

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Sirsak adalah salah satu buah yang memiliki kandungan vitamin B dan C cukup tinggi, mempunyai rasa manis-asam dan menyegarkan, sehingga digemari masyarakat sebagai buah segar maupun olahan. Sebagai tanaman pekarangan komoditas ini masih terbuka cukup lebar untuk dikembangkan (Ashari, 1995).

Buah sirsak (*Annona muricata* L.) di Indonesia masih tergolong kurang dimanfaatkan dibanding buah lain, terbatasnya informasi dan penerapan teknologi budi daya termasuk upaya pemeliharaan seperti pemangkasan, penyulaman, sanitasi kebun yang tepat, dan pengairan adalah salah satu faktor yang menjadi kendala dalam pengembangan sirsak ini. Produksi sirsak di Indonesia pada tahun 2008-2013 mengalami fluktuasi dari tahun ke tahunnya. Di mana pada tahun 2008 produksi sirsak sebesar 55.042 ton. Pada tahun 2009 mengalami peningkatan signifikan sebesar 65,359 ton, pada tahun 2010 mengalami penurunan sebesar 60.754 ton, di tahun 2011 juga mengalami penurunan sebesar 59.844 ton, pada tahun 2012 kembali mengalami fluktuasi dari tahun ke tahunnya, bahkan lebih rendah dari tahun 2008 menjadi sebesar 51.809 ton, pada tahun 2013 tidak ada menurut Badan Pusat Statistik (2013). Hal ini dikarenakan masa simpan buah yang singkat, beberapa faktor seperti perubahan cuaca dan iklim serta tingkat serangan hama penyakit mempengaruhi produksi sirsak karena kehilangan hasil, penanganan panen serta pascapanen sirsak. Ketersediaan bibit tanaman sirsak maupun benih unggul mengakibatkan terbatasnya jumlah tanaman dan berkurangnya produksi sirsak. Sirsak merupakan buah yang prospektif dikembangkan karena manfaatnya yang multiguna, selain sebagai olahan produk kecantikan juga bahan mentah farmakologi. Hampir semua bagian tanaman sirsak dapat dimanfaatkan mulai dari biji, buah, daging buah, daun buah, kulit batang dan bunga. Hampir seluruh bagian pada tanaman sirsak mengandung acetogenins yaitu senyawa poliketida dengan unsur C-37 rantai karbon tidak bercabang yang terikat pada gugus 2-propanol pada C-2 untuk membentuk suatu lakton. Senyawa ini dapat membunuh penyakit ganas seperti tumor dan kanker serta penyakit lain yang

disebabkan oleh racun atau toksid. Senyawa ini hanya ditemukan pada keluarga Annonaceae. Bahkan Annonaceae disebut sebagai inhibitor atau penghambat pertumbuhan sel kanker yang paling kuat. Melihat krusialnya peranan sirsak ini untuk ke depannya serta menimbang kebutuhan masyarakat pada buah sirsak yang semakin meningkat, pengadaan tanaman sirsak skala luas merupakan salah satu usaha untuk peningkatan produksi. Dalam meningkatkan produksi buah ini dilakukan dengan cara membudidayakan tanaman, peningkatan lahan serta memperbaiki kultur teknisnya.

langkah awal dalam perbaikan budi daya pengembangan sirsak adalah dengan memilih bibit kualitas bagus dan tinggi, karena mutu benih merupakan salah satu faktor untuk menentukan bagi keberhasilan suatu pertanaman dengan produktivitas yang tinggi. Salah satu faktor penting dalam budi daya tanaman ini adalah penyediaan bibit. Ketersediaan bibit dan sulitnya berkecambah secara singkat menjadi kendala dalam perbanyakan tanaman ini. Karena benih sirsak mengalami masa dormansi di akibat permukaan kulit benih yang keras. Sutopo (2004), menyatakan bahwa dormansi pada benih terjadi bila benih memiliki struktur kulit yang sulit ditembus oleh air dan gas. Sirsak memiliki biji yang keras, sehingga benih sirsak merupakan benih dorman yang baru akan mulai berkecambah sekitar empat minggu setelah penyemaian.

