

PENGARUH PENAMBAHAN SARI BUAH MENGKUDU (*Morinda citrifolia*) PADA AIR MINUM TERHADAP BOBOT POTONG, BOBOT KARKAS, PERSENTASE KARKAS DAN PERSENTASE LEMAK ABDOMINAL PUYUH JANTAN DEWASA

SKRIPSI

Oleh

AHMAD DZULFIKAR NUR KARIM



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS DARUL ULUM ISLAMIC CENTRE SUDIRMAN GUPPI
UNGARAN
2026**

PENGARUH PENAMBAHAN SARI BUAH MENGKUDU (*Morinda citrifolia*) PADA AIR MINUM TERHADAP BOBOT POTONG, BOBOT KARKAS, PERSENTASE KARKAS DAN PERSENTASE LEMAK ABDOMINAL PUYUH JANTAN DEWASA

Oleh

AHMAD DZULFIKAR NUR KARIM

NIM. 22410002

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pernakan pada Prog Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas
Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI
Semarang

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS DARUL ULUM ISLAMIC CENTRE SUDIRMAN GUPPI
UNGARAN
2026**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ahmad Dzulfikar Nur Karim

NIM : 22410002

Program Studi : Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut:

1. Karya Ilmiah yang berjudul:

Pengaruh Penambahan Sari Buah mengkudu (*Morinda citrifolia*) Pada Air Minum Terhadap Bobot Potong, Bobot Karkas, Persentase Karkas Dan Persentase Lemak Abdominal Puyuh Jantan Dewasa penelitian yang terkait dengan karya ilmiah ini adalah hasil kerja saya sendiri.

2. Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam karya ilmiah ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Saya juga mengakui bahwa karya akhir ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh oleh pembimbing saya, yaitu: **Hasna Fajar Suryani, S.Pt., M.Si. dan Ismiarti, S.Pt., M.Sc.**

Apabila dikemudian hari dalam karya ilmiah ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik, maka saya bersedia gelar akademik saya yang telah saya dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI Ungaran.

Ungaran, 17 April 2026


The blue circular stamp contains the text 'UNIVERSITAS DARUL ULMU ISLAMIC CENTRE' and 'FAKULTAS PETERNAKAN'. The yellow rectangular stamp contains the text 'METERAI TEMPEL' and 'ANX340495344'.

(Ahmad Dzulfikar Nur Karim)

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : PENGARUH PENAMBAHAN SARI BUAH MENKUDU (*Morinda citrifolia*) PADA AIR MINUM TERHADAP BOBOT POTONG, BOBOT KARKAS, PERSENTASE KARKAS DAN PERSENTASE LEMAK ABDOMINAL PUYUH JANTAN DEWASA

Nama Mahasiswa : AHMAD DZULFIKAR NUR KARIM

NIM : 22410002

Program Studi : S1 - PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji
dan dinyatakan lulus pada tanggal

Pembimbing Utama



Hasna Fajar Suryani, S.Pt., M.Si.
NIDN. 0610098901

Pembimbing Anggota



Ismiarti, S.Pt., M.Sc.
NIDN. 0617079401

Ketua Ujian Akhir Program Studi



Yunita Khusnul Khotimah, S.P., M.P.
NIDN. 0628069501

Ketua Program Studi



Ismiarti, S.Pt., M.Sc.
NIDN. 0617079401

Dekan Fakultas Peternakan



Sugiyono, S.Pt., M.Si.
NIDN. 0614016901

RINGKASAN

AHMAD DZULFIKAR NUR KARIM. 22410002. 2026. Pengaruh Penambahan Sari Buah mengkudu (*Morinda citrifolia*) Pada Air Minum Terhadap Bobot Potong, Bobot Karkas, Persentase Karkas Dan Persentase Lemak Abdominal Puyuh Jantan Dewasa. (Pembimbing: **HASNA FAJAR SURYANI** dan **ISMIARTI**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan sari buah mengkudu (*Morinda citrifolia*) dalam air minum terhadap bobot potong, bobot karkas, persentase karkas, dan persentase lemak abdominal puyuh jantan dewasa. Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2025 hingga April 2026 di kandang Fakultas Peternakan Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI.

Materi yang digunakan adalah 140 ekor puyuh jantan *Day Old Quail* (DOQ) *strain Blaster* yang dipelihara hingga umur 35 hari. Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan, masing-masing ulangan terdiri dari 7 ekor puyuh. Perlakuan yang diberikan yaitu: P0 (tanpa sari mengkudu), P1 (5 mL/L), P2 (10 mL/L), dan P3 (15 mL/L sari mengkudu dalam air minum). Data dianalisis menggunakan analisis rag (Anova) dan dilanjutkan uji *Duncan Multipel Range Test* (DMRT) apabila terdapat perbedaan nyata.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian sari buah mengkudu tidak memberikan pengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap bobot potong, bobot karkas, dan persentase karkas puyuh jantan. Rataan bobot potong sebesar $151,7\pm 2,6$ g/ekor, bobot karkas $99,2\pm 0,8$ g/ekor, dan persentase karkas $65,2\pm 1\%$. Pemberian sari buah mengkudu berpengaruh sangat nyata ($P<0,01$) terhadap persentase lemak abdominal. Rataan lemak abdominal tertinggi terdapat pada P1 (4,9%) dan terendah pada P3 (2,33%). Hasil uji DMRT menunjukkan bahwa peningkatan level sari Buah mengkudu mampu menurunkan persentase lemak abdominal secara signifikan.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah penambahan sari buah mengkudu dalam air minum hingga level 15 mL/L belum mampu meningkatkan bobot potong, bobot karkas, dan persentase karkas, tetapi efektif menurunkan persentase lemak abdominal puyuh jantan.

Kata kunci : Puyuh jantan, Sari buah mengkudu, Bobot potong, Bobot karkas, Persentase karkas, Persentase lemak abdominal

SUMMARY

AHMAD DZULFIKAR NUR KARIM. 22410002. 2026. The Effect of Noni Fruit (*Morinda citrifolia*) Juice Supplementation in Drinking Water on Slaughter Weight, Carcass Weight, Carcass Percentage, and Abdominal Fat Percentage of Adult Male Quails. (Supervisors: **HASNA FAJAR SURYANI** and **ISMIARTI**).

This study aimed to determine the effect of adding noni fruit (*Morinda citrifolia*) juice to drinking water on slaughter weight, carcass weight, carcass percentage, and abdominal fat percentage of adult male quails. The research was conducted from December 2025 to April 2026 at the Animal Husbandry Faculty farm of Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI Ungaran.

The material used consisted of 140 male quails (DOQ) of the Blaster strain, reared until 35 days of age. The study employed a Completely Randomized Design (CRD) with 4 treatments and 5 replications, each replication consisting of 7 quails. The treatments were as follows: P0 (without noni juice), P1 (5 mL/L), P2 (10 mL/L), and P3 (15 mL/L noni juice in drinking water). Data were analyzed using Analysis of Variance (ANOVA) and followed by Duncan's Multiple Range Test (DMRT) if significant differences were observed.

The results showed that the administration of noni fruit juice had no significant effect ($P > 0.05$) on slaughter weight, carcass weight, and carcass percentage of male quails. The average slaughter weight was 151.7 ± 2.6 g/bird, carcass weight was 99.2 ± 0.8 g/bird, and carcass percentage was $65.2 \pm 1\%$. However, the supplementation of noni fruit juice had a highly significant effect ($P < 0.01$) on abdominal fat percentage. The highest abdominal fat percentage was observed in P1 (4.9%) and the lowest in P3 (2.33%). The DMRT results indicated that increasing levels of noni fruit juice significantly reduced abdominal fat percentage.

In conclusion, the addition of noni fruit juice in drinking water up to 15 mL/L was not able to improve slaughter weight, carcass weight, and carcass percentage, but was effective in reducing the abdominal fat percentage of male quails.

