

## **RINGKASAN**

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) adalah salah satu komoditas perkebunan yang penting bagi perekonomian Indonesia pada saat ini disamping karet, coklat dan teh. Pada sub sektor perkebunan kelapa sawit merupakan komoditas yang diberi sekala prioritas pengembangan yang relatif tinggi. Penelitian bertujuan untuk mengetahui konsentrasi dan interval waktu pemberian pupuk Effective Microorganism 4 (EM4) dan interaksi antara keduanya terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di main nursery. Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Tebing Tinggi dengan ketinggian tempat 28 meter diatas permukaan laut dengan topografi datar. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai dengan bulan Agustus 2002.

Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok faktorial, dengan dua faktor yang diteliti yaitu konsentrasi pupuk EM4 (E) dengan empat taraf yaitu : E<sub>0</sub> (0 cc/l air), E<sub>1</sub> (6 cc/l air), E<sub>2</sub> (8 cc/l air) dan E<sub>3</sub> (10 cc/l air) dan faktor interval waktu pemberian pupuk EM4 (I) dengan tiga taraf yaitu I<sub>1</sub> (1 minggu sekali), I<sub>2</sub> (2 minggu sekali) dan I<sub>3</sub> (3 minggu sekali).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi pupuk EM4 berpengaruh sangat nyata pada parameter tinggi bibit, diameter bibit, luas daun dan berat basah bibit, tetapi tidak berpengaruh pada parameter jumlah daun dan berat kering bibit, dengan taraf konsentrasi pupuk EM4 yang terbaik yaitu E<sub>1</sub> (6 cc/l air). Sedangkan interval waktu pemberian dan interaksi antara kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata.