BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia atau yang biasa disebut Puslitkoka merupakan salah satu pusat penelitian milik negara yang khusus melakukan penelitian dan pengembangan komoditas kopi dan kakao secara nasional. Selain melakukan penelitian, Puslitkoka juga menjual olahan-olahan dari produk kakao maupun kopi. Hasil olahan produk kakao seperti cokelat bubuk, cokelat batangan, permen cokelat dan yang lainnya. Hasil olahan produk kopi seperti kopi instan, kopi instan rendah kafein serta produk olahan kopi lainnya. Selain melakukan penjualan produk, Puslitkoka juga menerima berbagai pesanan dari berbagai luar kota sesuai dengan kebutuhan masing-masing konsumen.

Banyaknya permintaan produk olahan buah kakao secara langsung akan berdampak pada kebutuhan produksi dan akan mempengaruhi produktivitas buah kakao itu sendiri. Puslitkoka Jember juga telah bekerja sama dengan Asosiasi Kakao Indonesia (ASKINDO) pada tahun 2017 dengan harapan dihasilkan 1 juta bibit kakao super yang akan ditanam di areal seluas 1.000 ha. Setelah itu, pembibitan baru akan dilakukan di sentra-sentra produksi kakao yang setiap tahunnya menghasilkan 20 juta bibit tanaman yang akan ditanam pada areal seluas 20.000 ha. Sehingga secara tidak langsung dalam lima tahun kedepan terdapat 100.000 ha lahan tanam yang akan meningkatkan produksi kakao secara signifikan. Maka dengan tingginya produksi buah kakao secara otomatis limbah dari buah kakao juga akan semakin meningkat.

Komponen terbesar limbah kakao adalah kulit buah kakao tersebut. Ketersediaan kulit buah kakao dinilai cukup melimpah karena sebanding dengan 75% dari total produksi kakao. Menurut Darmono dkk. (1999) dalam Jurnal pengaruh pemberian kompos kulit buah kakao terhadap pertumbuhan bibit kakao hibrida bahwa limbah kulit buah kakao yang dihasilkan dalam jumlah banyak akan menjadi masalah jika tidak ditangani dengan baik karena limbah kulit buah kakao ini mencapai sekitar 60% dari total produksi buah. Salah satu upaya yang dapat

dilakukan untuk menangani limbah kulit buah kakao adalah dengan mengkonversi kulit buah kakao menjadi pupuk organik cair. Kandungan hara mineral kulit buah kakao cukup tinggi, khususnya hara Kalium dan Nitrogen. Dilaporkan bahwa 61% dari total nutrien buah kakao disimpan di dalam kulit buah kakao itu sendiri. Kandungan hara kompos yang dibuat dari kulit buah kakao adalah 1,81 % N, 26,61 % C-organik, 0,31%P2O5, 6,08% K2O, 1,22% CaO, 1,37 % MgO, dan 44,85 cmol/kg KTK. Pemanfaatan kompos kulit buah kakao dapat meningkatkan produksi kakao hingga 19,48% (Goenadi, 2000).

Terdapat banyak manfaat pupuk cair organik yaitu memperbaiki keadaan struktur tanah sehingga tanah menjadi gembur. Selain itu, pupuk organik cair mempunyai efek residu yang positif, sehingga tanaman pada musim berikutnya memiliki pertumbuhan dan produktivitas yang tetap baik. Pemberian pupuk organik cair harus memperhatikan konsentrasi atau dosis yang diaplikasikan terhadap tanaman. Dari beberapa penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair melalui daun memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman yang lebih baik daripada pemberian melalui tanah (Hanolo 1997).

Disamping penggunaan pupuk organik, pupuk anorganik hingga saat ini juga masih cukup banyak digunakan sebagai pemenuh unsur-unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Jenis pupuk anorganik yang paling banyak digunakan adalah NPK untuk digunakan sebagai pelengkap unsur hara seperti nitrogen (N) yang berfungsi untuk membuat daun tanaman lebih hijau, fosfor yang berfungsi untuk mempercepat pematangan buah dan kalium. Namun, Penggunaan pupuk anorganik dengan jangka waktu yang lama akan berakibat merusak tanah dan mencemari lingkungan. Selain itu, penggunaan pupuk anorganik dapat menyebabkan degradasi lahan perkebunan.