Keywords : Male quail, noni fruit juice, slaughter weight, carcass weight, carcass percentage, abdominal fat percentage.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa agar segala limpahan rahmat, taufik dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Penambahan Sari Buah mengkudu (*Morinda citrifolia*) Pada Air Minum Terhadap Bobot Potong, Bobot Karkas, Persentase Karkas Dan Persentase Lemak Abdominal Puyuh Jantan Dewasa” dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Fakultas Peternakan Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa adanya bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak, skripsi ini tidak akan dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Bapak Sugiyono S.Pt., M.Si. selaku dekan dan Ibu Hasna Fajar Suryani S.Pt., M.Si. selaku wakil dekan Fakultas Peternakan Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI.
2. Ibu Hasna Fajar Suryani S.Pt., M.Si. dan Ibu Ismiarti S.Pt., M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan bimbingan, arahan serta masukan yang sangat berharga bagi penulis.
3. Bapak Arya Dipa Tanjung, S.Pt., M.Si. dan Ibu Dr. Sri Wahyuni, S.Pt., M.P. selaku dosen penguji yang telah memberikan pertanyaan, saran serta masukan yang sangat berharga dalam penyempurnaan skripsi penulis.

4. Bapak Fariz Zharfan Haris, S.Pt., M.Pt. selaku panitia sidang atas segala bantuan, waktu dan koordinasi yang telah diberikan sehingga pelaksanaan sidang skripsi ini berjalan lancar dan tertib.
5. Seluruh dosen dan tenaga kependidikan di lingkungan Fakultas Peternakan Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI.
6. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang senantiasa memberikan doa, dukungan moral maupun material serta motivasi yang tiada henti kepada penulis.
7. Siti Nur Aminah yang telah memberikan dukungan, doa, motivasi serta kesabaran dalam mendampingi penulis selama penyusunan skripsi ini.
8. Ardan Nur Wahyu, Dimas Prasetyo, Aldi Jumanoro, Parhan Adya Rifki serta seluruh rekan – rekan mahasiswa dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan, doa, motivasi serta bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif demi perbaikan di masa yang akan datang. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan serta bagi pihak yang membutuhkan.

Ungaran, 17 April 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	3
1.3 Manfaat	3
1.4 Hipotesis	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Puyuh (<i>Coturnix coturnix japonica</i>).....	4
2.2 Buah mengkudu.....	4
2.3 Bobot Potong.....	5
2.4 Bobot Karkas.....	6
2.5 Persentase Karkas	6
2.6 Persentase Lemak Abdominal	7
BAB III MATERI DAN METODE	9
3.1 Materi.....	9
3.2 Metode	10
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
4.1 Bobot Potong.....	15
4.2 Bobot Karkas.....	17
4.3 Persentase Karkas	18
4.4 Persentase Lemak Abdominal	19
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	22

5.1 Simpulan	22
5.2 Saran	22
DAFTAR PUSTAKA.....	23
LAMPIRAN	28
RIWAYAT HIDUP	38

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Rataan Bobot Potong Puyuh Jantan	15
2. Rataan Bobot Karkas Puyuh Jantan	17
3. Rataan Persentase Karkas Puyuh Jantan	18
4. Rataan Persentase Lemak Abdominal	20

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Analisis Varian Konsumsi Pakan	28
2. Analisis Varian Bobot Akhir	29
3. Analisis Varian Bobot Potong.....	30
4. Analisis Varian Bobot Karkas	31
5. Analisis Varian Persentase Karkas	32
6. Analisis Varian Persentase Lemak Abdominal	33
8. Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	35

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Puyuh merupakan unggas yang memiliki ciri fisik seperti tidak berekor, tidak dapat terbang tinggi serta dapat diadu (Akbar dan Mohamad, 2017). Puyuh merupakan jenis ternak yang belum sepopuler ayam pedaging/petelur, namun mempunyai potensi yang besar untuk dikembangkan sebagai alternatif sumber protein hewani yang murah dibandingkan dengan komoditas unggas lainnya (Gunandi *et al.*, 2023). Puyuh merupakan salah satu ternak yang relatif mudah dibudidayakan serta memiliki keunggulan berupa produksi telur dan daging yang tinggi, dengan masa pemeliharaan yang singkat dan praktis (Tambunan *et al.*, 2024). Daging puyuh tergolong salah satu sumber protein tinggi yang umumnya dihasilkan dari puyuh jantan (Widianingum, 2017), dimana kandungan protein daging puyuh mencapai sekitar 21,1% (Setiawan *et al.*, 2025).

Dalam upaya meningkatkan produktivitas ternak puyuh, berbagai strategi telah banyak dilakukan salah satunya melalui penambahan bahan alami sebagai *feed additive*. Penggunaan bahan herbal sebagai *feed additive* alami semakin diminati karena dinilai lebih aman, murah dan mudah didapatkan (Mayasari *et al.*, 2024). Banyak jenis bahan pengganti antibiotik berbasis herbal yang umum digunakan salah satunya Buah mengkudu (*Morinda citrifolia*).

Buah mengkudu (*Morinda Citrifolia*) mengandung berbagai senyawa bioaktif seperti flavanoid, scapoletin, saponin, alkaloid, dan tanin yang berperan dalam

metabolisme lipid (Oliveira *et al.*, 2022). Senyawa dalam buah mengkudu dapat meningkatkan nafsu makan, meningkatkan kekebalan tubuh (Ali *et al.*, 2016). Senyawa dalam buah mengkudu juga memiliki aktivitas sebagai antioksidan dan dapat membantu menurunkan kadar lemak dalam tubuh sehingga berpotensi mempengaruhi kualitas karkas khususnya persentase lemak abdominal (Assi *et al.*, 2017).

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pemberian sari buah mengkudu tidak selalu memberikan pengaruh yang nyata terhadap kualitas karkas, namun dapat memberikan pengaruh terhadap penurunan lemak abdominal. Penelitian yang telah dilakukan oleh Fenita *et al.* (2011) menunjukkan bahwa penambahan sari Buah mengkudu dalam air minum hingga 75 mL/L tidak memberikan pengaruh nyata terhadap karakteristik karkas ayam namun dapat menurunkan kadar lemak daging hingga 66,52% dan meningkatkan protein daging hingga 14,86%. Hal ini menunjukkan bahwa senyawa dalam buah mengkudu lebih berperan dalam metabolisme lemak dibandingkan dalam meningkatkan pertumbuhan jaringan otot.

Berdasarkan uraian diatas, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh penambahan sari buah mengkudu terhadap performa karkas dan persentase lemak abdominal khususnya pada puyuh. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah mengenai pemanfaatan bahan alami sebagai *feed additive* dalam meningkatkan kualitas produk hasil ternak yang lebih aman dan sehat.

1.2 Tujuan

Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui pengaruh pemberian sari buah mengkudu melalui air minum terhadap bobot potong, bobot karkas, persentase karkas dan persentase lemak abdominal puyuh jantan.

1.3 Manfaat

Manfaat penelitian ini yaitu :

1. Memberikan informasi ilmiah mengenai pengaruh pemberian sari buah mengkudu melalui air minum terhadap bobot potong, bobot karkas, persentase karkas dan persentase lemak abdominal puyuh jantan.
2. Menambah wawasan dan pengalaman peneliti dalam bidang manajemen pemeliharaan puyuh dan pemanfaatan bahan alami sebagai *feed additive*.

1.4 Hipotesis

Pemberian sari buah mengkudu pada air minum berpengaruh terhadap bobot potong, bobot karkas, persentase karkas dan menurunkan persentase lemak abdominal puyuh jantan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*)

Puyuh merupakan hewan yang telah melalui proses domestikasi yang semula liar menjadi hewan ternak yang dapat diambil manfaatnya (Mustakim *et al.*, 2023). Puyuh memiliki beberapa keunggulan seperti pemeliharaannya mudah, umur berproduksi cepat dan daya tahan tubuh terhadap penyakit yang cukup baik (Prasetyo *et al.*, 2024). Mengonsumsi daging dan telur puyuh merupakan hal yang sangat umum di beberapa negara Eropa mengingat puyuh memiliki sifat dwiguna (Lase, 2016). Pengembangan ternak puyuh kedepannya cukup potensial mengingat produk yang dihasilkan dapat memenuhi sebagian kebutuhan protein asal hewani dan nilai gizi yang terkandung di dalam produk tersebut tergolong tinggi (Akbar dan Mohamad, 2017).

