BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkebunan kelapa sawit mempunyai prospek yang cerah untuk dikembangkan sebagai sumber devisa negara, perluasan kesempatan kerja, kelestarian sumber daya alam serta sebagai wahana pembangunan. Minyak sawit (Crude Palm Oil/CPO) mempunyai prospek pemasaran sangat tinggi disamping harganya yang kompetitif. Permintaan dunia terhadap CPO lebih cepat meningkat daripada penawaran (Departemen Pertanian, 2006). Indonesia merupakan salah satu produsen kelapa sawit yang terus berkembang. Luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia pada tahun 2006 seluas 6.074.926 ha dan produksinya sebesar 13.390.807 ton (Ditjenbun, 2016).

Permintaan produk dari kelapa sawit meningkat sejalan dengan meningkatnya konsumsi minyak sawit dunia. Upaya dalam meningkatkan poduksi terus dilakukan baik melalui perluasan areal maupun dalam hal perbaikan teknis budidaya. Pemeliharaan merupakan salah satu faktor yang perlu mendapatkan perhatian dalam budidaya kelapa sawit. Pemeliharaan pada perkebunan kelapa sawit meliputi sensus pohon, pemeliharaan jalan, pengendalian hama dan penyakit, penunasan pelepah daun, dan pemupukan (Sinar Mas Agribusiness Reseach and Technology, 2003).

Pemupukan merupakan faktor yang sangat penting untuk meningkatkan produksi. Biaya yang dikeluarkan untuk pemupukan berkisar 40-60% dari biaya pemeliharaan tanaman secara keseluruhan atau sekitar 20% dari total biaya

produksi. Hasil penelitian menunjukkan pemupukan mutlak dilakukan karena secara nyata bisa meningkatkan produksi dan tetap menjaga stabilitas tanaman (Sastrosayono, 2003).

Pemupukan kelapa sawit bertujuan menambah unsur-unsur hara yang kurang dipasok oleh tanah yang diperlukan untuk pertumbuhan vegetatif yang normal dan tandan buah segar yang optimal. Permasalahan yang sering terjadi di perkebunan kelapa sawit dalam kegiatan pemupukan adalah ketidaksesuaian dosis aplikasi dengan rekomendasi, waktu dan cara aplikasi, dan faktor pendukung yang lain tidak terkondisikan (Ridawati, 2002).

Pemupukan manual yang pernah dilakukan tidak mampu mencapai suatu hasil yang maksimal sehingga masih terdapat kekurangan yang harus diperbaiki seperti pengujian alat dan kalibrasi dosis pupuk harus sesuai dan tepat dosis, aplikasi pemupukan harus benar dan tepat sasaran, pengawasan pekerjaan pemupukan harus intensif dan efektif, serta kualitas pemupukan harus mencapai mutu hasil yang lebih baik. Tanaman kelapa sawit memiliki sistem perakaran serabut. Penebaran pupuk yang hanya pada satu sisi akan mempengaruhi pertumbuhan akar. Penebaran pupuk secara merata di atas permukaan tanah menyebabkan distribusi unsur hara dapat merata sehingga perkembangan akar dapat lebih seimbang (Novizan, 2002).

Efisiensi dan keefektifan pemupukan dapat dicapai dengan pelaksanaan pemupukan yang tepat dosis, tepat jenis, tepat cara serta tepat waktu pemberian berdasarkan faktor ekologi setempat.

Pemupukan dapat dilakukan dengan tiga cara antara lain pemupukan manual, pemupukan secara mekanis dengan *Fertilizer Spreader*, dan pemupukan dengan pesawat. Pemupukan manual menghasilkan mutu yang beragam dan membutuhkan tenaga kerja yang banyak. Hal ini merupakan masalah yang terjadi setiap tahun. Pemupukan dengan pesawat menghadapi kendala yaitu membutuhkan biaya operasional yang mahal. Dengan adanya permasalahan seperti itu maka salah satu alternatif untuk mencapai pemupukan yang lebih baik dan layak yaitu pemupukan secara mekanis dengan menggunakan *Fertilizer Spreader* (Sinar Mas Agribusiness Reseach and Technology, 2003).

Berdasarkan dari pembahasan diatas dilakukanlah sebuah analisis uji kalibrasi alat *Fertilizer spreader*, untuk mengetahui seberapa efektif dan efisien dalam pemupukan jika menggunakan alat tersebut.

1.2. Perumusan Masalah

Dari penjelasan diatas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

Berdasarkan dari pembahasan diatas yaitu dilakukanlah sebuah analisis uji kalibrasi alat pemupukan *Fertilizer spreader*, untuk mengetahui seberapa Efektif dan Efisien dalam pemupukan jika menggunakan alat tersebut diperkebunan kelapa sawit.

1.3. Batasan masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini antara lain meliputi:

1. Penelitian tidak bisa dilakukan apabila alat *Fertilizer spreader* rusak dan tidak bisa bekerja secara optimal.
2. Penerapan alat mekanisasi *Fertilizer spreader* hanya pada lahan datar dan tidak bergambut.

1.4. Tujuan Penelitian

1. Menghitung kebutuhan pupuk yang harus disebarkan setiap/ pokok.
2. Menentukan waktu penyebaran.
3. Menghitung prestasi kerja / pokok, aktual.
4. Menghitung biaya pemupukan.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Memberikan manfaat bagi perusahaan dengan menggunakan suatu alat mekanisasi *fertilizer speader* yang dapat bekerja secara efektif dan efesien dalam penggunaan waktu dan biaya yang digunakan untuk pemupukan kelapa sawit.

2. Dengan alat mekanisasi *fertilizer speader* dapat mempermudah pekerjaan manusia, terkhususnya diperkebunan kelapa sawit.