

# I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Jambu kristal (*Psidium guajava* L.) merupakan varietas dari jambu biji yang berasal dari Taiwan dan masuk ke Indonesia pada tahun 1998 yang dibawa oleh Misi Teknik Taiwan (Swadaya dan Trubus 2017). Jambu kristal biasanya dimakan dalam keadaan segar yaitu sewaktu masih hijau (Basuno dan Waluya 2018). Kandungan gizi buah jambu kristal dalam 100 g buah masak segar adalah protein 0,9 g, lemak 0,3 g, karbohidrat 12,2 g, kalsium 14 mg, fosfor 28 mg, besi 1,1 mg, vitamin A 25 SI, vitamin B1 0,02 mg, vitamin C 87 mg, air 86% dengan total kalori sebanyak 49 kalori. Jambu biji memiliki manfaat yang baik untuk kesehatan terbukti dapat mengobati diare, disentri, demam berdarah *dengue* (DBD), gusi bengkak, sariawan, menurunkan kolesterol, mengobati diabetes, dan kaya vitamin C (Putri 2019).

Produksi jambu biji di Indonesia selama 2022 memiliki total sebanyak 472.686 ton (BPS 2022). Produksi jambu biji tahun 2021 yaitu sebanyak 396.269 ton (BPS 2021). Produksi jambu biji mengalami peningkatan karena tingkat kebutuhan jambu biji yang tinggi setiap tahunnya. Peningkatan produksi jambu biji pada tahun 2022 sebagian besar berada di Provinsi Jawa Timur, Jawa Tengah, dan Jawa Barat. Jambu kristal mempunyai nilai ekonomi dan peluang pasar yang tinggi untuk dibudidayakan, apabila dibudidayakan secara komersial jambu kristal dapat meningkatkan pendapatan masyarakat serta meningkatkan pendapatan negara (Fadhilah *et al.* 2018). Dalam upaya produksi benih jambu kristal ketersediaan benih bermutu dari varietas unggul sangat menentukan keberhasilan. Ketersediaan benih bermutu jambu kristal masih menjadi kendala, sehingga masih banyak petani yang menggunakan benih asalan (Basuno dan Waluya 2018).

Benih merupakan tanaman atau bagiannya yang digunakan untuk memperbanyak dan mengembangbiakkan tanaman (UU 2019). Menurut Kepmentan (2020) mutu benih merupakan gambaran karakteristik menyeluruh dari benih yang menunjukkan kesesuaian terhadap persyaratan yang ditetapkan. Mutu benih diklasifikasikan menjadi empat komponen yaitu: mutu fisik, mutu fisiologis, mutu genetik, dan mutu kesehatan benih. Penggunaan benih bermutu dapat mengurangi risiko kegagalan budidaya karena benih mampu tumbuh dengan baik pada kondisi yang kurang menguntungkan, produktivitas lebih tinggi, serta tahan terhadap serangan hama dan penyakit (Asril *et al.* 2023).

Produksi benih merupakan suatu rangkaian kegiatan dalam memperbanyak benih untuk menjadi benih dengan jumlah yang sesuai kebutuhan dan mutu yang telah ditetapkan (Asril *et al.* 2023). Produksi benih dapat dilakukan melalui perbanyakan tanaman secara generatif dan vegetatif. Perbanyakan secara generatif yaitu dengan menggunakan biji. Perbanyakan vegetatif yaitu melalui sambung pucuk (*grafting*), okulasi (*buding*), cangkok, dan setek batang (Wirawan *et al.* 2018). Perbanyakan secara generatif terjadi dari hasil perkawinan antara benang sari dan putik yang berupa biji, sehingga perbanyakan generatif memberikan perpaduan sifat kedua induk yang lebih baik atau lebih buruk dari pada induknya. Perbanyakan vegetatif bibit yang dihasilkan sama persis dengan induknya, sehingga perbanyakan vegetatif lebih diunggulkan karena dapat memilih dari induk yang unggul (Kurniawan *et al.* 2021).

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.



Metode perbanyak vegetatif yang biasa dilakukan pada komoditas jambu kristal salah satunya melalui cangkok. Cangkok merupakan metode perbanyak vegetatif yang mudah, murah, dan relatif efisien untuk menghasilkan bibit jambu kristal unggul karena dapat menghasilkan bibit *true to type*. Metode perbanyak cangkok dapat memangkas fase *juvenil* tanaman sehingga benih yang dihasilkan lebih cepat untuk berproduksi. Perbanyak vegetatif cangkok menghasilkan tanaman lebih cepat berbuah daripada tanaman dari biji serta memiliki tingkat keberhasilan tinggi (Agustiansyah *et al.* 2018).

Balai P3MBTP (Pengembangan Perbenihan dan Pengawasan Mutu Benih Tanaman Pertanian) merupakan bagian dari Unit Pelayanan Operasional Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Daerah Istimewa Yogyakarta di dalamnya bergerak sebagai pengembangan produksi benih tanaman pertanian dan pengawasan mutu benih tanaman pertanian. Aktivitas yang dilakukan salah satunya adalah memproduksi benih jambu biji melalui teknik cangkok. Keahlian dalam produksi benih tanaman jambu kristal khususnya dengan teknik cangkok merupakan salah satu kompetensi yang harus dikuasai oleh mahasiswa Teknologi Industri Benih Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana proses perbanyak untuk produksi jambu kristal (*Psidium guajava* L.) di Balai P3MBTP Daerah Istimewa Yogyakarta Unit Tambak?
2. Bagaimana hasil yang diperoleh dari pebanyakan jambu kristal (*Psidium guajava* L.) melalui cangkok di Balai P3MBTP Daerah Istimewa Yogyakarta Unit Tambak?
3. Bagaimana pendistribusian jambu kristal (*Psidium guajava* L.) yang dilakukan di Balai P3MBTP Daerah Istimewa Yogyakarta Unit Tambak?

## 1.3 Tujuan

Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini bertujuan mempelajari produksi benih jambu kristal (*Psidium guajava* L.) melalui cangkok di Balai P3MBTP Daerah Istimewa Yogyakarta Unit Tambak.

## 1.4 Manfaat

Hasil dari perbanyak jambu kristal (*Psidium guajava* L.) melalui cangkok bermanfaat bagi instansi pemerintah, para kelompok tani, serta masyarakat sekitar untuk mempertahankan serta meningkatkan ketersediaan benih jambu biji varietas Kristal yang sangat diminati oleh masyarakat.

### 1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari topik “Produksi Benih Jambu Kristal (*Psidium guajava* L.) Melalui Cangkok di Balai P3MBTP Daerah Istimewa Yogyakarta Unit Tambak” yaitu untuk mengetahui rangkaian kegiatan produksi benih yang dilakukan. Varietas jambu biji yang digunakan adalah varietas Kristal. Kegiatan produksi yang dilakukan meliputi kegiatan permohonan sertifikasi benih, pemilihan pohon induk, pembuatan media cangkok, pemilihan cabang dari pohon induk, pelaksanaan cangkok jambu kristal, pemotongan hasil cangkok, penanaman hasil cangkok, pemeliharaan hasil cangkok, pengamatan hasil pertumbuhan cangkok, penerbitan sertifikat dan pelabelan, serta pendistribusian benih jambu kristal.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Bogor Agricultural University

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.

