

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Spodoptera frugiperda yang dikenal sebagai *fall armyworm* adalah serangga dari ordo Lepidoptera dan famili Noctuidae. *S. frugiperda* merupakan spesies hama baru yang berasal dari Amerika Tengah dan mulai menyebar ke Afrika pada tahun 2016, pada tahun 2017 di India, dan menyebar ke Indonesia pada tahun 2019. Di Indonesia hama *S. frugiperda* pertama kali ditemukan di daerah Kabupaten Pasaman Barat, Sumatera Barat (Nonci *et al.*, 2019). *S. frugiperda* menyerang titik tumbuh tanaman yang dapat menyebabkan kegagalan pembentukan pucuk/daun muda tanaman. Hama ini akan masuk ke dalam tanaman dan akan aktif makan di sana, sehingga jika populasi masih sedikit maka akan sulit dideteksi (Maharani *et al.*, 2019).

Selain berpotensi menimbulkan kerugian, *S. frugiperda* juga menjadi ancaman karena memiliki kisaran inang yang luas yang berpotensi menjadi hama di berbagai jenis tanaman pangan, sayuran, buah, dan perkebunan. Keberadaan hama ini mudah berkembang karena memiliki siklus hidup yang pendek, dengan produksi telur betina yang menghasilkan 1500-2000 telur dalam satu kali siklus hidupnya dengan durasi tahapnya hanya dua sampai tiga hari saja (Deshmukh *et al.*, 2021). Gejala serangan yang ditimbulkan meliputi adanya lubang-lubang pada daun, kerusakan pada pucuk tanaman, dan mengurangi kemampuan fotosintesis tanaman. Selain itu, serangan berat dapat menyebabkan kematian tanaman muda dan menurunkan kualitas serta kuantitas hasil panen secara signifikan (Listyawati *et al.*, 2022).

Spodoptera frugiperda disebut hama generalis dan polifag karena memiliki lebih dari 300 tanaman inang (Montezano *et al.*, 2018). Namun, dengan penemuan hama ini pada pepaya jepang di beberapa wilayah, terutama di daerah dengan pertanian intensif, terdapat indikasi bahwa serangga ini dapat beralih dari tanaman jagung ke pepaya jepang jika kondisi ketersediaan pakan memaksa (Julehat *et al.*, 2022). Penelitian lain melaporkan bahwa *S. frugiperda* dapat hidup di tanaman pepaya, bayam, pakcoy, dan caisin (Nurkomar *et al.*, 2023). Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa tanaman pepaya Jepang dapat menjadi inang

alternatif bagi *S. frugiperda* (Juleha *et al.*, 2022). Pepaya jepang mengandung senyawa kimia tertentu yang dapat mempengaruhi perilaku makan serangga ini. Korniwawan (2023) melaporkan bahwa *S. frugiperda* lebih menyukai jagung dari pada pepaya Jepang ketika larvanya dipelihara dengan jagung. Serangga merupakan makhluk hidup yang perilaku dan perkembangannya dipengaruhi oleh tanaman sebagai pakannya (Zhang & Liu, 2006). Maka dari itu, bagaimana preferensi *S. frugiperda* yang dipelihara dengan pepaya Jepang terhadap jagung dan papaya jepang perlu diteliti sebagai bagian dari langkah penentuan strategi pengendalian berdasarkan perilakunya.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh daun pepaya jepang sebagai pakan pemeliharaan terhadap preferensi *Spodoptera frugiperda* pada pakan jagung (*baby corn*) dan daun pepaya jepang.

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh daun pepaya jepang sebagai pakan pemeliharaan terhadap preferensi *Spodoptera frugiperda* pada pakan jagung (*baby corn*) dan daun pepaya jepan