

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia sebagai negara dengan keanekaragaman hayati tertinggi kedua di dunia, dengan indeks keanekaragaman hayati global sebesar 418,78 dan sejumlah 19,232 spesies tumbuhan vaskular (Darajati *et al.*, 2016). Berbagai jenis tumbuhan yang ditemukan di Indonesia oleh masyarakat banyak digunakan sebagai obat-obatan, pangan atau sebagai tanaman hias (Bahtiar *et al.*, 2017). Salah satu tumbuhan yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat yakni famili Zingiberaceae.

Famili Zingiberaceae atau dikenal dengan sebutan keluarga jahe merupakan keluarga tumbuhan berbunga dengan 1300 spesies dalam 52 genus tumbuhan dengan rimpang yang terdistribusi di daerah Afrika tropis, Asia dan Amerika (Tamokou *et al.*, 2017). Jenis tumbuhan famili Zingiberaceae tersebar secara alami di daerah tropis hingga subtropis (Pitopang *et al.*, 2021). Famili Zingiberaceae merupakan kelompok tumbuhan herba yang tumbuh hidup terestrial dan memiliki rhizoma, berimpang tebal, beraroma, memiliki batang semu, daun tunggal dengan susunan berseling, bunga majemuk, bunga muncul dari rhizoma dan buahnya memiliki bentuk kapsul (Skornicova, 2010). Beberapa genus tumbuhan yang masuk dalam suku Zingiberaceae adalah *Curcuma*, *Zingiber*, *Amomum*, *Alpinia*, *Etlingera*, *Elettariopsis*, *Hedychium* (Utteridge, 2015).

Etlingera merupakan genus dari keluarga Zingiberaceae yang terdiri dari berbagai spesies tanaman yang umumnya ditemukan di kawasan tropis, terutama di Asia. Genus *Etlingera* ini sendiri memiliki batang semu yang berasal dari rimpang di bawah tanah, dan dapat dimanfaatkan sebagai

bumbu dalam masakan lokal. Spesies dalam genus *Etlingera* ini yakni terdapat *Etlingera elatior* (kecombrang atau *Torch Ginger*), *Etlingera hemisphaerica*, *Etlingera walang* dan *Etlingera megaloscheilos*.

Etlingera walang telah dinilai dalam daftar merah spesies terancam (IUCN, 2019) dan dikategorikan sebagai Data Deficient (DD) karena informasi mengenai distribusinya masih terbatas (Olander, 2019). Secara geografis, spesies ini tercatat sebagai endemik di Pulau Jawa dengan habitat utama di daerah pegunungan. Namun saat ini, jumlah varietas *E.walang* yang tercatat masih sangat terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini menganalisis 4 aksesori *E.walang* dari lokasi berbeda di Banten untuk membandingkan karakteristik morfologi dan kandungan fitokimia, sehingga dapat mendokumentasikan keragaman yang dimiliki, melengkapi database aksesori, serta memperbarui informasi distribusi spesies di wilayah Banten.

Etlingera walang (Blume) R.M.Sm merupakan salah satu tanaman khas Banten yang secara empiris telah banyak dimanfaatkan oleh masyarakat (Novi, 2024). Namun, data persebaran *E. walang* di Provinsi Banten masih terbatas, sehingga diperlukan eksplorasi lebih lanjut untuk mendokumentasikan keberadaannya. Data hasil eksplorasi lapangan sangat penting guna memperbarui informasi mengenai spesies ini. Meskipun populasinya terbatas, masyarakat Banten telah lama memanfaatkan *E. walang* dalam berbagai aspek kehidupan, baik sebagai obat tradisional maupun sebagai bahan rempah. Tanaman ini digunakan sebagai obat herbal serta sebagai rempah ketika daunnya telah mengering (Maesaroh, 2015). Pemanfaatan tersebut berkaitan erat dengan kandungan senyawa yang terdapat dalam berbagai bagian tumbuhan *Etlingera walang*.

