SKRIPSI

PENGARUH PEMBERIAN AIR BUAH MENGKUDU *(Morinda Citrifolia Linn)* TERHADAP ORGAN DALAM AYAM BROILER

Oleh :

RIDHO DOLLAR
180102024

PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
TELUK KUANTAN

2022

“PENGARUH PEMBERIAN AIR BUAH MENGKUDU (*Morinda Citrifolia Linn)* TERHADAP ORGAN DALA M AYAM BROILER”

SKRIPSI

Oleh:

RIDHO DOLLAR
180102024

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 PETERNAKANFAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGITELUK KUANTAN

Kami Dengan Ini Mengatakan Bahwa Skripsi Yang Ditulis Oleh :

RIDHO DOLLAR

Pengaruh Pemberian Air Buah Mengkudu *(Morinda Citrifolia Linn)* Terhadap Organ Dalam Ayam Broiler

Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Peternakan

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
Jiyanto, S.Pt.,M.Si	**Pajri Anwar, S.Pt.,M.Si**
NIDN. 1023108701	**NIDN. 1020038801**

Tim Penguji	Nama	Tanda Tangan
Ketua	Seprido, S.Si.,M.Si	.....
Sekretaris	Yoshi Lia Anggrayni, S.Pt.,M.Si	.....
Anggota	Infitria, S.Pt.,M.Si	.....

MENGETAHUI

Dekan Fakultas Pertanian	Ketua Program Studi Peternakan
Seprido,S.Si.,M.Si	**Yoshi Lia A, S.Pt.,M.Si**
NIDN. 1025098802	**NIDN. 1028018501**

Tanggal Lulus : 25 Oktober 2022

PENGARUH PEMBERIAN AIR BUAH MENGKUDU (*Morinda Citrifolia Linn*)TERHADAP ORGAN DALAM AYAM BROILER

Ridho Dollar dibawah bimbingan
Jiyanto dan Pajri Anwar
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*) ke dalam air minum terhadap persentase organ dalam ayam broiler *CP 707*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan januari - februari 2022, bertempat dikandang Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Islam Kuantan Singingi, Kecamatan Kuantan tengah, Kabupaten Kuantan Singingi. Penelitian ini dilakukan secara eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan 4 perlakuan 5 ulangan. Setiap ulangan terdiri dari 5 ekor ayam broiler. Perlakuan yang diberikan P0 (kontrol), P1 (5 ml air buah mengkudu), P2 (10 ml air buah mengkudu), P3 (15 ml air buah mengkudu). Parameter yang diamati adalah persentase empedu, persentase hati, dan persentase jantung ayam broiler. Hasil penelitian menunjukkan pemberian air buah mengkudu tidak berpengaruh nyata (P>0,050) terhadap persentase empedu, hati, dan jantung. Perlakuan terbaik dalam penelitian ini adalah pada perlakuan P3 dengan pemberian air buah mengkudu 15 ml dengan persentase rataan empedu 0,9 %, persentase hati 1,82 % dan, persentase jantung 0,4 %. Kinerja organ dalam empedu, jantung dan hati dalam kondisi normal dan tidak memberikan pengaruh nyata terhadap parameter yang di amati.

Kata Kunci :*Broiler, Empedu, Feed Aditive, Mengkudu, Organ dalam*

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT Yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang, penulis ucapkan puji syukur atas kehadirat-Nya, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan inayah-Nya, sehingga dapat diselesaikan penulisan skripsi yang berjudul "pengaruh pemberian air buah mengkudu *(morinda citrifolia linn)* terhadap organ dalam ayam broiler"**.** Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan pada Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Islam Kuantan Singingi Teluk Kuantan.

Ucapan terima kasih ditujukan kepada dosen pembimbing I bapak Jiyanto, S.Pt.,M.Si dan dosen pembimbing II bapak Pajri Anwar,S.Pt.,M.Si yang telah memberikan bimbingan, saran dan masukan selama penentuan judul dan penulisan skripsi ini, Kemudian ucapan terimaksih kepada dosen penguji. Seterusnya ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada kedua orang tua tercinta yang senantiasa memberikan arahan, nasehat, dan doa kepada penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini, serta kepada 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 usulan skripsi agar bermanfaat bagi kita semua.

Teluk Kuantan, Agustus 2022

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR i
DAFTAR ISI ii
DAFTAR TABEL iii
DAFTAR GAMBAR iv
I. PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 4
1.3 Tujuan Penelitian 4
1.4 Manfaat Penelitian 5
II. TINJAUAN PUSTAKA
2.1 Broiler 6
2.2 Pemeliharaan ayam broiler 9
2.3 Organ pencernaan ayam broiler 10
2.4 Ventrikulus 11
2.5 Hati 11
2.6 Jantung 12
2.7 Buah mengkudu 13
III. METODOLOGI PENELITIAN
3.1 Waktu dan Tempat 16
3.2 Alat dan Bahan 16
3.3 Metode Penelitian 17
3.4 Pelaksanaan Penelitian 18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN
4.1 Emepedu 25
4.2 Hati 26
4.3 Jantung 28
V. KESUMPULAN DAN SARAN
5.1 kesimpulan 30
5.2 Saran 30
DAFTAR PUSTAKA 31
LAMPIRAN 35

DAFTAR TABEL

Tabel **Halaman**

1. Kebutuhan nutrisi ayam broiler fase starter dan finisher menurut standar nasional indonesia (2006) 8
3. Kandungan Nutrisi Pakan Komersial B11 Dan B12 Vivo 19
4. Pemberian Air Buah Mengkudu Berdasarkan Perlakuan 23
5. Jumlah Konsumsi Pakan Ayam Broiler 23
6. Persentase Rata-Rata Bobot Empedu 25
7. Persentase Rata-Rata Bobot Hati 27
8. Persentase Rata-Rata Jantung 29

DAFTAR GAMBAR

Gambar **Halaman**

1. Ayam broiler 7
2. Organ pencernaan ayam broiler 10
3. Empedu 11
4. Hati 12
5. Jantung 13
6. Buah mengkudu 14
7. Diagram alur pembuatan air buah mengkudu 17
8. Penempatan dan perlakuan ayam broiler dalam kandang 18
9. kandang 20
10. penyembelihan ayam 23
11. perendaman ayam di air hangat 25

I.PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ayam broiler merupakan hasil perkawinan silang dan sistem berkelanjutan sehingga mutu genetiknya bisa dikatakan baik dan akan muncul secara maksimal apabila ayam tersebut diberi faktor lingkungan yang mendukung, misalnya pakan yang berkualitas tinggi, sistem perkandangan yang baik, serta perawatan kesehatan dan pencegahan penyakit. Ayam broiler merupakan ternak yang paling ekonomis bila dibandingkan dengan ternak lain, kelebihan yang dimiliki adalah kecepatan pertambahan/produksi daging dalam waktu yang relatif cepat dan singkat atau sekitar 4 - 5 minggu produksi daging sudah dapat dipasarkan atau dikonsumsi. Ayam broiler merupakan jenis ayam ras unggulan hasil persilangan dari bangsa-bangsa ayam yang memiliki daya produktivitas tinggi, terutama dalam memproduksi daging (Santoso dan Sudaryani, 2011).

