

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman selada merupakan sayuran yang kerap ditemui di Indonesia, dan merupakan jenis *Lactuca* yang didomestikasi, merupakan tumbuhan asli lembah bagian Timur Laut Tengah. Dahulu selada banyak dimanfaatkan bijinya sebagai obat dengan memanfaatkan minyak bijinya, lalu kemudian dibudidayakan untuk dimanfaatkan daunnya (Rahmawati, 2015).

Selada banyak diminati sebagai sayur baru baru ini, produksi tanaman selada di Indonesia mengalami peningkatan setiap tahunnya, namun adanya hama pada tanaman selada masih menjadi masalah tersendiri bagi petani selada. Keberadaan hama, utamanya ulat, ikut mempengaruhi kualitas selada. Salah satu ulat yang dikenal menyerang tanaman selada adalah ulat grayak. Ulat grayak (*Spodoptera litura* F.) termasuk dalam ordo lepidoptera, merupakan hama penyebab kerusakan serius pada tanaman budidaya di daerah tropis dan sub tropis. (Nurrahmad Haryanti, dkk 2006).

Kehilangan hasil akibat serangan hama (*S. litura*) dapat mencapai 80% bahkan puso jika tidak dikendalikan (Marwoto dan Suharsono 2008). insektisida nabati merupakan salah satu upaya yang termasuk kedalam konsep Pengendalian Hama Terpadu (PHT). Pada kajian kali ini akan dilihat seberapa besar efektifitas insektisida nabati dalam mengatasi ledakan populasi ulat grayak (Rizky 2017).

Salah satu tanaman pestisida nabati adalah tanaman tembakau (*Nicotianae tabacum* L) merupakan salah satu jenis tanaman yang digunakan sebagai pestisida alami. Bagian yang sering digunakan adalah bagian daun dan batang. Tanaman tembakau dapat dijadikan sebagai pestisida organik karena kandungan nikotinnya yang tinggi (2 – 8 % nikotin) mampu mengusir hama pada tanaman, sehingga tembakau bukan

hanya digunakan untuk konsumsi rokok semata, tetapi bisa diolah menjadi pestisida organik (Wulandari, 2013).

Tanaman lain sebagai penghasil pestisida alami adalah tanaman nimba. Pestisida asal nimba mempunyai tingkat efektivitas yang tinggi dan berdampak spesifik terhadap organisme pengganggu. Tanaman nimba sangat potensial sebagai pestisida biologi dalam program Pengendalian Hama Terpadu (PHT), untuk mengurangi dan meminimalkan penggunaan pestisida sintetis (Rahmat dan Yuyun, 2006).

Dalam penelitian (Bangun dkk, 2020) daun mimba dapat membunuh 4 hama (*Plutella xylostella* L) setiap harinya, sedangkan pestisida sintetis profonos mampu membunuh 5 hama (*P. xylostella*) ini menunjukkan tingkat mortalitas dari pestisida nabati ini cukup tinggi dan bisa digunakan sebagai pengganti pestisida kimia.

Mimba mengandung senyawa metabolit sekunder berupa tanin dan minyak astiri, senyawa tersebut digunakan sebagai antidiare dan antibakteri (malangngi, 2012). kandungan ekstrak n-heksana, Dikloromatana, dan Metanol efektif dalam menanggulangi hama (*H. hampei*), dengan mortalitas mencapai 90 %, maka potensi dari tanaman mimba sangat besar dan dapat menggantikan pestisida sintetis secara sebagian ataupun secara keseluruhan. Tetapi harus ada penelitian lebih lanjut tentang hal tersebut (Hendra dkk, 2018).

1.2. Rumusan masalah

- a. Bagaimana pengaruh ekstrak daun tembakau dan ekstrak daun mimba terhadap kemampuan makan ulat grayak (*Spodoptera litura* F).
- b. Bagaimana pengaruh ekstrak daun tembakau dan ekstrak daun mimba dalam ulat grayak (*Spodoptera litura* F).

1.3. Tujuan penelitian

- a. Mengetahui pengaruh pestisida nabati daun tembakau dan daun mimba dalam kemampuan makan ulat grayak (*Spodoptera litura* F)

- b. Mengetahui efektifitas daun tembakau dan daun mimba terhadap tingkat mortalitas ulat grayak (*Spodoptera litura F*)

1.4 Manfaat penelitian

1. Sebagai sumber pengetahuan dalam penanganan hama dan penyakit selada.
2. Meminimalisir biaya yang timbul akibat pembelian obat sintetik yang cenderung mahal.
3. Membantu mengetahui efektivitas material organik sebagai penanggulangan hama.
4. Mendukung pengembangan pertanian berbasis organik.