

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN AIR BUAH MENKUDU (*Morinda
citrifolia* linn) TERHADAP BOBOT HIDUP, PERSENTASE
KARKAS DAN LEMAK ABDOMINAL BROILER**

Oleh:

WIDIA SARI
180102030



**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
TELUK KUANTAN
2022**

**PENGARUH PEMBERIAN AIR BUAH MENKUDU (*Morinda
citrifolia* linn) TERHADAP BOBOT HIDUP, PERSENTASE
KARKAS DAN LEMAK ABDOMINAL BROILER**

SKRIPSI

Oleh:

WIDIA SARI
180102030

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Peternakan
Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
TELUK KUANTAN
2022**

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

Kami dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang ditulis oleh :

WIDIA SARI

Pengaruh pemberian air buah mengkudu (*Morinda citrifolia* linn) terhadap bobot hidup, persentase karkas, dan lemak abdominal broiler.

Diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan

Menyetujui :

Pembimbing I



Jiyanto, S.Pt., M.Si
NIDN. 1023108701

Pembimbing II



Infitaria, S.Pt., M.Si
NIDN. 1021059001

Tim Penguji

Nama

Tanda Tangan

Ketua

Deno Okalia, S.P., M.P



Sekretaris

Yoshi Lia A, S.Pt., M.Si



Anggota

Pajri Anwar, S.Pt., M.Si



Mengetahui :


**Dekan
Fakultas Pertanian**




Deno Okalia, S.P., M.P
NIDN.1010108505

**Ketua Program Studi
Peternakan**




Pajri Anwar, S.Pt., M.Si
NIDN.102038801

Tanggal lulus: 14 Juni 2022

PENGARUH PEMBERIAN AIR BUAH MENGGUDU (*Morinda citrifolia* linn) TERHADAP BOBOT HIDUP, PERSENTASE KARKAS, DAN LEMAK ABDOMINAL BROILER.

Widia Sari, di bawah bimbingan Jiyanto dan Infitria
Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian
Universitas Islam Kuantan Singingi, Teluk Kuantan 2022

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian air buah mengkudu (*Morinda citrifolia* linn) terhadap bobot hidup, persentase karkas dan lemak abdominal broiler CP 707. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai Maret 2022, bertempat di Kandang Percobaan UPT. Fakultas Pertanian, Universitas Islam Kuantan Singingi. Penelitian ini dilakukan secara eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan 4 perlakuan 5 ulangan. Setiap ulangan terdiri dari 5 ekor broiler. Perlakuan yang diberikan adalah P0 (kontrol), P1 (5 ml air buah mengkudu di dalam 1 liter air minum), P2 (10 ml air buah mengkudu di dalam 1 liter air minum), dan P3 (15 ml air buah mengkudu di dalam 1 liter air minum). Parameter yang diamati adalah bobot hidup, persentase karkas dan lemak abdominal broiler. Hasil penelitian menunjukkan pemberian air buah mengkudu tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap persentase karkas, namun berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap bobot hidup dan lemak abdominal. Perlakuan terbaik pada penelitian ini yaitu pada perlakuan P3 (15 ml air buah mengkudu) dengan bobot hidup 1750,93 (gr/ekor), P2 (10 ml air buah mengkudu) yaitu persentase karkas 75,06 (%), dan P1 (5 ml air buah mengkudu) lemak abdominal 0,71 (%)

Kata Kunci : *Bobot hidup, broiler, buah mengkudu, feed additive, karkas.*

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wa rahmatullahi Wa Barakatuh

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Pengaruh pemberian air buah mengkudu (*Morinda citrifolia* linn) terhadap bobot hidup, persentase karkas dan lemak abdominal broiler”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan studi tingkat Sarjana pada Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Islam Kuantan Singingi.

Ucapkan terima kasih diajukan kepada dosen pembimbing I yaitu bapak Jiyanto, S.Pt., M.Si dan pembimbing II ibu Infitria, S.Pt, M.Si, dan Dekan Fakultas Pertanian ibu Deno Okalia, SP., MP, Ketua Program Studi bapak Pajri Anwar, S.Pt., M.Si serta dosen penguji yang telah memberikan bimbingan, saran dan masukan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Selanjutnya ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada kedua orang tua tercinta yang senantiasa memberikan arahan, nasehat, perhatian, doa tulus, dukungan dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini serta teman-teman dan semua pihak yang telah membantu.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, baik dari segi susunan kalimat maupun tata bahasanya. Untuk itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan Skripsi ini agar bermanfaat bagi kita semua.

Teluk Kuantan, 14 Juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Broiler	5
2.2 Tanaman Mengkudu (<i>Morinda citrifolia</i> linn).....	8
2.3 Bobot Hidup.....	12
2.4 Persentase Karkas	13
2.5 Lemak Abdominal.....	14
III. METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Waktu Dan Tempat	16
3.2 Alat Dan Bahan	16
3.3 Metode Penelitian	17
3.4 Pelaksanaan Penelitian.....	17
3.4.1 Persiapan Kandang Dan Sanitasi Kandang.....	18
3.4.2 Pembuatan Air Buah Mengkudu.....	19
3.4.3 Pemasukan <i>Day Old Chick</i> (Doc)	20
3.4.4 Pemberian Ransum Dan Air Minum.....	20
3.4.5 Pemanenan	21
3.5 Parameter Yang Diukur	24
3.6 Analisis Data.....	25
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Bobot Hidup.....	26
4.2 Persentase Karkas	29
4.3 Lemak Abdominal.....	32
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	35
5.2 Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	41
RIWAYAT HIDUP	48

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kebutuhan Nutrisi Ayam Broiler Fase Starter Dan Finisher Menurut Standar Nasional Indonesia (2006)	6
2. Pengaruh Perkembangan Genetik Pada <i>Performance</i> Broiler	7
3. Frekuensi Pemberian Pakan Ayam Broiler	7
4. Kuantitas Pakan Fase Starter	8
5. Kuantitas Pakan Fase Finisher	8
6. Jenis Senyawa Fitokimia Mengkudu Dan Manfaatnya.....	10
7. Komposisi Kimia Buah Mengkudu Dalam 100 G Bagian Yang Dapat Di Makan	10
8. Kandungan Nutrisi Dalam 100 G Buah Mengkudu.....	11
9. Standar Performa Broiler/Minggu	13
10. Kandungan Nutrisi B511 Dalam Satu Karung Pakan.....	17
11. Kandungan Nutrisi 512-V Dalam Satu Karung Pakan	17
12. Pemberian Air Buah Mengkudu Dalam Air Minum Ayam Broiler.....	21
13. Jumlah Konsumsi Pakan Ayam Broiler	21
14. Rataan Bobot Hidup (G/Ekor)	26
15. Rataan Persentase Karkas (%)	29
16. Rataan Lemak Abdominal (%)	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Broiler	5
2. Mengkudu	9
3. Bobot Hidup.....	12
4. Karkas	13
5. Lemak Abdominal	14
6. Tampilan Kandang.....	18
7. Penempatan Dan Perlakuan Ayam Broiler Dalam Kandang	19
8. Penyembelihan Ternak Ayam.....	22
9. Proses Pemisahan Bulu Ayam	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Analisis Data Bobot Hidup.....	41
2. Hasil Analisis Data Persentase Karkas	42
3. Hasil Analisis Data Lemak Abdominal	43
4. Dokumentasi Penelitian	44
5. Riwayat Hidup	48

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Broiler adalah jenis ternak unggas pedaging yang memiliki pertumbuhan cepat dan memiliki bobot badan yang tinggi dalam waktu yang relatif pendek. Broiler sangat berperan penting sebagai sumber protein hewani. Keunggulan ayam broiler antara lain pertumbuhannya yang sangat cepat dengan bobot badan yang tinggi dalam waktu yang relatif pendek, konversi pakan kecil, siap dipotong pada usia muda serta menghasilkan kualitas daging berserat lunak. Broiler adalah jenis ternak unggas yang memiliki laju pertumbuhan yang sangat cepat, karena dapat dipanen pada umur 5 minggu. Keunggulan broiler didukung oleh sifat genetik dan keadaan lingkungan yang meliputi makanan, temperatur lingkungan, dan pemeliharaan (Umam *et al.*, 2015).

Faktor utama dalam menentukan keberhasilan pemeliharaan ayam broiler salah satunya adalah pakan. Pakan menghabiskan kurang lebih 60-70% dari biaya produksi. Tingginya biaya produksi dalam bentuk biaya pakan dapat ditekan dengan penggunaan bahan pakan lokal non konvensional yang harganya masih relatif murah (Sari *et al.*, 2014). Beternak ayam broiler, memiliki peluang yang sangat besar untuk meningkatkan nilai ekonomis. Broiler juga memiliki pertumbuhan yang sangat cepat sehingga dapat melakukan pemanenan minimal dalam waktu 28 hari. Selain memiliki pertumbuhan yang cepat, beternak broiler juga memiliki resiko yang cukup besar, salah satunya penyakit menular yang menyerang ayam broiler, sehingga dapat berpengaruh terhadap performans ayam broiler atau dapat menyebabkan kematian ayam broiler yang berakibat pada kerugian.

Dalam dunia peternakan ada banyak cara yang digunakan untuk meningkatkan performans ayam broiler yaitu dengan menggunakan berbagai macam feed additive baik di dalam air minum maupun di dalam pakan salah satunya yaitu pemakaian antibiotik. Antibiotik adalah serangkaian obat yang diberikan kepada ternak untuk memperbaiki tingkat pertumbuhan dan mencegah infeksi pada ternak tersebut. Namun penggunaan antibiotik sudah dilarang karena adanya ancaman yang dapat membahayakan keamanan bagi ternak dan juga konsumen yang mengkonsumsi ternak tersebut. Menurut Butaye *et al.*, (2003) penggunaan antibiotik dalam pemeliharaan ayam broiler hampir tidak dapat dihindarkan lagi, selain digunakan untuk pencegahan atau pengobatan penyakit, antibiotik juga digunakan untuk memacu pertumbuhan ternak (growth promoter) yang umumnya ditambahkan dalam pakan atau air minum. Penggunaan antibiotik sebagai (growth promoter) dapat menimbulkan beberapa efek samping yaitu terjadi penumpukan residu dan timbulnya bakteri yang resisten (Brey, 2008).

Salah satu cara yang digunakan untuk mengganti penggunaan antibiotik yaitu dengan menggunakan tanaman herbal yang mengandung antioksidan dan antibakteri. Antioksidan merupakan senyawa yang mampu menghambat laju oksidasi dan bekerja dengan cara menghentikan pembentukan radikal bebas, menetralkan serta memperbaiki kerusakan-kerusakan yang telah terjadi (Hardoko *et al.*, 2010). Di Indonesia sangat banyak tanaman herbal yang dapat dimanfaatkan sebagai pengganti dari penggunaan antibiotik salah satunya yaitu mengkudu.

