

RINGKASAN

Uji Kinerja Mesin Traktor Roda Empat New Holland Ivesco S8000 T55 Menggunakan Bajak Piring (*Disk Plow*) Pada Lahan Tebu Tempurejo, M. Maulana Malik Ibrahim, NIM B31231600, Tahun 2026, 45 halaman, Jurusan Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Dimas Triardianto, S.T., M.Sc (Dosen Pembimbing).

Salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas pada tanaman tebu adalah melalui mekanisasi pertanian, pada pengolahan tanah dengan penggunaan traktor roda empat yang dapat meningkatkan efisiensi pengolahan tanah. Pada lahan tebu Tempurejo, Kabupaten Jember, penggunaan traktor telah diterapkan dalam pengolahan lahan, namun hingga saat ini belum dilakukan penelitian terkait slip roda, kedalaman pembajakan, kapasitas kerja teoritis, kapasitas kerja lapang, dan efisiensi, sehingga diperlukan penelitian uji kinerja traktor untuk memperoleh data yang akurat sebagai dasar evaluasi dan peningkatan efisiensi pengoperasian traktor pada kondisi lahan setempat. Oleh karena itu tugas akhir ini bertujuan untuk menguji kinerja traktor roda empat dengan implement bajak piring pada parameter dalam pengolahan lahan, namun hingga saat ini belum dilakukan penelitian terkait slip roda, kedalaman pembajakan, kapasitas kerja teoritis, kapasitas kerja lapang, dan efisiensi.

Traktor roda empat dengan merek *New Holland Ivesco S8000 T55* dipasang implement bajak piring dan diuji kinerja pada 3 lokasi lahan pengujian. Masing-masing lokasi tersebut diukur luasnya secara langsung menggunakan meteran dan divalidasi pengukurannya menggunakan software Google Earth. Parameter pengamatan pada saat pengujian adalah panjang lintasan, waktu total, waktu traktor berjalan, kedalaman pembajakan, diameter roda, luas lahan.

Pengolahan lahan dengan traktor roda empat yang menggunakan implement bajak piring diperoleh rata-rata kedalaman pembajakan 50 cm, slip roda 14,66%, kapasitas lapang teoritis 1,41 Ha/jam, kapasitas lapang efektif 0,56 Ha/jam, efisiensi lapang 42,66%.