

EFEKTIVITAS *PROGRESIF PRUNING* TERHADAP LOOSES PRODUKSI DI PT. KAL

Tesis

Untuk memenuhi sebagian persyaratan

Mencapai derajat Sarjana S – 2

Program Pasca Sarjana

Magister Manajemen Perkebunan



Diajukan oleh

BIMA SAKTI NOVI TRI NUGRAHA, S.TP

221418/MMP

Kepada

**PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER MANAJEMEN PERKEBUNAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2025**

EFEKTIVITAS *PROGRESIF PRUNING* TERHADAP LOOSES PRODUKSI DI PT. KAL

yang dipersiapkan dan disusun oleh
BIMA SAKTI NOVI TRI NUGRAHA, S.TP.
221418MMP

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 11 Juni 2025
Susunan Dewan Penguji

Dosen Pembimbing I,



Dr. Ir. Herry Wirianata, MS

Dosen Penguji,



Prof. Dr. Ir. Hermantoro, M.S., IPU

Dosen Pembimbing II,



Prof. Dr. Kadarwati Budihardjo, SU



Mengetahui

Direktur Pascasarjana

Magister Manajemen Perkebunan INSTIPER, Yogyakarta



Prof. Dr. Ir. Hermantoro, M.S., IPU

PERNYATAAN ORIGINALITAS KARYA

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Bima Sakti Novi Tri Nugraha

NIM : 221418MMP

Email : bima.sukses2017@gmail.com

Program Studi : Manajemen Perkebunan

Fakultas : Pascasarjana

Judul Tesis : EFEKTIVITAS PROGRESIF PRUNING TERHADAP LOOSES PRODUKSI DI PT. KAL

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah mendapatkan gelar kesarjanaan baik di Institut Pertanian STIPER Yogyakarta
2. Hasil karya saya ini bukan saduran/terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan dan hasil pelaksanaan penelitian dan implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan disetujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar Pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila dikemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Institut Pertanian STIPER Yogyakarta

Yogyakarta, 29 Juli 2025

Yang menyatakan,



(Bima Sakti)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan buku pedoman usulan dan penulisan tesis Pedoman penulisan sebagai acuan penulisan tesis untuk mahasiswa dan dosen pembimbing dalam menyusun usulan dan penulisan tesis.

Buku pedoman usulan dan penulisan tesis diterbitkan agar dapat dipakai kepada mahasiswa MAGISTER MANAJEMEN PERKEBUNAN (MMP) INSTIPER untuk menyiapkan penulisan usulan dan penulisan tesis yang benar.

Yogyakarta, 11 Juni 2025

Penulis,



Bima Sakti Novi Tri Nugraha, S.TP

Dalam penyusunan pedoman penulisan usulan dan penulisan tesis ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan serta petunjuk dari berbagai pihak. Penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Dr. Ir. H. Harsawardana, M.Eng. sebagai Rektor Institut Pertanian Stiper (INSTIPER) Yogyakarta
2. Prof. Dr. Ir. Hermantoro, M.S., IPU sebagai Direktur Pascasarjana S-2 Magister Manajemen Perkebunan (MMP) INSTIPER Yogyakarta
3. Dr. Ir. Sushardi, M.P Selaku Kaprodi Program Pasca Sarjana INSTIPER Yogyakarta
4. Dr. Ir. Herry Wirianata, MS sebagai Dosen Pembimbing I Pascasarjana S-2 Magister Manajemen Perkebunan (MMP) INSTIPER Yogyakarta
5. Prof. Dr. Kadarwati Budihardjo, SU sebagai Dosen Pembimbing II Pascasarjana S-2 Magister Manajemen Perkebunan (MMP) INSTIPER Yogyakarta
6. Dewi Purnaningsih, SE, S.Pd Atas support Sebagai Istri Selama Menjalani Tugas Belajar
7. Rekan-Rekan Angkatan Non Regular Kelas 22B Ganjil Magister Manajemen Perkebunan (MMP) INSTIPER Yogyakarta Atas Support Selama Kuliah

Yogyakarta, 11 Juni 2025

Penulis



Bima Sakti Novi Tri Nugraha, S.TP

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Pernyataan.....	iii
Kata Pengantar	iv
Ucapan Terima Kasih.....	v
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Lampiran	x
Intisari	xii
Abstrak	xiii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Permasalahan	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
E. Keaslian Penelitian.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Tinjauan Pustaka	6
B. Landasan Teori.....	21
C. Hipotesis	22
III. METODE PENELITIAN.....	23
A. Waktu dan Tempat.....	23

B. Alat dan Bahan.....	23
C. Rancangan Penelitian.....	24
D. Pelaksanaan Penelitian.....	25
E. Variabel Pengamatan	27
F. Metode Pengambilan Data.....	28
G. Analisa Data.....	29
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	30
A. Hasil Penelitian	30
B. Pembahasan.....	42
V. KESIMPULAN DAN SARAN	47
A. Kesimpulan	47
B. Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	48
DAFTAR LAMPIRAN	51

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Data curah hujan Kalimantan Timur 5 tahun terakhir.....	10
Tabel 2.2. Jumlah pelepah dipertahankan setiap umur tanaman.....	15
Tabel 2.3. Produksi kelapa sawit berdasarkan lebar tajuk dan umur.....	19
Tabel 3.1. Bahan penelitian perlakuan pruning periodik dan progresif.....	23
Tabel 3.2. Data blok pengamatan penelitian.....	28
Tabel 4.1. Data Pengaruh manajemen kanopi terhadap looses buah di perkebunan kelapa sawit	30
Tabel 4.2. Data pengaruh produksi kelapa sawit dilakukan progresif pruning Dan tidak.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Susunan kedudukan daun kelapa sawit.....	7
Gambar 2.2. Bunga jantan dan betina kelapa sawit.....	8
Gambar 2.3. Buah kelapa sawit warna hitam.....	9
Gambar 2.4. Pemanen melakukan progresif pruning.....	15
Gambar 3.1. Rancangan penelitian.....	24
Gambar 4.1. Kondisi blok yang dilakukan sistem progresif pruning.....	34
Gambar 4.2. Kondisi blok yang tidak dilakukan sistem progresif pruning.....	34
Gambar 4.3. Motor mekanisasi langsir janjang kelapa sawit.....	35
Gambar 4.4. Istri pemanen melakukan kutip brondolan.....	38
Gambar 4.5. Kondisi tandan buah segar blok progresif pruning.....	40
Gambar 4.6. Kondisi tandan buah segar blok tidak progresif pruning.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

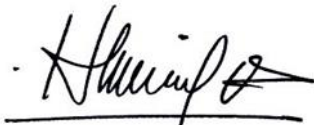
Lampiran 1. Data pengamatan kehilangan janjang tanpa pruning	
Progresif.....	51
Lampiran 2. Data pengamatan kehilangan janjang perlakuan pruning	
Progresif.....	52
Lampiran 3. Data pengamatan kehilangan brondolan tanpa perlakuan	
Pruning progresif.....	53
Lampiran 4. Data pengamatan kehilangan brondolan perlakuan pruning	
progresif.....	54
Lampiran 5. Data Rekap Looses Panen.....	55
Lampiran 6. Analisa Statistik Deskriptif.....	56

INTISARI

Tajuk kelapa sawit terbentuk dalam setiap bulannya sebanyak 1-3 buah, tergantung umur dan pertumbuhan tanaman. Setiap tajuk kelapa sawit mendukung pembentukan kedudukan daun/pelelah yang susunannya membentuk spiral. Tunas pokok secara progresif (*progressive pruning*) dilakukan secara langsung oleh tenaga panen (bukan Regu Kerja Tunas Pokok Khusus) dan dilakukan bersamaan saat melakukan potong buah dengan tetap mengacu pada prinsip dasar jumlah pelelah produktif yang masih harus dipertahankan sesuai ketentuan (*leaf area index*). Penelitian ini bertujuan mengetahui peran sistem progresif pruning dalam meminimalisir losses (Janjang dan Brondolan) diperkebunan kelapa sawit. Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif dengan memakai Analisa Uji t, parameter yang digunakan adalah kehilangan janjang dan brondolan. Hasil kesimpulan penelitian adalah sistem progresif pruning dapat mengurangi losses buah (tandan) dan brondolan kelapa sawit, dibandingkan dengan sistem pruning periodik pada titik losses secara keseluruhan dari tiga mata rantai titik losses yaitu pada pokok, piringan dan pasar pikul.

Keywords: Progresif Pruning, Kehilangan Produksi

Dosen Pembimbing I,



Dr. Ir. Herry Wirianata, MS

Penulis/ Peneliti,



Bima Sakti Novi Tri Nugraha, S.TP

Dosen Pembimbing II,



Prof. Dr. Kadarwati Budihardjo, SU

ABSTRAK

Oil palm canopy is formed every month as many as 1-3 fruits, depending on the age and growth of the plant. Each oil palm canopy supports the formation of leaf/frond positions that are arranged in a spiral. Progressive pruning of the main shoots is carried out directly by harvest workers (not the Special Main Shoot Work Team) and is carried out simultaneously when cutting the fruit while still referring to the basic principle of the number of productive fronds that must still be maintained according to the provisions (leaf area index). This study aims to determine the role of the progressive pruning system in minimizing losses (bunches and loose fruit) in oil palm plantations. The basic method used in this study is a quantitative descriptive method using t-test analysis, the parameters used are the losses of bunches and loose fruit. The conclusion of the study is that the progressive pruning system can reduce losses of oil palm fruit (bunches) and loose fruit, compared to the periodic pruning system at the overall losses point of the three losses point chains, namely at the main, plate and market.

Keywords: Progressive Pruning, Production Losses