan galur ayam hasil rekayasa genetika teknologi yang memiliki karakteristik ekonomi dan ciri khas pertumbuhan yang cepat sebagai penghasil daging, koverensi ransum rendah, siap

potong dalam usia relatif muda dan menghasilkan daging yang memiliki serat lunak (Bell dan Weakver, 2002).



Gambar 2. Ayam broiler pedaging

Menurut wahju (2007), ayam broiler mempunyai tekstur daging yang lembut, empuk dan mempunyai bobot badan hidup antara 1,5-2 kg. Suharno (2003) menyatakan bahwa ciri-ciri ayam pedaging antara lain yaitu bentuk badan besar, kuat dan penuh daging, temperamenya lambat dan tenang.

Ayam broiler memiliki kelebihan dan kelemahan. Kelebihan ayam broiler adalah dagingnya empuk, ukuran badan besar, bentuk badan besar dari pakan diubah menjadi daging dan pertumbuhan bobot badan sangat cepat. Sedangkan kelemahan ayam broiler adalah memerlukan pemeliharaan secara intensif dan cermat, relatif lebih peka terhadap suatu infeksi penyakit dan sulit beradaptasi (Murtidjo, 2003).

2.3 Bobot Hidup Ayam Broiler

Menurut Hadi (2002), bobot hidup akhir adalah bobot ayam pada akhir pemeliharaan yakni umur 35 hari. Bobot hidup tersebut menunjukkan produktivitas ayam pedaging sebagai respon terhadap ransum yang diberikan. Karena bobot badan akhir akan menentukan hasil penjualan (Retnani *et, al.*, 2009)

Bobot hidup adalah bobot badan ayam yang ditimbang setelah ayam dipuaskan selama 6 jam. Bobot hidup erat kaitannya dengan pertumbuhan.

Pertumbuhan yang baik menghasilkan bobot hidup yang baik pula. Oktaviana *et al.*,(2010) menyatakan bahwa bobot dipengaruhi oleh penambahan bobot badandan umur ternak, sedangkan penambahan bobot badan juga sangat dipengaruhi oleh asupan nutrisi dan pencernaan di dalam tubuh ternak, dimana semakin baik. Penyerapan nutrisi maka akan memberikan penambahan bobot badan yang baik secara tidak langsung akan memberikan bobot yang tinggi pula. Faktor pendukung dalam pertumbuhan ayam broiler adalah; 1. Pemiliharaanya, menyangkut sistem manajemen yakni pola pemiliharaanya intensif yang berhubungan dengan pola pemberian ransum, 2. Pakanya yang menyangkut kualitas dan kuantitasnya, 3. Suhu, ayam broiler akan tumbuh optimal pada temperatur lingkungan 19-21 °C, perawatan kesehatan ayam dan kebersihan kandang (Melindasari *et al.*,2013).

Menurut Soeparno (2005), faktor-faktor yang mempengaruhi bobot hidup ayam broiler yaitu konsumsi ransum, kualitas ransum, jenis kelamin, lama pemiliharaanya, dan aktivitas. Hal ini disebabkan oleh perbedaan kebutuhan nutrisi broiler pada umur yang berbeda.

Tabel 2. Standar Performa Mingguan CP 707

Uumur (Minggu)	Berat badan (g/kg)	Konsumsi pakan (g/kg)	FCR
1	187	165	0,885
2	477	532	1,115
3	926	1.176	1,270
4	1.498	2.120	1,415
5	2.140	3.339	1,560

Sumber: *Brosur PT Japfa Comfeed Indonesia Tbk, Thn 2011*

Berikut adalah tabel standar performa mingguan CP 707 oleh PT. CharoenPokphand

Tabel 3. Standar Performa Mingguan CP 707

Bobot badan(g/kg)	Pertambahan bobot badan(g/kg)	Konsumsi pakan kumulatif(g/kg)	FCR
175,00	19,10	150,00	0,857
486,00	44,40	512,00	1,052
932,00	63,70	1167,00	1,252
1467,00	76,40	2105,00	1,435
2049,00	83,10	3283,00	1,602
2643,00	83,60	4604,00	1,748

Sumber: *PT Charoen Pokphand Tbk, 2000*

2.4. Karkas Ayam Broiler

Karkas broiler adalah daging bersama tulang hasil pemotongan, setelah dipisahkan dari kepala sampai batas pangkal leher dan dari kaki sampai batas lutut serta dari isi rongga perut ayam. Karkas diperoleh dengan memotong ayam broiler kemudian menimbang bagian daging, tulang, jantung dan ginjal (Kamran, 2008).

Ensminger(2000), menjelaskan bahwa persentase karkas yaitu jumlah perbandingan bobot karkas dan bobot badan akhir dikalikan 100% faktor-faktor yang mempengaruhi persentase karkas antara lain bobot akhir,kegemukan dan deposit daging dan paha.Bertambahnya bobot hidup ayam pedaging akan mengakibatkan bobot karkas meningkat dan persentase akan meningkatpula.Persentase karkas ditentukan oleh besarnya bagian tubuh yang terbuang seperti kepala,leher,kaki,jeroan,bulu,dan darah.(jull,2000). Dijelaskan lebih lanjut bahwa persentase bagian tubuh ayam pedaging adalah 65-75% karkas;6,41% Bulu;9-10% ,viscera;9-10% Darah;7,8% kepala dan leher serta 4,40% kaki.

Aviagen (2006) menyatakan bobot karkas ayam broiler berskisaran antara 1750-1800 gr atau 71-73% dari bobot badan.Moreng avens (2007) persentase karkas ayam pedaging berkisaran antara 60-70%.Widharti (2002) melaporkan persentase karkas ayam broiler unur 6 minggu adalah 58,825-63895%. Persentase

karkas ayam broiler berkisaran antara 65-75% berat hidup (murtidjo,1987). Persentase ayam broiler siap potong menurut Bakri *et al.*(2010), adalah 58,9%.

