

ANALISIS TUMBUHAN ATRAKTAN DAN REPELAN TERHADAP HAMA PADI KEONG MAS (*Pomacea canaliculata* L.)

RAKA RAIHAN



DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Analisis Tumbuhan Atraktan dan Repelan terhadap Hama Padi Keong Mas (*Pomacea canaliculata* L.)” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2025

Raka Raihan
G3401211015

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

RAKA RAIHAN. Analisis Tumbuhan Atraktan dan Repelan terhadap Hama Padi Keong Mas (*Pomacea canaliculata* L.). Dibimbing oleh MAFRIKHUL MUTTAQIN dan WINDRA PRIAWANDIPUTRA.

Keong mas (*Pomacea canaliculata* L.) merupakan hewan invasif yang menjadi hama padi di area persawahan. Ketidakefektifan pengendalian kimiawi dalam mengendalikan hama keong mas menunjukkan perlunya penerapan pengendalian alami sebagai alternatif yang ramah lingkungan dan berkelanjutan. Oleh karena itu, perlu dikaji mengenai penggunaan tumbuhan atraktan (penarik) dan repelan (penolak) sebagai pengendalian hama keong mas. Penelitian ini bertujuan menganalisis tumbuhan atraktan dan repelan dalam langkah awal manajemen keong mas nonpestisida pada tanaman padi. Penelitian ini dilakukan melalui wadah percobaan *No Choice Arena* dan *Choice Arena* yang berukuran panjang 30 cm dan lebar 20 cm. Sebanyak 4 jenis tumbuhan yang diduga atraktan dan repelan diuji pada wadah percobaan. Daun pepaya (*Carica papaya*) dan daun talas (*Colocasia esculenta*) menunjukkan *Feed* tertinggi sehingga dikategorikan sebagai tumbuhan atraktan. Sebaliknya, daun sirsak (*Annona muricata*) dan daun rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) didominasi perilaku *Mobile* dan *Immobile* yang mengindikasikan sifat repelan terhadap keong mas. Identifikasi tumbuhan atraktan dan repelan berpotensi sebagai langkah awal dalam merancang strategi manajemen keong mas nonpestisida.

Kata kunci: atraktan, hama, keong mas, repelan, tumbuhan

ABSTRACT

RAKA RAIHAN. Analysis of Attractant and Repellent Plants Against the Rice Pest Golden Apple Snail (*Pomacea canaliculata* L.). Supervised by MAFRIKHUL MUTTAQIN and WINDRA PRIAWANDIPUTRA.

Golden apple snail (*Pomacea canaliculata* L.) are invasive animals that are pests of rice in rice fields. The ineffectiveness of chemical control in controlling golden apple snail indicates the need for natural control as an environmentally friendly and sustainable alternative. Therefore, it is necessary to investigate the use of attractant and repellent plants as a means of controlling golden apple snail. This study aims to analyze attractant and repellent plants as an initial step in non-pesticide management of golden apple snail in rice crops. The study was conducted using *No Choice Arena* and *Choice Arena* experimental containers measuring 30 cm in length and 20 cm in width. Four types of plants suspected to be attractants and repellents were tested in the experimental containers. Papaya leaves (*Carica papaya*) and taro leaves (*Colocasia esculenta*) showed the highest *Feed* values and were categorized as attractant plants. Conversely, soursop leaves (*Annona muricata*) and elephant grass leaves (*Pennisetum purpureum*) were dominated by *Mobile* and *Immobile* behaviors, indicating repellent properties against golden apple snail. The identification of attractant and repellent plants has the potential to

serve as an initial step in designing non-pesticide management strategies for golden apple snail.

Keywords: attractant, golden apple snail, pest, plant, repellent

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

ANALISIS TUMBUHAN ATRAKTAN DAN REPELAN TERHADAP HAMA PADI KEONG MAS (*Pomacea canaliculata* L.)

RAKA RAIHAN

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Biologi

**DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1. Dr. Mafrikhul Muttaqin, S.Si., M.Si.
2. Windra Priawandiputra, S.Si., M.Si., Ph.D.
3. Dr. Dra. Nisa Rachmania, M.Si.



Judul Skripsi : Analisis Tumbuhan Atraktan dan Repelan terhadap Hama Padi
Keong Mas (*Pomacea canaliculata* L.)

Nama : Raka Raihan
NIM : G3401211015

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Mafrihul Muttaqin, S.Si., M.Si.

Pembimbing 2:
Windra Priawandiputra, S.Si., M.Si., Ph.D.

Diketahui oleh

Ketua Departemen Biologi:
Prof. Dr. Ir. Iman Rusmana, M.Si.
196507201991031002

Tanggal Ujian:
24 Juli 2025

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan nikmat ilmu sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah ini dengan baik. Penulis ucapkan terima kasih kepada Bapak Dr Mafrikhul Muttaqin, M.Si dan Bapak Windra Priawandiputra, Ph.D yang telah membimbing dengan sabar dan memberikan banyak nasihat. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr Dra Nisa Rachmania, M.Si selaku dosen penguji yang telah memberikan saran agar penulisan karya ilmiah ini menjadi lebih baik. Ucapan terima kasih yang terdalem disampaikan kepada kedua orang tua dan keluarga yang tidak berhenti memberikan doa, dukungan, dan semangat. Penghargaan juga disampaikan kepada teman-teman dan semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini.

Semoga karya ilmiah yang berjudul Analisis Tumbuhan Atraktan dan Repelan terhadap Hama Padi Keong Mas (*Pomacea canaliculata* L.) ini dapat bermanfaat

Bogor, Agustus 2025

Raka Raihan
G3401211015



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II METODE	2
2.1 Waktu dan Tempat	2
2.2 Alat dan Bahan	2
2.3 Prosedur Kerja	2
2.3.1 Pengumpulan Sampel	2
2.3.2 Desain Percobaan	4
2.3.3 Analisis Perilaku	5
2.3.4 Analisis Data	6
III HASIL DAN PEMBAHASAN	6
3.1 Hasil	6
3.1.1 Percobaan <i>No Choice Arena</i> (NCA)	6
3.1.2 Percobaan <i>Choice Arena</i> (CA)	7
3.2 Pembahasan	10
IV SIMPULAN DAN SARAN	12
4.1 Simpulan	12
4.2 Saran	12
DAFTAR PUSTAKA	13
RIWAYAT HIDUP	16

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR TABEL

1	Jumlah perilaku keong mas pada jenis daun percobaan <i>No Choice Aren</i>	7
2	Jumlah perilaku keong mas pada kombinasi kontrol positif dengan berbagai jenis daun percobaan <i>Choice Arena</i>	8
3	Jumlah perilaku keong mas pada kombinasi kontrol negatif dengan berbagai jenis daun percobaan <i>Choice Arena</i>	9
4	Jumlah perilaku keong mas pada kombinasi jenis daun percobaan <i>Choice Arena</i>	10

DAFTAR GAMBAR

1	Keong mas jantan	3
2	Tumbuhan yang diduga atraktan dan repelan: A) daun pepaya (<i>C. papaya</i>); B) daun talas (<i>C. esculenta</i>); C) daun sirsak (<i>A. muricata</i>); D) daun singkong (<i>M. esculenta</i>); E) daun rumput gajah (<i>P. purpureum</i>); F) daun tembakau kering (<i>N. tabacum</i>)	4
3	Umpan daun percobaan ditempatkan diujung wadah percobaan: A) wadah percobaan <i>No Choice Arena</i> dan B) wadah percobaan <i>Choice Arena</i>	5

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.