

**POTENSI MUTU CPO DAN *OIL CONTENT* BERDASARKAN
TINGKAT KEMATANGAN TANDAN BUAH SEGAR (TBS)**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

TRISNANDO ADITYA DWIPERMANA PANGESTU

20/21973/TP

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2024

HALAMAN PENGAJUAN

**POTENSI MUTU CPO DAN *OIL CONTENT* BERDASARKAN
TINGKAT KEMATANGAN TANDAN BUAH SEGAR (TBS)**

SKRIPSI

Diajukan Kepada :

Institut Pertanian Stiper Yogyakarta untuk Memenuhi Sebagian dari
Persyaratan Guna Memperoleh Derajat Sarjana Strata (S1)



Disusun Oleh :

TRISNANDO ADITYA DWIPERMANA PANGESTU
20/21973/TP

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**POTENSI MUTU CPO DAN OIL CONTENT BERDASARKAN
TINGKAT KEMATANGAN TANDAN BUAH SEGAR (TBS)**

Disusun Oleh:

TRISNANDO ADITYA DWIPERMANA PANGESTU

20/21973/TP

Skripsi ini telah dipertahankan didepan Dewan Penguji

Pada Tanggal 1 Februari 2024

Skripsi ini telah diterima sebagai bagian dari Persyaratan yang dibutuhkan untuk

Memperoleh Gelar Sarjana S-1

Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

Yogyakarta, 8 Maret 2024

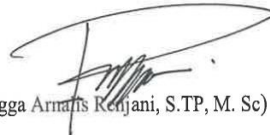
Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



(Dr. Ir. Hermantoro, MS)



(Rengga Armanis Renjani, S.TP, M. Sc)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknologi Pertanian



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

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur disampaikan kepada Tuhan yang Maha Esa atas karunia-Nya yang telah memungkinkan penulis menyelesaikan penelitian yang berjudul “Potensi Mutu CPO dan *Oil Content* Berdasarkan Tingkat Kematangan Tandan Buah Segar (TBS)”

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam perancangan proposal ini. Dengan penuh rendah hati, dan tulus penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua, yang Bapak dan Ibu tercinta, Bapak Sutrisno dan Ibu Srinatun, S.Pd. Peneliti menyadari bahwa tiada kata yang mampu sepenuhnya menggambarkan rasa syukur ini. Namun, dengan penuh rasa terimakasih yang sebesar – besarnya kepada kalian. Terimakasih atas segalanya, terimakasih atas doa, dukungan dan cinta yang tiada hentinya yang diberikan kepada peneliti. Terimakasih telah menjadi orang tua yang supportif. Terimakasih telah berjuang mengorbankan banyak waktu, tenaga dan upaya untuk mendukung peneliti meraih impian. Peneliti berharap dengan terselesaikannya skripsi ini, dapat menjadi bentuk penghormatan dan apresiasi atas segala perjuangan dan kasih sayang yang kalian berikan. Untuk Bapak dan Ibu semoga diberikan Kesehatan, kebahagiaan, keberkahan dan umur panjang. Semoga segala doa yang telah kalian panjatkan untuk peneliti menjadi jembatan menuju kesuksesan dunia dan akhirat.
2. Bapak Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng selaku Rektor Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.

3. Dr. Ngatirah, S.P., M.P selaku dekan Teknologi Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
4. Bapak Arief Eka Utoro S.Tp. M. Sc. Selaku Ketua Jurusan Teknik Pertanian
5. Bapak Dr. Ir. Hermantoro, MS. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, masukan dan saran dalam penulisan skripsi ini.
6. Bapak Rengga Arnalis Renjani, S.TP, M. Sc selaku Dosen Pembimbing II sekaligus dosen penguji yang telah memberikan bimbingan, masukan dan saran dalam penulisan skripsi ini.
7. Azmi Imaroh selaku partner special saya, terimakasih telah berkontribusi banyak dalam penulisan skripsi ini. Yang menemani, meluangkan waktu, tenaga, pikiran dan memberikan semangat kepada saya untuk tidak mengenal kata lelah untuk terus maju dan maju dalam segala hal guna meraih apa yang menjadi impian saya.
8. Teman-teman semua yang telah memberikan dorongan masukan serta semangat untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. *Last but not least, I wanna thank mefor believing in me, for doing all these hard work, for having no days off, for never quitting for just being me at all times*

Pada penyusunan skripsi ini masih memiliki banyak kelemahan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan masukan dan saran yang bersifat membangun, agar skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi setiap pembaca.

Yogyakarta, Penyusun

POTENSI MUTU CPO DAN *OIL CONTENT* BERDASARKAN TINGKAT KEMATANGAN TANDAN BUAH SEGAR (TBS)

Trisnando Aditya D, Hermantoro, Rengga Arnalis Renjani

Jurusan Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, INSTIPER Yogyakarta
Jl. Nangka II Maguwoharjo, Depok, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta
55282

Email: trisnaaditya17@gmail.com

ABSTRAK

Tandan Buah Segar (TBS) dengan fraksi mentah (*unripe*) banyak yang dikirimkan ke Pabrik Kelapa Sawit (PKS). Fraksi panen ini mempunyai pengaruh terhadap rendemen CPO dan kadar asam lemak bebas (ALB). Tujuan penelitian ini yakni untuk menganalisa *oil content* dan mutu CPO. Pada fraksi TBS *unripe*, *under ripe*, *ripe* dan *over ripe* dan di ekstraksi menggunakan *soxhlet*. Pengujian dianalisa dengan menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan uji t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan minyak mengalami peningkatan seiring bertambahnya tingkat kematangan TBS, kandungan minyak tertinggi pada TBS dengan tingkat kematangan *over ripe* (lewat matang) dengan nilai 27,19% dan yang terendah pada tingkat kematangan *unripe* dengan rata – rata 23,19%. Tetapi bertambahnya kandungan minyak, sebanding lurus dengan kandungan Asam Lemak Bebas (ALB). ALB tertinggi pada fraksi *over ripe* dengan rata – rata 3,95%. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk memberikan informasi di bidang industri kelapa sawit untuk mengelola manajemen panen dan memaksimalkan produksi minyak kelapa sawit dengan kualitas yang optimal.

Kata Kunci: Asam Lemak Bebas (ALB), kadar air, mutu CPO, *oil content*