2.2 Buah mengkudu

Buah mengkudu (*Morinda citrifolia*) merupakan buah yang mudah ditemui di lingkungan sekitar. Mengkudu termasuk tanaman tropis yang biasanya tumbuh liar, bentuk dan ukuran buah bervariasi dan dapat tumbuh disekitar pantai hingga di ketinggian 1500 mdpl (Wahyudi *et al.*, 2022). Banyak sebutan untuk *Morinda citrifolia* seperti di Jawa (pace, bentis atau kemudu), di Sunda (cengkudu), di Madura (kodhuk), di Aceh (keumudee), di Bali (wungkudu, tibah), dan di Sumatra (bengkudu, pamarai) (Septiani, 2016).

Morinda citrifolia atau yang biasa disebut buah mengkudu merupakan buah yang memiliki segudang manfaat untuk kesehatan. Buah mengkudu mengandung antioksidan serta memiliki zat asam (askorbat, kaproat, kaprilat), zat anti bakteri (ancubin, alizarin, antraquinon) dan zat anti kanker (Wahyudi *et al.*, 2022). Buah mengkudu juga mengandung zat antioksidan seperti *xeronin* yang mampu membantu mengaktifkan kerja enzim serta mensintesis protein dalam tubuh makhluk hidup (Utami *et al.*, 2023). Penelitian yang dilakukan Akbar dan Rosyidi (2016) melaporkan bahwa pemberian sari buah mengkudu mampu memperbaiki performa ayam broiler. Buah mengkudu juga mengandung senyawa aktif yang dapat meningkatkan daya tahan tubuh, menurunkan kadar lemak dan meningkatkan nafsu makan (Liamirdi *et al.*, 2016).

2.3 Bobot Potong

Bobot potong merupakan bobot seekor ternak sebelum dipotong dan telah melalui proses pemuasaan terlebih dahulu. Umumnya bobot potong lebih rendah daripada bobot akhir seekor ternak diduga karena pakan yang terdapat dalam saluran pencernaan telah tercerna dan dikeluarkan melalui kotoran selama proses pemuasaan berlangsung (Nuha *et al.*, 2023). Bobot potong juga berkaitan dengan umur saat ternak dipotong karena umur merupakan cerminan dari masa pertumbuhan ternak (Rozi *et al.*, 2024). Rata - rata bobot potong puyuh jantan umur 6 minggu pada penelitian Siregar dan Putra (2023) dengan penambahan tepung jahe merah sebesar 125 g/ekor. Hasil penelitian Dicky (2020) dengan penambahan probiotik starbio umur 8 minggu mendapatkan nilai rata-rata bobot potong 117,76 g

dengan kisaran 95 – 132,50 g. Perbedaan bobot potong dapat dipengaruhi oleh banyak faktor seperti konsumsi ransum, jenis kelamin, lama pemeliharaan, suhu lingkungan serta faktor genetik (Soraya *et al.*, 2019)

2.4 Bobot Karkas

Karkas merupakan bobot tubuh setelah pemotongan dikurangi kepala, darah serta organ internal, kaki dan bulu (Soeparno, 2015). Bobot karkas umumnya dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti umur, jenis kelamin, bobot potong (Lumbantoruan dan Tarigan, 2025). Hasil penelitian Basri dan Sulastris (2020) dengan pemberian ramuan herbal sebagai *feed additive* terhadap bobot karkas dan organ dalam burung puyuh selama 10 minggu menyatakan rata – rata bobot karkas burung puyuh sekitar 128 – 134 g/ekor. Rataan bobot karkas burung puyuh jantan umur 6 minggu pada penelitian Siregar dan Putra (2023) sebesar 81,55 g/ekor dengan kisaran 74,67 – 86,67 g/ekor. Hasil penelitian Siregar dan Putra (2023) masih berada pada kisaran dari hasil penelitian Dicky (2020) yang memperoleh rata-rata bobot karkas burung puyuh jantan berkisar antara 70,50–98 g/ekor pada umur 6 minggu.

2.5 Persentase Karkas

Persentase karkas merupakan cerminan tingkat produksi daging dari seekor ternak dan pengukurannya menjadi salah satu faktor penting dalam menilai performa atau hasil produksi ternak (Daud *et al.*, 2017). Persentase karkas dapat dipengaruhi oleh bobot potong ternak (Nurani *et al.*, 2018). Persentase karkas erat

kaitannya dengan bobot potong, semakin tinggi bobot potong ternak semakin tinggi pula persentase karkas yang dihasilkan (Mide, 2013). Bobot potong yang tinggi menandakan bahwa karkas yang dihasilkan baik serta proporsi daging yang banyak (Abel *et al.*, 2021). Nilai persentase karkas pada penelitian Lumbantoruan dan Tarigan (2025) mencapai 65,49% dengan rentang 60,46 – 68,88%, sedangkan hasil penelitian Soraya *et al.* (2019) menyatakan bahwa persentase karkas puyuh berkisar antara 62,26 - 75,75% dengan nilai rata-rata persentase 69,29%. Persentase karkas juga dapat ditentukan dari banyaknya bagian tubuh non karkas yang terbuang selama proses pengolahan berlangsung (Ziatmi, 2018).

2.6 Persentase Lemak Abdominal

Lemak abdominal adalah lemak yang berada di sekeliling gizzard, organ reproduksi, otot abdominal, usus dan sekitar kloaka (Horhoruw dan Rajab, 2019). Lemak abdominal sangat erat hubungannya dengan bobot karkas, jika lemak abdominal tinggi maka bobot karkas akan rendah karena adanya energi yang berlebih sehingga terjadi penimbunan lemak abdominal demikian pula sebaliknya (Pahlepi *et al.*, 2015). Persentase lemak abdominal pada penelitian Herlina dan Novita (2022) sebesar 1,00% dengan kisaran 0,88 – 1.20%. Lemak abdominal yang berlebihan dapat berakibat buruk terhadap ternak seperti penurunan kualitas karkas serta dapat berdampak pada kondisi klinis ternak unggas (Riyanto *et al.*, 2023). Faktor yang dapat mempengaruhi jumlah lemak abdominal

yaitu temperatur kandang, ukuran kandang, pakan, umur serta jenis kelamin ternak (Salam *et al.*, 2013).

BAB III

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilakukan di kandang puyuh Fakultas Peternakan Penelitian dilakukan selama 4 bulan dari bulan Desember 2025 sampai April 2026. Pembuatan sari buah mengkudu dilakukan di Laboratorium Fakultas Peternakan Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI.

3.1 Materi

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah *Day Old Quail* (DOQ) puyuh jantan *strain Blaster* sebanyak 140 ekor, pakan puyuh fase *starter* sebanyak 100 kg, sekam padi 1 zak, buah mengkudu 6 kg dan air minum.

Alat yang digunakan selama pemeliharaan puyuh yaitu kandang *brooding*, tempat pakan dan minum, lampu penghangat, kandang besi ukuran 60 cm x 40 cm x 40 cm, timbangan digital ketelitian 0,1 g, *scrap* untuk membersihkan kotoran puyuh. Alat yang digunakan untuk pembuatan sari buah mengkudu yaitu *blender* untuk menghaluskan mengkudu, saringan halus untuk menyaring ampas mengkudu, gelas ukur untuk menakar sari buah mengkudu dan air. Alat untuk pengambilan data seperti pisau untuk menyembelih, gunting bedah untuk membedah bagian tubuh puyuh, pisau bedah untuk mengambil lemak abdomen dan timbangan digital.

3.2 Metode

Penelitian ini diawali dengan pembuatan sari buah mengkudu menggunakan buah matang berwarna kuning dengan tekstur tidak terlalu keras. Tahap selanjutnya adalah pemeliharaan puyuh diawali dengan persiapan kandang dan peralatan, meliputi pembersihan kandang, tirai, serta lingkungan sekitar. Pada tahap perlakuan, puyuh umur 8 hari dipilih secara acak (*random sampling*), ditimbang untuk memperoleh bobot awal, kemudian ditempatkan pada kandang perlakuan dan dipelihara hingga umur 35 hari. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan, dimana setiap ulangan terdiri dari 7 ekor puyuh. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis ragam (ANOVA), dan apabila menunjukkan perbedaan nyata dilanjutkan dengan Uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT).

3.2.1 Pembuatan Sari Buah Mengkudu

Buah mengkudu dipilih yang matang, yaitu berwarna kuning dan bertekstur tidak terlalu keras. Buah mengkudu dihaluskan menggunakan *blender* dan diberi tambahan air dengan perbandingan 100 g buah mengkudu : 100 g air minum. Penggunaan metode pembuatan yang dilakukan berpedoman pada penelitian Resbawati *et al.* (2019) yaitu menggunakan perbandingan 1 : 1 (600 g buah mengkudu : 600 mL air). Buah yang telah halus kemudian diperas dan disaring menggunakan saringan halus guna memisahkan sari dengan ampas buah mengkudu. Air hasil perasan dimasukkan ke dalam botol bersih dan disimpan di

dalam lemari pendingin. Penyimpanan sari buah mengkudu maksimal selama 5 hari guna menjaga kualitas sari buah yang diberikan tetap baik.

3.2.2 Pemeliharaan Puyuh

Tahap persiapan dimulai dengan membersihkan kandang, tirai kandang, peralatan kandang dan area sekitar kandang. Persiapan sebelum DOQ tiba yaitu membuat kandang *brooding* yang dilengkapi dengan pemanas berupa lampu bohlam, tempat pakan, tempat minum, alas *brooding* serta termometer. Tahap berikutnya yaitu menyiapkan dan menyusun kandang perlakuan sebanyak 20 buah dengan ukuran masing-masing kandang 60 cm x 40 cm x 40 cm.

Tahap pendahuluan dimulai dengan pemeliharaan DOQ dengan jumlah 140 ekor. DOQ yang baru datang ditempatkan di kandang *brooding* dan diberi air gula selama 3 jam untuk mengganti energi yang hilang selama pengiriman. Pemeliharaan di kandang *brooding* dilakukan selama 7 hari untuk penyesuaian lingkungan lalu pemeliharaan dilanjutkan pada kandang perlakuan.

Tahap berikutnya yaitu tahap perlakuan dimana puyuh yang telah berumur 8 hari dipilih secara acak (*random sampling*) menggunakan nomor undian, ditimbang guna mengetahui bobot awal, dipindahkan pada kandang yang sudah diacak sebelumnya dan mulai diberi perlakuan hingga puyuh berumur 35 hari.

Pakan yang diberikan selama pemeliharaan berupa pakan puyuh fase *starter* dengan kandungan protein minimal 20 % dan diberikan secara *ad libitum*. Protein yang terkandung dalam pakan komersil cukup untuk memenuhi kebutuhan protein puyuh fase *starter* dimana puyuh membutuhkan protein minimal 20%

(Standarisasi Nasional Indonesia, 2006b). Konsumsi pakan puyuh jantan dihitung dengan cara jumlah pakan yang diberikan dikurangi sisa pakan pada pagi hari. Konsumsi air minum puyuh jantan dihitung dengan cara jumlah pemberian air minum dikurangi sisa air minum pada pagi hari.

3.2.3 Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode rancangan percobaan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan. Tiap ulangan terdapat 7 ekor puyuh. Berikut perlakuan yang diteliti:

P0 : Air minum tanpa penambahan sari buah mengkudu

P1 : 995 mL air minum + 5 mL sari buah mengkudu

P2 : 990 mL air minum + 10 mL sari buah mengkudu

P3 : 985 mL air minum + 15 mL sari buah mengkudu

Data yang telah didapat akan dianalisis menggunakan analisis ragam (ANOVA) dengan rumus:

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \varepsilon_{ij} : \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan :

Y_{ij} = nilai pengatan ke-j pada perlakuan ke-i

μ = rata-rata umum

τ_i = pengaruh perlakuan ke-i

ε_{ij} = galat percobaan

Apabila terdapat perlakuan yang berbeda nyata, maka dilanjutkan dengan Uji *Duncan Multipel Range Test* (DMRT) untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan (Mulkay *et al.*, 2025).

3.2.3 Parameter

Parameter yang diamati selama proses penelitian berlangsung yaitu:

1. Bobot Potong Puyuh Jantan

Bobot potong diketahui dengan menimbang puyuh sesaat sebelum dipotong setelah dipuasakan selama 8 jam dan dinyatakan dalam g/ekor (Lumbatoruan dan Tarigan, 2025).

2. Bobot Karkas

Bobot karkas diperoleh dari hasil penimbangan setelah dipotong dan dibersihkan dari darah, bulu, bagian kepala sampai batas pangkal leher, kaki pada bagian *shank* dan organ dalam (Horhoruw dan Rajab, 2019).

3. Persentase Karkas Puyuh Jantan

Persentase karkas dapat dihitung dengan rumus bobot karkas dibagi bobot potong kemudian dikalikan 100% (Lumbantoruan dan Tarigan, 2025)

$$\text{Persentase karkas} = \frac{\text{Bobot Karkas (g)}}{\text{Bobot Potong (g)}} \times 100\% : \dots\dots\dots(2)$$

4. Persentase Lemak Abdominal Puyuh Jantan

Persentase lemak abdominal diperoleh berdasarkan hasil pembagian bobot lemak abdominal dengan bobot karkas dikalikan 100% (Pahlepi *et al.*, 2015).

$$\text{Persentase Lemak} = \frac{\text{Bobot Lemak (g)}}{\text{Bobot Potong (g)}} \times 100\% : \dots\dots\dots(3)$$

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Bobot Potong

Rataan bobot potong puyuh jantan umur 5 minggu yang diperoleh dari masing-masing perlakuan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rataan Bobot Potong Puyuh Jantan

Ulangan	Perlakuan			
	0	1	2	3
	g			
1	148,6	167,6	159,0	145,4
2	167,6	152,9	150,1	149,0
3	147,2	146,7	142,6	156,3
4	133,7	153,4	147,9	140,6
5	150,4	155,9	150,7	169,2
Rataan	149,5±12,1 ^a	155,3±7,6 ^a	150,0±5,9 ^a	152,1±11,1 ^a

Berdasarkan Tabel 1, dapat dilihat bahwa rataan bobot potong puyuh jantan umur 5 minggu seberat 151,7 g/ekor dengan kisaran 133,7 – 169,2 g dimana rataan bobot potong tersebut masih tergolong normal. Sejalan dengan pendapat Soeparno (2015) bahwa puyuh jantan dewasa memiliki bobot badan akhir sekitar 100-130 g/ekor. Diperkuat dengan pendapat Ganchev (2012) bahwa bobot badan puyuh jantan pada umur panen dilaporkan berkisar antara 110–140 g/ekor tergantung pada strain dan kondisi lingkungan pemeliharaan. Hasil rataan bobot potong yang didapat pada penelitian ini lebih tinggi dari yang dilaporkan Siregar dan Tumanggor (2022) dimana rataan bobot potong puyuh yang didapat sebesar 100,6 g/ekor dengan kisaran 80,25-118,75 g/ekor. Standar deviasi yang dihasilkan dari setiap ulangan cukup berbeda dikarenakan variasi data yang didapat cukup

tinggi. Sejalan dengan pendapat Montgomery (2019) bahwa standar deviasi yang tinggi menunjukkan bahwa keragaman data yang besar relatif terhadap nilai rata-rata dan hal ini umum terjadi pada penelitian biologis.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian sari buah mengkudu berbagai level tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap bobot potong puyuh jantan. Tidak adanya pengaruh yang nyata ini menunjukkan bahwa penambahan sari buah mengkudu belum mampu meningkatkan konsumsi pakan dan bobot akhir puyuh secara signifikan (Lampiran 1 dan 2) yang pada akhirnya akan berdampak juga pada bobot potong. Hal ini membuktikan bahwa kandungan senyawa aktif dalam mengkudu pada level pemberian hingga 15 mL belum mampu bekerja secara optimal pada sistem pencernaan puyuh. Menurut Sukoco dan Andri (2018), mengkudu mengandung beberapa senyawa aktif yang dapat memaksimalkan kinerja organ pencernaan khususnya pada usus yang nantinya penyerapan nutrisi dalam pakan lebih maksimal, senyawa aktif seperti *Xeronin* dan *Peroxeronin* dapat mengoptimalkan penyerapan protein (Syafiq dan Farid, 2023).

