

**PENGARUH VARIASI DOSIS LARUTAN DAUN BINTARO (*Cerbera manghas*)
TERHADAP MORTALITAS KEONG MAS (*Pomacea canaliculata*) SEBAGAI
SUMBER BELAJAR BERUPA POSTER PADA MATERI EKOLOGI**

SKRIPSI



**OLEH
AMRINATUS SHOLEHA
NPM.14320085**

**PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2021**



**PENGARUH VARIASI DOSIS LARUTAN DAUN BINTARO (*Cerbera manghas*)
TERHADAP MORTALITAS HAMA KEONG MAS (*Pomacea canaliculata*)
SEBAGAI SUMBER BELAJAR BERUPA POSTER PADA MATERI EKOLOG**

SKRIPSI

**Diajukan
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam Menyelesaikan Program Sarjana**

AMRINATUS SHOLEHA

NPM.14320085

**PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2021**

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh variasi dosis larutan daun bintaro (*Cerbera manghas*) terhadap mortalitas hama keong mas, untuk mengetahui variasi dosis terbaik terhadap mortalitas hama keong mas (*Pomacea canaliculata*) dan untuk mengetahui bagaimana hasil penelitian dapat digunakan sebagai sumber belajar siswa. Peneliti menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan, yaitu 1 kontrol dan 3 perlakuan variasi dosis larutan daun bintaro (*Cerbera manghas*) dengan masing-masing dosis yaitu 0ml/300ml (0%), 50ml/300ml (1,6%), 75ml/300ml (2,5%), dan 100ml/300ml (3,3%). Data dianalisis menggunakan analisis non-parametrik (*kruskal wallis*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi dosis larutan daun bintaro (*Cerbera manghas*) tidak berpengaruh nyata terhadap mortalitas hama keong mas (*Pomacea canaliculata*). Hasil penelitian ini bisa digunakan sebagai sumber belajar biologi dalam bentuk poster.

Kata Kunci : keong mas, larutan daun bintaro, mortalitas hama.

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effect of variations in the dose of bintaro (*Cerberamanghas*) leaf solution on mortality of golden snail(*Pomaceacaniculata*) pests, to determine the best dose variation on mortality of golden snails and to find out how the results of this study can be used as a source of student learning. Researchers used a completely randomized design (CRD) with 4 treatments, namely 1 control and 3 treatments with variations in the dose of bintaro (*Cerberamanghas*)leaf solution with each dose of 0ml/300ml (0%), 50ml/300ml (1.6%), 75ml/300ml (2.5%), and 100ml/300ml (3.3%). Data were analyzed using non-parametric analysis (Kruskal Wallis). The results showed that the dose variation of bintaro(*Cerberamanghas*) leaf solution had no significant effect on mortality of the golden snail (*Pomaceacaniculata*). The results of this study can be used as a source of learning biology in the form of posters.

Keywords: golden snail, bintaro leaf solution, pest mortality.

RINGKASAN

Sholeha, Amrinatus. 2021. *Pengaruh Variasi Dosis Larutan Daun Bintaro (Cerbera manghas) Terhadap Mortalitas Hama Keong Mas (Pomacea canaliculata) Sebagai Sumber Belajar Berupa Poster Pada Materi Ekologi*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing (1) Dr. H. Handoko Santoso, M.Pd. (2) Widya Sartika S.,M.Sc.

Kata Kunci : keong mas, larutan daun bintaro, mortalitas hama.

Keong mas (*Pomacea canaliculata*) adalah hama utama padi sekaligus musuh bagi petani. Dimana untuk membunuh hama ini petani biasa menggunakan pestisida sintetik atau kimia yang dapat menimbulkan berbagai permasalahan seperti resistensi hama, meracuni organisme nontarget, serta merusak susunan ekosistem. Untuk mengatasi masalah tersebut petani dapat menggunakan pestisida alami, salah satunya yaitu dengan memanfaatkan daun bintaro (*Cerbera manghas*) yang telah dilarutkan. Bintaro merupakan tanaman biopestisida yang mengandung tanin, saponin, dan steroid yang dapat membasmi serangga dan hewan pengganggu tanaman pangan seperti padi. Oleh karena itu peneliti ingin melakukan penelitian dengan melihat pengaruh variasi dosis larutan daun bintaro (*Cerbera manghas*) terhadap pengendalian hama keong mas (*Pomacea canaliculata*).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh variasi dosis larutan daun bintaro (*Cerbera manghas*) terhadap mortalitas hama keong mas, untuk mengetahui variasi dosis terbaik terhadap mortalitas hama keong mas dan untuk mengetahui bagaimana hasil penelitian dapat digunakan sebagai sumber belajar siswa.

