

**KEEFEKTIFAN TANAM BENIH LANGSUNG DAN TIDAK
LANGSUNG PADA TANAMAN *ANTIGONON LEPTOPUS* DI
PERKEBUNAN KELAPA SAWIT PT. SMART Tbk. UNIT
SUNGAI CANTUNG ESTATE, KOTA BARU, KALIMANTAN
SELATAN**

TUGAS AKHIR

RENDY SITUMORANG

011.21.014



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENGOLAHAN SAWIT
FAKULTAS VOKASI
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS BANDUNG
BEKASI
JULI 2024**

**KEEFEKTIFAN TANAM BENIH LANGSUNG DAN TIDAK
LANGSUNG PADA TANAMAN *ANTIGONON LEPTOPUS* DI
PERKEBUNAN KELAPA SAWIT PT. SMART Tbk. UNIT
SUNGAI CANTUNG ESTATE, KOTA BARU, KALIMANTAN
SELATAN**

**RENDY SITUMORANG
011.21.014**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Ahli Madya Pada
Program Studi Teknologi Pengolahan Sawit



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENGOLAHAN SAWIT
FAKULTAS VOKASI
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS BANDUNG
BEKASI
JULI 2024**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan laporan tugas akhir “Keefektifan Tanam Benih Langsung dan Tidak Langsung pada Tanaman *Antigonon leptopus* di Perkebunan Kelapa Sawit Pt. Smart Tbk. Unit Sungai Cantung Estate, Kota Baru, Kalimantan Selatan” adalah karya saya dengan arahan komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun.

Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun yang tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Teknologi Sains Bandung.

Bekasi, Juli 2024



Rendy Situmorang

011.21.014

Judul Tugas Akhir : Keefektifan Tanam Benih Langsung dan Tidak Langsung pada Tanaman *Antigonon leptopus* di Perkebunan Kelapa Sawit Pt. Smart Tbk. Unit Sungai Cantung Estate, Kota Baru, Kalimantan Selatan

Nama : Rendy Situmorang

NIM : 011.21.014

Disetujui oleh:
Pembimbing



Okta Nindita Priambodo, S.Si., M.Si

NIK 19961005202104586

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Teknologi Pengolahan Sawit



Deni Rachmat, S.T, M.T

NIK 19681215201007274

Dekan Fakultas Vokasi



Dr. Asep Yuhta Darma S.T., M.T

NIK 197009262010083

Tanggal Ujian :

15 Juli 2024

Tanggal Lulus :

29 JUL 2024

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena dengan rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi persyaratan akademik pada Program Studi Teknologi Pengolahan Sawit Institut Teknologi Pengolahan Sawit. Penulis berharap laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan wawasan kepada mahasiswa atau pun pembaca.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa Tugas Akhir ini tidak terlepas dari dukungan, semangat, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih sebesar besarnya kepada:

1. **Bapak Okta Nindita Priambodo, S.Si, M.Si** selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan ilmu, serta bimbingan yang berharga dalam setiap tahap Tugas Akhir ini. Terima kasih atas kesabaran, dukungan, dan inspirasi yang diberikan.
2. **Bapak Alfian Novrizal S.Pd., M.Si., dan Ibu Hanifadinna, S.T., M.T.,** sebagai dosen penguji yang telah menyempatkan waktu untuk mengulas dan memberikan masukan konstruktif terhadap Tugas Akhir ini. Penulis berterima kasih atas saran-saran yang berharga demi penyempurnaan Tugas Akhir Ini.
3. **Bapak Deni Rachmat, S.T, M.T** selaku Kaprodi Teknologi Pengolahan Sawit yang telah memberikan pengarahan dan dukungan dalam perjalanan akademik penulis. Terima kasih atas perhatian dan dorongan yang diberikan kepada penulis selama ini
4. **Bapak Dr. Asep Yunta Darma S.T., M.T** selaku Dekan Fakultas Vokasi atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan dalam menyelesaikan studi penulis. Terima kasih atas dukungan dan motivasi yang telah memacu penulis untuk berkembang.
5. **PT. Smart** sebagai pemberi beasiswa kuliah yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk mengejar impian dan menyelesaikan pendidikan kami.

6. Bapak Pimpinan Perkebunan Sungai Cantung Estate atas arahan, bimbingan, dan kesempatan yang diberikan selama penulis menjalani pengamatan lapangan. Terima kasih atas kerja sama yang baik dan dukungan penuh selama proses magang.
7. Sabirinnoor selaku Assisten Kepala Rayon 2 dan juga pembimbing lapangan yang telah membimbing penulis selama magang dan penulisan Tugas Akhir di Sungai Cantung Estate. Masukan dan pengalaman yang diberikan telah membantu kami dalam memahami secara lebih dalam tentang praktik-praktik terkait di lapangan.
8. Orang tua yang selalu memberikan doa, dukungan, dan cinta kasih tanpa batas. Terima kasih atas segala pengorbanan dan semangat juang yang telah menjadi sumber inspirasi bagi penulis.
9. Seluruh pihak yang telah berperan serta dalam setiap langkah perjalanan kami. Terima kasih atas dukungan moral, doa, dan motivasi yang telah memberikan semangat baru dalam menyelesaikan karya ilmiah ini.

Akhir kata, kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung, penulis sampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan juga bagi semua yang memerlukannya.

Bekasi, Juli 2024



Rendy Situmorang

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai sivitas akademika Institut Teknologi Sains Bandung, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rendy Situmorang
NIM : 011.21.014
Program Studi : Teknologi Pengolahan Sawit
Fakultas : Vokasi
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Teknologi Sains Bandung **Hak Bebas Royalti Noneklusif** (*Non exclusive Royalty-free right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Keefektifan Tanam Benih Langsung dan Tidak Langsung pada Tanaman *Antigonon leptopus* di Perkebunan Kelapa Sawit Pt. Smart Tbk. Unit Sungai Cantung Estate, Kota Baru, Kalimantan Selatan”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini institut teknologi sains bandung berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Bekasi
Pada tanggal : 15 Juli 2024
Yang menyatakan :



(Rendy Situmorang)

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Tugas Akhir	2
1.4 Ruang Lingkup.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Klasifikasi Kelapa Sawit	4
2.2 Morfologi Kelapa Sawit	4
2.3 <i>Antigonon leptopus</i> (Bunga Air Mata Pengantin).....	7
2.4 Habitat dan Persebaran Tanaman <i>Antigonon leptopus</i>	11
III. METODE TUGAS AKHIR	13
3.1 Waktu dan Tempat	13
3.2 Bahan dan Alat.....	13
3.3 Metode Pelaksanaan	13
3.4 Parameter Diamati.....	17
3.5 Metode Pengolahan Data.....	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Profil Perusahaan	19
4.2 Pertumbuhan Benih Menggunakan Teknik Tanam Benih Tidak Langsung (Semai Benih)	22
4.3 Pertumbuhan Teknik Tanam Benih Secara Langsung ke Lapangan	24
4.4 Prestasi Kerja dan Estimasi Biaya	25
V. KESIMPULAN	31
5.1 Kesimpulan	31
5.2 Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	35

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Alur kerja persiapan media tanam semai benih Antigonon leptopus.....	15
Tabel 2. Keadaan iklim dan tanah SCNE.....	19
Tabel 3. Keadaan tanaman SCNE	20
Tabel 4. Riwayat produksi SCNE 2016-2023	21
Tabel 5. Daftar penggunaan pupuk dan fungisida	23
Tabel 6. Curah Hujan Harian Sugai Cantung Estate	26
Tabel 7. Perhitungan estimasi biaya teknik tanam benih tidak langsung (semai benih Antigonon leptopus)	28
Tabel 8. Perhitungan estimasi biaya pada teknik tanam benih secara langsung. ..	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tanaman Antigonon leptopus (Sandoval & Rodrigues, 2012)	7
Gambar 2. Daun bergelombang dari tanaman Antigonon leptopus (Kiri) (Wulandari, 2021), ilustrasi daun delta tanaman Antigonon leptopus (Kanan)(Siti Samiyarsih, n.d.).....	9
Gambar 3. Bunga tanaman Antigonon leptopus (Kiri), detail benang sari pada bunga tanaman Antigonon leptopus (Kanan) (Sandoval & Rodrigues, 2012)	9
Gambar 4. Achene (buah) tanaman Antigonon leptopus (kiri), biji tanaman Antigonon leptopus (kanan) (Conservation, t.thn.)	10
Gambar 5. Umbi akar tanaman Antigonon leptopus (Burke & DiTommaso, 2011)	11
Gambar 6. Jumlah penggunaan benih yang disemaikan	22
Gambar 7. Daya tumbuh bibit yang ditanam dengan teknik tanam benih tidak langsung (semai benih Antigonon leptopus).....	24
Gambar 8. Daya tumbuh benih dengan teknik tanam benih secara langsung	25
Gambar 9. Hasil kerja pada teknik tanam benih tidak langsung (semai benih Antigonon leptopus).....	27
Gambar 10. Hasil kerja pada teknik tanam benih secara langsung	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta SCNE	35
Lampiran 2. Struktur organisasi SCNE 2023	35
Lampiran 3. Tipe tanah per Divisi	36
Lampiran 4. Penggunaan lahan SCNE.....	36
Lampiran 5. Peta Pembibitan SCNE.....	37
Lampiran 6. Jumlah penggunaan benih	37
Lampiran 7. Pertumbuhan Benih <i>Antigonon leptopus</i>	38
Lampiran 8. Penanaman <i>Antigonon leptopus</i> ke lapangan	40