**ABSTRAK**

Pemupukan harus dikelola dengan baik sehingga dapat menjamin tercapainya tujuan pemupukan, mengingat biaya pemupukan merupakan salah satu komponen biaya produksi yang besar.  Menurut Suwandi, et.al., 1987(1) bahwa biaya pemupukan sekitar 40 – 60% dari biaya perawatan atau sekitar 20% dari total biaya produksi.  Contohnya pada sebuah perkebunan, biaya pemupukan adalah sebesar US $ 38.74 / ton produk kelapa sawit atau sekitar 21% dari total biaya.  Oleh karena itu sangat penting selalu diupayakan meningkatkan efektifitas dan efisiensi pemupukan.

Maka daripada itu diperlukan solusi yang tepat untuk menanggulangi masalah tersebut diatas. Dan dipilihlah teknologi tepat guna yang sederhana. Dirancang untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi kerja, dan juga menurunkan biaya proses. Alat injeksi pupuk granul adalah solusi yang ditawarkan untuk mengupayakan efisiensi dan efektifitas waktu pemupukan. Dirancang dengan teknologi sederhana, memudahkan petani dalam pengoperasiannya. Diharapkan dengan mesin injeksi pupuk granul sederhana ini perkembangan perkebunan di Indonesia dapat meningkat sehingga dapat menjadi komoditi andalan negara ini.