

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Terong belanda (*Solanum betaceum* Cav) atau dikenal dengan sebutan Tamarillo adalah tanaman perdu jenis terung-terungan yang tergolong kedalam famili *Solanaceae*. Tanaman ini berasal dari daerah Peru dan mulai berkembang di Indonesia di daerah Bali, Jawa Barat, Sulawesi dan Kabupaten Kerinci. Tanaman ini sangat terkenal di daerah New Zealand karena rasa buahnya merupakan kombinasi antara tomat dan Jambu biji dan menjadi daya tarik masyarakat di New Zealand (Kumalaningsih, 2006). Ada tiga tipe tanaman terong belanda yang dikenal berdasarkan warna buahnya yaitu buah warna merah (*red skin*), warna kuning (*yellow skin*), dan warna ungu (*purple skin*) (Boyes dan Strubi, 1997). Terong belanda sendiri ditemukan di beberapa daerah di Indonesia yang memiliki dataran tinggi di kisaran 1000-2000 mdpl.

Terong belanda di Indonesia dimanfaatkan sebagai buah konsumsi yang dapat dimakan langsung atau di olah sebagai makanan olahan. Setiap 100 gr buah terong asam askorbat (Vitamin C) dapat meningkatkan penyerapan zat besi ini hingga empat kali lipat. Terong belanda (*Solanum betaceum* Cav.) adalah tanaman yang memiliki kandungan nutrisi yang sangat baik. Tanaman ini memiliki kandungan vitamin C dan zat besi yang sempurna. Jika buah ini dimasak, maka sebagian besar vitamin C hilang (Kumalaningsih, 2006). Buah terong belanda memiliki prospek pasar yang bagus dalam menyuplai untuk kebutuhan hotel, dimana komoditi ini banyak disukai oleh turis mancanegara dan domestik, karena banyak mengandung vitamin.

Terong belanda memiliki ciri berupa perdu yang mudah patah (rapuh), tinggi pohon mencapai 2-3 m, pangkal batang pendek, dan percabangannya lebat. Daunnya tunggal, berselang-seling, umumnya mengumpul di ujung pucuk, bentuknya bulat telur sampai bentuk jantung, tepi daun rata, berbulu halus, peruratannya menonjol, berujung lancip dan pendek. Helaian daun berwarna hijau dan memiliki bau khas. Bunga berada dalam rangkaian kecil di ketiak daun, dekat

ujung cabang, berwarna merah jambu sampai biru muda, dan berbau harum. Buahnya berupa buah buni yang berbentuk bulat telur sungsang atau bulat telur, meruncing di ke dua ujungnya, memiliki tangkai yang panjang, daun kelopaknya tidak rontok, sehingga memiliki perbedaan dibandingkan family *Solanaceae* (terung-terungan) lainnya.

Identifikasi tanaman terong belanda di Kabupaten Kerinci dilakukan dengan mengeksplorasi. Eksplorasi tanaman terong belanda bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang keragaman dalam populasi sehingga berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut melalui proses seleksi, mutasi dan hibridisasi. Hasil eksplorasi terong belanda dapat menambah koleksi plasma nutfah di Indonesia, dan selanjutnya dapat dikembangkan melalui kegiatan pemuliaan. Tersedianya berbagai jenis plasma nutfah sangat besar nilainya bagi bangsa Indonesia dan harus dilestarikan dan dimanfaatkan sebaik mungkin agar tidak mengalami kepunahan (Baihaki, 1999).

Keragaman morfologi terong belanda termasuk faktor yang sangat penting untuk dapat mempertahankan keberadaan suatu populasi. Suatu populasi dengan keragaman genetik yang tinggi mampu mempertahankan diri dari suatu penyakit dan iklim yang berubah-ubah, sehingga dapat bertahan hidup pada beberapa generasi. Tingkat keragaman genetik menjadi faktor penentu dalam keberhasilan strategi pemuliaan pohon maupun konservasi. Selain itu, keragaman genetik dapat memperbesar kemungkinan untuk memperoleh genotip yang baik melalui tahap seleksi. Beberapa tipe penanda untuk analisis keragaman genetik, salah satunya adalah penanda morfologi.

Introduksi tanaman terong belanda ke Indonesia terutama di Kabupaten Kerinci, memungkinkan terjadinya mutasi morfologi akibat perubahan ekogeografis. Peluang terong belanda mengalami adaptasi terhadap lingkungan baik dari faktor ketinggian dan perbedaan iklim tropis yang ada di Kabupaten Kerinci. Perbedaan tempat tumbuh menjadi salah satu faktor perubahan morfologi pada terong belanda karena tumbuh di ex-situ. Perubahan ini tampak pada fenotipe yang di pengaruhi oleh faktor morfologi tanaman terong belanda.

