I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara penghasil kelapa sawit terbesar di dunia. Kebutuhan buah kelapa sawit meningkat tajam seiring dengan meningkatnya kebutuhan CPO dunia. Oleh karenanya, dibutuhkan pengelolaan lahan kelapa sawit yang baik dan tepat. Perencanaan dan pengawasan memegang peranan yang penting dan mutlak dilaksanakan. Dengan demikian, sektor perkebunan mampu menghasilkan produk yang efisien.

Tanaman kelapa sawit dapat tumbuh pada areal lahan yang datar serta pada areal dengan topografi berbukit dengan kemiringan tertentu dengan menggunakan sistem teras. Di daerah bergelombang, drainase tanah lebih baik sehingga pengaruh iklim (curah hujan, suhu) lebih kuat dampaknya dan pelapukan serta pencucian berjalan lebih cepat. Permukaan air tanah sangat erat kaitannya dengan ketersediaan unsur hara yang dapat diserap oleh akar. Oleh karena itu, topografi yang berbeda-beda akan mempengaruhi sex rasio, *fruit set,* dan produktivitas kelapa sawit.

Pada kelapa sawit bunga betina dan bunga jantan berada dalam satu pokok. Buah terbentuk karena proses polinasi dimana bunga jantan menyerbuki bunga betina dan menjadi tandan buah kelapa sawit. Apabila bunga betina lebih banyak muncul maka kemungkinan buah yang terbentuk jumlahnya juga banyak. Keberhasilan buah kelapa sawit ditentukan antara lain oleh ketersediaan air dalam tanah. Ketersediaan air menjadi sangat penting bagi kelangsungan hidup tanaman kelapa sawit, terjadi defisit atau kekurangan

pasokan air akan menyebabkan tanaman mengalami cekaman dan akan mengganggu sistem metabolisme tubuh tanaman yang berdampak pada pertumbuhan yang terhambat dan produksi yang menurun. Fase diferensiasi seks merupakan fase yang paling penting dimana pada pada fase tersebut akan ditentukan bunga yang muncul jantan dan betina. Apabila terjadi cekaman pada fase diferensiasi seks maka banyak bunga jantan yang terbentuk, sehingga dapat berdampak pada penurunan *sex ratio*. Cekaman pada fase peka aborsi akan memunculkan banyak pelepah tanpa tandan bunga, sedangkan cekaman pada fase anthesis sampai panen akan mengakibatkan tidak sempurnanya proses penyerbukan dan *performance* tandan yang kurang ideal. Ketersediaan air di suatu wilayah dapat diperkirakan dari besarnya curah hujan yang terpilah menjadi air permukaan dan air bumi setelah dikurangi dengan deplesi akibat evaporasi. Air harus tersedia didalam tanah untuk mengimbangi laju kehilangan air oleh evaporasi dari tanah dan transpirasi dari tanaman. Menjaga air tetap tersedia bagi tanaman menjadi hal penting dalam pengelolaan tanaman kelapa sawit. Dengan kondisi topografi yang berbukit yang memiliki drainase yang berlebih maka pentingnya untuk mengetahui pengaruhnya terhadap perkembangan *fruit set* sehingga tanaman kelapa sawit dapat bertumbuh dengan baik dengan penggunaan sistem teras yang sesuai dengan kontur areal lahanya.

B. Rumusan Masalah

Drainase pada topografi berbukit lebih besar dibandingkan topografi datar sedangkan perkembangan bunga menjadi buah dibutuhkan air yang cukup.

Penelitian ini mengkaji apakah perbedaan topografi berpengaruh terhadap *fruit set* pada panen perdana kelapa sawit.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh topografi terhadap *fruit set.*
2. Untuk mengetahui pengaruh *Elaeidobius kamerunicus* terhadap *fruit set.*

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitiaan ini dapat digunakan untuk memperhitungkan produksi kelapa sawit di lahan datar dan di lahan berbukit.