

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jagung (*Zea mays*. L) merupakan salah satu komoditas yang sangat strategis dan bernilai ekonomis tinggi. Jagung dikatakan sebagai komoditas yang strategis dalam usaha pembangunan pertanian dan peningkatan perekonomian Indonesia karena memiliki fungsi ganda yaitu, sebagai bahan pangan dan bahan baku industri pakan ternak (Wawan dan Amin, 2019). Di Sumatera Barat, penggunaan jagung sebagai bahan pakan ternak sangat tinggi dimana Sumatera Barat merupakan daerah sumber telur ayam, sehingga kebutuhan akan jagung sebagai bahan pakan ternak ayam juga sangat dibutuhkan (Jastra, 2015). Jagung juga berperan penting dalam sistem pangan Indonesia guna untuk menyokong ketahanan dan mendukung swasembada pangan. Hampir sebagian penduduk Indonesia menggunakan jagung sebagai kebutuhan bahan pokok untuk makanan sehari-hari (Wawan dan Amin, 2019).

Berdasarkan data BPS Sumatera Barat tahun 2021, Produktivitas tanaman jagung selama tiga tahun terakhir mengalami fluktuasi. Produktivitas jagung pada tahun 2018 menunjukkan angka 6,92 ton/Ha, namun pada tahun 2019 menunjukkan penurunan pada angka 6,78 ton/Ha. Pada tahun 2020, produktivitas jagung meningkat mencapai angka 6,96 ton/Ha.

Secara umum produktivitas jagung dapat terganggu oleh beberapa faktor. Salah satunya dapat disebabkan oleh serangan hama, yang dapat berdampak pada produktivitas jagung, selain itu juga akan berdampak terhadap perekonomian masyarakat. Saat ini terdapat hama ulat grayak yang tengah mewabah di Indonesia yakni *Fall Armyworm* (FAW) atau *Spodoptera frugiperda* (Kementan, 2019). Pada tahun 2019, serangan hama ini dilaporkan di Indonesia pertama kali di daerah Kabupaten Pasaman Barat Sumatera Barat dimana serangan dari larva *S. frugiperda* ini merusak seluruh bagian tanaman sehingga tidak dapat berproduksi secara maksimal. Serangan *S. frugiperda* ini juga telah dilaporkan di daerah Lampung (Nonci *et al.*, 2019).

S. frugiperda merupakan serangga yang berasal dari daerah tropis di Amerika Serikat hingga Argentina (Nonci *et al.*, 2019). Hama ini termasuk ke dalam Ordo

Lepidoptera, Famili Noctuidae. Hama ini bersifat polifag, beberapa inang utamanya adalah tanaman pangan dari kelompok Graminae seperti jagung, padi, gandum, sorgum, dan tebu (Maharani *et al.*, 2019).

Hama ini dapat menyerang seluruh fase tanaman jagung dari fase vegetatif sampai fase generatif (Prasanna *et al.*, 2018), dan kerusakan yang sering ditemukan pada titik tumbuh tanaman sehingga dapat menyebabkan kerusakan pada pembentukan pucuk tanaman (Maharani *et al.*, 2019). Nonci *et al* (2019) mengatakan bahwa larva *S. frugiperda* dapat menyebabkan kerusakan berat yang seringkali hanya menyisakan tulang daun dan batang tanaman jagung.

Perkembangan *S. frugiperda* dimulai dari telur sampai imago. Rata-rata lama siklus hidup dari *S. frugiperda* pada tanaman jagung berkisar 38-45 hari (Hutagalung *et al.*, 2021). Perkembangan dari serangga dapat dipengaruhi salah satunya dari pakan yang dikonsumsi, dimana pakan dengan nutrisi yang lebih banyak akan membentuk perkembangan serangga yang lebih optimal (Hidayanti dan Asri, 2019).

Jagung adalah tanaman inang dari *S. frugiperda*, hama ini dapat menyerang semua jenis tanaman jagung baik varietas hibrida maupun non hibrida (Maharani *et al.*, 2019). Berdasarkan penelitian Nelly *et al* (2020) bahwa varietas jagung yang digunakan oleh petani di daerah Pasaman Barat mengalami kerusakan akibat serangan dari *S. frugiperda* seperti varietas Pioneer, Pertiwi, Bisi 18, dan NK212. Varietas NK212 adalah varietas yang disukai oleh *S. frugiperda* karena populasi dan serangannya yang tinggi.

Tanaman jagung merupakan pakan yang cocok bagi *S. frugiperda* karena memiliki jumlah nutrisi yang lebih tinggi dan lengkap (Subiono, 2020). Menurut Hidayanti dan Asri (2019), pakan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan dari serangga. Setiap tanaman yang digunakan sebagai pakan serangga memiliki nutrisi yang berguna untuk pertumbuhan perkembangan, pemeliharaan jaringan, reproduksi dan energi (Susrama, 2017).

Dalam mengurangi serangan dari *S. frugiperda* pada tanaman jagung, maka perlu dilihat bagaimana biologi dari *S. frugiperda* pada beberapa varietas tanaman jagung, sehingga dengan informasi tersebut dapat digunakan dalam pengendalian terhadap serangan *S. frugiperda*. Oleh karena itu, dilakukan penelitian yang

berjudul “**Pengaruh Beberapa Varietas Jagung (*Zea mays* L.) terhadap Lama Perkembangan *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae)**”

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui lama perkembangan *Spodoptera frugiperda* pada berbagai varietas tanaman jagung.

C. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi mengenai perkembangan *Spodoptera frugiperda* pada berbagai varietas jagung untuk menemukan solusi yang tepat dalam pengendalian *Spodoptera frugiperda*.

