



SERANGAN DAN *BREEDING SITE* KUMBANG BADAK *Oryctes rhinoceros* PADA TANAMAN KELAPA DI BOGOR

RANI RAHMAAN



**DEPARTEMEN PROTEKSI TANAMAN
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

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.

Perpustakaan IPB University

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Serangan dan *Breeding site* Kumbang Badak *Oryctes rhinoceros* pada Tanaman Kelapa di Bogor” 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 2026

Rani Rahmaan
A3401221013



@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.



ABSTRAK

RANI RAHMAAN. Serangan dan *Breeding site* Kumbang Badak *Oryctes rhinoceros* pada Tanaman Kelapa di Bogor. Dibimbing oleh HERMANU TRIWIDODO dan FENNY AULIA SUGIANA.

Kumbang badak *Oryctes rhinoceros* merupakan salah satu hama penting pada tanaman kelapa yang menyerang pucuk dan daun muda sehingga dapat menurunkan pertumbuhan dan produktivitas tanaman. Penelitian ini bertujuan mengetahui intensitas serangan *Oryctes rhinoceros* pada pertanaman kelapa, mengidentifikasi *breeding site* yang ditemukan, serta menganalisis keterkaitan antara keberadaan *breeding site* dengan tingkat serangan pada tanaman kelapa. Penelitian dilaksanakan pada Februari hingga Mei 2026 di Kelurahan Situgede (Kota Bogor), Desa Cikarawang, serta Desa Cihideung Ilir (Kabupaten Bogor), menggunakan metode survei deskriptif dengan pengamatan pada 50 pohon kelapa di setiap desa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa serangan *Oryctes rhinoceros* ditemukan pada seluruh lokasi pengamatan dengan tingkat serangan tergolong sedang. Serangan hama *O. rhinoceros* pada pucuk atau daun muda yang belum membuka tampak seperti guntingan atau potongan pada daun seperti huruf “V”. Desa Situgede memiliki tingkat kerusakan tertinggi berdasarkan jumlah guntingan pelepah per pohon. *Breeding site* yang ditemukan berupa tunggul batang kelapa mati dan lapuk serta tanah gembur yang mengandung bahan organik, dengan populasi larva instar 3 tertinggi yaitu sebanyak 8 ekor ditemukan pada tunggul batang kelapa lapuk di Kelurahan Situgede. Keberadaan *breeding site* dan kondisi sanitasi lingkungan berkaitan dengan tingkat serangan *O. rhinoceros* sehingga pengelolaan bahan organik berpotensi menjadi strategi untuk menekan perkembangan populasi hama.

Kata kunci: bahan organik, larva instar 3, sanitasi lingkungan, survei deskriptif



ABSTRACT

RANI RAHMAAN. Attack Level and Breeding sites of the Rhinoceros Beetle *Oryctes rhinoceros* on Coconut Trees in Bogor. Supervised by HERMANU TRIWIDODO and FENNY AULIA SUGIANA

The rhinoceros beetle, *Oryctes rhinoceros*, is an important pest of the coconut palm, attacking shoots and young leaves and reducing plant growth and productivity. This study aimed to determine the incidence and severity of *Oryctes rhinoceros* attacks on coconut plantations, identify the breeding sites found, and assess the association between the presence of breeding sites and attack levels on coconut plants. The research was conducted from February to May 2026 in Situgede Village (Bogor City), Cikarawang Village, and Cihideung Ilir Village (Bogor Regency), using a descriptive survey method with observations of 50 coconut trees in each village. The research results show that *Oryctes rhinoceros* attacks were found at all observation locations, with the attack levels considered mild. The *O. rhinoceros* pest attacks on shoots or young leaves that haven't opened look like cuts or notches on the leaves in the shape of a "V". Situgede village had the highest damage level based on the number of frond cuts per tree. The breeding sites found were dead and decayed coconut stumps as well as loose soil mixed with organic matter, with the highest population of eight third-instar larvae individuals found in the decayed coconut stumps in Situgede village. The presence of breeding sites and the condition of environmental sanitation are related to the level of *Oryctes rhinoceros* attacks, so managing organic materials could potentially be a strategy to suppress the pest population.

Keywords: descriptive survey, environmental sanitation, instar 3 larvae, organic material



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 2026
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.



@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.

**SERANGAN DAN *BREEDING SITE* KUMBANG BADAK
Oryctes rhinoceros PADA TANAMAN KELAPA
DI BOGOR**

RANI RAHMAAN

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

**DEPARTEMEN PROTEKSI TANAMAN
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@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.

Penguji pada Ujian Skripsi:
Dr. Fitrianingrum Kurniawati, S.P., M.Si.



Judul Skripsi : Serangan dan *Breeding site* Kumbang Badak *Oryctes rhinoceros* pada Tanaman Kelapa di Bogor

Nama : Rani Rahmaan
NIM : A3401221013

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Prof. Dr. Ir. Hermanu Triwidodo, M.Sc

Pembimbing 2:
Fenny Aulia Sugiana, S.Pd., M.Si

Diketahui oleh

Ketua Departemen Proteksi Tanaman:
Dr. Ir. Giyanto, M.Si
NIP 196707091993031002

Tanggal Ujian: 22 Juli 2026

Tanggal Lulus: 11 AUG 2026



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

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.

