



# **HAMA-HAMA TANAMAN BELIMBING (*Averrhoa carambola* L.) DI INDONESIA (STUDI LITERATUR)**

**DAVID GOKLAS NOVIANT SINAGA**



**DEPARTEMEN PROTEKSI TANAMAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2021**



## @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.



## PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Hama-Hama Tanaman Belimbing (*Averrhoa carambola* L.) di Indonesia (Studi Literatur)” 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 2021

*David Goklas Noviant Sinaga*  
NIM A34140080

- 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.

## ABSTRAK

DAVID GOKLAS NOVIANT SINAGA. Hama-hama Tanaman Belimbing (*Averrhoa carambola* L.) di Indonesia (Studi Literatur). Dibimbing oleh NINA MARYANA.

Belimbing (*Averrhoa carambola* L.) adalah salah satu jenis buah yang sangat digemari di Indonesia dari famili Oxalidaceae. Penelitian ini bertujuan untuk mengamati berbagai macam hama yang menyerang tanaman belimbing serta mempelajari tentang morfologi serta gejala serangan yang ditimbulkan oleh hama tersebut. Penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan literatur yang berhubungan dengan belimbing dan hama yang menyerang. Hama yang teridentifikasi menyerang tanaman belimbing pada bagian daun antara lain *Pteroma* spp., *Toxoptera aurantii*, *Maconellicoccus hirsutus*, *Thrips javanicus*, dan *Helopeltis bradyi*, pada bagian batang *Zeuzera coffeae*, pada bagian bunga *Diacrotricha fasciola*, dan pada bagian buah *Bactrocera* spp. Di antara hama-hama tersebut hama yang paling penting adalah lalat buah *Bactrocera* spp.

Kata kunci: *Bactrocera*, *Helopeltis*, Oxalidaceae, *Pteroma*, *Zeuzera*

## ABSTRACT

DAVID GOKLAS NOVIANT SINAGA. Pests on Starfruit (*Averrhoa carambola* L.) in Indonesia (Study of Literature). Supervised by NINA MARYANA.

Starfruit (*Averrhoa carambola* L.) is one of the most popular fruit in Indonesia belong to Oxalidaceae family. This research aims to observe various pests that attack starfruit cultivation and to learn about the morphology and symptoms caused by these pests. This research was done by collecting literature related to starfruit and the pests. Starfruit pests on the leaves were *Pteroma* spp., *Toxoptera aurantii*, *Maconellicoccus hirsutus*, *Thrips javanicus*, and *Helopeltis bradyi*; on the stems was *Zeuzera coffeae*; on the flowers was *Diacrotricha fasciola*; and on the fruits was *Bactrocera* spp. Among those pests, the most important were fruit flies *Bactrocera* spp.

Keywords: *Bactrocera*, *Helopeltis*, Oxalidaceae, *Pteroma*, *Zeuzera*



## @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.



# **HAMA-HAMA TANAMAN BELIMBING (*Averrhoa carambola* L.) DI INDONESIA (STUDI LITERATUR)**

**DAVID GOKLAS NOVIANT SINAGA**

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

**DEPARTEMEN PROTEKSI TANAMAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2021**



**@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. Ir. Nina Maryana, M.Si.
- 2 Dr. Ir. Bonny Poernomo Wahyu Soekarno, M.S.



Judul Skripsi : Hama-hama Tanaman Belimbing (*Averrhoa carambola* L.)  
di Indonesia (Studi Literatur)  
Nama : David Goklas Noviant Sinaga  
NIM : A34140080

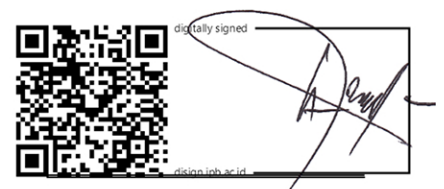
Disetujui oleh

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



Diketahui oleh

Ketua Departemen:  
Dr. Ir. Ali Nurmansyah, M.Si.  
NIP 196302121990021001



Tanggal Ujian: 15 Juli 2021

Tanggal Lulus: 31 Agustus 2021



## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Januari 2020 sampai Juli 2020 ini ialah hama belimbing, dengan judul “Hama-hama Tanaman Belimbing (*Averrhoa carambola* L.) di Indonesia (Studi Literatur)”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Ibu Dr. Ir. Nina Maryana, M.Si. yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pembimbing akademik, moderator seminar, dan penguji luar komisi pembimbing. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ayah, ibu, serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya.

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

Bogor, Agustus 2021

*David Goklas Noviant Sinaga*

## DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR	viii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	1
1.3 Manfaat Penelitian	1
II METODE	3
2.1 Waktu dan Tempat	3
2.2 Metode Penelitian	3
2.2.1 Teknik Pengumpulan Data	3
2.2.2 Analisis Data	3
III HASIL DAN PEMBAHASAN	4
3.1 Ulat Kantong <i>Pteroma</i> spp. (Lepidoptera: Psychidae)	4
3.2 Kutudaun <i>Toxoptera aurantia</i> Boyer de Fonscolombe (Hemiptera: Aphididae)	6
3.3 Kutuputih (Hemiptera: Pseudococcidae)	7
3.4 <i>Thrips javanicus</i> Priesner (Thysanoptera: Thripidae)	8
3.5 Kepik <i>Helopeltis bradyi</i> Waterhouse (Hemiptera: Miridae)	9
3.6 Penggerek Batang <i>Zeuzera coffeae</i> Nietner (Lepidoptera: Cossidae)	10
3.7 Penggerek Bunga <i>Diacrotrica fasciola</i> Zeller (Lepidoptera: Pterophoridae)	11
3.8 Lalat Buah <i>Bactrocera</i> spp. (Diptera: Tephritidae)	12
IV SIMPULAN DAN SARAN	14
4.1 Simpulan	14
4.2 Saran	14
DAFTAR PUSTAKA	15
RIWAYAT HIDUP	19



## DAFTAR GAMBAR

1	Ulat kantong <i>Pteroma plagiophleps</i>	5
2	Kutudaun <i>Toxoptera aurantii</i> pada belimbing	7
3	Kutuputih pada belimbing	8
4	<i>Thrips javanicus</i> pada belimbing	9
5	<i>Helopeltis bradyi</i>	10
6	Penggerek <i>Zeuzera coffeae</i>	11
7	Penggerek bunga <i>Diacrotricha fasciola</i>	11
8	<i>Bactrocera carambolae</i> dan gejala serangannya	12