2.5 Lemak Abdominal

Lemak abdominal merupakan salah satu komponen lemak tubuh yang terletak pada rongga perut. Menurut Piliang dan Djojosoebagio (2008), salah satu tempat penyimpanan lemak adalah rongga perut (abdomen) dimana jaringan adiposa berperan dalam proses penyimpanan lemak tersebut. Lemak abdominal adalah lemak yang berada di sekeliling gizzard, organ reproduksi, otot abdominal, lemak yang berada di sekeliling gizzard, organ reproduksi, otot abdominal usus dan sekitar kloaka, lemak abdominal akan meningkat pada ayam yang di berikan ransum dengan protein rendah dan energi tinggi.

Energi yang berlebih akan disimpan dalam bentuk lemak dalam jaringan, salah satu bagian tubuh yang digunakan untuk menyimpan lemak oleh ayam adalah bagian sekitar perut (abdomen). Lemak merupakan salah satu penyusun jaringan untuk menyimpan energi dalam tubuh, secara bertahap lemak diambil dari peredaran darah dan disimpan terutama dibawah kulit dan dalam perut. Wahju (2007) menyatakan bahwa lemak abdomen ayam broiler sampai umur enam minggu adalah 4%. Bobot lemak abdominal ayam broiler jantan umur enam minggu adalah 3,3% bobot karkas (Amrullah, 2004). Berdasarkan hasil penelitian Syukron (2006), persentase lemak abdominal ayam broiler umur enam minggu berkisaran antara 1,44-2,26% bobot hidup.

Rendahnya persentase lemak abdominal yang dihasilkan menunjukkan bahwa kondisi perlemakan yang dihasilkan cenderung lebih baik, sebagaimana

yang telah diketahui bahwa lemak abdominal merupakan hasil ikutan yang dapat mempengaruhi kualitas karkas. Oleh karena itu semakin rendah persentasi lemak abdominal maka semakin baik karkas yang diperoleh, hal ini sesuai dengan Yuniastuti (2013) bahwa tinggi rendahnya kualitas karkas broiler ditentukan dari jumlah lemak abdominal yang terdapat dari ayam broiler.

III. METODELOGI PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan selama 28 hari pada tanggal 23 Juni-20 Juli 2020, dikandang ayam bapak Asri bertempat di Desa Muaro Dusun Pasongik, Kecamatan Sentajo Raya, Kabupten kuantan singingi.

3.2 Alat dan Bahan

Penelitian ini menggunakan alat-alat seperti kandang koloni (*colony cage*) yang terbuat dari kayu yang ber dinding papan dan berukuran 3.5 m x 5 m yang dibagi menjadi 20 petak dan tiap petak berukuran 0.8 m x 0.5 m x 0.75 m, berbatasan papan, tiap petak masing-masing dilengkapi dengan tempat makan dan minum, masing-masing bola pijar 25 watt sebagai penerang dan sekaligus pemanas tubuh DOC sampai umur 7 hari, dan bola lampu pijar 40 watt sebagai penerang ayam broiler yang telah berumur 7-45 hari, serta peralatan lain seperti timbangan digital dengan kapasitas 0.1 gr dan timbangan biasa dengan kapasitas 10 kg, blender, gilingan sampel dan saringan, pisau, baskom dan plastik.

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah ayam broiler strain *Day Old Chick* (DOC) CP 707 umur 1 hari sebanyak 100 ekor produksi PT. Charoen Phokphan Jaya Fram.

3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini dirancang menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemberian dengan level pemberian.

P1 : (Kontrol)

P2 : 6% ekstrak jahe emript dalam air minum

P3 : 8% ekstrak Jahe emprit dalam air minum

P4 : 10% ekstrak Jahe emprit dalam air minum

3.4 Pelaksanaan penelitian

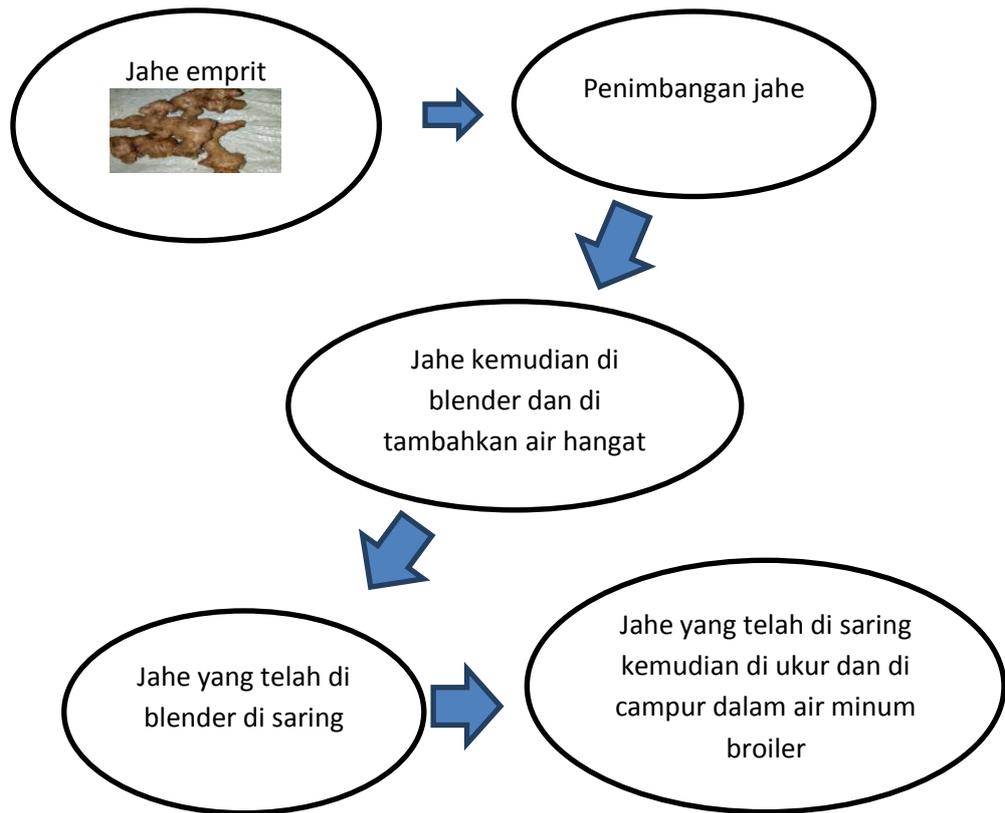
Pelaksanaan penelitian dilakukan beberapa tahap, persiapan kandang, penggilingan jahe hingga halus, pencampuran jahe, pemberian air minum parameter yang diukur, pengolahan data.

