

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia sebagai negara agraris, memiliki berbagai macam komoditas dalam bidang pertanian yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan, salah satunya adalah komoditas hortikultura yang terdiri dari golongan buah-buahan, sayur-sayuran, obat-obatan ataupun tanaman hias. Markisa merupakan salah satu contoh dari golongan komoditas hortikultura tersebut. Markisa (*Passiflora* sp.) masuk pada famili *Passifloraceae*. Jenis markisa yang banyak dibudidayakan di Indonesia terdiri dari markisa konyal atau markisa manis (*Passiflora ligularis*), markisa masam berkulit ungu (*Passiflora edulis* f. *edulis* Sims) dan juga markisa berkulit kuning (*Passiflora edulis* Sims f. *flavicarpa* Deg.) (Marpaung *et al.*, 2016). Setiap jenis markisa yang ada di Indonesia memiliki karakteristik yang berbeda (Karsinah *et al.*, 2007; Hutabarat *et al.*, 2016). Markisa yang ada di Indonesia banyak ditemukan di Sumatra Utara, Sulawesi Selatan serta di Sumatra Barat.

Kabupaten Solok merupakan salah satu daerah di Sumatra Barat yang dijadikan sebagai sentra produksi markisa manis. Lahan yang banyak ditanami markisa manis di Kabupaten Solok tersebut berada di daerah Alahan Panjang dan sekitar Gunung Talang yang memiliki ketinggian 1200-2000 mdpl dengan curah hujan 2.409 mm/tahun (BPS, 2023). Kondisi tersebut menjadikan tanaman markisa manis dan markisa ungu yang adaptasinya merupakan daerah dataran tinggi, cocok dibudidayakan di daerah ini. Namun jenis markisa yang banyak dibudidayakan di daerah ini adalah markisa manis yang mengalami perluasan perkebunan yang signifikan.

Berdasarkan Badan Pusat Statistik Kabupaten Solok (2023) keberadaan tanaman markisa manis pada tahun 2022 berjumlah 300.249 tanaman dan meningkat menjadi 402.796 tanaman pada tahun 2023. Ekspansi atau perluasan perkebunan markisa rakyat ini berimplikasi pada hilangnya plasma nutfah markisa ungu yang tumbuh secara alami. Padahal, markisa ungu yang tumbuh secara alami tersebut mengandung banyak nilai gizi yang bermanfaat bagi tubuh.

Penelitian ilmiah menunjukkan bahwa markisa ungu mengandung antioksidan berupa karotenoid, polifenol, vitamin C dan serat yang tinggi (27%/10.40g).

Kandungan serat yang cukup tinggi ini dapat menurunkan kolesterol serta dapat melawan sel kanker (Salgado *et al.*, 2010; Armin *et al.*, 2014; Reis *et al.*, 2018). Selain itu markisa ungu juga dimanfaatkan sebagai bahan baku utama dalam industri pengolahan sari buah markisa dan sirup pekat. Oleh sebab itu tanaman ini memiliki potensi yang sangat besar sebagai salah satu komoditi pertanian yang bernilai. Markisa ungu kurang diminati oleh masyarakat karena rasanya yang masam serta rendahnya pemahaman terhadap karakteristik dan potensinya, sehingga keberadaannya kurang diperhatikan.

Eksplorasi plasma nutfah tanaman adalah upaya untuk menemukan, mengumpulkan, serta mengidentifikasi berbagai karakter tanaman dengan tujuan melindunginya dari resiko kepunahan dan memanfaatkannya sebagai sumber material genetik dalam rangka pengembangan varietas (Suryani & Owbel, 2019; Haniefan & Basunanda, 2022). Eksplorasi tanaman markisa bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik markisa ungu, karena pengetahuan ini berperan penting dalam pengembangan varietas unggul dan identifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi produksi buah. Keragaman karakteristik morfologi markisa ungu adalah informasi dasar yang penting untuk mengidentifikasi sifat-sifat unik dan berpotensi dalam varietas tersebut. Eksplorasi tanaman merupakan salah satu upaya untuk mencari, mengumpulkan, dan memahami berbagai aspek dari tanaman termasuk karakter morfologi, sifat genetik dan perilaku tumbuh dan berkembangnya tanaman.

Selain dari karakter morfologi, pengkajian mengenai karakter pembungaan penting untuk dipahami. Karakteristik pembungaan adalah serangkaian sifat atau ciri-ciri yang berkaitan dengan proses pembentukan dan perkembangan bunga pada tumbuhan. Pembungaan adalah salah satu aspek penting dalam kehidupan tanaman, karena bunga memiliki peran utama dalam reproduksi seksual tumbuhan, yaitu dalam pembentukan biji atau buah yang menurunkan genetik tumbuhan ke generasi berikutnya. Salah satu aspek yang penting dari perilaku tumbuh dan berkembangnya tanaman adalah aspek fenologi pembungaan. Fenologi pembungaan masuk dalam cabang ilmu yang mendalami rangkaian periode perubahan yang terjadi pada proses pembungaan, dan perubahan yang dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti durasi penyinaran matahari, suhu, serta tingkat

kelembapan udara (Trimanto *et al.*, 2020; Triasti *et al.*, 2021; Rizkyma & Ariyanti, 2023). Fenologi pembungaan masuk dalam salah satu karakter penting dalam siklus hidup tanaman karena pada masa itu terjadi proses awal perkembangbiakan tanaman.

Markisa ungu yang tumbuh melalui biji akan menghasilkan keragaman yang diakibatkan oleh persilangan yang terjadi pada bagian bunga markisa. Persilangan dapat terjadi pada tanaman dengan spesies yang sama (intraspesifik) maupun pada spesies yang berbeda (interspesifik). Pada persilangan interspesifik, inkompatibilitas menjadi kendala dalam pembentukan buah dan biji. Inkompatibilitas merupakan ketidakcocokan gen suatu tanaman dalam berpasangan sehingga menyebabkan terjadinya kegagalan pembuahan (Frankel & Galun, 2012). Kemungkinan terjadinya hibridisasi yang dapat menghasilkan keturunan hibrida dengan variasi beragam dapat diketahui melalui informasi tentang tingkat keberhasilan penyerbukan antara markisa manis dan markisa ungu.

Dari uraian di atas, penulis telah melakukan penelitian dengan judul “Eksplorasi Markisa Ungu (*Passiflora edulis f. edulis* Sims) dan Evaluasi Karakteristik Pembungaannya di Kabupaten Solok Sumatra Barat”.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana keberadaan dan karakteristik morfologi tanaman markisa ungu di Kabupaten Solok?
2. Bagaimana karakteristik pembungaan markisa ungu di Kabupaten Solok?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi keberadaan markisa ungu dan karakteristik morfologinya di Kabupaten Solok.
2. Mengidentifikasi karakteristik pembungaan markisa ungu di Kabupaten Solok.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan informasi mengenai keberadaan tanaman markisa ungu di Nagari sekitar Gunung Talang Kabupaten Solok, Sumatra Barat. Informasi ini berguna bagi pengambil kebijakan, seperti pemerintah daerah, dalam

mempertahankan kekayaan plasma nutfah lokal di Kabupaten Solok. Selain itu, penelitian ini juga membantu memahami karakteristik dan keragaman tanaman markisa ungu, yang nantinya dapat dimanfaatkan oleh pemulia tanaman untuk menghasilkan varietas markisa unggul yang baru.

