

**PENGARUH PEMBERIAN PAKAN SAMPAH
ORGANIK TERHADAP PERTUMBUHAN BEKICOT
(*Achatina fulica*)**

Skripsi

**Disusun untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Sains**



FADLA MAULIDA KHOFIFI







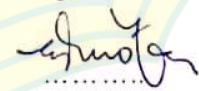
1308618019

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH PEMBERIAN PAKAN SAMPAH ORGANIK TERHADAP PERTUMBUHAN BEKICOT (*Achatina fulica*)

Nama : Fadla Maulida Khofifi
Nomor Registrasi : 1308618019

Penanggung Jawab	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Dekan :	Prof. Dr. Muktiningsih N. M. Si NIP. 196405111989032001		20/2/23
Wakil Penanggung Jawab			
Wakil Dekan I :	Dr. Esmar Budi, S.Si., MT. NIP. 197207281999031002		24/2/23
Ketua :	Dr. Dalia Sukmawati, M.Si NIP. 197309142006042001		17/2/23
Sekretaris/Penguji I :	Ns. Sri Rahayu, M.Biomed NIP. 197909252005012002		17/2/2023
Anggota			
Pembimbing I :	drh. Atin Supiyani, M.Si NIP. 197809142006042001		15/2/2023
Pembimbing II :	Mohamad Isnin Noer, M.Si NIP. 201104198403311001		16/2/2023
Penguji II :	Dr. Ratna Komala, M.Si NIP. 196408151989032002		16/2/2023

Dinyatakan lulus ujian skripsi pada tanggal 7 Februari 2023

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya yang bertanda tangan dibawah ini, mahasiswa Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta:

Nama : Fadla Maulida Khofifi

No. Registrasi : 1308618019

Program Studi : Biologi

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul **“Pengaruh Pemberian Pakan Sampah Organik Terhadap Pertumbuhan Bekicot (*Achatina fulica*)”** adalah :

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian pada bulan Maret-Agustus 2022
2. Bukan merupakan duplikat skripsi yang penuh dibuat oleh orang lain atau jiplak dari karya tulis orang lain dan bukan terjemah karya tulis orang lain,

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan saya tidak benar.

Bogor, 05 Januari 2023


Fadla Maulida Khofifi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Fadla Maulida Khofifi
NIM : 1308618019
Fakultas/Prodi : FMIPA / Biologi
Alamat email : maulidafadla01@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Pengaruh Pembaian pakan Sampah Organik terhadap pertumbuhan
Belecot (Achatina fawca)

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 01 Maret 2023

Penulis

(Fadla Maulida Khofifi)
nama dan tanda tangan

ABSTRAK

FADLA MAULIDA KHOFIFI. Pengaruh Pemberian Pakan Sampah Organik Terhadap Pertumbuhan Bekicot (*Achatina fulica*). Dibimbing oleh Atin Supiyani dan Mohamad Isnin Noer.

Sampah organik memiliki nilai gizi yang berpotensi dijadikan pakan. Bekicot merupakan hewan invasif, namun dapat mereduksi sampah organik dengan baik yaitu dapat menghasilkan pertumbuhan daging dan cangkang. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui komposisi proksimat sampah organik serta pengaruhnya terhadap pertumbuhan bekicot. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimental dengan desain Rancangan Acak Lengkap (RAL). Kelompok perlakuan dibagi tiga kelompok, yaitu pemberian sampah organik sawi hijau, kacang panjang dan kulit melon. Data hasil penelitian dianalisis secara ragam dengan Anova dan Manova ($\text{sig} < 0,05$). Jika terdapat beda nyata, maka dilakukan uji lanjut Duncan dengan tingkat kepercayaan 95% dalam program SPSS 25. Hasil analisis proksimat pakan sampah organik dari sawi hijau, kacang panjang dan kulit melon mengandung berkisar 11,58%-20,56% (air), 6,71%-16,74% (abu), 1,40%-2,02% (lemak kasar), 12,06%-32,40% (protein kasar) dan 8,51%-22,32% (serat kasar). Hasil pemberian kulit melon memberikan hasil tertinggi pada konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan, sawi hijau memberikan hasil tertinggi pada pertambahan panjang tubuh, dan kacang panjang memberikan hasil konsumsi pakan dan pertumbuhan bekicot yang rendah. Dapat disimpulkan komposisi kandungan proksimat pada ketiga pakan sampah organik memengaruhi pertumbuhan bekicot, terutama kulit melon yang paling berpengaruh terhadap jumlah konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan bekicot.

