I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit merupakan komoditas perkebunan yang cukup penting di Indonesia dan masih memiliki prospek pengembangan yang cukup cerah. Industi kelapa sawit Indonesia mengalami kemajuan yang sangat pesat, setidaknya dalam 10 tahun terakhir. Indikasi ini dapat dilihat dari peningkatan luas areal perkebunan kelapa sawit yang dibuka baik oleh *exiting plantation* maupun oleh *new plantation* (Anonim, 2009).

Pembukaan lahan *(land clearing)* merupakan tahap awal dalam pembuatan kebun kelapa sawit. Kegiatan yang dilakukan dalam pembukaan lahan dimulai dari peninjauan lapangan, penjelajahan awal, perencanaan tata ruang, dan tata letak lahan hingga pembukaan lahan secara fisik. Factor yang harus diperhatikan dalam pembukaan lahan adalah kesesuaian lahan untuk budi daya kelapa sawit.

Tanaman kelapa sawit sering ditanam diberbagai kondisi lahan yang berbeda – beda. Berikut berbagai lahan yang dapat digunakan untuk perkebunan kelapa sawit yaitu :

1. Bukaan baru *(new planting)* di hutan primer, hutan sekunder, semak belukar, atau lahan yang ditumbuhi ilalang.

2. Konversi, yaitu pembukaan lahan diareal yang sebelumnya ditanami dengan tanaman perkebunan lainnya seperti karet, kelapa, atau tanaman perkebunan komoditas lainnya.
3. Bukaan ulang *(replanting),* berupa pembukaan lahan yang sebelumnya juga ditanami kelapa sawit.

Pembukaan lahan sebaiknya dilakukan tanpa dibakar. Pembukaan lahan dengan cara membakar telah dilarang oleh pemerintah berdasarkan dengan SK Dirjen Perkebunan No. 38 1995, tentang pelarangan membakar hutan. Pembukaan lahan baru harus memenuhi berbagai aspek lingkungan diantarany :

1. Mempertahankan kesuburan tanah.
2. Menjamin pengembalian unsur hara.
3. Mencegah erosi permukaan tanah, dan
4. Membantu pelestarian lingkungan.

Dalam sistem pembukaan lahan tanpa proses pembakaran, setelah penumbangan langsung dilakukan proses perun secara mekanis dengan *bulldozer* atau *excavator*. Tingkat kesuburan lahan pada lahan yang dibuka dengan system *zero burning* akan lebih rendah dibandingkan dengan proses melalui pembakaran karena sebagian bahan organik menjadi abu dan kembali ke dalam tanah.

Penggunaa *bulldozer* lebih efektif dari pada *excavator*. Walaupun demikian, *excavator* memiliki keunggulan karena tidak terlalu memadatkan dan mengganggu

struktur tanah. Hal ini disebabkan oleh karakteristik *excavator* dengan *long arm* yang memungkinkan untuk menjangkau areal di sekitarnya tanpa terlalu banyak berpindah tempat dan memadatkan tanah. Namun, dalam penerapan alat yang digunakan yaitu *bulldozer* karena lebih efektif dan masalah kepadatan tanah yang ditimbulkan masih dapat dikompensasi dengan pembuatan lubang tanam yang lebih besar

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengkaji pekerjaan penumbangan pada kegiatan Land Clearing di hutan sekunder dan Replanting dengan menggunakan bulldozer.
2. Menghitung biaya operasi untuk pekerjaan tumbang pada Land Clearing di hutan sekunder dengan menggunakan bulldozer dan pembukaan lahan di Replanting sebagai pembanding.

C. Manfaat Penellitian

1. Dari hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran dan pertimbangan dalam usaha, upaya pembukaan lahan perkebunanan kelapa sawit secara mekanis di hutan sekunder dan replanting.
2. Menjadikan penelitian ini sebagai pembanding untuk menghitung berapa waktu dan biayanya.