

**UJI KINERJA TRAKTOR TANGAN UNTUK PENGOLAHAN
TANAH PADA BUDIDAYA BAWANG MERAH (*Allium cepa* L.)**

WELLY YUFRI
1411111001



**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2020**

**UJI KINERJA TRAKTOR TANGAN UNTUK PENGOLAHAN
TANAH PADA BUDIDAYA BAWANG MERAH (*Allium cepa* L.)**

WELLY YUFRI
141111001



Skripsi
*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelara Sarjana Teknologi Pertanian*

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2020**

Judul Skripsi : Uji Kinerja Traktor Tangan untuk Pengolahan Tanah pada
Budidaya Bawang Merah (*Allium cepa* L.)
Nama Mahasiswa : Welny Yufri
Nomor BP : 1411111001

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I

Dr. Renny Yana Putri, S.TP, MP
NIP. 19800621 200604 2 016

Dosen Pembimbing II

Dr. Andasuryani, S.TP, M.Si
NIP. 19730413 199802 2 001

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Andalas

Dr. Ir. Feri Arlins, M.Sc
NIP. 19671225 199302 1 001

Ketua Program Studi Teknik Pertanian
Universitas Andalas

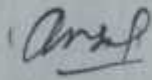
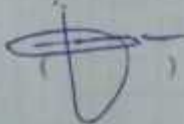
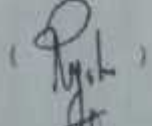

Prof. Dr. Ir. Santosa, MP
NIP. 19640728 198903 1 003

Tanggal Ujian : 24 Januari 2020

Tanggal Lulus : 24 Januari 2020

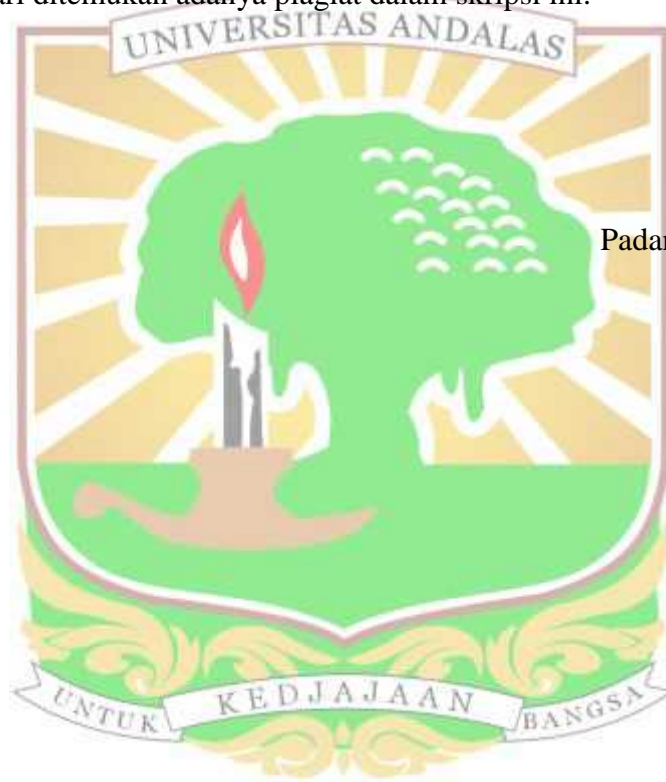


Skripsi dengan judul "Uji Kinerja Traktor Tangan untuk Pengolahan Tanah pada Budidaya Bawang Merah (*Allium cepa* L.)" oleh Welby Yufri (1411111001) telah diuji dan dipertahankan di depan Sidang Panitia ujian Akhir Sarjana Teknologi Pertanian pada Program Studi Teknik Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Andalas Padang dan dinyatakan lulus pada tanggal 24 Januari 2020.

