

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Indonesia memiliki keanekaragaman komoditas hortikultura khususnya buah-buahan yang mempunyai peluang dan potensi produksi yang besar di Indonesia. Buah-buahan juga merupakan salah satu komoditas pertanian yang banyak dibudidayakan dan diusahakan karena mempunyai nilai ekonomi yang tinggi. Buah markisa merupakan salah satu di antara banyak buah-buahan yang ada di Indonesia. Buah markisa banyak diminati baik dalam bentuk buah segar maupun dalam bentuk sirup (Thamrin *et al.*, 1993).

Markisa (*Passiflora* spp) termasuk dalam famili *Passifloraceae* yang berasal dari Amerika Selatan. Jenis markisa yang dibudidayakan di Indonesia meliputi markisa asam dengan kulit buah berwarna ungu disebut siuh atau *purple passion fruit* (*Passiflora edulis* f. *edulis* Sims), markisa asam dengan kulit buah berwarna kuning disebut juga rola atau *yellow passion fruit* (*Passiflora edulis* Sims f. *favicarpa* Deg), markisa konyal atau markisa manis (*Passiflora ligularis* Juss), dan erbis atau *giant granadilla* (*Passiflora quadrangularis* L.). Markisa asam berkulit buah ungu hanya dapat tumbuh dan berkembang baik di daerah subtropis dan dataran tinggi tropis, sedangkan jenis kuning dapat beradaptasi di dataran rendah tropis (Winks *et al.*, 1988; Rukmana, 2003).

Markisa asam berkulit buah ungu merupakan bahan baku utama industri pengolahan sari buah markisa dan sirup konsentrat. Markisa ini banyak dibudidayakan di Sulawesi Selatan, yaitu di Kabupaten Gowa, Sinjai, Tator, Enrekang, dan Polmas (Thamrin *et al.*, 1993) dan di dataran tinggi Sumatera Utara yang meliputi Kabupaten Karo, Simalungun, Dairi dan Tapanuli Utara. Markisa asam berkulit buah kuning merupakan salah satu jenis markisa asam yang tidak banyak dibudidayakan, namun dapat tumbuh di dataran rendah sampai medium. Walaupun jenis ini tidak banyak dibudidayakan di Indonesia, namun di sebagian besar negara

penghasil markisa, kultivar-kultivar markisa kuninglah yang umum dibudidayakan (Zee dan Munekat, 1995).

Buah markisa asam pada umumnya dikonsumsi dalam bentuk segar berupa jus dan diolah menjadi sirup atau sari buah. Markisa asam mengandung vitamin C dan karoten, di samping itu juga merupakan sumber *niasin* yang sangat bagus dan sumber *riboflavin* yang baik selain itu jus markisa asam juga dapat dijadikan obat penenang (karsinah, *et al.*, 2008).

Dilihat dari permintaan pasar akan markisa masih cukup tinggi, ketersediaan varietas unggul baik mutu dan produktivitas serta ketahanannya terhadap hama-penyakit dan cekaman lingkungan menjadi syarat harus dipenuhi pada era industrialisasi pertanian dan liberalisasi perdagangan. Varietas unggul dapat dirakit jika tersedia plasma nutfah atau sumberdaya genetik yang mempunyai karakter sesuai dengan yang dikehendaki. Koleksi plasma nutfah dapat dilakukan secara *in-situ* (habitat aslinya) maupun *ex-situ* (di luar habitat aslinya, biasanya berbentuk kebun koleksi kerja). Pemulia tanaman dalam upaya memperbaiki varietas menggunakan material genetik sebagai tetua bersumber dari kebun koleksi kerja, karena material genetik dari koleksi kerja mempunyai harapan kemajuan genetik relatif tinggi. Langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam upaya penyediaan materi genetik dalam perbaikan tanaman adalah pengumpulan sumber daya genetik dengan eksplorasi, konservasi, mengevaluasi karakter-karakter yang dimilikinya serta memanfaatkannya (Berthaud, 1997; Silitonga, 2004).

Alahan Panjang merupakan sentral tanaman markisa di Sumatera Barat khususnya tanaman markisa manis. Namun keberadaan markisa asam sedikit tergeser karena kebanyakan para petani hanya membudidayakan tanaman markisa manis, sedangkan tanaman markisa asam hanya dijadikan sebagai tanaman pekarangan. Di daerah Padang dan Pesisir Selatan para petani menanam tanaman markisa asam yang berasal dari berbagai daerah. Hal ini dikarenakan tanaman markisa asam memiliki nilai ekonomis yang tinggi sekaligus sebagai tanaman hias di pekarangan rumah. Untuk markisa yang berada di Alahan Panjang, menyebabkan terjadinya erosi genetik tanaman markisa asam di Alahan Panjang, selain itu diharapkan di daerah Padang dan

Pesisir Selatan mempunyai keragaman karakter morfologi tanaman markisa asam. Untuk itu, diperlukan informasi mengenai keberadaan markisa asam dengan cara melakukan kegiatan eksplorasi plasma nutfah.

Eksplorasi plasma nutfah tanaman markisa merupakan suatu kegiatan untuk mencari, mengumpulkan, dan meneliti jenis tanaman markisa guna mengamankan dari kepunahan dan memanfaatkannya sebagai material genetik dalam perakitan varietas unggul untuk mengembangkan varietas yang adaptif terhadap sistem tanam dan kondisi iklim yang berbeda. Oleh karena itu kegiatan yang berkaitan dengan pengumpulan, konservasi, karakterisasi dan penggunaan plasma nutfah markisa asam perlu dilakukan untuk memastikan bahwa tersedianya variabilitas genetik yang dapat dieksploitasi untuk program pemuliaan tanaman.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis telah melakukan penelitian pada tanaman markisa asam dengan judul **“Eksplorasi Tanaman Markisa Asam (*Passiflora edulis*) di Sumatera Barat”**

### **B. Perumusan Masalah**

1. Sejauh mana informasi karakter morfologi dapat dijadikan sebagai pembeda tanaman markisa asam di Sumatera Barat.
2. Bagaimana variabilitas fenotipe dan tingkat kemiripan aksesi plasma nutfah markisa asam di Sumatera Barat.

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui sejauh mana informasi karakter morfologi dapat dijadikan sebagai pembeda tanaman markisa asam di Sumatera Barat.
2. Untuk mengetahui variabilitas fenotipe dan tingkat kemiripan tanaman markisa asam di Sumatera Barat.

### **D. Hipotesis**

1. Informasi karakter fenotipe dapat dijadikan sebagai pembeda tanaman markisa asam di Sumatera Barat.

2. Plasma nutfah markisa asam yang mempunyai variabilitas fenotipe yang luas dan tingkat kemiripan yang sesuai dengan tingkat variabilitas.

### **E. Manfaat Penelitian**

Informasi yang diperoleh dari penelitian ini diharapkan akan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam program pemuliaan tanaman dan pengelolaan plasma nutfah markisa asam.