Selain faktor pakan dan kebersihan kandang, kesehatan ternak juga berpengaruh dalam pertumbuhan ayam broiler. Faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan ayam broiler adalah dengan cara menganti pemberian antibiotic dengan cara memberikan feed additive. pemberian extrak buah mengkudu dalam air minum yang merupakan kombinasi bahan yang ditambahkan biasanya dalam kualitas kecil, dengan mencampurkan kedalam air minum untuk memenuhi kebutuhan produktivitas dan kesehatan ayam broiler.

Penggunaan antibiotic memang sudah mendapat izin dari pemerintah, namun banyak dari penggunaan antibiotic ini dapat mengakibatkan residu dari sisa bahan kimia yang terdapat didalam tubuh ternak ke dalam produk yang dihasilkan terutamanya daging, telur, jeroan, maupun organ dalam ternak tersebut. . pemberian extrak buah mengkudu dalam air minum yang merupakan kombinasi bahan yang ditambahkan biasanya dalam kualitas kecil, dengan mencampurkan kedalam air minum untuk memenuhi kebutuhan produktivitas dan kesehatan ayam broiler. (Aqsa *dkk.* 2016)

Residu bahan-bahan kimia pada produk ternak yang dihasilkan seperti daging, telur, jeroan maupun organ dalam ternak membuat sebagian besar kalangan masyarakat khawatir. Ada banyak metode-metode yang dilakukan peternak dalam meningkatkan ferformans ayam broiler, untuk mengantisipasi penyakit yang mengancam, maka penggunaan feed additive guna mengurangi pemberian antibiotic dan memenuhi kebutuhan ternak ayam broiler, salah satunya dengan cara mengaganti penggunaan antibiotic dengan salah satu tanaman herbal alami yang mengandung antioksidan dan antibakteri yang tentunya banyak dan mudah didapat dilingkungan masyarakat sekitar (Kurniawan, 2015).

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 buah mengkudu ternyata juga cocok sebagai sumber antioksidan ternak ayam, khususnya ayam broiler yang diternakkan di daerah tropis. Vitamin C dapat menetralisir pengaruh cekaman panas pada ternak ayam broiler. Vitamin C secara fisiologi berperan terhadap aktivitas kelenjar tiroid, sehingga kemampuan ayam untuk membuang panas melalui mekanisme memacu denyut jantung dan dilatasi pembuluh perifer dapat ditingkatkan, sehingga suhu tubuh ayam menjadi rendah . (Syahruddin, *dkk* 2012).

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 .*dkk*, 2020). Buah mengkudu *(Morinda citrifolia L)* 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 ayam. 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. (Rahayu *dkk*., 2013).

Buah mengkudu *(Morinda citrifolia linn)* mengandung berbagai senyawa aktif pada bagian daun dan buah diantaranya *antrakuin dan proxeronine* (Solomon, 2002). *Antrakuinon* merupakan senyawa fenolik, yang dapat bertindak sebagai antibakteri yaitu menghambat pertumbuhan atau perkembangan bakteri sehingga dapat meningkatkan nafsu makan dan menyebabkan konsumsi ransum meningkat (Rukmana, 2010). Akbar (2016), pengaruh pemberian sari buah mengkudu *(Morinda Citrifolia Linn)* di dalam air minum dan frekuensi pemberiannya terhadap peforma ayam broiler mampu memperbaiki peforma ayam broiler dengan level pemberian 4,5 ml setiap 1 liter air minum..

Berdasarkan latar belakang diatas penulis ingin melakukan penelitian tentang : Pengaruh Pemberian Air Buah Mengkudu (*Morinda Citrifolia Linn*) terhadap organ dalam ayam broiler yaitu, empedu, hati dan jantung.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang di atas, perumusan masalah yang bisa di angkat pada penelitian ini yaitu bagaimana pengaruh pemberian air mengkudu *(Morinda citrifolia linn)* dalam pemberian air minum terhadap organ dalam (Empedu, jantung dan hati) ayam broiler.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian air buah mengkudu *(Morinda citrifolia linn)* dalam pemberian air minum terhadap presentase organ dalam (Empedu, jantung dan hati) ayam broiler.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat dijadikan peternak sebagai informasi yang bermanfaat bahwa air buah mengkudu dapat dijadikan sebagai pengganti antibiotic yang dapat menimbulkan residu ataupun efek yang negatif bair terhadap ternak maupun pada konsumen yang mengkonsumsi ternak tersebut

II. TINJAUAN PUATAKA

2.1 Ayam broiler

Ayam broiler adalah jenis unggas yang memiliki laju pertumbuhan yang berbeda, pertambahan berat badan tiap minggu yang cepat serta memiliki besar konsumsi pakan yang terus meningkat seiring dengan meningkatnya berat badan. Broiler merupakan ayam yang dikhususkan untuk produksi daging. Maka dari itu, pertumbuhanya akan sangat cepat yakni dalam kurun waktu 6 – 7 minggu ayam akan tumbuh 40 – 50 kali dari bobot awalnya dan pada minggu-minggu terakhir tumbuh sebanyak 50 – 70 gram per hari. Ciri dari ayam broiler ini adalah ukuran badan relatif besar, padat, kompak, dan berdaging penuh. Jumlah telur sedikit, bergerak lambat, tenang, dan lebih lambat mengalami dewasa kelamin (Amrullah, 2004).

Tujuan pemeliharaan ayam broiler adalah bagaimana daging dapat dihasilkan dengan waktu yang singkat tetapi dengan bobot yang maksimal. Sesuai dengan tujuan produksi ayam broiler, maka nutrisi merupakan salah satu hal terpenting yang harus diperhatikan. Intinya bagaimana agar nutrisi pada pakan ternak ayam broiler terpenuhi. Taksonomi ayama broiler adalah sebagai berikut: Klasifikasi ayam broiler menurut kingdomnya : Kingdom : *Animalia* Sub/kingdom : *Metazoa* Phylum : *Chordata* Sub Phylum : *Vertebrata* Divisi : *Carinathae* Kelas : *Aves* Ordo : *Galliformes* Family : *Phasianidae* Genus : *Gallus* Spesies : *Gallus gallus domestica sp.* Bentuk ayam broiler dapat dilihat pada Gambar 1.

Gambar 1. *Ayam broiler*

Ayam pedaging (broiler) merupakan salah satu komoditi unggas yang memberikan kontribusi besar dalam memenuhi kebutuhan protein asal hewani bagi masyarakat Indonesia.Kebutuhan daging ayam setiap tahunnya mengalami peningkatan, karena harganya yang terjangkau oleh semua kalangan masyarakat.. Broiler adalah jenis ternak unggas yang memiliki laju pertumbuhan yang sangat cepat, karena dapat dipanen pada umur 5-6 minggu.Keunggulan broiler didukung oleh sifat genetik dan keadaan lingkungan yang meliputi makanan, temperatur lingkungan, dan pemeliharaan.(Khairul Umam *dkk,* 2015).

