

TINGKAT PREDASI *Sycanus* sp. SEBAGAI PREDATOR ALAMI HAMA ULAT API PADA PERKEBUNAN KELAPA SAWIT

DAVID BERKAM



TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN PRODUKSI PERKEBUNAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Tingkat Predasi *Sycanus* sp. sebagai Predator Alami Hama Ulat Api pada Perkebunan Kelapa Sawit” 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 laporan akhir ini.

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

Bogor, Agustus 2026

David Berkam
J0416221028



ABSTRAK

DAVID BERKAM. Tingkat Predasi *Sycanus* sp. sebagai Predator Alami Hama Ulat Api pada Perkebunan Kelapa Sawit. Dibimbing oleh WANDA RUSSIANZI.

Setora nitens merupakan salah satu hama utama pada tanaman kelapa sawit yang dapat menyebabkan defoliiasi sehingga berpotensi menurunkan produktivitas tanaman. Penelitian ini bertujuan mengetahui tingkat serangan *Setora nitens* berdasarkan persentase tanaman terserang dan jumlah individu per tanaman serta mengevaluasi kemampuan predasi *Sycanus* sp. sebagai predator alami. Penelitian dilaksanakan pada Agustus-Desember 2025 di PT Brahma Binabakti Karet, Jambi. Pengamatan lapangan menggunakan metode survei deskriptif dengan teknik *systematic sampling*, sedangkan pengujian predasi menggunakan kombinasi jumlah predator dan mangsa dengan empat ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase tanaman terserang mencapai 72,8% pada blok 1 dan 62,0% pada blok 2, sedangkan jumlah individu *Setora nitens* per tanaman tidak berbeda nyata antarblok ($p > 0,05$). Sebanyak 4 ekor *Sycanus* sp. mampu memangsa 6 ekor larva *Setora nitens* dalam waktu 24 jam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Sycanus* sp. berpotensi dimanfaatkan sebagai agen pengendalian hayati dalam mendukung penerapan pengendalian hama terpadu (PHT) pada perkebunan kelapa sawit.

Kata kunci: Defoliiasi, musuh alami, pengendalian hayati, pengendalian hama terpadu, *Setora nitens*.

ABSTRACT

DAVID BERKAM. Predation Rate of *Sycanus* sp. as a Natural Predator of Nettle Caterpillar Pests in Oil Palm Plantations . Supervised by WANDA RUSSIANZI.

Setora nitens is one of the major leaf-feeding pests of oil palm and may reduce crop productivity through defoliation. This study aimed to determine the infestation level of *Setora nitens* based on the percentage of infested palms and the number of larvae per palm, and to evaluate the predatory ability of *Sycanus* sp. The study was conducted from August to December 2025 at PT Brahma Binabakti Karet, Jambi, Indonesia. Field observations were carried out using a descriptive survey with *systematic sampling*, while the predation experiment employed combinations of predator and prey densities with four replications. The results showed that the percentage of infested palms reached 72.8% in block 1 and 62.0% in block 2, while larval density did not differ significantly between blocks ($p > 0.05$). Four *Sycanus* sp. individuals successfully consumed six *Setora nitens* larvae within 24 hours. These findings indicate that *Sycanus* sp. has strong potential as a biological control agent to support integrated pest management (IPM) in oil palm plantations.

Keywords: biological control, defoliation, integrated pest management, natural enemies, *Setora nitens*.

TINGKAT PREDASI *Sycanus* sp. SEBAGAI PREDATOR ALAMI HAMA ULAT API PADA PERKEBUNAN KELAPA SAWIT

DAVID BERKAM

Laporan Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Teknologi dan Manajemen Produksi Perkebunan

**TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN PRODUKSI PERKEBUNAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**

Judul Laporan
Akhir
Nama
NIM

: Tingkat Predasi *Sycanus* sp. sebagai Predator Alami Hama
Ulat Api pada Perkebunan Kelapa Sawit
: David Berkam
: J0416221028

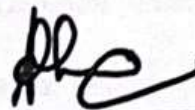
Disetujui oleh

Dosen Pembimbing:
Wanda Russianzi, S.P., M.Si.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Merry Gloria Meliala, S.P., M.Si.
NIP 202208198709221001



Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP 196607171992031003



Tanggal Ujian: 22 Juli 2026

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga laporan akhir ini berhasil diselesaikan. Penelitian ini dilaksanakan sejak bulan Agustus sampai Desember 2025 dengan judul “Tingkat Predasi *Sycanus* sp. sebagai Predator Alami Hama Ulat Api pada Perkebunan Kelapa Sawit”.

1. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada ibu Wanda Russianzi, S.P., M.Si. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah sabar membimbing penulis selama ini, meluangkan waktu, memberikan arahan, bimbingan, motivasi, kritik, dan saran yang membangun dengan penuh kesabaran sejak penyusunan proposal hingga terselesaikannya laporan akhir ini.
2. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada ibu Merry Gloria Meliala, S.P., M.Si. selaku Ketua Program Studi Teknologi dan Manajemen Produksi Perkebunan, Sekolah Vokasi, Institut Pertanian Bogor.
3. Penulis mengucapkan terima kasih kepada ibu Madina dan bapak Hasian selaku pembimbing lapang di PT Brahma Binabakti Karet yang telah memberikan bimbingan, arahan, pengalaman, serta membantu penulis selama pelaksanaan penelitian di lapangan.
4. Seluruh staf dan karyawan PT Brahma Binabakti Karet yang telah memberikan bantuan, informasi, serta kerja sama selama kegiatan penelitian berlangsung.
5. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada ayah tercinta Dahinis, ibu tercinta Nila Sriyani, dan kepada adek-adek tercinta Defri Aditya dan Denisa Bilqis atas doa, kasih sayang, dukungan, motivasi, serta pengorbanan yang tiada henti selama penulis menempuh pendidikan hingga menyelesaikan laporan ini.
6. Sahidatul Andina, yang telah memberikan doa, dukungan, semangat, perhatian, motivasi, dan kesabaran selama proses penyusunan laporan akhir ini. Kehadiran dan dukungan yang diberikan menjadi salah satu penyemangat bagi penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
7. Seluruh dosen dan tenaga kependidikan Sekolah Vokasi, Institut Pertanian Bogor, yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman, dan bimbingan kepada penulis selama menempuh pendidikan.
8. Teman-teman Program Studi Teknologi dan Manajemen Produksi Perkebunan Angkatan 59 yang telah memberikan dukungan, semangat, doa, hingga penyusunan laporan akhir ini.

Demikian tugas akhir ini dibuat penulis sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Teknologi dan Manajemen Produksi Perkebunan. Semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2026

David Berkam



DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	ix
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Hama Kelapa Sawit	3
2.2 <i>Sycanus</i> sp. sebagai predator hama UPDKS	4
METODE PENELITIAN	7
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	7
3.2 Alat dan Bahan	7
3.3 Metode Penelitian	7
3.4 Prosedur Pengamatan	8
3.5 Parameter yang Diamati	11
3.6 Analisis Data	12
KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	13
4.1 Profil Perusahaan	13
4.2 Lokasi	13
HASIL DAN PEMBAHASAN	16
5.1 Persentase tanaman Yang Terserang Hama Ulat Api	16
5.2 Ulat Api per tanaman	17
5.3 Rataan Kematian Ulat Api	18
5.4 Rataan <i>Sycanus</i> sp. Memangsa Ulat Api	19
SIMPULAN DAN SARAN	22
6.1 Simpulan	22
6.2 Saran	22
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN	25

DAFTAR GAMBAR

1	<i>Sycanus</i> sp.	6
2	Layout pengambilan data pada areal pengamatan hama ulat api	8
3	Pengamatan serangan hama ulat api di lahan	8
4	Penangkapan ulat api	9
5	Penangkapan <i>Sycanus</i> sp.	9
6	Persiapan <i>Sycanus</i> sp.	10
7	Persiapan mangsa ulat api	10
8	Proses predasi <i>Sycanus</i> sp. terhadap <i>Setora nitens</i>	11
9	Peta lokasi PT Brahma BinaBakti Karet	13
10	Struktur organisasi PT Brahma BinaBakti Karet (Diadaptasi dari PT Brahma BinaBakti Karet (2025))	15
11	Persentase tanaman terserang hama ulat api spesies <i>Setora nitens</i> di Blok 1 dan 2 perkebunan kelapa sawit	16
12	Jumlah individu ulat api <i>Setora nitens</i> per tanaman di Blok 1 dan 2 PT Brahma Binabakti karet, Jambi	17
13	Rata-rata jumlah ulat api yang dimangsa berdasarkan jumlah ulat dan jumlah <i>Sycanus</i> sp. uji pada waktu pengamatan 24, 48, dan 72 jam	18
14	Rata-rata waktu <i>Sycanus</i> sp. memangsa habis ulat api berdasarkan jumlah ulat dan jumlah <i>Sycanus</i> sp. uji pada waktu pengamatan 24, 48, dan 72 jam	20

DAFTAR LAMPIRAN

1	Luaran hasil uji normalitas, homogenitas, kebebasan	27
2	Perkawinan <i>Sycanus</i> sp., Peletakan Telur <i>Sycanus</i> sp.	28

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.