

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Padi merupakan tanaman sereal penting dan digunakan sebagai makanan pokok oleh bangsa Indonesia. Itulah sebabnya produksi padi sangat perlu untuk ditingkatkan. Peningkatan produksi padi dipengaruhi faktor pengganggu yang dapat berakibat pada penurunan produksi. Beberapa faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya produksi padi adalah penggunaan varietas, pemakaian pupuk, cara bercocok tanam, serta jasad pengganggu (OPT) (Tarunoku, 2011).

Kendala utama yang sering dihadapi oleh petani adalah adanya Organisme Pengganggu Tanaman (OPT). Dimana Organisme pengganggu ini berupa hama penyakit dan gulma yang dapat menyebabkan rendahnya produktivitas padi per hektar, bahkan dapat menyebabkan gagal panen atau puso. Rata-rata kehilangan hasil tanaman padi karena serangan OPT yakni  $\pm 30\%$  dan kehilangan hasil karena hama sekitar 20 – 25% setiap tahun ( Untung K, 2010). Salah satu jenis jasad pengganggu yang banyak merugikan petani adalah jenis serangga hama yakni serangga wereng, walang sangit, penggerek batang padi, hama putih palsu, hama ganjur, ulat grayak, kepik hijau dan beberapa serangga hama lainnya yang sering dijumpai yang keberadaannya dapat mengganggu tanaman padi sehingga berdampak pada penurunan hasil. Salah satu daerah yang mengalami kehilangan hasil yang disebabkan oleh serangga hama walang sangit

yakni daerah Sumatra mulai dari Aceh menelusuri pantai barat sampai Lampung mencapai 50%/ha (Kahlshoven dalam Kartohardjono, *et al.*, 2009). Mengingat serangga merupakan organisme tanaman yang dapat menurunkan hasil, maka keberadaan serangga perlu diantisipasi perkembangannya karena dapat menimbulkan kerugian bagi petani. Oleh karena itu untuk meningkatkan produksi padi, beberapa hal perlu dilakukan adalah dengan memperbaiki kultur teknik budidaya padi sawah dan menanam padi hibrida atau varietas unggul yang bersertifikat, serta pemakaian pupuk, dan cara bercocok tanam dalam hal pengaturan jarak tanam.

Varietas unggul berperan penting dalam program peningkatan produksi padi dimana penggunaan varietas unggul dan tahan terhadap serangan hama penyakit merupakan dasar sistem PHT (pengendalian hama terpadu) untuk berbagai jenis OPT. Semakin peka sesuatu varietas, semakin besar kerusakan, yang akhirnya akan berakibat pada penurunan hasil produksi. Demikian pula semakin besar kerusakan, semakin besar usaha pengendalian yang dilakukan dan akan semakin banyak pestisida yang digunakan, akhirnya kerusakan lingkungan semakin besar pula (Nurwahidah dan Sacnong, 2010). Selain pemilihan varietas unggul, penggunaan pupuk yang tidak sesuai juga dapat mempengaruhi populasi serangga dan penurunan hasil produksi.

Pemakaian pupuk yang baik dan tepat waktu dapat memperbaiki kesuburan tanah dan meningkatkan produktivitas padi per hektar. Selama ini petani lebih banyak menggunakan pupuk anorganik seperti urea dan lainnya, daripada pupuk organik seperti kompos, pupuk kandang dan sebagainya.

Penggunaan pupuk anorganik ini dapat mengurangi kesuburan tanah disamping itu pemakaian pupuk yang tidak sesuai atau berlebihan seperti dalam pemberian pupuk N secara berlebihan dapat mengakibatkan tanaman sukulen dan mudah terserang hama penyakit tanaman.

Faktor lain yang menyebabkan tanaman mudah terserang hama penyakit adalah cara bercocok tanam, misalnya dalam hal mengatur jarak tanam. Dimana pengaturan jarak tanam hendaknya dilakukan sedemikian rupa agar tidak tercipta kondisi lingkungan yang mendorong berkembangnya hama (Romdhoni, 2008). Sistem jarak tanam yang baik dapat mengurangi tingkat kelembaban suatu tanaman sebab sirkulasi udara terkontrol dan penyinaran matahari pun merata pada setiap tanaman padi, sedangkan jarak tanam yang terlalu rapat dapat menyebabkan iklim mikro bagi kehidupan hama pada suatu tanaman, sehingga mudah terserang hama penyakit. Oleh karena itu dengan adanya perbedaan penerapan teknologi PHT dapat mengakibatkan terjadinya perubahan keadaan lingkungan yang dapat menekan populasi serangga hama dan jenis-jenis hama. Selain itu dengan adanya perbedaan penggunaan varietas, pemupukan dan sistem jarak tanam maka akan membentuk Agroekosistem berbeda pada pertanaman padi, dimana jenis dan populasi serangga akan berbeda pada setiap agroekosistem. sehingga perlu pengetahuan mengenai identifikasi dan klasifikasi serangga.

Identifikasi dan klasifikasi serangga diperlukan agar jenis-jenis serangga yang demikian banyaknya dapat dibedakan. Misalnya, dari sekian banyak serangga yang menjadi hama tanaman padi sangat perlu diketahui jenis-jenisnya, karena mereka memiliki perilaku hidup yang berbeda, menyerang bagian tanaman

yang berbeda (daun, buah, batang, akar) menyebabkan kerugian yang berbeda sehingga berbeda pula cara penanganannya. Oleh karena itu proses identifikasi yang akurat harus dilakukan. Salah satu syarat keberhasilan usaha pengendalian hama padi adalah dengan identifikasi langsung terhadap jasad pengganggu, sehingga dengan demikian dapat diketahui hama serangga apa yang menyerang pada tanaman tersebut.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas maka dapat dirumuskan suatu permasalahan sebagai berikut:

1. Jenis-jenis serangga hama apa saja yang menyerang tanaman padi varietas mekongga pada Agroekosistem berbeda?
2. Bagaimana populasi masing-masing serangga hama tanaman padi varietas mekongga pada Agroekosistem berbeda?
3. Bagaimana kelimpahan serangga hama tanaman padi varietas mekongga pada Agroekosistem yang berbeda?
4. Bagaimana keragaman serangga hama tanaman padi varietas mekongga pada Agroekosistem berbeda?

## **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui jeni-jenis serangga hama yang menyerang tanaman padi varietas mekongga pada Agroekosistem berbeda.

2. Untuk mengetahui populasi masing-masing serangga hama tanaman padi pada Agroekosistem berbeda.
3. Untuk mengetahui kelimpahan serangga hama yang menyerang tanaman padi varietas mekongga pada Agroekosistem berbeda.
4. Untuk mengetahui keragaman serangga hama yang menyerang tanaman padi varietas mekongga pada Agroekosistem berbeda.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai bahan informasi kepada petani tentang jenis, populasi, keragaman dan kelimpahan serangga hama yang terdapat pada tanaman padi varietas mekongga pada Agroekosistem berbeda.
2. Merupakan salah satu informasi ilmu pengetahuan bagi penulis terutama dalam mengetahui jenis, populasi, keragaman dan kelimpahan serangga hama tanaman padi varietas mekongga pada Agroekosistem berbeda.
3. Sebagai bahan masukan pada dinas terkait untuk di jadikan bahan pengambilan kebijakan dalam hal pengendalian serangga hama yang berwawasan lingkungan agar tidak merusak ekosistem pertanian.

#### **E. Hipotesis**

Penggunaan Varietas Mekongga pada Agroekosistem yang berbeda diduga menyebabkan perbedaan jenis, populasi, kelimpahan dan keragaman serangga.