

1. PENDAHULUAN

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman kakao memiliki nama ilmiah (*Theobroma cacao* L.) yang merupakan family dari *Sterculiaceae*. Tanaman kakao merupakan salah satu tanaman hasil perkebunan terbaik di Indonesia yang memiliki peranan penting bagi pertumbuhan perekonomian nasional Mertade & Basri, (2013). Tanaman ini berasal dari Amerika Selatan yang ditanam di kawasan tropika Bulandari (2016). Tanaman kakao juga merupakan salah satu komoditas andalan perkebunan yang dapat membantu perekonomian petani dan meningkatkan devisa negara yang menduduki posisi ketiga setelah kelapa sawit dan karet Hidayah, (2022). Kakao termasuk kedalam salah satu komoditas unggulan perkebunan yang berpeluang besar dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat karena sebagian besar diusahakan melalui perkebunan rakyat (Managanta *et al.*, 2019).

Tanaman kakao adalah tanaman yang melakukan kawin silang sehingga menghasilkan tingkat keragaman genotipe, terutama keragaman morfologi seperti batang, daun, bunga, bentuk dan warna buah serta biji maupun resistensi terhadap hama penyakit. Sahardi & Djufry (2015) Menyatakan bahwa kakao di Sulawesi Selatan memiliki keanekaragaman tinggi yang banyak dibudidayakan oleh petani.

Sudrajat *et al.*, (2015), Menyatakan bahwa benih kakao tergolong kedalam benih rekalsitran, yaitu benih yang tidak dapat disimpan lama yang hanya bisa disimpan dalam kurun waktu 4 minggu. Benih rekalsitran mempunyai sifat cepat berkecambah setelah buah matang di kelembaban dan suhu tertentu, sensitif terhadap kadar air tinggi dan kadar air rendah, serta tidak bisa disimpan lama.

Menurut Rahardjo (2012) benih kakao memiliki daya simpan hanya 20 hari bila biji kakao tetap di dalam kulit buah kakao, namun penyimpanan dengan kulit buah tidak efisien karena membutuhkan ruang penyimpanan yang besar, disebabkan 80% bagian dari kulit buah kakao adalah kulit yang rentan terhadap serangan hama dan penyakit. Dan apabila dikeluarkan dari kulit buah kakao, dalam waktu 3-4 hari benih kakao akan berkecambah dan mati setelah 7-10 hari.

Viabilitas benih adalah daya hidup benih yang dapat ditunjukkan melalui gejala metabolisme dengan gejala pertumbuhan, selain itu daya kecambah juga

merupakan tolok ukur parameter viabilitas potensial benih. Pada umumnya viabilitas benih diartikan sebagai kemampuan benih untuk tumbuh menjadi kecambah normal. Perkecambahan benih mempunyai hubungan erat dengan viabilitas benih dan jumlah benih yang berkecambah dari sekumpulan benih yang merupakan indeks dari viabilitas benih.

Pertumbuhan tanaman merupakan peristiwa bertambahnya ukuran tanaman, yang dapat diukur dari bertambah besar dan tingginya organ tumbuhan, sedangkan perkembangan tanaman dapat dilihat dengan adanya perubahan pada bentuk organ batang, akar dan daun, munculnya bunga serta terbentuknya buah. Pertambahan ukuran tumbuhan secara keseluruhan merupakan hasil dari pertambahan jumlah dan ukuran sel (Sitompul & Guritno, 1995).

Zat pengatur tumbuh (ZPT) adalah senyawa organik yang mengatur proses pertumbuhan perkembangan tanaman. ZPT biasanya aktif dalam konsentrasi kecil dan diproduksi dalam tanaman itu sendiri (*endogenous*). Selain itu, ZPT juga dapat meningkatkan aktivitas fisiologis tanaman, sehingga dapat mempertinggi efisiensi penggunaan energi surya dan unsur hara. Ada beberapa jenis ZPT seperti auksin, giberelin, sitokinin, asam absisat dan etilen (Susila *et al.*, 2022).

ZPT alami berasal dari bahan organik, tumbuhan yang dianggap dapat digunakan sebagai ZPT alami ialah bawang merah hal ini dikarenakan bawang merah memiliki kandungan hormon pertumbuhan yaitu auksin dan giberellin sehingga dapat memicu pertumbuhan benih Adnan *et al.*, (2017). Keunggulan lain dari bawang merah yaitu mengandung senyawa allicin yang berubah menjadi senyawa allicin Susanti (2011). Menurut Surono (2013) kandungan allicin pada bawang merah dapat berfungsi sebagai antibiotik alami, karena dapat menghambat pertumbuhan dan membunuh mikroba, bakteri dan fungi.

Berdasarkan penelitian Faryska (2015) menunjukkan bahwa ekstrak bawang merah berpengaruh terhadap daya dan kecepatan berkecambah benih pepaya. Hasil penelitian Aninditya (2018) yang menggunakan ekstrak bawang merah dengan konsentrasi 60% pada benih kakao yang tidak mengalami penyimpanan dengan lama perendaman 9 jam mampu meningkatkan persentase daya kecambah, kecepatan tumbuh, panjang hipokotil dan panjang akar benih kakao. Sedangkan hasil penelitian Darajat *et al.*, (2014) juga menunjukkan bahwa

ekstrak bawang merah pada konsentrasi 10% dapat meningkatkan viabilitas benih kakao pada peubah daya kecambah, kecepatan tumbuh, panjang hipokotil, dan panjang akar benih kakao.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah konsentrasi ekstrak bawang merah berpengaruh terhadap pertumbuhan benih kakao ?
2. Apakah lama perendaman ekstrak bawang merah berpengaruh terhadap pertumbuhan benih kakao?
3. Apakah terdapat kombinasi antara konsentrasi dan lama perendaman ekstrak bawang merah berpengaruh terhadap pertumbuhan benih kakao ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak bawang merah terhadap pertumbuhan benih kakao
2. Untuk mengetahui pengaruh lama perendaman ekstrak bawang merah terhadap pertumbuhan benih kakao
3. Untuk mengetahui kombinasi antara konsentrasi dan lama perendaman ekstrak bawang merah terhadap pertumbuhan benih kakao

1.4 Manfaat Penelitian

Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat mengetahui bagaimana pengaruh pemberian ekstrak bawang merah terhadap pertumbuhan benih kakao sehingga nantinya petani dapat memanfaatkan ZPT alami sebagai alternatif untuk meningkatkan viabilitas benih kakao.

1.4 Hipotesis

1. Terdapat pengaruh konsentrasi ekstrak bawang merah terhadap pertumbuhan benih kakao
2. Terdapat pengaruh lama perendaman ekstrak bawang merah terhadap pertumbuhan benih kakao

3. Terdapat kombinasi antara konsentrasi dan lama perendaman ekstrak bawang merah terhadap pertumbuhan benih kakao