

**PENGARUH PEMBERIAN PAKAN ARTIFISIAL PADA
ANAKAN DALAM KOLONI *Apis mellifera***

***EFFECT OF ARTIFICIAL FEED ON BROOD IN *Apis mellifera*
COLONIES***

SKRIPSI SARJANA SAINS

Oleh

RITZA MAULIYDA SAHAJA



**FAKULTAS BIOLOGI
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2023**

**PENGARUH PEMBERIAN PAKAN ARTIFISIAL PADA ANAKAN
DALAM KOLONI *Apis mellifera***

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

Oleh

**RITZA MAULIYDA SAHAJA
183112620150102**



**FAKULTAS BIOLOGI
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2023**

FAKULTAS BIOLOGI UNIVERSITAS NASIONAL

Skripsi, Jakarta Maret 2023

Ritza Mauliyda Sahaja

PENGARUH PEMBERIAN PAKAN ARTIFISIAL PADA ANAKAN DALAM KOLONI *Apis mellifera*

vii + 38 halaman, 13 tabel, 16 gambar, 17 lampiran

Lebah madu *Apis mellifera* merupakan salah satu lebah madu yang paling banyak ditanak di Indonesia. Lebah mengalami metamorfosis. Metamorfosis lebah termasuk ke dalam tipe holometabola yang terdiri dari telur, larva, pupa, dan dewasa. Makanan lebah madu adalah polen dan nektar yang berasal dari bunga. Ketersediaan tanaman sumber pakan merupakan kunci keberhasilan dalam pemeliharaan lebah, tetapi pembungaan tanaman bersifat musiman. Hal tersebut yang menyebabkan kurangnya pakan bagi lebah madu di Indonesia. Salah satu cara yang biasa dilakukan oleh peternak lebah adalah dengan sistem angon atau berpindah tempat tergantung musim bunga. Cara tersebut membutuhkan biaya yang lebih banyak, sehingga peternak membutuhkan cara lain. Adapun cara lain yang biasanya peternak lakukan adalah dengan memberikan sirupan gula pada saat musim paceklik sebagai pengganti nektar alami, tetapi para peternak jarang memberikan pakan artifisial sebagai pengganti polen alami, sedangkan lebah selain membutuhkan nektar, juga membutuhkan polen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pakan artifisial terhadap anakan lebah yang terbuat dari bahan – bahan lokal, sehingga mudah ditemukan dan murah dengan kandungan nutrisi yang dibutuhkan oleh lebah sebagai pengganti polen alami. Analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan uji anova satu arah dan kemudian dilanjutkan uji LSD. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa pemberian pakan artifisial dengan berbagai jenis formula dapat memberikan pengaruh terhadap hasil anakan lebah berupa telur, dan larva, namun kurang baik dalam hasil anakan berupa pupa. Dari ke 3 jenis formula pakan artifisial terdapat perbedaan yang nyata, yaitu PA-J terhadap PA-P, dan PA-J terhadap PA-K, sedangkan PA-P terhadap PA-K tidak terdapat perbedaan yang nyata.

Kata kunci : anakan, *Apis mellifera*, pakan artifisial,

Daftar baca : 53 (1987-2022)

Judul Skripsi : PENGARUH PEMBERIAN PAKAN ARTIFISIAL
PADA ANAKAN DALAM KOLONI *Apis mellifera*

Nama Mahasiswa : Ritza Mauliyda Sahaja

Nomor Pokok : 183112620150102



Tanggal Lulus: 1 Maret 2023

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan ridha-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“Pengaruh Pemberian Pakan Artifisial Pada Anakan Dalam Koloni *Apis mellifera*”** sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana dalam bidang biologi.

