

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Tanaman kakao (*Theobroma cacao* L) adalah salah satu famili *Sterculiaceae* dari genus *Theobroma*, berasal dari Amazone dan daerah-daerah tropis lainnya di Amerika Tengah dan Amerika Selatan (Soenaryo, *et al* 2005). Di Indonesia tanaman kakao didatangkan oleh bangsa Spanyol sekitar abad XV. Pada tahun 1938 mulai ditanam secara intensif di Jawa Timur dan Jawa Tengah. Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi penggunaan kakao semakin meningkat baik sebagai bahan makanan maupun sebagai bahan minuman (Gunawan, 2007).

Kakao merupakan salah satu komoditi ekspor non migas yang memiliki prospek cukup cerah, pada tahun 1990 luas areal perkebunan kakao Indonesia 318.938 Ha dengan produksi sebesar 1.579.000 ton biji kering dan meningkatkan devisa negara sebesar 381.730.000 US dollar (Susanto, 2004). Komuditas kakao diharapkan menduduki tempat yang sejajar dengan komuditas perkebunan lainnya, seperti kelapa sawit dan karet sampai pada tahun 1988 pemerintah telah merencanakan perluasan areal kakao seluas 1. 213.600 hektar, baik yang dikelola oleh PT. Perkebunan Negara, Swasta, maupun rakyat (Siregar, *et al*, 2009).

Untuk mencapai sasaran pengembangan dan produksi yang diharapkan perlu dilakukan pengelolaan kebun yang lebih baik, disamping pemeliharaan dan pemilihan bahan tanaman yang sesuai pada areal perluasan. Salah satu penunjang untuk mencapai tujuan peningkatan produksi adalah pelaksanaan pembibitan dengan sempurna. Karena dengan mengadakan pembibitan yang baik dan sempurna akan menghasilkan suatu tanaman yang baik pula.

Pupuk majemuk adalah pupuk yang mengandung lebih dari satu unsur pupuk (N, P, dan K). Untuk mengurangi biaya pemupukan, sering di gunakan pupuk majemuk sebagai alternatif dari pemakaian pupuk tunggal. Penggunaan pupuk ini selain memberikan keuntungan dalam arti mengurangi biaya penaburan, dan biaya penyimpanan, juga penyebaran unsur hara lebih merata (Hasibuan, 2006).

Untuk mendapatkan pertumbuhan tanaman kakao yang baik di pembibitan diperlukan unsur hara dalam jumlah yang tepat, melalui pemupukan. Pemupukan merupakan salah satu paket teknologi yang digunakan untuk menambah unsur hara bagi tanaman agar diperoleh pertumbuhan dan hasil tanaman yang lebih baik (Harjadi, 2009). Sumber pupuk yang dipergunakan dapat berasal dari pupuk alam maupun yang berasal dari pupuk buatan yang disebut pupuk anorganik yang dihasilkan oleh pabrik. Salah satu jenis pupuk buatan adalah pupuk NPK. Pupuk NPK mengandung unsur hara N 16% - P 16% - K 16%. Dosis yang digunakan dalam sekali pemberian adalah 1- 3 gr/bibit sekali pemupukan (Susanto, 2004).

Bokashi adalah pupuk kompos yang dihasilkan dari proses fermentasi atau peragian bahan organik dengan teknologi EM4 (*Effective Microorganisms 4*). Keunggulan penggunaan teknologi EM4 adalah pupuk organik (kompos) dapat dihasilkan dalam waktu yang relatif singkat dibandingkan dengan cara konvensional. EM4 sendiri mengandung *Azotobacter Sp.*, *Lactobacillus Sp.*, ragi, bakteri fotosintetik dan jamur pengurai selulosa. Bahan untuk pembuatan bokashi dapat diperoleh dengan mudah di sekitar lahan pertanian, seperti jerami, rumput, tanaman kacang, sekam, pupuk kandang atau serbuk gergaji. Namun bahan

yang paling baik digunakan sebagai bahan pembuatan bokashi adalah dedak karena mengandung zat gizi yang sangat baik untuk mikro organisme.

