

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman cabai merupakan salah satu tanaman hortikultura yang bernilai ekonomi tinggi dan banyak dibudidayakan di Indonesia. Tanaman yang identik dengan rasa yang pedas ini digunakan sebagai bahan penambah cita rasa pada masakan hampir di setiap masakan asli Nusantara khususnya Sumatera Barat. Kebutuhan terhadap produksi cabai tersebut menyebabkan permintaan yang cukup tinggi dan akan terus meningkat ke depannya (Dalimunthe *et al.*, 2016).

Badan Pusat Statistik (2023) melaporkan bahwa produksi cabai di Indonesia dari tahun ke tahun selalu mengalami fluktuasi. Dari tahun 2019–2023 produksi tanaman cabai berturut – turut adalah 1,214; 1,264; 0,8; 1,017 dan 1,159 juta ton. Salah satu faktor yang mempengaruhi fluktuasi produksi cabai adalah penggunaan pola tanam monokultur. Pola tanam monokultur akan berdampak terhadap peledakan serangga hama, sehingga menyebabkan turunnya produksi dan kestabilan ekosistem tersebut. Peledakan populasi serangga hama disebabkan oleh menurunnya keanekaragaman serangga dan ketersediaan pakan bagi serangga hama secara terus menerus sepanjang waktu. Menurunnya keanekaragaman serangga tersebut berdampak terhadap kelimpahan dan efisiensi musuh alami dalam mencari mangsa dan tempat berlindung terhadap kondisi ekstrim (Altieri *et al.*, 1982 dalam Haerul *et al.*, 2022). Keanekaragaman serangga dapat ditingkatkan dengan cara penggunaan pola tanam tumpang sari (Nurindah, 2006).

Tumpang sari adalah bentuk pola tanam yang membudidayakan dua atau lebih jenis tanaman dalam satu periode tanam pada suatu lahan tertentu. Tumpang sari merupakan suatu upaya dari program intensifikasi pertanian yang bertujuan untuk memperoleh hasil produksi yang optimal serta menjaga kesuburan tanah (Prasetyo *et al.*, 2009). Pemilihan pola tanam ini secara tidak langsung berdampak terhadap perubahan ekonomi petani. Menanam dengan cara tumpang sari akan dapat menambah pemasukan petani, karena dengan menanam secara tumpang sari penggunaan sarana produksi akan menjadi lebih efisien dan biaya produksi akan menjadi lebih rendah. Apabila salah satu jenis tanaman yang ditanam gagal panen,

petani masih memiliki dua atau tiga jenis tanaman lainnya untuk di panen (Hermawati, 2016).

Penggunaan tanaman jahe (*Zingiber officinale* Rosc.), kemangi (*Ocimum basilicum* L.), dan serai wangi (*Cymbopogon nardus* L.) sebagai tanaman tumpang sari pada lahan pertanaman cabai merupakan salah satu upaya dalam optimalisasi lahan. Tanaman jahe, kemangi dan serai wangi juga dikenal sebagai tanaman aromatik yang mengandung minyak atsiri yang beracun bagi serangga hama (Asare-Bediako *et al.*, 2010). Minyak atsiri merupakan campuran kompleks dari bahan organik yang dapat menyebabkan *repellent* (penolakan), antraktan dan toksisitas langsung pada serangga (Balfas & Mardiningsih, 2016).

Sistem tumpang sari dengan tanaman yang bersifat *repellent* mampu menurunkan kepadatan populasi suatu hama dibandingkan dengan menanam satu jenis tanaman saja pada suatu area (Sjam *et al.*, 2011). Tanaman yang bersifat *repellent* memproduksi senyawa metabolit sekunder yang mampu menekan serangan hama pada tanaman (Masriany *et al.*, 2020). Hal ini sesuai dengan beberapa hasil penelitian yang menunjukkan bahwa tumpang sari dengan tanaman aromatik berpengaruh terhadap serangga. Ofuya *et al.* (2023) melaporkan bahwa sistem tanam tumpang sari tanaman jahe dengan okra mampu mengurangi populasi *Bemisia tabaci* dibandingkan menggunakan pola tanam monokultur. Moekasan (2018) melaporkan bahwa populasi kutu daun pada tumpang sari tanaman kemangi dengan tanaman cabai lebih rendah dibandingkan dengan populasi pada tanaman cabai yang ditanam secara monokultur. Patty (2012) menambahkan bahwa tumpang sari tanaman kubis dengan tanaman kemangi mampu menekan populasi hama *Spodoptera litura* dan intensitas kerusakan yang ditimbulkannya. Kianmatee & Ranamukhaarachchi (2007) melaporkan bahwa tumpang sari tanaman kangkung dengan tanaman serai wangi mampu menolak kedatangan *S. litura*.

Penelitian mengenai keanekaragaman serangga pada tumpang sari tanaman cabai dengan tanaman aromatik jahe, kemangi dan serai wangi hingga saat ini belum banyak dilakukan. Oleh karena itu, telah dilakukannya penelitian dengan judul “Keanekaragaman Serangga pada Pertanaman Cabai (*Capsicum annuum* L.) Tumpang Sari dengan Beberapa Jenis Tanaman Aromatik”.

B. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk mempelajari keanekaragaman serangga pada pertanaman cabai yang ditanam secara tumpang sari dengan beberapa jenis tanaman aromatik.

C. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai keanekaragaman serangga pada pertanaman cabai yang ditanam secara tumpang sari dengan beberapa jenis tanaman aromatik.

