

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jambu biji merah (*Psidium guajava*), merupakan jenis tanaman perdu yang banyak tumbuh di daerah tropis. Tanaman ini berasal dari Brazilia Amerika Tengah, menyebar ke Thailand kemudian ke negara Asia lainnya seperti Indonesia, hingga saat ini telah dibudidayakan dan menyebar luas di berbagai daerah di Indonesia seperti Jawa, Sumatera dan Kalimantan. Jambu biji sering disebut juga jambu klutuk, jambu siki, atau jambu batu. Jambu biji merupakan makanan buah segar, sebagai makanan buah segar maupun olahan yang mempunyai gizi dan mengandung vitamin C yang tinggi (Ashari, 2006).

Daun dan akarnya juga dapat digunakan sebagai obat tadisional dan kayunya dapat dibuat berbagai alat dapur karena memiliki kayu yang kuat dan keras seperti gagang palu, pahat, dan kapak (Rismunandar 1989). Berdasarkan penelitian yang pernah dilakukan beberapa ahli, daun jambu biji mengandung beberapa senyawa kimia seperti polifenol, karoten, flavonoid dan tanin dengan adanya kandungan senyawa tersebut diperkirakan daun *guajava* mempunyai aktivitas antioksidan yang erat khasiatnya dalam mengobati berbagai penyakit (Soedarya, 2009).

Jambu biji dengan keunggulan dan manfaatnya yang banyak, merupakan salah satu komoditas buah-buahan penting dalam perdagangan internasional. Negara-negara yang merupakan negara penghasil jambu biji terbesar antara lain India, Brazil, dan Meksiko. Selama ini tanaman jambu biji belum banyak dibudidayakan secara komersial. Buah jambu biji yang bernilai ekonomis ini pada umumnya dipanen dari pohon yang tumbuh liar di kebun dan pekarangan rumah. Dengan ditemukannya manfaat lain dari pohon ini tentu dibutuhkan tanaman yang lebih banyak dan dibudidayakan dengan intensif.

Menurut Badan Pusat Statistik (2014), produksi jambu biji di Indonesia tahun 2010 – 2014 mengalami fluktuasi dari tahun ke tahunnya. Dimana pada tahun 2010 produksi jambu biji sebesar 204.551 ton. pada tahun 2011 mengalami peningkatan

produksi sebesar 211.836 ton. Tahun 2012 mengalami penurunan sebesar 208.151 ton. Pada tahun 2013 mengalami penurunan kembali sebesar 181.644 ton. Pada tahun 2014 mengalami peningkatan kembali sebesar 187.280 ton. Terjadinya fluktuasi produksi jambu biji diakibatkan oleh beberapa faktor seperti perubahan cuaca dan iklim yang tidak menentu serta tingkat serangan hama dan penyakit juga dapat mempengaruhi produksi jambu biji karena dapat menyebabkan kehilangan hasil. Kurangnya ketersediaan bibit atau benih unggul mengakibatkan terbatasnya jumlah tanaman dan berkurangnya produksi jambu biji.

Melihat pentingnya peranan tanaman jambu biji ini untuk masa yang akan datang dan mengingat kebutuhan masyarakat akan tanaman jambu biji terus mengalami peningkatan, maka pengadaan tanaman jambu biji dalam skala besar merupakan salah satu usaha untuk peningkatan produksi. Peningkatan produksi tanaman jambu biji tersebut dapat dilakukan dengan jalan membudidayakan tanaman, perluasan areal serta perbaikan kultur teknisnya.

Langkah awal dalam perbaikan budidaya untuk pengembangan jambu biji merah adalah menggunakan benih bermutu tinggi, karena mutu benih adalah salah satu faktor yang menentukan bagi keberhasilan suatu pertanaman dengan produktivitas yang tinggi. Salah satu faktor penting dalam budidaya tanaman jambu biji merah adalah penyediaan bibit. Kendala yang dihadapi dalam perbanyakan tanaman jambu biji merah dengan cara generatif adalah sulitnya benih berkecambah dalam waktu singkat. Sulitnya benih tanaman jambu biji merah untuk berkecambah karena benih mempunyai masa dormansi. Sutopo (2004), menyatakan bahwa dormansi pada benih dapat terjadi bila benih memiliki struktur kulit yang sulit ditembus oleh air dan gas.