Mengkudu (*Morinda citrifolia L*) adalah salah satu tanaman yang banyak dimanfaatkan sebagai obat tradisional untuk berbagai macam penyakit (Anwar

dan Triyasmono, 2016). Mengkudu termasuk dalam famili Rubiaceae dan mempunyai banyak spesies, di antaranya yang sudah dimanfaatkan di Indonesia adalah *M. citrifolia* dan *M. bracteata*. *M. citrifolia* dikenal sebagai mengkudu Bogor dan banyak dimanfaatkan sebagai obat. Tanaman mengkudu (*Morinda citrifolia* L) mendapat perhatian sangat besar karena adanya fakta empiris serta bukti penelitian ilmiah yang menyatakan bahwa buah mengkudu berkhasiat untuk mengobati beberapa penyakit degeneratif seperti kanker, tumor, dan diabetes (Winarti, 2005).

Pemilihan buah Mengkudu (*Morinda citrifolia* L) didasarkan pada kandungan zat-zat bioaktif yang terdiri dari senyawa fenolik, asam organik, dan alkaloid. Buah mengkudu mengandung proxeronin sebagai prekursor alami untuk xeronin. Xeronin merupakan alkaloid dari salah satu senyawa bioaktif buah mengkudu yang mampu memodifikasi struktur molekul protein (Azizah *et al.*, 2020).

Rahayu *et al.*, (2012) menyatakan beberapa hasil penelitian diketahui bahwa secara umum buah mengkudu mampu merangsang sistem kekebalan sehingga daya tahan tubuh meningkat dan berpengaruh positif terhadap optimalisasi pertumbuhan. Buah mengkudu mengandung zat aktif enzim proxeronase dan alkaloid proxeronine, yang kedua zat tersebut dapat membentuk zat aktif xeronine di dalam tubuh. Xeronine yaitu sejenis alkaloid yang dihasilkan oleh tubuh manusia atau hewan untuk menggerakkan enzim-enzim agar berfungsi lebih sempurna, walaupun jumlahnya sangat sedikit. Scopoletin mampu membesarkan saluran pembuluh darah. Selain itu, L-arginine mampu

meningkatkan relaksasi pembuluh darah sehingga penyerapan zat-zat nutrisi optimal untuk pertumbuhan optimum.

Berdasarkan latar belakang diatas penulis telah melakukan penelitian tentang pengaruh pemberian air buah mengkudu (*Morinda citrifolia* linn) terhadap bobot hidup, persentase karkas, dan lemak abdominal broiler.

1.2 Rumusan masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh pemberian air buah mengkudu (*Morinda citrifolia* linn) terhadap bobot hidup, persentase karkas, dan lemak abdominal broiler.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian air buah mengkudu (*Morinda citrifolia* linn) terhadap bobot hidup, persentase karkas dan lemak abdominal broiler.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat di jadikan oleh para peternak sebagai informasi yang bermanfaat bahwa air buah mengkudu dapat dijadikan sebagai pengganti penggunaan antibiotik yang dapat menimbulkan residu ataupun efek negatif baik terhadap ternak maupun konsumen yang mengkonsumsi ternak tersebut.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ayam broiler

Ayam broiler disebut juga dengan ayam ras pedaging yang memiliki laju pertumbuhan yang sangat cepat sehingga dapat memberikan nilai ekonomis yang tinggi bagi peternak. Ayam broiler merupakan hasil persilangan dari bangsa-bangsa ayam unggulan yang dapat menghasilkan produksi daging yang tinggi. Ayam broiler memiliki beberapa kelebihan yaitu dagingnya berserat lunak, bergizi tinggi, harga relatif murah serta pertumbuhannya cepat. Namun dibalik kelebihan ayam broiler ada kelemahannya yaitu mudah terserang penyakit sehingga akan mengakibatkan menurunnya produksi pada ayam broiler tersebut. Berikut adalah gambar ayam broiler:



Gambar 1: Ayam Broiler

Menurut Ritonga (2017), broiler adalah ayam-ayam jantan atau betina yang umumnya dipanen pada umur 5-6 minggu dengan tujuan sebagai penghasil daging. Ayam pedaging merupakan salah satu jenis ayam yang sangat efektif untuk menghasilkan daging. Dalam pemeliharaan ayam pedaging, untuk mendapatkan hasil yang diinginkan, maka usaha tersebut harus mempunyai manajemen yang baik (Achmanu *et al.*, 2011). Ayam broiler memiliki potensi yang sangat besar untuk di kembangkan karena ayam broiler salah satu jenis

ternak unggas yang berkontribusi besar dalam menghasilkan kebutuhan protein asal hewani bagi kehidupan masyarakat. Kebutuhan daging ayam setiap tahunnya mengalami peningkatan, karena harganya yang terjangkau oleh semua kalangan masyarakat (umam *et al.*, 2015).

Salah satu keuntungan dalam memelihara ayam broiler adalah laju pertumbuhannya sangat cepat. Pertumbuhan yang paling cepat terjadi sejak menetas sampai umur 4-6 minggu, kemudian mengalami penurunan dan terhenti sampai mencapai dewasa (Kastasudjana dan Suprijatna, 2006). Ayam broiler memiliki kebutuhan nutrisi yang berbeda setiap fase pertumbuhannya. Kebutuhan nutrisi ayam broiler fase starter dan finisher sesuai Standar Nasional Indonesia (2006) dapat dilihat pada tabel 1, sebagai berikut :

Tabel 1. Kebutuhan Nutrisi Ayam Broiler Fase Starter dan Finisher Menurut Standar Nasional Indonesia (2006)

No	Parameter	Satuan	Persyaratan	
			Starter	Finisher
1.	Kadar Air	%	Maks. 14,0	Maks. 14,0
2.	Protein kasar	%	Min. 19,0	Min. 18,0
3.	Lemak Kasar	%	Maks. 7,4	Maks. 8,0
4.	Serat Kasar	%	Maks. 6,0	Maks. 6,0
5.	Abu	%	Maks. 8,0	Maks. 8,0
6.	Kalsium (Ca)	%	0,90 – 1,20	0,90 – 1,20
7.	Fosfor (P) total	%	0,60 – 1,00	0,60 – 1,00
8.	Fosfor (P) tersedia	%	Min. 0,40	Min. 0,40
9.	Total Aflatoxin	µg/Kg	Maks. 50,0	Maks. 50,00
10.	Energi Termetabolis (EM)	Kkal/Kg	Min. 2.900	Min. 2.900
11.	Asam Amino :			
	-Lisin	%	Min. 1,10	Min. 0,90
	-Metionin	%	Min. 0,40	Min. 0,30
	-Metionin+Sistin	%	Min. 0,60	Min. 0,50

Perkembangan genetik ayam broiler dari tahun ke tahun cukup tinggi. Hal tersebut terjadi karena ditujukan untuk menghasilkan ayam dengan karakteristik

unggul dalam upaya memenuhi kebutuhan akan protein hewani yang harus didapat dengan biaya yang relatif lebih murah dan kecepatan pemenuhan yang tinggi dengan kualitas daging yang baik. Berikut tabel pengaruh perkembangan genetik pada *performance* broiler:

Tabel 2. Pengaruh Perkembangan Genetik pada *Performance* Broiler

Tahun	Umur saat Bobot Badan 1.800 Gram	FCR
1950	84 hari	3,25
1960	70 hari	2,50
1970	59 hari	2,20
1980	51 hari	2,10
1990	43 hari	1,95
2000	35 hari	1,65
2010	32 hari	1,50

Hal tersebut diperlihatkan dengan semakin efisiennya penggunaan pakan (FCR semakin baik) setiap tahunnya, mulai tahun 1950 hingga tahun 2010 (Tamalluddin, 2014). Waktu pemberian pakan dipilih pada saat yang tepat dan nyaman, sehingga ayam dapat makan dengan baik dan tidak banyak pakan yang terbuang (Sudaro dan Siriwa, 2007). Berikut adalah tabel frekuensi pemberian pakan ayam broiler:

Tabel 3. Frekuensi Pemberian Pakan Ayam Broiler

Umur	Frekuensi Pemberian Pakan
Minggu I (1 – 7 hari)	9 kali tiap 2 jam (mulai 06.00 – 23.00)
Minggu II (8 – 14 hari)	5 kali tiap 3 jam (mulai 07.00 – 19.00)
Minggu III (15 – 21 hari)	4 kali tiap 4 jam (mulai 07.00 – 19.00)
Minggu IV (22 – 28 hari)	3 kali tiap 4 jam (mulai 07.30 – 15.00)
Minggu V (29 – 35 hari)	2 kali tiap 6 jam (mulai 07.30 – 15.00)
Minggu VI (36 – 42 hari)	2 kali tiap 6 jam (mulai 07.30 – 15.00)
Minggu VII (>43 hari)	2 kali tiap 6 jam (mulai 07.30 – 15.00)

Sumber : Ardana dan Bagus, 2009

Semakin tua ayam, frekuensi pemberian pakan semakin berkurang sampai dua atau tiga kali sehari (Suci *et al.*, 2005). Sedangkan untuk kuantitas pakan pada fase starter terbagi/digolongkan menjadi empat golongan, yaitu:

Tabel 4. Kuantitas Pakan Fase Starter

Umur	Jumlah Konsumsi Pakan
Minggu I (1 – 7 hari)	17 gram/ekor/hari
Minggu II (8 – 14 hari)	43 gram/ekor/hari
Minggu III (15 – 21 hari)	66 gram/ekor/hari
Minggu IV (22 – 28 hari)	91 gram/ekor/hari

Keseluruhan jumlah pakan yang dibutuhkan tiap ekor sampai pada umur 4 minggu sebesar 1.520 gram (Ardana dan Bagus, 2009). Untuk Kuantitas pakan pada fase finisher terbagi/digolongkan dalam empat golongan umur, berikut adalah tabel dari kuantitas pakan *fase finisher*.

Tabel 5. Kuantitas Pakan *Fase Finisher*

Umur	Jumlah Konsumsi Pakan
Minggu V (29 – 35 hari)	111 gram/ekor/hari
Minggu VI (36 – 42 hari)	129 gram/ekor/hari
Minggu VII (43 – 49 hari)	146 gram/ekor/hari
Minggu VIII (50 – 56 hari)	161 gram/ekor/hari

Keseluruhan jumlah pakan per ekor pada umur 29 – 56 hari adalah 3.829 gram pakan (Ardana dan Bagus, 2009).

