

**PERAN TANAMAN *Turnera ulmifolia* DAN *Cassia cobanensis* SEBAGAI
PENYANGGA KEBUTUHAN SUMBER PAKAN PREDATOR UPDKS**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH:

KEVIN HUTAJULU

19/21060/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2023

**PERAN TANAMAN *Turnera ulmifolia* DAN *Cassia cobanensis* SEBAGAI
PENYANGGA KEBUTUHAN SUMBER PAKAN PREDATOR UPDKS**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH:

KEVIN HUTAJULU

19/21060/BP

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2023

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERAN TANAMAN *Turnera ulmifolia* DAN *Cassia cobanensis* SEBAGAI
PENYANGGA KEBUTUHAN SUMBER PAKAN PREDATOR UPDKS**

DISUSUN OLEH:

KEVIN HUTAJULU

19/21060/BP

Telah dipertanggung jawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal 18 Agustus 2023

Dosen Pembimbing I

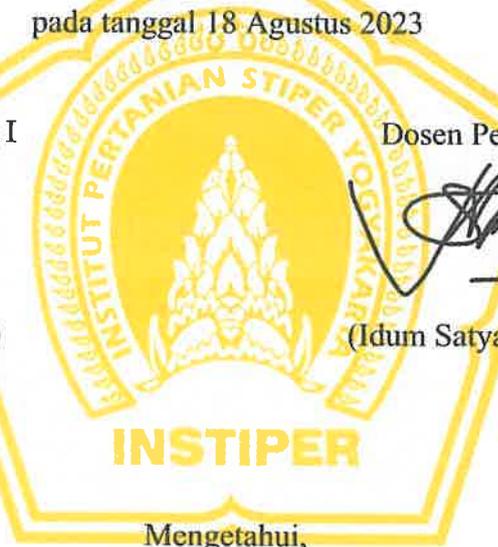


(Ir. Samsuri, MP.)

Dosen Pembimbing II



(Idum Satya Santi, SP. MP)



Mengetahui,

Ketua Jurusan Budidaya Pertanian



(Ir. Samsuri, MP.)



SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul saya yang berjudul “Peran Tanaman *Turnera ulmifolia* dan *Cassia cobanensis* Sebagai Penyangga Kebutuhan Sumber Pakan Predator Updks” ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 20 September 2023

Yang menyatakan

Kevin Hutajulu

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur di panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, oleh karena berkat dan kasih karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Ir. Samsuri Tarmaja, MP. selaku dekan dan dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan saran dalam penyusunan skripsi penelitian ini.
2. Ibu Idum Satya Santi, SP. MP. selaku dosen penguji.
3. Ibu Dr. Sri Suryani, SP.,Mp. selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
4. Orang tua dan keluarga yang selalu memberi motivasi, doa, kasih sayang dan perhatian sampai detik ini.
5. Semua pihak yang ikut terlibat sejak awal hingga selesainya penyusunan proposal penelitian ini.

Penulis menyadari bahwasanya masih banyak kekurangan dalam penulisan proposal penelitian ini. Untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan demi perbaikan kepenulisan yang akan datang.

Yogyakarta, 20 September 2023

Kevin Hutajulu

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Kelapa Sawit	5
B. Hama UPDKS	8
C. Beneficial Plant.....	11
D. Predator UPDKS	15
III. METODE PENELITIAN.....	20
A. Waktu dan Tempat	20
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	20
C. Rancangan Penelitian	20
D. Parameter pengamatan	21

E. Hipotesis	22
F. Analisis Data	22
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
A. Kondisi Blok dan Jumlah Tanaman APH	25
B. Jumlah Hama UPDKS (Januari 2022-April 2023)	26
C. Jumlah Serangga Predator UPDKS.....	29
D. Kebutuhan Pakan Predator UPDKS.....	33
E. Identifikasi serangga pada tanaman APH	34
F. Peran tanaman APH sebagai pendukung sumber pakan predator UPDKS dan rantai makanannya.....	36
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	45

