

IDENTIFIKASI ULAT (ORDO LEPIDOPTERA) PADA PERTANAMAN JAGUNG (*Zea mays* L.) DI BOGOR, JAWA BARAT

TIRA UZA TONI INDHAMA



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 :

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - 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 “Identifikasi Ulat (Ordo Lepidoptera) pada Pertanaman Jagung (*Zea mays* L.) di Bogor, Jawa Barat” adalah karya saya dengan arahan dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks 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, Juli 2026

Tira Uza Toni Indhama
A34190042



ABSTRAK

TIRA UZA TONI INDHAMA. Identifikasi Ulat (Ordo Lepidoptera) pada Pertanaman Jagung (*Zea mays* L.) di Bogor, Jawa Barat. Dibimbing oleh DEWI SARTIAMI DAN NINA MARYANA.

Jagung (*Zea mays* L.) merupakan salah satu komoditas penting di Indonesia setelah padi yang berperan penting sebagai sumber karbohidrat sekaligus bahan baku utama pakan ternak. Komoditas ini memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan gencar dibudidayakan. Produktivitas jagung mengalami penurunan setiap tahun akibat serangan Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT), khususnya hama ulat. Penelitian bertujuan mengidentifikasi dan mendokumentasikan berbagai jenis ulat yang berada pada pertanaman jagung (*Zea mays* L.) dengan harapan dapat memberikan informasi yang akurat untuk pengendalian hama yang lebih tepat dan efektif, serta menjadi langkah awal dalam pengelolaan hama terpadu sehingga dapat meminimalisir kerusakan tanaman akibat hama ulat dan kerugian hasil panen. Sampel diambil dari lima lokasi pertanaman jagung di Kecamatan Dramaga (Desa Babakan, Cikarawang, dan Purwasari) dan Kecamatan Ciampea (Desa Benteng dan Cibanteng), Kabupaten Bogor, serta satu lokasi lahan jagung di Kelurahan Bubulak, Kecamatan Bogor Barat, Kota Bogor. Hasil identifikasi spesies ulat yang ditemukan antara lain *Spodoptera frugiperda*, *S. litura*, *Mythimna separata*, *Chrysodeixis* sp. (Lepidoptera: Noctuidae), *Ostrinia furnacalis* (Lepidoptera: Crambidae), *Pelopidas conjuncta* (Lepidoptera: HesperIIDae), dan *Spilosoma* sp. (Lepidoptera: Erebidae) yang merupakan hama jagung. Sementara itu, ulat *Theretra oldenlandiae* (Lepidoptera: Sphingidae) dan *Achaea janata* (Lepidoptera: Erebidae) yang juga terdeteksi pada lahan jagung merupakan kejadian insidental atau terjadi secara kebetulan.

Kata kunci: *Chrysodeixis*, Erebidae, *Mythimna*, Noctuidae, *Spodoptera frugiperda*



ABSTRACT

TIRA UZA TONI INDHAMA. Identification of Caterpillars (Ordo Lepidoptera) on Corn (*Zea mays* L.) Cultivations in Bogor, West Java. Supervised by DEWI SARTIAMI and NINA MARYANA.

Corn (*Zea mays* L.) is one of the important commodities in Indonesia after rice, serving as a vital source of carbohydrates as well as a primary raw material for animal feed. This commodity possesses high economic value and is intensively cultivated. Corn productivity declines annually due to attacks by plant pest organisms, particularly caterpillar pests. This study aims to identify and document the various species of caterpillars present in corn (*Zea mays* L.) plantations in order to provide accurate information for the implementation of more precise and effective pest control strategies. Furthermore, this research is expected to serve as a preliminary step in integrated pest management efforts to minimize crop damage caused by caterpillar pests and reduce potential yield losses. Samples were collected from five corn planting locations in Dramaga District (Babakan, Cikarawang, and Purwasari Village) and Ciampea District (Benteng and Cibanteng Village), Bogor Regency, as well as one corn field location in Bubulak Subdistrict, West Bogor District, Bogor City. Identification results of the caterpillar species found include *Spodoptera frugiperda*, *S. litura*, *Mythimna separata*, *Chrysodeixis* sp. (Lepidoptera: Noctuidae), *Ostrinia furnacalis* (Lepidoptera: Crambidae), *Pelopidas conjuncta* (Lepidoptera: Hesperidae), and *Spilosoma* sp. (Lepidoptera: Erebidae) which were recognized as corn pests. Meanwhile, caterpillars *Theretra oldenlandiae* (Lepidoptera: Sphingidae) and *Achaea janata* (Lepidoptera: Erebidae) also detected in corn fields were considered incidental occurrences or accidental findings.

Keywords: *Chrysodeixis*, Erebidae, *Mythimna*, Noctuidae, *Spodoptera frugiperda*



@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.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
Hal Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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 apapun tanpa izin IPB.



IDENTIFIKASI ULAT (ORDO LEPIDOPTERA) PADA PERTANAMAN JAGUNG (*Zea mays* L.) DI BOGOR, JAWA BARAT

TIRA UZA TONI INDHAMA

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

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

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —



Tim Penguji pada Ujian Skripsi:
Dr. Sari Nurulita, S.P., M.Si.

- 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

Judul Skripsi : Identifikasi Ulat (Ordo Lepidoptera) pada Pertanaman Jagung (*Zea mays* L.) di Bogor, Jawa Barat
Nama : Tira Uza Toni Indhama
NIM : A34190042

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dra. Dewi Sartiami, M.Si., Ph.D.