Ayam broiler memiliki karakteristik ekonomi dengan ciri khas pertumbuhan cepat sebagai penghasil daging , masa panen pendek dan menghasilkan daging berserat lunak, timbunan daging baik dan dada lebih besar. Meningkatnya kebutuhan akan ayam broiler ini mendorong peternak untuk lebih memperhatikan produk yang dihasilkan dan menjaga status kesehatan ternak yang dipelihara. (Mawarni, 2021)

Kebutuhan nutrisi ayam broiler fase starter dan fase finisher sesuai standar nasional Indonesia (2008) dapat dilihat pada tabel 1, sebagai berikut :

Tabel 1. Kebutuhan Nutrisi 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
	EnergiTermetabolis(EM)	Kkal/Kg	Min. 2.900	Min. 2.900
	Asam Amino :			
	-Lisin	%	Min. 1,10	Min. 0,90
	-Metionin	%	Min. 0,40	Min. 0,30
	-Metionin+Sistin	%	Min. 0,60	Min. 0,50

Sifat dan kualitas daging merupakan perhatian utama dalam pemeliharaan ayam broiler *(meatness).* Laju pertumbuhan bobot badan *(rate of gain)* yang tinggi. Warna kulit kuning, warana buluu putih, konversi pakan rendah, bebas dari sifat kanibalisme, sehat dan kuat, tidak cacat, tidak temperamental dan cenderung malas, dan produktivitas daging tinggi. Karakteristik ayam broiler cendeerung bersifat tenang, dengan bentuk tunuh besar, dan pertumbuhan bobot badan laju. (Suprijatna *dkk.*, 2008)

2.2 Pemeliharaan Ayam Broiler

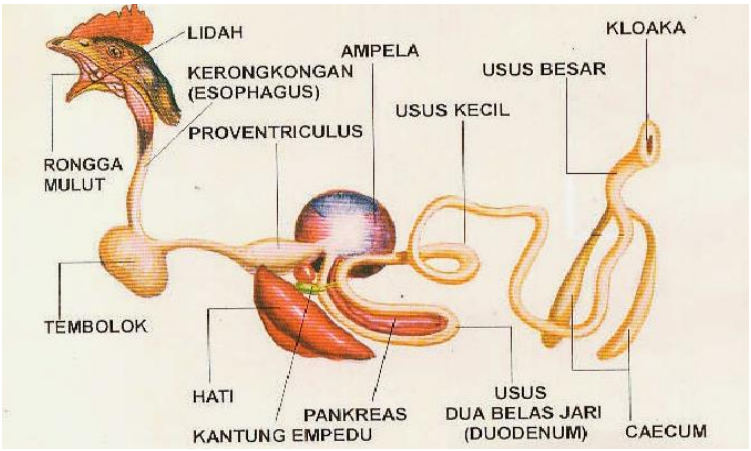
Pemeliharaan ayam btoiler meliputi banyak factor seperti persiapan kandang, kedatangan *Day Old Chicck* (DOC), pakan dan air minum , temeperatur, sistem, alas lantai. Persiapan kandang dilakuan dengan membembersihkan kandang dari kotoran untuk mengurangi bibit penyakit, pengapuran dan pengosongan kandang selama 12 minggu untuk memotong bibit penyakit yang tertinggal. Semua peralatan pakan dan minum dicuci dan dicelupkan desenfektan. Ciri bibit *Day Old Chicck* (DOC) yang sehat yaitu bebas dari penyakit (*Free desease*) terutama penyakit pullorum, dan jamur, DOC terlihat aktif, matya merah dan cerah, kaki besar dan basah seperti berminyak, bulu cerah, anus bersih tidk ada kotoran atau pasta putih., keadan ayam utuh normal, berat badan disesuaikan dengan standar setiap strain ayam (Fadilah dan Polana,2004).

Fadilah (2004) mengatakan bahwa kegiatan pertama yang dilakukan pada saat *Day Old Chicck* (DOC) dating kemudian memperhatikan dan memeriksa DOC secara keseluruhan, baik kualitas maupun kuantitasnya. DOC yang berkualitas mempunyai cir kaki bessr dan basah seperti berminyak, bulu cerah dan penuh, terlihat aktif dan beratnya tidak kurangdari 37gr. Kartasudjana dan Suprijatna (2006) menambahkan bahwa kualitas DOC yang dipelihara haruslah baik dan terbaik, karena performa DOC yang tidak bagus bukan hanya mempengaruhi faktor pemeliharaan akan tetapi juga memepengaruhi kulitas Doc saat diterima.

2.3 Organ Dalam Ayam Broiler

Ayam broiler mempunyai organ pencernaan yang sederhana, karena unggas merupakan hewan monogastrik (berlambung tunggal). Organ pencernaan pada ayam broiler terdiri dari mulut, esophagus, proventrikulus, ventrikulus, usus halus, cecum, usus besar dan kloaka (Amrullah, 2003). Masing-masing organ memiliki fungsi dalam meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas ayam broiler.

Giblet atau jeroan merupakan hasil ikutan yang dapat dimakan, biasanya terdiri dari hati, jantung dan ampela. Hati merupakan organ yang berfungsi sebagai alat penyarig zat-zat makanan yang diserap sebelum masuk dalam peredaran darah dan jaringan- jaringan (Abubakar Dan Nataamijaya,2002), terdiri dari lobi kanan dan kiri yang hampir sama ukurannya, bagian tepinya secara normal adalah lancip dan bila terjadi pembesaran menjadi bulat (Mc Lelland, 2002).



Gambar.2 organ pencernaan unggas

2.4 Empedu

Empedu mempunyai peranan yang sangat penting, empedu dapat membantu digesti lemak dengan membantu emulsi, mengaktifkan lipase pancreas. Emepedu juga membantu penyerapan asam lemak, kolesterol, dan vitamin yang larut dalam lemak, sertam menstimulasi aliran getah emepedu dari hati dan menagkap kolesterol dalam getah emepdu (Yuwanta, 2004). Bentuk empedu dapat dilihat pada gambar berikut :

Gambar.3 Empedu

2.5 Hati

Hati berfungsi menyimpan gula dalam bentuk glikogen dan menghasilkan cairan empedu yang berfungsi mengemulsi lemak pada pakan. Senyawa bioaktif pada pakan dapat meningkatkan fungsi hati untuk mensekresikan cairan empedu sehingga meningkatkan masa organ hati (Swarayana *dkk*., 2012; Cahyono *dkk*., 2012; Mushawwir dan Latipudin, 2012). Hati merupakan organ terbesar didalam tubuh.

Hati memiliki beberapa fungsi diataranya pertukaran zat dari protein, lemak, sekresi empedu, detoksifikasi senyawa-senyawa yang beracun dan ekskresi senyawa-senyawa metabolit yang tidak berguna lagi bagi tubuh (Amrullah, 2004). Menurut Widianingsih (2008), warna hati tergantung pada status nutrisi unggas, hati yang normal berwarna coklat kemerahan atau atau coklat terang dan apabila makanannya berlemak tinggi, warnanya menjadi kuning.Bentuk hati dapat dilihat pada Gamabar.4 sebagai berikut :

Gambar 4. Hati

2.6 Jantung

Jantung merupakan organ vital yang berfungsi sebagai pemompa sirkulasi darah (Retnodiati, 2001). Jantung ayam memiliki empat kamar yang terdiri dari atrium kanan dan ventrikel kanan yang menerima darah terdeoksigenasi dari tubuh dan mengrimnya ke paru-paru serta atrium dan ventrikel kiri yang menerima darah

beroksigen dari paru-paru dan mengirimnya ke tubuh (Orosz 2013). Bentuk jantung ayam dapat dilihat pada gambar.5 sebagai berikut :

Gambar 5. Jantung

Aqsa *dkk*., (2016) menyatakan bahwa jantung sangat rentan terhadap racun dan zat antinutrisi, pembesaran jantung dapat terjadi karena adanya akumulasi racun pada otot jantung. Ketika dalam darah mengandung racun dan antinutrisi maka akan memicu kontraksi yang berlebihan sehingga menimbulkan pembengkakan jantung.. Faktor yang mempengaruhi ukuran jantung yaitu jenis kelamin, umur, bobot badan dan aktivitas ternak tersebut.

