

**UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN SEMBUNG RAMBAT
(*Mikania micrantha*) TERHADAP HAMA ULAT API
Setothosea asigna PADA TANAMAN KELAPA SAWIT**

SKRIPSI

Oleh



YOVAN RIZAL

NIM. 2010242013

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
DHARMASRAYA
2024**

**UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN SEMBUNG RAMBAT
(*Mikania micrantha*) TERHADAP HAMA ULAT API
Setothosea asigna PADA TANAMAN KELAPA SAWIT**

Oleh

**YOVAN RIZAL
NIM. 2010242013**



**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
DHARMASRAYA
2024**

**UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN SEMBUNG RAMBAT
(*Mikania micrantha*) TERHADAP HAMA ULAT API
Setothosea asigna PADA TANAMAN KELAPA SAWIT**

ABSTRAK

Ulat api *S. asigna* ini merupakan hama pemakan daun yang dapat merugikan bagi perkebunan kelapa sawit. Menghindari kerugian yang disebabkan oleh hama ulat api *S. asigna* telah dilakukan tindakan pengendalian dengan berbagai cara, salah satunya dengan menggunakan pengendalian pestisida nabati. Salah satu tanaman yang digunakan sebagai pestisida nabati yaitu dengan memanfaatkan daun sembung rambat (*M. micrantha*). Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui efektivitas ekstrak daun sembung rambat (*M. micrantha*) terhadap hama ulat api *S. asigna* yang menyerang tanaman kelapa sawit dan untuk mendapatkan konsentrasi yang terbaik dari ekstrak daun sembung rambat (*M. micrantha*) yang mampu mengendalikan hama ulat api *S. asigna* di laboratorium. Penelitian ini dilakukan dari bulan Januari - juni 2024. Penelitian dilakukan dengan metode maserasi yaitu dengan persiapan dan ekstraksi daun sembung rambat (*M. micrantha*). Parameter pengamatan yaitu perubahan morfologi ulat api *Setothosea asigna* setelah perlakuan ekstrak daun sembung rambat (*M. micrantha*), kematian awal ulat api *S. asigna*, dan mortalitas kematian ulat api *Setothosea asigna* dan kehilangan berat daun kelapa sawit setelah perlakuan ekstrak daun sembung rambat (*M. micrantha*), Analisis LC₅₀ (lethal concentration 50%) terhadap kematian ulat api *Setothosea asigna*. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, pada pengendalian hama ulat api *S. asigna* dengan menggunakan insektisida nabati yaitu ekstrak daun sembung rambat (*M. micrantha*) dimana dapat dilihat kematian ulat api *S. asigna* dengan perubahan morfologi dan beberapa gejala yang disebabkan oleh bahan aktif seperti alkaloid, tanin, saponin, steroid dan terpenoid yang terdapat pada daun sembung rambat *M. micrantha* yang telah di perlakuan selama 4 hari pengamatan. Kematian ulat api *Setothosea asigna* dapat dilihat dari perubahan bentuk morfologi salah satu nya ditandai dengan beberapa gejala, seperti pergerakan mulai melambat, tubuh tampak tidak sehat, serta terjadi perubahan warna tubuh *S. Asigna* yang mula berwarna kehijauan menjadi kuning kecokelatan, sehingga pada akhirnya membusuk. Gejala tersebut disebabkan oleh bahan aktif yang terdapat dalam daun sembung rambat.

Kata kunci: hama utama, kelapa sawit, morfologi, mortalitas, pestisida nabati.

TEST THE EFFECTIVENESS OF SEMBUNG RAMBAT LEAF EXTRACT (*Mikania micrantha*) AGAINST FIRE CATERERY PESTS *Setothosea asigna* ON PALM PLANT

ABSTRACT

The *S. asigna* fire caterpillar is a leaf-eating pest that can be detrimental to oil palm plantations. To avoid losses caused by the fire caterpillar pest *S. asigna*, control measures have been taken in various ways, one of which is by using botanical pesticide control. One of the plants used as a botanical pesticide is the leaves of sembung rambat (*M. micrantha*). This research aims to determine the effectiveness of sembung rambat (*M. micrantha*) leaf extract against the *S. asigna* fire caterpillar pest which attacks oil palm plants and to obtain the best concentration of sembung rambat (*M. micrantha*) leaf extract which is able to control the *S. asigna* fire caterpillar pest. . This research was conducted from January - June 2024. The research was carried out using the maceration method, namely by preparing and extracting sembung rambat (*M. micrantha*) leaves. The observation parameters were changes in the morphology of the *Setothosea asigna* fire caterpillar after treatment with Sembung Rambat leaf extract (*M. . micrantha*), LC50 (lethal concentration 50%) analysis of the death of the fire caterpillar *Setothosea asigna*. Based on the results of research that has been carried out, in controlling the *S. asigna* fire caterpillar pest using a vegetable insecticide, namely sembung rambat (*M. micrantha*) leaf extract, we can see the death of the *S. asigna* fire caterpillar with changes in morphology and several symptoms caused by active ingredients such as alkaloids, tannins, saponins, steroids and terpenoids found in the leaves of sembung rambat *M. micrantha* which have been treated for 4 days of observation. The death of the *Setothosea asigna* fire caterpillar can be seen from changes in its morphological form, one of which is marked by several symptoms, such as movement starting to slow down, the body looking unhealthy, and a change in the color of *S. Asigna*'s body from greenish to yellow-brown, so that it eventually rots. These symptoms are caused by the active ingredients contained in sembung rambat leaves.

Key words: main pests, oil palm, morphology, mortality, botanical pesticides