

**KUALITAS DAN PALATABILITAS PAKAN
ARTIFISIAL KOLONI LEBAH *Apis mellifera*
BUDIDAYA DI KAWASAN PERKEBUNAN KARET
PEKALONGAN JAWA TENGAH**

***QUALITY AND PALATABILITY OF ARTIFICIAL
FEED BEE COLONIES *Apis mellifera* CULTIVATION
IN THE RUBBER PLANTATION AREA OF
PEKALONGAN CENTRAL JAVA***

SKRIPSI SARJANA SAINS

Oleh

GRASENIA AVEDILIA RAMADHANY



**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS BIOLOGI DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2024**

**KUALITAS DAN PALATABILITAS PAKAN
ARTIFISIAL KOLONI LEBAH *Apis mellifera*
BUDIDAYA DI KAWASAN PERKEBUNAN KARET
PEKALONGAN JAWA TENGAH**

**Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
SARJANA SAINS DALAM BIDANG BIOLOGI**

Oleh

**GRASENIA AVEDILIA RAMADHANY
183112620170040**



**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS BIOLOGI DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2024**

PROGRAM STUDI BIOLOGI

FAKULTAS BIOLOGI DAN PERTANIAN UNIVERSITAS NASIONAL

Skripsi, Jakarta Februari 2024

Grasenia Avedilia Ramadhany

**KUALITAS DAN PALATABILITAS PAKAN ARTIFISIAL KOLONI LEBAH *Apis mellifera*
BUDIDAYA DI KAWASAN PERKEBUNAN KARET PEKALONGAN JAWA TENGAH**

ix + 35 halaman, 3 tabel, 1 gambar, 11 lampiran

Pakan artifisial sebagai polen pengganti sangat dibutuhkan oleh peternak lebah madu pada saat tidak adanya sumber polen alami. Polen merupakan sumber protein, vitamin dan mineral yang dibutuhkan untuk kehidupan lebah madu. Tanaman karet (*Hevea brasiliensis*) dapat menghasilkan nektar *ekstrafloreal* namun tidak menghasilkan polen alami, sehingga dibutuhkan polen pengganti untuk keberlangsungan hidup lebah *Apis mellifera* yang dianggon pada perkebunan karet. Pemberian pakan artifisial sebagai pengganti polen alami diharapkan dapat disukai oleh lebah madu *Apis mellifera* dan membantu peternak lebah mengurangi gagal panen pada kondisi sumber pakan yang kurang. Pada penelitian ini, menggunakan dua jenis pakan artifisial dengan kode PA-J dan PA-P dengan PA-K sebagai kontrol. Tujuan penelitian ini untuk menguji palatabilitas dan nutrisi pakan artifisial dari PA-J dan PA-P dengan PA-K sebagai kontrol. Pakan artifisial diberikan kepada koloni lebah *Apis mellifera*, yakni masing-masing 11 koloni dan dihitung dalam 22 hari di perkebunan karet Pekalongan Jawa Tengah. Palatabilitas di uji menggunakan analisis uji *Anova One Way* dan kualitas nutrisi dibandingkan dengan studi literatur. Hasil menunjukkan palatabilitas konsumsi yang tidak berbeda diantara ketiga pakan artifisial yang di uji. Kualitas nutrisi PA-J memiliki parameter kadar protein yang lebih tinggi (27,12%), serta memiliki parameter lebih rendah pada kadar lemak (2,44%) dan kadar abu (4,32%) yang lebih baik di bandingkan dengan PA-P.

Kata kunci : pakan artifisial, *Apis mellifera*, palatabilitas, kualitas pakan

Daftar bacaan : 99 (1977-2023)


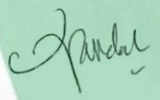

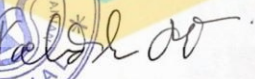
Lembar Pengesahan


Judul Skripsi : KUALITAS DAN PALATABILITAS PAKAN ARTIFISIAL
KOLONI LEBAH *Apis mellifera* BUDIDAYA DI KAWASAN
PERKEBUNAN KARET PEKALONGAN JAWA TENGAH

Nama Mahasiswa : Grasenia Avedilia Ramadhany

Nomor Pokok : 183112620170040

MENYETUJUI

Pembimbing Pertama	Pembimbing Kedua
 Prof. Dr. Retno Widowati, M.Si.	 Fernanda Chairunisa, S.Si., M.Si.
Ketua Program Studi Biologi	
 Dra. Noverita, M.Si.	
Dekan	
 Dr. Fachruddin Mangunjaya, M.Si.	



Tanggal Lulus: 21 Februari 2024

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama lengkap : Grasenia Avedilia Ramadhany

NPM : 183112620170040

Judul SKRIPSI : Kualitas Dan Palatabilitas Pakan Artifisial Koloni Lebah
Apis mellifera Budidaya Di Kawasan Perkebunan Karet
Pekalongan Jawa Tengah

Menyatakan bahwa Skripsi ini adalah benar hasil karya saya sendiri dan semua sumber yang dirujuk telah dicantumkan dengan benar.

