

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ekosistem persawahan secara teoritis adalah ekosistem yang tidak stabil. Kestabilan ekosistem persawahan tidak hanya ditentukan oleh keanekaragaman struktur komunitas, namun juga sifat – sifat komponen serta interaksi antar komponen ekosistem (Tauruslina *et al.*, 2015). Ekosistem sawah sebagian besar menggunakan sistem pertanian monokultur. Sistem monokultur adalah sistem pertanian yang hanya membudidayakan satu tanaman saja (Lakitan, 1995). Keseimbangan ekosistem padi sawah monokultur sering kali kurang stabil karena keanekaragaman tanaman yang rendah sehingga menyebabkan tidak seimbangnya populasi antara hama dan musuh alaminya seperti predator, parasitoid, dan patogen. Perkembangan populasi hama pada sistem monokultur meningkat secara terus menerus karena tidak adanya faktor pembatas dari alam seperti musuh alami (Tjahjadi, 2008). Untuk itu, diperlukan sistem pertanian yang lebih kompleks untuk dapat meningkatkan keanekaragaman organisme dengan peran dan fungsi yang beragam dalam ekosistem persawahan.

Agroekosistem yang kompleks menyebabkan ekosistem lebih seimbang dan stabil. Pada ekosistem yang kompleks, peluang hidup dan perkembangan musuh alami lebih tinggi sehingga dapat menekan serangan hama (Menalled *et al.*, 1999). Beberapa penelitian melaporkan bahwa pada agroekosistem yang kompleks, keanekaragaman hama lebih tinggi daripada agroekosistem sederhana. Sebagai contoh, Van Emden (1991) melaporkan bahwa peningkatan keanekaragaman agroekosistem dapat meningkatkan diversitas dan densitas hama serta musuh alami. Hasil yang sama juga telah dilaporkan oleh Yaherwandi *et al.* (2007) yang menyatakan bahwa diversitas dan densitas hama maupun musuh alami lebih tinggi pada pertanaman padi yang ditanam dengan palawija dibandingkan dengan padi yang ditanam secara monokultur.

Kulon Progo merupakan salah satu kabupaten yang mayoritas petaninya membudidayakan lahan dengan sistem pertanian polikultur. Sistem pertanian lokal tersebut dikenal dengan sistem sawah surjan yang memiliki agroekosistem kompleks karena pada sistem ini, padi ditanam secara polikultur dengan tanaman

hortikultura dengan konfigurasi tanaman berpola “surjan” (Marwasta & Kuswaji Dwi Priyono, 2007). Sementara itu, padi yang ditanam secara monokultur di Kulon Progo seringkali disebut dengan sistem sawah lembaran. Berbeda dengan surjan, sistem lembaran ini serupa dengan sistem persawahan pada umumnya. Perbedaan sistem budidaya padi seperti demikian menarik untuk dipelajari khususnya dalam keanekaragaman serangga seperti hama ataupun musuh alami. Mengingat sistem ini dikembangkan sebagai respon terhadap sifat topografi dan iklim yang fluktuatif di Kabupaten Kulon Progo. Namun demikian, belum banyak studi yang mempelajari tentang pengaruh sistem padi sawah seperti surjan dan lembaran terhadap kestabilan ekosistemnya terutama diversitas dan densitas hama. Sehingga perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh sistem pertanian padi surjan dan lembaran terhadap diversitas dan densitas hama.

B. Perumusan Masalah

Permasalahan utama yang dikaji dalam penelitian pengaruh sistem pertanian padi sawah di Kulon Progo terhadap diversitas dan densitas hama antara lain:

1. Bagaimana pengaruh sistem pertanian terhadap diversitas dan densitas hama padi sawah di Kulon Progo?
2. Bagaimana interaksi antara kandungan unsur hara tanah, tanaman, dan densitas hama pada padi sawah di Kulon Progo?

C. Tujuan Penelitian

1. Mempelajari pengaruh sistem pertanian terhadap diversitas dan densitas hama padi sawah di Kulon Progo.
2. Mempelajari interaksi antara kandungan unsur hara tanah, tanaman, dan densitas hama pada padi sawah di Kulon Progo.