

**PENGARUH PENAMBAHAN AMPAS TAHU DALAM PAKAN
TERHADAP PERTAMBAHAN BERAT BADAN, KONSUMSI
PAKAN, DAN KONVERSI PAKAN PADA ENTOK**

(Cairina moschata)

SKRIPSI



Oleh:

GABRIELE FERONANDA SETIAWAN

22820008

FAKULTAS KEDOTERAN HEWAN

UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA

SURABAYA

2026

**PENGARUH PENAMBAHAN AMPAS TAHU DALAM PAKAN
TERHADAP PERTAMBAHAN BERAT BADAN, KONSUMSI
PAKAN, DAN KONVERSI PAKAN PADA ENTOK
(*Cairina moschata*)**

SKRIPSI

Skripsi ini diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan pada
Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh:

GABRIELE FERONANDA SETIAWAN

NPM. 22820008

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA**

2026

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH PENAMBAHAN AMPAS TAHU DALAM PAKAN
TERHADAP PERTAMBAHAN BERAT BADAN, KONSUMSI
PAKAN, DAN KONVERSI PAKAN PADA ENTOK
(*Cairina moschata*)**

Oleh:

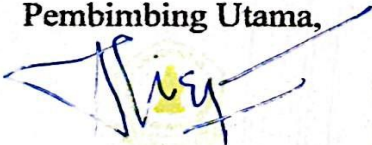
GABRIELE FERONANDA SETIAWAN

NPM. 22820008

Skripsi ini telah memenuhi syarat ujian guna memperoleh gelar Sarjana
Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma
Surabaya dan telah disetujui oleh Komisi Pembimbing yang tertera di bawah ini:

Menyetujui,

Pembimbing Utama,


Dr. Miarsono Sigit, drh., M. P
NIK : 8971-ET

Pembimbing Pendamping,


drh. Indra Rachmawati, M. Si
NIK : 15751-ET

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya


drh. Desty Apritva, M.Si
NIK : 13711-ET
Tanggal: 12 Mei 2026

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa:

Nama : **GABRIELE FERONANDA SETIAWAN**

NPM : **22820008**

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah proposal yang berjudul :

**PENGARUH PENAMBAHAN AMPAS TAHU DALAM PAKAN
TERHADAP PERTAMBAHAN BERAT BADAN, KONSUMSI
PAKAN, DAN KONVERSI PAKAN PADA ENTOK (*Cairina
moschata*)**

Sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal 12 Mei 2026

Tim penguji

Ketua



Dr. Miarsono Sigit, drh., M. P

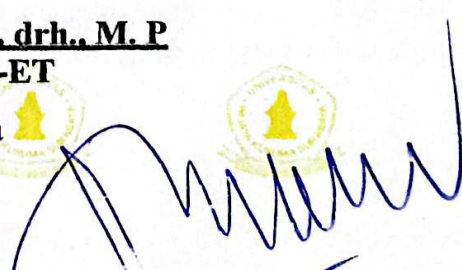
NIK : 8971-ET

Anggota



drh. Indra Rachmawati, M. Si

NIK : 15751-ET



Arief Mardijanto, drh., M. H

NIK : 00003-LB

**PENGARUH PENAMBAHAN AMPAS TAHU DALAM PAKAN
TERHADAP PERTAMBAHAN BERAT BADAN, KONSUMSI
PAKAN, DAN KONVERSI PAKAN PADA ENTOK
(*Cairina moschata*)**

GABRIELE FERONANDA SETIAWAN

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan ampas tahu dalam pakan terhadap konsumsi pakan, pertambahan berat badan, dan konversi pakan entok (*Cairina moschata*), serta menentukan level optimal penambahan ampas tahu yang memberikan hasil terbaik terhadap performa pertumbuhan entok. Penelitian ini menggunakan rancangan perlakuan dengan empat tingkat penambahan ampas tahu dalam pakan, yaitu P0 (tanpa penambahan ampas tahu), P1 (5%), P2 (10%), dan P3 (15%). Setiap perlakuan dilakukan dengan jumlah ulangan sebanyak enam ekor entok. Parameter yang diamati meliputi konsumsi pakan, pertambahan berat badan, dan *Feed Conversion Ratio* (FCR). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan metode *Analysis of Variance* (ANOVA) untuk mengetahui adanya perbedaan antara perlakuan yang diberikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata konsumsi pakan tertinggi terdapat pada perlakuan P1 sebesar 6225,83±409,148 g, diikuti oleh P3 sebesar 6193,67±421,033 g, P0 sebesar 6131,67±309,215 g, dan terendah pada P2 sebesar 5826,17±362,256 g. Rata-rata pertambahan berat badan tertinggi terdapat pada perlakuan P3 sebesar 389,67±70,176 g/ekor, sedangkan terendah pada P0 sebesar 346,00±100,717 g/ekor. Nilai *Feed Conversion Ratio* terendah terdapat pada perlakuan P2 sebesar 16,2116±1,46053 yang menunjukkan efisiensi pemanfaatan pakan yang lebih baik dibandingkan perlakuan lainnya. Namun, hasil analisis ANOVA menunjukkan bahwa penambahan ampas tahu dalam pakan tidak memberikan pengaruh yang nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi pakan, pertambahan berat badan, maupun nilai *Feed Conversion Ratio* pada entok.

