

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Manggis (*Garcinia mangostana* L.) yang juga dikenal dengan sebutan “*the queen of tropical fruits*” merupakan buah yang berasal dari daerah tropis dan memiliki banyak manfaat bagi kesehatan. Manggis menduduki posisi teratas bagi komoditi buah ekspor dan Indonesia menjadi negara kedua penghasil dan pengeksport manggis di dunia setelah Thailand. Manfaat manggis bagi kesehatan antara lain dapat menyembuhkan disentri, alergi, gatal, tuberculosis, kolera, diabetes, gonorrhoea, infeksi saluran kemih, infeksi kulit dan berbagai penyakit lainnya. Ekstrak dan kandungan yang terdapat pada manggis yang dikenal dengan *xanthones* telah teruji memiliki aktivitas farmakologikal yang sangat banyak antara lain sebagai anti oksidan, anti jamur, anti bakteri, sitotoksik, anti inflamasi, anti histamin, anti HIV, anti kanker, mengobati malaria dan berbagai manfaat lainnya (Obolskiy, *et al.* 2009).

Beberapa kendala utama dalam pemuliaan manggis adalah belum ditemukannya varietas manggis dengan produktivitas dan kualitas buah yang lebih baik. Selain itu masa TBM (Tanaman Belum Menghasilkan) yang cukup lama bisa mencapai 8 – 15 tahun bila diperbanyak dengan biji, kualitas buah yang masih rendah, penyakit burik dan getah kuning serta teknologi produksi dan pasca panen yang belum diketahui dengan baik. Oleh sebab itu diperlukan strategi untuk peningkatan di berbagai aspek, antara lain teknik budidaya, pasca panen maupun kegiatan pemuliaan dan konservasi plasma nutfah.

Hasil observasi berdasarkan data BPS (2012), beberapa daerah kabupaten penghasil manggis di propinsi Sumatera Utara antara lain : Tapanuli Selatan, Deli

Serdang, Serdang Bedagai, Simalungun dan Langkat. Namun saat ini tidak diketahui secara mendalam informasi berbagai plasma nutfah populasi alami manggis dan pola kekerabatan yang terdapat pada manggis di Sumatera Utara. Selain itu penelitian analisis keragaman genetik manggis Sumatera Utara yang berdasarkan marka molekuler RAPD (*Random Amplified Polymorphism DNA*) belum pernah dilakukan. Oleh karena itu dilaksanakan penelitian tentang keragaman genetik dan pola kekerabatan manggis yang tersebar secara alami di beberapa daerah di Sumatera Utara dengan menggunakan marka RAPD (*Random Amplified Polymorphism DNA*), sehingga diperoleh tetua yang sesuai bagi program pemuliaan dan konservasi plasma nutfah manggis.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaman genetik populasi manggis alam di daerah Sumatera Utara berdasarkan marka RAPD (*Random Amplified Polymorphism DNA*)

Hipotesis Penelitian

Adanya keragaman genetik manggis pada populasi manggis Sumatera Utara.

Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dengan mengidentifikasi keragaman genetik manggis tersebut antara lain :

1. Diperoleh metode yang cepat, murah dan efisien untuk isolasi DNA

2. Tersedianya informasi mengenai keragaman genetik manggis Sumatera Utara
3. Inventarisasi plasma nutfah manggis. Informasi ini bermanfaat dalam usaha program pemuliaan melalui kultivar unggul yang dilakukan dengan teknik pemuliaan konvensional maupun dengan teknik pemuliaan modern melalui pendekatan bioteknologi.

Kerangka Penelitian