Kandungan senyawa aktif sari buah mengkudu yang diberikan tanpa melalui proses pengolahan seperti enkapsulasi diduga mengalami penurunan kualitas pada saat pemberian melalui air minum. Sejalan dengan pendapat Agustin dan Wibowo (2021) bahwa metode enkapsulasi memiliki beberapa keunggulan dimana metode ini dapat mempertahankan stabilitas dari paparan suhu tinggi, melindungi gizi yang disalut dari reksi kimia dan aktivitas enzim yang terjadi serta meminimalisir aktivitas mikroba. Konsumsi pakan antar perlakuan yang tidak signifikan (Lampiran 1) juga menyebabkan suplai energi dan protein yang diterima

ternak juga tidak berbeda, sehingga bobot potong yang dihasilkan cenderung serag. Sesuai dengan pendapat Ahdanisa (2015) bahwa umur potong serta kandungan protein dalam ransum dapat memengaruhi tinggi rendahnya bobot potong puyuh yang didapat.

4.2 Bobot Karkas

Rataan bobot karkas puyuh jantan umur 5 minggu yang diperoleh dari masing-masing perlakuan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rataan Bobot Karkas Puyuh Jantan

Ulangan	Perlakuan			
	0	1	2	3
	g			
1	98,1	105,4	103,1	98,6
2	105,2	97,5	95,0	96,9
3	105,2	96,1	96,6	103,3
4	88,4	98,9	97,7	90,8
5	100,7	95,7	99,4	111,0
Rataan	99,5±6,5 ^a	98,7±3,9 ^a	98,3±3,1 ^a	100,1±7,6 ^a

Berdasarkan Tabel 2, dapat dilihat bahwa rataan bobot karkas puyuh jantan umur 5 minggu seberat 99,2 g/ekor dengan kisaran 88,4 – 111 g. Rataan bobot karkas tertinggi terdapat pada P3 (100,1 g). Hasil rataan bobot karkas yang didapat dalam penelitian ini lebih tinggi dari yang dilaporkan Law *et al.* (2023) dimana rataan bobot karkas puyuh umur 6 minggu seberat 90,8 g/ekor dengan kisaran 82,4 – 96,8 g.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian sari buah mengkudu berbagai level tidak memberikan pengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap bobot karkas puyuh jantan. Tidak adanya pengaruh yang nyata dari perlakuan terhadap bobot karkas puyuh jantan diduga disebabkan oleh bobot potong yang relatif sama. Sesuai

dengan pendapat Haroen (2023) yang menyatakan bahwa bobot karkas sangat erat kaitannya dengan pertambahan bobot badan dan bobot potong dimana bobot potong yang tinggi maka menghasilkan bobot karkas yang tinggi pula. Diperkuat dengan pendapat Herlina dan Novita (2022) dimana bobot akhir perlakuan dapat memengaruhi bobot karkas yang dihasilkan dimana bobot akhir yang tinggi akan diikuti bobot karkas yang tinggi pula.

4.3 Persentase Karkas

Rataan persentase karkas puyuh jantan umur 5 minggu yang diperoleh dari masing-masing perlakuan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rataan Persentase Karkas Puyuh Jantan

Ulangan	Perlakuan			
	0	1	2	3
	%			
1	66,0	62,9	64,8	67,8
2	62,8	63,8	63,3	65,0
3	66,1	65,5	67,7	66,1
4	67,0	64,5	66,1	64,5
5	67,0	61,4	65,9	65,6
Rataan	65,8±1,7 ^a	63,6±1,5 ^a	65,6±1,7 ^a	65,8±1,3 ^a

Berdasarkan Tabel 3, dapat dilihat bahwa rata-rata persentase karkas puyuh jantan umur 5 minggu sebesar 65,2% dengan kisaran 61,4 – 67,8%. Rataan persentase karkas tertinggi terdapat pada P0 dan P3 (65,8%). Hasil rata-rata persentase karkas pada penelitian ini lebih rendah dari yang dilaporkan oleh Ahdanisa (2015) sebesar 69,6 dengan kisaran 66,8 – 73,1%, namun lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian Handani *et al.* (2017) sebesar 63,85%. Hasil rata-rata

persentase karkas yang didapat masih tergolong baik, Genchev *et al.* (2008) dimana persentase dikatakan baik apabila mencapai 60-75%.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian sari Buah mengkudu berbagai level tidak memberikan pengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap persentase karkas puyuh jantan. Tidak adanya pengaruh yang nyata dari perlakuan terhadap persentase karkas diduga dipengaruhi oleh bobot potong dan bobot karkas yang relatif sama. Sesuai dengan pendapat Resbawati (2002) bahwa persentase karkas merupakan perbandingan antara bobot karkas dengan bobot potong sehingga besar kecilnya persentase karkas dipengaruhi oleh besar kecilnya faktor tersebut. Faktor lain yang diduga tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap persentase karkas yaitu umur potong, strain puyuh, jenis kelamin serta kualitas pakan yang diberikan relatif sama. Hal ini diperkuat dengan pendapat Kulsum *et al.* (2017) bahwa persentase karkas dipengaruhi juga oleh umur pemotongan dimana puyuh yang dipotong pada umur tua akan mengalami peningkatan berat kepala dan organ dalam sehingga mengakibatkan penurunan persentase karkas.

4.4 Persentase Lemak Abdominal

Rataan persentase lemak puyuh jantan umur 5 minggu yang diperoleh dari masing-masing perlakuan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rataan Persentase Lemak Abdominal

Ulangan	Perlakuan			
	0	1	2	3
	%			
1	4,41	5,91	2,04	3,09
2	5,28	5,43	2,83	2,72
3	3,19	3,75	2,07	2,98
4	2,66	3,52	3,01	2,03
5	3,82	5,64	2,79	0,83
Rataan	3,87±1 ^{ab}	4,9±1,1 ^a	2,55±0,5 ^b	2,33±2 ^b

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan nilai yang berbeda sangat nyata pada taraf uji 1% ($P < 0,01$).

Berdasarkan Tabel 4, dapat dilihat bahwa rata-ran persentase lemak abdominal puyuh jantan umur 5 minggu sebesar 3% dengan kisaran 0,83-5,91%. Hasil yang didapat lebih tinggi dari yang dilaporkan oleh Ahdanisa (2015) sebesar 2% dengan rata-rata 0,08-0,59. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian sari mengkudu berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap persentase lemak abdominal puyuh jantan. Hasil yang berpengaruh sangat nyata diuji lanjut menggunakan uji DMRT untuk mengetahui sejauh mana perbedaan antar perlakuan.