No	Nama	Tanda Tangan	Jabatan
1.	Prof. Dr. Ir. Santosa, MP	()	Ketua
2.	Dr. Azrifirwan, S.TP, M.Eng	()	Sekretaris
3.	Dr. Renny Eka Putri, S.TP, MP	()	Anggota
4.	Dr. Andasuryani, S.TP, M.Si	()	Anggota

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi **Uji Kinerja Traktor Tangan untuk Pengolahan Tanah pada Budidaya Bawang Merah (*Allium cepa* L.)** yang saya susun sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pertanian merupakan hasil karya tulis saya sendiri, kecuali kutipan dan rujukan yang masing-masing telah dijelaskan sumbernya sesuai dengan norma, kaedah, dan etika penulisan karya ilmiah. Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya yang sesuai dengan peraturan, apabila dikemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.



Padang, Januari 2020

Wellny Yufri
1411111001

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamualaikum Wr. Wb.

Segala puji dan syukur hanya kepada Allah SWT yang telah melimpahkan karunia-Nya, kesehatan, waktu, rezeki, dan kekuatan kepada Iwel agar dapat menyelesaikan sebuah kewajiban bagi hamba-Nya untuk menuntut ilmu dengan salah satunya dengan menyelesaikan skripsi ini. Selama proses menuntut ilmu ini tidak sedikit Iwel berhadapan dengan kesulitan dan hambatan. Namun berkat izin Allah SWT, akhirnya Iwel dapat menyelesaikan skripsi ini.

Teruntuk Ayahanda Yufrizal N dan Amak Asniati, ribuan ucapan terimakasih tidak akan sebanding dengan pengorbanan dan doa yang engkau kirimkan tiada hentinya kepada anandamu ini. Gelar ini Iwel persembahkan kepada Ayah dan Amak yang telah mendidik dan menuntut anaknya menjadi berilmu dan berpengetahuan. Berasa di pelukan Ayah dan Amak merupakan anugerah tiada tara yang dapat Iwel terima. Semoga Ayah dan Amak selalu dibawah lindungan Allah SWT.

Untuk kedua adikku Vito Rantau dan Redis Seraya semangat dalam menuntut ilmu di jenjang sekolah, semoga apa yang dicita-citakan kelak tercapai. Terimakasih telah membuat kakak tersenyum kembali ketika kakak menyelesaikan tugas akhir ini.

Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya Iwel sampaikan kepada Ibu Dr. Renny Eka Putri, S.TP, MP dan Ibu Dr. Andasuryani, S.TP, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah memberikan ilmu, arahan, dukungan serta bantuan kepada Iwel selama proses pembuatan skripsi ini. Tak lupa ucapan terimakasih Iwel sampaikan kepada jajaran dosen dan staf di Fakultas Teknologi Pertanian, terkhusus untuk Abang Saddam Perbrianto, S.TP, MP yang telah membantu segala administrasi hingga Iwel memperoleh gelar sarjana ini.

Terimakasih untuk tim penelitian di Alahan Panjang Nadya, Tuti, Yati, Herlan, Yuda, Wahyuni, Syifa, Sanak Karwe, Dila, Nindi, Dilla, Aida, Tiwi, Rani, Intan, Ian. Terimakasih juga untuk tim survey penelitian di Kabupaten

Agam Iput dan Dina. Dan Terimakasih buat Nikya, Vito, dan Aisyah untuk tim di lahan Tanah Datar. Terimakasih telah menjadi tim selama Iwel penelitian.

Terimakasih untuk Kak Hilda, Syifa, David, Aida, Ardianto, Hendi, July, Kak Serli, Reyhan, Andrianus, Sanak Karwe, Sepdi, Alep, Cece, Resti, Fia, Popon, Aris, Mustofa, Igef, Tika, Hilma, Aris, Wirna, Lii, Ade, Arif, yang telah membantu dalam persiapan seminar hasil penelitian dan ujian sarjana Iwel.

Terimakasih kepada LINKERS, Kak Lisa, Kak Diana, Kak Elsa, Kak Meri, Kak Okti, Rani, Ian, Anggie, Yuda, Piki, Arif, Ade, Konny dan Novi telah menjadi rekan selama di Lab. Link. Terimakasih atas ilmu, doa dan dukungannya.

Spesial terimakasih kepada Sahabat Road To Jannah semoga kita menjadi sahabat sampai ke jannah-Nya. Semoga Sahabat semua dalam lindungan Allah dan semoga kelak kita dapat berkumpul bersama kembali.