Kata kunci: *Sampah organik, proksimat, pertumbuhan bekicot, Achatina fulica.*

ABSTRACT

FADLA MAULIDA KHOFIFI. The effects of organic Waste feeding on the growth of snails (*Achatina fulica*). Supervised by Atin Supiyani and Mohamad Isnin Noer.

Organic waste has nutritional value that has the potential to be used as feed. Snails are invasive animal, but they can reduce organic waste well, which can produce growth on meat and shells. The purpose of this study was to determine the proximate composition of organic waste and the effects of snail growth. The research method used was experimental with a completely randomized design (RAL). The treatment group was divided into three groups, namely giving organic waste green mustard, long beans and melon skins. Research data were analyzed in a different way using anova and manova ($\text{sig} < 0,05$). If there is a significant difference, then Duncan's further tests is carried out with a 95% confidence level in the SPSS 25 program. The results of analysis of the organic waste feed from green mustard, the long beans and melon skins range from 11,58%-20,56% (water), 6,71%-16,74% (ash content), 1,40%-2,02% (crude fats), 12,06%-32,40% (crude protein) and 8,51%-22,32% (crude fiber). The result giving melon skins gave the highest result on feed consumption and body weight gain, the green mustard gave the highest result on body length gain, and the long beans gave the lowest result of feed consumption and snail growth. It can be concluded that the composition of the proximate content of the three organic waste feeds affects the growth of snails, especially melon skins which have the most influence on the amount of feed consumption and body weight gain of snails.

Keywords: Organic waste, proximate, snail growth, Achatina fulica.

KATA PEGANTAR

Alhamdulillahirobbil alaamiin, puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT karena atas berkah rahmat dan karunianya, saya diberi kemudahan dalam menyelesaikan penyusunan skripsi saya yang berjudul **“Pengaruh Pemberian Pakan Sampah Organik Terhadap Pertumbuhan Bekicot (*Achatina fulica*)”**. Shalawat dan salam tak lupa saya tujukan kepada Nabi kita, Nabi Muhammad SAW, yang membawa kita dari zaman kegelapan hingga ke zaman yang terang sekarang.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam meraih gelar sarjana sains dalam bidang Biologi di FMIPA UNJ. Dalam pelaksanaan skripsi ini banyak hambatan dan rintangan yang saya hadapi, namun banyak sekali pelajaran yang saya dapat, tidak hanya teori tetapi juga pengembangan diri serta pengalaman yang sangat luar biasa.

Saya menyadari, bahwa skripsi yang saya buat ini masih sangat jauh dari kata sempurna baik dari segi penyusunan, bahasa, maupun penulisannya. Tentunya dalam pelaksanaannya saya banyak mendapat dukungan, bantuan, bimbingan dan kemudahan dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Dengan ketulusan hati, izinkan saya menyampaikan ucapan terima kasih kepada Ibu drh. Atin Supiyani, M.Si selaku dosen pembimbing satu yang dengan sabar dan bersedia meluangkan waktu untuk memberikan arahan, nasihat, bimbingan dan motivasi yang sangat berharga dan Bapak Mohamad Isnin Noer, M.Si selaku dosen pembimbing dua yang telah bersedia memberikan arahan dan bimbingan yang baik dalam penyelesaian skripsi ini.

Kepada Ibu Ns., Rahayu, M.Biomed selaku dosen penguji satu dan Ibu Dr. Ratna Komala, M.Si selaku dosen penguji dua saya yang telah banyak memberikan masukan melalui kritik dan saran yang membangun dalam skripsi saya. Selanjutnya kepada Bapak Dr. Adi Syahputra, M.S selaku Penasehat Akademik dan Dekan FMIPA UNJ yang memberikan nasihat serta motivasi dan kepada Ibu Dr. Reni Indrayanti, M.Si selaku koordinator program studi Biologi FMIPA UNJ yang telah mengajarkan kedisiplinan, tanggung jawab serta membantu dalam kelengkapan

administrasi. Terima kasih kepada seluruh dosen Biologi Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang tak ternilai selama saya menempuh pendidikan di Biologi FMIPA Universitas Negeri Jakarta.

Terima kasih kepada keluarga saya terutama kepada Mamah, Bapak, kelima kakak, dan saudara saya yang selalu memberikan dukungan yang penuh baik itu materi dan doa yang tak henti, kasih sayang, waktu, usaha, nasehat dan pembelajaran hidup yang berharga, kesabaran serta semangat sehingga saya dapat sampai pada tahap ini.