Hasil uji DMRT terlihat bahwa persentase lemak abdominal P1 berbeda sangat nyata dengan P2 dan P3. Pada P0 tidak menunjukkan perbedaan nyata dengan P1, P2 maupun P3. Hasil ini menunjukkan bahwa pemberian sari mengkudu pada level yang lebih tinggi (P2 dan P3) efektif dalam menurunkan akumulasi lemak abdominal dibandingkan level rendah atau tanpa perlakuan. Penurunan persentase lemak abdominal diduga dipengaruhi oleh senyawa aktif buah mengkudu seperti saponin, flavanoid, alkaloid serta antioksidan yang mampu menekan pembentukan lemak melalui mekanisme pembongkaran lemak. Sari (2015) berpendapat bahwa mengkudu mengandung beberapa senyawa aktif

seperti skopoletin, vitamin C, alkaloid, antrakuinon, *proxeronin*, *xeronin* dan terpenoid. Sejalan dengan pendapat Liamirdi *et al.* (2016), bahwa buah mengkudu juga mengandung senyawa aktif yang dapat meningkatkan daya tahan tubuh, menurunkan kadar lemak dan meningkatkan nafsu makan. Diperkuat dengan pendapat Mahayani *et al.* (2019) bahwa senyawa saponin serta flavanoid memiliki aktivitas perbaikan metabolisme *lipid*.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian sari buah mengkudu hingga 15 mL tidak memberikan pengaruh nyata terhadap bobot potong, bobot karkas dan persentase karkas puyuh jantan dewasa. Pemberian sari buah mengkudu dalam air minum sebanyak 10 mL mampu menurunkan persentase lemak abdominal puyuh jantan.

5.2 Saran

Pemberian sari buah mengkudu dalam air minum sebanyak 10 mL dapat direkomendasikan sebagai *feed additive* alami. Dibutuhkan penelitian lebih lanjut mengenai pemberian sari buah mengkudu melalui air minum dengan kombinasi pakan yang mengandung protein lebih dari 21%.

DAFTAR PUSTAKA

- Abel, R. N., Bebas, W., dan Sumandi, I. K. 2021. Pengaruh pemberian berbagai konsentrasi asam butirat terhadap performa dan persentase karkas ayam pedaging. *Bulvet Udayana*. **15** (1): 37-65.
- Agustin, D. A., dan Wibowo, A. A. 2021. Teknologi enkapsulasi: teknik dan aplikasinya. *DISTILAT: Jurnal Teknologi Separasi*. **7** (2): 202-209.
- Ahdanisa, D. S. 2015. Pengaruh Tingkat Protein Ransum Terhadap Bobot Potong, Persentase Karkas Dan Lemak Abdominal Puyuh Jantan. Fakultas Peternakan Universitas Padjajaran, Bandung. (Skripsi).
- Akbar, M dan Mohamad, E, H, P. 2017. Pengaruh pemberian sari kunyit (*Curcuma longa* L) dan temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* roxb) dalam air minum terhadap performa puyuh jantan. *Jurnal Fillia Cendekia*. **2** (2): 8-16.
- Akbar, M., dan Rosyidin, C. 2016. Pengaruh pemberian sari buah mengkudu (*Morinda citrifolia* Linn) dalam air minum dan frekuensi pemberiannya terhadap performa ayam broiler. *Jurnal Ilmiah Fillia Cendekia*. **1** (2): 15-24.
- Ali, M., Kenganora, M., dan Manjuala, S.N. 2016. Health benefits of *Morinda citrifolia* (Noni): A review. *Pharmacognosy J*. **8** (4): 321-334.
- Assi, R. A., Darwia, Y., Abdulbaqi, I. M., Khan, A. A., Vaunghao, L., dan Laghari, M. H. 2017. A review on the phytochemical, pharmacological, and toxicological aspects of *Morinda citrifolia*. *Arabian Journal of Chemistry*. **10** (5): 691-707.
- Badan Standarisasi Nasional. 2026. Standar Nasional Indonesia (SNI) Ransum Puyuh Dara Petelur (*Quail Starter*). Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- Basri H. dan Sulastri. M. P. 2020. Pemberian ramuan herbal sebagai *feed additive* terhadap bobot karkas dan organ dalam burung puyuh Jepang (*Coturnix coturnix japonica*). *Jurnal Biologi dan Terapan Biopendix*. **7** (1): 16 - 20.
- Daud, M., Fuadi, Z., dan Mulyadi, M. 2017. Performan dan persentase karkas ayam ras petelur jantan pada kepadatan kandang yang berbeda. *Jurnal Agipet*. **17** (1): 67-74.
- Dicky, R. B. 2020. Pengaruh Penambahan Probiotik Starbio Dalam Ransum Terhadap Bobot Potong, Bobot Karkas Dan Persentase Karkas Burung Puyuh Umur 8 Minggu. Fakultas Peternakan Universitas HKBP Nommensen, Medan. (Skripsi).

- Genchev, A. 2012. Quality and composition of Japanese quail eggs (*Coturnix japonica*). Trakia Journal of Sciences. **10** (2): 91–101.
- Genchev, G., S. Mihaylova, A. Ribarski, M. Pavlov, and Kabakchiev. 2008. Meat quality and composition in japanese quails. Trakia Journal of Sciences. **6**(4): 72-82.
- Gunandi, G., Dini, W., dan Oki, I. 2023. Performa puyuh jantan (*Coturnix coturnix japonica*) fase pertumbuhan yang diberi tepung Buah mengkudu (*Morinda citrifolia*) sebagai feed additif. Trop. Livest. Sci. J. **1** (2): 107-111.
- Handani, K. M. F. Harahap dan M. Hasibuan. 2017. Pemberian daun lamtoro (*Leucaena leucocephala*) pada ransum terhadap karkas burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*), Jurnal Peternakan. **1**(2):10-16.
- Haroen, U. 2023. Respon ayam broiler yang diberi tepung daun sengon (*Albizia falcataria*) dalam ransum terhadap pertumbuhan dan hasil karkas. Jurnal Ilmiah Ilmu Peternakan. **6** (1): 34-41.
- Herlina, B., dan Novita, R. 2022. Pemberian tepung biji karet dalam ransum terhadap bobot karkas, persentase giblet, persentase lemak abdomen burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*). Jurnal Ilmu Pertanian Kelingi. **2** (1): 150-157.
- Horhoruw, W.M., dan Rajab, R. 2019. Bobot potong, karkas, giblet dan lemak abdominal ayam broiler yang diberi gula merah dan kunyit dalam air minum sebagai *feed additive*. Aginimal Jurnal Ilmu Ternak dan Tanaman. **7** (2): 58-53.
- Kulsum, U., L. R. Muryani, dan D. Sunarti. 2017. Pengaruh tingkat protein ransum dan lama pencahayaan terhadap bobot potong, persentase karkas dan non karkas burung puyuh jantan. Jurnal Peternakan Indonesia. **19**(3): 134-139.
- Lase, H. G. 2016. Performa pertumbuhan puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) petelur betina silangan warna bulu coklat dan hitam di pusat pembibitan puyuh Universitas Padjadjaran. Students e-Journal. **5** (4): 1-7.
- Law, A., Erwanto, E., Sutrisna, R., dan Riyanti, R. 2023. Pengaruh penambahan tepung maggot dalam ransum terhadap karkas dan giblet puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) jantan. Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan. **7**(1): 94-102.
- Liamirdi, M. A., W. Tanwiriah., dan I. Y. Asmara. 2016. Pengaruh penambahan tepung buah mengkudu (*Morinda citrifolia*) terhadap edible dan in-edible ayam sentul. Students e-Journal. **5** (4): 1-10.

