

SKRIPSI

**PENGARUH PELEPAH *UNDER PRUNING* TERHADAP PRODUKTIVITAS
KELAPA SAWIT DI PT. SUMBER SAWIT MAKMUR
KEBUN SIALI-ALI KAB. PADANG LAWAS**

OLEH:

DIMAS JAKA RAMADHANA
NIM. 2127035



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PASIR PENGRAIAN
ROKAN HULU TAHUN
2026**

LEMBARAN PENGESAHAN

JUDUL SKRIPSI : PENGARUH PELEPAH *UNDER PRUNING*
TERHADAP PRODUKTIFITAS KELAPA
SAWIT DI PT. SUMBER SAWIT MAKMUR
KEBUN SIALI-ALI KAB. PADANG LAWAS

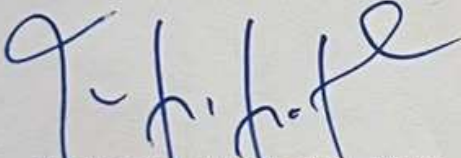
NAMA : DIMAS JAKA RAMADHANA

NIM : 2127035

PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI

Disetujui:

Pembimbing I


Lufita Nur Alfiah, S.P., M. Si.
NIDN: 101308203

Pembimbing II


Khusnu Abdillah Siregar, S.P., M.P.
NIDN: 1014129501

Mengetahui:

Ketua Program Studi

Agroteknologi



Khusnu Abdillah Siregar, S.P., M.P.
NIDN: 1019128901

Dekan

Fakultas Pertanian



Al Muzafri, S.TP., M. Si.
NIDN: 1019128901

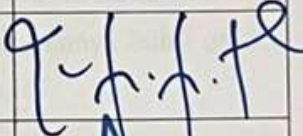
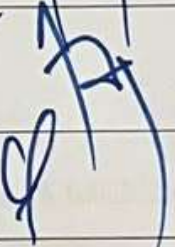
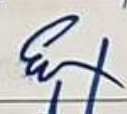
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

JUDUL SKRIPSI : PENGARUH PELEPAH UNDER PRUNING TERHADAP PRODUKTIVITAS KELAPA SAWIT DI PT. SUMBER SAWIT MAKMUR KEBUN SIALI-ALI KAB. PADANG LAWAS

NAMA : DIMAS DIMAS JAKA RAMADHANA

NIM : 2127035

PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI

NO	NAMA PENGUJI	JABATAN	TANDATANGAN
1	Lufita Nur Alfiah, S.P., M.Si	KETUA/ PENGUJI	
2	Khusnu Abdillah Siregar, S.P., M.P	ANGGOTA /PENGUJI II	
3	Muhammad Alfatih, S.P., M.P	ANGGOTA/ PENGUJI	
4	Ir. Edward Bahar, M.P., Ph. D	ANGGOTA/ PENGUJI	
5	Al Muzafri, S.TP., M.Si	ANGGOTA / PENGUJI	

Mengetahui,
Ketua Program Studi Agroteknologi



Khusnu Abdillah Siregar, SP., MP
NIDN: 1014129501

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dimas Jaka Ramadhana

Nim : 2127035

Program Studi : Agroteknologi

Menyatakan dengan sebenarnya skripsi ini benar benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan mengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Jika kemudian hari terbukti merupakan duplikat, tiruan, plagiat, dan dibuat orang lain secara keseluruhan atau sebagian besar, maka skripsi ini dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Rokan Hulu, 28 Juli 2026

Yang menyatakan



Dimas Jaka Ramadhana
NIM. 2127035

RIWAYAT HIDUP



Dimas Jaka Ramadhana lahir pada tanggal 10 November 2002.

Penulis merupakan anak dari pasangan Alm. Bapak H. Suwarno dan Ibu Hj. Juriah. Pendidikan penulis dimulai dari sekolah dasar di SDN 0709 Aliaga IV, selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan ke Pesantren Darul Arafah Raya, kemudian pindah sekolah dari kelas dua sampai kelas 3 di MTS.s Nurul Ilmi Ujung

Batu IV, dan lanjut ke jenjang MAN 1 Padang Lawas . pada jenjang pendidikan tinggi penulis melanjutkan studi dan diterima sebagai mahasiswa di Universitas Pasir Pengaraian (UPP) pada tahun 2021 jurusan Agroteknologi jenjang S1. Bertempat tinggal di Aliaga IV Huta Raja Tinggi.

MOTTO

“jika aku menyerah pada kenyataan, maka tidak ada artinya aku terlahir sebagai laki-laki. Aku tidak akan meninggalkan penyesalan dalam hidupku, kau mengerti?!”

(One Piece Eps 325: Portgas D Ace)

“how you gonna knock somebody in the word dor actually trying to do something trying since when has it become not cool to try?”

-A\$AP ROCKY-

RINGKASAN

DIMAS JAKA RAMADHANA NIM. 2127035, PENGARUH PELEPAH *UNDER PRUNING* TERHADAP PRODUKTIFITASKELAP SAWIT DI PT. SUMBER SAWIT MAKMUR KEBUN SIALI-ALI KAB. PADANG LAWAS. Dibimbing oleh Lufita Nur Alfiah, SP., M. Si dan Khusnu Abdillah Siregar, SP., M.P.

Kelapa sawit merupakan komoditas perkebunan yang berperan penting dalam perekonomian Indonesia. Produktivitas tanaman dipengaruhi oleh kegiatan pemeliharaan, salah satunya pemangkasan pelepah (*pruning*). Pemangkasan bertujuan mempertahankan jumlah pelepah sesuai standar agar proses fotosintesis, pemanenan, dan pembentukan tandan buah segar (TBS) berlangsung optimal. Namun, di PT. Sumber Sawit Makmur Kebun Siali-Ali masih ditemukan kondisi *under pruning*, yaitu jumlah pelepah yang melebihi standar, sehingga perlu dikaji pengaruhnya terhadap produktivitas tanaman.

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh *under pruning* terhadap produktivitas kelapa sawit. Penelitian dilaksanakan pada November 2025–Januari 2026 di Afdeling III PT. Sumber Sawit Makmur menggunakan metode survei dengan teknik *purposive sampling*. Pengamatan dilakukan terhadap 180 tanaman pada enam blok dengan parameter umur tanaman, kondisi *under pruning*, dan produksi tandan buah segar (TBS). Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanaman yang diamati merupakan tanaman menghasilkan berumur 20 dan 26 tahun. Kondisi *under pruning* masih lebih banyak ditemukan dibandingkan pemangkasan sesuai standar. Tajuk tanaman yang terlalu rapat akibat *under pruning* berpotensi menghambat penetrasi cahaya

dan menurunkan efisiensi pemanenan, sedangkan tanaman yang dipangkas sesuai standar memiliki kondisi tajuk yang lebih baik untuk mendukung pembentukan TBS. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan pemangkasan sesuai standar merupakan salah satu faktor penting dalam menjaga produktivitas kelapa sawit sehingga perlu dilakukan secara konsisten sebagai bagian dari pemeliharaan tanaman.

ABSTRAK

DIMAS JAKA RAMADHANA NIM. 2127035, PENGARUH PELEPAH UNDER PRUNING TERHADAP PRODUKTIFITAS KELAPA SAWIT DI PT. SUMBER SAWIT MAKMUR KEBUN SIALI-ALI KAB. PADANG LAWAS. Dibimbing oleh Lufita Nur Alfiah, SP., M. Si dan Khusnu Abdillah Siregar, SP., M.P.

Kelapa sawit merupakan tanaman yang memiliki nilai ekonomis dan cukup tinggi karena merupakan salah satu tanaman penghasil minyak nabati. Kelapa sawit memiliki arti penting yang mampu menciptakan lowongan pekerjaan bagi masyarakat dan sebagai sumber perolehan devisa negara. *Pruning* merupakan kegiatan penting dalam pembudidayaan tanaman untuk meningkatkan produktivitas tanaman kelapa sawit. Penunasan merupakan kegiatan pengaturan jumlah pelepah penyangga atau pengaturan luas permukaan daun pada tanaman dengan memotong pelepah yang sudah tua dan sudah tidak produktif. Selain itu permasalahan utama yang dihadapi yaitu kurang memperhatikan penunas yang akan menyebabkan terganggunya masa pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman kelapa sawit serta akan menyebabkan buah busuk pada tanaman karena tidak terlihat pemanen. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *under pruning* terhadap produktivitas kelapa sawit di PT. Sumber Sawit Makmur Kebun Siali-ali. Penelitian ini menggunakan metode survey lapangan. Teknik pengambilan sampel penelitian ini dilakukan dengan metode *purposive sampling* yaitu pemilihan pohon sampel yang dianggap *under pruning* di setiap blok. Dalam setiap blok pengamatan, sebanyak 30 pohon. Sampel Penelitian ini adalah 180 pohon dari 6 blok pengamatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari total 180 tanaman sampel, sebanyak 98 tanaman berada pada kondisi *under pruning* dan 82 tanaman berada pada kondisi *pruning* sesuai standar. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan pemangkasan pelepah di lokasi penelitian belum dilakukan secara merata dan masih ditemukan banyak tanaman dengan jumlah pelepah melebihi standar yang dianjurkan.

Kata Kunci: Kelapa sawit, pelepah, *under pruning*

ABSTRACT

DIMAS JAKA RAMADHANA NIM. 2127035, PENGARUH PELEPAH UNDER PRUNING TERHADAP PRODUKTIFITASKELAP SAWIT DI PT. SUMBER SAWIT MAKMUR KEBUN SIALI-ALI KAB. PADANG LAWAS. Dibimbing oleh Lufita Nur Alfiah, SP., M. Si dan Khusnu Abdillah Siregar, SP., M.P.

Oil palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) is one of the most economically valuable plantation crops because it is a major source of vegetable oil. It plays an important role in creating employment opportunities and contributing to the country's foreign exchange earnings. Pruning is an essential cultivation practice to improve oil palm productivity. This practice involves regulating the number of supporting fronds or leaf surface area by removing old and unproductive fronds. One of the main problems encountered in oil palm plantations is inadequate pruning management, which may disrupt the vegetative and generative growth of oil palm and increase the occurrence of rotten fruit due to difficulties in harvesting. This study aimed to determine the effect of under pruning on the productivity of oil palm at PT. Sumber Sawit Makmur, Siali-Ali Estate. The research employed a field survey method. The sampling technique used was purposive sampling by selecting sample trees identified as experiencing under pruning in each observation block. Thirty trees were observed in each block, resulting in a total sample of 180 trees from six observation blocks. The results showed that, of the 180 sample trees, 98 trees were classified as under pruning, while 82 trees met the standard pruning criteria. These findings indicate that frond pruning practices at the study site have not been implemented consistently, as many trees still had a number of fronds exceeding the recommended standard.

Keywords: Oil palm, fronds, under pruning

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan KaruniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “ **Pengaruh Pelepah *Under Pruning* Terhadap Produktifitaskelap Sawit Di Pt. Sumber Sawit Makmur Kebun Siali-Ali Kab. Padang Lawas**”. Penelitian ini merupakan salah satu syarat menyelesaikan pendidikan S-1 Agroteknologi Universitas Pasir Pengaraian. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua yang selalu mendoakan, memberi dukungan baik berupa nasehat maupun pendanaan untuk kelancaran dan terselesaikannya proses perkuliahan.

1. Bapak Dr. Hardianto, M.Pd selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian.
2. Ibu Lufita Nur Alfiah, SP., M.Si selaku Wakil Rektor I Universitas Pasir Pengaraian selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi yang tak terhingga demi kesempurnaan penelitian ini.
3. Bapak H. Hidayat, M.M selaku Wakil Rektor II Universitas Pasir Pengaraian.
4. Bapak Al Muzafri, STP., M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian.
5. Bapak Khusnu Abdillah Siregar, SP., M.P selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Universitas Pasir Pengaraian selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, masukan dan arahan untuk kemajuan dan kesempurnaan penelitian ini.
6. Bapak dan ibu dosen penguji yang telah memberikan masukan dan arahan

untuk kemajuan dan sempurnaan penelitian ini.

7. Kepada seluruh bapak dan ibu Dosen Fakultas Pertanian Khususnya Program Studi Agroteknologi yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman yang begitu banyak kepada penulis.
8. Kepada teman-teman Program Studi Agroteknologi khususnya angkatan 2021 yang selalu memberikan dukungan kepada saya

Segala peran dan partisipasi yang telah diberikan dalam penelitian ini mudah-mudahan Allah SWT membalas jasa imbalan pahala yang berlipat ganda. Penulis menyadari masih banyak kesalahan kata pada penulisan penelitian ini, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca dan semoga penelitian ini bermanfaat bagi kita semua.

Pasir Pengaraian, 28 Juli 2026

Penulis

Dimas Jaka Ramadhana

DAFTAR ISI

LEMBARAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
RIWAYAT HIDUP.....	v
MOTTO.....	vi
RINGKASAN.....	vii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Kelapa Sawit.....	5
2.2 <i>Pruning</i> Pada Budidaya Kelapa Sawit.....	11
2.3 <i>Under Pruning</i> Pada Tanaman Kelapa Sawit	12
2.4 <i>Over Pruning</i> Pada Tanaman Kelapa Sawit.....	12
2.5 Profil PT. Sumber Sawit Makmur	13

BAB III METODE PENELITIAN.....	19
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	19
3.2 Alat dan Bahan.....	19
3.3 Perencanaan Penelitian	20
3.4 Pelaksanaan Penelitian.....	20
3.5 Parameter Pengamatan.....	22
3.5.1 Umur Tanaman	22
3.5.2 Jumlah Tanaman dalam Kondisi <i>Under Pruning</i>	23
3.5.3 Data Produksi TBS.....	25
3.6 Analisis Data.....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Umur Tanaman Kelapa Sawit.....	27
4.2 Jumlah Tanaman <i>Under Pruning</i>	28
4.3 Jumlah Tanaman Pruning Sesuai Standar	30
4.4 Produksi Tandan Buah Segar (TBS)	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	36
5.1 Kesimpulan.....	36
5.2 Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	41

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Umur Tanaman Kelapa Sawit	27
Tabel 4. 2 Jumlah tanaman Under Pruning.....	28
Tabel 4. 3 Jumlah Tanaman Pruning.....	30
Tabel 4. 4 Rata-rata Berat Tandan Buah Segar (TBS).....	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Peta PT. Sumber Sawit Makmur	17
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tanaman Under Pruning Pada Tahun Tanam 2000.....	41
Lampiran 2 Tanaman Pruning Pada Tahun Tanam 2000.....	42
Lampiran 3 Tanaman Under Pruning Pada Tahun Tanam 2006.....	44
Lampiran 4 Tanaman Pruning Pada Tahun Tanam 2006	46
Lampiran 5 TPH.....	48
Lampiran 6 kunjungan ke Lokasi Penelitian.....	49