

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan salah satu sayuran penting terutama di daerah tropis dan subtropis (Shinta *et al.*, 2014). Cabai termasuk produk yang cepat rusak, karena hanya memiliki umur simpan yang pendek sekitar lima hari dan dapat bertahan hingga sepuluh hari apabila disimpan pada suhu kurang dari 100°C dengan kelembaban relatif 85 % hingga 90 %. Menurut Badan Pusat Statistik pada tahun 2017 produksi cabai rawit di Indonesia mencapai 1,15 juta ton. Sedangkan Direktur Sayuran dan Tanaman Obat Kementerian Pertanian, menyatakan pada bulan Maret hingga Juni tahun 2018 memperkirakan ketersediaan dan kebutuhan cabai besar di Indonesia yaitu sebesar 415.003 ton dan 378.060 ton, serta ketersediaan dan kebutuhan cabai rawit diperkirakan sebesar 325.706 ton dan 292.454. Berdasarkan data tersebut tempat adanya surplus cabai besar dan cabai rawit di Indonesia yaitu masing-masing sebanyak 8.227 ton per bulan dan 8.415 ton per bulan (Sutriyanto, 2018).

Keberagaman jenis serangga pada tanaman cabai rawit ada yang berperan sebagai hama, ada serangga yang menguntungkan seperti predator, parasitoid, dan pula yang sebagai penyerbuk bunga dan penghancur sisa-sisa bahan organik. Tingkat stabilitas suatu ekosistem pertanian ditentukan oleh struktur jaringan trofik dan interaksi antar komponen-komponen komunitas termasuk dalam kelompok herbivora (hama), karnivora yaitu predator dan parasit (Brigith, 2017). Keanekaragaman dan kelimpahan serangga pengunjung akan berpengaruh terhadap sistem pengendalian hama secara hayati. Pengendalian hama secara hayati berdasarkan prinsip bahwa di alam, rantai dan jaring-jaring makanan masih utuh, sehingga kestabilan populasi serangga merupakan hasil hubungan antara serangga hama dengan tubuhan inangnya, serangga predator dan parasitoid sebagai musuh alami, dan faktor-faktor fisik lingkungan. Musuh alami sebagai pengatur dan pengendali populasi serangga hama, akan meningkat kegiatan memangsa dan populasinya, bila populasi serangga hama meningkat. Setiap jenis serangga memiliki kecenderungan yang berbeda dalam hal kelimpahan pada suatu habitat yang berhubungan dengan daya reproduksi dan adaptasi terhadap habitat

yang cocok. Kelimpahan jenis serangga akan dibatasi oleh faktor-faktor yang menentukan berapa banyak serangga tersebut (Sanjaya & Anna, 2012).

Pada tanaman cabai cenderung mengarah pada perkembangan batang dan perakaran masa vegetatif pertumbuhan, sementara pada fase generatif berlangsung antara umur 40-50 hari setelah tanam hingga tanaman cabai berhenti berbuah. Pada fase generatif cenderung digunakan untuk pembungaan, pembuahan, pengisian buah, perkembangan buah, dan pematangan buah (Wahyudi dan Topan, 2011).

Penggunaan mulsa dalam pertanaman cabai memberikan manfaat yang baik karena dapat menstabilkan kondisi suhu tanah, mencegah tumbuhnya gulma yang merupakan sumber inokulum atau inang dari penyakit serta mencegah datangnya serangga hama. Usaha tani cabai yang ditanam di luar musim mempunyai resiko gagal panen akibat serangan hama dan penyakit (Darmawan *et al.*, 2014). Bahan mulsa terdiri dari bahan organik seperti jerami padi dan cangkang telur ayam, sedangkan mulsa anorganik yaitu mulsa plastik hitam perak. Tanaman cabai rawit yang menggunakan mulsa plastik hitam perak pertumbuhannya lebih optimal dibandingkan dengan yang tidak menggunakan mulsa plastik hitam perak. Tanaman yang tidak menggunakan mulsa plastik hitam perak pertumbuhannya tidak optimal dan banyak gulmanya yang dapat mengakibatkan persaingan dalam penyerapan unsur hara dan air serta rentan terhadap hama penyakit tanaman. Di samping itu tanaman cabai rawit pada tanam sistem mulsa dan tanpa mulsa juga berpengaruh terhadap keanekaragaman serangga. Sehubungan dengan hal tersebut, maka dilakukan penelitian keanekaragaman serangganya.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian keanekaragaman serangga fase generatif tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) pada tanam sistem mulsa dan tanpa mulsa, adalah sebagai berikut :

1. Apakah ada perbedaan antara keanekaragaman serangga fase generatif tanaman cabai rawit pada tanam sistem mulsa dan tanpa mulsa ?
2. Apakah ada perbedaan indeks kemerataan serangga fase generatif tanaman cabai rawit pada tanam sistem mulsa dan tanpa mulsa ?
3. Apakah ada perbedaan indeks dominasi fase generatif tanaman cabai rawit pada tanam sistem tanam mulsa dan tanpa mulsa ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk:

1. Mengetahui perbedaan jenis serangga, keanekaragaman pada fase generatif tanaman cabai rawit pada sistem tanam mulsa dan tanpa mulsa.
2. Mengetahui perbedaan indeks kemerataan serangga pada fase generatif tanaman cabai rawit pada sistem tanam mulsa dan tanpa mulsa.
3. Mengetahui perbedaan indeks dominasi serangga pada fase generatif tanaman cabai rawit pada sistem tanam mulsa dan tanpa mulsa.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian keanekaragaman serangga fase generatif tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) pada tanam sistem mulsa dan tanpa mulsa di Desa Sambirejo adalah sebagai berikut :

1. Menambah pengetahuan mengenai perbedaan keanekaragaman, indeks kemerataan dan indeks dominasi pada fase generatif tanaman cabai rawit pada sistem mulsa dan tanpa mulsa.
2. Dapat dijadikan pertimbangan para petani dalam mengendalikan hama secara terpadu pada tanaman cabai rawit.