Jakarta, 28 Februari 2024



Grasenia Avedilia Ramadhany



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga dengan ridha-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi yang berjudul **“KUALITAS DAN PALATABILITAS PAKAN ARTIFISIAL KOLONI LEBAH *Apis mellifera* BUDIDAYA DI KAWASAN PERKEBUNAN KARET PEKALONGAN JAWA TENGAH”** sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Sains.

Penyusunan Skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak hingga doa-doa yang tulus diberikan kepada penulis. Maka dalam kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

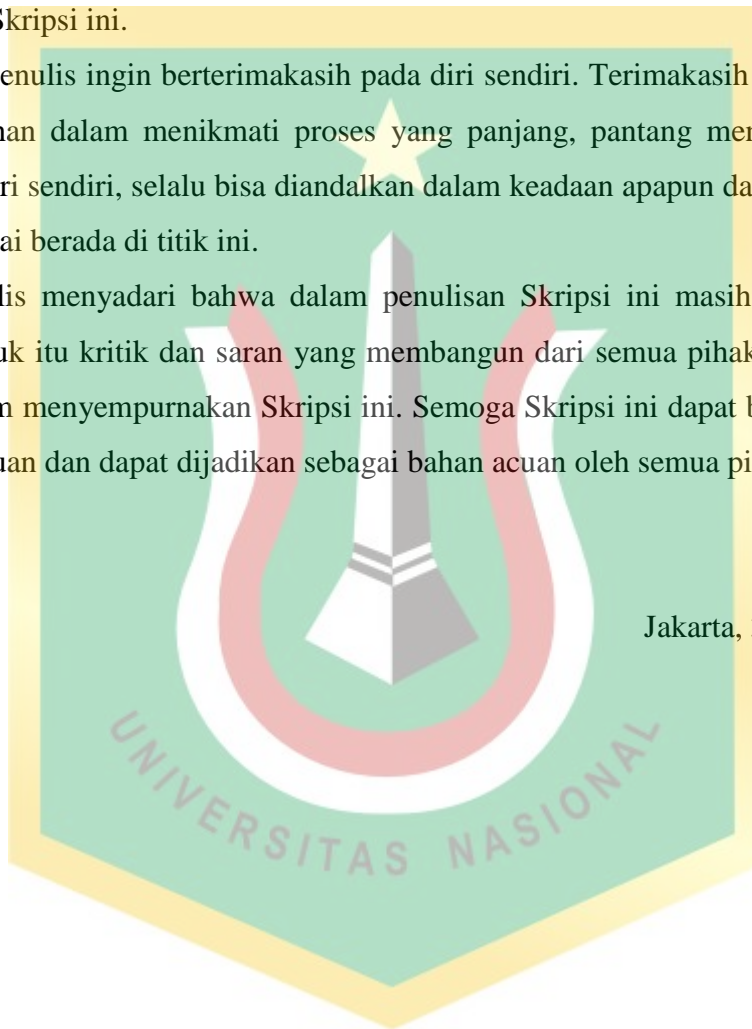
1. Kedua orang tua (Mama Ilmia Fatonah dan Papa Tri Basuki Haryoso), kakak Romario Rizqiawan dan adik Batrisyia Adlina yang selalu memberikan doa, dukungan dan tidak pernah lelah menyemangati penulis untuk dapat menyelesaikan Skripsi ini.
2. Ibu Prof. Dr. Retno Widowati, M.Si. selaku Pembimbing Pertama yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian ini, meluangkan banyak waktunya dan memberikan banyak sekali ilmu, semangat, serta masukan selama penelitian hingga proses penyusunan Skripsi ini.
3. Ibu Fernanda Chairunisa, S.Si., M.Si. selaku Pembimbing Kedua yang telah banyak meluangkan waktu, memberikan masukan, ilmu pengetahuan, serta dukungan kepada penulis selama proses penelitian dan pembuatan Skripsi ini.
4. Bapak Drs. Ikhsan Matondang, M.Si, selaku Pembimbing Akademik Angkatan 2018 yang senantiasa memberikan semangat dan motivasi kepada penulis untuk dapat menyelesaikan penulisan ini dengan segera.
5. Bapak Dr. Fachruddin Mangunjaya, M.Si. selaku Dekan Fakultas Biologi Universitas Nasional.
6. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Biologi Universitas Nasional atas ilmu pengetahuan dan pengalaman berkesan yang diberikan selama penulis menempuh perkuliahan.

7. Teman-teman dilapangan selaku teman seperjuangan penulis dalam penelitian. Terima kasih atas canda tawa, kerja keras bersama selama melakukan penelitian ini.
8. Tegar Dadi Prakoso yang telah tulus mendampingi dan banyak membantu penulis memberikan dukungan moril dan doa selama penelitian ini berlangsung hingga selesai.
9. Teman-teman angkatan 2018 dan adik-adik Angkatan 2019 di Fakultas Biologi Universitas Nasional yang telah menyemangati penulis untuk segera menyelesaikan penulisan Skripsi ini.
10. Terakhir, penulis ingin berterimakasih pada diri sendiri. Terimakasih telah hebat dan kuat bertahan dalam menikmati proses yang panjang, pantang menyerah, percaya terhadap diri sendiri, selalu bisa diandalkan dalam keadaan apapun dan sudah bekerja keras sampai berada di titik ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat penulis harapkan dalam menyempurnakan Skripsi ini. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan dapat dijadikan sebagai bahan acuan oleh semua pihak.

