

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Jeruk merupakan tanaman buah tahunan yang berasal dari Asia (Syaifullah, 2020) dan sudah sejak lama tumbuh di Indonesia baik secara alami atau dibudidayakan (Ridjal, 2008). Tanaman jeruk yang ada di Indonesia adalah peninggalan orang Belanda yang mendatangkan jeruk manis dari Amerika dan Italia. Tanaman jeruk dapat tumbuh baik di daerah tropis dan daerah subtropis (Rukmana, 2005).

Buah jeruk memiliki kandungan gizi esensial yang sangat baik bagi tubuh seperti karbohidrat, kalsium, potassium, folat, thiamin, vitamin B6, magnesium, fosfor, niacin, tembaga, asam pantotenat dan sebagainya. Selain itu jeruk mengandung vitamin C yang cukup tinggi yang berguna untuk mencegah penyakit sariawan, menambah selera makan dan jeruk juga mengandung mineral lainnya yang berguna untuk kesehatan (Pracaya, 2000).

Tanaman jeruk merupakan salah satu jenis tanaman hortikultura yang layak dibudidayakan dan memiliki nilai ekonomis tinggi karena banyak diminati oleh masyarakat, baik dalam bentuk buah segar maupun hasil olahan (Suamba *et al.*, 2014). Tak hanya daging buahnya, bagian dari buah jeruk yang tidak dimakan seperti kulit dan biji pun dapat diolah menjadi beberapa produk yang bernilai ekonomi cukup tinggi, seperti bahan sabun wangi, pectin, gula tetes, aroma kue, dan lain-lain (Suhaeni, 2007). Selain itu jeruk termasuk komoditas yang menjadi buah andalan Nasional Indonesia dari keanekaragaman varietas jeruk yang tinggi di Indonesia (Fikrinda, 2012).

Jenis jeruk yang dibudidayakan di Indonesia adalah jeruk keprok (*Citrus reticulata/nobilis* L.), jeruk siem (*Citrus microcarpa*), jeruk manis (*Citrus sinensis* L.) jeruk sitrun/lemon (*Citrus medica*), jeruk besar (*Citrus maxima herr.*), jeruk nipis (*Citrus aurantium*), jeruk purut (*Citrus hystrix*). Dari berbagai jenis jeruk tersebut yang dapat dikonsumsi salah satunya yaitu jeruk manis (*Citrus sinensis* L.), disebut jeruk manis karena rasanya manis, tetapi ada juga yang disertai asam sedikit. (Kemenristek, 2000).

Jeruk manis dikelompokkan yaitu jeruk manis biasa dengan golongan varietas valencia, hamlin, pineapple, shamouti dan tenerife. Jeruk manis pular dengan golongan varietas wangshington navel orange (WNO), thompson nevel orange dan baianinha picacicaba. Jeruk manis merah darah dengan golongan varietas maltaise sanguine,

double fine ameloree, doublefine dan entrefine. Selanjutnya jeruk manis tanpa rasa asam dengan golongan varietas imperial, lima, maltes sukkari.

Jeruk merupakan salah satu komoditas buah-buahan yang mempunyai peranan penting dipasaran dunia. Saat ini Indonesia termasuk negara pengimpor jeruk terbesar kedua di ASEAN setelah Malaysia, dengan volume impor khususnya untuk jenis keprok atau mandarin sebesar 94.696 ton. Oleh karena itu peningkatan produksi jeruk nasional akan memiliki urgensi penting karena meningkatkan pendapatan masyarakat, kesempatan kerja, konsumsi buah dan juga meningkatkan devisa ekspor nasional. Impor buah jeruk, mengindikasikan adanya segmen pasar (konsumen) tertentu yang menghendaki jenis dan mutu buah jeruk prima yang belum bisa dipenuhi produsen dalam negeri (litbang, kementan 2009). Berikut luas panen, produksi dan produktivitas Indonesia tersaji pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Tabel Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Jeruk Manis

<b>Tahun</b>	<b>Luas Panen (Ha)</b>	<b>Produksi (Ton)</b>	<b>Produktivitas (Ton/Ha)</b>
2015	49.906	1.856.076	3.719
2016	64.795	2.138.459	3.300
2017	56.757	2.295.310	4.044
2018	69.800	2.510.420	3.597
2019	73.083	2.563.486	3.508

Sumber : *BPS 2019*

Tabel 1 menunjukkan bahwa perkembangan luas panen, produksi dan produktivitas tanaman jeruk di Indonesia, luas panen pada tahun 2016 sampai 2017 mengalami penurunan. Pada produksi mengalami peningkatan yang signifikan setiap tahunnya. Sedangkan pada produktivitas tanaman jeruk mengalami penurunan. Hal ini menjadi gambaran bahwa tanaman jeruk manis dapat ditingkatkan lebih baik lagi sehingga memiliki prospek yang baik untuk dapat dikembangkan dalam skala komersil.