Kandungan senyawa *E. walang* dapat diidentifikasi melalui pendekatan secara fitokimia, yaitu analisis kualitatif kandungan metabolit sekunder dengan pemanfaatan ekstrak bagian tumbuhan (rimpang, batang dan daun). Metode uji perubahan warna dapat digunakan untuk menganalisis senyawa yang terkandung dalam tanaman seperti alkaloid, flavonoid, glikosida, terpenoid, saponin, tannin dan polifenolnya. Penggunaan ekstrak tanaman dalam uji ini tidak hanya menambah data pemanfaatan tanaman, tetapi juga mendukung upaya pelestariannya (Zainuddin, 2021). Menurut penelitian Cory *et al.*, (2024), bahwa identifikasi dari ekstrak etanol daun walang yaitu positif mengandung flavonoid dengan ditandai perubahan warna. Lestari (2024) melaporkan bahwa aktivitas sitotoksik dari ekstrak etanol daun walang terhadap *Artemia salina leach* menunjukkan ekstrak etanol daun walang bersifat sitotoksik dan berpotensi sebagai antikanker.

Pada beberapa spesies dalam famili Zingiberaceae, telah dilaporkan dari penelitian Syarif *et al.*, (2015) diketahui bahwa rimpang *Etlingera elatior* Jack mengandung polifenol dan minyak atsiri (Syarif *et al.*, 2015). memiliki kandungan senyawa metabolit sekunder (Pitopang *et al.*, 2019), antioksidan dan aktivitas antimikroba (Ramadanil *et al.*, 2019). Selain daun dan rimpang juga sering dimanfaatkan oleh masyarakat. Beberapa penelitian sebelumnya melaporkan bahwa rimpang dari genus *Etlingera* mengandung senyawa fitokimia. Hasil penelitian Pitopang *et al.*, (2022) diketahui rimpang *Etlingera flexuosa* mengandung alkaloid, flavonoid, terpenoid, tanin dan saponin. Namun, hingga saat ini, penelitian mengenai kandungan fitokimia dalam tiap organ tumbuhan *Etlingera walang* masih sangat terbatas terutama antar aksesori lokasi. Oleh karena itu, analisis fitokimia pada organ tumbuhan *E. walang* perlu dilakukan identifikasi

untuk menganalisis potensi bioaktif yang dapat mendukung pemanfaatan lebih lanjut dan pembaruan data.

Data hasil penelitian *Etlingera walang* terkini masih sangat terbatas terutama di Banten, dari segi karakteristik morfologinya maupun uji senyawa kimia pada setiap organ tumbuhan pada berbagai aksesori. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkarakterisasi morfologi dan mengidentifikasi kandungan senyawa fitokimia dari *E.walang* di Banten menggunakan 4 aksesori dari lokasi berbeda. Penelitian ini dilakukan guna mendokumentasikan karakter morfologi secara rinci per aksesori, memperkaya data ilmiah terkait spesies ini, serta mendukung upaya konservasi. Hasil yang diperoleh diharapkan dapat memberikan informasi lebih lengkap mengenai *E.walang*, baik dari aspek morfologi maupun kandungan fitokimia yang dimilikinya.

B. Batasan Masalah

Adapun yang dijadikan batasan masalah dalam penelitian ini yaitu tumbuhan *E. walang* yang dijadikan sampel yang sudah memiliki rimpang, yaitu berkisar lebih dari 4 bulan (Puspitasari, 2024), dengan sampel berasal dari empat lokasi di Provinsi Banten (Saga, Cikerenda, Selaraja, dan Mekarwangi). Analisis difokuskan pada karakteristik morfologi organ vegetatif (rimpang, batang, dan daun) serta uji kualitatif senyawa fitokimia terbatas pada alkaloid, flavonoid, dan saponin.

C. Rumusan Masalah

Rumusan Masalah Pada Penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana perbandingan karakteristik morfologi aksesori *Etlingera walang* yang ditemukan di Banten?

2. Bagaimana kandungan senyawa fitokimia yang terkandung pada organ tumbuhan *Etlingera walang*?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian Pada Penelitian ini yaitu:

1. Membandingkan variasi karakteristik morfologi aksesori *Etlingera walang* yang ditemukan di Banten
2. Menganalisis kandungan senyawa fitokimia yang terkandung pada organ tumbuhan *Etlingera walang*.

E. Manfaat Penelitian

Adapun Manfaat Penelitian dari penelitian ini meliputi :

1. Manfaat Teoretis

Untuk memberikan kontribusi pengembangan pengetahuan khususnya dalam bidang taksonomi tumbuhan, menambah pengetahuan terkait keanekaragaman hayati dengan mengidentifikasi spesies tersebut.

2. Manfaat Praktis

Untuk memberikan informasi peluang pengembangan pemanfaatan dari tumbuhan yakni dengan dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional, bumbu olahan makanan atau sebagai penyedap makanan, dan membuka peluang usaha lokal, seperti produksi obat herbal.