

perpus 16

skripsi_23246024

 23 September 2025

 CEK TURNITIN

 INSTIPER

Document Details

Submission ID

trn:oid::1:3348507255

Submission Date

Sep 23, 2025, 9:59 AM GMT+7

Download Date

Sep 23, 2025, 10:03 AM GMT+7

File Name

23246024_YUDA_ARBIANSYAH_SKRIPSI.docx

File Size

2.3 MB

31 Pages

3,552 Words

22,740 Characters

29% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- ▶ Bibliography
- ▶ Quoted Text

Exclusions

- ▶ 4 Excluded Sources

Top Sources

- 29%  Internet sources
- 5%  Publications
- 12%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

1 Integrity Flag for Review

-  **Hidden Text**
754 suspect characters on 1 page
Text is altered to blend into the white background of the document.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Top Sources

- 29% Internet sources
- 5% Publications
- 12% Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

| | | | |
|----|----------|-------------------------|----|
| 1 | Internet | | |
| | | www.ekomoditi.id | 4% |
| 2 | Internet | | |
| | | core.ac.uk | 4% |
| 3 | Internet | | |
| | | journal.ipb.ac.id | 3% |
| 4 | Internet | | |
| | | www.researchgate.net | 2% |
| 5 | Internet | | |
| | | repository.upiypk.ac.id | 2% |
| 6 | Internet | | |
| | | ummaspul.e-journal.id | 2% |
| 7 | Internet | | |
| | | ejournal.ummuba.ac.id | 2% |
| 8 | Internet | | |
| | | journal.unigres.ac.id | 1% |
| 9 | Internet | | |
| | | dspace.uii.ac.id | 1% |
| 10 | Internet | | |
| | | jurnal.unsia.ac.id | 1% |
| 11 | Internet | | |
| | | docplayer.info | 1% |

| | | | |
|----|----------------|-----------------------------|-----|
| 12 | Internet | www.infosawit.com | <1% |
| 13 | Internet | ereport.ipb.ac.id | <1% |
| 14 | Internet | ecampus.stikes-isfi.ac.id | <1% |
| 15 | Internet | repository.ub.ac.id | <1% |
| 16 | Internet | repository.upbatam.ac.id | <1% |
| 17 | Internet | repository.unimus.ac.id | <1% |
| 18 | Internet | dspace.umkt.ac.id | <1% |
| 19 | Internet | text-id.123dok.com | <1% |
| 20 | Internet | digilib.uin-suka.ac.id | <1% |
| 21 | Internet | eprints.instiperjogja.ac.id | <1% |
| 22 | Student papers | Universitas Tidar | <1% |
| 23 | Internet | www.coursehero.com | <1% |
| 24 | Internet | www.scribd.com | <1% |
| 25 | Student papers | Universitas Jambi | <1% |

26 Internet

id.123dok.com <1%

27 Internet

journal.instiperjogja.ac.id <1%

28 Internet

sawitindonesia.com <1%

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Kelapa sawit adalah salah satu tumbuhan perkebunan yang memiliki prospek industri yang baik dipasar lokal maupun pasar dunia. Indonesia merupakan negara penghasil sawit terbesar di dunia (Siahaan dkk, 2020). Menurut catatan Gabungan Pengusaha Kelapa Sawit Indonesia (GAPKI), pada tahun 2020, nilai sumbangan ekspor minyak kelapa sawit mencapai 260,167 triliun. Tenaga kerja yang terserap di industri sawit juga tidak sedikit, ada sekitar 4,6 juta orang yang dipekerjakan oleh pengusaha bidang kelapa sawit (Srinarta 2022).

Dengan berkembangnya teknologi dalam perkebunan kelapa sawit melalui platform web menyebabkan perkembangan teknologi informasi juga mengarah pada penerapan *Global Positioning System* (GPS) untuk mendukung penyampaian informasi berbasis lokasi secara realtime. Dan juga mendukung dalam peningkatan aplikasi berbasis lokasi yang dapat digunakan baik oleh karyawan perkebunan kelapa sawit (Yuningsih, 2018). Dimana dengan adanya fitur dan kemajuan yang ada serta ditawarkan melalui perkembangan teknologi informasi yang ada, sistem yang dibangun ini nantinya akan dikembangkan serta dijalankan menggunakan aplikasi web untuk membantu dalam

memberikan navigasi terhadap blok yang akan dipanen serta aktivitas atau informasi yang ada pada blok tersebut.

Faktor yang dapat menyebabkan masalah dalam pemanenan diantaranya adalah kurang terpantaunya proses pemanenan dan pengangkutan, rendahnya kemampuan penyerapan penggunaan teknologi zaman sekarang dan tingginya tingkat penjualan tandan buah sawit (Wachjar dkk, 2017). Dalam perkebunan kelapa sawit sering juga mengalami permasalahan didalam produksi kelapa sawit. Pengaruh dari pengelolaan hasil panen yang masih menggunakan sistem manual sehingga mengakibatkan adanya ketidak akuratan data ialah karena kecurangan dan keteledoran yang dilakukan krani atau mandor dalam menentukan hasil panen. Dalam hal ini, perusahaan perkebunan pada umumnya yang masih menggunakan sistem manual dalam produksi apabila dilakukan secara tidak valid akan mengalami kerugian yang cukup besar pada perusahaan. Oleh karena itu, penting untuk diperlukannya penerapan digitalisasi dalam pencatatan hasil produksi dalam industri kelapa sawit seperti penerapan digitalisasi *Electronic Field Activity Capture and Traceability* (eFACT) pada perusahaan Sinarmas. Untuk mengatasi hal tersebut perlu di terapkannya sistem digitalisasi, e-FACT menjadi salah satu digitalisasi dalam mengelola hasil panen. Dengan adanya penerapan digitalisasi e-FACT dalam perkebunan kelapa sawit menjadi salah satu hal yang penting dalam sistem panen kelapa sawit, yang secara keseluruhan dapat memberikan gambaran pencapaian produksi yang lebih valid.