Saat ini jeruk manis telah menyebar diseluruh Indonesia. Provinsi Jambi merupakan salah satu wilayah penghasil jeruk di Indonesia. Tanaman jeruk di Provinsi Jambi dibudidayakan hampir di seluruh daerah dan beberapa Kabupaten/Kota seperti Batanghari, Bungo, Kerinci, Kota Jambi, Kota Sungai Penuh, Muaro Jambi, dan Sarolangun. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik, pada tahun 2018 produksi

jeruk manis di Provinsi Jambi mencapai 28.585 kuintal dan mengalami peningkatan pada tahun 2020 mencapai 33.498 kuintal. Salah satu daerah penghasil tanaman jeruk manis tertinggi di provinsi Jambi adalah Kabupaten Kerinci dimana pada tahun 2021 produksi jeruk manis mencapai 215.049 kuintal (BPS Kabupaten Kerinci 2022). Berdasarkan informasi awal mengenai populasi tanaman jeruk di Kabupaten Kerinci, sentra jeruk terletak di wilayah Kecamatan Keliling Danau. Produksi jeruk manis di Kabupaten Kerinci tersaji pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Produksi Jeruk Manis tahun 2019-2020 di Kabupaten Kerinci Berdasarkan Kecamatan

Kecamatan	Produksi (kuintal)	
	2019	2020
Gunung Raya	28.200	57.100
Bukit Kerman	23.460	24.074
Batang Merangin	100	-
Keliling Danau	79.302	122.328
Danau Kerinci	500	800
Sitinjau Laut	50	400
Air Hangat	-	-
Air Hangat Timur	230	3.305
Depati VII	185	212
Air Hangat Barat	356	968
Gunung Kerinci	35.00	1.578
Siulak	783	1.481
Siulak Mukai	292	1.875
Kayu Aro	204	213
Gunung Tujuh	19.000	-
Kayu Aro Barat	1595	715
<b>Jumlah</b>	<b>157.757</b>	<b>215.049</b>

Sumber : BPS Kabupaten Kerinci, 2022

Tabel 2 menunjukkan di Kabupaten Kerinci, ada 16 Kecamatan yang memproduksi jeruk manis. Pada tahun 2019 sampai 2020, dimana Kecamatan Keliling Danau merupakan Kecamatan dengan produksi tertinggi pada tahun 2020 yaitu 122.328 kuintal dan produksi jeruk manis terkecil terdapat di Kecamatan Devati VII dengan jumlah produksi 212 kuintal ditahun 2020.

Berdasarkan observasi awal di lapangan, tanaman jeruk manis dari beberapa wawancara warga setempat yang tersebar di Kabupaten Kerinci terindikasi adanya keragaman. Keragaman tersebut diketahui dari bagian buah yang memiliki ukuran, bentuk dan rasa yang bervariasi. Serta mendapatkan informasi mengenai jenis-jenis

jeruk yaitu jeruk keprok, jeruk siam, jeruk gerga. Jeruk tersebut didapatkan dengan cara menanam sendiri dari biji, buah yang sudah ada sejak lama, mengambil dari suatu daerah serta hasil dari pembagian pemerintah (Wawancara, 02 Januari 2021).

Faktor ekogeografi berperan dalam terbentuknya variasi genetik yang khas (Rao dan Hodgkin 2012). Berdasarkan letak geografis, Kabupaten Kerinci terletak pada posisi 01°40' dan 02°26' Lintang Selatan, serta 101°08' sampai dengan 101°50' Bujur Timur. Wilayah Provinsi Jambi sepenuhnya berada berada di Selatan garis khatulistiwa. Luas wilayah Kabupaten Kerinci adalah 344.890 Ha atau 3.448,90 km<sup>2</sup> (BPS Kabupaten Kerinci, 2022).

