

## ABSTRAK

**DEA AYU RAHMADINI.** Analisis Kehilangan Buah Brondolan dari Hasil Pemanenan Tandan Buah Segar Kelapa Sawit di Main Sentekan Estate Divisi 02 dan Divisi 03 PT.Rea Kaltim Plantations (dibawahi bimbingan SUKARIYAN dan ARIEF RAHMAN).

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh brondolan merupakan buah kelapa sawit yang terpisah dari spikelet dikarenakan sudah terlalu matang. Brondolan adalah buah yang akan menghasilkan kualitas *Crude Palm Oil* (CPO) yang maksimal, apabila dalam kegiatan pemanenan tidak dilakukan pengutipan brondolan dengan benar di piringan, pasar pikul dan Tempat Pengumpulan Hasil (TPH) maka dapat menimbulkan sebuah kerugian seperti terjadinya *losses*.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan analisis kehilangan buah brondolan hasil panen kelapa sawit dan mengetahui seberapa besar kerugian yang disebabkan oleh kehilangan buah brondolan kelapa sawit. Metode pengolahan data yang dilakukan menggunakan analisis secara kuantitatif dan deskriptif untuk dapat menggambarkan atau mendeskripsikan suatu perhitungan *losses* (kehilangan) brondolan. Dengan sampel yang diambil adalah 10% dari luas setiap blok sampel dan yang diamati berupa brondolan yang tertinggal maupun ditinggal di piringan, pasar pikul dan Tempat Pengumpulan Hasil (TPH).

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dapat disimpulkan terjadinya *losses* buah brondolan ditinggal maupun tertinggal dikarenakan pemeliharaan atau perawatan atau pengendalian pada piringan, pasar pikul dan tempat pengumpulan hasil (TPH) dari pertumbuhan gulma, kentosan, dan penempatan pelepah tidak pada tempatnya serta kurangnya pengawasan yang berdampak terhadap potensi kehilangan akan buah brondolan, yang mengakibatkan kerugian sebesar  $\pm 3,2\%$  dari total produksi TBS.

**Kata Kunci:** *Brondolan, Losses, Piringan, Pasar Pikul, TPH*

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN DAN SUMBER INFORMASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dea Ayu Rahmadini  
NIM : G191600419  
Perguruan Tinggi : Politeknik Pertanian Negeri Samarinda  
Jurusan : Perkebunan  
Program studi : Pengelolaan Perkebunan  
Alamat Rumah : Jl. Padat karya RT. 08 Anggana, Kec. Anggana,  
Kota Samarinda

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang telah saya buat dengan judul: **"Analisis Kehilangan Buah Brondolan dari Hasil Pemanenan Tandan Buah Segar Kelapa Sawit di Main Sentekan Estate Divisi 02 dan Divisi 03 PT.Rea Kaltim Plantations"**, adalah asli dan bukan plagiat (jiplakan), serta belum diajukan, diterbitkan dan dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir dari skripsi ini.

Demikian surat peryataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa adanya paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa skripsi yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari Politeknik Pertanian Samarinda dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Samarinda  
Pada tanggal : Juli 2023  
Yang menyatakan,



Dea Ayu Rahmadini

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Analisis Kehilangan Buah Brondolan dari Hasil Pemanenan Tandan Buah Segar Kelapa Sawit di Main Sentekan Estate Divisi 02 dan Divisi 03 PT.Rea Kaltim Plantations

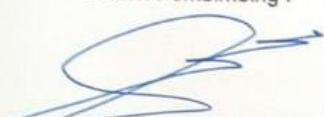
Nama : Dea Ayu Rahmadini

NIM : G191600419

Program studi : Pengelolaan Perkebunan

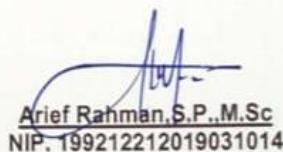
Jurusan : Perkebunan

Dosen Pembimbing I



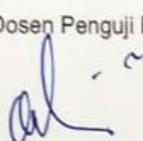
Dr. Sukariyan, S.Hut., M.P  
NIP. 197105141998031003

