

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

*Spodoptera frugiperda* merupakan hama invasif baru yang memiliki siklus hidup pendek dan mampu menghasilkan 900 – 1.200 telur (Subiono, 2020). Asal *S. frugiperda* yaitu dari Amerika Tengah (Nonci *et al.*, 2019). Saat ini, penyebaran *S. frugiperda* sudah sampai pada Benua Afrika, Eropa, dan Asia (Nonci *et al.*, 2019). *S. frugiperda* secara agresif masuk ke Benua Afrika dan Eropa pada tahun 2016 dan masuk ke Benua Asia pada tahun 2018 (Nonci *et al.*, 2019). *S. frugiperda* di Benua Asia pertamakali ditemukan di Negara India, Myanmar, dan Thailand. Sedangkan *S. frugiperda* masuk ke Indonesia pada awal tahun 2019 (Azwana, 2021). *S. frugiperda* masuk ke Indonesia diawali dari wilayah Kalimantan Utara (Subiono, 2020), Lampung (Trisyono *et al.*, 2019), dan Jawa Barat (Maharani *et al.*, 2019). BBPOPT (2021), melaporkan bahwa saat ini *S. frugiperda* sudah menyerang di 32 provinsi di Indonesia. Cepatnya persebaran dikarenakan *S. frugiperda* memiliki imago yang merupakan penerbang yang kuat dan adanya volume penukaran barang antar negara yang tinggi (Nonci *et al.*, 2019).

Inang utama dari *S. frugiperda* adalah tanaman jagung (Nonci *et al.*, 2019). *S. frugiperda* dapat menyerang tanaman jagung dari fase pertumbuhan hingga fase pembungaan (Aripin *et al.*, 2020). Hama ini memiliki tingkat makan yang sangat tinggi pada fase larva (Azwana, 2021). Menurut Sari (2020) tingkat kerusakan yang ditimbulkan oleh *S. frugiperda* yaitu kehilangan hasil hingga 80 %, bahkan dapat menyebabkan puso. Daun muda tanaman jagung yang terserang oleh larva instar 1-3 dapat ditandai dengan adanya bekas berwarna semitransparan, karena larva muda hanya memakan bagian permukaan daun. Sedangkan larva instar 4-6 akan masuk kedalam daun muda yang mengulung dan aktif makan didalam dengan kerusakan yang ditimbulkan yaitu daun menjadi berlubang (Nonci *et al.*, 2019). Selain itu keberadaan *S. frugiperda* pada tanaman dapat ditandai dengan adanya serbuk kasar yang menyerupai serbuk gergaji di sekitar permukaan daun atau sekitar pucuk daun dan juga terlihat kotoran dari hama tersebut (Azwana, 2021).

Nonci *et al.* (2019), melaporkan bahwa di Amerika Tengah *S. frugiperda* memiliki siklus hidup selama 30 hari pada musim panas, 60 hari pada musim semi dan 80 hingga 90 hari pada musim gugur. Sedangkan menurut Indra Putra & Dwi Martina (2021), siklus hidup *S. frugiperda* di Indonesia dapat mencapai lama waktu hingga 38 hari. Perubahan instar hingga pupa dapat ditandai dengan adanya pergantian kulit.

Montezano *et al.* (2018), *S. frugiperda* dapat ditemukan di 353 spesies tanaman dari 76 famili. Diantaranya *S. frugiperda* dapat menyerang dari famili Poaceae, Fabaceae, Solanaceae, Rosaceae, dan Brassicaceae (Casmuz *et al.*, 2010). Dengan begitu hama ini berpotensi untuk menyerang tanaman lain seperti caisim yang termasuk dalam keluarga Brassicaceae. Namun demikian, informasi mengenai siklus hidup *S. frugiperda* yang diberi pakan caisim belum diketahui. Informasi ini dapat digunakan sebagai pengetahuan mengenai potensi tanaman caisim sebagai inang alternatif *S. frugiperda*.

### **B. Perumusan Masalah**

Berapa lama waktu siklus hidup *S. frugiperda* dengan pemberian pakan caisim (*Brassica rapa* var. *parachinensis*) ?

### **C. Tujuan**

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

