

## **BAB I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kakao atau *Theobroma cacao* L. merupakan salah satu jenis tanaman perkebunan yang memiliki peran penting dalam perekonomian Indonesia yang telah mendapat perhatian untuk dikembangkan. Upaya pengembangan pada tanaman kakao diarahkan pada peningkatan luas lahan, peningkatan produksi dan mutu hasil. Badan Pusat Statistik pada tahun 2018 melaporkan bahwa produksi kakao di Jember pada tahun 2018 sebesar 2921 ton dengan luas areal 4111 ha. Kakao di Jember memiliki banyak klon yang unggul. Salah satu klon yang dikembangkan di Jember adalah klon ICCRI 03. Kakao lindak ICCRI 03 memiliki sifat daya hasil tinggi yaitu > 2 ton/ha/tahun (daya hasil klon ICCRI 03 adalah 2.09 ton/ha) dan memiliki sifat daya adaptasi yang baik, serta tahan terdapat hama *Helopeltis* dan penyakit busuk buah (*Phytophthora palmivora*). Hasil dari analisis kadar lemak pada biji menunjukkan > 50%, yaitu nilai kadar lemak biji klon ICCRI 03 sebesar 55,07 %. Klon ICCRI 03 layak dikembangkan sehingga dapat meningkatkan produksi kakao. Produksi kakao di kabupaten Jember masih tergolong rendah di bandingkan dengan kabupaten kabupaten lainnya di daerah Jawa Timur. Hal ini disebabkan berbagai faktor, salah satu nya yaitu bibit kakao memiliki kualitas kurang baik. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas kakao adalah dengan cara memperhatikan aspek budidaya dari tanaman kakao itu sendiri yang berawal dari pembibitan.

Pertumbuhan bibit kakao memiliki beberapa faktor, salah satunya yaitu kebutuhan unsur hara pada tanaman agar pertumbuhan dapat optimal karena pertumbuhan bibit dilapangan sangat ditentukan pertumbuhan tanaman selama di pembibitan atau tahap awal. Pertumbuhan bibit yang baik akan menunjang pertumbuhan vegetatif dan generatif pada tanaman kakao. Bibit kakao yang baik adalah bibit yang tidak mudah diserang penyakit, menghasilkan tanaman yang sehat dan lebih tanggap terhadap pemupukan sehingga menghasilkan bibit kakao yang berkualitas, salah satunya dengan cara pemberian pupuk yang tepat.

Pemupukan adalah salah satu upaya pemeliharaan tanaman kakao didalam proses pembibitan yang bertujuan untuk memperbaiki kesuburan tanah.

Permasalahan yang dihadapi dalam pembibitan kakao salah satunya yaitu ketersediaan unsur hara. Unsur hara yang dibutuhkan dalam jumlah yang banyak yaitu unsur hara makro. Unsur hara dapat terpenuhi jika dilakukan pemupukan. Pupuk yang digunakan harus mengandung nitrogen, phosphor dan kalium. (Irawan, 2018) menyatakan bahwa pada fase vegetative tanaman membutuhkan unsur hara seperti fosfor, nitrogen, dan kalium untuk memacu pertumbuhan, unsur hara yang memiliki peran yang sangat penting untuk pertumbuhan tanaman yaitu Nitrogen. Pemupukan merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kesuburan tanah pada lapisan suboil di media pembibitan kakao. Langkah awal usaha budidaya kakao dalam mendukung pengembangan tanaman kakao agar dapat berhasil dengan baik yaitu dengan menyediakan bahan tanam di tempat pembibitan (Pinem, 2011). Pembibitan merupakan proses awal pertumbuhan dari suatu tanaman sebagai penentu pertumbuhan selanjutnya, maka pemeliharaan dalam proses pembibitan ini harus lebih diperhatikan dan intensif (Surti, 2012).

Pupuk NPK compaction (15:15:15) + TE DGW merupakan salah satu produk pupuk NPK yang telah beredar di pasaran yang memiliki kandungan nitrogen (N) 15%, kalium (K<sub>2</sub>O) 15%, fosfor (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) 15%, sulfur (S) 10%, dan kadar air maksimal 2%. Hampir keseluruhan pupuk majemuk ini larut dalam air, sehingga kandungannya yang terdapat unsur hara akan diserap dan digunakan oleh tanaman dengan efektif (Kaya, 2013). Menurut Sidabutar (2013) penambahan jumlah daun pada tanaman berhubungan dengan tinggi bibit tanaman kakao, karena penambahan tinggi pada tanaman akan diikuti oleh penambahan jumlah daun, perkembangan ini terjadi disebabkan adanya ketersediaan unsur hara yang terdapat dalam abu janjang kelapa sawit dan pupuk NPK yang dapat diserap dan dimanfaatkan secara efisien oleh tanaman sehingga dapat memacu pertumbuhan tanaman menjadi lebih baik dan mampu menghasilkan daun lebih banyak. Berdasarkan hasil penelitian (Dalimunthe dkk, 2016) diketahui bahwa dosis pupuk NPK 15.15.15 4 gram/tanaman menunjukkan bahwa penggunaan pupuk NPK 15.15.15 ini berpengaruh nyata terhadap

pertumbuhan tinggi tanaman kakao. Hal ini disebabkan unsur hara yang ada pada pupuk NPK, yang memiliki lebih dari satu unsur hara terutama unsur N kandungan nitrogen sebesar 15% yang sangat di butuhkan untuk mendukung pertumbuhan tinggi pada tanaman, batang, akar dan daun.

Kajian respons pertumbuhan bibit kakao dengan pemberian pupuk NPK 15.15.15 klon ICCRI 03 penting dilakukan untuk dapat meningkatkan kualitas bibit sehingga dapat meningkatkan produksi kakao klon ICCRI 03 yang merupakan bibit unggul.

## **1.2 Rumusan masalah**

Produksi tanaman kakao di pengaruhi banyak faktor, salah satunya ketersediaan unsur hara. Pada pertumbuhan bibit kakao unsur hara memiliki pengaruh yang sangat penting. Bibit yang tumbuh produktif akan menghasilkan tanaman yang baik pula, oleh karena itu dilakukan kajian respons pertumbuhan bibit kakao klon ICCRI 03 dengan pemberian pupuk NPK 15.15.15

## **1.3 Tujuan**

Tujuan kegiatan tugas akhir ini adalah :

1. Mengetahui respons pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L.) klon ICCRI 03 dengan pemberian pupuk NPK 15.15.15
2. Mengetahui dosis pupuk NPK 15.15.15 yang tepat terhadap pertumbuhan bibit tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.) klon ICCRI 03

## **1.4 Manfaat**

Manfaat tugas akhir ini adalah dapat memberikan informasi dan wawasan tentang respons pertumbuhan bibit kakao terhadap pemberian pupuk NPK 15.15.15 pada bibit kakao klon ICCRI 03.