

MILIK PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA	
Diterima	: 22 JUL 1999
Inventarisasi	: 129/BK/Hd. 7/99
Klasifikasi	: Rf-592/Pur/99
Katalog	:
Selesai diproses	:

Invertebrates Zoology



**PENGARUH PEMBERIAN CACING TANAH
(*Pheretima* sp.) TERHADAP PERTUMBUHAN
KATAK LEMBU (*Rana catesbeiana* Shaw)**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

Purwanti Rahayu

No. Mhs. : 0330 / BL

Nirm : 940051052903120012

Jurusan : Biologi Lingkungan

**FAKULTAS BIOLOGI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
1999**



**PENGARUH PEMBERIAN CACING TANAH
(*Pheretima* sp.) TERHADAP PERTUMBUHAN
KATAK LEMBU (*Rana catesbeiana* Shaw)**

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Untuk mencapai Derajat Sarjana S 1

Diajukan oleh :

Purwanti Rahayu

No. Mhs. : 0330/BL

Nirm. : 940051052903120012

Jurusan : Biologi Lingkungan

**FAKULTAS BIOLOGI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
1999**

i



PENGESAHAN

Mengesahkan Skripsi dengan judul
**PENGARUH PEMBERIAN CACING TANAH
(*Pheretima sp.*) TERHADAP PERTUMBUHAN
KATAK LEMBU (*Rana catesbeiana* Shaw)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Purwanti Rahayu

No. Mhs. : 0330/BL

Nirm. : 940051052903120012

Jurusan : Biologi Lingkungan

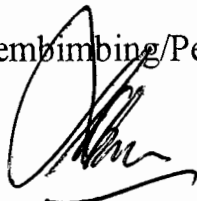
Yang dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : 15 Mei 1999

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

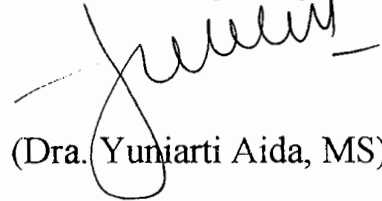
SUSUNAN TIM PENGUJI

Pembimbing/Penguji I



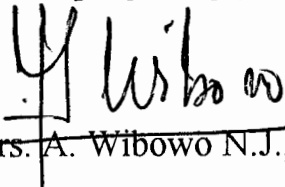
(Drs. Y. Sugiyanto, MS)

Pembimbing/Penguji II



(Dra. Yuniarti Aida, MS)

Pendamping/Penguji III



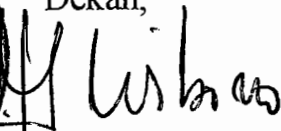
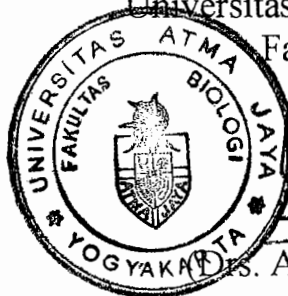
(Drs. A. Wibowo N.J., MS)

Yogyakarta, Mei 1999

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Biologi

Dekan,



(Drs. A. Wibowo N.J., MS)

PERSEMBAHAN

Dengarkanlah nasihat dan terimalah didikan, supaya engkau
menjadi bijak di masa depan
(Amsal 19 : 20)

Segala perkara dapat kutanggung di dalam Dia yang
memberi kekuatan kepadaku
(Filipi 4 : 13)

*Skripsi ini kupersembahkan untuk :
Bapak dan Ibu tercinta
Kris, Andri dan Adec yang kusayangi*

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan naskah skripsi ini.

Penulisan skripsi ini merupakan persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana S 1 dari Fakultas Biologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penelitian tentang “ PENGARUH PEMBERIAN CACING TANAH (*Pheretima* sp.) TERHADAP PERTUMBUHAN KATAK LEMBU (*Rana catesbeiana* Shaw)" merupakan penelitna yang diharapkan dapat menambah informasi tentang Katak Lembu.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan orang lain maka penulis tidak akan dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan naskah skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang tulus kepada :

1. Bapak Drs. A. Wibowo Nugroho Jati, MS, selaku dekan Fakultas Biologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan Dosen Penguji , yang telah memberikan petunjuk dan saran dalam penulisan naskah skripsi ini.
2. Bapak Drs. Yohanes Sugiyanto, MS, selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, saran dan pengarahan dalam penulisan naskah skripsi ini.
3. Ibu Dra. Yuniarti Aida, MS, selaku dosen pembimbing dua yang telah memberikan bimbingan , saran dan pengarahan dalam penulisan naskah skripsi ini.