Terdapat komponen-komponen biaya yang berpengaruh terhadap total biaya pembibitan tanaman kakao. Komponen-komponen biaya tersebut berupa biaya perawatan, biaya *overhead*, dan biaya tenaga kerja. Aplikasi pupuk organik kulit buah kakao dan pupuk anorganik termasuk kedalam komponen biaya perawatan. Penggunaan pupuk organik dan pupuk anorganik akan memberikan pengaruh terhadap biaya total pembibitan tanaman kakao. Apabila menggunakan pupuk organik dapat mengurangi biaya karena tidak memerlukan pembelian pupuk.

Berbeda halnya apabila menggunakan pupuk anorganik yang tidak dapat dibuat sendiri, namun harus membeli dipasaran. Berdasarkan penelitian Saputro, et al (2013) dilakukan analisis pendapatan dan efisiensi usaha tani cabai merah di Kecamatan Minggir Kabupaten Sleman menunjukkan bahwa penambahan pupuk anorganik (urea) akan mengakibatkan penambahan biaya produksi yang akan dikeluarkan. Sehingga dapat mengurangi efisiensi total biaya produksi pada buah kakao.

Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia di Jember masih mengaplikasikan dua metode pemupukan yaitu menggunakan pupuk organik dan pupuk anorganik. Hal tersebut akan berdampak pada perbedaan total biaya pembibitan dan pengaruh pada tanaman kakao yang dihasilkan. Dengan demikian peneliti bermaksud untuk mengetahui pengaruh aplikasi penerapan pupuk organik berupa limbah kulit buah kakao dan pupuk anorganik serta kombinasinya terhadap total biaya pembibitan dan pengaruh pertumbuhan pembibitan tanaman kakao di Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh penerapan pupuk kombinasi pupuk organik cair limbah kulit buah kakao dan pupuk anorganik terhadap total biaya pembibitan tanaman kakao?
2. Bagaimana pengaruh penerapan pupuk kombinasi antara pupuk organik cair limbah kulit kakao dan pupuk anorganik terhadap efisiensi biaya pembibitan tanaman kakao?
3. Bagaimana pengaruh pupuk kombinasi anatara pupuk organik limbah kulit kakao dan pupuk anorganik terhadap pertumbuhan fisik dan kandungan unsur hara tanaman kakao ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun rumusan tujuan pada penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh penerapan pupuk kombinasi pupuk organik cair limbah kulit buah kakao dan pupuk anorganik terhadap efisiensi total biaya pembibitan tanaman kakao
2. Untuk mengetahui pengaruh penerapan pupuk kombinasi antara pupuk organik cair limbah kulit kakao dan pupuk anorganik terhadap efisiensi total biaya pembibitan tanaman kakao
3. Untuk mengetahui pengaruh pupuk kombinasi anatara pupuk organik limbah kulit kakao dan pupuk anorganik terhadap pertumbuhan fisik dan kandungan unsur hara tanaman kakao

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat pada penelitian ini adalah dapat digunakan sebagai media referensi terkait dengan efisiensi salah satu biaya operasional yakni biaya perawatan tanaman kakao selama masa pembibitan. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi acuan terkait dengan pertumbuhan secara fisik serta jumlah kandungan unsur hara berupa Nitrogen (N) tanaman kakao selama masa pembibitan dengan menggunakan pupuk organik limbah kulit buah kakao dan pupuk anorganik.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan penelitian yang digunakan ialah, penggunaan pupuk organik cair yang menggunakan bahan baku utama kulit buah kakao, urine sapi dan tricoderma. Sedangkan pupuk anorganik yang digunakan adalah pupuk Urea TSP, KCl, dan Kiserit. Bibit kakao yang digunakan adalah bibit kakao yang telah berumur satu bulan.

1.6 Harapan Penelitian

Sehingga keluaran yang diharapkan pada penelitian ini adalah meningkatnya efisiensi penggunaan biaya untuk proses pembibitan tanaman kakao. Seperti penurunan biaya yang dapat dikeluarkan khususnya pada proses pemupukan. Selain itu pupuk kompos dari limbah kulit kakao diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman secara fisik dan jumlah kandungan unsur hara Nitrogen (N).

~ Halaman ini sengaja dikosongkan ~