- Lumbantoruan, M., dan Tarigan, D. R. 2025. Pengaruh penambahan tepung jahe merah dalam ransum terhadap bobot potong, bobot karkas, dan persentase karkas burung puyuh umur 8 minggu. *Jurnal Ilmiah Peternakan*. **6** (1): 1-10.
- Mahayani, P. A. E., Bogoriani, N. W., dan Putra, A. A. B. 2019. Potensi ekstrak metanol daun andong merah (*Cordyline Fruticosa (L.) A Chev.*) dalam menurunkan kadar asam lemak bebas dan glukosa darah pada tikus obesitas. *Jurnal Media Sains*. **3** (1): 45-52.
- Mayasari, N., Rusmana, D., Ramadhan, R. F., Syifa, D. A., Maulana, R. Y., dan Ismiraj, M. R. 2024. Sosialisasi pemanfaatan herbal sebagai *feed additive* dalam rangka meningkatkan produktivitas dan kesehatan ternak unggas. *Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*. **13** (1): 70-77.
- Mide, M. Z. 2013. Penampilan broiler yang mendapatkan pakan mengandung tepung daun katuk, rimpang kunyit, dan kombilasinya. *Jurnal Teknosains*. **7** (1): 40-46.
- Montgomery, D. C. 2019. *Design and Analysis of Experiments* (10th Ed.). John Wiley and Sons.
- Mustakim, Munir dan Irmayani. 2023. Warna dan indeks kuning telur puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) yang diberi tepung daun singkong (*Manihot esculenta*). *Jurnal Gallus Gallus*. **1** (3): 88-98.
- Nuha, M. U., Primandini, Y., dan Wahyuni, S. 2023. Persentase bobot potong dan karkas ayam broiler sebelum pemotongan dengan waktu pemuasaan yang berbeda. *Jurnal Ilmu Pertanian*. **7** (2): 103-109.
- Nurani, Z. Hidayat, dan K. Yolanda. 2018. Performa bobot badab akhir, bobot karkas serta persentase karkas ayam Merawang pada keturunan dan jenis kelamin yang berbeda. *Sains Pet*. **16** (2): 69-73.
- Oliveira, J. C. S., de Bem, G. F., dan Costa, C. A. 2022. Phytochemical composition and biological activities of *Morinda citrifolia* (Noni): A review. *Journal of Food Composition and Analysis*. **103**: 104211.
- Pahlepi, R., Hafid, H., dan Indi, A. 2015. Bobot akhir, persentase karkas dan lemak abdominal ayam broiler dengan pemberian ekstrak daun sirih (*Piper betle*) dalam air minum. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis*. **2** (3): 1-7.
- Prasetyo, A., Wahyuni, D., Malik, B., dan Sudrajat, D. 2024. Pengaruh substitusi tepung ikan dengan tepung maggot Bsf (*Hermetia Illucens*) terhadap persentase karkas puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) masa pertumbuhan. *Jurnal Pertanian*. **15** (1): 73-83.

- Rasbawati, R., Irmayani, I., Novieta, I. D., dan Nurmiati, N. 2019. Karakteristik organoleptik dan nilai ph yoghurt dengan penambahan sari Buah mengkudu (*Morinda citrifolia* L). Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan. **7** (1): 41-46.
- Riyanto, M. W., Minarti, I. B., dan Sulistyoningsih, M. 2023. Pengaruh pemberian pakan tambahan daun ubi jalar (*Ipomoea betatas*) terhadap kadar lemak abdominal dan lemak daging pada ayam kampung. Jurnal Ilmiah Teknosains. **9** (1): 47-52.
- Rozi, M. F., Pane, D., dan Tampubolon, Y. K. 2024. Pengaruh rasio pakan komersial dengan dedak padi terhadap bobot potong dan bobot karkas ayam kampung. Jurnal Agi Nauli. **1** (2): 54-61.
- Salam, S, A. Fatahilah, D. Sunarti dan Isroli. 2013. Bobot karkas dan lemak abdominal broiler yang diberi tepung jintan hitam (*Nigella sativa*) dalam ransum selama musim panas. J. Sains Peternakan. **2** (2): 84-89.
- Sari Cici Yuliana. 2015. Penggunaan mengkudu (*Morinda citrifolia*) untuk menurunkan tekanan darah tinggi. J. Majority. **4**(3): 34-40.
- Septiani, S. 2016. Klasifikasi Mengkudu Berdasarkan Warna dan Tekstur Menggunakan Metode Support Vector Machine (SMV). Universitas Muhammadiyah, Gesik. (Disertasi).
- Setiawan, M. N., Dewi, G. A. M. K., dan Puspani, E. 2025. Pengaruh pemberian ekstrak kulit buah naga difermentasi melalui air minum terhadap karkas dan non karkas burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*). Jurnal Peternakan Tropika. **13** (2): 221-234.
- Siregar, M., dan Putra, U, H, S. 2023. Efektivitas penambahan tepung jahe merah dalam ransum terhadap bobot potong, bobot karkas, dan persentase karkas burung puyuh jantan umur 6 minggu. Journal of Agricultural Sciences and Veteriner. **11** (2): 162-168.
- Siregar, M., dan Tumanggor, S. 2022. Pengaruh pemberian tepung maggot bsf terhadap bobot potong, bobot karkas, dan persentase karkas burung puyuh umur 8 minggu. Jurnal Visi Eksakta. **3**(1): 122-130.
- Soeparno. 2015. Ilmu dan Teknologi Daging. Cetakan ke-6 (Edisi Revisi). Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Soraya, P. M. Fajrin, dan M. Hasibuan. 2019. Pemberian tepung daun papaya dalam ransum terhadap karkas burung puyuh. Jurnal Peternakan. **3** (1): 2599 – 1736.

- Sukoco, A., dan Andri, F. 2018. Ekstrak daun mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) sebagai pengganti antibiotik pakan ayam broiler. Prosiding Seminar Nasional PPM. **1**(1): 778–787.
- Syafiq, M. N. N., dan Wadjdi, M. F. 2023. Efektivitas penambahan probiotik plus herbal terhadap produktivitas broiler (Article review). Jurnal Dinamika Rekasatwa. **6**(1).
- Syafiq, M., dan Farid, A. 2023. Kandungan senyawa bioaktif buah mengkudu (*Morinda citrifolia*) dan potensinya terhadap peningkatan metabolisme nutrisi ternak. Jurnal Nutrisi Ternak Tropis. **6** (2): 45–53.
- Tambunan, G., Sarengat, W., dan Suprijatna, E. 2013. Pengaruh penambahan kotoran walet dalam ransum terhadap performans burung puyuh jantan umur 0–5 minggu. Animal Agriculture Journal. **2** (1): 105–113.
- Utami, M. M. D., Fitriana, M., dan Dewi, A. C. 2023. Penambahan ekstrak Buah mengkudu (*Morinda citrifolia*) dalam air minum terhadap performa broiler. Jurnal Ilmu Peternakan Terapan. **7** (1): 73-78.
- Wahyudi, W., Chindy, I., Cindy, P. dan Meilisa Luthfiah. 2022. Buah mengkudu (*Morinda citrifolia*), kandungan dan efektivitasnya sebagai anti hipertensi. Jurnal Farmasi dan Herbal. **4** (2): 102-108.
- Widianingum, D., 2017. Pendugaan nilai pemuliaan puyuh pejantan berdasarkan bobot badan keturunannya pada puyuh (*Conturix conturix japonica*). Jurnal Agivet. **5** (1): 114-118.
- Ziatmi, R. 2018. Pengaruh pemberian probiotik *Bacillus* sp dalam air minum terhadap berat karkas ayam. Universitas Mataram, Mataram. (Dissertasi).

LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisis Varian Konsumsi Pakan

a. Data Mentah Konsumsi Pakan

Ulangan	Perlakuan			
	0	1	2	3
	g			
1	120,2	120,7	120,4	120,0
2	126,3	117,6	120,1	116,8
3	122,3	117,9	120,7	123,3
4	114,6	120,1	115,3	123,2
5	122,8	119,0	117,7	125,6
Rataan	121,2	119,1	118,8	121,8

b. Hasil Analisis Data Konsumsi Pakan Taraf 5%

Anova: Single Factor

SUMMARY

<i>Goups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
0	5	606,2071	121,2414	18,53523
1	5	595,2857	119,0571	1,776065
2	5	594,2107	118,8421	5,317413
3	5	608,975	121,795	11,81946

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>Df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Between						
Goups	33,86946	3	11,28982	1,205914	0,339494	3,238872
Within						
Goups	149,7927	16	9,362042			
Total	183,6621	19				

Lampiran 2. Analisis Varian Bobot Akhir

a. Data Mentah Bobot Akhir

Ulangan	Perlakuan			
	0	1	2	3
	g			
1	151,5	162,2	160,6	151,3
2	147,9	154,0	153,0	159,4
3	156,2	156,2	154,8	157,8
4	150,4	158,3	154,4	159,9
5	153,0	147,7	156,1	157,3
Rataan	151,8	155,7	155,8	157,1

b. Hasil Analisis Data Bobot Akhir Taraf 5%

Anova: Single Factor

SUMMARY

<i>Goups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
0	5	758,8714	151,7743	9,538714
1	5	778,3714	155,6743	29,20984
2	5	778,9	155,78	8,519653
3	5	785,7286	157,1457	11,75341