a. Persiapan Kandang

Sebelum penelitian dilaksanakan, kandang ayam broiler yang akan digunakan diawali dengan pembuatan spetak kandang sebanyak 25 petak dengan ukuran 0.8 m x 0.5 m x 0.75 m (PxLxt), satu petak kandang berisi 5 ekor ayam broiler. Selanjutnya dilakukan pembersihan kandang satu minggu sebelum ayam masuk, kandang dibersihkan dengan pengapuran dan pemberian desinfektan (Rhodalon).

b. Proses Pembuatan Ekstrak Jahe

Penelitian ini dimulai dengan pembuatan ekstrak jahe emprit. Jahe didapat dari membeli di pasar tradisional berbasis modern, Jahe dibersihkan dari kotoran yang menempel dan kulitnya dibuang. Kemudian setelah bersih jahe di timbang lalu diblender dan ditambahkan air hangat dengan takaran air hangat 500ml dan jahe 500gram, setelah di ambil ekstrak jahe emprit kemudian disimpan dalam pendingin atau kulkas dengan ukuran 5°C. ekstrak jahe emprit di saring dan didapatkan ekstrak jahe emprit kemudian di masukan kedalam air minum, Kemudian di ukur berapa persen ekstrak jahe di masukan ke dalam air minum. (Koswara, *et al.* 2012).



d. Pemberian Pakan dan Air Minum

Pemberian pakan dilakukan pada pagi (07.00 WIB) dan sore (17.00 WIB). Setiap pemberian harus ditimbang sesuai dengan kebutuhan pada masing-masing perlakuan. Sedangkan Pemberian air minum yang telah di campur ekstrak jahe diberikan secara (*Adlibitum*), pemberian secara terus menerus sesuai dengan kebutuhan ayam broiler.

Tabel 5. Pemberian ekstrak jahe emprit dalam air minum ayam broiler perplot

Perhari Hari	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
1	Kontrol	1 ml	1 ml	1 ml
2	Kontrol	2 ml	2 ml	2 ml
3	Kontrol	3 ml	3 ml	3 ml
4	Kontrol	4 ml	4 ml	4 ml
5	Kontrol	5 ml	5 ml	5 ml
6	Kontrol	6 ml	6 ml	6 ml
7-28	Kontrol	6 ml	8 ml	10 ml

Tabel 6. Jumlah konsumsi pakan ayam broiler CP 707

<i>Fase</i>	Jumlah Konsumsi Pakan
<i>Starter</i>	
Minggu I (1–7 hari)	17 gram/ekor/hari
Minggu II (8 –14hari)	43 gram/ekor/hari
<i>Finisher</i>	
Minggu III (15 –21 hari)	66 gram/ekor/hari
Minggu IV (22–28hari)	91 gram/ekor/hari

Sumber *lenson and summer 2008*

e. Parameter yang diukur

Parameter yang diamati dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bobot hidup (gr/ekor) dihitung dengan menimbang ayam broiler pada akhir penelitian.

2. Persentase karkas (gr/ekor) diperoleh dengan perbandingan antara berat karkas dengan berat hidup dikali 100%. (soeparno, 1994)

Bobot karkas (gr/ekor) = berat karkas/berat hidup.100%

Bobot karkas (gr) = berat karkas/berat hidup.100%

a. Bobot karkas (gr) = Bobot karkas utuh/dada.100%

b. Bobot karkas (gr) = Bobot karkas utuh/paha.100%

c. Bobot karkas (gr) = Bobot karkas utuh/sayap.100%

3. Bobot lemak abdominal (gr) diperoleh dengan perbandingan antara berat lemak abdominal dengan berat hidup dikali 100%. Lemak abdominal didapat dari mengambil menempel pada rongga perut, dan rongga pencernaan. kemudian ditimbang, penentuan lemak abdominal dihitung menurut Waksito (1983) sebagian berikut:

Bobot Lemak Abdominal (gr) = Bobot Lemak Abdominal (gr) / Bobot hidup.100%

3.5 Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis ragam (*Analysis Of Variance /ANOVA*) sesuai dengan dasar Rancangan Acak Lengkap (RAL). Apabila diperoleh hasil yang berbeda nyata, maka dilanjutkan dengan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) untuk mengetahui perbedaan antarperlakuan. Adapun model matematikanya yaitu : $Y_{ij} = \mu + \tau_i + \epsilon_{ij}$

Keterangan :

Y_{ij} = Hasil pengamatan dari perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

μ = Rata-rata umum

τ_i = Pengaruh perlakuan ke-i

ϵ_{ij} = Pengaruh galat percobaan dari perlakuan ke-i dan ulangan ke-j
i = A, B, C, D dan E (banyak perlakuan)
J = 1, 2, 3, 4 dan 5 (banyak ulangan)

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Bobot Hidup

Bobot badan akhir merupakan ukuran yang digunakan untuk menilai keberhasilan suatu usaha peternak. Bobot badan akhir akan menentukan harga jual ternak, sehingga mempengaruhi besar kecilnya pendapatan peternak. Menurut Kartasudjana (2006) Ayam broiler merupakan ternak ayam yang pertumbuhan badannya sangat cepat dengan perolehan timbangan bobot badan yang tinggi dalam waktu yang relatif pendek yaitu pada umur 4-5 minggu berat badannya dapat mencapai 1,2-1,9 kg. Rata-rata bobot hidup ayam broiler dari hasil penelitian, pada masing-masing perlakuan bisa dilihat Tabel.7

Tabel 7. Rata-rata bobot hidup Ayam broiler (gr/ekor).