Berdasarkan hasil penelitian dari Djufry *et al.*, (2016) terdapat keragaman tanaman terong belanda yang berada di kabupaten Toraja Utara dan Toraja memiliki kekerabatan 3 kultivar terong belanda yang diteliti menunjukkan kultivar Sangalla dan kultivar Kantun Payo serta Kultivar Sapan tidak berbeda secara genetic, sedangkan pada Kultivar Sapan dan Kultivar Kantun Poya memiliki hubungan kekerabatan yang jauh dengan sifat genetic yang berbeda. Terjadinya keragaman genetik yang khas tidak lepas dari peran lingkungan atau faktor ekogeografi (Rao dan Hodgkin 2002). Menurut Allard (1960) Faktor lingkungan sangat berpengaruh terhadap penampilan karakter tanaman yang mana penampilan karakter tersebut termasuk kedalam kategori karakter kuantitatif. Pada karakter kuantitatif pengaruh lingkungan sangat dominan yang diakibatkan karakter kuantitatif dipengaruhi oleh gen minor atau banyak gen dimana masing-masing gen tidak memiliki kontribusi yang besar dalam mempengaruhi penampilan fenotipe. Berbeda halnya dengan karakter kualitatif karena karakter kualitatif dipengaruhi oleh sedikit gen yang dikenal dengan gen mayor yang berkontribusi besar terhadap penampilan dari fenotipe tanaman.

Hasil penelitian Acosta-Quezada *et al.*, (2011) menunjukkan bahwa terdapat keragaman yang cukup besar tanama terong belanda dalam kelompok kultivar, dan diferensiasi genetik relatif rendah antar kelompok, yang memiliki implikasi penting bagi konservasi sumber daya genetik dan pemuliaan terong belanda. Ketika asal terong belanda dari Ekuador dan negara lainnya dibandingkan tingkat keragaman genetik yang sama dan tingkat diferensiasi genetik yang rendah ditemukan, menunjukkan bahwa meskipun Bolivia dianggap sebagai pusat asal tanaman ini (Bohs, 1999 *dalam* Bohs dan Nelson, 1997). Ekuador memiliki tingkat keanekaragaman yang tinggi, menunjukkan bahwa negara ini merupakan pusat akumulasi keanekaragaman untuk terong belanda (Harlan, 1992).

Produksi buah terong belanda di Indonesia berdasarkan Badan Pusat Statistik pada tahun 2010 sebesar 482.305 ton, tahun 2011 sebesar 519.481 dan pada tahun 2012 sebesar 518.448 ton (BPS, 2013). Menurut Edison dan Ulma, (2018) menyatakan bahwa Kabupaten Kerinci memiliki potensi yang besar bagi pengembangan tanaman hortikultura, khususnya di Kecamatan Kayu Aro adalah

terong belanda. Produksi terong belanda di Kerinci mencapai sebanyak 3,7 ton dengan luas area yang ditanami mencapai 23 hektar. Kabupaten Kerinci memiliki 18 kecamatan dan 10 kecamatan diantaranya tumbuh tanaman terong belanda dengan baik yaitu Kayu Aro, Kayu Aro Barat, Gunung Tujuh, Gunung kerinci, Siulak, Siulak Mukai, Air Hangat, Air Hangat Barat, Air Hangat Timur, Depati VII.

Kabupaten Kerinci merupakan daerah dataran tinggi yang berada diantara 1000-2000 mdpl dengan luas wilayah mencapai 3.328,14 km². Luasan wilayah dan perbedaan ketinggian di Kabupaten Kerinci menyebabkan keragaman ekogeografis sehingga kemungkinan berpotensi mempengaruhi keragaman pada tanaman terong belanda di Kabupaten Kerinci. Perbedaan yang terjadi bisa disebabkan oleh lingkungan tempat tumbuh pada ketinggian yang berbeda, dan juga lokasi yang terpisah antar wilayah sehingga terjadi isolasi alami dan muncul keragaman genetik (Effendy *et al.*, 2018). Berdasarkan hasil survei pendahuluan keragaman morfologi tanaman terong belanda di Kabupaten Kerinci memiliki morfologi yang berbeda-beda, terutama bentuk daun, bentuk buah, bentuk bunga serta warna buah tentu hal ini menjadi dasar keragaman terong belanda tersebut.

Tanaman terong belanda di Kabupaten Kerinci masih belum banyak dibudidayakan dan banyak tumbuh liar sebagai tanaman perkarangan, padahal tanaman ini berpotensi dan memiliki nilai lebih dibidang pertanian sebagai tumbuhan asli kerinci. Oleh karena itu, perlu dilakukan eksplorasi dan identifikasi keragaman karakter morfologi tanaman terong belanda yang tumbuh di Kabupaten kerinci. Hal ini bertujuan agar populasi terong belanda di daerah kabupaten kerinci dapat menjadi komoditas unggulan yang nantinya dapat menjadi koleksi plasma nutfah dan potensi sebagai komoditas tanaman hortikultura yang nantinya dapat dibudidayakan di daerah Kabupaten Kerinci.

1.2. Tujuan dan Kegunaan Peneliti Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengetahui informasi tentang keragaman morfologi terong belanda di Kabupaten Kerinci.

1.3. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini dilakukan adalah sebagai salah satu syarat menyelesaikan studi tingkat sarjana (S1) pada Program Studi Agroekoteknologi

Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan informasi tentang keragaman morfologi terong telanda serta dapat menjadi bahan acuan penelitian dimasa yang akan datang.

1.4. Hipotesis Penelitian

Diduga terdapat keragaman morfologi terong belanda berdasarkan karakter morfologi di Kabupaten Kerinci