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>Df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Between Goups	80,18681	3	26,72894	1,811468	0,185659	3,238872
Within Goups	236,0864	16	14,7554			
Total	316,2733	19				

Lampiran 3. Analisis Varian Bobot Potong

a. Data Mentah Bobot Potong

Ulangan	Perlakuan			
	0	1	2	3
	g			
1	147,0	170,1	174,5	134,8
	150,2	165,0	143,5	156,0
2	192,6	159,0	164,2	158,2
	142,6	146,8	135,9	139,8
3	146,7	156,0	134,2	155,5
	147,6	137,4	150,9	157,0
4	136,6	170,0	151,0	135,9
	130,8	136,8	144,8	145,3
5	138,3	162,0	144,9	192,6
	162,4	149,8	156,4	145,7

b. Hasil Analisis Data Bobot Potong Taraf 5%

Anova: Single Factor

SUMMARY

<i>Goups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
Column 1	5	747,4	149,48	146,0758
Column 2	5	776,45	155,29	58,438
Column 3	5	750,15	150,03	35,33325
Column 4	5	760,4	152,08	123,6683

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Between Goups	103,741	3	34,58033	0,38051	0,768382	3,238872
Within Goups	1454,061	16	90,87881			
Total	1557,802	19				

Lampiran 4. Analisis Varian Bobot Karkas

a. Data Mentah Bobot Karkas

Ulangan	Perlakuan			
	0	1	2	3
	g			
1	100,8	108,5	115,3	91,3
	95,3	102,2	90,9	105,9
2	116,8	103,2	105,1	104,4
	93,6	91,8	84,8	89,3
3	91,6	101,6	91,7	101,5
	95,8	90,5	101,4	105,1
4	90,8	110,1	98,4	89,2
	85,9	87,7	97,0	92,3
5	93,3	98,0	92,8	124,2
	108,1	93,4	105,9	97,7

b. Hasil Analisis Data Bobot Karkas Taraf 5%

Anova: Single Factor

SUMMARY

<i>Goups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
Column 1	5	497,5	99,5	48,21125
Column 2	5	493,5	98,7	15,43125
Column 3	5	491,65	98,33	9,69575
Column 4	5	500,45	100,09	57,04925

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Between Goups	9,4045	3	3,134833	0,09617	0,961034	3,238872
Within Goups	521,55	16	32,59688			
Total	530,9545	19				

Lampiran 5. Analisis Varian Persentase Karkas

a. Data Mentah Persentase Karkas

Ulangan	Perlakuan			
	0	1	2	3
	%			
1	69	64	66	68
	63	62	63	68
2	61	65	64	66
	66	63	62	64
3	62	65	68	65
	65	66	67	67
4	66	65	65	66
	66	64	67	64
5	67	60	64	64
	67	62	68	67

b. Hasil Analisis Data Persentase Karkas Taraf 5%

Anova: Single Factor

SUMMARY

Goups	Count	Sum	Average	Variance
Column 1	5	328,7859	65,75718	3,015975
Column 2	5	317,9751	63,59503	2,431548
Column 3	5	327,858	65,5716	2,706771
Column 4	5	329,0624	65,81248	1,601736

ANOVA

Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
Between Goups	16,9929	3	5,664301	2,32238	0,113852	3,238872
Within Goups	39,02412	16	2,439008			
Total	56,01702	19				

Lampiran 6. Analisis Varian Persentase Lemak Abdominal

a. Data Mentah Persentase Lemak Abdominal

Ulangan	Perlakuan			
	0	1	2	3
	%			
1	4	6	2	2
	5	6	2	4
2	8	5	3	3
	2	6	3	2
3	3	4	0	3
	3	3	4	3
4	3	4	3	1
	2	3	4	3
5	3	10	3	1
	4	1	2	1

b. Hasil Analisis Data Persentase Lemak Abdominal Taraf 5%

Anova: Single Factor

SUMMARY

<i>Goups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
Column 1	5	19,36186	3,872373	1,053323
Column 2	5	24,25107	4,850214	1,266755
Column 3	5	12,74257	2,548514	0,208441
Column 4	5	11,64373	2,328745	0,875457

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Between Goups	20,99435	3	6,998117	8,223462	0,001544	3,238872
Within Goups	13,6159	16	0,850994			
Total	34,61026	19				

Lampiran 6 (lanjutan)

c. Hasil Uji Lanjut Duncan

Lemak

Duncan^a

perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
P3	5	2,3300	
P2	5	2,5480	
P0	5		3,8720
P1	5		4,8500
Sig.		,713	,113

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5,000.

Lemak

Duncan^a

perlakuan	N	Subset for alpha = 0.01	
		1	2
P3	5	2,3300	
P2	5	2,5480	
P0	5	3,8720	3,8720
P1	5		4,8500
Sig.		,022	,113

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5,000.

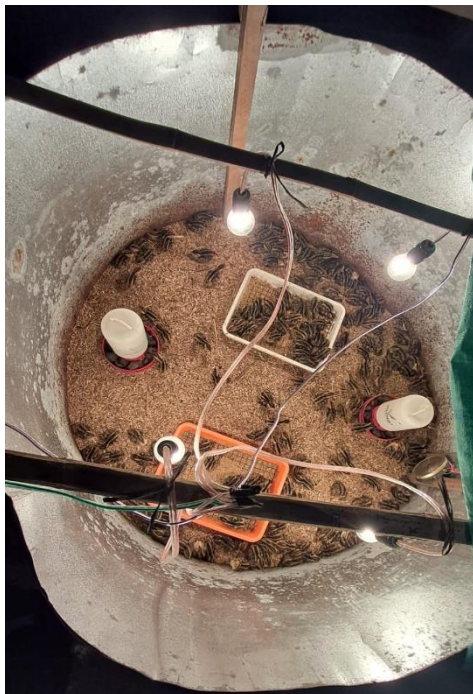
Lampiran 7. Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Proses Seleksi DOQ



Penimbangan Bobot Awal DOQ



Brooding DOQ



Penimbangan Bobot Badan Puyuh

Lampiran 8. (lanjutan)



Proses Pengacakan Sampel



Peralatan Bedah



Proses Pemotongan Puyuh



Pengelompokan Puyuh

Lampiran 8 (lanjutan)



Pembedahan Puyuh



Penimbangan Karkas



Proses Pengbilan Lemak Abdomen



Lemak Abdominal Puyuh

RIWAYAT HIDUP



AHMAD DZULFIKAR NUR KARIM, lahir pada tanggal 28 Desember 2001 di Kelurahan Ungaran, Kecamatan Ungaran Barat, Kabupaten Semarang. Penulis merupakan putra kedua dari dua bersaudara oleh pasangan Bapak Jumadi Rochmad dan Ibu Endang Sulistyawati. Penulis menempuh pendidikan sekolah dasar di SDN 03 Sidomulyo pada tahun 2008-2014 dan melanjutkan jenjang pendidikan berikutnya ke SMPN 03 Ungaran hingga tahun 2017. Selanjutnya penulis melanjutkan studi ke SMKN 1 Bawen sebagai SMK pilihan untuk menempuh jurusan peternakan hingga tahun 2020. Penulis melanjutkan jenjang pendidikan lebih tinggi pada tahun 2022 di Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI Ungaran pada Prog Studi Peternakan Fakultas Peternakan dan berencana lulus pada tahun 2026 .

Berkat petunjuk dan pertolongan Allah SWT disertai doa kedua orang tua dalam menjalankan aktivitas perkuliahan, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Penambahan Sari Buah mengkudu (*Morinda Citrifolia*) Pada Air Minum Terhadap Bobot Potong, Bobot Karkas, Persentase Karkas Dan Persentase Lemak Abdominal Puyuh Jantan Dewasa”.