

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pinang sirih (*Areca catechu* L.) merupakan salah satu jenis tanaman perkebunan yang sudah lama dikenal masyarakat dan tergolong sebagai komoditas yang mempunyai prospek yang cukup baik untuk dikembangkan dalam skala komersial. Pinang memiliki beberapa keunggulan seperti: mudah mendapatkan bibit, jarang diganggu hama penyakit, mampu memproduksi buah walaupun hanya ditanam diperkarangan dan tanaman pinang dapat berbuah tanpa mengenal musim (Yanti, 2006).

Pinang memiliki banyak manfaat, antara lain: untuk bahan industri seperti dalam penyamakan kulit, industri tekstil, industri zat pewarna, kosmetik, minuman dan farmasi, Disamping itu pinang juga digunakan sebagai bahan makanan stimulasi dan bumbu masak. Daun dari tanaman pinang juga dapat digunakan sebagai obat gangguan saluran pernafasan. Batang digunakan untuk bahan bangunan, saluran air, dan sering dipakai sebagai perlombaan panjat pinang dalam rangka memperingati hari-hari besar. Akar dimanfaatkan untuk obat cacung dan gangguan pencernaan (Bustamam dkk., 2004).

Tanaman pinang sudah menjadi komoditi perdagangan ekspor dari Indonesia ke negara-negara Asia Selatan seperti India, Pakistan, Bangladesh, atau Nepal. Negara-negara pengekspor pinang utama adalah Indonesia, Thailand, Malaysia, Singapura, dan Myanmar. Tanaman pinang merupakan komoditi perkebunan yang memiliki peran sebagai sumber devisa negara dan sumber pendapatan bagi petani. Habitat asli tanaman pinang merupakan tumbuhan liar di tepi-tepi sungai, namun kini tanaman pinang sudah banyak dibudidayakan secara komersil (Direktorat Tanaman Tahunan, Direktorat Jenderal Perkebunan, Kementerian Pertanian RI, 2013).

Sampai saat ini sentra tanaman pinang di Indonesia adalah di Pulau Sumatera dan Kalimantan. Penyebarannya meliputi Aceh, Riau, Sumatera Utara, dan Kalimantan Barat. Dengan terus meningkatnya permintaan pasar untuk ekspor, membuka peluang pengembangan di wilayah Indonesia lainnya (Maskromo dkk., 2007).

Hak Cipta Diindungi 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 UIN Suska Riau.

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

Hak Cipta Diindungi 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 UIN Suska Riau.

Dalam budidaya tanaman, faktor ketersediaan benih sangat penting. Namun sebagian besar benih tanaman hutan mempunyai masalah akibat adanya dormansi. Walaupun dormansi benih merupakan sifat alami untuk dapat bertahan hidup atau untuk pelestarian spesiesnya, tetapi sifat dormansi tersebut dapat mengganggu pelaksanaan kegiatan dalam pesemaian dan pembibitan (Mustika dkk., 2010).

Tanaman pinang termasuk salah satu jenis yang memerlukan waktu perkecambahan yang lama yaitu 8-12 minggu. Salah satu penyebabnya adanya dormansi yang disebabkan oleh kulit biji yang keras sehingga menghambat masuknya air kedalam biji (Mistian, 2012).

Dipandang dari segi ekonomis terdapat keadaan dormansi pada benih dianggap tidak menguntungkan. Oleh karena itu diperlukan perlakuan pendahuluan agar dapat mematahkan dormansi atau sekurang-kurangnya lama dormansinya dapat dipersingkat. Tujuan dilakukannya perlakuan pendahuluan adalah mendorong proses pematangan embrio, pengaktifan enzim-enzim di dalam embrio dan peningkatan permeabilitas kulit benih yang memungkinkan penyerapan/imbibisi air dan gas-gas yang diperlukan dalam proses-proses perkecambahan (Hafizah, 2013).

Beberapa cara yang telah diketahui untuk mematahkan dormansi adalah perlakuan mekanis, perlakuan kimia, perlakuan perendaman dengan air, perlakuan pemberian temperatur tertentu, serta perlakuan dengan cahaya. Perlakuan dengan perendaman menggunakan bahan-bahan kimia untuk memecahkan dormansi pada benih yang bertujuan menjadikan agar kulit biji lebih mudah dimasuki oleh air pada proses imbibisi. Disamping itu dapat pula digunakan hormon tumbuh untuk memecahkan dormansi pada benih, antara lain adalah sitokinin, giberelin, auksin, selain itu dapat juga dilakukan perendaman menggunakan air kelapa (Sutopo, 2002).

Air kelapa dapat meningkatkan pertumbuhan kecambah disebabkan adanya hormon auksin, giberelin dan sitokinin. Auksin berguna untuk memacu pemanjangan sel-sel akar, giberelin berfungsi untuk pemanjangan sel-sel batang, dan sitokinin yang berguna untuk merangsang pembelahan sel di daerah

meristemapeks sehingga dapat menghasilkan pertumbuhan kecambah dengan baik (Hedty dkk., 2014).

