

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kedelai edamame memiliki nilai penjualan yang tinggi dan produksi yang meningkat setiap tahunnya dengan volume ekspor yang terus mengalami peningkatan dari tahun 2014 yaitu sebesar 4.096,18 ton dengan nilai ekspornya sudah mencapai US\$ 5.923.025 dan pada tahun 2016 volume ekspornya mencapai 5.000 ton dengan nilai ekspor sebesar 9.907.949 (BPS, 2017). Untuk permintaan export yang sangat tinggi untuk menjaga hasil produksi agar tidak mengalami penurunan yang disebabkan oleh hama salah satunya yaitu kutu kebul (Utami, dkk, 2020).

Kutu kebul merupakan salah satu organisme penggangu tanaman (OPT) pada tanaman kedelai edamame. Kutu kebul adalah salah satu dari sekian jenis hama yang sering menyerang tanaman kedelai edamame. kutu kebul merupakan hama penting yang mendapat perhatian khusus dari petani pembudidaya kedelai edamame Di Kabupaten Jember dikarenakan serangan hama kutu kebul dapat menurunkan produksi kedelai edamame. Kutu Kebul adalah hama penghisap daun. Serangan kutu kebul pada fase nimfa dan imago menyebabkan bercak nekrotik dan klorosis pada daun yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan produksi yang diakibatkan oleh rusaknya sel-sel dan jaringan daun (Rohman, F., dan Haryadi, 2020).

Pestisida kimia sampai saat ini marak digunakan untuk mengatasi hama kutu kebul. Namun penggunaan pestisida kimia dapat membuat kutu kebul menjadi resisten oleh sebab itu maka untuk memperkecil penggunaan pestisida kimia tersebut perlu menggunakan Pengendalian Hama Terpadu (Utami., dkk 2020). Salah satu contoh Pengendalian hama terpadu adalah menggunakan Insektisida Nabati. Insektisida Nabati yang digunakan salah satunya adalah asap cair arang sekam.

Pada penelitian ini menggunakan biopestisida yang berasal dari limbah pertanian yaitu sekam padi yang diolah menjadi asap cair. Pemilihan sekam padi

untuk digunakan menjadi asap cair dikarenakan sekam padi tidak mudah terbakar dan mempunyai ketahanan yang tinggi terhadap penetrasi cairan dan dekomposisi yang disebabkan jamur (Sari, dkk., 2015).

Maka dari permasalahan penggunaan pestisida kimia yang masih banyak sampai saat ini, maka perlu adanya inovasi tentang Pengendalian Hama Terpadu salah satunya dengan menggunakan biopestisida yang ramah lingkungan yang menggunakan limbah lingkungan yaitu arang sekam. Jadi untuk mengendalikan serangan hama pada kedelai menggunakan pestisida yang ramah lingkungan salah satunya dengan insektisida asap cair dengan arang sekam.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, dapat dijabarkan permasalahan penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh asap cair arang sekam terhadap mortalitas dan EI (Efikasi insektisida) pada kutu kebul ?
2. Bagaimana pengaruh aplikasi asap cair arang sekam dibanding deltametrin terhadap populasi hama kutu kebul ?
3. Bagaimana pengaruh aplikasi asap cair arang sekam dibanding deltametrin terhadap intensitas serangan ?
4. Bagaimana pengaruh aplikasi asap cair arang sekam dibanding deltametrin terhadap hasil panen ?

1.3 Tujuan

Berdasarkan permasalahan diatas, tujuan penelitian ini mengkaji:

1. Mengkaji pengaruh asap cair arang sekam terhadap mortalitas dan EI (Efikasi Insektisida) pada kutu kebul
2. Mengkaji pengaruh aplikasi asap cair arang sekam dibanding eltametrin terhadap populasi hama kutu kebul
3. Mengkaji pengaruh aplikasi asap cair arang sekam dibanding deltametrin terhadap intensitas serangan

4. Mengkaji pengaruh aplikasi asap cair arang sekam dan deltametrin terhadap hasil panen

1.4 Manfaat

Manfaat diadakan penelitian

1. Bagi perguruan tinggi

Bisa dijadikan referensi di penelitian selanjutnya.

2. Bagi penulis

Penelitian ini menjadikan syarat dalam menyelesaikan pendidikan dan menjadi ilmu pengetahuan yang baru.

3. Bagi masyarakat

Bisa memberikan bahan perkembangan terhadap petani tentang asap cair arang sekam untuk digunakan dalam pengendalian hama kutu kebul pada tanaman kedelai edamame.