Menurut Soetanto, (2001), bahan organik yang ditambahkan ke dalam tanah mengandung berbagai macam senyawa meliputi lemak, karbohidrat, protein, dan lignin. Penambahan senyawa organik itu merangsang aktivitas organisme tanah. Pada saat dekomposisi, yang pertama kali hilang di dalam tanah adalah bahan yang mudah dicernakan. Banyak kelompok organisme tanah efektif dalam mendekomposisi karbohidrat dan protein, tetapi fungi yang paling efektif dalam mendekomposisi lignin. Sambil mendekomposisi residu tanaman, mikroba menggunakan beberapa karbon, energi, dan unsur hara yang lain untuk pertumbuhannya.

Jaringan yang telah disintesis akan menjadi substrat yang dapat didekomposisi lebih lanjut. Proses dekomposisi bahan organik menjadi unsur hara disebut mineralisasi. Dalam proses dekomposisi itu ada hasil dekomposisi yang digunakan oleh organisme tanah untuk pertumbuhannya, proses ini disebut imobilisasi. Pada proses mineralisasi bahan organik melepaskan energi panas, membentuk karbon dioksida dan air, dan menghasilkan nitrogen sebagai amonium (NH_4^+), belerang sebagai sulfat (SO_4^{2-}), fosfor sebagai fosfat (PO_4^{3-}), dan banyak unsur hara yang berupa ion logam sederhana (Ca^{2+} , Mg^{2+} , K^+). Umumnya, bentuk dan jenis unsur hara ini berguna bagi pertumbuhan tanaman.

Menurut Suttedjo, *et. al.* (2005), tanah yang digunakan untuk pembibitan kakao adalah tanah topsoil. Sementara itu lahan subur yang banyak mengandung topsoil sudah semakin sedikit sedangkan tanaman kakao harus ditingkatkan. Dengan demikian diusahakan untuk memanfaatkan lahan marjinal yang kurang unsur

hara seperti tanah gambut. Penggunaan pupuk NPK dan bokashi sebagai campuran media tanam tanah gambut diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam penyediaan unsur hara yang dibutuhkan bagi tanaman kakao.

Indonesia memiliki lahan gambut terluas di antara negara tropis, yaitu sekitar 18,3 juta hektar, yang tersebar terutama di Sumatera, Kalimantan dan Papua (BBLitbang SDLP, 2008). Namun karena variabilitas lahan ini sangat tinggi, baik dari segi ketebalan gambut, kematangan maupun kesuburannya, tidak semua lahan gambut layak untuk dijadikan areal pertanian. Dari 18,3 juta hektar lahan gambut di pulau-pulau utama Indonesia, hanya sekitar 6 juta hektar yang layak untuk pertanian

Lahan gambut memiliki penyebaran yang luas terutama di Provinsi Riau. Tanah gambut dengan ciri-ciri utama terdiri atas 20-30% bahan organik yang memiliki sifat kadar pH yang rendah, memiliki kapasitas tukar kation yang tinggi, kejenuhan basahnya yang rendah, memiliki kandungan unsur hara K, C_a, M_g, P yang rendah, dan juga memiliki kandungan unsur mikro seperti (C_u, Z_n, M_n, dan B) yang rendah pula. Tanah gambut umumnya tidak produktif, untuk meningkatkan produktifitas tanah tersebut, pemberian pupuk NPK dan Bokasi adalah cara yang baik untuk pertumbuhan bibit kakao di media tanah gambut.

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: **“Pengaruh Pemberian Berbagai Dosis Pupuk NPK 16 – 16 - 16 dan Bokashi Terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao* L) pada Media Tanah Gambut”**.

1. 2. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit kakao pada media gambut.
2. Untuk mengetahui pengaruh pemberian dosis pupuk Bokashi terhadap pertumbuhan bibit kakao pada media gambut.
3. Mengetahui pengaruh Kombinasi pemberian berbagai dosis pupuk NPK Mutiara dan Bokashi terhadap pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L) pada media tanah gambut.

1. 3. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi tentang bagaimana pengaruh pertumbuhan bibit kakao pada media gambut dengan pemberian pupuk NPK Mutiara dan pupuk Bokashi pada dosis yang tepat

1. 4. Hipotesis

Adanya pengaruh pemberian pupuk NPK dan Bokashi dan terjadinya interaksi antara dosis pupuk NPK dan Bokashi terhadap pertumbuhan bibit kakao pada media gambut.