Parameter	Bobot hidup
P0	1204,40
P1	1182,60
P2	1150,20
P3	1123,73
Rata-rata	1165,23

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa pemberian ekstrak jahe emprit dalam air minum tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap bobot hidup broiler rata-rata bobot hidup (gram/ekor) broiler dari yang tertinggi dan terendah secara berurutan yaitu perlakuan P0 yaitu 1204,40 gram, perlakuan P1 yaitu 1182,60 gram, perlakuan P2 yaitu 1150,60 gram dan perlakuan P3 yaitu 1123,23 gram, dikarenakan jahe mempengaruhi metabolisme sehingga mengurangi bobot badan. Berdasarkan standar PT Charoen Phokphand (2006) yaitu 1765 gr/ekor bobot hidup akhir ayam ini dipengaruhi oleh konsumsi ransum. Hasil ini

menunjukkan bahwa bobot hidup dengan pemberian ekstrak jahe emprit menurun dengan persentase bobot hidup bobot 1204 gr/ekor, Menurut Fadilah (2005) bahwa salah satu yang mempengaruhi besarkecilnya penambahan bobot badan ayam pedaging adalah konsumsi pakan dan terpenuhinya kebutuhan zat makanan ayam pedaging, maka konsumsi pakan harus memiliki korelasi positif dengan penambahan bobot badan.

Padatabel,7Terlihat bobot badan yang paling tinggi perlakuan PO dibandingkan P1,P2, dan P3, Hal ini dipengaruhi oleh jahe emprit bersifat panas yang dapat membakar kalori dan lemak, serta mengolah menjadi energi sehingga lemak tidak menumpuk pada tubuh broiler.Sesuai dengan pendapat Ensminger Fajri (2012), bahwa pertumbuhan yang cepat didukung dengan konsumsi ransum dan tingkat pertumbuhan optimal sesuai dengan potensi genetik,diperlukan makanan yang mengandung unsur gizi secara kualitatif,dengan demikian ada hubungan kecepatan pertumbuhan dengan jumlah konsumsi makanan.

Dengan terpenuhi kebutuhan ayam broiler maka akan mendapatkan bobot badan yang maksimum. Tingkat berat badan yang paling bagus adalah pada p1 yaitu pemberian ekstrak jahe emprit sebanyak 0,06% hal ini dapat disebabkan karena selain mengandung zat bioaktif yang berupa atsiriroleoresin yang bersifat anti bakteri, hal ini sesuai album, dkk (2012), yang menyatakan bahwa minyak aksiris dapat membantu pencernaan dengan merangsang sistem saraf reaksi sehingga keluar getah lambung yang mengandung enzim seperti pepsin, tripsin, lipase dan amylase yang disekresikan kedalam lambung dan usus sehingga dapat meningkatkan metabolisme zat-zat makanan.

Bobot badan diperoleh melalui perbandingan antara selisih bobot akhir (panen) dan bobot awal dengan lamanya pemeliharaan. Bobot awal di dapat cara penimbangan DOC sedangkan bobot akhir (panen) di dapat dari rata-rata bobot badan ayam pada saat ayam di panen.

pendapat Wahyu (2006) bahwa untuk mencapai tingkat pertumbuhan optimal sesuai dengan potensi genetik, di perlukan pakan yang mengandung unsu gizi secara kualitas dan kuantitatif, dengan demikian ada hubungan kecepatan pertumbuhan dengan jumlah konsumsi pakan, dengan mengkonsumsi pakan tidak lain adalah untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok, pertumbuhan, produksi dan reproduksi.

4.2 Bobot karkas Broiler

Dalam proses penyembelihan, dilakukan pencabutan dan pembersihan bulu dengan sebelumnya mencelupkan ayam kedalam air panas dengan suhu 50-54°C selama 30 detik, proses selanjutnya adalah pemotongan bagian kepala dan kaki serta pengeluaran organ dalam darai pemisahan tembolok dan trankhea serta kelenjar minyak bagian ekor. Rata-rata bobot karkas ayam broiler dari hasil penelitian pada masing-masing perlakuan dapat dilihat pada Tabel.8

Tabel.8 Rata-rata Persentase bobot karkas ayam broiler

Parameter	Persentase Potongan karkas (%)
P0	63,35
P1	63,35
P2	61,79
P3	59,61
Rata-rata	62,0225

Berdasarkan pada tabel. 8 dapat dilihat bahwa rata-rata bobot karkas. ayam broiler yang tertinggi berada di P0 dan P1 yaitu 63,35 dan terendah yaitu perlakuan

P3.5,61. Perlakuan pemberian antara level 6-8-10%. Menurut Salam dkk (2013) persentase karkas broiler berkisara antara 65-75% dari bobot hidup. Sedangkan menurut Suprayitno dan Indradji (2007) rataaan persentase karkas broiler umur 35 hari adalah 59-63% dari bobot hidup, Persentase karkas pada penelitian ini tergolong rendah. Broiler pada penelitian ini dipotong pada umur 28 hari sehingga bobot yang dihasilkan cukup normal.

Dalam pemberian ekstrak jahe emprit (*Zingiber Officinale*) didalam air minum tidak memberikan pengaruh nyata terhadap bobot karkas. Berdasarkan analisis dalam pemberian ekstrak jahe emprit (*Zingiber Officinale*) dalam air minum tidak berpengaruh nyata ($P > 0.05$). Faktor yang mempengaruhi berat karkas ini adalah genetik seperti galur dan jenis kelamin, Hal ini sesuai dengan pendapat Soeparno (2005) bahwa kualitas karkas dan daging dipengaruhi oleh faktor sebelum dan setelah pemotongan. Faktor sebelum pemotongan antara lain genetik, spesies, bangsa, tipe ternak, jenis kelamin, umur, pakan, dan termasuk bahan additive (hormon antibiotik atau mineral), dan stress.