Peneliti menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan, yaitu 1 kontrol dan 3 perlakuan variasi dosis larutan daun bintaro (*Cerbera manghas*) dengan masing-masing dosis yaitu 0ml/300ml (0%), 50ml/300ml (1,6%), 75ml/300ml (2,5%), dan 100ml/300ml (3,3%). Data dianalisis menggunakan analisis non-parametrik (*kruskal wallis*). Adapun jumlah keseluruhan sampel penelitian adalah sebanyak 60 ekor hama keong mas (*Pomacea canaliculata*). Setiap perlakuan dilakukan pengulangan sebanyak tiga kali. Hal yang akan diamati adalah laju mortalitas hama keong mas dan jumlah hama keong mas pada setiap perlakuan. Pengamatan dilakukan selama 24 jam dengan interval setiap 2 jam pada setiap satuan percobaan.

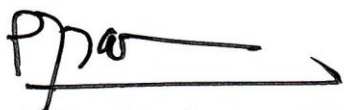
Berdasar uji *kruskal wallis* dapat diketahui bahwa perlakuan variasi dosis larutan daun bintaro (*Cerbera manghas*) tidak berpengaruh nyata terhadap mortalitas hama keong mas (*Pomacea canaliculata*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi dosis larutan daun bintaro (*Cerbera manghas*) yang digunakan kurang efektif karena dosis yang terlalu kecil atau jarak setiap variasi dosis yang digunakan terlalu sedikit antara 50ml, 75ml, dan 100ml, sehingga mortalitas kurang dari 25%. Meskipun pada variasi dosis 100ml/300ml terdapat mortalitas pada hama keong mas (*Pomacea canaliculata*). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diperoleh bahwa hasil penelitian dapat digunakan sebagai sumber belajar berupa poster pada materi ekologi.

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh **AMRINATUS SHOLEHA** ini,
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

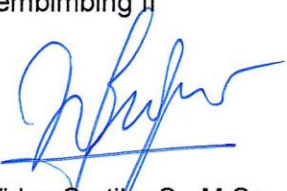
Metro, Oktober 2021

Pembimbing I



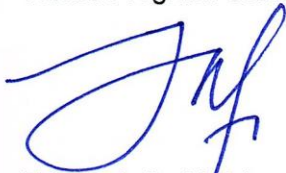
Dr. H. Handoko Santoso, M.Pd.
NIDN. 0023126010

Pembimbing II



Widya Sartika S., M.Sc.
NIDN.0205118503

Ketua Program Studi Biologi



Triana Asih, M.Pd.
NIDN.0009029001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh **AMRINATUS SHOLEHA** ini,
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal Oktober 2021

Tim Penguji



_____, Ketua
Dr. H. Handoko Santoso, M.Pd.



_____, Sekretaris
Widya Sartika S., M.Sc.

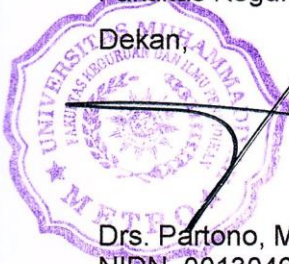


_____, Penguji Utama
Triana Asih, M.Pd.

Mengetahui

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Drs. Partono, M.Pd.
NIDN. 0013046603

HALAMAN MOTTO

وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزِنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ ﴿١٣٩﴾

“Janganlah kamu bersikap lemah dan janganlah pula kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi derajatnya jika kamu beriman.”

(Q.S Ali Imran ayat 139)

“Miracle is another name of an effort.”

(Amrinatus Sholeha)

“Who wear the crown, bear the crown.”

