

## **ABSTRAK**

Penelitian ini mengkaji efisiensi petani kelapa sawit di Desa Silebo-lebo, Deli Serdang, untuk melihat seberapa baik mereka menggunakan sumber daya yang ada. Kami menganalisis pengaruh luas lahan, jumlah pohon, penggunaan pupuk, dan tenaga kerja terhadap hasil panen kelapa sawit. Hasilnya menunjukkan bahwa jumlah pohon tidak terlalu berpengaruh pada produksi kelapa sawit. Namun, penggunaan pupuk sangat penting, karena setiap penambahan pupuk 1% bisa meningkatkan produksi sekitar 0,314%. Faktor yang paling besar pengaruhnya adalah kombinasi luas lahan dan tenaga kerja; jika faktor ini meningkat 1%, produksi bisa naik 0,619%. Secara keseluruhan, 87,7% perubahan produksi bisa dijelaskan oleh ketiga faktor ini. Efisiensi petani saat ini masih dalam kondisi "Decreasing Return to Scale" (DRS), yaitu jika semua sumber daya ditambah, peningkatan hasil panennya tidak sebanding. Ini berarti masih ada pemborosan dan petani belum sepenuhnya efisien. Oleh karena itu, penting bagi petani untuk memperbaiki cara mengelola pupuk serta mengoptimalkan penggunaan lahan dan tenaga kerja. Penelitian ini merekomendasikan pelatihan bagi petani dan dukungan dari pemerintah untuk meningkatkan efisiensi.

**Kata kunci:** Efisiensi, Kelapa Sawit, Produksi, Petani