BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkebunan kelapa sawit merupakan salah satu komoditas perkebunan yang strategis di Indonesia dan berperan besar dalam perekonomian. Indonesia adalah negara terbesar produsen dan eksportir kelapa sawit di dunia. Indonesia memasok lebih dari setengah minyak sawit dunia, mengekspor sekitar 50,73 ton (Latifah & Kadir, 2021). Jumlah produksi kelapa sawit di Kalimantan yaitu sebesar 1.041.895 ton pada tahun 2021 (Adzani & Arif, 2023). Hal ini menunjukkan bahwa kelapa sawit bukan hanya produk agrikultur biasa, namun dapat menjadi pondasi perekonomian daerah.

Hasil panen tanaman kelapa sawit terdiri atas Tandan Buah Segar dan brondolan. Tandan Buah Segar (TBS) merupakan sekumpulan buah kelapa sawit yagg masih melekat pada tandannya, sedangkan brondolan merupakan buah yang terlepas dari tandannya akibat kematangan buah atau proses panen Astusi *et al*. (2014). Tandan Buah Segar (TBS) dan brondolan hasil panen akan di olah menjadi minyak sawit mentah yaitu *crude palm oil* (CPO). CPO dihasilkan dari proses pengebresan, kemudian perebusan, serta perontokan tandan untuk memisahkan minyak dari daging buah kelapa sawit. CPO memiliki kandungan lemak nabati yang tinggi dan digunakan dalam berbagai industri. Contoh penggunaannya dalam perindustrian yaitu industri pangan berupa minyak goreng dan margarin, serta di industri non-pangan biasanya digunakan untuk pembuatan sabun, lilin, dan bahan bakar nabati atau biodiesel.

Perkebunan yang menjadi objek penelitian adalah Perkebunan Kelapa Sawit Kelompok Tani Kebalau Togur, suatu unit usaha pertanian yang berfokuskan pada budidaya dan pengolahan kelapa sawit. Perkebunan ini berlokasi di Desa Sape, Kecamatan Jangkang, Kabupaten Sanggau, Kalimantan Barat. Kegiatan utama perkebunan ini mencakup, penanaman, perawatan, panen, pengumpulan, dan pengiriman kelapa sawit yang berupa Tandan Buah Segar. Tandan Buah Segar (TBS) nantinya akan dikirimkan ke Pabrik Kelapa Sawit (PKS) sebagai bahan baku produksi *Crude Palm Oil* (CPO). Hasil panen Tandan Buah Segar (TBS) dari Perkebunan Kelompok Tani Kebalau togur didistribusikan ke PT Citra Nusa Inti Sawit (CNIS) yang berlokasi di Kecamatan Mukok, Kabupaten Sanggau, Kalimantan Barat, dan ke PT Multi Prima Entakai yang berlokasi di Jl. Semuntai Sanggau, Kecamatan Kapuas, kabupaten Sanggau, Kalimantan Barat.

Perkebuanan Kebalau Togur berperan penting dalam meningkatakan perekonomian masyarakat di Desa Sape, karena sebagaian tenaga kerja berasal dari penduduk lokal

sekitar. Perkebuanan Kelapa Sawit Kebalau Togur terbagi dalam 8 titik wilayah (blok) yang berbeda, yaitu blok Togur, blok Dasan, blok Ginau, blok Emperanyus, blok Penyuan, blok Sebuang, blok Sebuda, dan blok Bidai. Luas per blok diperkirakan sekitar 8 hektar hingga 48 hektar dengan usia tanam dan total luas yang berbeda. Jumlah karyawan di perkebunan adalah 67 karyawan dengan 2 kepala mandor, 4 asisten perkebunan, 2 staff pencatatan data, 12 sopir kendaraan, 8 karyawan bongkar muat, 12 karyawan brondolan, 26 karyawan sebagai pemanen dan pendorong, serta 1 orang sebagai mekanik kendaraan.

Pada tahap awal dilakukan wawancara dengan pemilik perkebunan (ketua kelompok tani) untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi oleh perkebunan. Pertanyaan difokuskan pada permasalahan yang paling merugikan pihak perkebunan untuk segera diatasi dan diberikan solusi. Pemilik menyebutkan bahwa permasalahan yang paling merugikan adalah penolakan Tandan Buah Segar (TBS) oleh Pabrik Kelapa Sawit (PKS). Penolakan TBS terjadi karena masih terdapat hasil panen yang belum memenuhi standar mutu yang ditetapkan oleh pabrik pengolahan kelapa sawit.

