

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Markisa (*Passiflora* sp.) merupakan salah satu spesies pada marga *Passiflora* pada Suku *Passifloraceae*. Keragaman genetik marga *Passiflora* terbesar terdapat di daratan Amerika Tropis terutama Amerika bagian Selatan yang mencapai 95% dari total spesies marga *Passiflora*. Kolombia merupakan daerah dengan diversitas tertinggi dengan 164 spesies, diikuti Brazil dengan 127 spesies. Hanya sekitar 24 spesies dari marga *Passiflora* yang mempunyai habitat asli di daerah Asia Tenggara, Australia hingga Pasifik (Budiarto, 2019)

Buah markisa terdiri dari kurang lebih 45% kulit buah dan 55% bagian yang dapat dimakan dari bobot buah segar. Dari 100 g bagian buah yang dapat dimakan mengandung 69-80 g air, 3 g protein, 2,0 g lemak (hampir semuanya berada dalam biji), 16 g karbohidrat, 3,5 g serat, 10 mg Ca, 1,0 mg Fe, 20 SI vitamin A, 0,1 mg riboflavin, 1,5 mg niasin, dan 20-80 mg vitamin C. Nilai energi sebanyak 385 kJ/100 g (Karsinah *et al.*, 2010). Kandungan nutrisi ini menunjukkan bahwa buah markisa merupakan sumber vitamin dan mineral. Markisa manis dikonsumsi sebagai buah segar sedangkan markisa asam diolah menjadi jus, sirup dan sari buah. Kulit buah dan biji markisa manis mengandung minyak esensial sehingga berpotensi sebagai bahan baku industri. Ekstrak buah markisa memiliki kandungan antioksidan dan antidiabetes. Daun markisa asam mengandung senyawa antioksidan dan berbagai senyawa fitokimia yang dapat berperan sebagai antikanker (Ramirez, 2019)

Di Indonesia, terdapat 3 jenis markisa yang umum dibudidayakan yaitu markisa konyal *Passiflora ligularis* Juss, markisa masam *P. edulis* dan markisa erbis *P. quadrangularis*. Menurut Karsinah *et al.* (2010), markisa masam berkulit ungu dan berkulit merah atau hitam (*Black granadilla*) merupakan salah satu forma *P. edulis*, yaitu *P. edulis* f. *edulis* Sims. Markisa masam ungu atau hitam beradaptasi di dataran tinggi sedangkan markisa masam merah dapat beradaptasi di dataran rendah. Adapun markisa masam berkulit buah kuning termasuk dalam forma *P. edulis* f. *flavicarpa* Deg. beradaptasi di dataran rendah tropis (Budiarto, 2019). Selain itu juga terdapat markisa berkulit buah kuning

yang memiliki rasa yang manis, masuk ke dalam spesies *P. ligularis*, biasa disebut sebagai markisa manis atau markisa konyal (Marpaung, 2016) dan beradaptasi di dataran tinggi dan dikonsumsi dalam bentuk segar.

Markisa manis atau markisa konyal dibudidayakan secara luas di Alahan Panjang, Kabupaten Solok, provinsi Sumatera Barat. Umumnya produksi buah markisa Alahan Panjang di ekspor ke pulau Jawa. Namun demikian penanaman markisa jenis ini semakin berkurang dalam lima tahun terakhir. Produksi markisa tahun 2015 hingga 2019 adalah 88.918, 84.336, 64.145, 42.365, dan 38.753 ton (Badan Pusat Statistika, 2019). Dengan demikian upaya untuk meningkatkan produksi markisa Sumatera Barat perlu dilakukan.

Berdasarkan informasi dari masyarakat, markisa manis juga ditemui di Nagari Bukik Batabuah, Kecamatan Canduang, Kabupaten Agam. Markisa ini tidak dibudidayakan, namun tumbuh secara alami di lereng Gunung Merapi. Masyarakat menganggap markisa yang ada di Bukik Batabuah ini lebih manis dari markisa Alahan Panjang. Selain markisa manis, juga ada buah markisa yang berwarna ungu dan memiliki rasa yang masam (Manun, 2020; komunikasi pribadi).

Keragaman genetik merupakan hal penting dalam pemuliaan tanaman karena merupakan syarat keberhasilan pemuliaan tanaman. Keragaman genetik dapat diperoleh dari kegiatan eksplorasi dan karakterisasi. Eksplorasi plasma nutfah tanaman markisa merupakan suatu kegiatan untuk mencari, mengumpulkan, dan meneliti jenis tanaman markisa, untuk mendapatkan informasi plasma nutfah. Karakterisasi merupakan kegiatan untuk mengetahui sifat morfologi suatu plasma nutfah yang dilakukan antara lain untuk membedakan antar aksesori, menilai besarnya keragaman genetik, dan mengidentifikasi varietas. Karakterisasi dalam pemuliaan tanaman umumnya dilakukan untuk mengetahui karakter-karakter yang bernilai ekonomis atau penciri dari varietas tanaman yang bersangkutan (Mangoendidjojo, 2003).

Berbagai kegiatan eksplorasi markisa sudah dilaporkan oleh Karsinah (2007) di Kabupaten Karo dan Simalungun, Sumatera Utara dan Alahan Panjang, Kabupaten Solok, Sumatera Barat; Siregar (2018) di Kabupaten Karo Sumatera Utara, Fauza et al (2015) di Kabupaten Solok, dan Gustia (2016) di Alahan

Panjang, Pesisir Selatan dan Padang. Keberadaan markisa di Bukik Batabuah sebelumnya sudah dilaporkan oleh Hayati (2021) dalam majalah Trubus, namun informasi mendetail mengenai potensi dan keragaman genetik, maupun karakteristik markisa yang ditemui di Bukik Batabuah belum banyak dilaporkan. Berdasarkan latar belakang tersebut maka telah dilaksanakan penelitian dengan judul **“Eksplorasi dan Karakterisasi Morfologi Markisa (*Passiflora* sp.) di Bukik Batabuah, Canduang, Kabupaten Agam, Sumatera Barat”**

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana status pembudidayaan dan potensi buah markisa yang ada di nagari Bukik Batabuah, Canduang, Kabupaten Agam, Sumatera Barat
2. Bagaimana karakter morfologi dan tingkat keragaman markisa berdasarkan karakter morfologi dan tingkat kemanisan buah markisa yang ada di Nagari Bukik Batabuah, Canduang, Kabupaten Agam, Sumatera Barat

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui status dan potensi buah markisa di Nagari Bukik Batabuah, Canduang, Kabupaten Agam, Sumatera Barat
2. Mendapatkan karakter morfologi dan keragaman markisa yang berada di Nagari Bukik Batabuah, Canduang, Kabupaten Agam, Sumatera Barat.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat menjadi informasi mengenai status keberadaan dan konservasi tanaman markisa di nagari Bukik Batabuah kabupaten Agam Sumatera Barat sehingga berguna bagi pengambil kebijakan (pemerintah daerah) dalam mempertahankan kekayaan plasma nutfah lokal yang ada dari Kabupaten Agam, serta mengetahui karakteristik dan keragaman tanaman markisa yang nantinya akan dapat dimanfaatkan bagi pemulia tanaman untuk merakit varietas markisa unggul baru.