Dormansi benih jambu biji merah digolongkan kepada dormansi fisik dimana ada pembatas struktural terhadap perkecambahan yaitu kulit benih yang keras (Dalimartha, 2001). Kulit benih yang keras menghalangi masuknya air dan gas kedalam benih, sehingga benih jambu biji sukar untuk berkecambah dan mengalami masa dormansi yang lama sekitar 1 bulan lebih. Kerugian akibat adanya dormansi

pada benih jambu biji merah yaitu benih tidak dapat berkecambah sebagaimana mestinya sehingga waktu perkecambahan menjadi lebih lama.

Pematahan dormansi benih membantu pemulia dalam mempersingkat lama dormansi benih jambu biji, pemulia berusaha untuk membuat benih yang masa dormansinya pendek sehingga dapat diperoleh benih yang dibutuhkan dalam waktu yang cepat. Untuk mengatasi masalah tersebut perlu dilakukan berbagai usaha sehingga nantinya didapatkan bibit yang baik serta dapat ditanam pada waktu yang dibutuhkan. Untuk mempercepat perkecambahan benih yang mengalami dormansi perlu dilakukan pematahan dormansi yang dapat dilakukan secara mekanis, fisik dan kimia (Kartasapoetra, 2003). Sutopo (2004), menyatakan beberapa cara yang telah diketahui dalam pematahan dormansi adalah perlakuan mekanis, perlakuan kimia, stratifikasi dan perlakuan fisik.

Metode kimia merupakan metode yang paling praktis karena hanya dilakukan dengan merendam benih dengan cairan kimia. Larutan kimia yang terkenal murah dan tersedia banyak dipasaran adalah KNO_3 . KNO_3 juga sudah teruji efektif mematahkan dormansi benih tanaman, antara lain padi dan aren. KNO_3 berfungsi untuk meningkatkan aktifitas hormon pertumbuhan pada benih. Perlakuan awal dengan larutan KNO_3 berperan merangsang perkecambahan pada hampir seluruh jenis biji.

Meyer dan Mayber (1892) mengemukakan bahwa efek KNO_3 dalam mempercepat perkecambahan tergantung pada konsentrasinya dan pada beberapa benih ditentukan juga oleh cahaya dan suhu. Namun pada konsentrasi lebih dari 5% menurunkan persentase perkecambahan (Raharjo 1984). Sudarti (1980) mengemukakan bahwa KNO_3 dapat digunakan untuk mempercepat masuknya oksigen kedalam biji. Menurut Rahmawati (2009) perendaman dengan KNO_3 selama 24 jam merupakan metode yang efektif untuk mematahkan dormansi biji asam kandis.

Tujuan utama pematahan dormansi benih jambu biji ini adalah untuk mendapatkan bibit tanaman baru yang nantinya akan digunakan sebagai batang bawah dalam okulasi jambu biji dengan harapan sifat-sifat yang baik dari setiap

komponen dapat bergabung. Keباikan yang diharapkan dari batang bawah ini adalah sifat perakarannya yang baik dan kuat sehingga nantinya didapatkan tanaman baru yang memiliki perakaran yang kuat dan berbuah lebat. Berdasarkan permasalahan di atas, maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul **“Pematahan Dormansi Benih Jambu Biji Merah (*Psidium guajava* L) Dengan Menggunakan Beberapa Konsentrasi KNO₃”**.

B. Tujuan

Adapun tujuan yang diambil dari penelitian ini yaitu untuk mendapatkan konsentrasi KNO₃ yang terbaik dalam memecahkan dormansi jambu biji merah (*Psidium guajava*).

C. Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini, yaitu :

1. Sebagai sumber informasi untuk masyarakat terutama petani dalam melakukan budidaya dan pengembangan tanaman jambu biji merah (*Psidium guajava*).
2. Sebagai bahan referensi dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang pertanian.