Penolakan tandan buah segar (TBS) oleh pabrik diakibatkan oleh beberapa faktor kualitas buah yang tidak sesuai dengan standar mutu pabrik, seperti tingkat kematangan buah sawit yang tidak seragam, adanya buah mentah (*unripe*), buah lewat matang (*overripe*), buah busuk, serta tangkai tandan yang terlalu kepanjangan. Selain itu, keterlambatan dalam pengangkutan buah sawit dari kebun ke gudang penyimpanan sampai dengan menuju ke pabrik juga menyebabkan penurunan kualitas TBS. Kondisi tersebut menyebabkan hasil panen yang dikirimkan tidak memenuhi standar penerimaan pabrik pengolahan, sehingga sebagian TBS harus dikembalikan.

Permasalahan tersebut dapat dipengaruhi oleh faktor manajerial dan operasional yang belum berjalan secara optimal, ketidakteraturan penjadwalan panen antarblok perkebunan yang menyebabkan proses panen tidak berjalan sesuai rotasi panen. Selain itu, kuranganya pengawasan terhadap kondisi kematangan buah, kurangnya informasi terkait kondisi lapangan dan kesiapan panen pada setiap blok perkebunan menyebabkan proses pengambilan keputusan opersional menjadi kurang efektif. Kemudian, keterbatasan tenaga kerja, hingga kondisi jalan perkebunan yang kurang baik dapat menghambat proses pengangkutan dan pengiriman. Permasalahan tersebut tentunya dapat menimbulkan kerugian bagi pihak perkebunan, yaitu berupa penurunan kualitas dan kuantitas hasil panen, meningkatnya potensi penolakan, serta tergangunya proses operasional panen dan pengangkutan.

1.2 Eksplorasi Masalah

Eksplorasi masalah dilakukan pada tahap *Empathize*, yaitu tahap yang berfungsi untuk memahami kondisi aktual objek penelitian serta mengidentifikasi berbagai permasalahan yang terjadi berdasarkan sudut pandang *stakeholder* yang terlibat. Pada tahap ini, dilakukan observasi dan wawancara dengan pemilik dan mandor Perkebunan Kelompok Tani Kebalau Togur untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi operasional perkebunan, tantangan yang dihadapi, serta kebutuhan masing-masing *stakeholder* dalam kegiatan pengelolaan perkebunan. Kelompok Tani Kebalau Togur merupakan perkebunan kelapa sawit yang terbagi menjadi beberapa blok kerja dengan kegiatan operasional meliputi pemanenan, pemupukan, *pruning*, perawatan lahan, pengumpulan brondolan, kegiatan bongkar muat hasil panen, serta distribusi hasil panen ke pabrik pengolahan kelapa sawit (PKS). Hasil panen berupa Tandan Buah Segar (TBS) dan brondolan didistribusikan menggunakan kendaraan angkut dengan kapasitas sekitar 7000 kilogram per sekali pengiriman, dengan kapasitas distribusi harian dapat mencapai sekitar 28000 kilogram dalam situasi tertentu.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik perkebunan, diperoleh informasi bahwa pelaksanaan kegiatan operasional di setiap blok belum sepenuhnya didukung oleh sistem informasi yang terstruktur. Penjadwalan panen dan perawatan kebun masih dilakukan berdasarkan rotasi panen tanpa adanya informasi yang lebih rinci mengenai kondisi kematangan buah sebelum kegiatan panen dilaksanakan. Selain itu, data terkait estimasi hasil panen pada masing-masing blok belum tersedia secara sistematis untuk mendukung perencanaan kebutuhan tenaga kerja maupun kendaraan angkut. Pengelolaan tenaga kerja dan kendaraan angkut masih dilakukan berdasarkan kondisi aktual di lapangan, sedangkan pencatatan kegiatan operasional belum dilakukan secara terstruktur dan masih dilakukan secara manual.