Terima kasih kepada sahabat-sahabat saya yang telah memberikan doa dan support, teman-teman penelitian yaitu Melani, Arinal dan Kholifah yang selalu siap membantu, menemani dan mendukung dalam perjuangan selama penelitian dan skripsi ini. Teman-teman biologi A 2018 semuanya yang selalu memberikan doa dan dukungan semangat tersendiri satu sama lain serta seluruh pihak yang terlibat dalam membantu melancarkan penelitian dan skripsi ini. Tak lupa, terima kasih kepada diri saya yang telah berusaha melewati masa-masa perkuliahan hingga tahap skripsi yang tak mudah. Semangat dan sukses semuanya, semoga Allah membalas kebaikan kalian semua.

Penulisan ini masih jauh dari kata sempurna, namun besar harapan saya semoga terdapat manfaat yang bisa diambil terutama bagi mahasiswa yang membutuhkan referensi dan yang ingin melaksanakan penelitian lanjutan di tahun yang akan datang.

Bogor, 05 Januari 2023

Fadla Maulida Khofifi

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Sampah Organik	4
B. Bekicot	5
1. Klasifikasi Bekicot (<i>Achatina fulica</i>)	5
2. Siklus Hidup Bekicot (<i>Achatina fulica</i>)	6
3. Morfologi Bekicot (<i>Achatina fulica</i>)	8
C. Pertumbuhan Bekicot	10
D. Analisis Proksimat	11
1. Kadar Air	11
2. Kadar Abu	12
3. Lemak Kasar	12
4. Protein Kasar	13
5. Serat Kasar	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	14
A. Tempat dan Waktu Penelitian	14
B. Metode Penelitian	14

C. Alat dan Bahan	14
D. Prosedur Penelitian	15
1. Pemilihan Hewan Uji.....	15
2. Aklimatisasi Hewan.....	15
3. Kelompok Perlakuan.....	15
4. Pembuatan Kandang	16
5. Pemeliharaan bekicot.....	16
6. Uji Analisis Proksimat Sampah Organik (AOAC, 1980).....	16
6.1 Kadar Air	16
6.2 Kadar Abu.....	17
6.3 Kadar Lemak Kasar	17
6.4 Kadar Protein Kasar.....	17
6.5 Kadar Serat Kasar	18
7. Parameter Pengamatan (Effendie, 1997)	19
E. Alur Penelitian.....	20
F. Analisis Data	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
A. Analisis Proksimat Pakan Sampah Organik	21
B. Konsumsi Pakan.....	24
C. Pertambahan Bobot Mutlak dan Panjang Tubuh	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	33
A. Kesimpulan.....	33
B. Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN.....	42
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	52

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Kelompok perlakuan penelitian	15
2. Hasil analisis proksimat pakan sampah organik yang diberikan pada bekicot .	21
3. Data konsumsi pakan bekicot yang diberi pakan sampah organik selama 28 hari.....	25
4. Data penambahan bobot dan panjang tubuh bekicot yang diberi pakan sampah organik selama 28 hari	27
5. Uji deskriptif statistik SPSS 25	46
6. Test of between-subjects effects	46
7. Uji Duncan konsumsi pakan kelompok	47
8. Uji Duncan konsumsi pakan perminggu	47
9. Uji deskriptif analisis statistik SPSS 25	48
10. Uji homogenitas SPSS 25	49
11. Uji ANOVA menggunakan SPSS 25	50
12. Uji Duncan Bobot badan akhir bekicot.....	50
13. Uji Duncan penambahan bobot bekicot.....	51

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. <i>Achatina fulica</i>	6
2. Siklus Hidup <i>Achatina fulica</i>	8
3. Morfologi <i>Achatina fulica</i>	8
4. Bagan Alur Penelitian	20



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Pemilihan hewan uji, pembuatan kandang dan kelompok perlakuan	42
2. Sampah organik dan pemberian perlakuan	43
3. Proses pembuatan tepung dan analisis proksimat sampah organik.....	44
4. Hasil Analisis Proksimat Pakan Sampah Organik	45
5. Hasil Analisis Statistik Konsumsi Pakan menggunakan SPSS 25.....	46
6. Hasil Analisis Pertumbuhan Bekicot menggunakan SPSS 25	48