2.2 Tanaman Mengkudu (*Morinda citrifolia* linn)

Menurut Rustam dan Audina (2018), mengkudu (*Morinda citrifolia* L) merupakan tumbuhan yang hampir semua bagiannya bisa dimanfaatkan seperti akar, kulit, daun, bunga, bahkan biji karena mengandung berbagai macam senyawa metabolit sekunder. Tanaman mengkudu merupakan tanaman yang sejak dulu dimanfaatkan sebagai obat-obatan yang diyakini mampu meredakan beberapa penyakit salah satunya kanker. Menurut Santosa (2005), mengkudu termasuk tumbuhan keluarga kopi-kopian (*Rubiaceae*), yang mulanya berasal dari daratan Asia Tenggara dan kemudian menyebar sampai ke Cina, India, Filipina, Hawaii, Tahiti, Afrika, Australia, Karibia, Haiti, Fiji, Florida dan Kuba.

Menurut Sari (2015), tanaman mengkudu memiliki ciri umum yaitu pohon dengan tinggi 4-6 meter, batang berkelok-kelok, dahan kaku, daun berwarna

cokelat keabu-abuan dan tidak berbulu, daun tebal berwarna hijau, berbentuk jorong lanset dengan ukuran 15-50 x 5-17 cm, tepi daun rata, serat daun menyirip, dan tidak berbulu. Akar tanaman mengkudu berwarna coklat kehitaman dan merupakan akar tunggang. Bunga tanaman mengkudu yang masih kuncup berwarna hijau, saat mengembang akan berubah menjadi berwarna putih dan harum. Buah mengkudu berbentuk bulat lonjong dengan diameter mencapai 7,5-10 cm, permukaan terbagi dalam sel-sel polygonal berbintik-bintik. Buah mengkudu muda berwarna hijau, saat tua warna akan berubah menjadi kuning. Buah yang matang akan berwarna putih transparan dan lunak. Sedangkan (Suprapti, 2005) menyatakan buah (fructus) mengkudu berbentuk bulat atau bulat panjang dengan ujung makin kecil dan tumpul, berbenjol-benjol, dan memiliki mata seperti buah nanas. Pada saat masih muda, buah berwarna hijau, semakin tua semakin kuning atau putih, dan setelah matang menjadi warna kecoklatan lembek dan berbau. Biji (semen) mengkudu mengisi hampir 50% dari volume buah. Biji berbentuk oval, berukuran kecil, padat, berwarna coklat kehitaman.



Gambar 2: Mengkudu

Klasifikasi dari tanaman mengkudu menurut Waha, (2002), adalah sebagai berikut: Kingdom :Plantae, Devisi : Magnoliophyta, Subdevisi : Angiospermae, Class : Magnoliopsida, Subclass : Asteroideae, Ordo : Rubiales, Family : Rubiaceae, Genus : Morinda, Spesies : Morinda citrifolia, L. Mengkudu

sangat mudah di temukan hal ini dikarenakan mengkudu dapat tumbuh secara liar seperti di tepi sungai, hutan-hutan, dan bahkan dipinggir-pinggir jalan. Buah mengkudu memiliki potensi yang sangat besar dalam meningkatkan nilai ekonomis masyarakat karena mengkudu memiliki manfaat bagi manusia maupun ternak. Berikut tabel jenis senyawa pada mengkudu dan manfaatnya:

Tabel 6: Jenis senyawa fitokimia pada mengkudu dan manfaatnya

Bagian tanaman	Jenis senyawa	Manfaat
Buah	Alkaloid (xeronin)	Meningkatkan aktivitas enzim dan struktur protein, mengaktifkan system kekebalan tubuh.
	Polisakarida (asam glukoronat, glikosida) Skopoletin	Imunostimulan, antikanker, antibakteri Memperlebar pembuluh darah, analgesik, antibakteri, antifungsi, antiradang
	Vitamin C Serat makanan	Antioksidan Menurunkan kolesterol, mengikat lemak, mengatur kadar gula darah
Daun	Glikosida (flavonol glikosida)	Obat cacing, TBC
Akar	Antrakuinon	Antikanker, Antibakteri, Antiseptik

Sumber: Djauhariya (2003)

Tabel 7: Komposisi kimia buah mengkudu dalam 100 g bagian yang dapat dimakan.

Komponen	Kadar (%)
Air	89,10
Protein	2,90
Lemak	0,60
Karbohidrat	2,20
Serat	3
Abu	1,20
Lain-lain	1

Sumber: Jones (2000)

Tabel 8: Kandungan nutrisi dalam 100 g buah mengkudu.

Jenis nutrisi	Jumlah
Kalori (kal)	167
Vitamin A (IU)	395,83
Vitamin C (mg)	175
Niasin (mg)	2,50
Tiamin (mg)	0,70
Riboflavin (mg)	0,33
Besi (mg)	9,17
Kalsium (mg)	325
Natrium (mg)	335
Kalium (mg)	1,12
Protein (g)	0,75
Lemak (g)	1,50
Karbohidrat (g)	51,67

Sumber: Jones (2000)

Menurut Bijanti (2008), buah mengkudu menghasilkan sederetan antioksidan diantaranya: scopoletin, flavonoid, vitamin C, dan nitrit oxide. Oksidan termasuk golongan senyawa oksigen reaktif yang berasal dari oksigen (O₂) dan sebagian diantaranya berbentuk radikal bebas digolongkan dalam oksidan akan tetapi radikal bebas lebih berbahaya. Oksidan dapat mengganggu integritas sel karena dapat bereaksi dengan komponen fungsional sel yang penting sehingga dapat menimbulkan kerusakan sel dan menjadi penyebab berbagai keadaan patologis.

Menurut Wang *et al* (2002), mengkudu (*Morinda citrifolia* linn) mengandung beberapa zat aktif utama. Bahan aktif diantaranya adalah scopoletin, octoanoic acid, kalium, vitamin C, alkaloid, antrakuinon, bsitosterol, karoten, vitamin A, glikosida flavon, linoleat acid, alizarin, amino acid, acubin, L-asperuloside, kaproat acid, kaprilat acid, ursolat acid, rutin, pro-xeroninedanterpenoid. Mengkudu (*Morinda citrifolia* linn) diketahui memiliki banyak manfaat untuk kesehatan manusia. Efek buah mengkudu diantaranya

sebagai antitrombolitik, antioksidan, analgesik, anti inflamasi dan aktifitas xanthine oxidase inhibitor (Sari, 2015).

2.3 Bobot hidup

Bobot hidup merupakan salah satu parameter yang sering diamati untuk menilai keberhasilan atau tingkat perkembangan produksi yang di inginkan. Bobot hidup adalah bobot badan ayam yang ditimbang setelah ayam dipuasakan selama 6 jam. Bobot hidup erat kaitannya dengan pertumbuhan. Pertumbuhan merupakan suatu proses peningkatan ukuran tulang, otot, organ dalam, dan jaringan tubuh lainnya, adapun faktor-faktor yang mempengaruhi bobot hidup broiler yaitu konsumsi ransum, kualitas ransum, jenis kelamin, lama pemeliharaan, dan aktivitas (Wahju, 2004). Sedangkan menurut Oktaviana *et al.*, (2010) mengatakan bahwa bobot dipengaruhi oleh penambahan bobot badan dan umur ternak, sedangkan penambahan bobot badan juga sangat dipengaruhi oleh asupan nutrisi dan pencernaan di dalam tubuh ternak, dimana semakin baik pencernaan dan penyerapan nutrisi maka akan memberikan penambahan bobot yang tinggi pula.



Gambar 3. Bobot Hidup

Menurut Anwar (2014) menyatakan hasil akhir dari penambahan bobot tubuh adalah bobot hidup. Sedangkan menurut Ihsan (2006) menambahkan bahwa

bobot hidup yang besar akan mendapatkan bobot karkas yang besar dan sebaliknya. Berikut adalah tabel standar performa pada broiler.

Tabel 9. Standar Performa Broiler/Minggu

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*

2.5 Persentase Karkas

Karkas adalah bobot potong yang telah dipisahkan dari kepala, bulu, kaki, sayap, darah, dan jeroan. Karkas ayam broiler biasa dipasarkan secara utuh maupun potongan. Karkas merupakan produk akhir sekaligus sebagai produk bersih (produk neto) dari usaha ternak potong, sehingga karkas juga dapat dijadikan sebagai salah satu indikator untuk mengukur produktivitas ternak potong termasuk ayam broiler (Putra, 2017). Umumnya potongan komersial karkas ayam broiler meliputi bagian sayap, dada, paha, dan punggung. Sejauh ini belum diketahui apakah pada umur panen yang sama, ayam broiler jantan dan betina menghasilkan karkas dengan karakteristik yang sama (Ulupi *et al.*, 2018).

Berikut adalah gambar karkas ayam broiler:



Gambar 4: Karkas

Kualitas karkas ayam broiler diwujudkan dalam bentuk pertumbuhan yang cepat dengan berat karkas optimal pada umur muda, timbunan daging yang banyak dengan kandungan lemak abdomen sedikit (Sahara *et al.*, 2013). Menurut Abubakar (2003), kualitas karkas dan daging ditentukan oleh faktor sebelum pemotongan antara lain genetik, spesies, bangsa, tipe ternak, jenis kelamin, umur, pakan. Kualitas karkas dinilai berdasarkan perdagingan, perlemakan dibawah kulit, tingkat kebersihan dari bulu halus, derajat ekemerahan dan perobekan kulit serta bebas dari tulang patah. Soeparno (2005) menyatakan bahwa faktor nutrisi, umur, dan laju pertumbuhan juga dapat mempengaruhi komponen karkas. Selain kandungan nutrisi dalam pakan bobot hidup pada ayam pedaging juga akan mempengaruhi persentase karkas.

2.6 Lemak abdominal

Didalam daging broiler mengandung banyak lemak salah satunya adalah lemak abdominal. Lemak abdomen merupakan bagian dari lemak tubuh yang terdapat dalam rongga perut (Hidayat, 2015). Lemak abdominal pada tubuh ayam dikatakan berlebih ketika persentase bobot lemak abdominal lebih dari 3% dari bobot tubuh (Oktaviana *et al.*, 2010). Untuk mengurangi pertumbuhan lemak ini secara berlebihan maka perlu diberikan alternatif air buah mengkudu agar lemak tersebut berkurang dan dapat menghasilkan daging yang memiliki kualitas tinggi.



Gambar 5: Lemak Abdominal

Menurut Tumuva dan Teimori (2010) menyatakan penimbunan lemak abdomen pada tubuh ayam pedaging dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu genetik, nutrisi, jenis kelamin, umur ayam, dan faktor lingkungan. Sedangkan menurut Zerehdaran *et al.*, (2004) menambahkan bahwa komposisi pakan memiliki pengaruh besar dalam pembentukan lemak dalam tubuh ternak. Berkurangnya nilai energi ransum, atau naiknya persentase protein, akan meningkatkan laju pertumbuhan dan dapat meningkatkan jumlah lemak abdominal serta besarnya kepadatan lemak (Amrullah, 2004).