(Im Changkyun)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirrobil'alamin

Puji syukur kehadirat Allah SWT dengan ridho dan petunjuk-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Karya sederhana ini penulis persembahkan kepada:

1. Ibu (Siti Romlah S.Pd.i) dan Bapak (M. Daryanto S.Pd.) tercinta yang selalu memberikan cinta dan kasih sayangnya. Terima kasih atas doa yang selalu tercurahkan dengan tulus, selalu berlapang dada, selalu memberikan motivasi dan nasihatnya tanpa lelah selama ini.
2. Kakakku (Rhafli Kurniawan S.Pd.) dan kakak ipar (Dewi Oktasari S.Pd.) yang tidak lelah mengingatkan, memberiku semangat, dan selalu mendoakanku setiap waktu.
3. Sahabatku tersayang (Rahayu, Tyas, Sugi, Eti, Fatimah, Icha, Ana, Desti, Inay), serta sahabat jauhku (Kak Tiva, Natalia, Elok, Nadia, Putih, dan Dian) yang tidak lelah mengingatkan, selalu memberiku semangat, yang selalu menemani dalam susah maupun senang, dan memberiku semangat dalam menyelesaikan studiku. Terima kasih atas waktu, kebersamaan dan kebahagiaan yang telah kita lewati bersama selama ini.
4. Teman-teman seperjuangan mahasiswa Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Metro angkatan 2014 yang selalu memberikan semangat agar aku dapat menyelesaikan skripsiku.
5. Semua pihak yang telah membantu baik materi, tenaga, maupun doa.
6. Almamaterku Universitas Muhammadiyah Metro.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Puji syukur kepada Allah SWT, berkat rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan proposal ini dengan judul "**PENGARUH VARIASI DOSIS LARUTAN DAUN BINTARO (*Cembara manghas*) TERHADAP MORTALITAS HAMA KEONG MAS (*Pomacea canaliculata*) SEBAGAI SUMBER BELAJAR BERUPA POSTER PADA MATERI EKOLOGI**" dapat diselesaikan dengan baik.

Pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan atas bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Metro.
3. Bapak Dr. H. Handoko Santoso, M.Pd. selaku dosen pembimbing I, yang telah meluangkan waktu, memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Widya Sartika S., M.Sc. selaku dosen pembimbing II, dosen Pembimbing Akademik (PA), ketua jurusan Ketua Program Studi Pendidikan Biologi yang telah meluangkan waktu, memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu di lingkungan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Metro, khususnya Dosen Program Studi Pendidikan Biologi.
6. Almamater Universitas Muhammadiyah Metro.
7. Orang Tua dan Keluarga besar tercinta, yang telah memberikan doa, dan dukungan, untuk kelancaran skripsi ini.
8. Teman-teman seperjuangan Program Studi Biologi B angkatan 2014, yang telah mendoakan, memberikan dukungan, dan motivasi sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi yang tidak dapat dituliskan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih sangat jauh dari sempurna, baik penyusunannya maupun penyajiannya disebabkan oleh keterbatasan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Akhir kata

penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dan memberikan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini, semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca.

Penulis

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Amrinatus Sholeha

NPM : 14320085

Fakultas : FKIP

Jurusan : MIPA

Program Studi : Pendidikan Biologi

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“PENGARUH VARIASI DOSIS LARUTAN DAUN BINTARO (*Cemera manghas*) TERHADAP MORTALITAS HAMA KEONG MAS (*Pomacea canaliculata*) SEBAGAI SUMBER BELAJAR BERUPA POSTER PADA MATERI EKOLOGI”** adalah karya saya dan bukan hasil plagiat. Apabila dikemudian hari terdapat unsur plagiat dalam skripsi tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik sarjana dan akan mempertanggungjawabkan secara hukum.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya.