Subekti, dkk. (2012) menyatakan bahwa persentase karkas dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya: bangsa ternak, pakan yang konsumsi, umur ternak, jenis kelamin ternak, dan bobot lemak ternak abdominal. Bobot lemak abdominal sangatlh mempengaruhi persentase karkas, jika kadar lemak abdominal tinggi mengakibatkan persentase karkas yang dihasilkan lebih rendah. Apabila bobot potong tinggi namun menghasilkan bobot karkas yang rendah disebabkan karena perkembangan komponen non karkas lebih baik dibandingkan dengan komponen karkas. Hal ini dapat disebabkan oleh adanya perbedaan berat kepala, organ bagian dalam, banyaknya darah dan bulu.

Hal ini dapat karena dipengaruhi oleh bobot badan. Bagian-bagian karkas berhubungan erat dengan bobot karkas, sedangkan bobot karkas dipengaruhi oleh bobot hidup. Lebih lanjut Dewanti, *et al.*, (2012) melaporkan bahwa bobot karkas dipengaruhi oleh bobot potong. Bobot karkas berawal dari laju pertumbuhan yang ditunjukkan dengan adanya penambahan bobot badan akan mempengaruhi bobot potong yang dihasilkan.

Yuniart (2011) menjelaskan bahwa bobot potong akan berpengaruh pada bobot karkas yang dihasilkan. Komponen karkas yang relatif sama dan sebanding dengan penambahan bobot badan akan menghasilkan bobot karkas yang tidak berbeda. Demikian juga menurut Aberle *et al.*, (2001) bahwa pertumbuhan bobot karkas akan bertambah dengan bertambahnya umur dan bobot karaks semakin meningkat dengan bertambahnya umur ternak pada kurun waktu tertentu, yang disebabkan oleh pertumbuhan dan perkembangan organ-organ tubuh ternak.

4.3 Bobot potong dada

Secara statistik pengaruh perlakuan pemberian ekstrak jahe emprit (*Zingiber Officinale*) dalam air minum ayam broiler tidak berpengaruh nyata ($p > 0,05$) dari hasil perlakuan. Rataan potongan dada broiler bisa kita lihat pada tabel.9

Tabel.9. Rata-rata bobot dada ayam broiler selama melakukan penelitian

Parameter	Pesentase Potonngan dada (%)
P0	27,45
P1	28,26
P2	27,43
P3	28,53
Rataan	27,9174

Rata-rata bobot potong dada broiler. dalam pemberian ekstrak jahe emprit (*Zingiber Officinale*) didalam air minum dalam Perlakuan pemberian antara level 6-8-10% rata-rata besa dada berada pada P3.28,53 kg/ekor dan terendah yaitu pada perlakuan P2.27,43 kg/ekor. Menurut Erisin *et al.* (2009), penyebab tingginya berat potongan dada di akibatkan tulang dada ayam yang berbeda sehingga berat potongan dada broiler berbeda. Meningkatnya pertambahan bobot badan ayam broiler di pengaruhi oeh meningkatnya bahwa semakin tua umur potong ayam menghasilkan bobot bagian dada yang semakin tinggi. Pribady (2008) menambahkan bahwa pertumbuhan potongan dada tumbuh lebih lambat dibandingkan dengan pertumbuhan secara umum.

Potongan bagian dada unggas adalah tempat perdagingan yang tebal dengan bobot tulang yang kecil, bagian dada merupakan salah satu bagian yang memiliki perdagingan yang tebal (Putra, 2015). pada umur yang lebih muda perdagingan bagian dada masih sedikit dan akan meningkat ketika pertumbuhan tulang menurun dan pertumbuhan otot meningkat. Bobot dada tidak berbeda antara jantan dan betina terjadi karena kecepatan pertumbuhan daging yang sama pada keduanya. Dada dipisahkan pada ujung scapula dan dorsal rusuk. Bobot dada diukur dengan penimbangan pada bagaian dada setelah dipisahkan dari karkas, persentase dada dihitung dengan cara bobot karkas dibagi bobot dada dikali seratus persen (Swatland, 1984 dalam Irham, 2012).

4.4. Bobot potongan sayap

Data bobot Persentase potongan sayap dengan level 6-8-10% yang berbeda dalam pemberian ekstrak jahe emrit (*Zingiber Officinale*) kedalam air minum tidak berpengaruh nyata dalam penelitian. dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel.10. Persentase bobot sayap yang dihasilkan selama penelitian

Parameter	Persentase Potongan sayap
P0	5,67
P1	5,47
P2	5,55
P3	5,84
Rata-rata	25,33

Nilai rata-rata persentase bobot sayap kisaran potongan sayap yang tinggi berada pada (P3) Berdasarkan penelitian dalam pemberian ekstrak jahe emprit (*Zingiber Officinale*) dalam air minum ayam broiler tidak berpengaruh nyata ($P>0.05$) terhadap bobotpotong sayap.

Dapat dilihat bahwa rata-rata bobot potong sayap ayam broiler dari yang tertinggi berada pada perlakuan P3.5,84 kg/ekor dan yang terendah berada pada perlakuan P1.5,47 kg/ekor pemberian ekstrak jahe emprit (*Zingiber Officinale*) didalam air minum. Menurut bidura, *et al.*,(2006), dengan didasarkan pada ukuran dan struktur bulu sayap,dapat diperkirakan zat-zat makanan berupa protein dan energi akan digunakan dalam jumlah besar untuk pembentukan tulang,daging dan bulu.

4.5. Bobot potongan paha

potongan paha dipengaruhi oleh bobot potong yang secara tidak langsung akan mempengaruhi berat karkas dan bagian-bagian karkas. Dari hasil analisis bobot potong dan karkas didapat hasil yang tidak berpengaruh nyata maka hasilnya tidak jauh berbeda pada bagian-bagian karkasnya. berdasarkan pada tabel.11

Tabel.11 persentase bobot paha ayam broiler dihasilkan selama penelitian

Parameter	Persentase Potongan paha
P0	24,07
P1	26,08
P2	25,00
P3	26,17
Rata-rata	5,6325

Rataan persentase paha ayam broiler berkisar antara 0,6,8,10% dalam pemberian ekstrak jahe emprit dalam air minum. Nilai rataan persentase bobot sayap terhadap pada kisaran 5,6325%. Bisa dilihat pada rata-rata bobot potongan paha ayam broiler dari yang tertinggi secara berurutan yaitu pada perlakuan P3.26,17%. Dan terendah P2. 25,00%. dalam pemberian ekstrak jahe emprit (*Zingiber Officinale*) didalam air minum, persentase pada penelitian ini tergolong normal terhadap bobot potongan paha ayam broiler.

