

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman Sirsak (*Annona muricata* L.) berasal dari Amerika Tropis, yakni sekitar Peru, Meksiko dan Argentina kemudian menyebar ke Filipina dan Indonesia. Hasil buah sirsak masih untuk dikonsumsi dalam negeri karena pabrik-pabrik pengolahan atau industri rumah tangga masih belum dapat mencukupi kebutuhannya. Sampai saat ini, industri rumah tangga masih dalam kesulitan untuk mengumpulkan buah sirsak yang bermutu untuk diolah menjadi minuman sari buah (Rukmana, 2015).

Popularitas sirsak ini dari tanaman buah dapat dijadikan tanaman obat. Hasil penelitian mengungkapkan buah sirsak memiliki kemampuan sebagai pembunuh alami sel kanker yaitu 10.000 kali lebih kuat dari kemoterapi, buah sirsak dapat mengobati tekanan darah tinggi, diabetes dan asam urat, daun sirsak juga dikenal sebagai anti bakteri dan anti jamur., hingga saat ini sirsak masih sangat terbatas. Di Indonesia dikenal dua jenis sirsak yang banyak ditanam oleh masyarakat, pertama sirsak yang berbiji banyak serta memiliki rasa dominan asam dan sedikit manis, jenis ini sudah tersebar di Nusantara.

Perbanyakan tanaman sirsak dapat dilakukan dengan cara generatif yaitu dengan menggunakan biji. Biji yang akan digunakan, sebaiknya sebelum ditanam hendaknya dikecambahkan terlebih dahulu agar mudah untuk ditanam dan memastikan persentase pertumbuhannya, pematangan dormansi sirsak sulit dilakukan hal ini dikarenakan kondisi biji yang tebal dan keras. Oleh karena itu, perlu dilakukan tindakan dalam mengatasinya, misalnya dengan menggunakan larutan kimia untuk mengecambahkan bijinya menggunakan larutan HCl, H₂SO₄, KNO₃ (Sumarjono, 2011).

Menurut Sutopo (2004) bahwa perlakuan dengan menggunakan bahan kimia sering digunakan untuk memecahkan dormansi pada benih. Tujuannya adalah menjadikan kulit benih atau biji menjadi lebih mudah untuk dimasuki air pada proses imbibisi. Larutan asam kuat seperti H₂SO₄ sering digunakan dengan konsentrasi yang bervariasi sampai pekat tergantung jenis benih yang diperlakukan, sehingga kulit biji menjadi lunak.

Penelitian tentang pematangan dormansi dengan menggunakan larutan kimia yaitu H_2SO_4 telah dilakukan oleh Ramadhani (2014) terhadap perkecambahan biji delima dengan konsentrasi 70% H_2SO_4 selama 15 menit menghasilkan persentase perkecambahan benih 90% dengan laju perkecambahan 14 hari. Sedangkan pada perlakuan perendaman 80% dan 90% H_2SO_4 selama 15 menit menghasilkan persentase perkecambahan benih delima normal sebesar 85,56% dengan laju perkecambahan masing-masing 13 hari dan 14 hari.

Menurut Nurshanti (2009) perkecambahan biji dan pertumbuhan bibit juga dapat dipengaruhi oleh berbagai konsentrasi zat pengatur tumbuh yaitu seperti hormon GA_3 . Nurazizah (2017) menyatakan hasil dari penelitian tentang pematangan dormansi pada biji palem bajul (*C. pruniera*) dengan pengaruh perendaman suhu air $50^\circ C$ dan dilanjutkan perendaman hormon Giberelin (GA_3) 75 ppm selama 12 jam memberikan hasil pengaruh yang nyata terhadap tinggi tanaman, panjang akar, dan laju perkecambahan.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan pada pematangan dormansi biji, dimana biji yang memiliki bagian kulit biji yang keras dan sulit untuk melakukan perkecambahan. Maka diperlukan pengetahuan lebih lanjut tentang pematangan dormansi biji sirsak dengan menggunakan H_2SO_4 dan lama perendaman hormon giberelin (GA_3).

1.2. Identifikasi Masalah

1. Apakah konsentrasi H_2SO_4 dapat mempengaruhi pematangan dormansi biji sirsak?
2. Apakah lama perendaman hormon giberelin (GA_3) dapat mempengaruhi pertumbuhan bibit sirsak?
3. Apakah terdapat interaksi antara lama perendaman hormon giberelin (GA_3) dan konsentrasi H_2SO_4 terhadap pematangan dormansi dan pertumbuhan bibit sirsak?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh lama perendaman hormon giberelin (GA_3) dan konsentrasi H_2SO_4 terhadap pematangan dormansi biji sirsak serta pertumbuhan bibit sirsak.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini untuk memberikan pengetahuan dan menambah wawasan kepada mahasiswa dan para petani mengenai pengaruh lama perendaman hormon giberelin (GA_3) dan konsentrasi H_2SO_4 terhadap pematangan dormansi biji sirsak dan pertumbuhan bibit sirsak.

1.5. Hipotesis

1. Lama perendaman hormon giberelin (GA_3) dapat mempengaruhi pertumbuhan bibit sirsak.
2. Konsentrasi H_2SO_4 dapat mempengaruhi pematangan dormansi biji sirsak.
3. Terdapat interaksi antara lama perendaman hormon giberelin (GA_3) dan konsentrasi H_2SO_4 terhadap pematangan dormansi dan pertumbuhan bibit sirsak.