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai Maret 2022. Bertempat di kandang ayam semi permanen UPT. Fakultas Pertanian, Universitas Islam Kuantan Singingi.

3.2 Alat dan Bahan

a. Alat

Penelitian ini menggunakan kandang semi permanen. Kemudian di dalam kandang dibuat box sebanyak 20 box, ukuran masing-masing box 60 cm x 50 cm x 50 cm (Panjang x lebar x tinggi) dengan jumlah ternak ayam sebanyak 100 ekor. Pada setiap box terdapat tempat minum, tempat pakan, serta pemanasan menggunakan lampu pijar 5 watt dan lampu 20 watt sebagai penerang di malam hari. Selain itu alat yang digunakan yaitu timbangan untuk menimbang bobot hidup, persentase karkas dan lemak abdominal broiler tersebut. Selain timbangan juga ada alat pendukung lainnya seperti: pisau, tali, baskom, plastik, blander, kompor gas, telenan, spuit, peralatan tulis, dan kamera sebagai alat untuk dokumentasi.

b. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *day old chick* (DOC) Cp 707 umur 1 hari sebanyak 100 ekor dan pakan komersil B511 dan 512-V serta air buah mengkudu. Berikut adalah kandungan nutrisi pakan komersil yang digunakan.

Tabel 10. Kandungan nutrisi B511 dalam satu karung pakan.

Komponen	Kandungan (%)
Protein kasar	21.5 – 23.5
Serat kasar	Max 5.0
Lemak	Max 5.0
Air	Max 13.0
Abu	Max 7.0
Kalsium	0.9
Fosfor	0.6 – 0.9

Sumber : (PT. Charoen Pokphan)

Tabel 11. Kandungan nutrisi 512-V dalam satu karung pakan.

Komponen	Kandungan (%)
Protein kasar	19.5 – 20.5
Serat kasar	Max 6.0
Lemak kasar	Max 5.0
Kadar air	Max 14.0
Abu	Max 8.0
Kalsium	0.8 – 1.10
Fosfor	Min 0.60
Aflaktosin	Max 50 ppb

Sumber : (PT. Charoen Pokphan)

3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini dirancang dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 Perlakuan dan 5 Ulangan. Berikut adalah level pemberian perlakuan yang digunakan dalam penelitian:

P₀ : Kontrol

P₁ : Penambahan air buah mengkudu sebanyak 5 ml dalam 1 liter air minum

P₂ : Penambahan air buah mengkudu sebanyak 10 ml dalam 1 liter air minum

P₃ : Penambahan air buah mengkudu sebanyak 15 ml dalam 1 liter air minum

3.4 Pelaksanaan Penelitian

Penelitian dilakukan dengan beberapa tahap, yaitu persiapan kandang, pembuatan air buah mengkudu, pencampuran air buah mengkudu dalam air minum, pengambilan data dan pengolahan data.

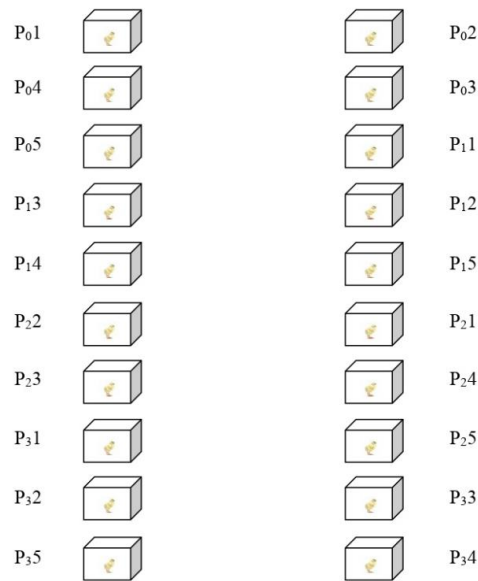
3.4.1 Persiapan kandang dan sanitasi kandang




Gambar 6: Tampilan Kandang

Kandang yang akan digunakan dibersihkan terlebih dahulu menggunakan air dan deterjen, ditunggu sampai kering, kemudian melakukan perbaikan kandang yang rusak. Selanjutnya melakukan pengapuran lantai. Kemudian memasang terpal di sekeliling kandang untuk melindungi ternak dari cuaca yang kurang baik. Kemudian melakukan penyemprotan menggunakan rodalon didalam kandang dan sekeliling kandang yang bertujuan untuk membunuh bibit penyakit dan membunuh mikroorganisme. Selanjutnya membuat box pada kandang sebanyak 20 box. Kemudian peralatan makan dan minum ayam broiler dicuci dengan deterjen dan air mengalir sebelum digunakan. Menaburkan serbuk kayu dengan ketinggian 5 cm. Mempersiapkan pemanas dan penerang di malam hari menggunakan lampu 5 watt sebanyak 20 buah dan lampu 25 watt sebanyak 3 buah.

Penempatan broiler dalam kandang dapat dilihat pada gambar 6:



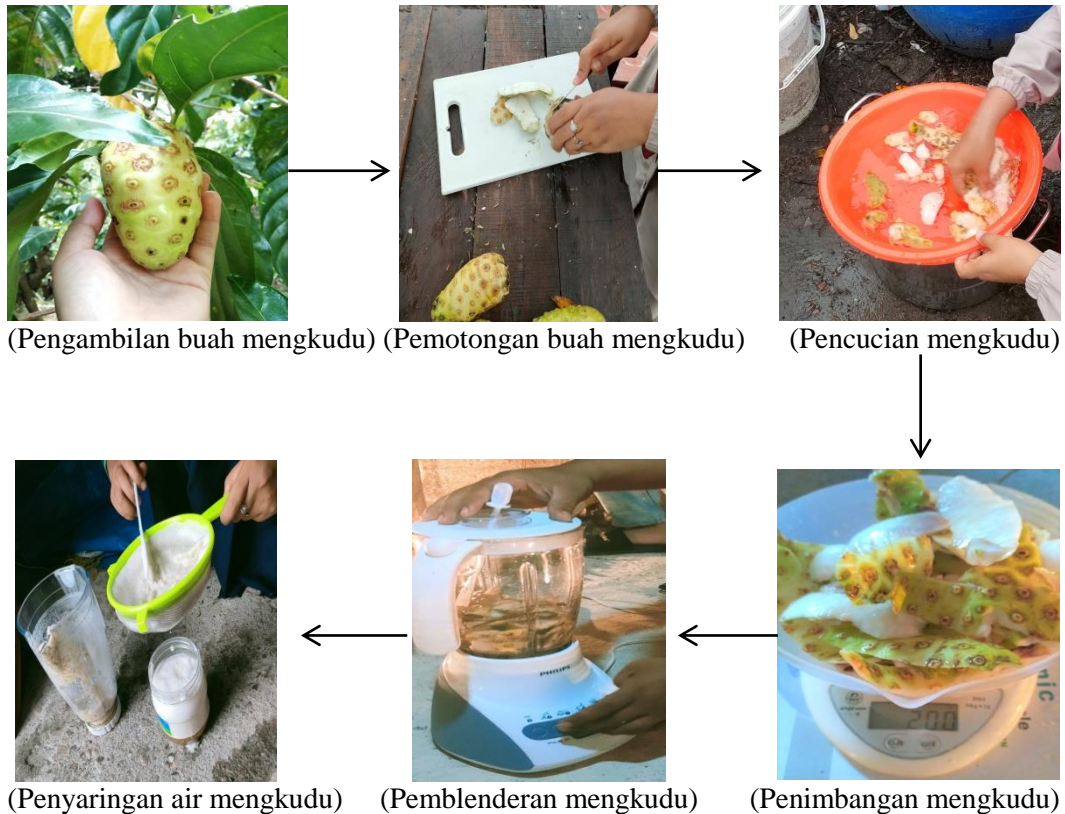
Keterangan :

- $P_0 - P_3$: Perlakuan
 1 - 5 : Ulangan
 : Broiler 5 ekor tiap petak

Gambar 7: Penempatan Dan Perlakuan Broiler Dalam Kandang

3.4.2 Pembuatan air buah mengkudu

Pengambilan buah mengkudu dilakukan dengan cara memilih buah mengkudu yang sudah matang dan masih segar. Buah mengkudu yang digunakan pada penelitian ini diambil langsung dari batangnya yang terletak di Kebun Nenas, Jake. Kemudian memisahkan antara daging buah mengkudu dan biji mengkudu yang keras dengan menggunakan pisau. Langkah selanjutnya yaitu mencuci buah mengkudu dengan menggunakan air bersih. Setelah selesai mencucinya lalu mengkudu yang akan digunakan ditimbang, kemudian tahap selanjutnya mengkudu di blender dan ditambah air (dengan takaran 200 gram buah mengkudu dan air 200 ml), lama proses pemblenderan 8 menit, setelah selesai di blender lalu disaring untuk mengambil airnya.



3.4.3 Pemasukan *Day Old Chick* (DOC)

Tahapan pertama yang dilakukan ketika pemasukan DOC yaitu melakukan penimbangan bobot ayam tersebut untuk mendapatkan data awal. Kemudian setelah melakukan penimbangan ayam tersebut satu- persatu, tahapan selanjutnya adalah memberi air gula dengan tujuan agar mengurangi rasa stress pada ayam tersebut. Setelah di beri air gula selanjutnya adalah memasukkan ayam kedalam setiap box yang telah tersedia. Dalam setiap box berisi 5 ekor ternak. Tahapan terakhir yaitu memberikan pakan dan air buah mengkudu sebanyak 1 ml.

3.4.4 Pemberian Ransum dan Air Minum

Pemberian ransum disesuaikan dengan umur ayam, sedangkan untuk pemberian air minum yang telah dicampur dengan air buah mengkudu diberikan secara *ad libitum*, pemberian perlakuan air buah mengkudu ke dalam air minum ini dimulai secara bertahap dengan penambahan 1 ml per hari, tujuannya untuk

adaptasi ayam terhadap perlakuan pemberian air buah mengkudu, sedangkan untuk pemberian sesuai perlakuan dimulai dari umur 8 hari sampai 35 hari (hingga panen). Berikut adalah tabel pemberian perlakuan air buah mengkudu dalam air minum ayam broiler:

Tabel 12. Pemberian air buah mengkudu dalam air minum ayam broiler

Hari	Perlakuan			
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃
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	Kontrol	7 ml	7 ml	7 ml
8 – 35	Kontrol	5 ml	10 ml	15 ml

Selanjutnya untuk pemberian ransum pada ayam broiler selama 5 minggu pemeliharaan, penulis bagi menjadi 2 bagian, yaitu bagian pertama untuk *fase starter* yang terdiri dari 1-3 minggu. Untuk *fase finisher* minggu ke 4-5. Berikut adalah tabel pemberian ransum selama 5 minggu pemeliharaan.

