

**LAJU PETUMBUHAN *LEGUME COVER CROP* (LCC) DI AREAL
DATAR DAN BUKIT (TERAS) PADA AREAL REPLANTING
PERKEBUNAN KELAPA SAWIT**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

ANDOKO NAIBAHO

22/23163 / TP

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

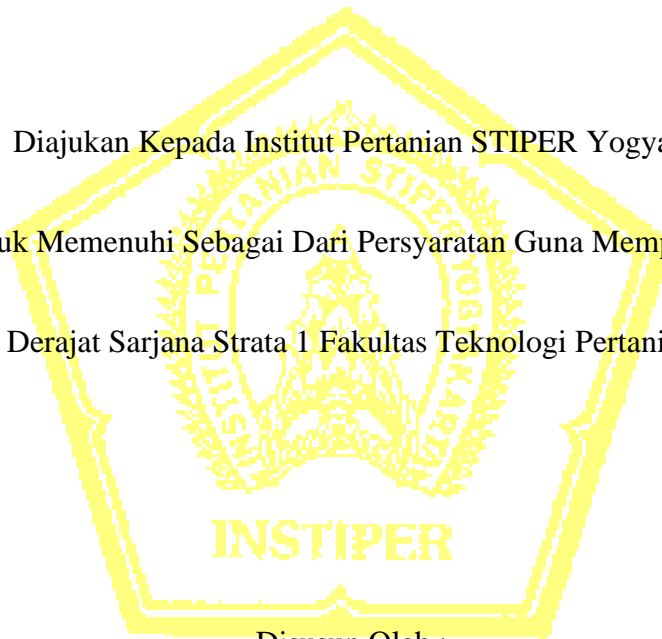
YOGYAKARTA

2024

SKRIPSI

**LAJU PETUMBUHAN *LEGUME COVER CROP* (LCC) DI AREAL
DATAR DAN BUKIT (TERAS) PADA AREAL REPLANTING
PERKEBUNAN KELAPA SAWIT**

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



Disusun Oleh :

Andoko Naibaho

22/23163/TP

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PENGESAHAN

**LAJU PETUMBUHAN LEGUME COVER CROP (LCC) DI
AREAL DATAR DAN BUKIT (TERAS) PADA AREAL
REPLANTING PERKEBUNAN KELAPA SAWIT**

Disusun Oleh :

ANDOKO NAIBAHO
22/23163/TP

Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 12 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, 12 Maret 2024

Disetujui Oleh,

Dosen Pembimbing I



(Ir. Harsunu Purwoto, M.Eng)

Dosen Pembimbing II



(Ir. Nuraeni Dwi Dharmawati, MP)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian



(Dr. Ngatrah, S.P., M.P)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada kita sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul **Laju Petumbuhan *Legume Cover Crop* (Lcc) Di Areal Datar Dan Bukit (Teras) Pada Areal Replanting Perkebunan Kelapa Sawit**. Penyusunan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana Teknologi Pertanian di Program studi Teknologi Pertanian Fakultas teknologi Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dari masa perkuliahan sampai penyusunan skripsi ini. Sangatlah sulit bagi penulsl untuk menyelesaikannya , oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Ir. Harsunu Purwoto, M.Eng selaku dosen pembimbing I yang dengan sabar memberi do'a, saran, bimbingan, dan motivasi yang sangat bermanfaat bagi penulis.
2. Ibu Ir. Nuraeni Dwi Dharmawati, MP selaku dosen pembimbing II yang selalu mendukung dan memberikan bimbingan serta arahan dalam penlulisan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng. selaku Rektor Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Dr. Ngatirah, S.P., MP selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.

5. Segenap jajaran Dosen dan Staf Jurusan Teknik Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta yang telah memberikan banyak pengajaran dan pengalaman selama perkuliahan
6. Istri tercinta (Masta sagala) yang selalu mendukung serta membantu dalam penulisan skripsi ini.
7. Anak – anak saya Felecia Efrani Naibaho, Gavriel Jonatan Naibaho dan Hans Sangap Naibaho
8. Ibu dan mertua beserta seluruh keluarga yang tidak henti – henti mendoakan serta mensupport selama masa dalam perkuliahan sampai dengan penulisan skripsi ini.
9. Pimpinan dan rekan – rekan kerja di unit Rajawali Estate dan seluruh pimpinan Reginal Papua PT Sinar Kencana Inti Perkasa (SKIP).

Penulis memohon kepada pembaca agar memberikan kritik dan saran yang membangun agar skripsi ini menjadi lebih baik dan bermanfaat bagi semua.

Yogyakarta 13 Maret 2024

Andoko Naibaho

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
ABSTRACT.....	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	13
1. Waktu dan tempat penelitian/kajian.....	13
2. Alat dan Bahan Penelitian.....	13
3. Metode Penelitian.....	13
4. Pelaksanaan Penelitian	13
5. Pengamatan Penelitian.	15
BAB IV . HASIL DAN PEMBAHASAN	16

1. Hasil Pengukuran Pertumbuhan Tanaman LCC	16
2. Pembahasan.....	19
KESIMPULAN DAN SARAN.....	29
1. Kesimpulan	29
2. Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA	30

DAFTAR TABEL

Tabel: 4.1 Panjang sulur <i>Legume Cover Crop</i> (LCC) pada areal datar dan bukit.....	16
Tabel: 4.2 Jumlah daun <i>Legume Cover Crop</i> (LCC) pada areal datar dan bukit.....	17
Tabel: 4.3 Jumlah tunas <i>Legume Cover Crop</i> (LCC) pada areal datar dan bukit..	18

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kacangan PJ	12
Gambar 2.2 Kacangan CM.....	12
Gambar 4.1 Panjang sulur <i>Legume Cover Crop</i> (LCC) pada areal datar dan bukit	17
Gambar 4.2 Jumlah daun <i>Legume Cover Crop</i> (LCC) pada areal datar dan bukit	18
Gambar 4.3 Jumlah tunas <i>Legume Cover Crop</i> pada areal datar dan bukit.....	19
Gambar 4.4 Benih kacang PJ	20
Gambar 4.5 Benih kacang CM	20
Gambar 4.6 Pupuk RP	20
Gambar 4.7 Penggaris	21
Gambar 4.8 Ember	21
Gambar 4.9 Cangkul	21
Gambar 4.10 Tanam LCC areal datar	22
Gambar 4.11 Tanam LCC areal bukit.....	22
Gambar 4.12 Minggu ke-1 datar	23
Gambar 4.13 Minggu ke-1 bukit.....	23
Gambar 4.14 Minggu ke-2 datar	23
Gambar 4.15 Minggu ke-2 bukit.....	23
Gambar 4.16 Minggu ke-3 datar	24
Gambar 4.17 Minggu ke-3 bukit.....	24
Gambar 4.18 Minggu ke-4 datar	24

Gambar 4.19 Minggu ke-4 bukit.....	24
Gambar 4.20 Minggu ke-5 datar	25
Gambar 4.21 Minggu ke-5 bukit.....	25
Gambar 4.22 Minggu ke-6 datar	25
Gambar 4.23 Minggu ke-6 bukit.....	25
Gambar 4.24 Dangir LCC areal datar	26
Gambar 4.25 Dangir LCC areal bukit.....	26
Gambar 4.26 LCC areal bukit	28
Gambar 4.27 LCC areal datar	28

ABSTRACT

Pada areal datar hingga berbukit, tanaman Legum Cover Crop harus segera siap ditanam setelah penyiapan lahan dan pancang selesai dilakukan, agar pertumbuhan gulma yang tidak diinginkan menjadi tertekan. Selain itu, agar lahan yang sudah siap ditanami terjaga kelembabannya, sehingga kondisi fisik dan kimia tanah terjaga. Penanaman Legume cover crop sebagai penutup tanah dilakukan setelah pemancangan titik tanam selesai dilakukan. Pada lahan replanting, penanaman LCC (*Legume cover crop*) dilakukan sebelum penanaman kelapa sawit, menekan pertumbuhan gulma, meningkatkan bahan organik dalam tanah, memperbaiki sifat fisik tanah dan menjaga kelembaban tanah. Selain itu LCC juga mencegah dan mengurangi erosi permukaan tanah, memfiksasi unsur hara nitrogen dari udara dan menekan pertumbuhan hama dan penyakit tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan pertumbuhan Legume cover crop pada areal datar dan teras (berbukit). Metode penelitian dilakukan dengan menanam tanaman LCC jenis *Pueraria javanica* (PJ) dan *Calopogonium mucunoides* pada lahan datar dan lahan berbukit, kemudian diamati dan diukur pertumbuhan tanaman LCC setiap seminggu sekali dengan parameter panjang sulur, jumlah daun dan jumlah tunas. Laju pertumbuhan *Legume cover crop* (LCC) pada areal berbukit lebih baik dibandingkan dengan areal datar dengan panjang sulur 13,9 (cm), jumlah daun 14 (helai), Jumlah tunas 8 (tunas)

Kata Kunci : Laju pertumbuhan *Legume cover crop* (LCC) areal datar dan berbukit (teras) pada areal replanting perkembunan kelapa sawit.