

I. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Ulat grayak (*S. frugiperda*) atau *Fall Army Worm* (FAW) merupakan serangga yang berasal dari Amerika Tengah yang termasuk daerah tropis, kemudian ditemukan dan menyebar pertama kali pada tahun 2016 di Afrika, pada tahun 2017 di India, dan pada tahun 2019 di Indonesia. Hama ini ditemukan pertama kali di Indonesia yaitu di daerah Kabupaten Pasaman Barat, Lampung, dan Sumatera Barat (Nonci *et al.*, 2019). *S. frugiperda* termasuk hama perusak lintas batas yang dalam waktu lama dapat menyebar semakin luas karena memiliki karakteristik biologi yang khas. Menurut Prasanna *et al.* (2018), semua stadia tanaman jagung dimulai dari fase vegetatif hingga pada fase generatif dapat terserang oleh *S. frugiperda*. Selain itu menurut Trisyono *et al.* (2019), pada fase vegetatif tanaman jagung, hama ini dapat menimbulkan kerusakan yang paling tinggi. Kemampuan yang dimiliki oleh *S. frugiperda* dapat menyerang titik tumbuh pada tanaman jagung sehingga mengakibatkan gagalnya pembentukan daun muda atau pucuk tanaman jagung. Saat pucuk daun dibuka dapat terlihat lubang bekas gerakan dari larva *S. frugiperda* dengan ditunjukkan oleh banyak sekali daun yang rusak akibat serangan larva ini (Maharani *et al.*, 2019). Larva yang merusak pada tongkol jagung ini dapat menimbulkan kerugian sehingga dapat menurunkan hasil panen secara signifikan dan persentase serangan larva ini dapat mencapai 100 % (Bagariang *et al.*, 2020).

S. frugiperda merupakan salah satu hama invasif berbahaya dikarenakan kisaran inang *S. frugiperda* sangat luas dan memiliki sifat polifag dengan 353 tanaman inang dari 76 famili tanaman (Motezano *et al.*, 2018) dan memiliki siklus hidup yang pendek. Tanaman-tanaman yang dapat menjadi inang bagi *S. frugiperda* yaitu diantaranya, Poaceae, Fabaceae, Solanaceae, Amaranthaceae, Brassicaceae, Caricaceae, Cyperaceae, Euphorbiaceae, dan Cucurbitaceae. Dalam satu siklus hidupnya betina serangga dewasa dapat menghasilkan 900-1200 telur dan populasi dalam jumlah besar dapat mengancam tanaman-tanaman yang dibudidayakan di daerah tropis.

Dari sifat polifag ulat grayak *S. frugiperda*, perlu diketahui suatu rencana preventif untuk menghindari penggunaan tanaman yang kemungkinan besar dapat diserang oleh *S. frugiperda* jika ditumpangсарikan dengan tanaman jagung. Untuk mengetahui itu, perlu dilakukan uji pakan larva ulat terhadap berbagai sumber pakan yang memungkinkan dapat menjadi inang di Indonesia. Pakan yang dapat digunakan yaitu berupa pakan caisim (sawi hijau) dan pakcoy (sawi sendok) yang berasal dari famili Brassicaceae, salah satu tanaman inang *S. frugiperda*. Sementara itu, informasi mengenai biologi *S. frugiperda* pada tanaman caisim dan pakcoy belum diketahui. Maka dari itu, penelitian mengenai pengaruh jenis pakan tanaman bukan inang utama berupa daun caisim dan daun pakcoy terhadap siklus hidup ulat grayak *S. frugiperda* perlu dilakukan untuk mempelajari potensi inang alternatif bagi ulat grayak *S. frugiperda*.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dibuat, didapatkan rumusan masalah yaitu bagaimana pengaruh jenis pakan tanaman bukan inang utama terhadap siklus hidup ulat grayak *S. frugiperda*.

Tujuan Penelitian

Mempelajari siklus hidup *S. frugiperda* pada tanaman bukan inang utama sebagai upaya penentuan strategi pengendalian.