

V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, berikut kesimpulan yang bisa diambil :

1. Alat pelubang tanah untuk pembibitan kelapa sawit berfungsi untuk memberikan lubang pada tanah dengan rancangan yang efektif dan efisien. Penggunaan alat pelubang tanah lebih mudah digunakan, cepat, praktis, dan ergonomis. Rata-rata kedalaman lubang yang diperoleh dari alat pelubang tanah untuk pembibitan kelapa sawit ini sebesar 16,14 cm.
2. Uji teknis pada alat pelubang tanah pembibitan kelapa sawit menghasilkan rata-rata kecepatan pelubangan sebesar 0,002388 m/s, lebih cepat 2,1 kali dibandingkan kecepatan alat konvensional paralon. Daya operator penggunaan alat pelubang tanah pembibitan kelapa sawit sebesar 0,156 kW, lebih rendah 2,5 kali lipat dibanding alat konvensional paralon. Efisiensi rata-rata pelubangan dalam penggunaan alat pembibitan kelapa sawit 95,2% lebih tinggi 1,58 kali dibanding alat konvensional paralon. Tinggi tanaman pada hari ke 30 pada lubang alat pelubang tanah sebesar 33,82 cm lebih tinggi 1,12 kali dibanding alat konvensional paralon. Uji ekonomis perancangan alat pelubang tanah untuk pembibitan kelapa sawit ini membutuhkan biaya pokok sebesar Rp.19.709.706,9/ha lebih rendah dibanding alat konvensional paralon.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat digunakan selanjutnya untuk memodifikasi alat pelubang tanah pembibitan kelapa sawit ini sebagai berikut :

1. Alat ini kemungkinan bisa dikembangkan menjadi alat mekanis yang menggunakan mesin sehingga operator bisa melakukan pelubangan dengan daya yang minimal.
2. Pembuatan alat diukur dengan menyesuaikan bentuk tubuh setiap operator yang menggunakan. Hal ini berguna untuk menambahkan fungsi operator saat menggunakan alat dan mempertimbangkan pengukuran ergonomis alat sepenuhnya