

**PERBANDINGAN EFISIENSI BIAYA PEMUPUKAN
JANGKOS DENGAN METODE MESIN DAN MANUAL
PADA TANAMAN KELAPA SAWIT**

SKRIPSI



**DISUSUN OLEH:
BAGUS CIPTA INDRAWAN
19/21331/EP**

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2024**

**PERBANDINGAN EFISIENSI BIAYA PEMUPUKAN
JANGKOS DENGAN METODE MESIN DAN MANUAL
PADA TANAMAN KELAPA SAWIT**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

BAGUS CIPTA INDRAWAN

19/21331/EP

**JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI

PERBANDINGAN EFISIENSI BIAYA PEMUPUKAN JANGKOS
DENGAN METODE MESIN DAN MANUAL
PADA TANAMAN KELAPA SAWIT

Disusun oleh :

Bagus Cipta Indrawan

19/21318/EP

Telah di pertanggung jawabkan di depan Dosen Penguji Program studi Sosial
Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada Tanggal 19 Juli 2024

Mengetahui

INSTIPER

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

(Dr. Ir. Agatha Ayiek Sih Sayekti, MP)

(Dr. Ir. Fahmi Wiryamarta Kifli, S.Hut. M.Sc.)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Ir. Saiful Tarmadja, MP.)

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 29 Juli 2024

Yang menyatakan,



Bagus Cipta Indrawan

PERSEMBAHAN

Puji Syukur bagi Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan kemudahan dan rezeki yang melimpah serta melancarkan seluruh proses pembuatan Skripsi ini sehingga dapat selesai tepat waktu. Skripsi ini saya persembahkan kepada

1. Kedua orang tua, Saudara saya yang sangat saya cintai dan sayangi.
2. Keluarga saya yang selalu mendoakan saya dimanapun saya berada
3. Teman-teman terkasih yang memberikan doa, motivasi, support, masukan serta saran sehingga penulis tetap semangat dan mampu melawan godaan-godaan selama penyusunan Skripsi ini.

HALAMAN MOTTO

“Nikmati proses dan setiap perubahan yang terjadi di dalam hidup”

“Maka sesungguhnya Bersama kesulitan ada kemudahan”.

(Qs. Al-Insyirah 94: ayat 5)

“Allah tidak membebani seseorang melainkan dengan kesanggupannya”.

(Qs. Al-Baqarah:286)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Perbandingan Efisiensi Biaya Pemupukan Jangkos dengan Metode Mesin dan Manual Pada Tanaman Kelapa Sawit”. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan ini. Dengan segala kerendahan hati dan ketulusan penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng selaku Rektor Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
2. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP., selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
3. Ibu Siwi Istiana Dinarti, S.P., M.Sc., selaku Ketua Jurusan Teknik Pertanian.
4. Ibu Dr. Ir. Agatha Ayiek Sih Sayekti, MP., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, masukan dan saran dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Ir. Fahmi Wiryamarta Kifli, S.Hut., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, masukan dan saran dalam penulisan skripsi ini.
6. Kedua orang tua, yang telah memberikan bantuan doa, motivasi, semangat dan material sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun, agar skripsi ini dapat berguna bagi siapapun yang membacanya.

Yogyakarta, 29 Juli 2024



Bagus Cipta Indrawan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	5
2.1. Tinjauan Pustaka	5
1. Tandan Kosong Kelapa Sawit	5
2. Aplikasi Tandan Kosong Kelapa Sawit	7
3. Penelitian Terdahulu	8
2.2. Landasan Teori	10
1. Teori Biaya	10
2. Macam-macam Biaya	10
3. Teori Efisiensi Biaya Produksi	11
4. Pemupukan	12
5. Pupuk Janjang Kosong (Jangkos)	13
2.3. Kerangka Pemikiran	14
2.4. Hipotesis Penelitian	15

III. METODE PENELITIAN	16
3.1. Metode Dasar Penelitian	16
3.2. Metode Penentuan Lokasi dan Waktu Pelaksanaan Penelitian	16
3.3. Metode Pengambilan dan Pengumpulan Data	17
3.4. Konseptualisasi Variabel	17
3.5. Teknik Analisis Data	18
IV. GAMBARAN UMUM OBJEK PENELITIAN	19
V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
5.1. Aplikasi Jangkos dalam Pemupukan dengan Metode Mesin dan Manual.....	23
5.2. Perhitungan Biaya Operasional Pemupukan Jangkos dengan Menggunakan Mesin dan Manual.....	25
5.3. Efisiensi Biaya Pemupukan Jangkos dengan Metode Mesin dan Manual.....	27
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	33
6.1. Kesimpulan	33
6.2. Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA.....	34
LAMPIRAN.....	38

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Data Luas Areal Tanam per Divisi Perkebunan Batu Ampar (BAME).	20
Tabel 4.2. Data Luas Areal <i>Non Planted</i> Perkebunan Batu Ampar (BAME)	20
Tabel 4.3. Jobdesc Staf Batu Ampar Estate.....	21
Tabel 4.4. Rincian Data Karyawan BAME	22
Tabel 5.1. Biaya Operasional Pemupukan Jangkos Dengan Menggunakan Mesin	26
Tabel 5.2. Biaya Operasional Pemupukan Jangkos dengan Menggunakan Manual	26
Tabel 5.3. Kapasitas Penggunaan Mesin.....	27
Tabel 5.4. Hasil Perhitungan Nilai Output Observasi (Y_i^*) Metode Mesin	28
Tabel 5.5. Hasil Perhitungan Efisiensi Teknis Mesin.....	28
Tabel 5.6. Hasil Perhitungan Nilai Output Optimum (Y) Metode Manual.....	30
Tabel 5.7. Hasil Perhitungan Nilai Output Observasi (Y_i^*) Metode Manual	30
Tabel 5.8. Hasil Perhitungan Efisiensi Teknis Manual	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran.....	15
Gambar 5.1. Proses Aplikasi Pupuk Jangkos.....	25

DAFTAR LAMPIRAN

1. Biaya Pemupukan Jangkos Menggunakan Mesin Traktor Grabber39
2. Biaya Pemupukan Jangkos Menggunakan Mesin Palm WAW39
3. Biaya Pemupukan Jangkos Menggunakan Manual dengan Angkong.....40
4. Biaya Pemupukan Jangkos Menggunakan Manual dengan Gancu.....41

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aplikasi jangkos dalam pemupukan dengan metode mesin dan manual dan mengetahui efisiensi biaya pemupukan jangkos dengan metode mesin dan manual.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Metode penentuan lokasi dan waktu pelaksanaan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Penelitian ini dilaksanakan di PT. Tapian Nadenggan Site Batu Ampar Estate, yang berlokasi di Kecamatan Kelumpang Hilir, Kabupaten Kotabaru, Kalimantan Selatan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2024. Pada penelitian ini sumber data yang digunakan yaitu data sekunder. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Aplikasi jangkos dalam pemupukan dengan metode mesin hanya dapat digunakan pada daerah datar, sedangkan aplikasi jangkos dengan metode manual bisa dilakukan pada daerah datar dan perbukitan. Biaya Pemupukan jangkos kosong dengan metode manual sebesar Rp. 603.238,96 1 Hari/30 Ha lebih murah dibandingkan dengan metode mesin sebesar Rp 698.698,54 1 Hari/30 ha. Efisiensi teknis dan biaya metode mesin bisa ditingkatkan jika tersedia jangkos lebih.

Kata Kunci: Efisiensi Biaya, Jangkos, Metode Mesin, Manual, Kelapa Sawit