

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Padi (*Oryza sativa*) tergolong tanaman semusim dan merupakan tanaman pangan utama di Indonesia. Salah satu aspek yang mempengaruhi budidaya tanaman padi ialah sistem pertanaman (Hadi & Aminah, 2012). Ada dua jenis sistem pertanaman padi yaitu monokultur dan polikultur. Di D.I Yogyakarta khususnya di Kabupaten Kulonprogo sistem tanam secara monokultur disebut sistem pertanian Lembaran dan sistem tanam secara polikultur disebut Surjan. Sistem pertanian lembaran ialah sistem pertanian secara monokultur dengan pergiliran tanaman padi dan tanaman palawija, sedangkan sistem pertanian surjan ialah sistem pertanian secara polikultur dimana tanaman padi dan tanaman palawija ditanam secara bersamaan (Aminatun et al., 2012).

Wereng batang coklat merupakan hama utama tanaman padi. Wereng Batang Coklat/WBC *Nilaparvata lugens* (Hemiptera: Delphacidae) adalah hama utama yang menyerang hampir semua varietas padi dengan tingkat kerusakan mulai dari ringan sampai dengan berat bahkan puso (gagal panen). Cara *N. lugens* merusak tanaman ialah dengan menghisap cairan pada batang padi sehingga mengakibatkan padi menjadi kering. Gejala ataupun ciri-ciri *N. lugens* menyerang tanaman ialah daun dari rumpun padi warnanya berubah menjadi kuning kecoklatan (Nurbaeti, et al., 2010). *N. lugens* dianggap berbahaya karena sifatnya plastis atau mudah beradaptasi dengan lingkungan, selain itu *N. lugens* adalah vektor virus beberapa jenis penyakit. Keberadaan *N. lugens* di sawah dipengaruhi oleh faktor biotik dan abiotik (Dianawati dan Sujitno, 2015). Faktor biotik yang mempengaruhi keberadaan WBC yaitu varietas tanaman padi serta keberadaan musuh alami (Sianipar et al., 2017). Selain faktor biotik, ada juga faktor abiotik yang mempengaruhi keberadaan WBC dilahan, seperti faktor iklim yaitu kelembaban, suhu, dan curah hujan (Minarni et al., 2018).

Selama ini, belum pernah dilaporkan adanya serangan wereng batang coklat di sawah surjan. Penelitian sebelumnya melaporkan bahwa populasi wereng batang coklat di sawah surjan dan lembaran cukup rendah (Ananda, 2020). Hal ini menimbulkan pertanyaan menarik mengenai keanekaragaman hama

maupun musuh alami di dalamnya. Kurniawati (2015) mengatakan bahwa dalam suatu ekosistem, keanekaragaman vegetasi dapat meningkatkan ketersediaan serangga yang ada. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dilaporkan bahwa lahan padi sawah yang berdampingan dengan tanaman lain memiliki keanekaragaman parasitoid lebih tinggi dari pada yang tidak berdampingan dengan tanaman lain (Rizali *et al.*, 2002). Selain itu, menurut Altieri (1991) keanekaragaman serangga parasitoid pada sistem pertanaman polikultur lebih tinggi dibandingkan pada sistem pertanaman monokultur. Penelitian terkait keanekaragaman parasitoid wereng batang coklat sudah banyak dilakukan (Mulyaningtyas, 2020; Yaherwandi & Syam, 2007; Abdilah & Susilo, 2020) Namun, keanekaragaman parasitoid wereng batang coklat pada sawah dengan sistem surjan dan lembaran belum pernah dilakukan. Sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui pengaruh lahan lembaran dan lahan surjan terhadap keanekaragaman dan kelimpahan parasitoid telur wereng batang coklat.

### **B. Perumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh sistem pertanian lembaran dan surjan terhadap keanekaragaman dan kelimpahan parasitoid telur wereng batang coklat?

### **C. Tujuan Penelitian**

Mempelajari pengaruh sistem pertanian lembaran dan surjan terhadap keanekaragaman dan kelimpahan parasitoid telur wereng batang coklat.