

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu tantangan dalam pembangunan pertanian adalah adanya kecenderungan menurunnya produktivitas lahan. Disisi lain sumberdaya alam terus menurun sehingga perlu diupayakan untuk tetap menjaga kelestariannya. Demikian pula dalam usahatani padi, agar usahatani padi dapat berkelanjutan, maka teknologi yang diterapkan harus memperhatikan faktor lingkungan, baik lingkungan fisik maupun lingkungan sosial, sehingga agribisnis padi dapat berlanjut. Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman yang penting di Indonesia ini, karena makanan pokok di Indonesia adalah nasi dari beras yang tentunya dihasilkan oleh tanaman padi. Padi merupakan tanaman berupa rumput berumpun. Tanaman famili Graminae ini sering dibudidayakan oleh petani, bahkan sebagian besar petani di Indonesia membudidayakannya. Hal ini dikarenakan hampir seluruh masyarakat di Indonesia menjadikan padi sebagai makanan pokok sehingga banyak petani sering menanamnya untuk memenuhi kebutuhan permintaan beras (Pujiarti, et al., 2008)

Dalam budidaya tanaman padi juga tidak terlepas dari serangan hama. Hama tanaman padi sangat beragam, salah satunya yaitu penggerek batang. Penggerek batang ini merupakan hama penting pada tanaman padi, karena dapat menimbulkan kerusakan berat dan kehilangan hasil yang tinggi. Perlu diketahui juga, bahwa di dunia terdapat 21 spesies penggerek batang yang dapat beradaptasi dengan agroekosistem padi, sedangkan di Indonesia diketahui terdapat 6 spesies. Dari 6 spesies penggerek batang di Indonesia, terdapat 4 spesies dominan yaitu penggerek batang padi kuning *Scirpophaga incertulas* Walker (Lepidoptera: Pyralidae), penggerek batang padi putih *S. innotata* Walker (Lepidoptera: Pyralidae), penggerek batang padi bergaris *Chilo suppressalis* Walker (Lepidoptera: Pyralidae) dan penggerek batang padi merah jambu *Sesamia inferens* Walker (Lepidoptera: Noctuidae). Serangan penggerek batang padi bisa terjadi semenjak di persemaian sampai masa pertumbuhan dan perkembangannya, sehingga bagi sebagian petani merasa kesulitan dalam pengendaliannya (Hattori dan Siwi, 1986).

Pada tahun lima puluhan, terjadi penggunaan pestisida dan pupuk kimia yang berlebihan. Memang pada kenyataan terjadi peningkatan hasil (Horsfall, 1977; Zadoks dan Richard, 1979). Sehingga pemakaian bahan ini menjadi hal yang penting dalam dunia pertanian. Memperhatikan berbagai efek negatif yang terjadi dari penggunaan bahan kimia tersebut, maka mulai diadakan penelitian-penelitian yang mengarah kepada penggunaan jasad hidup untuk penanggulangan kerusakan di dunia pertanian, yang dikenal dengan pengendalian biologi ("*Biologic control*"). Dalam metode ini memanfaatkan serangga dan mikroorganisme yang bersifat predator, parasitoid dan peracun (Zadoks dan Richard, 1979). Usaha untuk meningkatkan hasil pertanian terus berlanjut dengan memperhatikan aspek keamanan lingkungan, kesehatan manusia dan ekonomi, maka muncul istilah "*integrated pest control*", *integrated pest control* dan selanjutnya menjadi *integrated pest management (IPM)*, yang dikenal dengan *Pengendalian Hama Terpadu (PHT)* (Roja, 2009).

PHT merupakan sistem pengendalian hama dalam hubungan antara dinamika populasi dan lingkungan suatu jenis hama, serta menggunakan berbagai teknik pengendalian yang kompatibel untuk menjaga agar populasi hama selalu di bawah ambang ekonomi. Pengendalian hama dan penyakit tanaman dengan mengandalkan satu komponen pengendalian, terutama pestisida, berpotensi merusak lingkungan. Undang-Undang No.12/1992 tentang Sistem Budi Daya Tanaman menekankan pentingnya pengendalian hama terpadu (PHT). Dikaitkan dengan upaya peningkatan produksi, pendapatan petani, daya saing produksi, dan pelestarian lingkungan maka sistem PHT perlu diintegrasikan ke dalam model pengelolaan tanaman terpadu (PTT). Pengendalian OPT tetap harus mengarah dan berpegang pada prinsip bahwa sistem pengendalian pada suatu wilayah adalah efektif dan efisien serta berwawasan lingkungan. Konsepsi pengendalian yang dikombinasikan dari berbagai cara dan dikembangkan secara lebih luas yaitu sebagai suatu sistem pengelolaan populasi hama yang menggunakan semua tehnik yang sesuai dan kompatibel (saling mendukung) untuk menurunkan populasi sampai tingkat dibawah ambang kerugian ekonomi dan konsep ini dikenal dengan konsep *Pengendalian hama Terpadu (PHT)* (Khalid dan Yusuf, 2009).

Dalam metode ini, mekanisme penekanan populasi hama dilakukan dengan mengelola tanaman, lingkungan dan musuh alaminya. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dilakukan penelitian tentang perkembangan populasi larva penggerek batang padi, intensitas serangan penggerek batang padi dan musuh alaminya pada lahan PHT dibandingkan dengan lahan konvensional.

1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan :

1. Perkembangan populasi larva penggerek batang padi pada lahan PHT dengan konvensional
2. Intensitas serangan penggerek batang padi pada lahan PHT dengan konvensional
3. Musuh alami yang ditemukan pada lahan PHT dengan konvensional

1.3 Hipotesis

Hipotesis penelitian ini yaitu perkembangan populasi dan intensitas serangan larva penggerek batang padi pada lahan PHT lebih rendah dibandingkan dengan lahan konvensional, serta musuh alami yang ditemukan pada lahan PHT lebih beragam dibandingkan dengan lahan konvensional.

1.4 Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi tentang populasi larva penggerek batang padi pada sistem PHT. Sehingga dapat dijadikan pedoman bagi petani untuk melakukan pencegahan serangan hama dalam budidaya tanaman padi.