Pembimbing 2:
Dr. Ir. Nina Maryana, M.Si.



Diketahui oleh

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



Tanggal Ujian: 25 Mei 2026

Tanggal Lulus: 21 JUL 2026



@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.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah *Subhānahu wa Ta'ālā* atas segala karunia dan hikmat-Nya sehingga karya ilmiah berjudul “*Identifikasi Ulat (Ordo Lepidoptera) pada Pertanaman Jagung (Zea mays L.) di Bogor, Jawa Barat*” yang dilaksanakan pada bulan April 2025 – Juni 2026 dapat diselesaikan dengan baik.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada dosen pembimbing skripsi yaitu Ibu Dra. Dewi Sartiami, M.Si., Ph.D. dan Ibu Dr. Ir. Nina Maryana, M.Si. yang telah memberikan saran, nasihat, dan masukan terkait penyusunan skripsi. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada Ibu Nina Maryana, M.Si. selaku dosen pembimbing akademik, Bapak Dr. Ir. Ruly Anwar, M.Si. selaku moderator seminar hasil penelitian, dan Ibu Dr. Sari Nurulita, S.P., M.Si. selaku dosen penguji luar komisi pembimbing.

Di samping itu, terima kasih turut disampaikan kepada kedua orang tua Bapak Toni Hariyono dan Ibu Uswatun Hasanah, adik Salsabila Destiningtyas, serta seluruh keluarga yang selalu memberi dukungan, do'a, dan motivasi. Tidak lupa teman-teman Proteksi Tanaman Angkatan 56 terutama Lia, Ratna, Dewi, Anti, Attar, Alwi, Hadi, dan Lutfia serta rekan sarjana dan pascasarjana di Laboratorium Bisosistematika Serangga atas dukungan dan diskusinya selama proses penyusunan ini.

Semoga karya ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2026

Tira Uza Toni Indhama

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 mengumunkan 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.



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
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Tanaman Jagung	3
2.1.1 Deskripsi Tanaman Jagung	3
2.1.2 Morfologi Tanaman Jagung	3
2.1.3 Penyebaran dan Varietas	4
2.1.4 Budi daya	5
2.2 Hama pada Tanaman Jagung	6
2.2.1 Hama Ulat	6
2.2.2 Hama Jagung Lainnya	7
2.2.3 Dampak Serangan Hama	8
2.3 Pengendalian Hama pada Tanaman Jagung	8
2.3.1 Pengendalian Hama Ulat	8
2.3.2 Pengendalian Hama Lainnya	9
III METODE	10
3.1 Tempat dan Waktu	10
3.2 Pengambilan Sampel	10
3.3 Pemeliharaan Larva	10
3.4 Pembuatan Koleksi Kering	11
3.5 Identifikasi Larva dan Imago	11
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	12
4.1 Kondisi Umum Lokasi Pertanaman Jagung	12
4.2 Ulat yang Ditemukan pada Pertanaman Jagung	13
4.3 Deskripsi Ulat pada Pertanaman Jagung	15
V SIMPULAN DAN SARAN	28
5.1 Simpulan	28
5.2 Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
RIWAYAT HIDUP	37



DAFTAR TABEL

2.1	Varietas unggul jagung di Indonesia dengan ketahanan terhadap hama	5
3.1	Lokasi penelitian di Kabupaten dan Kota Bogor	11
4.1	Ulat yang ditemukan pada pertanaman jagung di Bogor, Jawa Barat	14

DAFTAR GAMBAR

2.1	Morfologi tanaman jagung	4
2.2	Hama ulat pada jagung	7
2.3	Hama lain pada jagung	7
4.1	Kondisi lahan jagung di Kecamatan Dramaga	12
4.2	Kondisi lahan jagung di Kecamatan Ciampea	12
4.3	Kondisi lahan jagung di Kelurahan Bubulak, Kecamatan Bogor Barat	13
4.4	Proporsi keberadaan ulat (%) pada lokasi penelitian	14
4.5	Morfologi larva <i>Spodoptera frugiperda</i>	15
4.6	Fase perkembangan <i>Spodoptera frugiperda</i>	16
4.7	Gejala serangan <i>Spodoptera frugiperda</i>	16
4.8	Morfologi larva <i>Mythimna separata</i>	17
4.9	Fase perkembangan <i>Mythimna separata</i>	18
4.10	Larva <i>Spodoptera litura</i>	19
4.11	Larva <i>Chrysodeixis</i> sp.	20
4.12	Parasitoid <i>Apanteles</i> sp.	20
4.13	Morfologi larva <i>Ostrinia furnacalis</i>	21
4.14	Fase perkembangan <i>Ostrinia furnacalis</i>	21
4.15	Gejala serangan <i>Ostrinia furnacalis</i> pada batang jagung	22
4.16	Larva <i>Pelopidas conjuncta</i>	23
4.17	Parasitoid <i>Brachymeria</i> sp.	23
4.18	Larva <i>Spilosoma</i> sp. pada pertanaman jagung	24
4.19	Morfologi larva <i>Achaea janata</i>	25
4.20	Larva <i>Achaea janata</i> pada pertanaman jagung	25
4.21	Morfologi larva <i>Theretra oldenlandiae</i>	26
4.22	Larva <i>Theretra oldenlandiae</i> pada pertanaman jagung	27