Penelitian Yoza dkk. (2008) menunjukkan bahwa perendaman benih pinang dalam air kelapa muda murni memberikan pengaruh yang nyata pada parameter saat muncul kecambah, daya kecambah benih pinang, kecepatan berkecambah benih pinang, panjang plume bibit pinang dan berat kering bibit pinang, akan tetapi tidak berpengaruh nyata pada parameter panjang akar. Pada penelitian ini perendaman dalam air kelapa muda selama 24 jam memberikan hasil yang terbaik dengan persentase perkecambahan 98,66%.

Penelitian Kristina dkk. (2012), menunjukkan bahwa dari hasil analisis kandungan kimia air kelapa yang dilakukan, pada air kelapa muda komposisi ZPT kinetin (sitokinin) adalah 273,62 mg/l dan zeatin 290,47 mg/l, sedangkan kandungan IAA (auksin) adalah 198,55 mg/l. Pada kelapa tua, kandungan sitokinin maupun auksinnya lebih rendah, kinetin 202,75 mg/l, zeatin 184,69 mg/l, dan auksin (IAA) 97,60 mg/l. Pada kelapa muda, yang kondisi endospermanya masih seperti susu, kandungan sitokinin maupun auksin alami sangat tinggi. Seiring dengan bertambahnya umur kelapa, kandungan ZPT alaminya juga akan berkurang. Kandungan vitamin dalam air kelapa muda cukup beragam, diantaranya thiamin dan piridoksin. Selain kandungan ZPT, kandungan vitamin dalam air kelapa dapat dijadikan substitusi vitamin sintetis yang terkandung pada media MS. Kandungan hara makro seperti N, P, dan K, serta beberapa jenis unsur mikro dalam air kelapa muda juga berpeluang dikembangkan lebih lanjut sebagai upaya substitusi unsur hara makro dan mikro serta sumber karbon, yakni sukrosa.

Widyastuti (2006) juga melakukan penelitian dengan menggunakan air kelapa untuk meningkatkan perkecambahan biji pinang. Perendaman air kelapa selama 24 jam dengan konsentrasi 80% memberikan hasil terbaik dengan persentase perkecambahan 97,78% sedangkan kontrol hanya 88,33%.

Perlakuan pendahuluan dapat juga menggunakan giberelin (GA_3). Giberelin dapat memecahkan dormansi biji dan tunas pada sejumlah tanaman, giberelin juga terlibat dalam pengaktifan sintesa protease dan enzim-enzim hidrolitik lainnya. Senyawa-senyawa gula dan asam-asam amino, zat-zat dapat

Hak Cipta Diindungi 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 UIN Suska Riau.

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



Hak Cipta Diindungi 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 UIN Suska Riau.

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

larut yang dihasilkan oleh aktivitas amilase dan protease, ditranspor ke embrio, dan di sini zat-zat ini mendukung perkembangan embrio dan munculnya kecambah (Mistian, 2012). Kusumardhani (1997) menyatakan bahwa perlakuan perendaman benih dengan larutan GA₃ 500 ppm selama 24 jam dapat meningkatkan viabilitas benih kemiri baik yang berasal dari Lampung maupun Sukabumi. Perlakuan tersebut menghasilkan potensi tumbuh maksimum, daya berkecambah, kecepatan tumbuh dan spontanitas tumbuh yang lebih tinggi dibandingkan tanpa perendaman GA₃.

Penelitian Bey dkk. (2006) menunjukkan bahwa pemberian giberelin (GA₃) pada konsentrasi 1 ppm, 2 ppm, 3 ppm dan air kelapa pada larutan 100 ml, 200 ml dan 250 ml meningkatkan perkecambahan biji anggrek bulan (*Phalaenopsis amabilis* BL).

Berdasarkan pemikiran tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengangkat judul **“Perkecambahan Benih Pinang Sirih (*Areca catechu* L.) dengan Beberapa Jenis Bahan Perendam dan Lama Perendaman”**.

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dilaksanakan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh perendaman benih pinang dengan air kelapa, GA₃ dan kombinasi keduanya terhadap perkecambahan dan pertumbuhan bibit.
2. Mengetahui pengaruh lama perendaman terhadap perkecambahan dan pertumbuhan bibit.
3. Mengetahui interaksi antara perendaman dengan air kelapa, GA₃ dan kombinasi keduanya serta lama perendaman terhadap perkecambahan dan pertumbuhan bibit.

1.3. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang pengaruh perendaman dengan air kelapa, GA₃ dan kombinasi keduanya serta lama perendaman terhadap perkecambahan benih dan pertumbuhan bibit pinang dalam meningkatkan kualitas bibit pinang.

1.4. Hipotesis

1. Terdapat interaksi antara perendaman dengan air kelapa, GA₃ dan kombinasi keduanya serta lama perendaman terhadap perkecambahan dan pertumbuhan bibit.
2. Terdapat pengaruh perendaman dengan air kelapa, GA₃ dan kombinasi keduanya terhadap perkecambahan dan pertumbuhan bibit.
3. Terdapat pengaruh lama perendaman dengan air kelapa, GA₃ dan kombinasi keduanya terhadap perkecambahan dan pertumbuhan bibit.

Hak Cipta Diindungi 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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.