2.7. Buah Mengkudu

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 *dkk*., 2020). Buah mengkudu dapat dilihat pada Gambar 6, sebagai berikut :

Sumber: foodndtv.com

Gambar 6. Buah Mengkudu

Adapun klasifikasi dari tanaman buah mengkudu ini adalah, *Filum: Angiospermae, Sub filum: Dicgotyledonaea, Divisiob:Lignosae, Family: Rubiaceae Genus: Morinda, Spesies: Morinda Citrifolia, L.* (Djauhariya,2003). Buah mengkudu menghasilkan sederatan antioksidan diantaranya: scopoletin, nitric oxide, vitamin C dan vitamin A. Oksidan termasuk golongan senyawa oksigen reaktif yang berasal dari oksigen (O2) dan sebagian diantaranya berbentuk radikal bebas, sehingga seringkali radikal bebas digolongkan dalam oksidan akan tetapi radikal bebas lebih berbahaya daripada oksidan karena reaktivitasnya lebih tinggi dan kecenderungan untuk menghasilkan radikal baru. Oksidan dapat mengganggu integritas sel karena dapat bereaksi dengan komponen struktural maupun komponen fungsional sel yang penting untuk mempertahankan kehidupan sel, sehingga dapat menimbulkan kerusakan sel dan menjadi penyebab berbagai keadaan patologis (Sjabana dan Ramadhani, 2002),.

Buah mengkudu mempunyai khasiat meningkatkan sekresi empedu dan zat NO (Nitrit Oxide) yang dapat memacu ekskresi kolesterol melalui tinja, bila kolesterol banyak yang terbuang melalui tinja maka kolesterol dalam darah dan jaringan akan menurun pula (Maslachah, 2005; Solomon, 2002). Menurut Salleh (2002) buah mengkudu mengandung zat aktif xeronine yang mampu menurunkan lemak dan kadar kolesterol.

Buah mengkudu mengandung senyawa aktif yang dapat berfungsi sebagai anti bakteri, anti jamur, anti helminthes dan anti viral, seperti senyawa iridoit polifenol dan tannin. Dalam buah mengkudu juga mengandung saponin, tetapi tidak mendeteksi adanya tannin. Meningkatnya level sari buah mengkudu dalam air minum akan menigkatkan kadar senyawa aktif yang terkonsumsi oleh ternak.

Bangun dan Sarwono (2002) mengemukakan bahwa buah mengkudu mengandung zat aktif antara lain antrakuinon,. Zat-zat ini dapat digunakan untuk mengatasi masalah pencernaan seperti radang saluran pencernaan, hasil penelitian ini sesuai dengan ekspetasi bahwa suplementasi herbal atau ekstrak tanaman menstimulasi performans pertumbuhan ayam broiler.

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai Februari 2022 Bertempat di kandang Peternakan Fakultas Pertanianuniversitas Islam Kuantan Singingi.

3.2 Alat dan Bahan

a. Alat

Penelitian ini menggunakan kandang semi permanen dengan dengan ukuran 60 cm x 50 cm x 50 cm (Panjang x lebar x tinggi). Kemudian di dalam kandang dibuat box sebanyak 20 box 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 dimalam hari. Selain itu alat yang digunakan yaitu timbangan untuk msenimbang bobot hidup, persentase karkas dan lemak abdominal ayam broiler tersebut. Selain timbangan juga ada alat pendukung lainnya seperti: pisau, tali, baskom, plastik, blander, peralatan tulis, dan kamera sebagai alat untuk dokumentasi.

b. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *day old chick* (DOC) umur 1 hari sebanyak 100 ekor dan pakan komersil B511 dan B512 serta air buah mengkudu. Berikut merupakan tabel kandungan nutrisi pakan komersil B511 dan pakan komersil B512.

Tabel 2. 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 3. 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:

P_0 : Kontrol

P_1 : Penambahan air buah mengkudu sebanyak 5 ml dalam 1 liter air minum

P_2 : Penambahan air buah mengkudu sebanyak 10 ml dalam 1 liter air minum

P_3 : Penambahan air buah mengkudu sebanyak 15 ml dalam 1 liter air minum

3.4 Pelaksanaan Penelitian

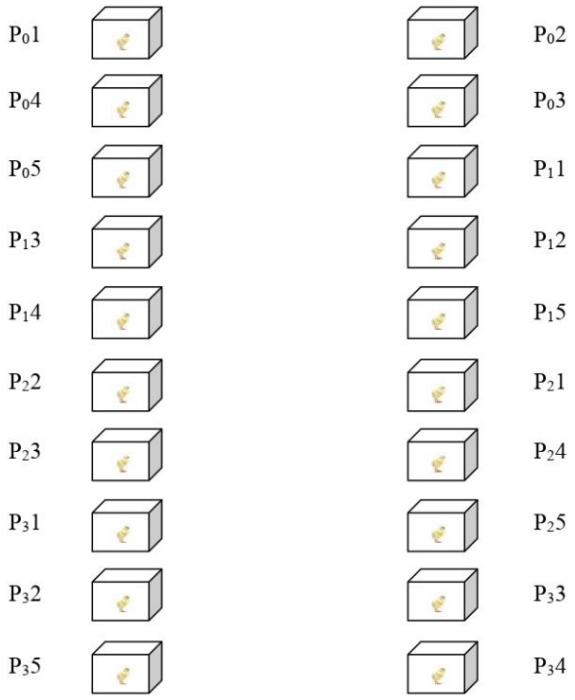
Penelitian dilakukan dengan beberapa tahap, yaitu persiapan kandang, pembuatan air buah mengkudu, pencampuran air buah mengkudu dalam air minum, pengambilan data dan pengolahan data.

3.4.1 Persiapan kandang dan sanitasi kandang

Gambar 7. Kandang

- Kandang yang akan digunakan dibersihkan terlebih dahulu menggunakan air dan deterjen, ditunggu sampai kering,
- kemudian melakukan perbaikan kandang yang rusak dan pengapuran lantai,
- penyemprotan menggunakan rodalon didalam kandang dan sekeliling kandang yang bertujuan untuk membunuh bibit penyakit.
- Penyemprotan kedua dilakukan 4 hari sebelum ayam datang untuk memaksimalkan kandang dalam keadaan bebas dari penyakit.
- selanjutnya membuat box pada kandang sebanyak 20 box.
- Kemudian peralatan makan dan minum ayam broiler dicuci dengan deterjen dan air mengalir sebelum digunakan.

Penempatan broiler dalam kandang dapat dilihat pada gambar



Keterangan :

$P_0 – P_3$	Perlakuan
1 – 5	Ulangan
	Broiler 5 ekor tiap petak

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 Dusun Sungai Betung, Jake. Setelah di ambil buah mengkudu langkah selanjutnya yaitu mencuci buah mengkudu dengan menggunakan air bersih.

