

**UJI EFEKTIVITAS ALAT POTONG RUMPUT PADA PEKERJAAN
GARUK PIRINGAN DI PERKEBUNAN SINARMAS, PT. SINAR
KENCANA INTI PERKASA, SUNGAI KUPANG ESTATE,
KALIMANTAN SELATAN**

SKRIPSI



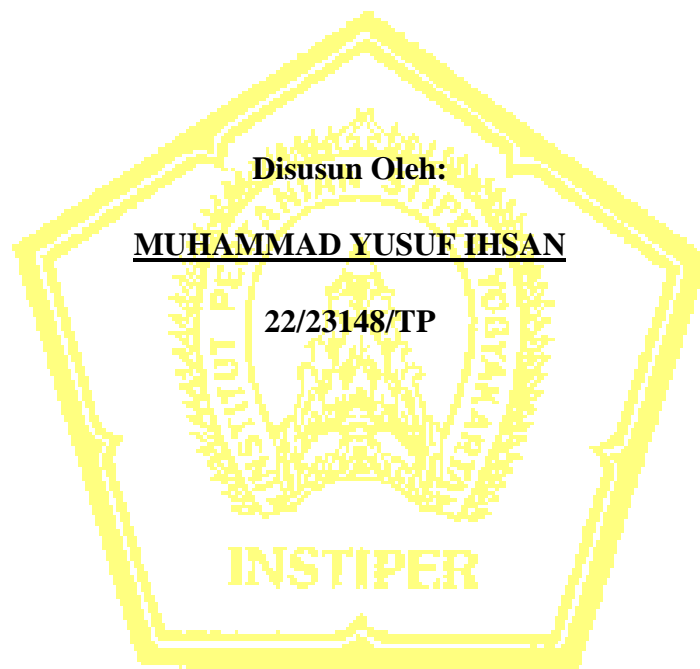
**Disusun Oleh :
MUHAMMAD YUSUF IHSAN
22/23148/TP**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2024**

SKRIPSI

**UJI EFEKTIVITAS ALAT POTONG RUMPUT PADA PEKERJAAN
GARUK PIRINGAN DI PERKEBUNAN SINARMAS, PT. SINAR
KENCANA INTI PERKASA, SUNGAI KUPANG ESTATE,
KALIMANTAN SELATAN**

Diajukan Kepada Institut Pertanian STIPER Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagai Dari Persyaratan Guna Memperoleh
Derajat Sarjana Strata 1 Fakultas Teknologi Pertanian



**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PENGESAHAN

**UJI EFEKTIVITAS ALAT POTONG RUMPUT PADA PEKERJAAN GARUK
PIRINGAN DI PERKEBUNAN SINARMAS, PT. SINAR KENCANA INTI
PERKASÁ, SUNGAI KUPANG ESTATE, KALIMANTAN SELATAN**

Disusun Oleh:

MUHAMMAD YUSUF IHSAN

22/23148/TP

Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji Pada

Tanggal 13 Maret 2024

Diajukan Kepada Institut Pertanian STIPER Yogyakarta,

Skripsi Ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh

Derajat Sarjana Strata 1 (S-1) Pada

Fakultas Teknologi Pertanian Institut

Pertanian STIPER Yogyakarta

Yogyakarta, Maret 2024

Disetujui oleh,

Dosen pembimbing I



(Ir. Harsunu Purwoto, M.Eng.)

Dosen Pembimbing II



(Rengga Arnalis Renjani, S.TP, M.Si.)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknologi Pertanian



(Dr. Ngatirah, SP, MP)

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT karena limpahan nikmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian ini dengan baik dan benar. Selama penulisan skripsi ini, penulis tidak lepas dari bimbingan, dukungan, doa, dan kerjasama dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua yang selalu memberi semangat dan mendo'akan kesehatan serta keberhasilan Penulis.
2. Istri dan Anak tercinta, Siti Kolipah A.Md dan Muhammad Khalid Zayn yang selalu memberi semangat dan selalu menemani penulis di setiap saat.
3. Bapak Ir. Harsunu Purwoto, M.Eng. selaku dosen pembimbing yang telah bersedia membimbing dan mengarahkan Penulis hingga penyusunan dan penyelesaian skripsi ini
4. Bapak Rengga Arnalis Renjani, S.TP,M.Si. selaku dosen pembimbing II yang juga telah yang telah bersedia membimbing dan mengarahkan Penulis hingga penyusunan dan penyelesaian skripsi ini
5. Bapak Arief Ika Uktoro S.TP, M.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknik Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian INSTIPER Yogyakarta
6. Ibu Dr. Ngatirah, SP, MP. selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian INSTIPER Yogyakarta
7. Rekan-rekan yang telah membantu penyusunan dan penyelesaian skripsi penelitian

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih ada kesalahan dan kekurangan. Hal ini disebabkan terbatasnya kemampuan, pengetahuan dan

pengalaman yang penulis miliki. Kritik dan saran yang membangun sangat diperlukan untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membaca.