Kata kunci: ampas tahu, entok (*Cairina moschata*), konsumsi pakan, pertambahan berat badan, *Feed Conversion Ratio*.

**THE EFFECT OF ADDING TOFU WASTE TO FEED ON WEIGHT GAIN,
FEED INTAKE, AND FEED CONVERSION IN MULE DUCKS
(*Cairina moschata*)**

GABRIELE FERONANDA SETIAWAN

ABSTRACT

*This study aimed to determine the effect of adding tofu dregs to feed on feed consumption, body weight gain, and feed conversion ratio of Muscovy ducks (*Cairina moschata*), as well as to determine the optimal level of tofu dregs addition that provides the best growth performance. The study used four levels of tofu dregs addition in the feed, namely P0 (without tofu dregs), P1 (5%), P2 (10%), and P3 (15%). Each treatment consisted of six replications using Muscovy ducks as experimental animals. The observed parameters included feed consumption, body weight gain, and Feed Conversion Ratio (FCR). The collected data were analyzed using Analysis of Variance (ANOVA) to determine the differences between the control and treatment groups. The results showed that the highest average feed consumption was found in treatment P1 at 6225.83 ± 409.148 g, followed by P3 at 6193.67 ± 421.033 g, P0 at 6131.67 ± 309.215 g, and the lowest in P2 at 5826.17 ± 362.256 g. The highest average body weight gain was observed in treatment P3 at 389.67 ± 70.176 g/bird, while the lowest was in P0 at 346.00 ± 100.717 g/bird. The lowest Feed Conversion Ratio value was obtained in treatment P2 at 16.2116 ± 1.46053 , indicating better feed utilization efficiency compared to the other treatments. However, the ANOVA results showed that the addition of tofu dregs in the feed had no significant effect ($P > 0.05$) on feed consumption, body weight gain, or Feed Conversion Ratio of Muscovy ducks.*

Keywords: *tofu dregs, Muscovy duck (*Cairina moschata*), feed consumption, body weight gain, Feed Conversion Ratio.*

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN

PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya :

Nama : Gabriele Feronanda Setiawan
NPM : 22820008
Program Studi : S1 Kedokteran Hewan
Fakultas : Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul :

Pengaruh penambahan ampas tahu dalam pakan terhadap pertumbuhan berat badan, konsumsi pakan, dan konversi pakan pada entok (*Cairina moschata*)

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya maupun memberikan royalty kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya,

Pada tanggal : 12 Mei 2026

Yang menyatakan



(Gabriele Feronanda Setiawan)

KATA PENGANTAR

Segala syukur dan puji hanya bagi Tuhan Yesus Kristus, oleh karena anugerah-Nya yang melimpah, kemurahan dan kasih setia yang besar, sehingga penulis dapat menyelesaikan uji etik yang berjudul “Pengaruh Penambahan Ampas Tahu Dalam Pakan Terhadap Pertambahan Berat Badan, Konsumsi Pakan, Dan Konversi Pakan Pada Entok (*Cairina moschata*)”

Maksud dan tujuan penulisan ini adalah untuk memenuhi syarat menyelesaikan studi dan mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Terwujudnya penulisan proposal ini tidak terlepas dari bantuan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus kasih karunia dan berkat-Nya yang senantiasa memberi jalan untuk menyelesaikan uji etik ini.
2. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. Dr. Ir. Rr. Nugrahini Susantinah Wisnujati, M.Si. yang telah memberikan ijin dan menerima penulis sebagai mahasiswa di Fakultas Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya drh. Desty Apritya, M.Si, dan selaku dosen wali yang telah membimbing, dan membantu kelancaran Pendidikan penulis.
4. Dr. Miarsono Sigit, drh., M. P, selaku dosen pembimbing pertama yang telah membimbing, memberikan petunjuk, nasehat, memberi dorongan semangat dan mengoreksi dengan penuh kesabaran dari awal hingga selesai.
5. drh. Indra Rachmawati, M. Si. selaku dosen pembimbing pendamping yang telah membimbing, memberikan petunjuk, nasehat, memberi dorongan

semangat dan mengoreksi dengan penuh kesabaran dari awal hingga menyelesaikan uji etik ini.

6. drh. Arief Mardijanto, M.H. selaku Penguji yang telah meluangkan waktu, untuk membimbing, mengarahkan, dan mengoreksi uji etik ini.
7. Seluruh Dosen dan staf di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah membantu dalam studi.
8. Kedua Orangtua saya, Papa Roedy Setiawan, Mama Fenny serta Cece saya Vania Feronanda Setiawan yang saya banggakan, tak habis habisnya selalu memberikan dukungan, nasehat dan doa terbaik demi kebahagiaan dan kesuksesan penulis.
9. Seseorang yang selalu memberikan bantuan, dukungan, dan semangat selama proses ini.