Menurut Muryantoet *al.*,(2002), paha merupakan bagian karkas yang banyak mengandung daging sehingga perkembangannya banyak dipengaruhi oleh kandungan protein pakan. Ayam pejantan pedaging mempunyai persentase bobot paha atas dan paha bawah lebih besar dibandingkan dengan ayam betina, (Resnawati, 2008).

4.6 Bobot lemak Abdominal

Bobot lemak abdominal dihitung dengan bobot lemak dibagi dengan bobot hidup dikalikan 100% dapat dilihat pada tabel.12

Tabel.12 Persentase bobot lemak abdominal ayam broiler (%)

Parameter	Persentase Lemak abdominal (%)
P0	4,07
P1	4,04
P2	4,31
P3	4,25
Rata-rata	4,1675

Berdasarkan paada tabel 12. Perlakuan pemberian antara level 6-8-10% pemberian ekstrak jahe emprit (*Zingiber Officinale*) didalam air minum tidak memberikan pengaruh nyata($P>0,05$)terhadap bobot lemak abdominal.Bahwa rata-rata bobot lemak abdominal ayam broiler dari yang tertinggi serta terendah secara berurutan yaitu pada perlakuan P2,4,31 kg/ekor perlakuan P3.4,25 kg/ekor.

Kualitas karkas dipengaruhi oleh banyak faktor salah satunya adalah lemak, Kelebihan energi asal lemak akan disimpan pada bagian *subcutan* dan rongga perut (lemak abdominal). Menurut Panjawidjaja (2007) melaporkan bahwa broiler yang diberikan pakan berbasis karbohidrat muda terpakai memiliki kandungan lemak abdominal yang lebih tinggi dibandingkan degan pakan berserat.

Lemak abdominal sangat erat hubunganya dengan bobot karkas, jika lemak abdominal tinggi maka bobot karkas akan rendah karena adanya energi yang berlebihan sehingga terjadi penimbunan lemak abdominal demikian pula sebaliknya. (Bintang, *et al.*,2006). Penimbunan lemak tubuh (lemak abdominal) dipengaruhi oleh berbagai faktor,yaitu temperatur,kandang atau ruangan kandang,kadar energi ransum,umur dan jenis kelamin. Kubena *et.al.*,(1974).

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penambahan ekstrak jahe emprit (*Zingiber Officinale*) dalam air minum ayam broiler tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap bobot karkas, lemak abdominal, dan bobot hidup ayam broiler. Perlakuan terbaik bobot hidup yaitu pada perlakuan P0 dan perlakuan terbaik pada karkas yaitu pada perlakuan P0 dan P1.

5.2. Saran

Pemberian ekstrak jahe emprit (*Zingiber Officinale*) dalam air minum perlu melakukan penelitian yang lebih mendalam lagi agar bisa mengetahui pengaruh ekstrak jahe emprit tersebut.

DAFTAR PUSTAKA.

- An den Boguard A. E dan E E. Stobberingh 2000. Epidemiology of resistance to antibiotics. *Int, J.Ant.Agent.* 24; 327-335.
- Achyad, D.E. dan rosyidah, R. 2000. Manfaat Beternak ayam pedaging menggunakan jamu. pt. Asiamaya. Dotcom indonesia.
- Amrullah, I. K. 2004, Nutrisi ayam broiler, Seri beternak mandiri. Lembaga Gunung Budi. Baranang Siang. Bogor.
- Aviagen. (2006) Arbor plus (Efficient Meat production plus excellent breeder performance). http://www.aviagen.com/ayam/%20broiler//files/brosur.etc/ficet/meat//production_plus/Excellent/breeder//performance_//html.
Tanggal akses:24 Juli 2006.
- Aberle,. E.D., J.C Forrest,. D.E. Gerrard., E.W. Mills. 2001. Principles of meat science. Fourth Edition. Kendall/hunt publishing Company. IOWA.
- (BSN) Badan Standar Nasional 2009. (SNI 01-4869-1997) Potongan karkas broiler. Badan Standar Nasional. Jakarta.
- Bell, D. D and, Weaver,W. D.2002.Chicken Meat and Egg Production. Edisi ke-5 springer science businies media, inc. USA.
- Bakri. Masykuri. 2002. Malang. Metode penelitian kualitas tinjauan teoritis dan praktis:visipress.
- Bintang, L.A.K dan A.G Nataamijaya. 2003. Karkas dan lemak subkutan broiler yang mendapat ransum dengan suplementasi tepung kunyit (*curcuma domestic val*) dan tepung lembuyang (*Zingiber aromaticum val*). Prosiding seminar Nasional Teknologi peternakan.
- Bidura, J.,G.H.,2006. bioteknologi pakan ternak. Bahan ajar. Fakultas peternakan Universitas Udaya, Denpasar.
- Djojosoebagio, 2008.Fisiologi nutrisi. Vol. I. Edisi ke-4. IPB pres, Bogor.
- Dewanti, R, 2012. Pengaruh pejantan dan pakan terhadap karkas dan lemak abdominal itik turi umum delapan minggu. Prosiding seminar Nasional fakultas Agroindustri Universitas Mercu Buana, Yogyakarta.
- Ensminger, M. E. 2000, Feed Nutrisi Compleat. The esminger publishing company. Clovis. California.
- Ensminger. M. E., J. E. Oldfield and W. W. Heinemann. 1992. Feeds and Nutrition. 2nd Edition. Ensminger Publishing Company, California, USA.

