

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Buah markisa banyak dikonsumsi oleh masyarakat dalam keadaan segar maupun bentuk olahan lain, karena markisa mengandung vitamin dan nutrisi yang bermanfaat bagi kesehatan manusia. Markisa kaya akan vitamin B dan potassium yang berfungsi untuk merilekskan sistem saraf. Selain itu, buah markisa sebagai salah satu tanaman hortikultura memiliki potensi besar diperdagangkan di pasaran dunia. Sumbangan yang diberikan tanaman hortikultura pada pendapatan nasional cukup besar yaitu sekitar 13%. (Dewi, 2014).

Markisa ungu memiliki kelebihan dibandingkan markisa manis yaitu memiliki kadar gula dan vitamin C yang lebih tinggi (Karsinah, Silalahi, dan Mansur, 2007). Kelebihan markisa ungu dibandingkan markisa asam kuning, asam merah, manis dan *giant* atau erbis karena memiliki aroma yang terbaik dan khas maka dijadikan sebagai bahan baku utama industri pengolahan sirup/sari buah markisa (Karsinah, Hutabarat, dan Manshur, 2010; Fauza, Putri, dan Sutoyo, 2015). Markisa ungu juga mengandung serat yang tinggi (Susanti dan Putri, 2014).

Indonesia memiliki industri sirup pengolahan buah markisa yang berada di Sumatera Utara dan Sulawesi Selatan dengan menggunakan bahan baku buah markisa ungu. Oleh karena itu, budidaya markisa ungu banyak dilakukan di daerah dataran tinggi Sulawesi Selatan (Gowa, Malino) dan Sumatera Utara, sedangkan Sumatera Barat lebih dikenal sebagai daerah yang banyak membudidayakan markisa konyal/markisa manis. Beberapa jenis markisa ditemukan di Sumatera Barat seperti markisa manis (*Passiflora ligularis* Juss.) banyak ditanam di daerah Alahan Panjang, markisa erbis atau *giant* (*P. quadrangularis* L.) markisa kuning (*Passiflora edulis* f.

flavicarpa Degner), dan markisa ungu (*Passiflora edulis* f. *edulis* Sims.) (Karsinah *et al*, 2010).

Markisa ungu ditemukan di Alahan Panjang, Batusangkar, Sijunjung, Dharmasraya dan daerah lainnya. Fauza *et al* (2015) menyatakan markisa ungu saat ini sulit ditemukan di Alahan Panjang karena masyarakat kurang tertarik membudidayakannya, sehingga populasi markisa ungu mengalami penurunan. Beberapa daerah lainnya di Sumatera Barat juga mengalami hal yang sama. Populasi markisa ungu makin berkurang karena rasa buah yang asam, belum ada industri sirup di Sumatera Barat, dan tidak bernilai komersial seperti halnya markisa manis untuk konsumsi segar.

Populasi markisa ungu pada beberapa tempat di Sumatera Barat merupakan germ plasma untuk sumber bahan pemuliaan. Oleh karena itu, perlu dianalisis variasi genetiknya. Chaerani, Hidayatun dan Utami (2011) menyatakan bahwa plasma nutfah tanaman merupakan sumber variasi genetik. Variasi genetik tersebut dapat digunakan untuk strategi konservasi dan program pemuliaan (Cerqueira *et al*, 2015). Salah satu penanda DNA yang banyak digunakan untuk analisis variasi genetik, bibit unggul dan konservasi plasma nutfah adalah teknik RAPD atau *Random Amplified Polymorphic DNA* (Handoyo, Rosmaina, dan Zulfahmi, 2013). Studi keragaman genetik markisa (*Passiflora* spp.) dengan menggunakan teknik RAPD (*Random Amplified Polymorphic DNA*) telah dilakukan di Brazil (Crochemore, Molinari and Vieira, 2003). Oleh karena itu, analisis variasi genetik perlu dilakukan untuk memperoleh informasi dan melihat variasi genetik markisa ungu di beberapa tempat di Sumatera Barat dengan teknik RAPD.

1.2 Rumusan Masalah

Salah satu plasma nutfah yang tidak dapat perhatian di Sumatera Barat adalah markisa ungu karena kurang bernilai jual, rasa asam, dan belum ada berkembang industri sirup di Sumatera Barat. Masyarakat kurang berminat membudidayakan tanaman tersebut mengakibatkan populasi markisa ungu mengalami penurunan, sehingga dapat mengancam keberadaannya di alam, untuk melihat tingkat keberagamannya dalam populasi maka diperlukan analisis variasi genetik markisa ungu. Sehingga yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana variasi genetik intra populasi tanaman markisa ungu (*Passiflora edulis f. edulis*) ?
2. Bagaimana variasi genetik antar populasi tanaman markisa ungu ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui variasi genetik intra populasi tanaman markisa ungu
2. Mengetahui variasi genetik antar populasi tanaman markisa ungu

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Menambah informasi mengenai variasi genetik tanaman markisa ungu pada beberapa tempat di Sumatera Barat.
2. Sebagai sumber plasma nutfah untuk dasar pengembangan atau pemuliaan markisa ungu

