

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kacang tunggak (*Vigna unguilata*) di Indonesia kacang tunggak menjadi salah satu bahan pangan yang banyak dikonsumsi, dengan potensi hasil kacang tunggak 1.000 – 1.200 kg/Ha (Fadillah, dkk. 2020). Selain polong dan bijinya dapat dijadikan bahan pangan daun mudanya dapat dimanfaatkan menjadi sayuran (Enyiuku et al., 2018). Kacang tunggak dapat mensubstitusi kebutuhan kacang-kacangan lainnya hal ini menjadikan kacang tunggak legume berprotein tinggi kedua di keluarga leguminosa dengan kandungan protein 22.90%, kacang hijau 22.20% sedangkan kedelai 34.90% (Lestari, dkk. 2017).

Upaya untuk mendapatkan pertumbuhan dan produksi yang meningkat diperlukan perbaikan budidaya, salah satunya dengan pengendalian hama utama kacang tunggak (*spodoptera litura*) (Bilafa, 2020). Pengendalian hama diartikan sebagai tindakan yang harus diperhatikan dalam budidaya, kehadirannya perlu diwaspadai dalam jumlah tertentu yang akan menimbulkan kerusakan serta kerugian pada tanaman (Hayuningtyas, dkk. 2014). Serangan hama pada kacang tunggak sangat lah beragam salahsatu serangan yang dapat memberikan dampak besar kerusakan dalam waktu dekat ialah ulat grayak *Spodoptera litura*, serangan ini apabila tidak segera dikendalikan akan merusak serta menurunkan hasil produksi (Binawati, dkk. 2012)

Dalam mengendalikan hama pada lahan budidaya petani banyak mengandalkan pestisida kimia, hal ini menimbulkan ketidak seimbangan ekologis populasi hama semakin tinggi sedangkan musuh alami semakin rendah. Selain itu penggunaan pestisida kimia menimbulkan dampak yang besar seperti menurunnya kualitas hasil produksi yang diakibatkan residu yang terkandung didalamnya (Arif, 2015) untuk menekan angka kenaikan residu hasil produksi dan resistensi musuh alami, pengendalian hama dengan penggunaan bioinsektisida yang ramah lingkungan sangat diperlukan (BPPT, 2011).

Bioinsektisida tidak menimbulkan residu selain ramah lingkungan juga aman bagi kesehatan manusia oleh karenanya pengembangan bioisnektisida marak dikembangkan, salah satunya dengan memanfaatkan limbah kulit sengon menjadi bioinsektisida dengan dengan menggunakan teknik pirolisis, pirosllisis adalah proses pemansan dengan mendegradasikan biomassa menjadi tar, gas, dan arang (Huang. dkk, 2020). Melalui teknik pirosllisis, bioinsektisida menghasilkan bioaktiv insektisida yang dapat mengendalikan populasi hama ulat grayak pada lahan budidaya (Nurul, 2014).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan di atas maka dapat di ambil rumusan masalah diantaranya :

1. Berapa populasi hama *Spodoptera litura* dari perlakuan Bioinsektisida Kulit Sengon dengan insektisida kimia deltametrin pada tanaman kacang tunggak?
2. Berapa intensitas serangan *Spodoptera litura* dari perlakuan Bioinsektisida Kulit Sengon dengan insektisida kimia deltametrin pada tanaman kacang tunggak?
3. Berapa jumlah berat polong dari perlakuan Bioinsektisida Kulit Sengon dengan insektisida kimia deltametrin pada tanaman kacang tunggak?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan maka tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Membandingkan efektivitas Bioinsektisida Kulit Sengon dengan Insektisida Sintetik Dektametrin Terhadap populasi hama *Spodoptera litura* pada tanaman kacang tunggak
2. Membandingkan efektivitas Bioinsektisida Kulit Sengon dengan Insektisida Sintetik Dektametrin Terhadap populasi hama *Spodoptera litura* pada tanaman kacang tunggak intensitas serangan *Spodoptera litura* pada tanaman kacang tunggak

3. Membandingkan efektivitas Bioinsektisida Kulit Sengon dengan Insektisida Sintetik Dektametrin Terhadap populasi hama *Spodoptera litura* pada tanaman kacang tunggak berat jumlah polong tanaman kacang tunggak

1.4 Manfaat

Berdasarkan tujuan penelitian yang akan dilaksanakan, maka manfaat yang didapatkan antara lain :

1. Bagi Perguruan Tinggi
Penelitian ini akan menjadai referensi untuk penlitian selanjutnya
2. Bagi Penulis
Penelitian ini menjadi syarat dalam menyelesaikan Pendidikan dan dapat menjadi ilmu pengetahuan baru dengan melakukan secara langsung dalam dunia pertanian.
3. Bagi Masyarakat
Penelitian ini memberikan inovasi baru terhadap petani tentang bioinsektisida kulit sengon dalam mengendalikan *Spodoptera litura*