Jakarta, 3 Februari 2024

Penulis



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II METODE PENELITIAN	5
A. Waktu dan tempat penelitian	5
B. Instrumen penelitian	5
C. Cara kerja	6
D. Analisis data	8
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	9
A. Hasil penelitian	9
B. Pembahasan	13
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN	21
A. Kesimpulan	21
B. Saran	21
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN I TABEL LAMPIRAN	29
LAMPIRAN II GAMBAR LAMPIRAN	31

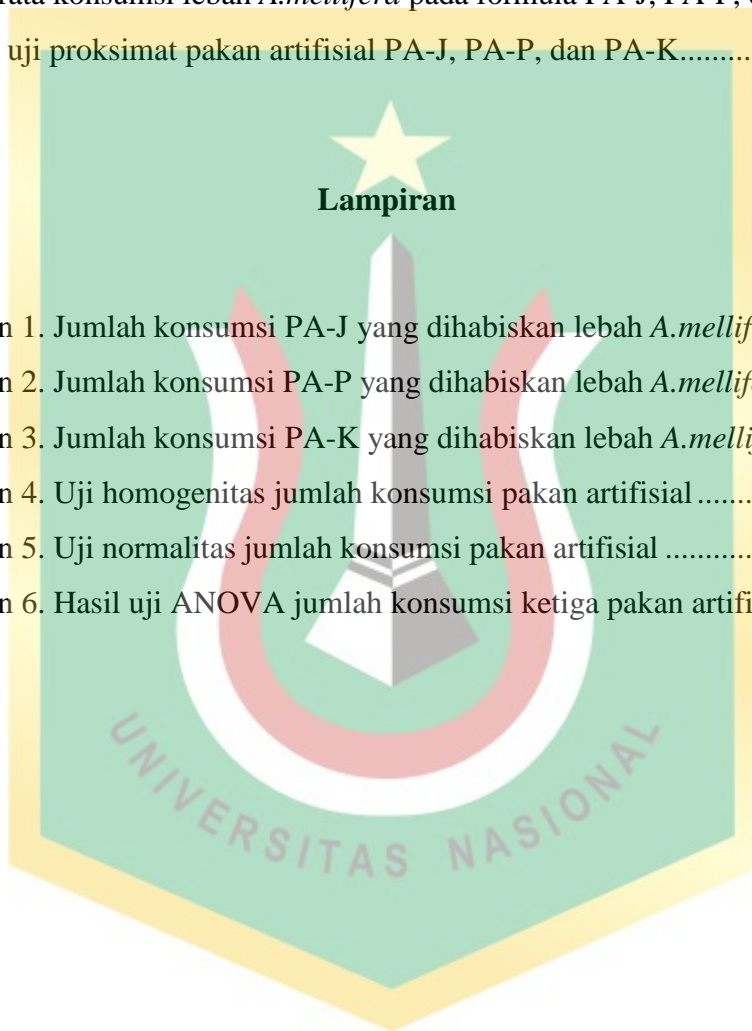
DAFTAR TABEL

Naskah

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel (DOV).....	6
Tabel 2. Rata-rata konsumsi lebah <i>A.mellifera</i> pada formula PA-J, PA-P, dan PA-K.....	9
Tabel 3. Hasil uji proksimat pakan artifisial PA-J, PA-P, dan PA-K.....	10

Lampiran

Tabel lampiran 1. Jumlah konsumsi PA-J yang dihabiskan lebah <i>A.mellifera</i>	29
Tabel lampiran 2. Jumlah konsumsi PA-P yang dihabiskan lebah <i>A.mellifera</i>	29
Tabel lampiran 3. Jumlah konsumsi PA-K yang dihabiskan lebah <i>A.mellifera</i>	30
Tabel lampiran 4. Uji homogenitas jumlah konsumsi pakan artifisial	31
Tabel lampiran 5. Uji normalitas jumlah konsumsi pakan artifisial	31
Tabel lampiran 6. Hasil uji ANOVA jumlah konsumsi ketiga pakan artifisial.....	31



DAFTAR GAMBAR

Naskah

Gambar 1. <i>Boxplot</i> jumlah pakan yang dikonsumsi pada ketiga formula PA-J, PA-P dan PA-K.....	11
--	----

Lampiran	
Gambar lampiran 1. Uji laboratorium nutrisi pakan artifisial PA-J	31
Gambar lampiran 2. Uji laboratorium nutrisi pakan artifisial PA-P.....	32
Gambar lampiran 3. Uji laboratorium nutrisi pakan artifisial PA-K.....	33
Gambar lampiran 4. Lokasi penelitian	34
Gambar lampiran 5. Pemberian pakan artifisial PA-J, PA-P, dan PA-K	34

