

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Serangga adalah makhluk yang jumlahnya paling besar dibandingkan golongan hewan lainnya yang hidup di permukaan bumi, walau banyak faktor-faktor yang mempengaruhi kehidupannya, serangga memiliki daya adaptasi dan plastisitas genetik yang tinggi sehingga serangga dapat hidup dan bertahan di berbagai ekosistem. Keberadaannya di alam, ada yang bersifat menguntungkan bagi manusia (menghasilkan madu, sutera, siallac, membantu penyerbukan/ sebagai pollinator dan berperan sebagai musuh alami), ada pula yang merugikan (berperan sebagai hama tanaman) (Gullan and Cranston, 1994; Untung, 1993).

Serangga sebagai herbivora berdasarkan jenis makanan dapat dibedakan atas monofag (yang hanya memakan 1 spesies tanaman), oligofag memakan beberapa jenis tanaman yang termasuk 1 golongan taxonomi) dan polyfag memakan banyak jenis tanaman dari berbagai golongan taxonomi). Serangga yang monofag biasanya disebut serangga yang spesialis, sedangkan yang polyfag disebut generalis (Gullan and Cranston, 1994; Untung, 1993; Horn, 1988).

Serangga dapat menjadi penghambat perkembangan usaha pertanian seperti hortikultura, terutama tanaman sayuran, seperti sawi, kol atau kubis. Hambatan pengembangan sawi di Indonesia antara lain disebabkan oleh tiga faktor. *Pertama*, benihnya masih impor dari luar negeri yang harganya mahal dan daya kecambahnya kadang-kadang rendah. *Kedua*, sampai saat ini sawi ditanam di dataran tinggi pada ketinggian lebih dari 1.000 m dpi, karena masih sedikit

sekali varietas yang tahan (toleran) terhadap suhu panas. Ketiga, semua varietas sawi yang ada dapat terserang penyakit busuk bercak daun *Alternaria brassicae* (Berk) Sacc dan busuk lunak *Erwinia carotovora* (Jones) Holland dengan tingkat serangan yang berbeda-beda. Untuk mengatasi hambatan tadi, Balai Penelitian Hortikultura (Balithor) Lembang secara berkesinambungan melakukan penelitian pengembangan varietas unggul baru, baik yang berasal dari hasil persilangan di dalam negeri maupun introduksi dari luar negeri. Salah satu sasaran pengembangan tanaman sayur adalah diarahkan ke dataran rendah dan dataran menengah (BPS, 1991).

Serangga atau hama seperti ulat grayak (*Spodoptera litura* F) merupakan salah satu hama penting pada tanaman kedelai, kubis dan sawi. Kehilangan hasil akibat serangan hama tersebut dapat mencapai 85%, bahkan dapat menyebabkan kegagalan panen (puso). Sampai saat ini pengendalian *S. litura* masih mengandalkan insektisida kimia, dan cara ini berdampak buruk terhadap fungsi dan kelangsungan hidup musuh alami seperti parasitoid dan predator. Selain itu penggunaan insektisida dapat menimbulkan masalah resistensi maupun resurgensi terhadap ulat grayak maupun hama lainnya. Oleh karena itu digunakan cara pengendalian alternatif yaitu dengan mencari tanaman yang bisa dijadikan tanaman pagar, sehingga kita mencari jenis tanaman yang paling disukai oleh hama yang kita jadikan sasaran tidak berdampak negatif terhadap parasitoid, predator, dan tidak mencemari lingkungan hidup.