Tanaman jeruk manis di Kabupaten Kerinci tersebar di wilayah-wilayah dengan kondisi lingkungan yang bervariasi. Kondisi lingkungan yang bervariasi akan berpotensi memunculkan genotipe-genotipe baru. Serta pada luas keragaman ekogeografis berpotensi menginduksi diversitas genetik pada tanaman jeruk. Oleh karena itu perlu dilakukan identifikasi diversitas genetik pada morfologi untuk memberikan gambaran karakter jeruk di setiap wilayah dan upaya inventarisasi pohon-pohon dengan potensi hasil yang baik untuk dijadikan sebagai pohon induk unggulan. Adanya pohon induk ini tidak saja bermanfaat untuk mendapatkan tanaman dengan produktivitas tinggi, tetapi juga sekaligus dapat berfungsi sebagai koleksi plasma nutfah dan potensi sebagai jeruk yang unggulan.

Berdasarkan hasil penelitian Tobing *et al.*, (2013). Hasil identifikasi karakter morfologis jeruk Desa Suka, Desa Ajinembah, dan Desa Kacinambun pada 37 sampel jeruk memiliki perbedaan karakter morfologi antara lain tinggi tanaman, ukuran daun, berat buah, warna kulit buah dan rasa daging buah dan pada karakter morfologi yang sama yaitu pada pengamatan bentuk batang, bentuk tajuk, tekstur batang, bentuk daun, warna daun, tepi daun, warna bunga, kedudukan bunga, warna kelopak bunga, tekstur kulit buah, warna daging buah, dan tekstur daging buah.

Berdasarkan penelitian Permata Hanafi (2020), terdapat perbedaan pada karakter kuantitatif dan kualitatif organ generatif tanaman Jeruk Siam Kuok dan Jeruk Siam Gunung Omeh. Kuantitatif yang berbeda yaitu jumlah stamen, panjang petal, diameter buah, berat buah, berat kulit buah, ketebalan kulit buah, ketebalan daging buah, berat biji dan jumlah biji. Sedangkan karakter kualitatif yang berbeda yaitu permukaan buah dan indeks warna kulit buah.

Menurut Sumiati (2010), karakterisasi morfologi adalah kegiatan mengenali sifat dan karakter suatu tanaman dengan cara mengamati secara visual, dimana karakterisasi ini mudah diamati dengan mata biasa, dan muncul pada berbagai kondisi lingkungannya. Karakterisasi morfologi tanaman jeruk dapat dilakukan sebagai bentuk pengenalan terhadap tanaman jeruk dengan mengamati bentuk, perkembangan, dan penampilan bagian luar tanaman yang dapat dibedakan secara visual (Sumiati, 2010). Umumnya, bagian-bagian yang biasa diamati pada tumbuhan tingkat tinggi berupa bagian vegetatif seperti akar, batang dan daun, sedangkan bagian generatifnya seperti bunga, buah dan biji (Tjitrosoepomo, 2002).

Potensi sifat-sifat unggul koleksi dapat diketahui dengan cara mengamati sifat-sifat morfologi baik sifat kuantitatif maupun sifat kualitatif, selanjutnya database sifat-sifat tersebut dijadikan sebagai acuan untuk menapis koleksi yang berpotensi unggul (Jaramillo and Baena, 2007). Setiap varietas dari suatu spesies tanaman mempunyai deskripsi morfologi yang spesifik. *International Plant Genetic Resources Institute* (IPGRI) telah banyak menerbitkan deskripsi morfologi berbagai tanaman pertanian termasuk dalamnya tanaman jeruk. (IPGRI,1999).

Studi diversitas genetik pada populasi jeruk manis di Kabupaten Kerinci dapat memberikan informasi awal yang selanjutnya akan digunakan untuk pemuliaan atau perakitan varietas baru dan produktivitas yang lebih tinggi serta adaptif dengan kondisi lingkungan di Kabupaten Kerinci. Selain itu sampai saat ini belum ada penelitian yang melaporkan karakterisasi tanaman jeruk manis khususnya di daerah Kabupaten Kerinci, Jambi. Berdasarkan latar belakang diatas maka, penulis memandang perlu untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Diversitas Genetik Tanaman Jeruk Manis (*Citrus sinensis* L.) di Kabupaten Kerinci Provinsi Jambi Berdasarkan Karakter Morfologi.**

## **1.2 Tujuan Penelitian**

Mengetahui diversitas genetik tanaman jeruk manis (*Citrus sinensis* L.) yang ada di Kabupaten Kerinci berdasarkan karakter morfologi.

### **1.3 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi tingkat strata satu (S-1) pada Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan informasi dan data mengenai diversitas genetik jeruk manis (*Citrus sinensis* L.) di Kabupaten Kerinci.

### **1.4 Hipotesis**

Terdapat diversitas genetik yang luas berdasarkan karakter morfologi pada populasi jeruk manis (*Citrus sinensis* L.) di Kabupaten Kerinci Provinsi Jambi.