Dosen Pembimbing II



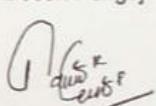
Arief Rahman, S.P., M.Sc  
NIP. 199212212019031014

Dosen Penguji I



Rossy Mirasari, S.P., M.P  
NIP. 197806242005012002

Dosen Penguji II



Pandhu Rochman Suosa Putra, S.T.P., M.Sc  
NIP. 199004292022031003



Menyetujui  
Ketua Program Studi  
Pengelolaan Perkebunan  
  
Dr. Sukariyan, S.Hut., M.P  
NIP. 197105141998031003



Mengesahkan,  
Ketua Jurusan  
Perkebunan  
  
Dr. Bdy Wibowo Kurniawan, S.T.P., M.Sc  
NIP. 197411182000121001

31 JUL 2023

Lulus Ujian Pada Tanggal: .....

## DAFTAR ISI

|                                       | Halaman |
|---------------------------------------|---------|
| HALAMAN JUDUL .....                   | i       |
| SURAT PERNYATAAN KEASLIAN .....       | ii      |
| HALAMAN PENGESAHAN .....              | iii     |
| ABSTRAK .....                         | iv      |
| RIWAYAT HIDUP .....                   | v       |
| KATA PENGANTAR .....                  | vi      |
| DAFTAR ISI .....                      | viii    |
| DAFTAR TABEL .....                    | ix      |
| DAFTAR GAMBAR .....                   | x       |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                 | xi      |
| <br>                                  |         |
| I. PENDAHULUAN .....                  | 1       |
| <br>                                  |         |
| II. TINJAUAN PUSTAKA .....            | 3       |
| A. Kelapa Sawit .....                 | 3       |
| B. Pemanenan Buah Kelapa Sawit .....  | 4       |
| C. Kehilangan Buah Kelapa Sawit ..... | 5       |
| <br>                                  |         |
| III. METODE PENELITIAN .....          | 7       |
| A. Tempat dan Waktu Penelitian .....  | 7       |
| B. Alat dan Bahan Penelitian .....    | 7       |
| C. Alur Penelitian .....              | 8       |
| D. Teknik Pengambilan Data .....      | 9       |
| E. Prosedur Penelitian .....          | 10      |
| F. Analisis Data .....                | 10      |
| <br>                                  |         |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....        | 13      |
| A. Hasil .....                        | 13      |
| B. Pembahasan .....                   | 23      |
| <br>                                  |         |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN .....         | 30      |
| A. Kesimpulan .....                   | 30      |
| B. Saran .....                        | 30      |
| <br>                                  |         |
| DAFTAR PUSTAKA .....                  | 31      |
| <br>                                  |         |
| LAMPIRAN .....                        | 33      |

## DAFTAR TABEL

| Nomor  | Halaman |
|--|---------|
| 1. Rata-rata <i>losses</i> buah brondolan di piringan divisi 02<br>dan divisi 03/sampel .....    | 14      |
| 2. Rata-rata <i>losses</i> buah brondolan di pasar pikul divisi 02<br>dan divisi 03/sampel ..... | 15      |
| 3. Rata-rata <i>losses</i> buah brondolan di TPH divisi 02 dan<br>divisi 03/sampel .....         | 16      |
| 4. Rata-rata <i>losses</i> buah brondolan di setiap blok .....                                   | 17      |
| 5. Data rekapitulasi produksi TBS divisi 02 dan divisi 03 .....                                  | 18      |
| 6. Luas dan tahun tanam kelapa sawit di divisi SN 03 .....                                       | 37      |
| 7. Luas dan tahun tanam kelapa sawit di divisi SN 02 .....                                       | 38      |

## DAFTAR GAMBAR

| Nomor  | Halaman |
|--|---------|
| 1. Alur Penelitian .....                               | 8       |
| 2. Grafik rata-rata <i>losses</i> brondolan/blok ..... | 17      |
| 3. Peta Sentekan .....                                 | 34      |
| 4. Peta Divisi 02 .....                                | 35      |
| 5. Peta Divisi 03 .....                                | 35      |
| 6. Harga TBS Bulan November 2022 .....                 | 36      |
| 7. Rotasi panen divisi SN 02 .....                     | 43      |
| 8. Rotasi panen divisi SN 03 .....                     | 44      |
| 9. Pengutipan Brondolan .....                          | 45      |
| 10. Penimbangan Brondolan .....                        | 45      |
| 11. Brondolan Tertinggal di Piringan .....             | 46      |
| 12. Brondolan Tertinggal di Pasar pikul .....          | 46      |
| 13. Brondolan Tertinggal di TPH .....                  | 46      |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

| Nomor   | Halaman |
|---|---------|
| 1. Peta PT.Rea Kaltim Plantations Sentekan Estate .....                         | 34      |
| 2. Peta Divisi SN 02 dan Divisi SN 03 .....                                     | 35      |
| 3. Data Harga TBS di Bulan November 2022 .....                                  | 36      |
| 4. Luas Areal Divisi dan Berat Janjang Rata-rata (BJR)<br>Sentekan Estate ..... | 37      |
| 5. Data Rekapitulasi Produksi TBS di Main Sentekan Estate .....                 | 39      |
| 6. Form Monitoring Harves Quality .....   | 40      |
| 7. Form Monitoring TPH Transport .....  | 42      |
| 8. Rotasi Panen Periode November tahun 2022 divisi 02 .....                     | 43      |
| 9. Rotasi Panen Periode November tahun 2022 divisi 03 .....                     | 44      |
| 10. Dokumentasi Kegiatan Penelitian .....                                       | 45      |

## I. PENDAHULUAN

Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas unggul yang sangat menjanjikan untuk dibudidayakan, hasil dari budidaya kelapa sawit berupa Tandan Buah Segar (TBS). Untuk menghasilkan TBS tersebut diperlukan salah satu tahap kegiatan yang namanya pemanenan, yang kegiatannya berupa tindakan dengan melakukan pemotongan pelepas, pemotongan tandan buah sesuai tingkat kematangan, pengangkutan hasil TBS dan pengutipan brondolan. Menurut Lubis (2011) brondolan merupakan Tandan Buah Segar (TBS) yang memiliki tingkat kematangan yang baik terlepas dari tandanya. Sedangkan menurut Pahan (2011) brondolan merupakan buah tandan segar yang tertinggal atau ditinggal yang tidak terangkut ke Tempat Penumpukan Hasil (TPH) atau ke Pabrik Kelapa Sawit (PKS).

Brondolan merupakan buah kelapa sawit yang terpisah dari spikelet dikarenakan sudah terlalu matang. Brondolan adalah buah yang akan menghasilkan kualitas *Crude Palm Oil* (CPO) yang maksimal, apabila dalam kegiatan pemanenan tidak dilakukan pengutipan brondolan dengan benar di piringan, pasar pikul dan Tempat Pengumpulan Hasil (TPH) maka dapat menimbulkan sebuah kerugian seperti terjadinya *losses* seperti capaian volume produksi buah tidak maksimal atau terjadinya (*losses*) kehilangan hasil produksi bisa dalam bentuk padat (buah tandan segar), cair atau minyak (CPO) sehingga akan mengakibatkan pendapatan perusahaan kurang maksimal (Manurung, dkk., 2017).