Kemudian memisahkan antara daging buah mengkudu dan biji mengkudu yang keras dengan menggunakan pisau, setelah selesai memisahkannya lalu

mengkudu yang akan digunakan ditimbang, kemudian tahap selanjutnya mengkudu di blender dan ditambah air bersih (dengan takaran 200 gram buah mengkudu dan air hangat 200 ml), lama proses pemblenderan paling lama 2 menit, setelah selesai di blender lalu disaring dengan kain kasa untuk mengambil airnya.

3.4.3 Persiapan Kedatangan DOC

Langkah awal yang harus dilakukan ketika DOC datang adalah dengan menimbang ayam satu persatu guna mendapatkan data awal, selanjutnya ayam diberi minum air gula untuk menghilangkan stress dan menambahkan energy DOC yang berkurang ketika pengiriman. Kemudian DOC ditempatkan dalam kandang litter yang diberi 4 perlakuan, tiap perlakuan terdiri atas 5 petak kandang, tiap petak diisi 5 ekor broiler yang dilengkapi dengan tempat makan dan minum serta bola lampu pijar 5 watt masing-masing 1 buah

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 15 hari (hingga panen). Berikut adalah tabel pemberian perlakuan air buah mengkudu dalam air minum ayam broiler:

Tabel 4. Pemberian air buah mengkudu dalam air minum ayam broiler

Perlakuan / Hari	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 5. Jumlah konsumsi pakan pada ayam broiler

Fase	Jumlah Konsumsi Pakan
Starter	
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
Finisher	
Minggu IV (22–28hari)	91 gram/ekor/hari
Minggu V (29-35 hari)	111 gram/ekor/hari

Sumber: Ardana dan Bagus,(2009)

3.4.5. Proses Pemanenan Ayam

Gambar 8. penyembelihan 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 mengalir).
7. Proses penanganan selanjutnya dilakukan dengan kondisi yang bersih agar tidak terjadi kontaminasi bakteri, najis atau bahan haram.

Selanjutnya melakukan perendaman dalam air panas 50-55 derajat celcius 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 pencabutan bulu ternak ayam.

Gambar 9. perendaman ayam di air hangat

3.4.6 Parameter Yang diukur

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

Organ dalam (gram), dihitung dengan menimbang organ dalam broiler yaitu empedu, hati dan jantung pada akhir pemeliharaan setelah dipotong . Adapun gambarannya adalah sebagai berikut:

1. Persentase berat empedu = $\frac{\text{berat empedu}}{\text{bobot hidup}} \times 100$
2. Persentase berat jantung = $\frac{\text{berat jantung}}{\text{bobot hidup}} \times 100$
3. Persentase berat hati = $\frac{\text{berat hati}}{\text{bobot hidup}} \times 100$

3.4.7 Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis ragam (*analysis of variance*/ ANOVA) 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. Adapun model matematikanya yaitu:

$Yij = \mu+\tau i+\varepsilon ij$

Keterangan:

Yij = Hasil pengamatan pada perlakuan ke-i dan ulangan ke-j.

μ = Rata-rata umum

τi = Pengaruh perlakuan ke-i

εij = 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. Empedu

Emepedu mempunyai peranan sebagai pembantu digesti lemak dengan emulsi, mengaktifkan lipase ke pancreas, empedu juga membantu penyerapan asam lemak, kolestrol, dan vitamin larut dalam lemak. Berat empedu tergantung dari banyaknya cairan yang dikeluarkan oleh empedu di hati, karena semakin berat kerja hati maka cairan empedu yang dihasilkan akan semakin banyak juga. Rataan bobot empedu broiler dari hasil penelitian setiap perlakuan dapat dilihat pada tabel Sebagai berikut :

Tabel 6. Persentase Rataan empedu dengan penambahan air buah mengkudu

Perlakuan	Empedu (%)
P0	0,07
P1	0,07
P2	0,10
P3	0,09
Rata rata	0,7

Berdasarkan analisis ragam anova menunjukkan bahwa pemberian air buah mengkudu tidak berpengaruh nyata (P>0,05) terhadap empedu. Berdasarkan pada tabel dapat dilihat bahwa rataan bobot empedu sebesar 0,07 %. Yusuf (2007) menyatakan bahwa meningkatnya kerja organ hati menyebabkan kebutuhan cairan empedu yang lebih banyak, sehingga memacu peningkatan bobot kantung empedu yang dihasilkan. Fungsi empedu sendiri adalah sebagai penyalur cairan empedu yang

berwarna kuning kehijauan dari hati ke usus halus dengan pembesaran saluran empedu membentuk kantong empedu (Amrullah, 2004).

Rahayu (2011) menyatakan bahwa empedu berfungsi untuk membantu digesti lemak dengan membentukemulsi sehingga mengaktifkan lipase empedu, membantu penyerapan asam lemak, kolestrol, serta vitamin lemak, menstimulasi aliran getah empedu dari hati, dan menangkap kolestrol dalam getah empedu. Pada penelitian ini rata-rata berat empedu berkisar 0,07 % , tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian (Fahik dkk 2021) dengan rata-rata berat emepdu 0,03-0,33 %. Pada penelitian Fahik berat rata-rata empedu yang didapatkan dari yang tertinggi T2 0,33, kemudian T3 0,31, dilanjutkan T0 0,09 dan yang paling terendah T1 0,03, juga tidak berpengaruh nyata. Sementara pada penelitian ini dapat dilihat dari rataan tertinggi sampai terendah yaitu pada P2 0,10 %, P3 sebesar 0,09 %, kemudian pada P1 dan P2 mendapatkan rataan yang paling kecil dengan nilai sama yaitu sebesar 0,07 %.

4.2. Hati

Hati berfungsi menyimpan gula dalam bentuk glikogen dan menghasilkan cairan empedu yang berfungsi mengemulsi lemak pada pakan. (Swarayana dkk, 2012). dalam hati terjadi proses penyimpanan energi, pembentukan protein dan asam empedu, pengaturan metabolisme kolesterol dan detoksifikasi racun/obat yang masuk dalam tubuh. Rataan bobot hati dari hasil penelitian dapat dilihat pada tabel Sebagai berikut :

Tabel 7.Persentase Rataan hati penambahan air buah mengkudu

Perlakuan	Hati (%)
P0	1,86
P1	1,70
P2	1,67
P3	1,82
Rata rata	1,76

Hasil analisis ragam anova menunjukkan bahwa pemberian air buah mengkudu tidak berpengaruh nyata (P> 0,05%) terhadap organ dalam hati broiler. Rataan tertinggi bobot hati ayam broiler secara berurutan dari yang terbesar sampai yang terkecil adalah perlakuan P0 kontrol (1,86 %), perlakuan P3, pemberian air mengkudu (1,82 %)' perlakuan P1 pemberian air mengkudu (1,70 %) dan rattan terkecil pada perlakuan P2 pemeberian air mengkudu (1,67 %). Dari tabel dapat dilihat bahwa rata-rata persentase hati yaitu 1,76 gr/ekor. Pemberian air buah mengkudu akan menyediakan pasokan proxeronin yang lebih banyak sehingga fungsi dan kerja organ hati lebih efisien. Sejalan dengan pendapat Heinicke (2004), bahwa xeronine yang terbentuk dari proxeronin digunakan oleh tubuh untuk membantu memelihara sel-sel secara tepat dan efisien.