Kepada semua pihak sudah membantu penulisan selama ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Semoga Tuhan senantiasa melimpahkan rahmat dan karunianya-Nya selalu. Akhir kata, penulis berharap semoga proposal ini dapat bermanfaat, baik bagi penulis pada khususnya maupun bagi yang memerlukan bagi umumnya. Amin..

Surabaya, 2 Juni 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Hipotesis	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Ternak Unggas Air (Entok / <i>Cairina moschata</i>)	7
2.1.1 Klasifikasi dan Morfologi	7
2.1.2 Karakteristik Biologis dan Produktivitas	7
2.1.3 Potensi Entok sebagai Sumber Protein Hewani	8
2.2 Pengaruh Bahan Pakan terhadap Pertambahan dan Efisiensi Pakan	8
2.2.1 Konsumsi Pakan	9

2.2.2	Pertambahan Bobot Badan.....	11
2.2.3	Konversi Pakan	12
2.3	Nutrisi dan Kebutuhan Pakan Entok.....	14
2.3.1	Komposisi Nutrisi Standar Pakan Unggas Air.....	14
2.3.2	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Unggas Air	15
2.4	Ampas Tahu	18
2.4.1	Kandungan Nutrisi Ampas Tahu	18
2.4.2	Potensi Ampas Tahu Sebagai Bahan Pakan Aternatif.....	19
2.4.3	Pemanfaatan Ampas Tahu Dalam Pakan Ternak Unggas	20
III.	MATERI DAN METODE.....	23
3.1	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	23
3.2	Materi Penelitian	23
3.2.1	Alat Penelitian.....	23
3.2.2	Bahan Penelitian	23
3.2.3	Hewan Uji	23
3.3	Metode Penelitian	23
3.3.1	Jenis Penelitian	23
3.3.2	Variabel Penelitian	23
3.4	Teknik Pengambilan Sampel.....	24
3.5	Prosedur Penelitian	24
3.5.1	Penambahan Ampas Tahu	24
3.5.2	Pengujian Penambahan Ampas Tahu	24
3.5.3	Teknik Pengambilan Data	25
3.6	Kerangka Operasional Penelitian.....	26
3.7	Analisis Data.....	27
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1	Hasil.....	28
4.1.1	Konsumsi Pakan	28
4.1.3	Pertambahan Berat Badan.....	29
4.1.3	<i>Feed Conversion Ratio</i>	31
4.2	Pembahasan	32
4.2.1	Konsumsi Pakan	32
4.2.2	Pertambahan Berat Badan (PBB)	38

4.2.3 <i>Feed Conversion Ratio</i>	44
V. KESIMPULAN DAN SARAN	48
5.1 Kesimpulan.....	48
5.2 Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	56

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2. 1. Komposisi Nutrisi Standar Pakan Unggas Air	15
2. 2 Kandungan Nutrisi Ampas Tahu	19
4. 1 Rata-rata Konsumsi Pakan Pada Entok.....	28
4. 2 Rata-rata Pertambahan Berat Badan Entok.....	29
4. 3 Rata-rata <i>Feed Conversion Ratio</i>	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3. 1 Kerangka Operasional Penelitian.....	26
4. 1 Diagram Rata-rata Konsumsi Pakan Entok	29
4. 2 Diagram Rata-rata Pertambahan Berat Badan	30
4. 3 Diagram Rata-rata <i>Feed Conversion Ratio</i>	32
1 Penimbangan dedak	73
2 Penimbangan ampas tahu.....	73
3 Penuangan ampas tahu yang sudah diberi air	74
4 Penimbangan sisa pakan	74
5 Entok yang akan di uji.....	75
6 Penempatan kandang.....	75
7 Ampas tahu.....	76
8 Dedak	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Uji ANOVA Konsumsi Pakan.....	56
2. Hasil Uji ANOVA Pertambahan Berat Badan (PBB).....	58
3. Hasil Uji ANOVA Konversi Pakan	60
4. Hasil Uji Normalitas Data Penelitian	62
5. Data Konsumsi Pakan Minggu 1	63
6. Data Konsumsi Pakan Minggu 2	64
7. Data Konsumsi Pakan Minggu 3	65
8. Data Konsumsi Pakan Minggu 4	66
9. Rincian Konsumsi Pakan Minggu 1	67
10. Rincian Konsumsi Pakan Minggu 2.....	68
11. Rincian Konsumsi Pakan Minggu 3	69
12. Rincian Konsumsi Pakan Minggu 3.....	70
13. Rekap Data Penelitian Konsumsi Pakan Penambahan Ampas Tahu.....	71
14. Data Penelitian Penambahan Berat Badan.....	72
15. Data Penelitian <i>Feed Conversion Ratio</i>	72
16. Dokumentasi Kegiatan	73
17. Surat Keterangan Dari Tempat Penelitian	77
18. Sertifikat Plagiasi	78