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kondisi Blok dan Jumlah Tanaman APH Blok K-23 dan L26.....	25
Tabel 2. Kepadatan populasi UPDKS	28
Tabel 3 Keanekaragaman dan indeks dominansi predator UPDKS.....	29
Tabel 4. Tabel kemampuan predasi dari masing-masing predator yang ditemui .	33
Tabel 5. Tabel Keanekaragaman dan indeks dominansi serangga pada sampel tanaman APH	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Rata-rata populasi UPDKS blok K 23	27
Gambar 2. Jumlah Predator Diseluruh Pokok Sampel Pada Pagi Hari.....	31
Gambar 3 Jumlah Predator Diseluruh Pokok Sampel Pada Sore.....	31
Gambar 4. Proses rantai makanan pada tanaman APH dan Pokok Kelapa Sawit	37
Gambar 5. Jumlah Predator UPDKS di Sampel Tanaman APH Pada Pagi Hari.	38
Gambar 6 . Jumlah Predator UPDKS di Sampel Tanaman APH Pada Sore Hari	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Layout Peta Blok L-26	46
Lampiran 2. Layout Peta Blok K-23	46
Lampiran 3. Tanaman <i>Cassia cobanensis</i> (Kiri) dan <i>Turnera ulmifolia</i> (kanan)	47
Lampiran 4. Proses penangkapan dan pencatatan predator UPDKS	47

INTISARI

Pengendalian hama ulat daun pemakan kelapa sawit (UPDKS) merupakan suatu langkah untuk mencegah terjadinya ledakan populasi UPDKS dalam suatu perkebunan kelapa sawit. Pengendalian ini dapat dilakukan secara biologis dengan memanfaatkan keberadaan musuh alami dari hama UPDKS. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peran tanaman *Cassia cobanensis* dan *Turnera ulmifolia* sebagai penyangga kebutuhan sumber pakan predator UPDKS. Penelitian ini dilaksanakan di PT. Binasawit Abadipratama, kebun Sungai Rungau Estate, Ds. Rungau raya-Kec. Danau Seluluk, Kab. Seruyan, Provinsi Kalimantan Tengah. Penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan purposive sampling dengan teknik pengambilan data primernya yaitu melalui observasi dan dokumentasi. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan rumus kepadatan populasi (P), indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (H') dan indeks dominansi Simpson (C). Pada blok sampel diketahui jumlah serangan UPDKS sangat rendah dengan rata-rata populasi ulat 0-2 ulat/pelelah. Kebutuhan sumber pakan predator UPDKS dapat dipenuhi dengan menggunakan tanaman *Cassia cobanensis* dan *Turnera ulmifolia* karena tanaman ini memiliki peran yang dapat mengundang serangga dengan menggunakan nektarnya. Hasil penelitian menunjukkan ada 9 spesies serangga yang ditemukan pada tanaman *Cassia cobanensis* yaitu *Xynogrillus marmoratus* Bolivar, *Valanga nigricornis* Burmeister, *Rainieria calceata* Fallen, *Laphria sadales* Walker, *Tachina fera* Linnaeus, *Dolichogenidea metesae* Nixon, *Pediobius imbrues* Walker, *Oecophylla smaragdina* Fabricius, *Appias libythea* Fabricius, dan 7 spesies serangga pada tanaman *Turnera ulmifolia* yaitu *Xynogrillus marmoratus* Bolivar, *Valanga nigricornis* Burmeister, *Rainieria calceata* Fallen, *Tachina fera* Linnaeus, *Pediobius imbrues* Walker, *Oecophylla smaragdina* Fabricius, dan *Appias libythea* Fabricius. Pada kedua blok sampel ada 3 spesies predator yang ditemukan yaitu *Sycnaus dichotomus*, *Cosmolestes picticeps* dan *Cantheconidea furcelata*.

Kata Kunci: UPDKS, *Cosmolestes p*, *Cassia c*, *Turnera u*, Kelapa Sawit