- Erisir Z, poyraz o, onbasilar EE, Erdem, E Osuztepe Ga 2009 Effects of housing sytem, swimming pool and on duck peformance, carcass and meat characeristics, J Anim Adv 8(9) 1864-1869.
- Fadilah, R. 2005. Panduan Mengelola Peternakan Ayam Broiler Komersial. PT. Agromedia. Pustaka: Jakarta.
- Fajri, N. 2012. Pertambahan Berat Badan, Konsumsi dan Konversi Pakan Broiler yang Mendapat Ransum Mengandung Berbagai Level Tepung Daun Katuk (Sauropus Androgynus). Makalah Hasil Penelitian. Fakultas Perternakan Universitas Hasanuddin Makassar. Makassar.
- Gueter, E., 2006. Minyak atsiri. Jilid I. (diterjemahkan oleh: S. Ketaren) UI-press jakarata.
- Havenstein G,B,P,R. Ferlent and M.A Qureshi 2005. Girowth, livability and feed coversion of 1957 versus 2001 broiler when fed representative1957 and 2001 broiler diet. Pout sci s2; 1500-1508.
- Hidayat. S dan Rodame MN.2015. Tumbuhan obat. Jakarta. Agiflo (penebar swadaya grub), Ha 117-148.
- Herawati, H. 2010. Potensi pengembangan produk pati sebagai bahan pangan fungsional. Balai pengkajian teknologi pertanian Bogor. Bogor
- Herawati, R. 2006. Pengaruh penambahan fitobiotik jahe merah (Zingiber officinale rose) terhadap produksi dan profil darah ayam broiler.Jurnal protein 2(14).
- Hadi, S.2002. Penampilan ayam broiler strain coob yang mendapat ransum dengan imimbangan energi protein berbeda, fakultas peternakan. Institut pertanian bogor.
- Jull, M.A. 2000. Poultry Husbandry. 2 Ed, Tata MC Graw Hill Book publishing Co, Ltd, New Delhi.
- Koswara, *et al.* (2012) Menjadi Kaya Beternak Ayam. Arta Puastaka, Jakarta.
- Kamran, Z., M, Sarwar, M. Nisa, M. A. Nadeem S.Mahmoud, M. E. Babar and S. Ahmed, 2008. Effect follow protein diets having constant energy to protein ratio on feformance and carcass of broiler.poultry sci. 87;468-474.
- Kartasudjana, R. dan E. Suprijatna. 2006. Manajemen Ternak Unggas. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Kubena, L, F. J. W. Deaton, T,C. Chen dan F,N. Reece. 2003, factors influencing fal in broiler rearing temperatur, sex age or weight, and dietary cholien chlorida and inositol suplementtation. Poultry sei. 53:211-24.

- Lindawati, A, 2001, Identifikasi antioksidan hasil isolasi dari daun sirih, skripsi fakultas pertanian unula. Bandar lampung. Hal 6-8.
- Melinda, dan sanita, Y. 2013. Status lingkungan hidup kabupaten Agam, badan pengelolaan lingkungan hidup kabupaten Agam.
- Murdiati, T, B. 2002. Pemakaian antibiotik dalam usaha peternakan. Wartajoa 6 (1): 18-22.
- Moreng, R. E. And J. S. Avens, 2007. Poultry science and production. Reston publishing company Inc, Westport, Connecticut.
- Murtidjo, B. A, 2003. Pedoman beternak ayam broiler, Yogyakarta.penerbit kanisius.
- Mairizal. 200, pengaruh kepadatan kandang terhadap potongan karkas dan lemak abdominal ayam pedaging yang dipelihara di daerah dataran rendah dan dataran tinggi. Fakultas peternakan Universitas Jambi, Jambi, 3 (2): 43-48.
- Muryanto, PS Hardjosworo, R Herman, dan H, setijanto, 2002 evaluasi karkas hasil persilangan antara ayam kampung jantan dengan ayam ras petelur. Animal production 4(2):71-76.
- Nurul ralmah, Aditya Ralman KN. 2010, uji fungistatkekrak daun sirih (piper betle 1) terhadap cendila albran. Bioscientine vhome 7, nomor 2 hal 17- 24.
- North, M, O, and. D, D, Bell, 1990, Comercial Chicken production manual, 4th edition Van Nostrand Rainhold, New york.
- Oktaviana, 2010. Standar yang di gunakan pada analisis kandungan fenolik adalah asam galmat: Universitas Muhamadiyah, surakrta.
- Putra, A., Rukmiasih.,R.,Afnan, 2015. Persentase dan kualitas karkas itik cihateup-alabio (CA) pada umur pemotongan yang berbeda. Jurnal ilmu produksi dan teknoligi hasil peternakan. Vol. 03(I), januari 2015: 27-32
- Pribady, W,. A. 2008. Produksi karkas angsa (*Anser cygnoides*) pada berbagai umur pemotongan[skripsi]. Bogor(ID): Institut pertanian bogor. Bogor.
- Rismunandar, 2000, rempah-rempah komoditif Ekspor indonesia. Sinar baru. Bandung.
- Retnani, Y. Y. Hamiyati, D. A. P. Fitriano, and L. Herawati, 2009. Pengaruh penggunaan perekat sintesis terhadap ransum ayam broiler. Agipet, 9(1);1-10.
- Suykron, 2007. Six sigma Qualiti for busines improvement: graha ilmu. Jakarta

