

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Jagung manis (*Zea mays* L. Saccharata) merupakan komoditas yang cukup populer di Amerika, dan Asia salah satunya Indonesia (Syukur dan Aziz, 2013). Di Indonesia, selain menjadi salah satu makanan pokok, jagung manis juga menjadi komoditas strategis dan bernilai ekonomis, serta memiliki peluang besar untuk dikembangkan (Rifkowaty *et al.* 2016; Sinaga, 2020). Cahya dan Ninuk (2018) menjelaskan bahwa potensi produksi tanaman jagung manis pada dataran rendah mencapai 20,10 ton/ha untuk satu kali masa panen. Sementara itu, produktivitas jagung manis di Provinsi Jambi masih tergolong rendah karena hanya mencapai 6,094 ton/ha (BPS, 2018)

Rendahnya produktivitas jagung manis di Provinsi Jambi mengindikasikan bahwa terdapat kendala yang dihadapi petani dalam melakukan budidaya tanaman jagung manis. Salah satu kendala yang seringkali dihadapi petani dalam membudidayakan tanaman jagung manis adalah adanya serangan organisme pengganggu tanaman (OPT). Keberadaan OPT yang menyerang tanaman jagung menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman menjadi tidak maksimal, karena terganggunya beberapa fungsi organ dari tanaman (Nadrawati *et al.*, 2019).

Fall Armyworm (FAW) atau ulat grayak (*Spodoptera frugiperda* J.E. Smith) merupakan serangga asli daerah tropis dari Amerika Serikat hingga Argentina (Nonci, 2019). Pada awal tahun 2019, hama ini ditemukan pada tanaman jagung manis di daerah Sumatera (Kementan, 2019). Hama ini dapat menyebabkan kegagalan pembentukan pucuk atau daun muda tanaman. (Maharani *et al.*, 2019). Hama ini termasuk yang sulit dikendalikan, karena imagonya cepat menyebar, bahkan termasuk penerbang kuat karena dapat mencapai jarak yang cukup jauh dalam satu minggu. Kerusakan akibat *S. frugiperda* ini dapat menurunkan hasil sekitar 15-73% (Hruska & Gould, 1997).

Oleh karena itu, diperlukan suatu upaya mitigasi untuk mendukung peningkatan produktivitas tanaman jagung manis, mulai dari analisis faktor penyebab hingga menyusun suatu rekomendasi sebagai solusi untuk mengatasi setiap kendala yang dihadapi dalam proses budidaya. Pemahaman mengenai perkembangan populasi hama serta kaitannya dengan fenologi tanaman merupakan

pengetahuan dasar yang perlu dimiliki untuk menentukan tindakan pengendalian yang tepat (Gultom *et al.* 2014). Dengan demikian, tindakan pengendalian yang dilakukan akan lebih efektif dan tidak menimbulkan permasalahan baru seperti resistensi, resurgensi, terbunuhnya musuh alami, dan keracunan pada ternak bahkan manusia akibat tindakan pengendalian yang tidak tepat.

Hal ini menjadi salah satu alasan penulis untuk melakukan penelitian ini dikarenakan masih terbatasnya informasi tentang hubungan fenologi tanaman jagung manis dengan perkembangan *S. frugiperda* secara rinci dari fase vegetatif awal hingga generatif akhir. Oleh karena itu, penelitian tentang “**Hubungan antara Fenologi Tanaman dan Perkembangan Ulat Grayak (*Spodoptera frugiperda* J.E Smith) pada Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* L. *Saccharata*)**” penting untuk dilakukan agar didapatkan informasi yang dapat dimanfaatkan sebagai dasar dalam melakukan suatu Tindakan pengendalian.

## **1.2 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui hubungan antara fenologi tanaman jagung manis dengan populasi *S. spodoptera*, dan kerusakan tanaman akibat serangannya.

## **1.3 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini dapat menjadi rujukan bagi pihak yang melaksanakan penelitian serupa, dan sebagai bahan informasi bagi pembaca untuk mengetahui perkembangan *S. frugiperda* pada tanaman jagung sehingga dapat mengantisipasi dan meminimalisir terjadinya serangan *S. frugiperda* pada setiap fase pertumbuhan tanaman jagung manis.