

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Sirsak (*Annona muricata* L) merupakan salah satu tanaman yang berasal dari belahan Amerika Selatan dan Amerika Tengah. Buah sirsak memiliki rasa yang enak dan banyak mengandung Vitamin C. Terdapat dua jenis tanaman sirsak yang dibudidayakan yaitu sirsak yang rasanya manis dan sirsak yang rasanya asam dengan kulit buah berwarna hijau tua dan berduri lunak (Elizar *et al.*, 2023). Buah sirsak rasanya manis agak asam sehingga sering dipakai sebagai bahan jus buah. Buah sirsak kaya akan kandungan serat, dalam 100 g buah sirsak yang dikonsumsi, terdapat 3,3 g serat yang setara dengan sekitar 13% kebutuhan serat harian. Kandungan lainnya yang sangat bermanfaat pada sirsak adalah karbohidrat, terutama fruktosa, vitamin B1, B2 dan vitamin C. Salah satu kandungan fitokimia dalam daun sirsak diketahui memiliki aktivitas antikanker yang selektif.

Selama ini sirsak telah dibudidayakan karena kandungan gizinya yang tinggi seperti karbohidrat, vitamin C dan mineral (Rahmani, 2008). Menurut (Widyaningrum, 2011), buah sirsak berkhasiat untuk mencegah dan mengobati diare, maag, disentri, demam, flu, menjaga kekuatan fisik dan memperlancar air susu ibu (ASI). Bunga sirsak digunakan sebagai obat untuk bronkitis dan batuk. Biji sirsak digunakan untuk mencegah dan mengobati astringen, karminatif, menginduksi muntah, mengobati kutu kepala dan parasit kulit, dan cacing. Kulit batangnya digunakan untuk mengobati asma, batuk, tekanan darah tinggi, obat parasit, obat penenang, dan kejang.

Perbanyakan tanaman sirsak dapat dilakukan secara generatif dan vegetatif. Perbanyakan tanaman secara generatif dilakukan melalui benih yang terbentuk dari penyerbukan alami dengan bantuan angin atau serangga. Masyarakat atau petani pada umumnya memperbanyak sirsak dengan benih. Keunggulan dari perbanyakan tanaman secara generatif yaitu tanaman memiliki sistem perakaran yang kuat dan kokoh sedangkan kelemahannya adalah jangka waktu berbuah lebih panjang dan sifat yang tidak sama dengan induknya (Tanawani & Lengkong, 2020). Hasil perbanyakan tanaman sirsak dengan benih kualitasnya tidak kalah dibandingkan tanaman induk. Diharapkan benih akan membawa sifat-sifat baik dari kedua

induknya.

Pada budidaya sirsak secara generatif terdapat kendala yang dihadapi, salah satunya adalah benih yang disemai membutuhkan waktu yang lama untuk berkecambah, dimana kecambah dan tunas tanaman sirsak tumbuh sekitar 2-3 minggu setelah disemai (Purnomosidhi, 2013) yang disebabkan oleh tingkat kekerasan kulitnya, karena semakin keras kulit biji maka waktu yang dibutuhkan untuk menginduksi perkecambahan semakin lama.

Salah satu cara mempersingkat masa dormansi suatu benih yaitu dengan pematangan dormansi, pematangan dormansi dapat dilakukan dengan berbagai cara diantaranya perendaman dengan air panas. Perlakuan perendaman menggunakan air panas bertujuan untuk memudahkan penyerapan air oleh benih (Copeland & McDonald, 1995). Beberapa penelitian membuktikan perendaman benih dalam air panas mampu mematahkan dormansi benih serta dapat meningkatkan persentase perkecambahan (Siregar, 2013). Perendaman benih dalam air panas merupakan salah satu teknik yang mudah dan murah dalam pematangan dormansi. Perendaman benih dengan air panas akan meningkatkan perkecambahan pada tingkat suhu dengan lama perendaman tertentu.

Selain faktor kendala pada perkecambahan biji, faktor lingkungan yang berpengaruh dalam pembibitan sirsak yaitu media tanam. Menurut (Zaenuddin, 2012), media tanam adalah media tumbuh bagi tanaman yang dapat memasok sebagian unsur-unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman untuk menunjang pertumbuhan tanaman secara baik. Sebagian besar unsur-unsur hara yang dibutuhkan tanaman dipasok melalui media tanam yang selanjutnya diserap oleh perakaran dan digunakan dalam proses fisiologis tanaman.

Bahan organik merupakan bahan yang memenuhi syarat sebagai media pembibitan karena dapat memperbaiki struktur tanah, menyimpan air dalam waktu yang lama, meningkatkan aktivitas organisme tanah, menambah unsur hara, dan menurunkan daya serap partikel tanah terhadap kation (Nyakpa *et al.*, 1986).

Menurut (Roshetko *et al.*, 2006) syarat media pembibitan yang baik adalah ringan, murah, mudah didapat, porus (gembur), dan subur (kaya unsur hara). Permasalahan yang terjadi saat ini, petani melakukan penanaman secara intensif

salah satunya dengan pemupukan kimia. Penggunaan pupuk kimia secara berlebih dapat menurunkan kualitas dan kesuburan tanah, merusak ekosistem tanah, serta tidak ramah lingkungan. Upaya yang dapat dilakukan untuk memperbaiki dan memulihkan kesuburan tanah yaitu dengan pemupukan secara organik, salah satunya dengan menggunakan pupuk kandang kambing.

Pupuk kandang kambing dapat meningkatkan kapasitas air, memperbaiki aerasi tanah, serta mengandung unsur hara N yang dapat mendorong organ tanaman seperti daun untuk proses fotosintesis (Dewi, 2018). Pupuk kandang mengandung unsur hara makro diantaranya nitrogen, fosfor, dan kalium serta dapat meningkatkan pH dan C-Organik (Kurniawan *et al.*, 2022). Menurut (Sugiatno & H. Hamim, 2009) perbandingan pupuk kandang, tanah, dan sekam padi 1:1:3 menunjukkan bobot kering tajuk 11,41 g berbeda nyata dengan media 1:1:1 menunjukkan bobot kering tajuk 9,95 g. Beberapa sifat fisik tanah yang dapat dipengaruhi oleh pupuk kandang antara lain kematangan agregat, bobot volume, total ruang pori, plastisitas dan daya pegang air (Soepardi, G, 1983).

Berdasarkan uraian diatas mengenai potensi buah sirsak dan perkembangbiakannya perlu dilakukan penelitian untuk mempercepat pertumbuhan bibit sirsak. Oleh karena itu penelitian mengenai pengaruh suhu awal perendaman benih dan komposisi media tanam terhadap pertumbuhan sirsak perlu dilakukan.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Apakah suhu awal perendaman benih berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit sirsak?
2. Apakah media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit sirsak?
3. Apakah terdapat interaksi antara suhu awal perendaman benih dan media tanam terhadap pertumbuhan bibit sirsak?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh suhu awal perendaman benih terhadap pertumbuhan bibit sirsak.
2. Mengetahui pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan bibit sirsak.
3. Mengetahui interaksi antara pengaruh suhu awal perendaman dan media

tanam terhadap pertumbuhan bibit sirsak.

#### **D. Hipotesis**

1. Suhu awal perendaman benih berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit sirsak.
2. Media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit sirsak.
3. Terdapat interaksi antara suhu awal perendaman benih dan media tanam terhadap pertumbuhan bibit sirsak.

