

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Arthropoda berperan penting dalam struktur dan proses dalam menjaga keragaman biologi suatu ekosistem (Homology, 2007). Arthropoda dapat berperan sebagai herbivora, predator, dan parasitoid dalam agroekosistem padi. Faktor-faktor yang mempengaruhi diversitas arthropoda meliputi faktor biotik dan abiotik. Ekosistem Pertanian merupakan ekosistem yang sederhana dan monokultur jika dilihat dari komunitas, pemilihan vegetasi, diversitas spesies serta resiko terjadi ledakan hama. Masing-masing faktor dapat berpengaruh secara langsung atau berintegrasi (Rice, 2010)

Kestabilan ekosistem persawahan tidak hanya ditentukan oleh diversitas keragaman struktur komunitas, tetapi juga oleh sifat-sifat komponen, interaksi antar komponen ekosistem (Thompson, 2009). Keanekaragaman arthropoda berpengaruh terhadap kuantitas dan kualitas produksi yang dihasilkan. Pada kenyataannya keanekaragaman jenis arthropoda mempunyai peran yang sangat penting dalam ekosistem padi sawah (Widiarta, 2006).

Manfaat analisis keanekaragaman merupakan hal yang sangat penting dalam ekologi, karena indeks keanekaragaman menunjukkan kestabilan suatu spesies. Keanekaragaman arthropoda penting dalam pengelolaan hama, karena indeks keanekaragaman arthropoda, dan bobot gabah kering panen dari teknik budidaya padi sawah konversi organik yang menggunakan pestisida nabati kombinasi, pupuk organik padat sedangkan dilahan budidaya konvensional menggunakan insektisida sintetik (Desa, 2016).

Penelitian ini membandingkan keanekaragaman arthropoda antara budidaya konvensional yang dikonversikan untuk menjadi padi organik. Rekayasa ekologi merupakan suatu pendekatan melalui manipulasi agroekosistem untuk mengoptimalkan pengendalian hayati terhadap hama. (Baehaki, 2016)

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang dihadapi petani adalah serangan dari arthropoda pada tanaman padi baik dari fase vegetatif maupun fase generatif yang akhirnya dapat mempengaruhi kualitas dan kuantitas produksi padi. Untuk strategi penggabungan pengendalian berupa insektisida untuk menekan hama dengan memanfaatkan predator berdasarkan uraian diatas dikemukakan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana keanekaragaman dan kelimpahan arthropoda dalam budidaya padi konversi organik dan konvensional ?
2. Bagaimana mengetahui Indeks keragaman diversitas Shannon-Weiner (H')?
3. Bagaimana menghitung indeks dominansi (C)?
4. Berapa Bobot gabah kering panen per sample?

1.3 Tujuan penelitian

Berdasarkan permasalahan tersebut tujuan penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui keanekaragaman & kelimpahan arthropoda dalam budidaya padi transisi organik dan konvensional.
2. Mengetahui Indeks diversitas Shanon-Weiner (H').
3. Mengetahui Indeks dominansi (C).
4. Mengetahui bobot gabah kering panen sampel.

1.4 Manfaat

Bagi peneliti mendapatkan informasi baru dan dapat mengkaji pengaruh arthropoda. Bagi masyarakat dapat memberikan informasi pada kelompok tani dalam hal untuk mengetahui peranan arthropoda pada lahan budidaya padi sawah. Dan dapat digunakan sebagai acuan untuk strategi pembelajaran arthropoda pada padi konversi organik dan konvensional. Dapat membandingkan secara efektif dengan hasil perbandingan keanekaragaman arthropoda dan tingkat dominansi arthropoda pada lahan budidaya konversi organik dan konvensional.