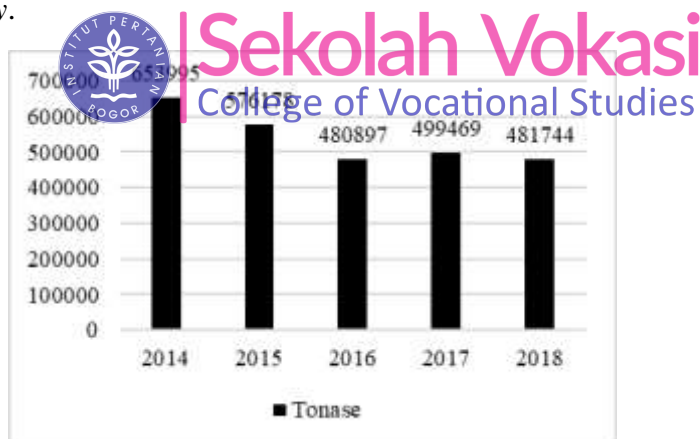


1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman semangka (*Citrullus vulgaris* L.) ialah tanaman hortikultura yang di manfaatkan buahnya. Tanaman ini berasal dari Afrika, dan dalam perkembangannya telah menjadi tanaman penting di daerah tropis maupun subtropis (Whitaker dan Davis 1962; Mohr 1986). Buah semangka banyak digemari orang terutama karena rasanya manis, konsistensinya remah, daging buah berwarna merah atau kuning menarik, serta banyak mengandung air (93%). Ujuzh persen lainnya berupa vitamin, mineral, dan karbohidrat dalam bentuk gula (Kalie et. al. 1991). Menurut Naz et. al. (2014) dalam bukunya mengatakan bahwa buah semangka memiliki kandungan beta karoten juga vitamin B1 dan B6 yang tinggi.

Bercocok tanam semangka memberikan keuntungan bagi petani karena umurnya pendek, hasilnya tinggi, dan pemasarannya mudah. Maka, tidak heran jika berbagai varietas semangka dikembangkan di seluruh dunia. Dari segi daging buahnya, gak cuma merah, semangka ada yang berwarna kuning, yaitu jenis *yellow baby*.



Grafik 1 Produksi Semangka di Indonesia

Produksi semangka di Indonesia dalam beberapa tahun terakhir ini mengalami penurunan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2019), produksi semangka di Indonesia pada tahun 2014 merupakan tingkat produksi tertinggi yaitu mencapai 653.995 ton, setelah itu mengalami penurunan mencapai 480.897 ton di tahun 2016. Hingga tahun 2019 produksi semangka tidak mencapai 500.000 ton (Grafik 1). Penurunan produksi tersebut disebabkan oleh fluktuasi cuaca, serangan hama dan penyakit serta kurang cocoknya varietas yang ditanam pada daerah tertentu (Wahyudi 2016). Selain itu, menurunnya kesuburan tanah karena lahan terus menerus ditanam tanaman semangka dan tanaman semusim lainnya merupakan salah satu penyebab dari penurunan produksi tersebut.

Dalam mengatasi permasalahan tersebut, para pemulia tanaman berusaha untuk merakit varietas semangka baru yang lebih adaptif serta memiliki kualitas dan kuantitas melalui kegiatan pemuliaan tanaman. Dalam merakit sebuah varietas unggul memerlukan pengetahuan, teknologi dan keahlian dari pemulia yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



mempengaruhi keberhasilan dalam program pemuliaan tanaman tersebut. Perbaikan varietas semangka melalui program pemuliaan tanaman diarahkan pada preferensi pasar, produktivitas dan ketahanan terhadap hama dan penyakit.

Salah satu program pemuliaan tanaman semangka ialah dengan metode seleksi yang efektif dan efisien. Langkah awal untuk menunjang seleksi ialah melakukan karakterisasi dan menganalisis keragaman serta hubungan kekerabatan antar tanaman semangka. Karakterisasi bertujuan untuk melihat keanekaragaman morfologi dan genetik dari genotipe-genotipe tanaman semangka yang diuji sehingga dapat diketahui keragaman dan kekerabatan diantara genotipe tersebut. Menurut Kusumastuti et al (2017), hubungan kemiripan dapat diketahui dengan membandingkan persamaan dan perbedaan ciri masing-masing genotip pada sejumlah karakter. Semakin besar keragaman pada genotip tanaman maka dapat mempermudah dalam proses seleksi untuk program pemuliaan.

Studi pemuliaan tanaman semangka perlu dilaksanakan untuk mengetahui dan memahami beberapa rangkaian kegiatan pemuliaan tanaman, salah satunya ialah karakterisasi pada tanaman semangka. Karakterisasi tanaman semangka tersebut bertujuan untuk menghasilkan varietas unggul baru yang lebih baik. Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan di PT East West Seed Indonesia. Perusahaan ini merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang perbenihan terutama sayuran berskala internasional, termasuk di dalamnya terdapat kegiatan pemuliaan tanaman.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

1.2 Tujuan

Tujuan dari kegiatan praktik kerja lapang ini adalah memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman kerja penulis di bidang Teknik Pemuliaan Tanaman Semangka Hibrida (*Citrullus vulgaris* L.) di PT East West Seed Indonesia Purwakarta Jawa Barat.

2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Pemuliaan

Pemuliaan tanaman adalah perpaduan antara seni dan ilmu dalam merakit keragaman genetik suatu populasi tanaman tertentu menjadi lebih baik atau unggul dari sebelumnya. Proses ini lebih mengacu pada kemampuan pemuliaan tanaman dalam menyeleksi tanaman agar dihasilkan tanaman yang sesuai dengan kondisi pada saat ini khususnya permintaan pasar dan petani. Tujuan pemuliaan tanaman agar memperoleh dan mengembangkan varietas agar lebih efisien dalam penggunaan unsur hara dan tahan terhadap cekaman biotik dan abiotik sehingga memberi hasil yang tinggi (Syukur *et al.* 2015).

Benih hibrida merupakan generasi F1, suatu persilangan sepasang atau lebih tua (galur murni) yang mempunyai karakter unggul. Keunggulan benih hibrida terletak pada peristiwa heterosis, yaitu hasil persilangan yang melebihi nilai kisaran kedua tetuanya. Dengan memanfaatkan peristiwa heterosis ini, benih