- Suharno, 2003. Potret perjalanan pajak bumi dan bangunan. Pepustakaan nasional. Jakarta.
- Santoso U, sartini. 2001. Reduction of fat, acu, Accumulation in broiler chickens by saropus andrognus (latuk) kelmel supplementation asian australian, J Animal science 14(3):346350.
- Soeparno. 1994. Ilmu dan teknologi daging. Edisi pertama. Gadjah mada uni versitiy press. Yongyakarta.
- Swatland,.H. J. 1984. Struktur and Development Meat Animal. Prentice-hell Inc Englewe Cliffs New Jersy.
- Soeparno. 2005,. Ilmu dan teknologi daging. Yongyakarta(ID): UGM
- Subekti, K, H, Abbas, K, dan A. Zura, 2012. Kualitas karkas (berat karkas, persentase karkas dan lemak abdominal) ayam broiler yang diberi kombinasi CPO (crud palm oil) dan vitamin C dalam ransum sebagai anti stress. Jurnal peternakan indonesia 14(3),447-453
- Salam. S,. A. Fatahillah, D. Sunarti, dan Isroli, 2013, berat karkas dan lemak abdominal ayam broiler yang diberi tepung jintan hitam(Nigella sativa) dalam ransum selama musim panas sains peternakan. 11(2):84-89
- Tamalluddin, F.2014. panduan lengkap ayam broiler:penebar swadaya.Jakarta.
- Herawati. H, 2010. Potensi pengembangan produk pati tahan cerna sebagai pangan fungsional. Balai pengkajian teknologi pertanian.
- Windarti, S. 2002. Pengaruh level energi dan level protein pakan terhadap performan, karkas dan lemak abdominal pada beberapa tingkat umur ayam broiler. Fakultas pasca sarjana. Universitas gaja mada. Yogyakarta.
- Wahju, J. 2006. Ilmu Nutrisi Unggas. Edisi Kelima. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Wahju, 2007. Ilmu nutrisi unggas: Gajah Mada Universitas Press, Yogyakarta.
- Yuniarty. 2011. Bobot karkas, giblet, dan lemak. Fakultas pertanian Universitas lampung. Lampung.
- Yuniastuti, A 2013. Gizi dan kesehatan: Graha Ilmu, Yogyakarta.

Lampiran 1. persentase karkas

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum	Between-Component Variance
					Lower Bound	Upper Bound			
1.00	5	751,27	63,24	28,28	672,74	829,79	689,00	852,00	
2.00	5	2050,40	2895,54	1294,92	-1544,89	5645,68	730,00	7230,00	
3.00	5	706,87	55,09	24,64	638,46	775,28	661,00	802,33	
Total	20	695,87	34,98	15,64	652,43	739,30	660,00	730,00	
Model		1051,10	1455,22	325,40	370,04	1732,16	660,00	7230,00	
Fixed Effects			1448,48	323,89	364,48	1737,72			
Random Effects				333,31	-9,66	2111,86			24774,11

ANOVA

BERATKARKAS

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6665911,82	3	2221970,61	1,059	,394
Within Groups	33569600,73	16	2098100,05		
Total	40235512,55	19			

Descriptives

BERATDADA

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum	Between-Component Variance
					Lower Bound	Upper Bound			
PERLAKUAN 0 (KONTROL)	5	322,00	14,93	6,68	303,46	340,54	305,00	337,33	
1.00	5	333,93	10,39	4,65	321,03	346,84	323,00	350,33	
2.00	5	314,40	26,69	11,93	281,26	347,54	292,33	358,67	
3.00	5	328,80	19,04	8,51	305,16	352,44	297,33	342,33	
Total	20	324,78	18,78	4,20	315,99	333,57	292,33	358,67	
Model			18,75	4,19	315,90	333,67			
Fixed Effects				4,24	311,30	338,27			
Random Effects									1,52

ANOVA

BERATDADA

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1077,06	3,00	359,02	1,02	0,41
Within Groups	5622,36	16,00	351,40		
Total	6699,42	19,00			

Descriptives

BERATSAYAP

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum	Between-Component Variance
					Lower Bound	Upper Bound			
PERLAKUAN 0 (KONTROL)	5	67,20	4,15	1,86	62,04	72,35	64,33	74,33	
1.00	5	64,73	7,10	3,17	55,92	73,55	56,33	71,67	
2.00	5	63,33	7,28	3,25	54,30	72,37	56,00	75,00	
3.00	5	65,87	7,28	3,26	56,82	74,91	55,67	74,33	
Total	20	65,28	6,22	1,39	62,37	68,19	55,67	75,00	
Model			6,59	1,47	62,16	68,41			
Fixed Effects									
Random Effects				1.47320 ^a	60.5946 ^a	69.9714 ^a			-5,98

ANOVA

BERATSAYAP

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	40,558	3	13,519	,311	,817
Within Groups	694,502	16	43,406		
Total	735,061	19			

Descriptives

BERATPAHA

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum	Between-Component Variance
					Lower Bound	Upper Bound			
PERLAKUAN 0 (KONTROL)	5,00	323,13	119,55	53,46	174,70	471,57	175,00	506,33	
1.00	5,00	308,20	18,50	8,27	285,23	331,17	287,33	331,67	
2.00	5,00	296,40	23,21	10,38	267,58	325,22	274,67	335,33	
3.00	5,00	295,47	29,07	13,00	259,37	331,56	247,67	321,00	
Total	20,00	305,80	59,19	13,24	278,10	333,50	175,00	506,33	
Model			63,28	14,15	275,80	335,80			
Fixed Effects									
Random Effects				14.14975 ^a	260.7682 ^a	350.8298 ^a			-633,75

ANOVA

BERATPAHA

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2506,74	3,00	835,58	0,21	0,89
Within Groups	64068,90	16,00	4004,31		
Total	66575,63	19,00			

Descriptives

LEMAKABDOMINAL

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum	Between-Component Variance
					Lower Bound	Upper Bound			
PERLAKUAN 0 (KONTROL)	5	47,93	0,68	0,31	47,08	48,78	47,33	49,00	
1.00	5	48,07	1,23	0,55	46,54	49,60	46,67	49,67	
2.00	5	48,93	0,60	0,27	48,19	49,68	48,00	49,67	
3.00	5	47,60	1,44	0,64	45,81	49,39	46,33	50,00	
Total	20	48,13	1,09	0,24	47,62	48,64	46,33	50,00	
Model			1,05	0,24	47,63	48,63			
Fixed Effects				0,28	47,23	49,04			
Random Effects									0,10

ANOVA

LEMAKABDOMINAL

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4,85	3,00	1,62	1,46	0,26
Within Groups	17,71	16,00	1,11		
Total	22,56	19,00			