4. Mas Widyo, selaku Staf Laboratorium Zoologi Fakultas Biologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta, yang telah banyak membantu dalam penyediaan alat yang diperlukan selama penelitian.
5. Bapak dan Ibu atas dukungan doa, dorongan semangat dan dukungan materiil yang diberikan.
6. Mas Sam dan sahabat – sahabatku Febri, Ndai, Yuli, Rina, Trie dan Novel yang telah memberi dorongan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga naskah skripsi ini dapat memberikan tambahan informasi dan berguna bagi penelitian katak lembu selanjutnya.

Yogyakarta, Mei 1999

Penyusun

Purwanti Rahayu

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	I
Halaman Pengesahan.....	Ii
Halaman Persembahan.....	Iii
Kata Pengantar.....	Iv
Daftar Isi.....	Vi
Daftar Tabel.....	Vii
Daftar Gambar.....	Viii
Daftar Lampiran.....	IX
Intisari.....	X
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusah Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Hipotesis.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Katak Lembu (<i>Rana catesbeiana</i> Shaw).....	4
B. Cacing Tanah (<i>Pheretima</i> sp.).....	11
BAB III METODE PENELITIAN.....	15
A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	15
B. Alat dan Bahan.....	15
C. Cara Kerja.....	16
D. Analisis Data.....	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
A. Pertumbuhan Katak Lembu (<i>Rana catesbeiana</i> Shaw).....	20
B. Derajat Kelangsungan Hidup.....	26
C. Nilai Konversi Pakan.....	27
D. Kualitas Air.....	28
BAB V KESIMPULAN.....	30
Saran.....	30
BAB VI DAFTAR PUSTAKA.....	31
LAMPIRAN.....	33

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Komposisi asam amino cacing tanah.....	14
Tabel 2. Pertambahan berat badan katak lembu.....	20
Tabel 3. Pertambahan panjang badan katak lembu.....	22
Tabel 4. Nilai konversi pakan.....	27
Tabel 5. Parameter kualitas air selama penelitian.....	28



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Rata-rata pertambahan berat badan katak lembu.....	21
Gambar 2. Rata-rata pertambahan panjang badan katak lembu.....	23
Gambar 3. Hubungan pertambahan panjang dan berat badan.....	26



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel komposisi asam amino dalam berbagai bahan makanan.....	34
Lampiran 2. Tabel pertambahan berat badan (g) katak lembu.....	35
Lampiran 3. Tabel pertambahan panjang badan (cm) katak lembu.....	36
Lampiran 4. Perhitungan nilai konversi pakan.....	37
Lampiran 5. Gambar kolam penelitian.....	38
Gambar satu kolam penelitian.....	38
Lampiran 6. Gambar kolam budidaya cacing tanah.....	39
Lampiran 7. Gambar perbandingan cacing tanah dan pellet.....	40
Gambar perbandingan pertumbuhan katak dari kelima perlakuan....	40
Lampiran 8. Gambar penimbangan katak lembu.....	41
Lampiran 9. Analisis Varian dan Uji DMRT berat badan katak lembu.....	42
Lampiran 10. Analisis Varian dan Uji DMRT panjang badan katak lembu.....	44

INTISARI

Telah dilakukan penelitian mengenai pemberian cacing tanah (*Pheretima* sp.) terhadap pertumbuhan katak lembu (*Rana catesbeiana* Shaw). Penelitian terhadap katak lembu dilakukan dengan lima perlakuan meliputi perlakuan dengan pemberian 100 % cacing tanah, perlakuan dengan pemberian 75 % cacing tanah dan 25 % pellet, perlakuan dengan pemberian 50 % cacing tanah dan 50 % pellet, perlakuan dengan pemberian 25 % cacing tanah dan 75 % pellet, perlakuan dengan pemberian 100 % pellet. Data diambil dengan melakukan pengukuran berat badan dan panjang badan katak lembu setiap dua minggu sekali, sedangkan terhadap derajat kelangsungan hidup, nilai konversi pakan, pengukuran suhu air, derajat keasaman (pH) air dan kelembaban dilakukan sebanyak dua kali sehari. Desain penelitian ini menggunakan RAL (Rancangan Acak Lengkap), dengan 5 perlakuan dan masing – masing dengan 3 kali ulangan. Uji signifikansi terhadap berat badan dan panjang badan dilakukan dengan uji DMRT (Duncan's Multiple Range Test) $\alpha = 5 \%$.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, pemberian cacing tanah 50 % dan pellet 50 % memberikan hasil yang paling baik terhadap pertumbuhan berat dan panjang badan katak lembu dibandingkan dengan perlakuan yang lain, sedangkan yang paling rendah adalah perlakuan dengan pemberian pakan pellet 100 %. Kondisi lingkungan selama penelitian masih memenuhi persyaratan untuk mendukung pertumbuhan dan kelangsungan hidup katak lembu, meliputi derajat keasaman (pH) air kolam 7,0 – 8,6; suhu air kolam 26 – 29 ° C; suhu udara 26,5 – 32 ° C dan kelembaban udara 70 % - 100 %.