Selama penulisan Skripsi, penulis telah banyak mengalami suka duka yang telah dilalui serta bantuan dan dukungan moril dari segala pihak dalam membantu penulis untuk menyelesaikan Skripsi ini. Dalam kesempatan ini penulis sangat berterima kasih kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, dan adik tersayang atas dukungan moril dan materil serta doa yang dipanjatkan selama penulisan Skripsi.
2. Ibu Dr. Retno Widowati, M.Si selaku pembimbing pertama yang telah meluangkan waktu, memberikan ide, bimbingan, serta saran dan masukan kepada penulis selama penulisan Skripsi.
3. Bapak Drs. Yeremiah Rubin Tjamin, M.Si selaku pembimbing kedua yang telah meluangkan waktu, ide, bimbingan, serta saran dan masukan kepada penulis selama penulisan Skripsi.
4. Bapak Dr. Tatang Mitra Setia, M.Si selaku Dekan Fakultas Biologi Universitas Nasional Jakarta
5. Bapak Drs. Ikhsan Matondang, M.Si selaku Pembimbing Akademik Angkatan 2018 atas segala nasihat, motivasi, dan arahan selama perkuliahan.
6. Teman-teman Angkatan 2018 di Fakultas Biologi Universitas Nasional atas kerjasama, dukungan, serta semangatnya.
7. Semua pihak yang membantu penulis selama penelitian dan proses penulisan Skripsi yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, maka penulis berharap adanya saran dan kritik yang membangun dari semua pihak. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan dapat dijadikan acuan oleh semua pihak.

Jakarta, 1 Maret 2023

Penulis



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
BAB II METODE PENELITIAN.....	7
A. Waktu dan tempat penelitian.....	7
B. Instrumen penelitian.....	7
C. Cara kerja.....	8
D. Analisis data.....	9
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN.....	11
A. Hasil penelitian.....	13
B. Pembahasan.....	18
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN.....	23
A. Kesimpulan.....	23
B. Saran.....	23
DAFTAR PUSTAKA.....	25
Lampiran I Gambar lampiran.....	29
Lampiran II Tabel Lampiran.....	33

DAFTAR TABEL

Naskah

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel DOV	7
Tabel 2. Rancangan Penelitian	9
Tabel 4. Hasil uji anova satu arah.....	15
Tabel 5. Hasil uji LSD, anakan berupa telur	16
Tabel 6. Hasil uji LSD, anakan berupa larva.....	17

Lampiran

Tabel Lampiran 1. Data hasil penelitian.....	33
Tabel Lampiran 2. Data hasil statistik anova	36
Tabel Lampiran 3. Data hasil statistik LSD anakan telur.....	36
Tabel Lampiran 4. Data hasil statistik anova anakan larva.....	37
Tabel Lampiran 5. Data hasil statistik LSD anakan larva	37
Tabel Lampiran 6. Data hasil statistik anova anakan pupa	37
Tabel Lampiran 7. Data hasil statistik anova persentase telur	37
Tabel Lampiran 8. Data hasil statistik persentase larva	38
Tabel Lampiran 9. Data hasil statistik persentase pupa.....	38

DAFTAR GAMBAR

Naskah

Gambar 1. Sisiran sarang sisi depan	11
Gambar 2. Sisiran sarang sisi belakang.....	12
Gambar 3. Anakan lebah berupa telur.....	12
Gambar 4. Anakan lebah berupa larva.....	12
Gambar 5. Anakan lebah berupa pupa	13
Gambar 6. Hasil boxplot anakan berupa telur.....	13
Gambar 7. Hasil boxplot anakan berupa larva.....	14
Gambar 8. Hasil boxplot anakan berupa pupa	14

Lampiran

Gambar Lampiran 1. Sisiran sarang sebelum pemberian pakan formula PA-J	29
Gambar Lampiran 2. Sisiran sarang setelah pemberian pakan formula PA-J.....	29
Gambar Lampiran 3. Sisiran sarang sebelum pemberian pakan formula PA-P.....	30
Gambar Lampiran 4. Sisiran sarang setelah pemberian pakan formula PA-P.....	30
Gambar Lampiran 5. Sisiran sarang sebelum pemberian pakan formula PA-K.....	31
Gambar Lampiran 6. Sisiran sarang setelah pemberian pakan formula PA-K	31
Gambar Lampiran 7. kotak lebah madu <i>Apis mellifera</i>	32
Gambar Lampiran 8. Pakan artifisial diletakkan di atas sisiran sarang	32