I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Produktivitas tanaman yang tinggi pada perkebunan kelapa sawit dewasa ini tidak terlepas dari peranan pemupukan yang baik. Pemupukan merupakan upaya perawatan yang sangat penting pada tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq). Biaya pemupukan tergolong tinggi, kurang lebih 30% dari total biaya produksi atau 40-60% dari total biaya pemeliharaan. Biaya pemupukan yang tinggi tersebut menuntut pihak praktisi perkebunan untuk secara tepat menetukan jenis dan kualitas pupuk yang akan digunakan dan mengelolahnya sejak dari pengadaan hingga aplikasinya di lapangan (Poeloengan *et al.*, 2003).

Fungsi utama pemupukan adalah untuk menambah unsur hara tanah. Dimana unsur hara tersebut yang akan di manfaat oleh tanaman kelapa sawit dalam bentuk ion. Pupuk merupakan kunci dari kesuburan tanah karena dapat menggantikan unsur hara yang hilang atau menambah unsur hara yang kurang dalam tanah, sehingga kebutuhan unsur hara tanaman dapat terpenuhi (Lubis, 1992). Seiring dengan pesatnya mekanisasi perkebunan, pemupukan juga dapat dilaksanakan secara mekanis selain secara manual. Pemupukan mekanis dilakukan dengan menggunakan *fertilizer spreader* yang dapat digunakan di areal datar, namun tidak dapat digunakan di areal rendahan. Sedangkan cara manual yang menggunakan tenaga kerja yang dapat diterapkan pada areal datar maupun di areal rendahan. Cara pemupukan manual di areal datar pada umumnya lebih baik daripada di areal rendahan sehingga produksi TBS di

areal datar relatif lebih tinggi dibandingkan dengan areal rendahan. Hal ini disebabkan topografi yang menyulitkan dalam aplikasi pemupukan, yang pada akhirnya akan berakibat pada produksi yang tidak tercapai.

Selain produksi yang tidak tercapai sistem pemupukan yang tidak baik juga dapat berpengaruh terhadap rendahnya prestasi kerja. Dimana prestasi kerja yang rendah menyebabkan target kerja yang di inginkan tidak tercapai dan pada akhirnya akan memperbesar biaya pemupukan.

Dewasa ini, pengembangan kelapa sawit sudah mulai memasuki kelas lahan yang kurang sesuai. Kelas lahan yang dimaksud adalah kelas kesesuaian lahan (KKL) S3, dimana pada kelas kesesuaian lahan ini, topografi lahan yang akan dibudidayakan untuk perkebunan kelapa sawit mulai didominasi oleh areal dengan topografi rendahan. Tentunya hal ini menjadi tantangan tersendiri, terutama dalam hal manajemen pemupukan mengingat kegiatan pemupukan merupakan kegiatan yang memakan anggaran terbesar dalam perawatan tanaman.

Dengan kondisi topografi yang berupa areal rendahan, pemupukan secara manual merupakan salah satu opsi yang paling mungkin untuk diterapkan. Walau demikian pemupukan pada areal rendahan ini rawan terjadi losses (kehilangan). Kehilangan yang dimaksud tidak hanya kehilangan berupa pupuk yang tidak diaplikasikan pada tempat yang semestinya, namun juga kehilangan waktu, yang berimplikasi pada tingginya biaya pemupukan manual.

Dengan kondisi yang demikian, diperlukan suatu inovasi agar kegiatan pemupukan yang dilakukan pada areal rendahan dapat berjalan dengan efektif dan efisien. Salah satunya adalah dengan menambahkan penanda pada batas batas pokok tertentu untuk memudahkan dalam aplikasi dan pengeceran. Dengan penambahan tanda ini, diharapkan pemupukan dapat dilaksanakan dengan efektif dan efisien.

B. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui efektivitas dan efisiensi inovasi pada sistem pemupukan manual pada areal rendahan.

C. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi pemupukan manual pada areal rendahan.