

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Produktivitas tanaman kedelai edamame di Jember mencapai angka 5-6 ton per ha, berbeda dengan produktivitas tanaman kedelai lokal yang jauh dibawah produktivitas tersebut. Tingginya produktivitas tersebut, tentunya tidak lepas dari perawatan tanaman yang baik, salah satunya dengan pengendalian hama. Pada umumnya, petani kedelai edamame di Jember mengendalikan hama pada tanaman budidayanya dengan menggunakan pestisida sintetis tanpa memerhatikan konsentrasi dan dosis yang tepat. Penggunaan pestisida sintetis yang tidak sesuai dengan konsentrasi dan dosis anjuran dapat memicu terjadinya resistensi dan resurgensi hama serta mematikan serangga predator yang berguna. Oleh karena diperlukan teknik pengendalian hama yang aman bagi serangga berguna, salah satunya dengan memanfaatkan bioinsektisida selektif.

Pengaplikasian bioinsektisida selektif diharapkan tidak mengganggu keberlangsungan hidup serangga bukan sasaran, seperti predator dan parasitoid. Prinsip kerja pestisida selektif yaitu hanya mengendalikan serangga yang menjadi sasaran dari pestisida tersebut sehingga serangga yang bukan sasarannya tidak akan terbunuh dengan pengaplikasiannya. Bioinsektisida selektif yang memungkinkan digunakan pada budidaya tanaman kedelai edamame yaitu *SINPV* (*Spodoptera litura* Nuclear Polyhedrosis Virus) yang merupakan insektisida bersifat spesifik dan selektif pada inang sasaran, yaitu *Spodoptera litura* (Bedjo, 2004). Namun, sebelum dilakukan pengaplikasian bioinsektisida selektif harus dipastikan bahwa bioinsektisida tersebut tidak mengganggu keberlangsungan hidup predator dengan melakukan pengujian pengaruh konsentrasi efektif bagi hama sasaran terhadap mortalitas terkoreksi serangga predator *Menochilus sexmaculatus* pada laboratorium. Selain itu, dilakukan juga pengujian pengaruh pengaplikasiannya di lapang terhadap predator *M. sexmaculatus* dan hasil panen tanaman kedelai edamame serta korelasi antara populasi predator tersebut terhadap *Bemisia tabaci* sebagai mangsanya.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, berikut ini merupakan rumusan masalah yang mendasari dilaksanakannya penelitian ini.

1. Bagaimana pengaruh pengaplikasian *S/NPV* terhadap mortalitas terkoreksi *Menochilus sexmaculatus*?
2. Bagaimana pengaruh pengaplikasian *S/NPV* terhadap populasi *Menochilus sexmaculatus* pada tanaman kedelai edamame?
3. Bagaimana korelasi populasi *Menochilus sexmaculatus* dengan *Bemisia tabaci* pada tanaman kedelai edamame?
4. Bagaimana pengaruh pengaplikasian *S/NPV* terhadap hasil panen tanaman kedelai edamame?

### **1.3 Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan, berikut merupakan tujuan yang ingin dicapai dengan dilaksakannya penelitian ini.

1. Mengkaji pengaruh pengaplikasian *S/NPV* terhadap mortalitas terkoreksi *Menochilus sexmaculatus*
2. Mengkaji pengaruh pengaplikasian *S/NPV* terhadap populasi *Menochilus sexmaculatus* pada tanaman kedelai edamame
3. Mengkaji korelasi populasi *Menochilus sexmaculatus* dengan *Bemisia tabaci* pada tanaman kedelai edamame
4. Mengkaji pengaruh pengaplikasian *S/NPV* terhadap hasil panen tanaman kedelai edamame

### **1.4 Manfaat**

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dijelaskan diatas, manfaat yang diharapkan dari dilaksanakannya penelitian ini yaitu mengetahui pengaruh bioinsektisida selektif *S/NPV* terhadap serangga predator *M. sexmaculatus* pada tanaman kedelai edamame sehingga diharapkan *S/NPV* menjadi salah satu insektisida alternatif yang bekerja optimal dalam mengendalikan hama dan tidak membahayakan bagi serangga berguna.