PT.Rea Kaltim Plantations khususnya di Main Sentekan Estate merupakan perusahaan yang berusaha di sektor industri bidang perkebunan kelapa sawit yang salah satu tahapannya melakukan kegiatan pemanenan buah kelapa sawit, hal tersebut membuat peneliti ingin mengetahui *losses* buah brondolan kelapa sawit pada kegiatan panen khususnya. Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas maka penulis dapat merumuskan masalah yaitu: bagaimana buah brondolan akibat dari kegiatan pemanenan merupakan suatu kerugian (*losses*) dari proses produksi buah brondolan kelapa sawit. Batasan-batasan dalam penelitian ini adalah hanya pada buah brondolan dari hasil kegiatan pemanenan.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk melakukan analisis *losses* buah brondolan hasil panen kelapa sawit dan mengetahui seberapa besar kerugian yang disebabkan oleh *losses* buah brondolan kelapa sawit. Adapun hasil yang diharapkan dari penelitian ini untuk mengetahui penyebab terjadinya *losses* buah brondolan hasil panen kelapa sawit dan kerugian yang disebabkan oleh *losses* buah brondolan, serta dapat bermanfaat bagi perusahaan sebagai sarana informasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Harahap, Z. A., & Hariyadi. 2018. "Manajemen Panen Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis Jacq*) di Kebun Sei Lukut". *Bul Agrohorti*. Vol. 6, No 1: 131-139.
- Lubis, R. E., dan Widanarko, 2011. "Buku Pintar Kelapa Sawit". Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Madusari, S., Sinuraya, R., & Ahmad, M. 2017. "Uji Model Alat Garuk Piringan Dalam Mengendalikan Kentosan dan Berondolan Busuk di Perkebunan Kelapa Sawit". *Jurnal Citra Widya Edukasi*. Vol. 9, No. 2: 183-196.
- Manurung, R. P., Santosa, T. N. B., & Ginting, C. 2019. "Kajian Losses Brondolan di Perkebunan Kelapa Sawit di Kebun Aek Tarum, PT.Gunung Melayu, Asian Agri Group Desa Batu Anam, Kecamatan Rahuning, Kabupaten Asahan, Provinsi Sumatera Utara". *Jurnal Agromast*. Vol. 2, No. 2
- Muhammad, F., & Yahya, S. 2019. "Manajemen Pemanenan Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis Jacq*) di Kebun Pinang Sebatang, Kabupaten Siak, Riau". *Bul Agrohorti*. Vol. 7, No. 2: 186-193
- Nababan, D. P., Hudori, M., & Madusari, S. 2019. "Pengukuran Tingkat Kehilangan Brondolan di Piringan Menggunakan Metode Random Sampling di PT XYZ". *Agropross: National Conference Proceedings of Agriculture*. Pp: 20-27
- Pahan. 2011. "Syarat Tumbuh Tanaman Kelapa Sawit dan Penyirinan Kelapa Sawit". Jakarta
- Pidekso, B. J., Kurniawati, F., & Martini, R. 2018. "Analisis Kehilangan Hasil Brondolan Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis Jacq*) di PT Perkebunan Nusantara V Seigaluh Desa Pantai Cermin Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar Provinsi Riau". *Jurnal Masepi*. Vol. 3, No. 2
- Reinhard, A., Manumono, D., & Ismiasih, I. 2016. "Analisis Ekonomi Losses (Kehilangan Hasil) Brondolan Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis Jacq*) di PT.Kalimantan Sawit Abadi Natai Baru Estate Pangkalan Bun Kalimantan Tengah". *Jurnal Masepi*. Vol. 1, No. 2
- Simangunsong, J. E., Kurniawati, F., & Suswatiningsih, T. E. 2016. "Analisis Kehilangan Hasil Brondolan Terhadap Kerugian di Perusahaan Aek Natio Group". *Jurnal Masepi*. Vol. 1, No.2

Siregar, M. R., & Wachjar, A. 2017. "Manajemen Panen Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis Jacq*) di Gunung Sari Estate, Kalimantan Selatan". *Bul Agrohorti*. Vol. 5, No. 3: 301-308

Sofiana, Y., & Yahya, S. 2015. "Manajemen Panen Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis Jacq*) di Kebun Tambusai Kec. Tambusai, Kabupaten Rokan Hulu, Riau". *Bul Agrohorti*. Vol. 2, No. 3: 213-220.