Hati merupakan tempat penyimpanan glikogen dan mengubah sisa pembakaran protein menjadi asam uric. asam uric dan bahan lain yang tidak berfungsi dikeluarkan lewat ginjal (Wasito dan Rohaeni, 2005). Hati merupakan organ yang berperan dalam sekresi empedu, metabolissme lemak, karbohidrat, zat besi, fungsi detoksifikasi serta berperan dalam metabolisme dan penyerapan vitamin (Ressang, 2005).

Hati akan bekerja ekstra untuk meningkatkan produksi dan sekresi empedu guna menetralisir zat racun yang masuk terbawa bersama makanan, ini mengakibatkan peningkatan kerja pada hati. Bobot hati di pengaruhi oleh faktor ukuran tubuh, spesies dan jenis kelamin.selain itu, bobot hati juga dipengaruhi oleh bakteri patogen yang biasanya mengakibatkan pembengkakan hati (Simamora, 2011).

Hal ini berbeda jauh dengan penelitian Fenita .Y (2008) dengan pemberian air buah mengkudu paling tinggi (P3) 75 ml dalam satu liter air, sedangkan dalam penelitian ini paling tinggi (P3) 15 ml dalam satu liter air. Penelitian Yosi dalam parameter hati juga menunjukkan tidak berpengaruh nyata (P> 0,05%) dengan bobot hati paling tinggi 2,42, Sedangkan dalam penelitian ini bobot hati paling tinggi 1,86 % namun juga tidak berpengaruh nyata (P> 0,05%). Siregar (2011), menyatakan bahwa bobot normal hati berkisaran rata-rata normal yaitu 1.70 – 2.80 % dari bobot potong .

4.3. jantung

Jantung berfungsi sebagai pemompa sirkulasi darah (Retnodiati, 2001). Jantung sangat rentan terhadap racun dan zat anti nutrisi, pembesaran jantung dapat terjadi karena adanya akumulasi racun pada otot jantung. Ketika dalam darah terdapat racun maka akan memicu kontraksi yang berlebihan sehingga menimbulkan pembengkakan jantung. (Aqsa dkk, 2016). Rataan persentase jantung dari hasil penelitian dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 8. Presentase Rataan jantung dengan penambahan air buah mengkudu

Perlakuan	Jantung (%)
P0	0,39
P1	0,42
P2	0,44
P3	0,43
Rata rata	0,42

Hasil analisis ragam anova menunjukkan bahwa pemberian air buah mengkudu tidak berpengaruh nyata (P>0,05) terhadap organ dalam jantung ayam broiler. Rataan tertinggi bobot jantung broiler secara berurutan adalah perlakuan P2 pemberian air mengkudu (0,44 %), perlakuan P3, pemberian air mengkudu (0,43 %), perlakuan P1 pemberian air mengkudu (0,42 %) dan rattan terkecil pada perlakuan P0 kontrol (0,39 %). Dari tabel dapat dilihat bahwa rata-rata persentase jantung yaitu 0,42 %.

Ini menunjukan bahwa pemberian air buah mengkudu tidak nampak pengaruh terhadap bobot jantungp ada ayam broiler. Hal ini terjadi karena jantung rentan terhadap racun dan antinutrisi, ketika dalam darah mengandung racun dan antinutrisi maka memicu kontraksi yang berlebihan sehingga dapat menimbulkan pembengkakan jantung (Aqsa *dkk* 2016). Rata- rata persentase jantung yang diperoleh pada penelitian ini berkisar 0,42 gram, hasil penelitian ini untuk persentase bobot jantung masih di katakan normal karena kinerja jantung di dalam tubuh tidak terlalu berat.

Namun jantung merupakan komponen penting dalam proses metabolisme yang ada didalam tubuh yang dapat meningkatkan kinerja jantung apabila semakin tinggi kinerja jantung maka mempengaruhi bobot jantung pada broiler. Menurut SNI (2009), berat jantung berkisar antara 0.40 – 0.70 %. dalam penelitian ini diperoleh rataan bobot jantung 0,42 % dalam kondisi normal.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Hasil penelitian ini secara statistik dapat dismpulkan bahwa pemberian air buah mengkudu samapi level 15 ml dalam satu liter air minum tidak memberikan berpengaruh nyata (P> 0,05%) terhadap empedu, jantung dan juga hati. perlakuan terbaik pada penelitian ini adalah pada P3 dengan pemberian air mengkudu 15 ml dalam 1 liter air minum, Pemberian air buah mengkudu menyediakan pasokan kandungan senyawa aktif anti bakteri dan senyawa xeronine yang mampu menurunkan lemak dan kadar kolesterol. Sehingga fungsi dan kerja organ dalam lebih efisien. xeronine yang terbentuk dari proxeronin digunakan oleh tubuh untuk membantu memelihara sel-sel secara tepat dan efisien.

5.2. Saran

Peternak ayam sebaiknya menggunakan air buah mengkudu dalam air minum sebagai feed additive untuk mencegah terjadinya residu kimia dari antibiotic, emepdu juga dapat menigkatkan ketahan tubuh dan memebantu kinerja organ dalam bekerja optimal. Mengkudu juga lebih ekonomis, untuk penelitian lebih lanjut bisa menggunakan air buah mengkudu dengan level lebih maksimal dari penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Abu bakar Dan A.G. Natamijaya. 2002. Presentase Karkas Dan Bagian-Bagiannya Dua Galur Ayam Broiler Dengan Penambahan Tepung Kunyit Dakam Ransum. *Broiler Peternakan*. Edisi Tambahan Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta

Aqsa, A.D., Kiramang, K. dan Hidayat, M.N. 2016. Profil organ dalam ayam pedaging (Broiler) yang diberi tepung daun sirih (*Piper Betle Linn*) sebagai imbuhan pakan. Jurnal Ilmu dan Industri Peternakan. (1). 148-160

Amirullah, I K. 2004. Nutrisi Ayam Broiler. Cetakan ke-2. Lembaga Satu Gunung Budi, Bogor.

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

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.

Akbar, M and Rosyidin, C. 2016. Pengaruh Pemberian Sari Buah Mengkudu (Morinda Citrifolia Linn) Dalam Air Minum dan Frekuensi Pemberiannya Terhadap Peforma Ayam Broiler. Prodi Peternakan Fakultas Pertanian UNISKA. Kediri.

Badan Standar Nasional (2009). SNI_3942-2009. Mutu karkas daging ayam dan organ dalam ayam.Jakarta: Badan Standar Nasional.

Bangun, A.P., dan Sarwono, B., 2002, Sehat dengan Ramuan Tradisional: Khasiat dan Manfaat Mengkudu, Agromedia Pustaka, Jakarta.

Cahyono ED, Atmomarsono U, Suprijatna E. 2012. Pengaruh penggunaan tepung jahe (*Zingiber officinale*) dalam ransum terhadap saluran pencernaan dan hati pada ayam kampung umur 12 minggu. Animal Agricultural Journal. 1(1):65– 74

Fadilah,R. dan Polana, 2004. Aneka Penyakit pada Ayam dan cara Mengatasinya. Agromedia Pustaka. Jakarta

Fenita, Y. 2008. Pengaruh Pemberian Air Buah Mengkudu (Morinda Citrifolia Linn) Terhadap Peforma dan Berat Organ Dalam Ayam Broiler. Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu. Bengkulu.ISSN 1978-3000

Fahik F.V Charles V. Lisnahanb ,dan Gerson F. Birac (2021). Pengaruh suplementasi L-Arginin dalam pakan terhadap organ pencernaan ayam broiler. Jurnal Peternakan Fakultas Pertanian Timor, Serial Number 2502-1869.

Haribi, R., S. Darmawati dan T. Hartiti. 2009. Kelainan Fungsi Hati dan Ginjal Tikus Putih (Rattus Norvegicus L.) Akibat Suplementasi Tawas dalam Pakan. Jurnal Kesehatan. 2 (2): 11-19.

Heinicke, R. M., 2004. How xeronine is made in the body, http://www iwr.comlnoniiuice/xeronine.htm. 8 Peb 2004

Khairul Umam M., Setrio Prayogi H. dan V.M. Ani Nurgiartiningsih 2015. Penampilan produksi ayam pedaging yang dipelihara pada sistem lantai kandang panggung dan kandang bertingkat. Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan 24 (3): 79 – 87.

Kurniawan D. 2015. Pengaruh penggunaan tepung mengkudu *(morinda citrifolia).* Sebagai feed additive terhadap mikroflora usus halus dan profil asam lemak daging itik hibrida.Universitas Brawijaya. Malang.

Mawarni A. 2021. Pengaruh Pemberian Sari Buah Mengkudu *(Morinda citrifolia linn)* Terhadap Konsumsi Ransum, Pertambahan Bobot Badan dan Konversi Ransum. Diploma thesis, Universitas Andalas Padang.

Maslachah L. 2005. Potensi ekstrak mengkudu *(Morinda citrifolia)* terhadap sekresi nitric oxide (NO) dan endothel pembuluh darah hiperkolesterolemia. Lembaga Penelitian, Unai

Mclelland, J 2002. A Colour Atlas Ofavian Anatomy. Wolfe Publishing Ltd.,London.

Mushawwir, A. dan D. Latipudin. 2012. Respon fisiologi thermoregulasi ayam ras petelur fase grower dan layer. Proseding seminar zootechniques for Indogeneous resources development, ISAA Fakultas Petenakan Universitas Diponegoro. Proceeding of National Seminar on Zootechniques. 1:23-27

Orosz, S. 2013. The Female Reproductive System: Along Comes The Egg. https://lafeber.com/pet-birds/the-female-reproductive-system-alongcomes-the-egg/ (diakses pada tanggal 12 Februari 2016 pukul 21. 43 WIB).

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.

Rahayu, I., T. Sudaryani dan H. Santosa. 2011. Panduan lengkap ayam. Penebar Swadaya Jakarta.

Ressang, A. A, 2005. Patologi Khusus Veteriner. Edisi Ke 2. Pencetakan Bali, Bali

Retnodiati., N. 2001. Persentase Berat Organ Dalam dan Lemak Abdomen Ayam Broiler yang Diberi Ransum Berbahan Baku Tepung Kadal (*Mabouya multifacaata Kulh*) Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Rukmana, R.2010. Mengkudu Budi Daya dan Prospek Agrobisnis. Kanisius.Yogyakarta.

Salleh MN, Runnie I, and Roach PD. 2002. Inhibitor of low density lipoprotein oxidation and up regulation of low density lipoprotein receptor in helpG2 cell by tropical plant extracts. 19(50): 3693-7.

Santoso, Hari dan Titik Sudaryani, 2011 Pembesaran Ayam Pedaging Hari per Hari di Kandang Panggung Terbuka. Jakarta : Penebar Swadaya

Simamora, N. 2011. Peforma Produksi dan Karakteristik Organ Dalam Ayam Kampung Umur 12-16 Minggu Yang Diinfeksi Cacing Ascaridia Galli Dan Disuplementasi Ekstak Daun Jarak Pagar (*Jatropha Curcas Linn).* Skripsi Fakultas Peternakan IPB . Bogor

Siregar, D.Z. 2011persentase Karkas Dan Pertumbuhan Organ Dalam Ayam Broiler Pada Frekuensi Dan Waktu Pemberian Pakan Yang Berbeda. Skripsi . Fakultas Perternakan. IPB

Sjabana, D. Dan Bahalwan, R.R., 2002, Seri Referensi Herbal : pesona Tradisional dan Ilmiah Buah mengkudu (Morinda citrifolia, L). Salemba Medika, Jakarta.

Solomon N. 2002. Nutricional content liquid island of noni (Morinda citrifolia). http: //www.javanony.com/id/html. Accessed: 14 Agustus 200

Suprijatna, E, U. Atmomarsono, dan R. Kartasudjana.2008. Ilmu Dasar Ternak Unggas. Cetakan Ke -2. Penebar Swadaya, Jakarta.

Syahrudin, E., H. Abbas., E. Purwati dan Y. Heryandi. 2012. Aplikasi mengkudu sebagai sumber antioksidan untuk mengatasi stress ayam broiler di daerah tropis. J. Peternakan Indonesia. 14(3): 411 – 424.

Solomon N. 2002. Nutritional Content Liquid Island Of Noni (Morinda citrifolia).

Swarayana, I. M. I., I. W. Sudira dan I. K. Berata. 2012. Perubahan histopatologi flavonoids and other phenylpropanoidderived natural products. part I: chemical diversity, impacts on plant biology and human health. Biotechnol J. 2:1214-1234

Wasito, W, M. 2005. Pengaruh Berbagai Faktor Lingkungan Terhadap Gala Tubuh Ayam Broiler. (Disertasi) Universitas Padjajaran Bandung.

Winarti, C. 2005. Peluang pengembangan minuman fungsional dari buah mengkudu (morinda citrifolia l). Jurnal litbang pertanian. 24(4): 149-155.

Yuwanta, T. 2004. Dasar Ternak Unggas. Kanisius. Yogyakarta.

Yusuf. Z. 2007. Pengaruh Pemberian Silase Ransum Komplit Terhadap Organ Dalam ItikMojosari Alabio Jantan. Skripsi. Program Studi Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak. Fakultas Peternakan.Institut Pertanian Bogor

(EMPEDU)

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:EMPEDU

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.003[a]	3	.001	2.875	.069
Intercept	.143	1	.143	456.976	.000
PERLAKUAN	.003	3	.001	2.875	.069
Error	.005	16	.000		
Total	.150	20			
Corrected Total	.008	19			

a. R Squared = .350 (Adjusted R Squared = .228)

Post Hoc Tests

PERLAKUAN

Homogeneous Subsets

EMPEDU

Duncan

PERLAKUAN	N	Subset 1	Subset 2
P1	5	.0720	
P0	5	.0740	.0740
P3	5	.0940	.0940
P2	5		.0980
Sig.		.079	.058

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .000.

(JANTUNG)

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:JANTUNG

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.007[a]	3	.002	1.177	.350
Intercept	3.553	1	3.553	1.674E3	.000
PERLAKUAN	.007	3	.002	1.177	.350
Error	.034	16	.002		
Total	3.595	20			
Corrected Total	.041	19			

a. R Squared = .181 (Adjusted R Squared = .027)

Post Hoc Tests

PERLAKUAN

Homogeneous Subsets

JANTUNG

Duncan

PERLAKUAN	N	Subset 1
P0	5	.3920
P1	5	.4180
P3	5	.4320
P2	5	.4440
Sig.		.119

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.
Based on observed means.
The error term is Mean Square(Error) = .002.