Metro, Oktober 2021

Yang membuat pernyataan



Amrinatus Sholeha
NPM. 14320085



UNIT PUBLIKASI ILMIAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
METRO

SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

Nomor: 2645/II.3.AU/F/UPI-UK/2021

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

NAMA : AMRINATUS SHOLEHA
NPM : 14320085
JENIS DOKUMEN : SKRIPSI

JUDUL:


PENGARUH VARIASI DOSIS LARUTAN DAUN BINTARO (Cembara manghas) TERHADAP MORTALITAS HAMA KEONG MAS (*Pomacea canaliculata*) SEBAGAI SUMBER BELAJAR BERUPA POSTER PADA MATERI EKOLOGI

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Turnitin*. Dokumen yang telah diperiksa dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase kesamaan $\leq 20\%$. Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 05 November 2021
Kepala Unit,



Swaditya Rizki, S.Si., M.Sc.
NIDN. 0224018703

Jajar Dewantara No.116
Lampung, Kec. Metro Timur Kota
Lampung, Indonesia

Website: www.upi.ummetro.ac.id
Email: upimetro@ummetro.ac.id

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN LOGO	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
ABSTRAK	iv
RINGKASAN	v
HALAMAN PERSETUJUAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
HALAMAN MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	xii
SK UJI KESAMAAN (<i>Similarity Check</i>)	xiii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Kegunaan Penelitian	5
E. Asumsi Penelitian	5
F. Ruang Lingkup Penelitian	6
BAB II. TINJAUAN LITERATUR.....	7
A. Keong Mas	7
1. Klasifikasi Keong Mas	7
2. Ciri-Ciri Keong Mas	7
3. Habitat keong Mas	8
4. Perkembangan dan Pertumbuhan Keong Mas	8
5. Manfaat Keong Mas.....	9
6. Pengendalian Keong Mas	10
7. Dampak Pemberantasan Keong Mas menggunakan pestisida	13
8. Mortalitas	14
B. Tumbuhan Bintaro.....	15
1. Klasifikasi Tumbuhan Bintaro	16
2. Morfologi Tumbuhan Bintaro	16
3. Kandungan Zat Daun Bintaro	17
C. Media Pembelajaran	19

1. Arti Media Pembelajaran	19
2. Bentuk Media Pembelajaran	19
3. Manfaat Media Pembelajaran	20
4. Fungsi Media Pembelajaran	21
D. Penelitian Relevan	22
E. Kerangka Berpikir.....	23
F. Hipotesis Penelitian.....	24
BAB III. METODE PENELITIAN.....	25
A. Desain Penelitian	25
B. Tahapan Penelitian	25
1. Teknik sampling	25
2. Tahapan	26
C. Definisi Operasional Variabel	28
D. Teknik Pengumpul Data	29
E. Instrumen Penelitian	29
F. Teknik Analisis Data	30
1. Data Mortalitas	30
2. Analisis Data	30
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	33
A. Gambaran umum	33
B. Hasil penelitian	34
1. Deskripsi Data	34
C. Pembahasan	37
BAB V PENUTUP.....	41
A. Simpulan.....	41
B. Saran.....	41
DAFTAR LITERATUR	42
LAMPIRAN	44-57

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kandungan Gizi Keong Mas	10
2. Jenis Alat Penelitian dan fungsinya	26
3. Tabulasi Hasil Pengamatan Mortalitas	29
4. Kisi-Kisi Instrumen Validasi sumber belajar berupa poster.....	30
5. Kerja anava non-parametrik	30
6. Pedoman skor penilaian.....	32
7. Kriteria kelayakan produk	32
8. Hasil pengamatan mortalitas hama keong mas selama 24 jam setelah perlakuan	34
9. Jumlah keseluruhan mortalitas hama keong mas	35
10. Rangking mortalitas hama keong mas.	35
11. Data Hasil Validasi Ahli	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Keong Mas	7
2. Tumbuhan Bintaro	16
3. Bagan Alur Kerangka Berpikir	24
4. Diagram Mortalitas Hama Keong Mas Selama 24 Jam	34
5. Diagram Hasil Validasi Ahli	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Validasi Media Pembelajaran Berupa Poster	44
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	46
3. Analisis Pengamatan	50
4. Analisis Data Hasil Validasi Ahli	53
5. Dokumentasi Penelitian	55
6. Formulir Pengajuan Judul Skripsi	57
7. Lembar Pengesahan Proposal	58
8. Transkrip Nilai	59
9. Surat Keputusan Pembimbing Skripsi.....	60
10. Kartu Bimbingan Skripsi	61
11. Poster Pembelajaran	67
12. Riwayat Hidup	68