Walaikumsalam Wr. Wb

Wellny Yufri

BIODATA



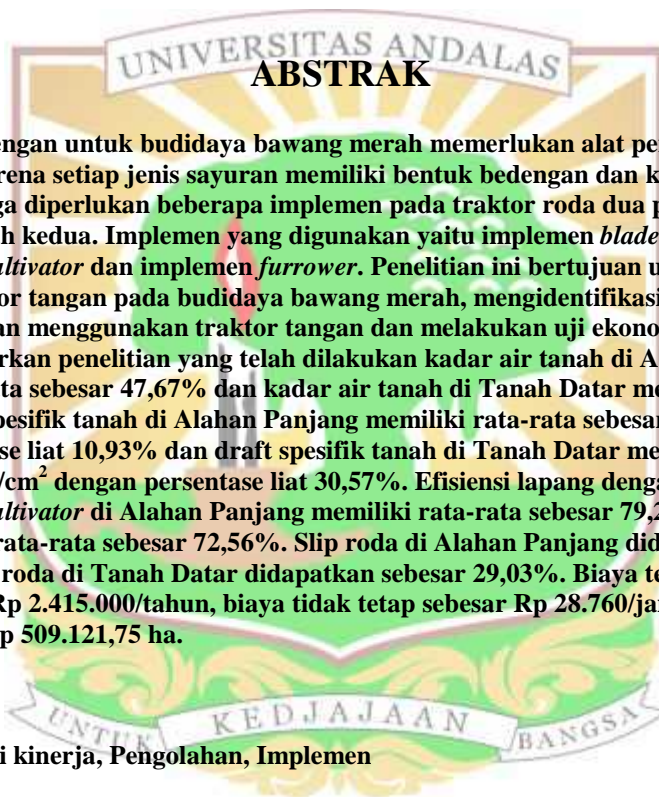
Penulis dilahirkan di Talawi pada tanggal 01 Oktober 1995 sebagai anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Yufrizal N dan Asniati. Penulis telah menempuh jenjang pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SD N 09 Talawi Hilir, lulus tahun 2008. Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP N 3 Sawahlunto, lulus tahun 2011. Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA N 2 Sawahlunto, lulus tahun 2014. Pada tahun 2014 penulis melanjutkan studi Strata 1 di Program Studi Teknik Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Andalas, Padang. Penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) Lebak Bulus, Jakarta Selatan. Penulis dinyatakan lulus dari Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Andalas pada tanggal 24 Januari 2020 dengan penelitian “**Uji Kinerja Traktor Tangan untuk Pengolahan Tanah pada Budidaya Bawang Merah (*Allium cepa L.*)**”.

Padang, Januari 2020

Wellny Yufri

UJI KINERJA TRAKTOR TANGAN UNTUK PENGOLAHAN TANAH PADA BUDIDAYA BAWANG MERAH (*Allium cepa* L.)

Wellny Yufri, Renny Eka Putri, Andasuryani



ABSTRAK

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*. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan uji kinerja traktor tangan pada budidaya bawang merah, mengidentifikasi karakteristik tanah hasil olahan menggunakan traktor tangan dan melakukan uji ekonomis traktor tangan. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan kadar air tanah di Alahan Panjang memiliki rata-rata sebesar 47,67% dan kadar air tanah di Tanah Datar memiliki rata-rata 40,37%. Draft spesifik tanah di Alahan Panjang memiliki rata-rata sebesar 0,745 kg/cm² dengan persentase liat 10,93% dan draft spesifik tanah di Tanah Datar memiliki rata-rata sebesar 0,661 kg/cm² dengan persentase liat 30,57%. Efisiensi lapang dengan menggunakan implemen *tine cultivator* di Alahan Panjang memiliki rata-rata sebesar 79,23% dan di Tanah Datar memiliki rata-rata sebesar 72,56%. Slip roda di Alahan Panjang didapatkan sebesar 23,75% dan slip roda di Tanah Datar didapatkan sebesar 29,03%. Biaya tetap traktor tangan sebesar Rp 2.415.000/tahun, biaya tidak tetap sebesar Rp 28.760/jam, dan biaya pokok sebesar Rp 509.121,75 ha.

Kata Kunci – Uji kinerja, Pengolahan, Implemen