

## RINGKASAN

**Uji Kinerja Traktor Dengan *Implement Ditcher* Untuk Membuat Got Mujur Pada Budidaya Tebu Lahan Keras Di Kecamatan Seyegan PT. Madubaru PG. Madukismo**, Muhammad Fauzan Fuadi, NIM. B31222502, Tahun 2025, 56 Halaman, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Ir. Iswahyono, M.P. (Pembimbing).

Tebu merupakan salah satu tumbuhan utama dalam produksi gula yang dapat mempengaruhi perekonomian dunia. Dimana gula sebagai bahan pangan utama tentunya semakin lama semakin meningkat seiring pertumbuhan penduduk Indonesia. Tanaman tebu memiliki perawatan yang tidak terlalu rumit, hanya saja diperlukan kestabilan dari faktor irigasi dan drainase. Apabila kelebihan air maka tebu akan membusuk begitupun sebaliknya apabila kekurangan air tebu juga akan mati kekeringan. Maka dari itu perlu peningkatan sistem irigasi dan drainase pada tanaman tebu, dari cara manual ke cara mekanis menggunakan traktor roda empat dan *implement ditcher*. Penelitian kinerja *implement ditcher* untuk membuat got pada lahan ringan sudah dilakukan, namun belum pernah dilakukan pada lahan keras sehingga perlu dilakukan uji kinerja *implement ditcher* untuk pembuatan got pada lahan keras.

Tujuan kegiatan tugas akhir ini adalah untuk mengetahui kinerja *Ditcher* menggunakan tenaga tarik Traktor *John Deere 5715* untuk membuat got mujur pada lahan keras melalui beberapa parameter berikut: kecepatan traktor, kapasitas lapang teoritis, efisiensi kerja, kapasitas lapang efektif, keakuratan luas penampang got, dan konsumsi bahan bakar. Metode yang digunakan dalam pengujian kali ini adalah pengamatan secara langsung pada lahan di Kecamatan Seyegan, Yogyakarta seluas 0,6 ha dan dilakukan sebanyak 6 kali lintasan yang telah ditentukan. Kegiatan pengambilan data laporan tugas akhir ini dilaksanakan dari bulan Agustus hingga November 2024 di lahan PT. Madubaru PG. Madukismo Kecamatan Seyegan, Yogyakarta.

Berdasarkan hasil pengujian diperoleh rata rata kecepatan traktor beroperasi dalam pembuatan got 0,464 m/s, rata-rata kapasitas lapang teoritis 1,69 ha/jam,

rata-rata kerugian waktu karena slip roda kanan dan kiri selama beroperasi 2,75%, rata-rata kerugian waktu belok pada ujung lintasan 22,666%, efisiensi traktor dengan memperhitungkan waktu hilang 75,68%, kapasitas lapang efektif 1,26 ha/jam, keakuratan luas penampang got 90,23%, dan konsumsi bahan bakar sebanyak 7,249 liter/jam.