

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.) merupakan komoditas perkebunan yang memiliki nilai ekonomi penting dalam sektor pertanian terutama dalam penyediaan lapangan kerja, mendorong pembangunan wilayah dan meningkatkan kesejahteraan petani yang tumbuh terutama di daerah tropis dan tersebar luas di seluruh Indonesia. Kakao merupakan salah satu bahan baku terpenting Indonesia dan sumber devisa terbesar ketiga di sektor perkebunan setelah karet dan kelapa sawit, sehingga berperan penting dalam perekonomian Indonesia. Kakao banyak digunakan sebagai bahan baku permen, coklat bubuk, dan lemak coklat, serta banyak digunakan dalam industri farmasi, kosmetik, makanan, dan minuman. Peningkatan permintaan kakao akibat berkembangnya industri pengolahan biji kakao perlu diimbangi dengan peningkatan produksi dan produktivitas kakao (Ibnu, 2022).

Produksi biji kakao dalam lima tahun terakhir terus mengalami penurunan, sejalan dengan penurunan pada luas areal Perkebunan kakao. Pada tahun 2019, produksi biji kakao tercatat sekitar 734,80 ribu ton. Namun angka tersebut terus mengalami penurunan yaitu pada tahun 2020 dengan produksi sebesar 720,66 ribu ton, tahun 2021 yaitu 688,21 ribu ton, tahun 2022 yaitu 650,61 ton, hingga pada tahun 2023, produksi biji kakao hanya mencapai sekitar 632,12 ribu ton. Provinsi Sulawesi Tengah tetap menjadi sentra produksi biji kakao terbesar di Indonesia dengan total produksi sebanyak 125,92 ribu ton atau sekitar 19,92 persen dari total produksi biji kakao nasional. Provinsi Sulawesi Tenggara menempati posisi kedua dengan 101,74 ribu ton (16,09 persen), diikuti oleh Provinsi Sulawesi Selatan sekitar 79,78 ribu ton (12,62 persen), Sulawesi Barat sekitar 67,15 ribu ton (10,62 persen), dan Lampung sekitar 45,64 ribu ton (7,22 persen) (Solimah dkk., 2024).

Salah satu upaya untuk meningkatkan produksi kakao adalah dengan peremajaan tanaman dan penyediaan bibit yang berkualitas. Menurut Putri dkk (2021) untuk menghasilkan bibit kakao yang berkualitas, maka harus menggunakan jenis klon unggul dan pertumbuhan bibit kakao yang optimal.

Pertumbuhan bibit kakao dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satu diantaranya adalah pemupukan.

Pembibitan merupakan langkah awal yang mempunyai peran penting untuk menghasilkan bibit yang berkualitas, bibit yang berkualitas dapat dihasilkan melalui pemeliharaan dan perawatan seperti melakukan pemupukan yang baik dan tidak berlebihan. Pemupukan adalah tindakan pemberian unsur-unsur hara kompleks pada tanah dan diberikan baik secara langsung maupun tidak langsung yang dapat meningkatkan pertumbuhan pada tanaman, pemupukan pada prinsipnya merupakan pemberian bahan penyedia hara guna menambah atau menggantikan hara yang telah digunakan atau hilang. Pemupukan bermanfaat untuk memperbaiki tingkat kesuburan tanah agar tanaman mendapatkan nutrisi yang cukup untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas pertumbuhan tanaman (Yusuf dkk., 2018).

Pemupukan bertujuan untuk memperbaiki kesuburan tanah, sehingga tanaman dapat tumbuh dengan optimal. Pemupukan dimaksudkan untuk mengganti kehilangan unsur hara pada media atau tanah dan merupakan salah satu usaha untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pemupukan dapat menambah unsur hara yang diperlukan oleh tanaman. Unsur hara terbagi dua golongan yaitu unsur hara makro dan unsur hara mikro. Unsur hara makro merupakan unsur yang paling penting dan paling banyak dibutuhkan oleh tanaman dalam jumlah besar yaitu NPK. Unsur hara merupakan komponen penting yang dibutuhkan oleh tanaman untuk mendapatkan makanan sehingga tanaman dapat memproduksi hasil yang maksimal (Sufardi, 2019).

Unsur-unsur seperti nitrogen, fosfor, dan kalium dapat diperoleh dari penambahan pupuk anorganik. Menurut Sari & Alfrizon (2023), bahwa pemberian pupuk Urea dan TSP berpengaruh terhadap pertumbuhan kakao. Namun, pemberian pupuk anorganik saja bukanlah jaminan untuk memperoleh hasil maksimal tanpa diimbangi pupuk organik. Upaya pemberian pupuk organik dilakukan untuk meningkatkan unsur hara dalam tanah sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman kakao (Dwiyanto dkk., 2021).

Pupuk organik cair (POC) adalah larutan dari pembusukan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, kotoran sisa makanan. Pembuatan pupuk organik cair membutuhkan waktu serta tenaga. Hasil penelitian Jesicka (2023) menunjukkan bahwa pupuk organik cair dapat meningkatkan tinggi bibit kakao dengan pemberian poc NASA 10 ml/L air/ polybag menghasilkan tinggi bibit bibit tertinggi yaitu 3,4cm, sedangkan pada diameter batang, jumlah daun, berat basah tajuk, berat basah akar, berat kering tajuk, dan berat kering akar tidak berpengaruh dengan pemberian poc NASA mulai dari 0 ml/1L, 2 ml/1L, 4 ml/1L, 6 ml/1L, 8 ml/1L, dan 10 ml/1L.

