

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Sistem budidaya padi di Indonesia sebagian besar dilakukan secara monokultur. Di Yogyakarta, sistem budidaya demikian dinamakan sebagai Sawah Lembaran. Namun, sistem pertanian padi monokultur lebih rentan terhadap serangan hama. Menurut Luo *et al.* (2014) pada pertanian modern yang diterapkan secara monokultur, biodiversitas arthropoda termasuk musuh alami telah berkurang yang mengakibatkan tidak stabilnya ekosistem dan stabilitas sistem pertanian menjadi buruk. Manipulasi habitat dilakukan untuk mengurangi resiko gangguan dalam ekosistem dengan membudidayakan tanaman lain yang sering disebut sebagai sistem pertanian polikultur (Kurniawati, 2015). Penelitian Hadi & Aminah (2012) menunjukkan bahwa perbedaan penerapan sistem pertanian secara monokultur dan polikultur pada tanaman padi berpengaruh terhadap keanekaragaman hayati seperti hewan, termasuk hama dan musuh alami, maupun mikroorganisme.

Di Yogyakarta, terdapat sistem pertanian padi polikultur yang disebut sebagai Sawah Surjan. Sawah Surjan yang banyak dibudidayakan di Kabupaten Kulon Progo merupakan sebuah kearifan lokal yang awalnya diterapkan oleh petani pesisir pantai akibat dari drainase lahan yang buruk (Marwasta & Priyono, 2017). Menurut Aminatun & Widyastuti (2015) Sawah Surjan (polikultur) tidak hanya dilakukan untuk mengatasi drainase lahan buruk, tetapi juga meningkatkan keseimbangan ekosistem karena adanya keanekaragaman vegetasi tanaman yang mengakibatkan jenis hama sebagai mangsa serangga predator menjadi beragam, sehingga keanekaragaman serangga predator pada Sawah Surjan juga tinggi.

Serangga predator secara alami mampu mengendalikan hama (Widiarta, 2012). Kemampuan memangsa serangga yang dimiliki predator dapat dijadikan sebagai strategi alternatif dalam mengendalikan hama yang hidupnya menggantungkan diri pada tanaman dan menyebabkan kerusakan pada tanaman (Hadi & Aminah, 2012). Namun belum banyak studi yang mempelajari bagaimana pengaruh sistem pertanian monokultur dan polikultur terhadap keanekaragaman dan kelimpahan serangga predator khususnya pada sawah dengan sistem surjan dan lembaran. Oleh karena itu, keanekaragaman serangga

predator penting diketahui agar dapat menjadi sumber informasi untuk mengetahui dampak dari keadaan ekosistem saat ini terhadap keberlangsungan ekosistem sawah pada sistem pertanian monokultur (lembaran) dan polikultur (surjan) di Kabupaten Kulon Progo.

### **B. Perumusan Masalah**

Sistem pertanian padi monokultur dan polikultur diduga mempunyai pengaruh terhadap keanekaragaman dan kelimpahan serangga predator, maka penelitian ini akan mengkaji masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh sistem pertanian padi Sawah Surjan (polikultur) dan Lembaran (monokultur) terhadap keanekaragaman serangga predator ?
2. Bagaimana pengaruh sistem pertanian padi Sawah Surjan (polikultur) dan Lembaran (monokultur) terhadap kelimpahan dan komposisi serangga predator?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengidentifikasi pengaruh sistem pertanian padi Sawah Surjan (polikultur) dan Lembaran (monokultur) terhadap keanekaragaman serangga predator.
2. Mengidentifikasi pengaruh sistem pertanian padi Sawah Surjan (polikultur) dan Lembaran (monokultur) terhadap kelimpahan dan komposisi serangga predator.