12 Dalam meningkatkan peran perkebunan kelapa sawit, perkebunan kelapa
3 sawit harus menggunakan TI (Teknologi Informasi) dan komunikasi guna
12 menunjang proses produksi kelapa sawit. Digitalisasi di perkebunan kelapa
12 sawit menjadi semakin penting karena perkebunan kelapa sawit menjadi salah
25 satu sektor yang paling penting dalam perekonomian Indonesia. Penggunaan
teknologi digital dapat membantu mempercepat dan mempermudah proses
manajemen perkebunan kelapa sawit, sehingga meningkatkan produktivitas
12 dan efisiensi. Industri kelapa sawit merupakan salah satu lini bisnis yang dapat
28 terus dikembangkan teknologi dan inovasinya. teknologi dan inovasi pada
industri kelapa sawit sangat dibutuhkan pada sistem manajemen perkebunan
kelapa sawit. Penyesuaian sistem dan teknologi industri 4.0 dapat
diimplementasikan pada perkebunan kelapa sawit mulai dari proses
3 pembibitan, perawatan, hingga panen. Sebenarnya, digitalisasi telah banyak
digunakan pada beberapa perusahaan kelapa sawit di Indonesia, seperti di PT.
Agro Karya Prima Lestari Pemanfaatan teknologi digital pada perkebunan
sawit ini menyebabkan kegiatan semakin jadi efektif dan kompetitif. Dengan
3 teknologi yang telah di kembangkan oleh perusahaan mampu menampilkan
data harian kebun di seluruh wilayah perusahaan. Data yang dihasilkan dari
penggunaan digitalisasi ini dapat ditelusuri secara akurat, lengkap ringkas, dan
tepat waktu.

16 1.2 RUMUSAN MASALAH

Adapun rumusan masalah berdasarkan latar belakang diatas ialah

1. Apakah ada pengaruh penggunaan digitalisasi e-FACT terhadap validitas dan traceable data produktivitas panen kelapa sawit.
2. Penggunaan digitalisasi e-FACT mempermudah pengguna dalam mengumpulkan data produktivitas kelapa sawit.

1.3 TUJUAN PENELITIAN

1. Untuk mengetahui efisiensi dan akurasi data produksi kelapa sawit dengan Digitalisasi e-FACT.
2. Untuk memudahkan pengumpulan data hasil produksi dan meningkatkan efisiensi waktu dalam manajemen pengangkutan sesuai dengan aktual data produksi kelapa sawit.

1.4 MANFAAT PENELITIAN

Manfaat dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui tingkat validitas dan traceable data produktivitas kelapa sawit setelah menggunakan digitalisasi eFACT di PT. Agro Karya Prima Lestari.

26

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 KELAPA SAWIT

3

Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas unggulan Indonesia. Manfaat komoditas ini bagi pemerintah, perusahaan kelapa sawit, dan masyarakat tidak sedikit (Sari *et al.* 2019). Perkebunan kelapa sawit juga ikut serta dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui penciptaan lapangan kerja, khususnya bagi masyarakat pedesaan. Dalam proses produksi maupun pengolahan industri. Ceraahnya prospek komoditas kelapa sawit dalam perdagangan minyak nabati dunia telah mendorong pemerintah Indonesia untuk memacu pengembangan areal perkebunan kelapa sawit merata sepanjang tahun (Wicaksono, 2018). Kelapa sawit merupakan sumber daya alam yang dapat diperbarui berupa lahan yang subur, tenaga kerja yang produktif, dan sinar matahari yang berkelimpahan sepanjang tahun (Pahan, 2010).

4

13

Dalam perkembangan teknologi informasi pada perkebunan kelapa sawit, suatu sistem informasi diharapkan mampu memberikan manfaat dan berbagai kemudahan yang ada dalam teknologi informasi, sehingga tercipta suatu pengelolaan data yang baik (Nugroho, 2009). Adapun salah satu media penyebar informasi saat ini adalah dengan menggunakan website. Tidak hanya sebagai penyebar informasi, website kini juga dapat digunakan sebagai aplikasi untuk mengelola data secara realtime (Okariyadi, 2017).

Indonesia telah mulai memasuki revolusi industri 4.0, dimana para pengusaha yang menerapkan teknologi digital yang akan mampu bertahan.

7 Kemajuan suatu industri harus didorong dari kemajuan teknologi digital para pelaku usaha. Berkembangnya teknologi digital di suatu industri akan mempengaruhi penerapan ekonomi digital pada suatu negara. Indonesia memiliki potensi yang besar dalam perkembangan ekonomi digital di Indonesia, seiring dengan berkembangnya internet ekonomi di Indonesia yang dipengaruhi oleh jumlah pengguna internet di Indonesia (Das et al. 2016

2.2 Produktivitas

Menurut Manurung (2012) Produktivitas kelapa sawit adalah produksi kelapa sawit per satuan Luas lahan. Produktivitas yang tinggi adalah suatu keberhasilan perkebunan kelapa sawit yang ditentukan dari beberapa hal diantaranya adalah penggunaan bahan tanam yang unggul (berserifikat), pemeliharaan dan perawatan yang sangatlah perlu diperhatikan oleh karena itu dimulai dari awal pembukaan lahan, pembibitan, penanaman hingga panen membutuhkan manajemen kebun yang sebaik-baiknya (Sukamto, 2008). Kelapa sawit saat ini menjadi tanaman multiguna karena dapat memberikan manfaat dan aneka hasil produk turunannya, salah satu tolak ukur yang menyatakan bahwa telah mencapai hasil yang optimal yaitu dengan sistem produksi yang dikelola dengan baik seperti pengawasan dan perencanaan. Dalam hal ini pengawasan produksi perusahaan kelapa sawit telah menetapkan metode melalui hasil Akurasi E-sensus dalam Taksasi Produksi Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis Jacq*), perhitungan estimasi tandan buah segar kelapa sawit (PPKS, 2013). Perencanaan estimasi tandan buah segar dalam peningkatan produksi berkaitan dengan panen. Panen merupakan kegiatan memotong tandan buah segar yang sesuai dengan kriteria matang panen, mengutip berondolan yang tertinggal dipiringan dikumpulkan ke tempat pengumpulan hasil atau disingkat dengan TPH (Hudori & Sugiyatno, 2016).

Produktivitas kelapa sawit adalah produksi kelapa sawit per satuan luas lahan yang digunakan dalam berusahaan tani kelapa sawit. Produktivitas diukur dalam satuan Kg per Ha (Kg/Ha). Produktivitas dapat diartikan kemampuan

untuk menghasilkan sesuatu atau daya produksi keproduktifan (Husein, 2005). Kelapa sawit mulai berproduksi umur 3,5-4 tahun dengan produksi pertama adalah 10-15 ton/ha/tahun. Jumlah produksi ini terus bertambah dengan bertambahnya umur dan puncak produksi yang dicapai pada umur 8-9 tahun yaitu 20-30 ton/ha/tahun (Widyastuti, 2000).

2.3. Digitalisasi

1 Digitalisasi memiliki peran penting dalam industri kelapa sawit global, Indonesia perlu secepatnya berbenah. Efisiensi proses dan operasional mutlak segera dilakukan khususnya menyangkut kegiatan-kegiatan yang melibatkan banyak tenaga kerja seperti misalnya pekerjaan lapangan (*infield activity*) antara lain perawatan tanaman, perawatan lahan, kegiatan pemupukan, penyiangan, pemanenan dan pengangkutan buah. Hal ini mengingat di sektor ini disusupi kerap kali terjadi inefisiensi waktu dan biaya. (Mathis et al, 2010)

1 Teknologi digital telah memudahkan banyak pekerjaan di industri sawit, kini tak perlu lagi membuat data statistik yang dikumpulkan dari sejumlah kebun sawit secara manual. Kemudahan dan keunggulan lain dari teknologi digital adalah dapat mengcapture gambar atau foto dari tandan buah segar, selain itu juga lokasi kebunnya secara presisi dengan menggunakan smartphone yang dapat mengakses GPS (Mathis et al, 2010)

1 Pada prinsipnya penggunaan teknologi digital adalah mengganti proses manual dengan teknologi digital, sehingga dapat menekan biaya operasional, mempercepat pengiriman data dan informasi, menciptakan transparansi, dan

menghindari manipulasi laporan. Sistem digital dapat menekan kecurangan karena terdapat kegiatan kontrol secara digital, sehingga akan tercipta efisiensi biaya dan membantu peningkatan produktivitas industri perkebunan kelapa sawit di Indonesia. (Mathis et al, 2010)

2.4. e-FACT

. *Electronic Field Activity Capture and Traceability* (e-FACT) merupakan suatu project digital yang telah dirancang oleh manajemen untuk melakukan transformasi etos kerja dan administrasi perkebunan dari manual menjadi digital dimana e-FACT memberikan informasi produktifitas menjadi lebih transparan serta informasi hasil menjadi lebih cepat dan tepat diperoleh merupakan sistem yang dikembangkan untuk memfasilitasi pengumpulan dan pemrosesan data produksi secara real-time dan terintegrasi pada perkebunan kelapa sawit. Dalam e-FACT, Krani Panen kebun kelapa sawit dapat menggunakan aplikasi mobile untuk memasukkan data produksi secara realtime, seperti jumlah buah kelapa sawit yang dipanen, kualitas buah, dan lokasi panen. (Heriyanto. 2022).

20 Sebelum adanya e-FACT, pengumpulan data produksi pada perkebunan kelapa sawit dilakukan secara manual, yang memerlukan waktu dan tenaga yang cukup besar dan sering data yang diperoleh kurang akurat. Dengan adanya e-FACT, pengumpulan data produksi dapat dilakukan secara real-time dan terintegrasi, sehingga memudahkan pengambilan keputusan dan pengelolaan produksi secara efektif. Penggunaan teknologi digital seperti e-FACT diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas produksi, serta memudahkan pengambilan keputusan dan pengelolaan produksi secara lebih transparan dan akurat (Rafli, 2022).

10 Dengan adanya teknologi berbasis web yaitu *electronic Field Activity Capture and Traceability* (e-FACT) yang merupakan sebuah aplikasi yang dikembangkan untuk membantu pengelolaan perkebunan kelapa sawit. Aplikasi e-FACT dengan keunggulan informasi real-time berperan penting dalam membuat proses pengambilan keputusan dan analisis menjadi lebih cepat, lebih akurat, dan lebih akurat. Inovasi teknologi digital adalah bagian penting dari strategi berkelanjutan untuk perusahaan masa depan yang produktif dan efisien.

24 Aplikasi ini memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk memudahkan pengumpulan data lapangan dan pengelolaan informasi yang berkaitan dengan perkebunan kelapa sawit. e-FACT dapat membantu mengoptimalkan produktivitas dan efisiensi dalam pengelolaan perkebunan kelapa sawit, serta membantu mengurangi biaya operasional dan waktu yang dibutuhkan dalam pengambilan keputusan (Hutapea., 2016).

2.5 Manajemen Panen

2 Keberhasilan panen dan produksi tergantung pada bahan tanam yang digunakan, pemanen dengan kapasitas kerjanya, peralatan yang digunakan untuk panen, kelancaran transportasi serta alat pendukung lainnya seperti organisasi panen yang baik, keadaan areal, insentif yang disediakan, dan lain lain (Lubis, 2008). Masalah yang selalu dihadapi di perkebunan kelapa sawit adalah kehilangan hasil produksi selama proses pemanenan. Kehilangan produksi adalah salah satu hal yang harus dihindari dalam mencapai kuantitas dan kualitas produksi yang optimal (Miranda, 2009). Produksi yang optimal hanya dapat dicapai apabila losses (kehilangan) produksi minimal. Dengan demikian pengertian menaikkan produksi adalah memperkecil losses produksi. Sumber losses produksi di lapangan yaitu : 1) Buah mentah yang terpanen, 2) Buah masak tinggal di pohon (tidak dipanen), 3) Brondolan tidak dikutip, 4) Brondolan di tangkai janjang.

2.6. Hipotesis

1. Penggunaan digitalisasi e-FACT meningkatkan akurasi data produktivitas kelapa sawit.
2. Penggunaan digitalisasi e-FACT mempermudah pengguna dalam mengumpulkan data produktivitas kelapa sawit.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di kebun PT. Agro Karya Prima Lestari Perkebunan Bukit Santuhai Estate anak perusahaan dari PT. SMART. Tbk, (Sinarmas Agribusiness and food) yang terletak didesa Kuala Kuayan, Kecamatan Bukit Santuhai, Kabupaten Kota Waringin Timur , Provinsi Kalimantan Tengah. Penelitian ini dilakukan di divisi 1 yang dilaksanakan pada tanggal 06 Januari Hingga 10 September 2025.

3.2 Alat dan Bahan

Pada penelitian yang akan dilakukan ada alat dan bahan yang akan digunakan diantaranya adalah Dashboard, dan hp e-FACT. Bahan penelitian yang diperlukan ialah sample blok tanaman menghasilkan yang diambil pada tahun tanam 2007 dan 2008 dengan jenis varietas Dami Mas. Bahan penelitian dikelompokkan dalam perlakuan teknis penggunaan e-FACT

3.3 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan ialah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan cara pengambilan data sekunder yang ada dalam perkebunan Bukit Santuhai estate. Menentukan sampel blok yang akan diamati, kemudian pada masing masing blok perlakuan akan diambil sampel secara sistematis selama satu minggu pada tanggal 06 januari 2025 sampai dengan tanggal 11 Januari 2025 yang kemudian akan diamati pencatatan produksi dan

produktivitasnya untuk memperhatikan tonase yang diselaraskan dengan perlakuan e-FACT

3.4 Sumber data dan Teknik Pengambilan Data

A. Data Sekunder

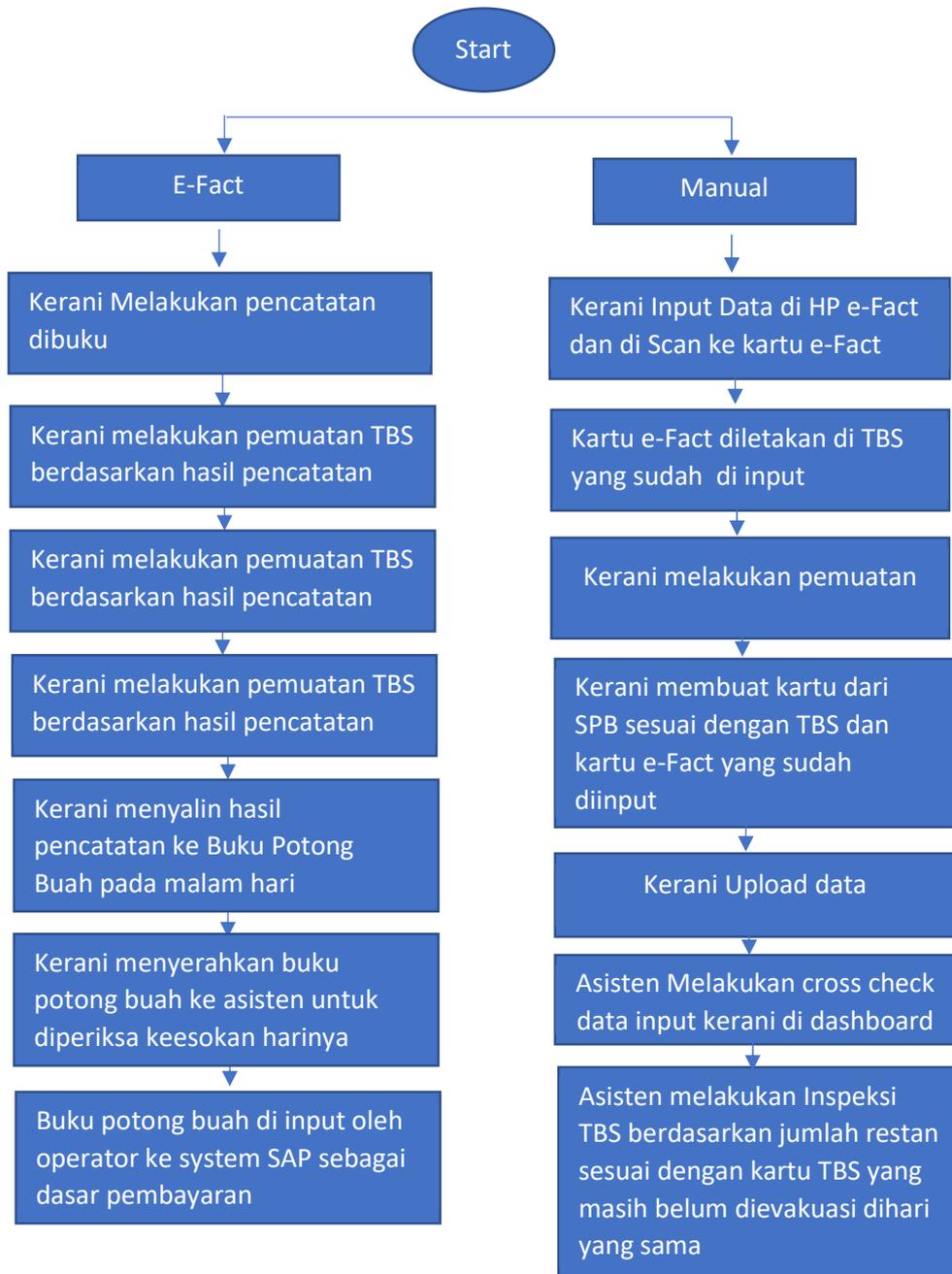
Data sekunder ialah data pendukung yang diperoleh dari kantor perkebunan PT. Bukit Santuhai, yaitu:

- 3.4.1. Perbandingan Data Panen Dan Data Pengiriman
- 3.4.2. Pencatatan Hasil Produksi dalam satuan blok.
- 3.4.3. Perbandingan Data Pencatatan Hasil Dan Pengiriman dalam satuan TPH

3.5 Parameter Pengamatan

- 3.5.1 Janjang Hasil
- 3.5.2 Janjang Kirim Ke PKS
- 3.5.3 TPH Restan Dan terkirim

3.6 Diagram Alir Penggunaan e-Fact

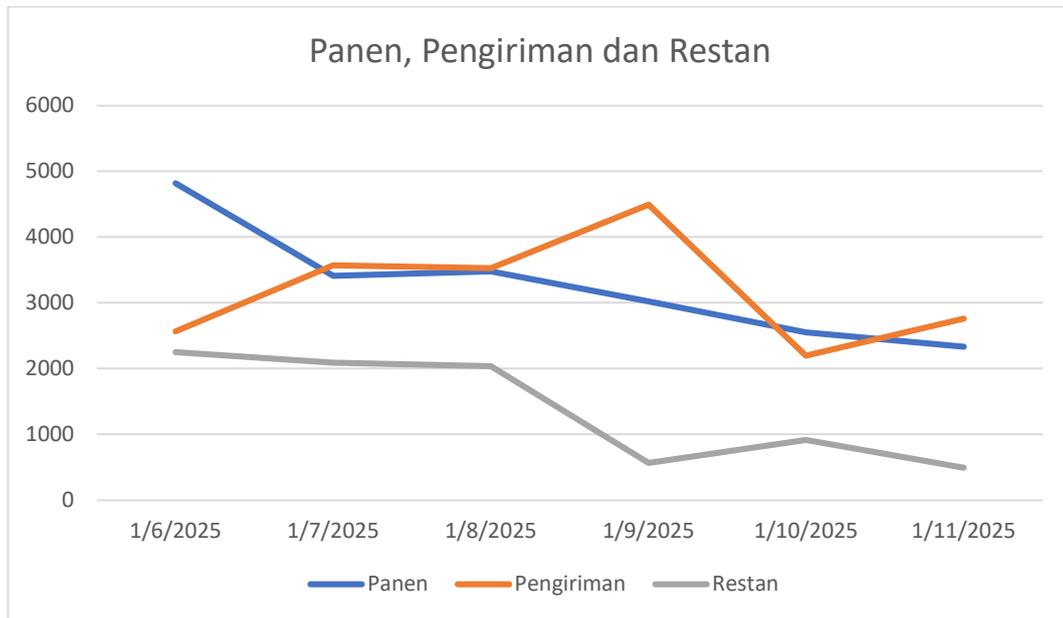


Selain itu dengan digitaliasi e-Fact mempermudah untuk dapat mengakses hasil dari pencatatan produksi hari tersebut secara realtime, Hasil analisa pencatatan oleh kerani ditunjukkan pada tabel 1 :

Tabel 1. Perbandingan Pencatatan hasil dan pengiriman .

| .Tanggal | Hasil Panen | Pengiriman | Selisih |
|------------|-------------|------------|---------|
| 06/01/2025 | 4816 | 2566 | -2250 |
| 07/01/2025 | 3408 | 3570 | +162 |
| 08/01/2025 | 3476 | 3527 | +51 |
| 09/01/2025 | 3020 | 4494 | +1474 |
| 10/01/2025 | 2547 | 2197 | -350 |
| 11/01/2025 | 2335 | 2756 | +421 |

Hasil perbandingan pada Tabel 1, dapat menunjukkan hasil produksi harian yang dapat di *Traceability* secara akurat antara hasil produksi yang sudah dikirim ke PKS atau masih menjadi restan dilapangan.



Gambar 3 Grafik Panen, Pengiriman dan restan

Dari data diatas dapat diketahui dengan menggunakan e-fact dapat lebih efektif dalam managemen pengangkutan TBS ke pks sehingga restan dapat di minimalkan dan mencegah terjadinya losses .

Tabel 2. Analisa pencatatan Hasil dalam satuan Blok di aplikasi e-FACT

| Tanggal | Hasil (janjang) | | Kirim (Janjang) | |
|------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| | Blok | Jumlah Janjang | Blok | Jumlah Janjang |
| 06/01/2025 | K17 | 2666 | K17 | 985 |
| | K20 | 2150 | K20 | 1581 |
| 07/01/2025 | | | K17 | 1681 |
| | | | K20 Restan | 569 |
| | K14 | 1352 | K14 | 251 |
| | K16 | 1020 | K16 | 440 |
| | K20 | 1036 | K20 | 629 |
| 08/01/2025 | | | K14 Restan | 1101 |
| | | | K16 | 580 |
| | | | K20 | 407 |
| | K09 | 260 | K09 | 0 |
| | K10 | 972 | K10 | 87 |
| | K14 | 932 | K14 | 371 |
| | K15 | 1312 | K15 | 711 |
| 09/01/2025 | | | K09 Restan | 260 |
| | | | K10 Restan | 885 |
| | | | K14 | 561 |
| | | | K15 | 601 |

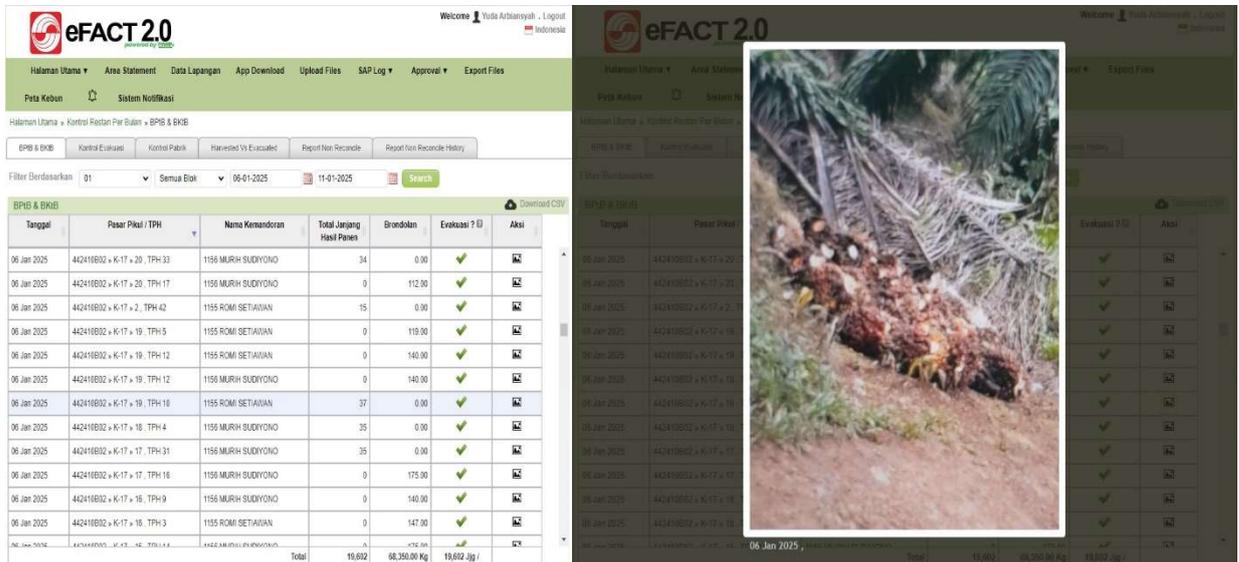
| Tanggal | Hasil (janjang) | | Kirim (Janjang) | |
|------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| | Blok | Jumlah Janjang | Blok | Jumlah Janjang |
| | K09 | 1589 | K09 | 1240 |
| | K10 | 1431 | K10 | 947 |
| 10/01/2025 | | | K09 Restan | 349 |
| | | | K10 | 484 |
| | K09 | 662 | K09 | 0 |
| | K06 | 1630 | K06 | 1194 |
| | K07 | 255 | K07 | 170 |
| 11/0/2025 | | | K06 Restan | 436 |
| | | | K07 Restan | 85 |
| | | | K09 | 662 |
| | K06 | 798 | K06 | 322 |
| | K07 | 1051 | K07 | 765 |
| | K08 | 486 | K08 | 486 |

Hasil analisis pada tabel 2 menunjukkan hasil pencatatan dan pengiriman TBS dapat di *Traceability* blok by blok sehingga memudahkan dalam memonitoring TBS yang sudah dipanen namun belum terkirim ke PKS.

Tabel 3 Analisa pencatatan hasil produksi dan pengiriman TBS dalam satuan TPH.

| Blok Panen | Tanggal Panen | Pasar pikul | TPH | Janjang | Evakuasi | Selisih | Tanggal Evakuasi |
|------------|---------------|-------------|-----|---------|----------|---------|------------------|
| K17 | 06/01/225 | 19 | 10 | 37 | 37 | 0 | 06/01/2025 |
| K17 | 06/01/225 | 21 | 13 | 35 | 35 | 0 | 06/01/2025 |
| K17 | 06/01/225 | 23 | 15 | 37 | 37 | 0 | 06/01/2025 |
| K17 | 06/01/225 | 26 | 17 | 36 | 36 | 0 | 06/01/2025 |
| K17 | 06/01/225 | 28 | 20 | 36 | 36 | 0 | 06/01/2025 |
| K17 | 06/01/225 | 31 | 22 | 37 | 37 | 0 | 06/01/2025 |
| K17 | 06/01/225 | 32 | 32 | 21 | | 21 | Belum Evakuasi |
| K17 | 06/01/225 | 34 | 34 | 21 | | 21 | Belum Evakuasi |
| K17 | 06/01/225 | 36 | 36 | 21 | | 21 | Belum Evakuasi |

Hasil analisis pada Tabel 3 menunjukan jika TBS yang sudah dipanen dan terkirim ke PKS dapat di *Traceability* hingga level TPH sehingga pencatatan hasil dalam produktifitasnya dapat sesuai dan lebih akurat,



Gambar 4. Foto buah Per TPH

eFact terdapat fitur untuk mengambil foto berdasarkan TPH yang dicatat oleh kerani untuk membantu dalam pengawasan pencatatan hasil panen.

4.2. Pembahasan

Hasil analisa pada Tabel 1 menunjukkan bahwa setelah penggunaan digitalizes e-FACT memiliki keakuratan data antara pencatatan hasil dan pengiriman yang dapat di *Traceability* dengan sepenuhnya hingga hasil dari produktivitas tidak menjadi losses dikarenakan adanya hasil produksi yang tidak terkirim hingga ke PKS. Dari hasil pengiriman Tabel 3 data pencatatan hasil produksi juga dapat di *Traceability* hingga ke TPH sehingga sangat memudahkan dalam mengontrol dan menverifikasi hasil produktifitas panen yang dapat menyebabkan pencapain produksi bisa dicapai sesuai dengan potensi produktifitasnya dengan mengurangi kesalahan dan meningkatkan keakurasi data. Seperti yang dikatakan Buchanan *et al.* (2016) bahwa teknologi digital berdampak besar dalam menentukan hasil panen kelapa sawit serta penggunaan teknologi digital dapat mempercepat efisiensi dan efektivitas panen serta memperluas tujuan kerja yang ingin dicapai.

Dalam penggunaan sebelum digitalisasi ada beberapa kendala yang dapat mengakibatkan terjadinya ketidakakuratan data dalam menentukan hasil produktivitas salah satu ialah faktor dari kesalahan manusia dalam mengelola hasil produktivitas kelapa sawit. Aplikasi digital menjadi salah satu sarana kerja yang dapat memungkinkan kontribusi pekerja yang lebih baik untuk perusahaan. Penggunaan aplikasi digital akan membuat pekerja lebih produktif dalam menjalankan pekerjaannya, karena mereka mendapat kemudahan menyelesaikan pekerjaannya dengan waktu yang lebih singkat. Mohamed *et al*

8 (2017). Penggunaan aplikasi digital dapat membantu meningkatkan efektivitas dan produktivitas kelapa sawit karena jika individu yang bersangkutan dapat menguasai teknologi yang digunakan di tempat mereka bekerja, pekerjaan mereka dapat terselesaikan dengan waktu yang lebih singkat dengan kendala yang lebih kecil sehingga potensi dalam melakukan kegiatan panen menjadi lebih produktif dan akurat dalam menentynkan hasil produksi kelapa sawit (Apdillah *et al.*, 2022).

14

BAB V

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa:

- 5.1 Penggunaan digitalisasi e-FACT dalam mengelola hasil produktivitas kelapa sawit memberikan hasil yang lebih akurat lebih dari 90% terhadap pencatatan aktual produktivitas, hal ini dikarenakan TBS yang dicatat dan belum terevaluasi bisa diketahui di TPH berapa dan berapa jumlah janjang yang belum terevaluasi serta terdokumentasi. Pencatatan dan kegiatan monitoring juga dapat dilakukan secara real time
- 5.2 Penggunaan digitalisasi e-FACT dalam pengolahan hasil dapat lebih meningkatkan efisiensi dan efektifitas dalam penanganan hasil produksi untuk mengurangi *losses* hingga 100% hal ini dikarenakan data laporan bisa didapatkan langsung dihari yang sama dan bisa dilakukan evaluasi tepat sasaran.

Pencatatan hasil produktivitas kelapa sawit dengan menggunakan digitalisasi e-FACT lebih efektif dalam menentukan hasil produktivitas kelapa sawit

5.2 SARAN

Penelitian ini sebaiknya dilakukan dengan lebih banyak sample agar data perbandingan lebih bervariasi sehingga data yang didapatkan lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Apdillah, D., Panjaitan, K., Stefanny, N. T. P., & Surbakti, F. A. (2022). Persaingan Global di Era Masyarakat Digital 5.0: Tantangan Generasi Muda. *Journal of Humanities, Social Sciences and Business (JHSSB)*,1(3), 75-80.
- Buchanan, D. 2016. Perilaku Organisasi Perkebunan Kelapa Sawit Terhadap Perkembangan Teknologi. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 11(1), 46–59.
- Das, Kaushik, Michael Gryseels, Priyanka Sudhir, dan Khoon Tee Tan (2016) ‘Membuka Peluang Digital Indonesia. Jakarta: McKinsey Indonesia Office [daring] [17 Januari 2021].
- Heriyanto. (2022). Pengenalan eFACT (electronic Field Activity Capture and Traceability). *Smartportal. Sinarmas-agri*.
- Husein. (2005). Analisis Produksi dan Produktivitas Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Aceh Selatan. Universitas Sumatera Utara
- Hudori, M. & Sugiyatno. (2016). Perbandingan Metode Peramalan Produksi yang Dikombinasikan dengan Seasonal Index dan Metode Black Bunch Cencus (BBC) untuk Estimasi Produkai Tandah Buah Segar di Perkebunan Kelapa Sawit.
- Hutapea, R. (2016). Pengembangan Aplikasi eFACT (electronic Field Activity Capture and Traceability) untuk Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat. *Jurnal Teknologi Informasi Teoritis dan Terapan*.
- Lubis, A. U. 2008. Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis jacq.*) di Indonesia. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan.
- Mathis R., Jackson John. 2010. Manajemen Sumber Daya Manusia edisi 10. Jakarta: Salemba Empat.

- Manurung, SR, 2012, Faktot-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja Karyawan Pemanen Dan Pemupuk Di PT. Perkebunan Nusantara IV. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatra Utara.
- Miranda, R. R. 2009. Manajemen panen tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di PT. Gunung Kemas Estate, Minamas Plantation, KalSel.
- Mohamed, A., Lutfi, S. dan Rosihan 2017. "Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian (SIMPEG) Berbasis Web Pada Universitas Khairun."
- Nugroho, (2009). Perilaku Pengguna dalam Menelusur Informasi di Badan Perpustakaan Daerah Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2008. Fakultas Adab Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Okariyadi, D. 2017. Pembangunan Aplikasi Pengelolaan Data Dan Sistem Informasi Geografis Berbasis Web.
- Pahan I. 2010. Panduan Lengkap Kelapa Sawit: Manajemen Agribisnis dari Hulu hingga Hilir. Jakarta: Penebar Swadaya.
- PPKS. (2013). Bunga, Buah dan Produksi Kelapa Sawit-Seri Kelapa Sawit Populer 13. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan.
- Rahmawati, A. (2020). Pengaruh Budaya Digital Terhadap Kinerja Karyawan Di Yayasan Pendidikan Telkom (Studi Kasus Kantor Badan Pelaksana Kegiatan Ypt).
- Rafli. 2022. Mengenal Sistem Informasi Manufaktur dalam Mengelola Bisnis. *Jurnal.id*. Diakses di Mengenal Sistem Informasi Manufaktur dalam Mengelola Bisnis.
- Sari D., Falatehan AF, Ramadhonah RY.. 2019. Dampak sosial dan ekonomi dari perkebunan kelapa sawit lahan gambut di Indonesia. In: Workshop ke1 tentang Teknik, Pendidikan, Ilmu Terapan, dan Teknologi.

- Sukamto. (2008). 58 Kiat Meningkatkan Produktivitas dan Mutu Kelapa Sawit. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Siahaan, M. Y. R., & Darianto, D. (2020). Karakteristik Koefisien Serap Suara Material Concrete Foam Dicampur Serat Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS) Dengan Metode Impedance Tube. *Journal of mechanical engineering manufactures materials and energy*.
- K. Srinarta, Y. Prasetyo, and F. Hadi, "Analisis Perhitungan Jumlah Pohon Kelapa Sawit Berdasarkan Algoritma Canopy Height Model (Chm) Dan Local Maxima (Lm)," *J. Geod. UNDIP*, vol. 11, no. 1, pp. 51–60, 2022, [Online].
- Wachjar, A & Ugroseno, R. 2017. Manajemen Pemanenan dan Penanganan Pasca Panen Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Teluk Siak Estate, Riau. *Jurnal Agrohosti*. Vol. 5, No. 3, hlm. 309-315.
- Wicaksono, B, D. 2018. Analisis Perdagangan Minyak Kelapa Sawit (Cpo) Indonesia Di Pasar Internasional. *Skripsi III*. Universitas Islam Indonesia: Yogyakarta
- Widyastuti, 2000. Kelapa Sawit. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Yuningsih, 2018. Penerapan Manajemen Kinerja Pegawai Di Instansi Pemerintah. *Jurnal Pengembangan Wiraswasta*. Vol. 19, no. 2. Hlm. 133-141.

LAMPIRAN

The screenshot shows the eFACT 2.0 web application interface. At the top, there is a navigation bar with the eFACT 2.0 logo and a user profile for Yuda Arbiansyah. Below the navigation bar, there is a breadcrumb trail: Halaman Utama » Kontrol Restan Per Bulan » Harvested Vs Evacuated Details. The main content area displays a table titled 'Kontrol Restan' with the following columns: Tanggal Panen, Tanggal Evakuasi, Kebun, Divisi, Kompleks, Blok, Pasar Pikul, TPH, Inspector, Pemanen, and Pemborong. The table contains 8 rows of data, all with a 'Produksi' status indicated by a green checkmark.

| Tanggal Panen | Tanggal Evakuasi | Kebun | Divisi | Kompleks | Blok | Pasar Pikul | TPH | Inspector | Pemanen | Pemborong | D |
|---------------|------------------|-------|--------|-----------|------|-------------|--------|---------------------------------|-----------------|-----------|--------|
| 06 Jan 2025 | 06 Jan 2025 | BSTE | 01 | 442410B02 | K-17 | 19 | TPH 10 | Soni Harsono (Krani Produksi) ✓ | AGUS SALAHUDIN | | KLI YO |
| 06 Jan 2025 | 06 Jan 2025 | BSTE | 01 | 442410B02 | K-17 | 21 | TPH 13 | Soni Harsono (Krani Produksi) ✓ | AGUS SALAHUDIN | | KLI YO |
| 06 Jan 2025 | 06 Jan 2025 | BSTE | 01 | 442410B02 | K-17 | 23 | TPH 15 | Soni Harsono (Krani Produksi) ✓ | ERIK SETYAWAN | | KLI YO |
| 06 Jan 2025 | 06 Jan 2025 | BSTE | 01 | 442410B02 | K-17 | 26 | TPH 17 | Soni Harsono (Krani Produksi) ✓ | ERIK SETYAWAN | | KLI YO |
| 06 Jan 2025 | 06 Jan 2025 | BSTE | 01 | 442410B02 | K-17 | 28 | TPH 20 | Soni Harsono (Krani Produksi) ✓ | FRANSISKUS ADUR | | KLI YO |
| 06 Jan 2025 | 06 Jan 2025 | BSTE | 01 | 442410B02 | K-17 | 31 | TPH 22 | Soni Harsono (Krani Produksi) ✓ | FRANSISKUS ADUR | | KLI YO |
| 06 Jan 2025 | 06 Jan 2025 | BSTE | 01 | 442410B02 | K-17 | 34 | TPH 25 | Soni Harsono (Krani Produksi) ✓ | SUGENG PRIYATNO | | KLI YO |
| 06 Jan 2025 | 06 Jan 2025 | BSTE | 01 | 442410B02 | K-17 | 37 | TPH 27 | Soni Harsono (Krani Produksi) ✓ | SUGENG PRIYATNO | | KLI YO |

Lampiran 1 Data Pencatatan Buah di TPH dan Per Pasar Pikul serta tanggal evakuasi pengirimannya



Welcome  Yuda Arbiansyah . Logout

 Indonesia

Halaman Utama ▾
Area Statement
Data Lapangan
App Download
Upload Files
SAP Log ▾
Approval ▾
Export Files

Peta Kebun
 Sistem Notifikasi

Halaman Utama » Kontrol Restan Per Bulan » Harvested Vs Evacuated Control

BPIB & BKIB
Kontrol Evakuasi
Kontrol Pabrik
Harvested Vs Evacuated
Report Non Reconcile
Report Non Reconcile History

Filter Berdasarkan Semua Blok ▾ 06-01-2025 06-01-2025 Evakuasi Bulan P ▾ Search

Kontrol Restan
 Download CSV

| Tanggal Panen | Kebun | Divisi | Kompleks | Blok | Janjang Panen | Janjang Non Reconcile | Janjang Kirim | Selisih (+/-) | Brondolan | Brondolan Non Reconcile |
|---------------|-------|--------|-----------|------|---------------|-----------------------|---------------|---------------|-----------|-------------------------|
| 06 Jan 2025 | BSTE | 01 | 442410B02 | K-17 | 2,666 | 0 | 985 | 1,681 | 6.972.00 | 0.1 |
| 06 Jan 2025 | BSTE | 01 | 442410B02 | K-20 | 2,150 | 0 | 1,581 | 569 | 5.523.00 | 0.1 |
| 06 Jan 2025 | BSTE | 01 | 442410B02 | K-11 | - | - | 0 | | - | |
| 06 Jan 2025 | BSTE | 01 | 442410B02 | K-12 | - | - | 0 | | - | |

Lampiran 2 Data Sampel Panen dan Pengiriman

eFACT 2.0
powered by EMME

Welcome Yuda Arbiansyah . Logout Indonesia

Halaman Utama ▾ Area Statement Data Lapangan App Download Upload Files SAP Log ▾ Approval ▾ Export Files

Peta Kebun Sistem Notifikasi

Halaman Utama » Kontrol Restan Per Bulan » Harvested Vs Evacuated Control

BPIB & BKIB Kontrol Evakuasi Kontrol Pabrik Harvested Vs Evacuated Report Non Reconcile Report Non Reconcile History

Filter Berdasarkan Semua Blok ▾ 07-01-2025 07-01-2025 Evakuasi Bulan P ▾ Search

Kontrol Restan [Download CSV](#)

| Tanggal Panen | Kebun | Divisi | Kompleks | Blok | Janjang Panen | Janjang Non Reconcile | Janjang Kirim | Selisih (+/-) | Brondolan | Brondolan Non Reconcile |
|---------------|-------|--------|-----------|------|---------------|-----------------------|---------------|---------------|-----------|-------------------------|
| 07 Jan 2025 | BSTE | 01 | 442410B02 | K-14 | 1,352 | 0 | 251 | 1,101 | 4,528.00 | 0.1 |
| 07 Jan 2025 | BSTE | 01 | 442410B02 | K-16 | 1,020 | 0 | 440 | 580 | 4,564.00 | 0.1 |
| 07 Jan 2025 | BSTE | 01 | 442410B02 | K-20 | 1,036 | 0 | 629 | 407 | 3,563.00 | 0.1 |
| 07 Jan 2025 | BSTE | 01 | 442410B02 | K-13 | - | - | 0 | - | - | - |
| 07 Jan 2025 | BSTE | 01 | 442410B02 | K-17 | - | - | 1,681 | -1,681 | - | - |
| 07 Jan 2025 | BSTE | 01 | 442410B02 | K-18 | - | - | 0 | - | - | - |
| 07 Jan 2025 | BSTE | 01 | 442410B02 | K-19 | - | - | 0 | - | - | - |
| 07 Jan 2025 | BSTE | 01 | 442410B02 | K-20 | - | - | 569 | -569 | - | - |
| 07 Jan 2025 | BSTE | 02 | 442409B04 | L-15 | 2,197 | 0 | 100 | 2,097 | 3,619.00 | 0.1 |
| 07 Jan 2025 | BSTE | 02 | 442409B04 | L-16 | 1,211 | 0 | 930 | 281 | 2,443.00 | 0.1 |
| 07 Jan 2025 | BSTE | 02 | 442409B04 | L-14 | - | - | 1,845 | -1,845 | - | - |
| 07 Jan 2025 | BSTE | 03 | 442410B06 | M-17 | 2,874 | 0 | 1,075 | 1,799 | 7,287.00 | 0.1 |
| 07 Jan 2025 | BSTE | 03 | 442408B05 | M-04 | - | - | 303 | -303 | - | - |
| 07 Jan 2025 | BSTE | 04 | 442410B10 | N-19 | 1,070 | 0 | 210 | 860 | 2,492.00 | 0.1 |

Lampiran 3 Data Pengiriman Buah By blok untuk mengetahui antara buah yang terkirim dan Restan



Welcome  Yuda Arbiansyah · Logout 

[Halaman Utama](#) ▾ |
 [Area Statement](#) |
 [Data Lapangan](#) |
 [App Download](#) |
 [Upload Files](#) |
 [SAP Log](#) ▾ |
 [Approval](#) ▾ |
 [Export Files](#)

[Peta Kebun](#) |
  |
 [Sistem Notifikasi](#)

Halaman Utama » Kontrol Restan Per Bulan » Harvested Vs Evacuated Details

Harvested Vs Evacuated Details

| Kontrol Restan | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--------------------|---------|----------|------------|--------|---------------|--------|------------------------------|---------------------|--------------|---|
| Tanggal Panen ▲ | Tanggal Evakuasi ▼ | Kebun ▼ | Divisi ▼ | Kompleks ▼ | Blok ▼ | Pasar Pikul ▼ | TPH ▼ | Inspector ▼ | Pemanen ▼ | Pembrondol ▼ | D |
| 06 Jan 2025 | | BSTE | 01 | 442410B02 | K-17 | 32 | TPH 32 | KHODIN (Krani Produksi) ✓ | AGUSTINUS UMBU DETA | | |
| 06 Jan 2025 | | BSTE | 01 | 442410B02 | K-17 | 34 | TPH 34 | KHODIN (Krani Produksi) ✓ | OBED KAPATA DEDE | | |
| 06 Jan 2025 | | BSTE | 01 | 442410B02 | K-17 | 36 | TPH 36 | KHODIN (Krani Produksi) ✓ | RISMANTO | | |
| 06 Jan 2025 | | BSTE | 01 | 442410B02 | K-17 | 39 | TPH 39 | KHODIN (Krani Produksi) ✓ | YOHANIS LENDE | | |
| 06 Jan 2025 | | BSTE | 01 | 442410B02 | K-17 | 41 | TPH 41 | KHODIN (Krani Produksi) ✓ | YUSTINUS MODO NGAI | | |
| 06 Jan 2025 | | BSTE | 01 | 442410B02 | K-17 | 43 | TPH 43 | KHODIN (Krani Produksi) ✓ | YOHANIS LENDE | | |
| 06 Jan 2025 | | BSTE | 01 | 442410B02 | K-17 | 32 | TPH 31 | KHODIN (Krani Produksi) ✓ | | EMILIANA OJE | |
| 06 Jan 2025 | | BSTE | 01 | 442410B02 | K-17 | 34 | TPH 35 | KHODIN (Krani Produksi) ✓ | | EMILIANA OJE | |

Lampiran 4.Data Pencatatan Buah di TPH dan Per Pasar Pikul yang belum terkirim