

# BAB 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Tembakau adalah salah satu komoditas perkebunan yang memberikan manfaat ekonomi. Peranan tembakau terhadap perekonomian Indonesia dapat dilihat dari besarnya cukai yang di sumbangkan sebagai penerimaan Negara dan banyaknya tenaga kerja yang diserap baik dalam tahap pembibitan, penanaman sampai dengan pengolahan hasil tembakau sebelum di ekspor ataupun dibuat cerutu. Kabupaten Jember merupakan salah satu daerah di Provinsi Jawa Timur yang diakui sebagai pusat produksi tembakau, pada tahun 2018 area lahan tanaman tembakau seluas 701 ha serta produksi daun hijau 11.60 ton sedangkan pada tahun 2019 luas lahan tembakau adalah 511 ha ,dengan produksi daun hijau mencapai 9,40 ton dengan rendemen 6% (PT Perkebunan Nusantara X, 2020 dalam Pradana, 2020) terutama hasil tembakaunya berupa cerutu. Tanaman tembakau yang dapat di tanam di Kabupaten Jember adalah jenis tembakau Besuki Na-Oogst. Tembakau Besuki Na-Oogst memberikan keuntungan yang tinggi bila dibandingkan dengan komoditas lain (Muktianto & Diartho, 2018)

Produksi tanaman tembakau dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti iklim, kualitas bibit, pemeliharaan tanaman, serta serangan hama dan penyakit. Hama-hama yang menyerang tanaman tembakau di antaranya adalah ulat grayak (*Spodoptera litura* F.), kutu daun (*Aphis gossypii* dan *Myzus persicae* Sluz.) dan juga ulat pupus (*Helicoverpa assulta* Gn. dan *H. armigera*).

Ulat grayak (*Spodoptera litura* F.) merupakan salah satu hama yang menyebabkan turunnya produksi tanaman tembakau Prasetyo (2017). Hama ulat daun ini merusak daun tembakau sehingga daun menjadi berlubang, dan merusak daun saat masih menjadi stadia ulat, dan serangannya bergerombol. Menurut Marwoto (2008), kehilangan hasil akibat serangan (*Spodoptera litura* F.) dapat mencapai 80%, bahkan dapat gagal panen apabila tidak dikendalikan. Lebih lanjut Isna Patimatuzzohrah (2018) melaporkan bahwa larva (*Spodoptera litura* F.) ditemukan sejak tanaman tembakau berumur 9 hari setelah tanam dan populasinya

berfluktuasi selama fase vegetatif tanaman yang kemudian menurun setelah tanaman tembakau masuk fase generatif. Dampak langsung serangan terlihat di daun dan pada tingkat serangan yang parah akan menyebabkan gagal panen.

Pengendalian ulat grayak selamaini umumnya menggunakan pestisida kimia sintetis yang digunakan secara terus-menerus dengan dosis yang tinggi tanpa memperhatikan dampak negatif yang ditimbulkan. Pengendalian dengan pestisida kimia sintetis sangat tidak dianjurkan karena dapat meninggalkan residu terutama dalam produk hasil pertanian sehingga berbahaya jika dikonsumsi maupun digunakan, selain itu pemakaian pestisida kimia sintetis untuk pemberantasan serangga hama secara terus-menerus dapat menimbulkan beberapa masalah, antara lain terjadinya resistensi dan ledakan hama kedua, serta pencemaran lingkungan Nurdiansyah, (2018).

Salah satu alternatif pengendalian yang ramah lingkungan adalah dengan pestisida nabati yang bersumber dari tanaman sehingga aman digunakan, mudah terdegradasi dan residu terhadap tanaman serta lingkungan lebih rendah. Indonesia memiliki keanekaragaman hayati tertinggi kedua di dunia setelah Brazil sebanyak 10% dari seluruh tanaman di dunia dapat ditemukan di Indonesia. Salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai bahan pestisida nabati adalah umbi gadung dan tanaman sirsak yang dimanfaatkan daunnya Hitipeuw (2011).

Penelitian yang dilakukan oleh Arista (2019) menunjukkan bahwa ekstrak umbi gadung dengan konsentrasi 1,5 % dapat mematikan hama ulat kantong (*Agrotis ipsilon* H.) sebesar 88,55 %, senyawa dioscorin yang terkandung dalam ekstrak umbi gadung mempunyai efek pestisida terhadap ulat kantong.

Tanaman lain yang dapat digunakan untuk pestisida alami adalah ekstrak daun sirsak (*Annona muricata* L). Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh (Rizal *et al.*, 2015) terhadap daun sirsak (*A. muricata*) sebagai insektisida nabati dalam bentuk serbuk kering untuk mengendalikan hama kutu beras (*Sitophilus oryzae* L.) dapat menyebabkan kematian 50%.

Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian uji efikasi insektisida nabati berbahan umbi gadung dan daun sirsak dengan metode aplikasi yang berbeda terhadap mortalitas ulat daun tembakau (*Spodoptera litura* F.)

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang didapat adalah:

1. Bagaimana Efikasi insektisida nabati berbahan umbi gadung dan daun sirsak terhadap mortalitas ulat daun tembakau (*Spodoptera litura* F.)?
2. Bagaimana pengaruh metode aplikasi insektisida nabati berbahan umbi gadung dan daun sirsak terhadap mortalitas ulat daun tembakau (*Spodoptera litura* F.)?
3. Bagaimana pengaruh interaksi antara aplikasi insektisida nabati berbahan umbi gadung dan daun sirsak serta metode aplikasinya terhadap mortalitas ulat daun tembakau (*Spodoptera litura* F.)?

## 1.3 Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas maka tujuan yang ingin di capai pada penelitian ini adalah :

1. Mengetahui efikasi aplikasi insektisida nabati berbahan umbi gadung dan daun sirsak terhadap mortalitas ulat daun tembakau (*Spodoptera litura* F.)
2. Mengetahui pengaruh metode aplikasi insektisida nabati berbahan umbi gadung dan daun sirsak terhadap mortalitas ulat daun tembakau (*Spodoptera litura* F.)
3. Mengetahui pengaruh interaksi antara aplikasi insektisida nabati berbahan umbi gadung dan daun sirsak serta metode aplikasinya terhadap mortalitas ulat daun tembakau (*Spodoptera litura* F.)

## 1.4 Manfaat

Manfaat yang bisa di ambil dari penelitian ini, yaitu :

1. Bagi peneliti  
Bisa meningkatkan pengetahuan serta pengalaman buat di aplikasikan pada kehidupan bertani serta berbudidaya
2. Bagi petani  
Bisa digunakan sebagai alternatif untuk mengurangi penggunaan pestisida sintetik