Tabel 13. Jumlah konsumsi pakan pada ayam broiler

<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
Minggu III (15-21 hari)	66 gram/ekor/hari
<i>Finisher</i>	
Minggu IV (22–28hari)	91 gram/ekor/hari
Minggu V (29-35 hari)	111 gram/ekor/hari

Sumber: PT. Charoen Pokphand

3.4.5 Pemanenan

Pemanenan pada penelitian ini dilakukan pada hari terakhir pemeliharaan ayam yaitu pada hari ke 35 yang bertepatan pada tanggal 03 Maret 2022. Tahapan pertama yang dilakukan pada hari akhir pemeliharaan adalah menimbang ayam

untuk mendapatkan pertambahan bobot badan. Kemudian melakukan pemuasaan selama 6 jam pada ternak tersebut hal ini bertujuan untuk mendapatkan data bobot hidup. Selanjutnya setelah mendapatkan data parameter bobot hidup yaitu melakukan penyembelihan satu persatu pada ternak ayam tersebut. Penyembelihan dilakukan menurut syari'at agama islam. Berikut adalah gambar proses penyembelihan ternak ayam.



Gambar 8. Penyembelihan Ternak Ayam

Tata cara penyembelihan ternak unggas menurut syari'at islam

1. Penyembelih harus beragama Islam, dewasa (baligh) dan berakal sehat.
2. Memastikan bahwa ayam yang akan disembelih harus dalam keadaan hidup, sehat, dan bersih serta disunnahkan untuk dihadapkan ke arah kiblat.
3. Penyembelih melafazkan “Bismillahi Allahu Akbar” atau “Bismillahirrahmanirahiim” saat menyembelih unggas. Hal yang tidak diperbolehkan adalah menyembelih sambil makan, minum, merokok atau aktivitas lain yang menyebabkan lalai dalam mengucapkan basmalah.

4. Melakukan penyembelihan pada pangkal leher unggas dengan memutuskan saluran pernafasan (trakhea/hulqum), saluran makan (esofagus/mari') dan dua urat lehernya (pembuluh darah di kanan dan kiri leher/wadajain) dengan sekali sayatan tanpa mengangkat pisau. Proses penyembelihan dilakukan dari leher bagian depan diantara ruas tulang leher ke 2 dan ke 3 serta tidak memutus tulang leher. Pisau yang digunakan harus setajam mungkin dan dalam keadaan bersih. Memastikan bahwa matinya ayam disebabkan oleh penyembelihan tersebut.
5. Darah ayam dibiarkan keluar dengan waktu minimal 3 menit sebelum proses berikutnya.
6. Ayam yang akan masuk kedalam proses perendaman air panas harus dipastikan sudah mati (tidak ada reflek kornea mata dan darah berhenti memancar).
7. Proses penanganan selanjutnya dilakukan dengan kondisi yang bersih agar tidak terjadi kontaminasi bakteri, najis atau bahan haram.

Selanjutnya melakukan perendaman dalam air panas pada ayam tersebut untuk membersihkan bulu ayam. Kemudian mengambil data parameter yang di perlukan pada penelitian ini. Terakhir melakukan penimbangan untuk mendapatkan berat masing-masing parameter tersebut. Berikut adalah gambar proses pemisahan bulu ternak ayam.



Gambar 9. Proses Pemisahan Bulu Ternak Ayam

3.5 Parameter Yang diukur

Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah ayam broiler adalah sebagai berikut:

1. Bobot hidup (gram/ekor)

Cara mengambil parameter ini adalah melakukan penimbangan di akhir pemeliharaan ternak ayam.

2. Persentase karkas (%)

Untuk mendapatkan karkas pada penelitian ini adalah melakukan penyembelihan pada ternak broiler. Kemudian memasukkan ternak tersebut kedalam air yang sudah dipanaskan. Setelah itu mencabut bulu ayam dengan bersih. Selanjutnya memisahkan antara kepala dan kaki. Kemudian membedah ternak pada bagian perut untuk mengambil lemak abdominal terlebih dahulu sebelum mengeluarkan jeroan. Terakhir mencuci darah ayam tersebut sebelum ditimbang. Kemudian untuk mendapatkan data persentase karkas diperoleh dengan perbandingan antara berat karkas dengan berat bobot hidup dikali 100%.

$$\text{persentase karkas} = \frac{\text{Berat karkas}}{\text{Berat hidup}} \times 100\%$$

3. Persentase lemak abdominal (%)

Untuk mendapatkan lemak abdominal yaitu membedah karkas yang telah di bersihkan pada bagian perut. Kemudian mengambil lemak yang terdapat pada rongga perut dan yang terdapat pada pencernaan ternak tersebut. Kemudian untuk mendapatkan data persentase lemak abdominal diperoleh dengan perbandingan antara berat lemak abdominal dengan berat hidup dikali 100%

$$\text{Lemak abdomen} = \frac{\text{Berat lemak abdominal}}{\text{Berat hidup}} \times 100\%$$

3.6 Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis ragam (*analysis of variance/ ANOVA*) (Mattjik dan Sumertajaya, 2002) sesuai dengan dasar Rancangan Acak Lengkap (RAL). Apabila diperoleh hasil berbeda nyata, maka dilanjutkan dengan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) untuk mengetahui perbedaan antara perlakuan. Pengolahan data menggunakan Software statistik SPSS 16.0.

Adapun model matematikanya yaitu:

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

Keterangan:

Y_{ij} = Hasil pengamatan pada 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 dan D (Banyak Perlakuan)

j = 1, 2, 3 dan 4 (Banyak Ulangan)

IV.HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Bobot Hidup

Bobot hidup merupakan ukuran yang digunakan untuk menilai keberhasilan suatu usaha peternakan. Rataan bobot hidup broiler dari hasil penelitian setiap perlakuan dapat dilihat pada tabel 14 berikut:

Tabel 14. Rataan bobot hidup (gram/ekor).

Perlakuan	Bobot hidup (gram/ekor)
P0 (Kontrol)	1650,73 ^a
P1 (5 ml air buah mengkudu)	1627,33 ^a
P2 (10 ml air buah mengkudu)	1610,67 ^a
P3 (15 ml air buah mengkudu)	1750,93 ^b
Rata-rata	1659,92

Keterangan: Superskrip dengan huruf yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berpengaruh nyata ($P < 0,05$).

Berdasarkan analisis ragam anova menunjukkan bahwa air buah mengkudu berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap bobot hidup. Berdasarkan pada tabel 14 dapat dilihat bahwa rata-rata Bobot hidup (gr/ekor) ayam broiler dari yang tertinggi dan terendah secara berurutan dimulai dari perlakuan P3 yaitu 1750,93 (gr/ekor), perlakuan P0 yaitu 1650,73 (gr/ekor), perlakuan P1 yaitu 1627,33 (gr/ekor), dan perlakuan P2 yaitu 1610,67 (gr/ekor). Perlakuan terbaik pada penelitian ini adalah P3. Selisih rata-rata yang diperoleh dari P0 (Kontrol) ke P3 (15 ml air buah mengkudu) yaitu 100,2 (gram/ekor). Semakin tinggi level pemberian air buah mengkudu dapat meningkatkan bobot hidup pada ternak broiler tersebut.

Pemberian air buah mengkudu pada level maksimal 15 ml mampu meningkatkan bobot hidup mencapai 1750,93 (gr/ekor). Hal ini disebabkan oleh senyawa aktif yang terkandung dalam buah mengkudu mampu membantu proses pencernaan dan penyerapan makanan yang terkandung dalam ransum sehingga zat

makanan tersebut dapat dimanfaatkan oleh ternak untuk pertumbuhan dan pembentukan jaringan. Sebagaimana dinyatakan oleh Lohakare *et al.*, (2006) bahwa herbal dan tanaman obat mempunyai pengaruh terhadap pencernaan dan efisiensi pemanfaatan zat makanan pada ayam broiler. Meningkatnya level pemberian air buah mengkudu dalam air minum diduga akan meningkatkan kadar senyawa aktif yang dikonsumsi oleh ternak. Sehingga pemberian air buah mengkudu pada batas maksimal 15 ml dapat memberikan pengaruh positif terhadap bobot badan ternak dan juga menyebabkan senyawa-senyawa aktif yang terdapat di dalam air buah mengkudu bekerja maksimal sesuai dengan peranannya masing-masing.

Menurut Oktaviana *et al.*, (2010) menyatakan bahwa bobot dipengaruhi oleh pertambahan bobot badan dan umur ternak, sedangkan pertambahan bobot badan juga sangat dipengaruhi oleh asupan nutrisi dan pencernaan di dalam tubuh ternak, dimana semakin baik pencernaan dan penyerapan nutrisi maka akan memberikan pertambahan bobot badan yang baik dan secara tidak langsung akan memberikan bobot yang tinggi pula. Selain itu bobot badan juga dipengaruhi oleh jumlah konsumsi ransum, semakin tinggi jumlah konsumsi ransum maka akan memberikan bobot badan yang tinggi pula. Sehingga dengan pemberian air buah mengkudu dapat meningkatkan nafsu makan ternak dan meningkatkan jumlah konsumsi ransum. Hal ini juga disebabkan oleh berperannya senyawa-senyawa aktif yang terdapat pada buah mengkudu. Novita, (2011) menyatakan adanya senyawa maridon dan atrakuinon yang terkandung di dalam sari buah mengkudu yang dapat meningkatkan nafsu makan sehingga konsumsi ransum meningkat. Arianti dan Ali (2009) menambahkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi

bobot badan ternak selain konsumsi pakan adalah jenis, bangsa ternak, jenis kelamin, tipe ternak, dan manajemen pemeliharaan.

Bangun dan Sarwono (2002) mengemukakan bahwa buah mengkudu mengandung zat aktif antara lain antrakuinon, acubin dan alizarin. Zat zat ini dapat digunakan untuk mengatasi masalah pencernaan seperti radang saluran pencernaan. Hasil penelitian ini sesuai dengan ekspektasi bahwa suplementasi herbal atau ekstrak tanaman dapat menstimulasi performans pertumbuhan ayam broiler (Agustina, 2006). Hal ini menunjukkan bahwa ayam yang mengkonsumsi air minum mengandung sari buah mengkudu dapat memanfaatkan pakan secara efisien untuk pertumbuhan ternak. Sebagaimana yang dinyatakan oleh Rasyaf (2002) bahwa efisiensi penggunaan pakan sangat dipengaruhi oleh konsumsi pakan dan penambahan bobot badan yang dihasilkan.

Hal ini sesuai dengan pendapat Mawarni (2021) buah mengkudu terdapat senyawa proxeronine dan enzim proxeronase dan alkaloid proxeronine, kedua enzim tersebut dapat membentuk zat aktif xeronine di dalam tubuh. Proxeronine merupakan prekursor atau zat pembentuk xeronine. Xeronine merupakan zat yang sangat diperlukan oleh tubuh ternak untuk menggerakkan enzim-enzim, memperbaiki struktur dan fungsi sel tubuh pada ternak. Selain itu, L-arginine mampu meningkatkan relaksasi pembuluh darah sehingga penyerapan zat-zat nutrisi optimal untuk pertumbuhan optimum sehingga bobot badan akhir lebih bagus. Sedangkan Rukmana, (2002) menyatakan xeronine merupakan alkaloid yang bekerja pada tahap molekuler untuk memperbaiki sel yang rusak dan xeronine ini mempunyai fungsi yang sangat penting yaitu membentuk struktur protein sebagai penghasil sejumlah energi untuk melakukan tugas mechanical,

chemical dan electrical didalam sel sehingga dapat bekerja secara efisien dan sel - sel yang rusak dapat memperbaiki diri.

Rataan bobot hidup broiler umur 5 minggu pada penelitian ini 1610,67-1750,93 (g/ekor). Hasil penelitian ini lebih tinggi jika dibandingkan dengan penelitian dari Akbar dan Rosyidin (2016) yaitu 1466,46-1266,88 (g/ekor). Dan juga lebih tinggi apabila dibandingkan dengan pedoman Charoen Phokpan Indonesia (2004) adalah sekitar 1365 gr/ekor pada umur (28 hari).

4.2 Persentase Karkas

Persentase karkas tidak banyak berpengaruh terhadap kualitas karkas namun penting pada penampilan ternak sebelum dipotong. Rata rata persentase karkas broiler dari hasil penelitian setiap perlakuan dapat dilihat pada tabel 15 berikut:

Tabel 15. Rataan persentase karkas (%)

Perlakuan	Persentase Karkas (%)
P0 (Kontrol)	71,02
P1 (5 ml air buah mengkudu)	73,19
P2 (10 ml air buah mengkudu)	75,06
P3 (15 ml air buah mengkudu)	73,97
Rata-rata	73,31

Berdasarkan analisis ragam anova menunjukkan bahwa air buah mengkudu tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap persentase karkas. Hal ini menunjukkan pemberian air buah mengkudu pada level maksimal 15 ml dalam 1 liter air minum belum memperbaiki persentase karkas broiler. Berdasarkan pada tabel 15 dapat dilihat bahwa rata-rata persentase karkas (%) ayam broiler dari yang tertinggi dan terendah secara berurutan dimulai dari perlakuan P2 yaitu 75,06 (%), perlakuan P3 yaitu 73,97 (%), perlakuan P1 yaitu 73,19 (%) dan perlakuan P0 yaitu 71,02 (%). Perlakuan P0 memiliki persentase karkas yang

paling rendah karena tidak diberi air buah mengkudu (kontrol). Sedangkan perlakuan tertinggi terdapat pada perlakuan P2 karena diberi air buah mengkudu dengan level 10 ml. Perlakuan terbaik pada penelitian ini adalah P2. Hal ini disebabkan karena adanya zat aktif utama yang terdapat di dalam air buah mengkudu. Zat aktif ini diduga dapat menyebabkan peningkatan respon terhadap persentase karkas broiler. Zat aktif utama yang terdapat di dalam buah mengkudu diantaranya : *polisakarida, scopoletin, ascorbic acid, β -carotene, L-arginine, proxeronine dan proxeroninase* (Sjabana dan Rusdi, 2002). Peranan zat-zat aktif tersebut erat kaitannya dengan aktivitas metabolisme yang menunjang terhadap penambahan bobot karkas broiler. Menurut Murtidjo (2003) rata-rata berat karkas broiler berkisar antara 65-75% berat hidup broiler waktu siap di potong. Semakin berat ayam yang dipotong, maka karkasnya semakin tinggi pula. Sedangkan menurut Daud *et al.*, (2007) Persentase karkas broiler berkisar 65,35-66,56%.

Air buah mengkudu mengandung zat-zat aktif yang bermanfaat bagi tubuh dan bekerja seperti halnya suplemen bagi ternak. Air buah mengkudu mengandung proxeronine yang bekerja menyediakan xeronine (Sjabana dan bahalwan, 2002). Xeronine berfungsi memperbaiki sel yang rusak dan bekerja pada tingkat molekuler yang diharapkan dapat memperbaiki persentase berat karkas. Namun dari percobaan yang dilakukan pemberian air buah mengkudu pada level maksimal 15 ml air buah mengkudu di dalam 1 liter air minum belum memberikan pengaruh yang positif terhadap persentase karkas. Hal ini menunjukkan dosis yang diberikan belum dapat memperbaiki persentase karkas broiler.

Karkas berhubungan erat dengan pertumbuhan dan bobot badan akhir. Faktor-faktor yang mempengaruhi berat karkas antara lain strain, umur, jenis kelamin, dan kondisi fisik ternak. Sedangkan menurut Londok *et al.*, (2017) produksi karkas erat hubungannya dengan bobot hidup yaitu peningkatan bobot hidup diikuti oleh peningkatan bobot karkas. Semakin tinggi bobot hidup maka semakin tinggi pula bobot karkas yang di peroleh. Walaupun berdasarkan uji statistik hasil yang diperoleh tidak signifikan. Hal ini kemungkinan dapat terjadi karena banyaknya faktor yang mempengaruhi persentase karkas broiler, yaitu pakan yang dikonsumsi, umur ternak, jenis kelamin ternak, bangsa ternak, lemak abdominal dan lingkungan. Bobot lemak abdominal sangatlah mempengaruhi persentase karkas. Jika kadar lemak abdominal tinggi mengakibatkan persentase karkas yang dihasilkan lebih rendah. Karena lemak dan jeroan merupakan hasil ikutan yang tidak dihitung dalam persentase karkas (Subekti *et al.*, 2012).

Pada rata-rata bobot hidup nilai tertinggi terdapat pada P3 yaitu dengan level pemberian air buah mengkudu sebanyak 15 ml. Jika dibandingkan dengan rata-rata yang terdapat pada persentase karkas yang seharusnya nilai rata-rata tertinggi terdapat pada P3 namun kenyataannya nilai rata-rata tertinggi terdapat pada P2 yaitu dengan level pemberian air buah mengkudu sebanyak 10 ml. Hal ini berbanding terbalik dengan pernyataan Soeparno (2015) yang menyatakan bahwa semakin tinggi bobot hidup maka produksi karkas semakin meningkat. Faktor yang menyebabkan hal ini terjadi adalah tingginya kandungan lemak abdominal yang terdapat pada P3 (pemberian air buah mengkudu sebanyak 15 ml) yaitu 0,95% sehingga mengakibatkan produksi karkas menurun. Faktor lain yang dapat menyebabkan perbedaan pada hasil persentase karkas ini adalah hasil ikutan yang

sudah di bersihkan pada karkas tersebut seperti halnya bulu, kaki, kepala, darah, jeroan dan lemak abdominal. Menurut Mounney (1976), lemak dan jeroan merupakan hasil ikutan yang tidak dihitung dalam persentase karkas sehingga jika lemak tinggi maka persentase karkas akan rendah.

Rataan persentase karkas broiler umur 5 minggu pada penelitian ini 71,02-75,06%. Hasil penelitian ini lebih tinggi jika dibandingkan dengan penelitian dari Akhardianto (2010) yaitu 57.39-60.08%. Sedangkan jika dibandingkan dengan penelitian Fenita *et al.*, (2011) yaitu 58,04-60,36%.

4.3 Lemak Abdominal

Pengukuran bobot lemak abdomen dilakukan dengan cara menimbang lemak yang didapat dari lemak yang berada pada sekeliling gizzard dan lapisan yang menempel antara otot abdomen serta usus dan selanjutnya ditimbang. Persentase lemak abdomen diperoleh dengan membandingkan bobot lemak abdomen dengan bobot hidup dikalikan 100 (Witantra, 2011). Rata rata lemak abdominal broiler dari hasil penelitian setiap perlakuan dapat dilihat pada tabel 16 berikut:

Tabel 16. Rataan lemak abdominal (%)

Perlakuan	Lemak abdominal (%)
P0 (Kontrol)	0,75 ^a
P1 (5 ml air buah mengkudu)	0,71 ^a
P2 (10 ml air buah mengkudu)	0,80 ^a
P3 (15 ml air buah mengkudu)	0,95 ^b
Rata-rata	0,80

Keterangan: Superskrip dengan huruf yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berpengaruh nyata ($P < 0,05$).

Berdasarkan analisis ragam anova menunjukkan bahwa air buah mengkudu berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap lemak abdominal. Berdasarkan pada tabel 16 dapat dilihat bahwa rata-rata lemak abdominal (%) broiler dari yang

tertinggi dan terendah secara berurutan dimulai dari perlakuan P3 yaitu 0.95 (%), perlakuan P2 yaitu 0.80 (%), perlakuan P0 yaitu 0.75 (%) dan perlakuan P1 yaitu 0.71 (%). Perlakuan terbaik pada penelitian ini adalah P1. Hasil rata-rata yang terdapat pada tabel 16 lemak abdominal menunjukkan bahwa perlakuan P1 memiliki rata-rata paling rendah. Hal ini disebabkan oleh senyawa alkaloid triterpenoid yang terkandung pada ekstrak buah mengkudu. Senyawa-senyawa aktif dalam buah mengkudu berfungsi mencegah terjadinya penumpukan lemak yang terdapat pada tubuh ternak tersebut. Sehingga ketika persentase lemak abdominal rendah maka akan menghasilkan kualitas karkas yang terbaik.

Menurut Wijayakusuma *et al.*, (1992), buah mengkudu mengandung alkaloid triterpenoid yang berfungsi mengatasi darah tinggi dan kegemukan. Kegemukan dalam hal ini dapat diartikan juga sebagai salah satu bentuk penumpukan lemak pada ayam broiler. Di dalam ekstrak buah mengkudu juga mengandung senyawa steroid yang disebut α -sitosterol. Senyawa steroid yang terkandung dalam buah mengkudu memberikan pengaruh yang baik khususnya untuk penurunan kadar kolesterol. Fenita *et al.*, (2011) menyatakan bahwa senyawa steroid yang disebut α -sitosterol ini bekerja dengan cara memblokir penyerapan kolesterol sehingga dapat menurunkan kadar kolesterol dalam darah.