Pematahan dormansi membantu pemulia dalam mempercepat lama dormansi sirsak, memperpendek masa dormansinya sehingga dalam waktu yang cepat di dapat benih yang dibutuhkan. Untuk mengatasinya dilakukan berbagai usaha sehingga nantinya didapatkan bibit yang baik serta dapat ditanam pada waktu yang dibutuhkan. Untuk mempercepat perkecambahan benih yang mengalami dormansi yang dapat dilakukan secara mekanis, fisik dan kimia (Kartasapoetro, 2003).

Pematahan dormansi bertujuan mendorong proses pematangan embrio, mengaktifkan enzim di dalam embrio, meningkatkan permeabilitas kulit yang masuknya gas-gas yang diperlukan dalam air dan perkecambahan. Pematahan dormansi benih akan memudahkan dan mempercepat benih untuk berkecambah karena apabila dormansi benih tidak dipatahkan akan menyebabkan benih sulit untuk berkecambah dan kekuatan tumbuh benih menjadi sangat rendah

mengakibatkan berkurangnya ketersediaan bibit yang diharapkan. Penyebab dan mekanisme dormansi merupakan hal yang sangat penting diketahui untuk dapat menentukan cara pematangan dormansi yang tepat sehingga benih dapat berkecambah dengan cepat dan seragam serta meningkatkan ketersediaan bibit dalam waktu yang relatif singkat.

Penggunaan beberapa jenis bahan kimia  $H_2SO_4$ ,  $HCl$ , dan  $KNO_3$  dapat mempercepat perkecambahan dan vigor tanaman pada kondisi lingkungan tertentu. Menurut Sutopo (2004) perendaman benih dengan bahan kimia dapat melunakkan kulit benih sehingga air mudah masuk ke dalam benih pada proses imbibisi. Penggunaan zat kimia guna merangsang perkecambahan benih juga dapat mempercepat masuknya oksigen ke dalam benih (Kartosapoetra, 1986). Asam klorida bersifat korosif, yang berarti akan merusak dan mengikis jaringan biologis bila tersentuh.

Asam klorida merupakan salah asam kuat yang dapat melunakkan kulit keras, akibatnya air dan udara yang dibutuhkan untuk perkecambahan dapat masuk. Penggunaan asam klorida harus dilakukan secara hati-hati sekali, karena zat ini sangat berbahaya sekali baik terhadap benih maupun si pemakai. Untuk mendapatkan hasil yang baik harus dipertimbangkan mengenai perbandingan benih dengan larutan perendaman dan lama perendaman kemudian setelah benih diperlakukan harus dicuci dengan air yang mengalir sampai bersih (Bustamam, 1989).

Tujuan dari perlakuan kimia adalah menjadikan kulit benih lebih mudah dimasuki air pada waktu proses imbibisi. Perendaman pada larutan kimia yaitu asam kuat  $HCl$  dengan konsentrasi pekat membuat kulit benih menjadi lebih lunak sehingga dapat dilalui oleh air dengan mudah.  $HCl$  digunakan karena bersifat korosif mampu merusak dan mengikis jaringan biologis bila dilakukan pemberian dengan takaran tepat. Berdasarkan hasil penelitian Aryani dan Suzana (2014), perendaman benih kelapa sawit secara kimia dengan  $HCl$  yang terdiri dari empat konsentrasi yaitu tanpa pemberian konsentrasi, pemberian konsentrasi 0,5 %, pemberian konsentrasi 1,0 %, dan pemberian konsentrasi 1,5%. Ini menunjukkan bahwa pemberian konsentrasi terbaik 0,5% dengan lama perendaman selama 24 jam menghasilkan daya kecambah tertinggi benih kelapa

sawit sebesar 80% . Karena sawit memiliki lapisan pembalut buah dan kulit yang keras berbeda dengan sirsak lapisan kulitnya lebih tipis.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka akan dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Lama Perendaman Benih Sirsak (*Annona muricata* L.) dengan Asam Klorida dalam Mematahkan Dormansi”**.

### **B. Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui lama perendaman HCl yang terbaik untuk mematahkan dormansi benih sirsak.

### **C. Hipotesis**

Lama waktu perendaman benih sirsak dengan pemberian HCl yang berbeda akan dapat mematahkan dormansi sirsak