Yogyakarta, Maret 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
ABSTRAK.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Gulma.....	4
B. Mesin Potong Rumput Gendong.....	7
C. Piringan Kelapa Sawit.....	8
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian	10
B. Alat dan Bahan	10
C. Rancangan Penelitian	10
D. Prosedur Kerja.....	11
E. Parameter	12

1. Waktu Pengerjaan	12
2. Menghitung Biaya (<i>Cost</i>)	13
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Waktu Pengerjaan	14
B. Perhitungan Biaya (<i>cost</i>)	17
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	22
B. Saran.....	22
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil pengamatan waktu alat mesin potong rumput	15
Tabel 2. Hasil pengamatan waktu menggunakan cangkul	16
Tabel 3. Perhitungan cost/ha pekerjaan garuk piringan menggunakan alat potong rumput	18
Tabel 3. Perhitungan cost/ha pekerjaan garuk piringan menggunakan alat cangkul	28
Tabel 5. Biaya penghematan pada periode berjalan pekerjaan garuk piringan.....	19

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Spesifikasi alat mesin potong rumput	13
Gambar 2. Proses pekerjaan garuk piringan menggunakan cangkul	20
Gambar 3. Proses pekerjaan garuk piringan menggunakan mesin potong rumput	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta percobaan blok L.34.

Lampiran 2. Perhitungan kebutuhan masing-masing alat dan bahan pekerjaan garuk piringan menggunakan alat mesin potong rumput.

Lampiran 3 Perhitungan kebutuhan masing-masing alat dan bahan pekerjaan garuk piringan menggunakan alat cangkul.

ABSTRAK

Kelapa sawit (*Elaeis guinensis Jacq*) merupakan tanaman komoditi industri utama di Indonesia. Perkembangan industri kelapa sawit yang makin pesat mendorong para *planters* harus mengembangkan cara dan langkah untuk menemukan inovasi-inovasi terbaru yang lebih efektif serta efisien dalam pengelolaannya, terutama penekanan *cost* yang lebih murah namun efektif pada kegiatan perawatan tanaman Kelapa sawit. Penelitian ini bertujuan untuk menguji seberapa efektif waktu pengerjaan dan biaya/ha pengaplikasian alat mesin potong rumput untuk kegiatan garuk piringan pada areal Tanaman belum menghasilkan (TBM) dibandingkan garuk piringan manual menggunakan cangkul. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan seberapa efektif waktu pengerjaan dan biaya/ha penggunaan alat mesin pemotong rumput untuk kegiatan penggarukan disk pada area tanaman yang belum menghasilkan dibandingkan dengan penggarukan disk secara manual menggunakan cangkul. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan alat mesin potong rumput pada pengendalian gulma di piringan TBM Kelapa sawit lebih efektif dibandingkan dengan penggunaan cangkul dari segi hasil waktu pengerjaan sebesar 3,6 menit/pokok berbanding dengan 10,1 menit/pokok, dan dari segi biaya/ha alat mesin potong rumput dapat menghemat sebesar 44,454 % dari biaya pekerjaan garuk piringan manual menggunakan cangkul, dengan biaya/ha garuk piringan menggunakan alat mesin potong rumput sebesar Rp. 316.702/ha berbanding dengan menggunakan cangkul sebesar Rp. 572.091/ha.

Kata kunci: Gulma, mesin potong rumput, piringan tanaman kelapa sawit, TBM

ABSTRACT

Oil palm (*Elaeis guinensis* Jacq) is the main industrial commodity crop in Indonesia. The rapid development of the palm oil industry encourages planters to develop ways and steps to find the latest innovations that are more effective and efficient in management, especially emphasizing cheaper but effective costs in oil palm plant maintenance activities. This study aims comparing how effective the processing time and cost/ha of applying a grass cutting machine tool for disk scratching activities in the area of immature plants compared to manual disk scratching using a hoe. The results showed that the use of grass cutting machine tools in weed control in the Immature crop Oil palm disc is more effective than the use of hoes in terms of the results of processing time of 3.6 minutes/plant compared to 10.1 minutes/plant, and in terms of cost/ha of grass cutting machine tools can save 44.54% of the cost of manual disc scratching work using hoes, with the cost/ha of scratching the disc using a grass cutting machine tool of Rp. 316,702/ha compared to using a hoe of Rp. 572,091/ha.

Keywords: immature crop, mower, oil palm disk, weeds.