I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit merupakan tanaman industri penting penghasil minyak untuk pangan, industri maupun bahan bakar (*biodiesel*). Perkebunannya menghasilkan keuntungan besar dan merupakan komoditas unggulan dalam penerimaan devisa Negara. Selain sebagai sumber devisa Negara, kelapa sawit juga berperan dalam meningkatkan pendapatan petani sekaligus memberikan kesempatan kerja yang lebih luas. Kelapa sawit mempunyai beberapa keunggulan komparatif dibanding tanaman penghasil minyak nabati lainnya. Beberapa keunggulan kelapa sawit yaitu produksi per hektar yang tinggi, umur ekonomis yang panjang, daya adaptasi terhadap cekaman lingkungan yang tinggi, serta pengolahan dan pemanfaatan yang luas baik di bidang pangan maupun non-pangan.

Perkembangan areal pertanaman kelapa sawit di Indonesia mengalami peningkatan yang pesat dari tahun ke tahun. Pada tahun 1980 areal pertanaman kelapa sawit mencapai 294.560 hektar dengan total produksi sebesar 721.172 ton minyak sawit. Kemudian tahun 1990 meningkat menjadi 1.126.677 hektar dengan total produksi sebesar 2.412.612 ton minyak sawit dan sampai tahun 2000 terus meningkat menjadi 3.174.726 hektar dengan total produksi sebesar 7.001.000 ton. Bahkan Indonesia menjadi Negara produsen kelapa sawit terbesar dengan luas areal sebesar 7.07 juta hektar dan produksi CPO mencapai 18.46 juta ton pada tahun 2009 dengan perincian adalah sebagai berikut 2.565.000 hektar merupakan perkebunan rakyat (PR) dengan produksi

5.085.000 ton minyak sawit, 687.000 hektar merupakan perkebunan besar Negara (PBN) dengan produksi sebesar 2.314.000 ton minyak sawit, serta 3.358.000 hektar perkebunan besar swasta (PBS) dengan produksi sebesar 8.990.000 ton minyak sawit.

Di masa depan, kelapa sawit diproyeksikan tetap memiliki prospek usaha yang baik seiring dengan meningkatnya konsumsi minyak nabati dunia baik untuk pangan maupun non pangan, termasuk sebagai sumber energi alternatif pengganti minyak bumi untuk keperluan bahan bakar (Erningpraja dan Kurniawan, 2005).

Prospek masa depan yang sangat jelas dimasa depan dan dengan di iringi permintaan minyak kelapa sawit yang tinggi membuat ekspansi lahan perkebunan kelapa sawit semakin luas. Dengan semakin terbatasnya ketersediaan lahan dan ketatnya regulasi dari pemerintah menjadikan pelaku usaha harus pintar-pintar mencari lahan di daerah yang diperkenankan untuk perkebunan (tidak bertentangan dengan tata ruang Nasional dan daerah serta semangat moratorium). Pemerintah sendiri telah mendorong penggunaan lahan marginal bagi industri yang diperkirakan luas lahan dapat mencapai di atas 8 juta hektare. Lahan marginal dapat diartikan sebagai lahan yang memiliki mutu rendah karena memiliki beberapa faktor pembatas jika digunakan untuk suatu keperluan tertentu (termasuk untuk perkebunan kelapa sawit). Sebenarnya faktor pembatas tersebut dapat diatasi dengan masukan input teknologi tinggi dan biaya yang harus dikeluarkan.Tanpa masukan teknologi dan biaya yang

cukup, budidaya pertanian di lahan marginal sulit untuk memberikan keuntungan.

Di Indonesia, lahan marginal dapat ditemukan dalam bentuk lahan marginal kering dan lahan marginal basah. Lahan marginal kering, yaitu lahan-lahan kering non rawa yang memiliki tanah bertekstur kasar (pasir) dan lahan kering dengan topografi berbukit terjal (kemiringan lereng> 45 %). Lahan marginal basah masih banyak tersedia di Indonesia dan merupakan sasaran ekspansi bagi perusahaan perkebunan kelapa sawit. Lahan marginal basah, yaitu lahan-lahan yang memiliki permukaan air tanah dangkal (kurang dari 75 cm) dan tergenang. Contoh lahan ini adalah lahan gambut.

Lahan Gambut dibentuk oleh timbunan bahan sisa tanaman yang berlapis-lapis hingga mencapai ketebalan >30cm. Proses penimbunan bahan sisa tanaman ini merupakan proses geogenik yang berlangsung dalam waktu yang sangat lama (Hardjowegeno, 1986).

Lahan gambut merupakan lahan yang tidak sesuai untuk lahan pertanian ataupun perkebunan, karena lahan gambut memiliki banyak faktor pembatas untuk dibudidayakan. Salah satu pembatasnya yaitu dari faktor fisik gambut dimana gambut memiliki kemampuan menahan beban yang rendah atau daya dukung tanahnya rendah. Hal ini disebabkan karena gambut bersifat humus dimana gambut memiliki partikel partikel tanah yang sangat kecil yang menyebabkan berat jenis tanahnya menjadi sangat rendah 0.9-1.4gr/cc, tidak seperti tanah mineral lainnya yang memiliki berat jenis tanah >2.0gr/cc.

Dalam perkebunan sawit, hal ini memiliki dampak terhadap tingkat produksinya, karena dengan daya dukung tanah yang rendah pada tanaman sawit yang ada diatasnya menyebabkan tanaman sawit mengalami kemiringan atau tumbang pada saat tanaman memasuki usia produksi. Hal ini akan berdampak pada menurunnya hasil produksi karena proses fotosintesis tidak maksimal akibat kurangnya penyinaran.

Maka dari itu dilakukan inovasi teknologi untuk memperbaiki daya dukung tanah gambut dengan cara hole in hole (lubang didalam lubang). Hal ini dilakukan dengan cara memampatkan tanah gambut agar meningkatkan berat volume tanahnya. Namun cara ini tidak memberikan pengaruh yang besar terhadap daya dukung tanah karena masih banyak tanaman yang mengalami kemiringan atau tumbang, sehingga perlu dilakukan inovasi yang lain untuk menigkatkan daya dukung tanah pada lahan gambut.

Oleh karena itu dilakukan penelitian ini untuk meningkatkan daya dukung tanah pada lahan gambut dengan cara menambahkan tanah mineral pasir atau liat pada sekitar piringan tanaman sawit. Di perkirakan cara ini dapat meningkatkan daya dukung tanah gambut.

B. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh penambahan mineral tanah pada lahan gambut terhadap berat volume tanah, berat jenis tanah dan porositas tanah.
2. Mengetahui perubahan tekstur tanah setelah penambahan mineral pada berbagai tingkat kematangan gambut.

C. Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi kepada perusahaan tentang daya sanggah tanah terhadap pertumbuhan kelapa sawit pada lahan rendahan.
2. Sebagai sumber informasi ilmiah pengaruh sifat tanah gambut pada pertumbuhan kelapa sawit.
3. Dapat memberikan landasan empiris pada pengembangan penelitian selanjutnya.