

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bawang merah merupakan tanaman hortikultura yang termasuk komoditas sayuran yang berupa umbi. Produksi bawang merah di Sumatera Barat mengalami peningkatan tiap tahunnya. Menurut data BPS (2018), produksi bawang merah di Sumatera Barat tahun 2016 mencapai (66.543) ton. Sumatera Barat terdapat daerah-daerah penghasil bawang merah seperti Kabupaten Solok yang memproduksi bawang merah sebanyak (59.025,30 ton), Kabupaten Agam (1.556 ton), Kabupaten Solok Selatan (4.029 ton), Kabupaten Tanah Datar (636,90 ton), Kabupaten Lima Puluh Kota (167,70 ton), Kabupaten Pesisir Selatan (967,80 ton), Kabupaten Padang Pariaman (142,50 ton), Kabupaten Dharmasraya (1,60 ton), Kota Solok (8,20 ton), dan Kota Sawahlunto (8,20 ton). Kabupaten Solok merupakan daerah potensi bawang merah terbesar di Sumatera Barat.

Pengolahan tanah dengan menggunakan mesin untuk budidaya tanaman sayuran sudah mulai mendesak. Pembudidayaan sayuran banyak dilakukan di dataran tinggi, sehingga harus mempertimbangkan topografi lahan yang miring dan ukuran petakan yang relatif kecil. Sehingga diperlukan alat dan mesin pertanian yang mudah dikendalikan dan efektif seperti traktor roda dua (Desrial, 2009). Traktor roda dua memiliki spesifikasi dimensi yang meliputi panjang antara (1.740-2.290 mm) dan lebar antara (710-880 mm) sehingga sangat mudah untuk dikendalikan (Kementerian Pertanian, 2015). Kapasitas kerja lapang teoritis yang diperoleh dari penggunaan traktor roda dua pada lahan kering yaitu sebesar (0,089 ha/jam), kapasitas lapang efektif sebesar (0,085 ha/jam), dan efisiensi pembajakan sebesar (97,045%) (Manggala *et al.*, 2014).

Traktor roda dua merupakan alat dan mesin pertanian yang digunakan dalam pengolahan tanah pada daerah budidaya bawang merah. Pengolahan tanah dengan traktor bertujuan untuk menciptakan keadaan fisik tanah yang sesuai untuk pertumbuhan tanaman. Pengolahan tanah terdiri dari dua yaitu pengolahan tanah

pertama dan pengolahan tanah kedua. Pengolahan tanah pertama adalah suatu tahap pengolahan tanah dalam mempersiapkan tanah untuk membersihkan gulma, pada tahap ini tanah dipotong, dilonggarkan, dan dibalik. Alat yang digunakan untuk pengolahan tanah ini biasanya berupa bajak *rotary*. Pengolahan tanah kedua merupakan kegiatan pengolahan tanah yang dapat menghancurkan bongkahan tanah dan memotong sisa tanaman dari hasil pengolahan tanah pertama (Yunus, 2004).

Pembuatan bedengan untuk budidaya bawang merah memerlukan alat pengolahan tanah yang khusus, karena setiap jenis sayuran memiliki bentuk bedengan dan kondisi tanah yang berbeda, sehingga diperlukan beberapa implemen pada traktor roda dua pada saat pengolahan tanah kedua. Implemen yang digunakan yaitu implemen *blade assembly*, implemen *tine cultivator* dan implemen *furrower*. Berdasarkan uraian di atas, maka penulis melakukan penelitian dengan judul **“Uji kinerja traktor tangan untuk pengolahan tanah pada budidaya bawang merah (*Allium cepa* L.)”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu melakukan uji kinerja traktor tangan pada budidaya bawang merah, mengidentifikasi karakteristik tanah hasil olahan menggunakan traktor tangan, dan melakukan uji ekonomis traktor tangan.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui kelayakan traktor tangan dalam mengolah tanah pada budidaya bawang merah dan membantu petani dalam meningkatkan kualitas hasil produksi, pendapatan, serta mengurangi biaya produksi.