Menurut Anwar *et al.*, (2019) menyatakan bahwa persentase lemak abdominal ayam broiler berkisar antara 0,46% sampai 0,83%. Semakin rendah persentase lemak abdominal maka semakin baik pula kualitas karkas yang dihasilkan. Hal ini sesuai dengan Yuniastuti (2002) bahwa tinggi rendahnya kualitas karkas broiler ditentukan dari jumlah lemak abdominal yang terdapat dari broiler. 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.

Berdasarkan rata-rata hasil penelitian ini bahwa lemak abdominal yang terdapat pada broiler tersebut tergolong rendah 0,71-0,95%. Jika dibandingkan dengan penelitian Fenita *et al.*, (2011) yaitu 1,03-1,51% dan berbeda dengan hasil penelitian Setiawan dan Sujana (2009) yakni berkisar 2,24 – 3,90%. Oktaviana *et al.*, (2010) menyatakan bahwa lemak abdomen pada tubuh ayam dikatakan berlebih ketika persentase bobot lemak abdomen lebih dari 3% dari bobot tubuh.

V.KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian air buah mengkudu pada broiler berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap bobot hidup, kemudian tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap persentase karkas, dan berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap lemak abdominal. Perlakuan terbaik dalam penelitian ini adalah pada perlakuan P3 (15 ml air buah mengkudu) yaitu bobot hidup 1750,93 (gr/ekor), P2 (10 ml air buah mengkudu) yaitu persentase karkas 75,06 (%), dan P1 (5 ml air buah mengkudu) yaitu lemak abdominal 0,71 (%).

5.2 Saran

Disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang air buah mengkudu pada broiler dengan level maksimal 10 ml agar memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap broiler tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar. (2003). Mutu Karkas Ayam Hasil Pemotongan Tradisional Dan Penerapan Sistem Hazard Analysis Critical Control Point . Jurnal Litbang Pertanian Volume. 22 : 2-4.
- Achmanu, M., Rachmawati. R. 2011. Meningkatkan produksi ayam pedaging melalui pengaturan proporsi sekam, pasir dan kapur sebagai litter. J. Ternak Tropika. 12(1): 38-45.
- Agustina, L., 2006. Penggunaan ramuan herbal sebagai “feed additive” untuk meningkatkan performans broiler. Lokakarya Nasional Inovasi Teknologi dalam Mendukung Usaha Ternak Unggas Berdayasaing. Hal : 47 – 51.
- Akbar, M and Rosyidin, C. 2016. Pengaruh Pemberian Sari Buah Mengkudu (*Morinda Citrifolia Linn*) Dalam Air Minum dan Frekuensi Pemberiannya Terhadap Peforma Ayam Broiler. Jurnal Fillia Cendekia. 1(2): 15-24 .
- Akhadiarto, S. 2010. Pengaruh Pemberian Probiotik Temban, Biovet dan Biolacta Terhadap Persentase Karkas, Bobot Lemak Abdomen dan Organ Dalam Ayam Broiler. Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia. 12 (1): 53-59.
- Anwar, K., Triyasmono, L. 2016. Kandungan Total Fenolik, Total Flavonoid Dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Buah Mengkudu (*Morinda Citrifolia L*). Jurnal Pharmascience. 3(1): 83-92.
- Anwar, P. Jiyanto dan Santi, M. A. 2019. Persentase Karkas, Bagian Karkas Dan Lemak Abdominal Broiler Dengan Suplementasi Andaliman (*Zanthoxylum Acanthopodium DC*) Di Dalam Ransum. Jurnal Of Tropical Animal Production. 20(2): 172-178.
- Anwar, R. 2014. Pengaruh Penggunaan Litter Sekam Padi, Serutan Kayu, Dan Jerami Padi Terhadap Performa Broiler Di *Cloused House*. [Skripsi]. Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Amirullah, I K. 2004. Nutrisi ayam broiler. Cetakan ke-2. Lembaga Satu Gunung Budi, Bogor.
- Ardana, I. B. K., dan Bagus, I . 2009. *Ternak Broiler*. Edisi I., Cetakan I. Swasta Nulus, Denpasar.
- Arianti dan Ali, A. 2009. Performans Itik Pedaging (Lokal X Peking) pada Fase Starter yang diberi Pakan dengan Presentase Penambahan Jumlah Air Yang Berbeda. Jurnal Peternakan. 6(2): 73-78.

- Azizah, T. R. N., Singgih, D. P., Setiyatwan, H., Widjastuti, T., Asmara, I. Y. 2020. Peningkatan Pemanfaatan Ransum Pada Ayam Sentul Yang Di Beri Ekstrak Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia*) Dengan Implementasi Tembaga Dan Seng. Jurnal nutrisi ternak tropis dan ilmu pakan. 2(1): 23-34.
- Bangun, A.P. dan Sarwono, B. 2002. Khasiat dan Manfaat Mengkudu. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Bijanti R., 2008. Potensi Sari Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia*) Terhadap Kualitas Karkas, Kadar Vitamin C dan Kadar Malonaldehid (MDA) Dalam Darah Ayam Pedaging. Media Kedokteran Hewan. 24:1
- Bray, J. L. 2008. The Impacts on Broiler Performances and Yied by Removing Antibiotic Growth Promoters and Evaluation of Potential Alternatives. Dissertation. Texas A&M. University Austin.
- Butaye, P., Devriese, L. A., Haesebrouck, F. 2003. Antimicrobial Growth Promoters Used in Animal Feed: Effects of Less Well Known Antibiotics on Gram-Positive Bacteria. Clinical microbial reviews. 16(2): 175-188.
- Daud, M., W. G. Piliang dan P. Kompiang. 2007. Persentase dan kualitas karkas ayam pedaging yang diberi probiotik dan prebiotik dalam ransum. JITV, 12 (3): 167-174.
- Djauhariya, E. 2003. Mengkudu (*Morinda citrifolia L*) Tanaman Obat Potensial. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat. Pengembangan Teknologi TRO. 15(1) : 1-16.
- Fenita, Y., Warnoto, W., dan Nopis, A. (2011). Pengaruh pemberian air buah mengkudu (*Morinda citrifolia L*) terhadap kualitas karkas ayam broiler. Jurnal Sain Peternakan Indonesia, 6(2), 143- 150.
- Hardoko, Hendarto L., Siregar TM. 2010. Pemanfaatan Ubi Jalar Ungu (*Impomia Batatas L. Poir*) Sebagai Pengganti Sebagian Tepung Terigu Dan Sumber Antioksidan Pada Roti Tawar. Jurnal teknologi dan industri pangan. 21(1): 26-32.
- Hidayat, C. 2015. Penurunan Deposit Lemak Abdominal Pada Ayam Pedaging Melalui Manajemen Pakan. Balai penelitian ternak. 25(3): 125-134.
- Ihsan, F. N. 2006. Persentase Bobot Karkas, Lemak Abdominal, dan Organ Dalam Ayam Broiler Dengan Pemberian Silase Ransum Komersil. [Skripsi]. Fakultas Peternakan Institute Pertanian Bogor.
- Jones, W. 2000. Noni blessing holdings. Food quality Analysis, Oregon.

- Kartasudjana, R. dan E. Suprijatna. 2006. *Manajemen Ternak Unggas*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Lohakare, J.D ., J. Zheng, J.H. Yun and B.J. Chae., 2006. Effect of Lacquer (*Rhusvernificflua*) Supplementation on Growth Performace, Nutrient Digestibility, Carcass Traits and Serum Profile of Broiler Chickens. *AsainAust. J. Anim. Sci.* 19(3) : 418-424.
- Londok, J. J. M. Rompis, J.E G, dan Mangelep, C. 2017. Kualitas Karkas Ayan Pedaging Yang Diberi Ransum Mengandung Limbah Sawi. *Jurnal Zootek.* 37 (1): 1-7.
- Mattjik, AA Dan Sumertajaya, M. 2002. *Perancangan Percobaan Dan Aplikasi SAS Dan Minitab*. Jilid 1. Edisi Ke-2. Bogor (ID) : IPB Pres.
- Mawarni, A. 2021. Pengaruh Pemberian Sari Buah Mengkudu (*Morinda Citrifolia Linn*) Terhadap Konsumsi Ransum, Pertambahan Bobot Badan Dan Konversi Ransum Pada Ayam Broiler. [Skripsi]. Fakultas Pertanian, Universitas Andalas. Padang.
- Mountney, G.J. 1976. *Poultry Product Technology*. 2nd Ed. The Avi Publishing Company Inc. Westport, Connecticut.
- Murtidjo, B. A. 2003. *Pedoman Beternak Ayam Broiler*. Kanisius, Yogyakarta.
- Novita. 2011. Penggunaan Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia lin*) Dalam Bentuk Tepung Dalam Ransum Terhadap Pertambahan Bobot Badan Ayam Broiler. [Skripsi]. Universitas Bengkulu. Bengkulu.
- Oktaviana D, Juprizal, dan suryanto E. 2010. Pengaruh Penambahan Ampas Virgin Coconut Oil Dalam Ransum Terhadap Performans Dan Produksi Karkas Ayam Broilerk. *Bul peternak.* 34 (3):159-164.
- Putra, T. G. 2017. Pengaruh Penambahan Tepung Daun Papaya (*Carica Papaya Linn*) Dalam Pakan Terhadap Bobot Badan Akhir, Bobot Karkas, Dan Persentase Karkas Ayam Broiler. *Jurnal fapertanak.* 2(2): 58-64.
- Rahayu, N., Sujana, E., Darana S. 2013. Pengaruh Pemberian Air Minum Mengandung Sari Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia linn*) terhadap Edible dan In-Edible Ayam Broiler. 1-8.
- Rasyaf, M. 2008. *Panduan Beternak Ayam Pedaging*. Cetakan Pertama. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rasyaf, M. 2000. *Beternak Ayam Pedaging*. Penebar Swadaya, Jakarta.