Pupuk organik cair dari jakaba dapat dibuat dari berbagai jenis bahan antara lain seperti sisa tanaman (akar bambu, bekas cucian beras, dedak dari padi, cangkang telur). Komposisi hara dalam pupuk organik cair sangat tergantung dari sumber asal bahan dasar. Salah satu kelebihan POC JAKABA adalah terdapatnya kandungan hormon atau zat pengatur tumbuh yang mempunyai peranan dalam pertumbuhan dan perkembangan untuk kelangsungan hidup tanaman, serta berfungsi mempengaruhi dan mengontrol pertumbuhan mulai dari perkembangan bibit, perubahan perubahan dari fase vegetatif dan fase generatif serta sebaliknya (Dinas Pertanian Kabupaten Buleleng, 2024).

Menurut Mutalib dkk (2021) bahwa pupuk jakaba atau jamur keberuntungan abadi merupakan jamur yang berasal dari fermentasi air cucian beras pertama atau air leri. Air leri dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman karena mengandung fosfor. Pupuk Jakaba memiliki kandungan berupa karbohidrat sebesar 90% yang berupa mineral, vitamin, pati, dan protein. Kandungan karbohidrat dengan nilai yang tinggi bisa membantu proses munculnya hormon pada tumbuhan berupa giberelin, auksin, dan alanin. Menurut Fauziah (2021), Auksin berperan hampir pada setiap tahapan pertumbuhan dan perkembangan tanaman seperti meregulasi diferensiasi sel termasuk diferensiasi vascular di tanah, menstimulasi pemanjangan sel, serta perkembangan tunas aksilar, bunga dan buah. Giberelin berperan dalam meningkatkan pemanjangan batang melalui pemanjangan internodus, giberelin menstimulasi pemanjangan tanaman utuh dan roset, mendukung aktivitas cambium, serta mendukung pembentukan RNA baru dan

sintesa protein. Sedangkan alanine atau asam amino esensial berperan dalam menstimulasi pertumbuhan dengan mengoptimalkan proses-proses metabolik, meningkatkan toleransi terhadap stress lingkungan, peningkatan absorpsi nutrisi, dan meningkatkan kualitas tanaman. Ketiga hormon tersebut bisa meningkatkan proses tumbuhnya pucuk daun, membawa makanan ke sel-sel penting seperti batang dan daun. Jamur yang ada pada pupuk organik cair Jakaba bisa bermanfaat untuk proses tumbuhnya tanaman yaitu bisa mempercepat pertumbuhan tanaman yang kecil, memanjangkan umur tanaman, dan mengatasi fusarium penyebab penyakit hawar pada tanaman (Dinas Pertanian Kabupaten Buleleng, 2024).

Salah satu klon unggul kakao di Indonesia yaitu ICCRI 08H. Klon ICCRI 08H adalah varietas baru dari Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia dan termasuk kakao hibrida (trinitario) yang mempunyai hasil 2,47 kg/pohon/tahun (Tobing dkk., 2019). Klon ICCRI 08H merupakan kakao persilangan KEE 2 × SUL 1. Kakao ini memiliki produktivitas hasil tinggi 2,5 ton/ha, berat biji kering 1-1,2 g/biji, kadar kulit biji 10,2-11,6%, serta kadar lemak 54,1-54,8%. Selain itu, klon ini mempunyai keunggulan tahan busuk buah dan VSD (Widiawati & Supriyanto, 2020).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti mencoba untuk melakukan kegiatan ilmiah dengan judul Pengaruh Pemberian POC Jakaba terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao* L.) Klon ICCRI 08H.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil latar belakang yang sudah dipaparkan, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

- a. Bagaimana pengaruh pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Jakaba terhadap pertumbuhan bibit kakao jenis klon ICCRI 08H?
- b. Apakah ada pengaruh terbaik dari pemberian berbagai konsentrasi Pupuk Organik Cair (POC) Jakaba dalam pertumbuhan bibit kakao jenis klon ICCRI 08H?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari kegiatan ilmiah yang akan dilakukan adalah:

- a. Untuk mengetahui pengaruh pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Jakaba terhadap pertumbuhan bibit Kakao (*Theobroma cacao* L.) Klon ICCRI 08H.
- b. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi terbaik dari pemberian Pupuk Organik Cair Jakaba terhadap pertumbuhan bibit Kakao (*Theobroma cacao* L.) Klon ICCRI 08H.

1.4 Manfaat

Hasil kegiatan ilmiah ini diharapkan mampu memberikan manfaat sebagai berikut:

- a. Bagi Mahasiswa

Dapat menambah pengetahuan dan pengalaman belajar mengenai respons konsentrasi poc jakaba terhadap pertumbuhan bibit kakao klon ICCRI 08H

- b. Bagi Pembaca

Diharapkan dapat membantu dan memberikan informasi tentang respons konsentrasi poc jakaba terhadap pertumbuhan bibit kakao klon ICCRI 08H.