

RINGKASAN

UJI KINERJA *FURROWER* MENGGUNAKAN TRAKTOR *MASSEY FERGUSON 399* PADA BUDIDAYA TANAMAN TEBU DI PT MADUBARU YOGYAKARTA, Victor Andreansyah, NIM B31202110, Tahun 2023, 48 hlm, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Rizza Wijaya S.TP, M.Sc. (Dosen Pembimbing).

Tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) dibudidayakan di daerah beriklim tropis sebagai bahan baku atau penghasil utama gula. Umur tanaman sejak ditanam sampai bisa dipanen mencapai kurang lebih 1 tahun.

Tebu sebagai bahan baku dalam proses produksi gula yang merupakan salah satu kebutuhan pokok penduduk Indonesia. Kebutuhan konsumsi gula terus meningkat dari tahun ke tahun seiring dengan laju pertumbuhan penduduk dan pola konsumsi masyarakat. Dalam budidaya tanaman tebu tidak akan terlepas dengan adanya benih sebagai bahan tanam dari tanaman tebu yang akan menghasilkan gula.

Pengolahan lahan merupakan salah satu aspek penting dalam budidaya tanaman tebu, Pengolahan tanah sawah dalam pertanian bertujuan untuk menciptakan keadaan tanah olah yang siap tanam baik secara fisis, kimia, maupun biologis sehingga tanaman yang dibudidayakan akan tumbuh dengan baik. Agar memberikan hasil maksimal. Pengolahan tanah pertama (pembajakan), dan pengolahan tanah kedua (penggaruan). Dalam pengolahan tanah pertama, tanah dipotong, kemudian dibalik agar sisa tanaman dan gulma yang ada di permukaan tanah terpotong dan terbenam. Pengolahan tanah kedua, bertujuan menghancurkan bongkah tanah hasil pengolahan tanah pertama yang besar menjadi lebih kecil dan sisa tanaman dan gulma yang terbenam dipotong lagi menjadi lebih halus sehingga akan mempercepat proses pembusukan. Dalam pengolahan kedua ini dilakukan proses pengemburan atau proses pencampuran antara bahan organik dengan tanah

Furrower adalah alat yang menjadi pilihan utama dalam pembuatan alur tanam pada budidaya tanaman tebu. Meskipun terdapat beberapa variasi bentuk dan ukuran, namun fungsi dasar *furrower* tetap sama yaitu untuk membuat alur tanam yang baik serta memastikan penyebaran pupuk dan air secara merata. Oleh karena itu, kinerja *furrower* sangat penting dalam keberhasilan budidaya tanaman tebu.

Dan kegiatan ini perlu dilakukan untuk mengetahui kinerja *furrower* dalam budidaya tanaman tebu. Berdasarkan dari tujuan kegiatan ini yaitu Mengetahui kinerja pada *Furrower* menggunakan tenaga Tarik Traktor *Massey Ferguson 399* yang meliputi dari kecepatan kerja traktor, kapasitas lapang teoritis, kapasitas lapang efektif, slip roda, efisiensi dan konsumsi bahan bakar

Hasil dari Kegiatan penelitian ini didapatkan Efisiensi traktor *massey ferguson 399* dengan menarik implemen *furrower* mendapatkan hasil dalam kegiatan ini adalah 97,52%, artinya kondisi alat ini layak digunakan dalam proses penanaman karena efisiensinya sendiri lebih dari 50%. Efisiensi yang didapatkan dalam kegiatan ini cukup baik karena dilihat dari ekonomis mesin ini masih layak digunakan untuk proses pembuatan alur tanam.

Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna bagi petani dan industri gula dalam memperbaiki proses budidaya tanaman tebu dan meningkatkan produktivitas. Kegiatan ini juga diharapkan dapat menjadi sumber referensi bagi Kegiatan selanjutnya.