(HATI)

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:HATI

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.136[a]	3	.045	1.166	.353
Intercept	62.269	1	62.269	1.603E3	.000
PERLAKUAN	.136	3	.045	1.166	.353
Error	.622	16	.039		
Total	63.027	20			
Corrected Total	.758	19			

a. R Squared = .179 (Adjusted R Squared = .026)

Post Hoc Tests

PERLAKUAN

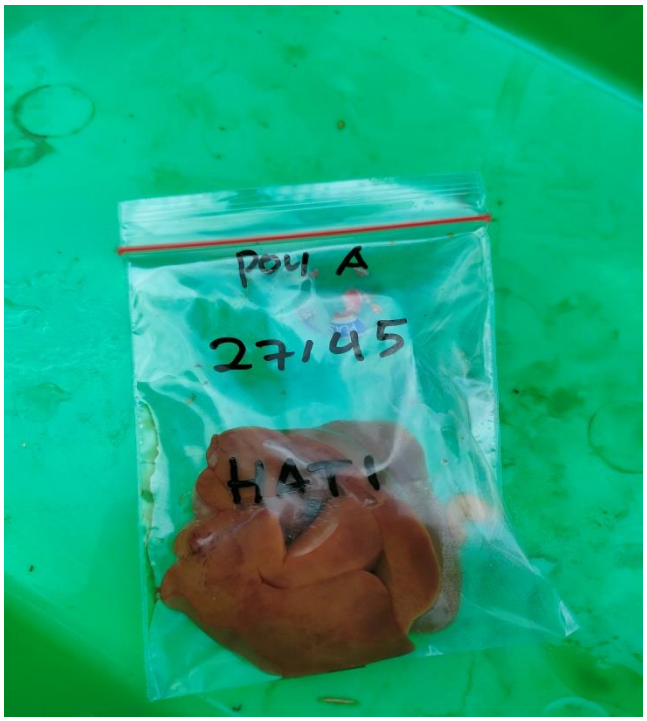
Homogeneous Subsets

HATI

Duncan

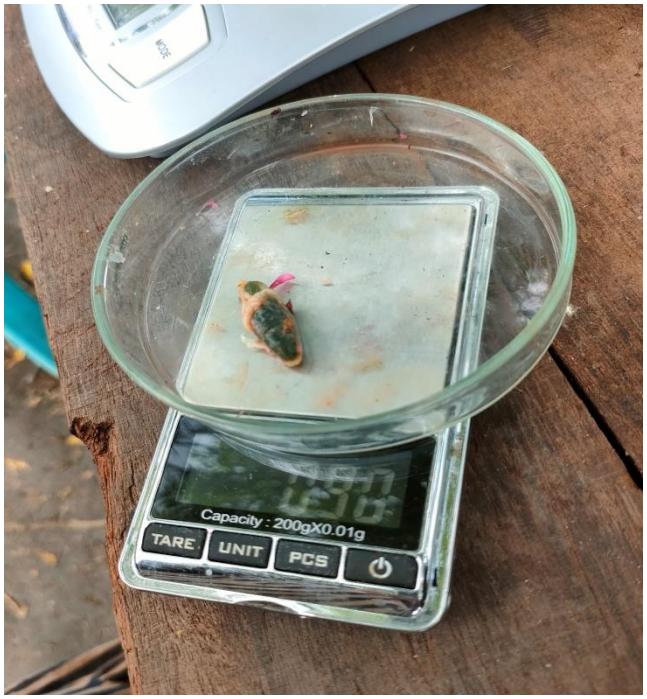
PERLAKUAN	N	Subset 1
P2	5	1.6700
P1	5	1.6980
P3	5	1.8240
P0	5	1.8660
Sig.		.167

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.
Based on observed means.
The error term is Mean Square(Error) = .039.



(Hati)

(Jantung)

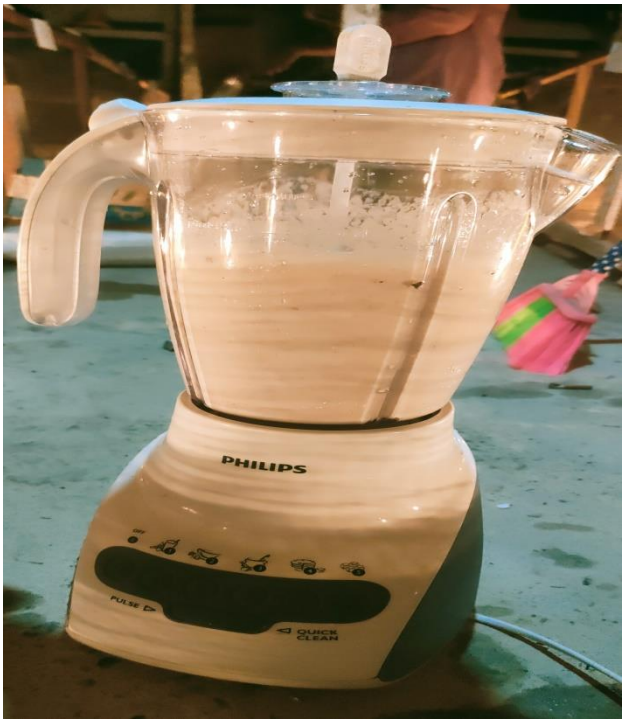


(Empedu)

(Pembedahan ayam)

(kedatangan DOC)

(pemberian air buahmengkudu)



(blender daging mengkudu)

(pencabutan bulu)

RIWAYAT HIDUP

Ridho Dollar lahir di Pulau Ingu , pada tanggal 29 September 1998, lahir dari pasangan bapak Syamsi Haris dan ibuk Rohana yang merupakan anak ke 3 dari 5 bersaudara. Penulis mengawali pendidikan Sekolah Dasar di SDN 006 Rawang Binjai pada tahun 2006 dan selesai pada tahun 2011, penulis kemudian melanjutkan pendidikan SMP di Desa Koto Simandolak, dan selesai pada tahun 2015, kemudian penulis melanjutkan pendidikan sekolah menengah atas di SMKN 01 Benai dan lulus pada tahun 2017.

Pada tahun 2018, penulis melanjutkan pendidikan ke Universitas Islam Kuantan Singingi, Fakultas Pertanian, Program Studi Peternakan di Kabupaten Kuantan Singingi. Selaian itu penulis juga pernah mewakili dan mengikuti Musyawarah Nasional (MUNAS) Ikatan Senat Mahasiswa Peternakan Indonesia (ISMAPETI) di kampus UIN Suska Riau, kemudian penulis juga pernah mengikuti Latihan Kader Mahasiswa Peternakan (LKMP) khusus wilayah satu yaitu Sumatra yang di adakan dikampus Universitas Lampung pada tahun 2020.

Penulis juga pernah menjabat sebagai ketua Himpunan Mahasiswa Peternakan Uniks. selama satu priode, selaian itu penulis juga pernah mengikuti magang di BPP (Balai Penyuluh Pertanian Dan Peternakan) Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi