

**PERBANDINGAN ESTIMASI PRODUKSI TANDAN BUAH
SEGAR KELAPA SAWIT VARIETAS COSTARIKA DAN
SRIWIJAYA 1 DENGAN METODE SENSUS BUAH HITAM**



**Disusun Oleh:
ABBI MAULANA
062140133043**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN REKAYASA TEKNOLOGI DAN BISNIS
PERTANIAN
PRODI TEKNOLOGI PRODUKSI TANAMAN PERKEBUNAN
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Perbandingan Estimasi Produksi Tandan Buah Segar Kelapa Sawit Varietas Costarika dan Sriwijaya 1 dengan Metode Sensus Buah Hitam

Nama Mahasiswa : Abbi Maulana

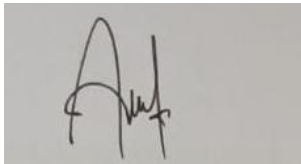
NIM : 062140133043

Jurusan : Rekayasa Teknologi dan Bisnis Pertanian

Program Studi : Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan

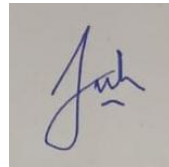
Menyetujui,

Pembimbing 1



Siti Rakhmi Afriani, S.Pd., M.Si.
NIP. 199204302022032010

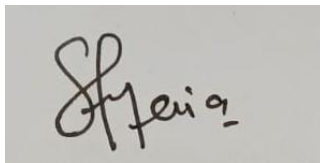
Pembimbing 2



Junainah, SP.,M.Si.
NIP. 197106242024212001

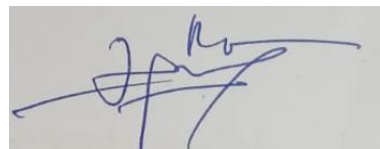
Mengetahui,

Koordinator Program Studi
Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan



Stenia Ruski Yusticia. S.P., M.Si.
NIP. 198904222022032004

Ketua Jurusan
Rekayasa Teknologi dan Bisnis Pertanian



Ir. Robert Junaidi, M. T.
NIP. 196607121993031003

ABSTRAK

This research conducted I blocks 41A and 42A TM with a planting age of 11 years, planted I 2023 at PT Cahya Vidi Abadi, Pulau Rimau District, Penuguan South Sumatra. The aim of this study is to compare the estimated production of *Fresh Fruit Bunches* (FFB) of oil palm between the Costarika and Sriwijaya 1 varieties over the next 4 months using the *Black Bunch Census* method. The census was conducted in the first week of April using the T-Test method. The total area of the two blocks is 32 ha, with a sampling rate of 5% resulting in total area of 1,5 ha equivalent to 242 oil palm trees. The fruit characteristics eligible for sampling are fruits aged from 1,5 months to 5 months, where the fruits have physically formed and are black in color (coffe fruit). The research findings indicate that the Costarika variety has an estimated production over four months of 311.665 kg, while Sriwijaya 1 has 321.837 kg, with a production difference of 10,172 kg. The Sriwijaya 1 variety shows a higher potential for FFB production compared to Costarika. The BBC method has proven effective and accurate in assisting the planning of production and the management of oil palm plantation resources.

Keywords: Oil Palm, Costarika variety, Sriwijaya 1 variety, production estimate, black fruit census, fresh fruit bunch.

Penelitian ini dilakukan di blok 41A dan blok 42A umur tanam 11 tahun dengan tahun tanam 2014 di PT Cahya Vidi Abadi, Kecamatan Pulau Rimau, Penuguan, Sumatera Selatan. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan estimasi produksi Tandan Buah Segar (TBS) kelapa sawit antara varietas Costarika dan Sriwijaya 1 dalam 4 bulan yang akan datang menggunakan metode Sensus Buah Hitam (*Black Bunch Census*). Sensus ini dilakukan pada minggu pertama bulan April dengan menggunakan metode Uji-T. Luas kedua blok sebesar 32 ha dengan jumlah pokok yang akan disensus sebesar 5% dengan total luasnya 1,5 ha setara dengan 252 pokok kelapa sawit. Ciri buah yang boleh disensus yaitu buah mulai dari umur 1,5 bulan sampai umur 5 bulan yang secara fisik buah sudah terbentuk dan berwarna hitam (buah kopi). Hasil penelitian menunjukkan bahwa varietas Costarika memiliki estimasi produksi selama empat bulan sebesar 311.665 kg, sedangkan Sriwijaya 1 sebesar 321.837, dengan selisih produksi sebesar 10.172 kg. Varietas Sriwijaya 1 menunjukkan potensi produksi TBS yang lebih tinggi dibandingkan Costarika. Metode BBC terbukti efektif dan akurat dalam membantu perencanaan produksi dan pengelolaan sumber daya perkebunan kelapa sawit.

Kata Kunci: Kelapa Sawit, varietas Costarika, varietas Sriwijaya 1, estimasi produksi, sensus buah hitam, tandan buah segar.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT. yang telah memberikan hikmat dan rahmat-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan dan menyusun Tugas Akhir yang berjudul **“Perbandingan Estimasi Produksi Tandan Buah Segar Kelapa Sawit Varietas Costarika dan Sriwijaya 1 dengan Metode Sensus Buah Hitam”** di PT Cahya Vidi Abadi Kebun CTE Divisi 4 sebagai salah satu syarat kelulusan salah satu syarat kelulusan mahasiswa Program Studi D4 - Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada seluruh pihak yang terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung dalam membantu, penulis sadari tanpa bantuan serta dukungan dari berbagai pihak Tugas Akhir ini tidak bisa terselesaikan dengan baik. Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada seluruh pihak yang terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung kepada:

1. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya
2. Bapak Ir. Robert Junaidi, M.T., selaku Ketua Jurusan Rekayasa Teknologi dan Bisnis Pertanian.
3. Ibu Stenia Ruski Yusticia, S.P., M.Si selaku Ketua Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan yang telah memberi arahan kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
4. Ibu Siti Rakhmi Afriani, S.Pd., M.Si dan Ibu Junainah, SP., M.Si selaku pembimbing dalam penelitian ini dan terimakasih atas bimbingan yang telah diberikan selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Kedua orang tua yaitu Bapak Amin Mukri dan Ibu Rasmiati serta adik saya yang telah memberikan dukungan dan motivasi baik secara moril ataupun materil dan do'a yang tiada henti.
6. Teruntuk para teman – teman angkatan 2021 dari awal semester yang sama-sama berjuang untuk menyelesaikan Laporan Tugas Akhir, terima kasih atas bantuan kalian yang tidak mungkin dapat ditulis satu persatu.

7. Semua pihak yang sudah membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Hipotesis.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Kelapa Sawit	5
2.1.1. Taksonomi Kelapa Sawit.....	5
2.1.2. Morfologi Kelapa Sawit.....	5
2.1.3. Syarat Tumbuh Kelapa Sawit.....	10
2.1.4. Varietas Kelapa Sawit.....	11
2.2. Estimasi Produksi.....	12
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	13
3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian	13
3.2. Alat dan Bahan	13
3.3. Teknik Pengambilan Data	13
3.4. Prosedur Kerja.....	13
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1. Hasil dan Pembahasan.....	16
4.1.1. Hasil Sampling Varietas Costarika	17
4.1.2. Hasil Sampling Varietas Sriwijaya 1	18
4.1.3. Hasil Estimasi Produksi Varietas Costarika dan Sriwijaya 1	20
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	22
5.1. Kesimpulan	22
5.2. Saran.....	22
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Akar Kelapa Sawit.....	6
Gambar 2. Batang Kelapa Sawit.....	7
Gambar 3. Daun Kelapa Sawit	8
Gambar 4. Bunga Kelapa Sawit	9
Gambar 5. Tandan Buah Segar Kelapa Sawit.....	9
Gambar 6. Hasil Estimasi Produksi Varietas Costarika.....	29
Gambar 7. Hasil Estimasi Produksi Varietas Sriwijaya 1	30
Gambar 8. Hasil Estimasi Produksi Varietas Costarika dan Sriwijaya 1	31

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Nilai Sampling Pokok Blok 41A	18
Tabel 2. Nilai Sampling Pokok Blok 41B TM 8	19
Tabel 3. Nilai Sampling Pokok Blok 41B TM 6	21
Tabel 4. Nilai Sampling Pokok Blok 41C	22
Tabel 5. Nilai Sampling Pokok Blok 42A	23
Tabel 6. Nilai Sampling Pokok Blok 42B	24
Tabel 7. Nilai Sampling Pokok Blok 42C	25
Tabel 8. Data Rata-rata janjang/pokok, BJR dan SPH	27
Tabel 9. Hasil Estimasi Produksi (Tonase)	28