- Ritonga, K. Y. S. 2017. Pemberian Ekstrak Pegagan (*Centella asiatica*) Terhadap Karkas Ayam Broiler Fase Finisher. *Jurnal Peternakan*. 1(1): 27-33.
- Rukmana HR. 2002. Mengkudu Budidaya dan Prospek Agribisnis. Penerbit Kanisius.
- Rustam, R., Audina, M. 2018. Uji Tepung Biji Mengkudu (*Morinda Citrifolia L*) Terhadap Hama Bubuk Jagung *Sitophilus Zeamais* M. (Coleoptera; Curculionidae). *Jur. Agroekotek* 10(1): 80-90.
- Santosa S., 2005. Khasiat Antioksidan dan Antihipertensi Buah Mengkudu (*Morinda Citrifolia Fructus*) dalam Penanganan Preeklamsi. *JKM*. 4(2):55-66.
- Sari, C. Y. 2015. Penggunaan Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia l*) Untuk Menurunkan Tekanan Darah Tinggi. *J. Majority*. 4(3): 34-40.
- Sari, K. A., Sukamto, B., Dwiloka, B. 2014. Efisiensi Penggunaan Protein Pada Ayam Broiler Dengan Pemberian Pakan Mengandung Tepung Daun Kayambang (*Salvinia molesta*). *Jurnal Agripet* 14(2): 76-83.
- Setiawan, I dan Sujana, E. 2009. Bobot akhir, persentase karkas dan lemak abdominal ayam broiler yang dipanen pada umur yang berbeda. seminar nasional fakultas peternakan unpad “Pengembangan Sistem Produksi dan Pemanfaatan Sumberdaya Lokal untuk Kemandirian Pangan Asal Ternak”. Bandung. ISBN : 978 – 602 – 95808 – 0 – 8.
- Sjbana,D dan Bahalwan, R.R. 2002. Pesona Tradisional Dan Ilmiah Mengkudu. Seri Referensi Herbal. Salemba Medika. Edisi I, Jakarta.
- Subekti, K., Abbas, H., dan Zura, K. A. 2012. Kualitas karkas (berat karkas, persentase karkas dan lemak Persentase Karkas, Bagian Karkas dan Lemak Abdominal Broiler.
- Suci, D. M., E. Mursyida, T. Setianah, dan R. Mutia. 2005. *Program Pemberian Makanan Berdasarkan Kebutuhan Protein dan Energi Pada Setiap Fase Pertumbuhan Ayam Poncin*. *Med. Pet*. 28: 70-76.
- Sudaro, Y., dan Siriwa, A. 2007. *Ransum Ayam dan Itik*. Cetakan IX. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Suprapti . 2005. *Aneka Olahan Mengkudu*. Yogyakarta : Kanisius. 11-13.
- Soeparno. 2005. Ilmu dan Teknologi Daging. Cetakan Ke-4. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Soeparno. 2015. Ilmu dan Teknologi Daging. Cetakan Ke – 6 (Edisi Revisi). Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

- Tamalluddin, F. 2014. *Panduan Lengkap Ayam Broiler*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Tumuva E, Teimouri A. 2010. Fat Deposition Indebroiler Chicken: A riview. *Sci. Agric Bohem*. Vol. 41: 121-128.
- Ulupi, N., Nuraini, H., Parulian, J., Kusuma, S. Q. 2018 Karakteristik Karkas dan Non Karkas Ayam Broiler Jantan dan Betina pada Umur Pemotongan 30 Hari. *Jurnal produksi dan teknologi hasil peternakan*. 6(1): 1-5.
- Umam, M. K., Prayogi, H.S., Nurgiatiningsih. V. M. A. 2015. Penampilan Produksi Ayam Pedaging Yang Dipelihara Pada Sistem Lantai Kandang Panggung Dan Kandang Bertingkat. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan* 24(3): 79-87.
- Waha M.G 2002. Sehat dengan Mengkudu. Jakarta: PT Mitra Sitta Kaleh. Hlm. 35-50.
- Wahju, J. 2004. *Ilmu nutrisi unggas*. Gajah mada universitas press. Yogyakarta.
- Wijayakusuma, H. M., Dalimartha, S., dan Wirian, A. S. (1992). *Tanaman Berkhasiat Obat di Indonesia*. Pustaka Kartini. Jakarta.
- Winarti, C. 2005. Peluang pengembangan minuman fungsional dari buah mengkudu (*morinda citrifolia l*). *Jurnal litbang pertanian*. 24(4): 149-155.
- Witantra. 2011. Pengaruh Pemberian Lisin dan Metionin Terhadap Persentase Karkas dan Lemak Abdominal pada Ayam Pedaging Asal Induk Bibit Mudadan Induk Bibit Tua. *Artikel Ilmiah*. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Yuniastuti, A. 2002. Efek Pakan Berserat Pada Ransum Ayam Terhadap Kadar Lemak Dan Kolesterol Daging Broiler. *JITV*. 9(3):175-183.

Lampiran 1. Hasil Analisis Data Bobot Hidup Broiler

(BOBOT HIDUP)

Univariate Analysis of Variance

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Perlakuan	1	P0	5
	2	P1	5
	3	P2	5
	4	P3	5

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: B.hidup

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	59278.673 ^a	3	19759.558	3.106	.056
Intercept	5.511E7	1	5.511E7	8.663E3	.000
Perlakuan	59278.673	3	19759.558	3.106	.056
Error	101783.445	16	6361.465		
Total	5.527E7	20			
Corrected Total	161062.118	19			

a. R Squared = .368 (Adjusted R Squared = .250)

B.hidup

Duncan

Perlakuan	N	Subset	
		1	2
P2	5	1610.66	
P1	5	1627.33	
P0	5	1650.73	
P3	5		1750.93
Sig.		.463	.064

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 6361.465.

Lampiran 2. Hasil Analisis Data Persentase Karkas Broiler

(PERSENTASE KARKAS)

Univariate Analysis of Variance

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Perlakuan	1	P0	5
	2	P1	5
	3	P2	5
	4	P3	5

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:Perkas

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	43.862 ^a	3	14.621	1.910	.169
Intercept	107487.122	1	107487.122	1.404E4	.000
Perlakuan	43.862	3	14.621	1.910	.169
Error	122.476	16	7.655		
Total	107653.460	20			
Corrected Total	166.338	19			

a. R Squared = .264 (Adjusted R Squared = .126)

Perkas

Duncan

Perlakuan	N	Subset	
		1	2
P0	5	71.020	
P1	5	73.180	
P3	5	73.980	
P2	5		75.060
Sig.		.127	.324

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 7.655.

Lampiran 3. Hasil Analisis Data Lemak Abdominal

(LEMAK ABDOMINAL)

Univariate Analysis of Variance

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Perlakuan	1	P0	5
	2	P1	5
	3	P2	5
	4	P3	5

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent

Variable:L.abdominal

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.160 ^a	3	.053	4.697	.015
Intercept	12.832	1	12.832	1.127E3	.000
Perlakuan	.160	3	.053	4.697	.015
Error	.182	16	.011		
Total	13.175	20			
Corrected Total	.343	19			

a. R Squared = .468 (Adjusted R Squared = .369)

L.abdominal

Duncan

Perlakuan	N	Subset	
		1	2
P1	5	.7080	
P0	5	.7520	
P2	5	.7980	
P3	5		.9460
Sig.		.224	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .011.

Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian



(Proses pengapuran)



(Proses pemasangan terpal)



(Pembersihan kandang)



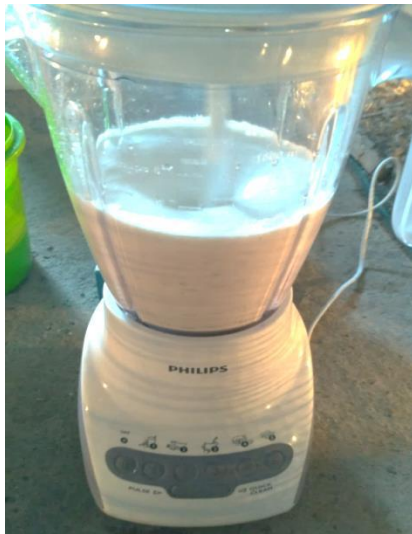
(Penyemprotan rodalon)



(Pencucian tempat pakan)



(Pemberian pakan pada ayam)



(Proses pemblenderan mengkudu)



(Air buah mengkudu)



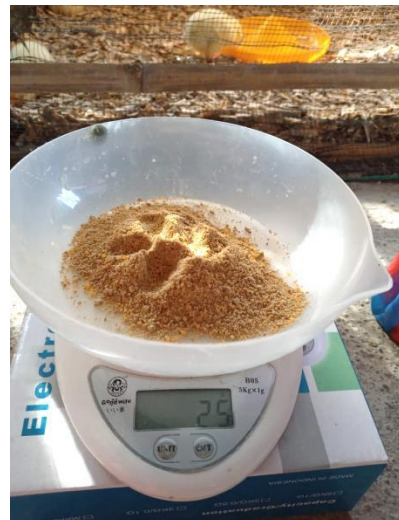
(Penimbangan masa doc)



(Penimbangan karkas)



(Penimbangan daging mengkudu)



(Penimbangan pakan)



(Penimbangan bobot hidup)



(Proses pencabutan bulu ayam)



(Tampilan kandang yang digunakan)



(Karkas broiler)



(Penimbangan lemak abdominal)



(Ayam yang sudah di bului)



(Buah mengkudu)



(Pengambilan buah mengkudu)



(Pemberian air buah mengkudu)



(Ukuran spuit untuk satuan ml)



(Rodalon untuk melakukan spraying)



(Sprayer yang digunakan)

RIWAYAT HIDUP



Widia Sari, lahir pada tanggal 05 September 2000, di Koto Durian, Pelangai Kaciak Mudiak, Kecamatan Ranah Pesisir, Kabupaten Pesisir Selatan, Provinsi Sumatera Barat. penulis merupakan anak ke 4 dari 4 bersaudara, buah kasih pasangan dari ayahanda “Jondra Jaya” dan ibunda “Erna”. Penulis pertama kali menempuh pendidikan tepat pada umur 6 tahun di sekolah dasar (SD) pada Sdn 13 Pelangai Kaciak tahun 2006 dan selesai pada tahun 2012, dan pada tahun yang sama penulis melanjutkan di sekolah menengah pertama (SMP) di Smpn 5 Ranah Pesisir dan selesai pada tahun 2015, dan pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan menengah atas (SMA) di Sman 1 Ranah Pesisir mengambil Jurusan IPA dan selesai pada tahun 2018, dan pada tahun yang sama penulis terdaftar sebagai mahasiswa di jurusan peternakan Fakultas Pertanian Universitas Islam Kuantan Singingi melalui Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru (SPMB) 2018 dan mengikuti program magang di BPTU HPT Padang Mengatas tahun 2021 selama 1 bulan dan aktif berorganisasi (Himapet Dan Bem) selama di Universitas Islam Kuantan Singingi.

Berkat petunjuk dan pertolongan Allah SWT alhamdulillah penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan skripsi yang berjudul “Pengaruh pemberian air buah mengkudu (*Morinda citrifolia* Linn) terhadap bobot hidup, persentase karkas dan lemak abdominal broiler.

Teluk Kuantan, 14 Juni 2022

Penulis