Perpustakaan IPB University

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya atas segala kekuatan dan kemudahan sehingga skripsi penelitian ini berhasil diselesaikan. Skripsi penelitian yang “Serangan dan *Breeding site* Kumbang Badak *Oryctes rhinoceros* pada Tanaman Kelapa di Bogor” sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Departemen Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.

Dengan penuh hormat penulis sampaikan ucapan terima kasih kepada, Bapak Prof. Dr. Ir. Hermanu Triwidodo, M.Sc dan Ibu Fenny Aulia Sugiana, S.Pd., M.Si yang telah membimbing, motivasi, dan banyak memberi saran serta arahan kepada penulis hingga sampai pada skripsi penelitian ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Ibu Dr. Fitrianingrum Kurniawati, S.P., M.Si selaku dosen penguji skripsi yang telah berkenan memberikan saran dan masukan terhadap penulisan karya ilmiah ini. Terima kasih disampaikan kepada pembimbing akademik, moderator seminar, dan penguji luar komisi pembimbing. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ayah, ibu, keluarga serta seluruh teman yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan

Bogor, Agustus 2026

Rani Rahmaan



@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.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	2
1.4 Hipotesis	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Tanaman Kelapa (<i>Cocos nucifera</i> L.)	3
2.2 Kumbang Badak <i>Oryctes rhinoceros</i>	5
2.3 Bahan Organik yang disukai Larva <i>Oryctes rhinoceros</i>	7
III METODE	9
3.1 Waktu dan Tempat	9
3.2 Alat dan Bahan	9
3.3 Metode Penelitian	9
3.4 Pelaksanaan Kegiatan	9
3.5 Parameter Pengamatan	10
3.6 Analisis Data	11
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	12
4.1 Kondisi Umum Lokasi Penelitian	12
4.2 Gejala Serangan <i>Oryctes rhinoceros</i>	12
4.3 Hasil Pengamatan dan Intensitas Serangan <i>Oryctes rhinoceros</i>	13
4.4 Populasi <i>Oryctes rhinoceros</i> dan Jenis Media <i>Breeding Sites</i>	16
4.5 Karakteristik Morfologi dan Distribusi Stadia <i>Oryctes rhinoceros</i>	18
V SIMPULAN DAN SARAN	22
5.1 Simpulan	22
5.2 Saran	22
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN	26
RIWAYAT HIDUP	28



DAFTAR TABEL

1	Skala serangan hama <i>Oryctes rhinoceros</i>	11
2	Total pelepah dan persentase pelepah terserang kumbang badak <i>Oryctes rhinoceros</i> per pohon kelapa di tiga desa	13
3	Total gejala guntingan serangan dan persentase pohon terserang kumbang badak per pohon kelapa pada tiga desa	14
4	Habitat <i>breeding site Oryctes rhinoceros</i> yang ditemukan pada tiga desa berbeda	17
5	Keberadaan stadia <i>Oryctes rhinoceros</i> pada guntingan batang kelapa bagian bawah, tengah, dan atas	19

DAFTAR GAMBAR

6	Siklus hidup <i>Oryctes rhinoceros</i>	7
7	Peta persebaran pohon kelapa di tiga desa lingkaran kampus IPB	9
8	Gejala serangan <i>Oryctes rhinoceros</i> pada pohon kelapa	10
9	Kondisi lahan pengamatan a) Kelurahan Situgede (b) Desa Cikarawang (c) Desa Cihideung Ilir	12
10	Guntingan pelepah kelapa hama <i>Oryctes rhinoceros</i> (a) satu guntingan (b) dua guntingan (c) tiga guntingan	13
11	Kondisi lingkungan Kelurahan Situgede	15
12	Kondisi lingkungan Desa Cihideung Ilir	15
13	Kondisi lingkungan Desa Cikarawang	16
14	<i>Breeding site</i> yang ditemukan di Kelurahan Situgede (a) tunggul batang kelapa mati (b) permukaan tunggul batang kelapa	17
15	<i>Breeding site</i> yang ditemukan di Desa Cikarawang (a) tanah gembur dan potongan kayu (b) tanah gembur dan bakaran kayu (c) tanah gembur dan tumpukan daun	18
16	Stadium kumbang badak <i>Oryctes rhinoceros</i> (a) larva instar 1 (b) larva instar 3 (c) imago betina	20

DAFTAR LAMPIRAN

17	Pengamatan serangan <i>Oryctes rhinoceros</i> pada tanaman kelapa	26
18	Perhitungan populasi stadia yang ditemukan	26
19	Karakteristik morfometri larva instar 3 <i>Oryctes rhinoceros</i> yang ditemukan	27
20	Hasil analisis ragam jumlah pelepah tanaman kelapa pada tiga desa penelitian	27

21	Hasil analisis ragam pelepah terserang tanaman kelapa pada tiga desa penelitian	27
22	Hasil analisis ragam jumlah guntingan pelepah tanaman kelapa pada tiga desa penelitian	27

@Hak cipta milik IPB University

IPB University

