

# BAB I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Jahe (*Zingiber officinale* Rosc.) merupakan salah satu tanaman obat, bahkan termasuk empat besar kelompok tanaman obat. Tanaman ini banyak digunakan untuk jamu gendong, industri kecil obat tradisional (IKOT), industri obat tradisional (IOT), industri makanan/minuman, dan bumbu. Jahe juga merupakan komoditas ekspor yang penting (Pribadi, 2009). Terdapat tiga jenis tanaman jahe, yaitu jahe gajah (*Z. officinale* var. *officinarum*), jahe merah (*Z. officinale* var. *rubrum*), dan jahe emprit (*Z. officinale* var. *amarum*) yang dibudidayakan di Indonesia (Setiawan & Selmitri, 2022).

Sumatera Barat merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang menjadi sentra produksi jahe, namun, berdasarkan data BPS (2024), produksi tanaman jahe di Sumatera Barat pada tahun 2021-2023 mengalami penurunan yang signifikan. Pada tahun 2021, produksi tanaman jahe mencapai angka 13.772.833 kg, namun pada tahun 2022 produksi tanaman jahe mengalami penurunan yang cukup drastis menjadi 7.213.111 kg, dan pada tahun 2023, menunjukkan penurunan yang lebih tajam yaitu hanya mencapai 1.918.049 kg. Penurunan ini memberikan dampak signifikan terhadap ketersediaan dan nilai ekonomi jahe di tingkat lokal maupun nasional.

Salah satu faktor utama yang menyebabkan penurunan produksi pada komoditi jahe adalah adanya serangan hama, terutama pada bagian rimpang tanaman (Adus & Pu'u 2021). Rimpang jahe merupakan bagian utama yang dimanfaatkan sehingga serangan hama pada bagian ini berdampak langsung pada kualitas dan kuantitas hasil panen. Selain serangga hama, keberadaan serangga lain juga dapat memengaruhi produksi tanaman jahe. Hasil identifikasi yang dilakukan oleh Gautam & Acharya (2014), menunjukkan adanya 27 jenis serangga yang ditemukan pada tanaman jahe, diantaranya adalah larva putih *Phyllophaga* spp. (Coleoptera; Scarabaeidae), kumbang tanduk *Xylotrupes gideon* L. (Coleoptera; Lucanidae), dan penggerek pucuk jahe *Dichocrocis punctiferalis* Guen. (Coleoptera; Scarabaeidae).

Keberadaan dan aktivitas serangga pada tanaman dapat dipengaruhi oleh kandungan senyawa kimia dalam tanaman jahe. Jahe diketahui mengandung minyak atsiri dan senyawa fenolik berbeda, yang dapat berpengaruh terhadap serangga. Beberapa kandungan dapat berpotensi menarik serangga atau menolak serangga tertentu. Berdasarkan penelitian Gelgel *et al.* (2016), kandungan pati (52,9%), minyak atsiri (3,9%), dan ekstrak yang larut dalam alkohol (9,93%) pada jahe merah lebih tinggi dibandingkan dengan jahe emprit (41,48%, 3,5%, dan 7,29%) maupun jahe gajah (44,25%, 2,5%, dan 5,81%). Selain itu, senyawa gingerol dan shogaol yang terdapat pada jahe juga memiliki efek toksik terhadap serangga hama tertentu (Fathona, 2011).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kandungan minyak atsiri yang tinggi pada jahe dapat memengaruhi serangga. Gelgel *et al.* (2016), mendapatkan bahwa kandungan sesquiterpenoid dan monoterpenoid yang terdapat dalam rimpang jahe terbukti mampu memberikan efek toksik yang efektif dalam membunuh larva nyamuk. Kandungan kaempferol (flanoid) yang terkandung dalam jahe memiliki pengaruh sebagai inhibitor pernafasan kuat bagi serangga (Evalina, 2017). Penelitian oleh Asfi *et al.* (2015), juga menunjukkan bahwa konsentrasi filtrat berpengaruh signifikan terhadap mortalitas larva *Plutella xylostella*. Senyawa keton zingeron, yang merupakan turunan dari senyawa zingiberene mampu memberikan penurunan aktivitas makan serangga.

Perbedaan jenis jahe dengan kadar senyawa kimia yang terkandung pada jahe menjadi faktor penting yang dapat mempengaruhi keberadaan dan peran serangga pada tanaman jahe. Informasi mengenai keanekaragaman jenis serangga serta perannya pada masing-masing jenis jahe masih terbatas. Oleh karena itu, dilakukan penelitian untuk mengkaji “Keanekaragaman Serangga pada Beberapa Jenis Tanaman Jahe di Kebun Percobaan Universitas Andalas”.

## **B. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keanekaragaman serangga pada tiga jenis tanaman jahe di kebun percobaan Universitas Andalas.

### **C. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan memberikan informasi kepada petani dan masyarakat luas tentang keanekaragaman serangga pada beberapa jenis tanaman jahe sehingga dapat mengambil tindakan yang tepat untuk mengatasi serangan serangga tersebut. Selain itu hasil penelitian ini diharapkan dapat dipakai sebagai acuan penelitian selanjutnya, khususnya yang berkaitan dengan masalah serangga pada pertanaman jahe.