Berdasarkan hasil wawancara dengan mandor perkebunan, diketahui bahwa pelaksanaan kegiatan panen masih dilakukan dengan sistem penjadwalan manual. Pada kondisi tertentu, jadwal panen antarblok tidak selalu sejalan. Ketersediaan tenaga kerja maupun kendaraan angkut tidak selalu memenuhi kebutuhan operasional, sehingga pada beberapa kondisi diperlukan penyesuaian di lapangan untuk mendukung proses panen dan pengangkutan. Pada beberapa kondisi, proses pengangkutan hasil panen juga mengalami keterlambatan sehingga pekerja perlu melakukan lembur untuk menyelesaikan kegiatan operasional. Selain hal itu, pencatatan penggunaan kendaraan dan hasil kegiatan operasional masih dilakukan secara manual dan belum terdokumentasi secara sistematis, sehingga informasi operasional belum tersedia secara lengkap. Informasi mengenai tingkat kematangan buah serta kesiapan panen

pada setiap blok juga tidak tersedia sebelum pelaksanaan panen dimulai, sehingga pengawasan kegiatan panen hanya dapat dilakukan pada saat proses berlangsung di lapangan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik dan mandor perkebunan, diketahui bahwa hasil panen yang didistribusikan ke PKS masih mengalami potongan *grading* antara 2-5% serta terdapat penolakan Tandan Buah Segar (TBS) pada sejumlah pengiriman. Penolakan TBS tertinggi mencapai sekitar 9,7% dari total muatan, yaitu sekitar 678 kilogram atau kurang lebih 38 tandan dalam satu kali pengiriman. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kualitas hasil panen yang dikirim belum sepenuhnya memenuhi standar penerimaan dari pihak pabrik. Dalam pelaksanaan operasional terdapat perbedaan penekanan antara pemilik dan mandor perkebunan. Pemilik perkebunan lebih memperhatikan bagiamana sumber daya yang digunakan secara efisien dan pencapaian target operasional yang telah ditentukan. Di sisi lain, mandor perkebunan lebih menekankan pada kelancaran pelaksanaan kegiatan di lapangan, yang memerlukan penyesuaian dengan kebutuhan operasional, terutama terkait ketersediaan tenaga kerja dan transportasi. Perbedaan penekanan tersebut menunjukkan adanya kebutuhan yang berbeda antara perencanaan tingkat manajemen dan pelaksanaan kegiatan di lapangan.

Adapun harapan dari masing-masing stakeholder, pemilik perkebunan mengharapkan agar kegiatan operasional dapat berjalan lebih terstruktur dengan dukungan informasi yang lebih jelas pada setiap blok, termasuk informasi mengenai kondisi kematangan buah, kesiapan panen, estimasi hasil panen serta penggunaan kendaraan dan tenaga angkut yang sesuai dengan hasil panen. Pemilik perkebunan juga mengharapkan pengelolaan tenaga kerja dan kendaraan angkut dapat dilakukan secara lebih efektif tanpa meningkatkan biaya operasional yang signifikan, serta tingkat penolakan Tandan Buah Segar (TBS) oleh PKS diharapkan dapat ditekan hingga maksimal 2% dari total pengiriman.

Sementara itu, mandor perkebunan mengharapkan kegiatan operasional di lapangan dapat berjalan lebih terkoordinasi, khususnya dalam pengaturan jadwal panen, pembagian tenaga kerja, dan penggunaan kendaraan angkut agar lebih sesuai dengan kebutuhan operasional. Mandor juga mengharapkan adanya pencatatan kegiatan operasional yang lebih terstruktur dan tersedianya informasi yang lebih lengkap terkait kondisi kebun untuk mendukung proses pengawasan dan pelaporan. Berikut merupakan ringkasan hasil wawancara pada Tabel 1.1

Tabel 1.1 Ringkasan Wawancara

Stakeholder	Keluhan	Harapan
Pemilik Perkebunan	• Tidak tersedianya informasi kematangan buah sebelum panen. • Kesulitan memperkirakan hasill panen. • Pengelolaan tenaga kerja dan kendaraan angkut belum sesuai kebutuhan operasional. • Hasil perkebunan (TBS) belum memenuhi standar PKS. • Pencatatan kegiatan masih dilakukan secara manual • Terdapat penolakan TBS pada pengiriman (penolakan tertinggi sekitar 9,7%)	• Tersedianya Informasi kondisi buah sebelum panen dilakukan. • Pengelolaan tenaga kerja dan kendaraan angkut lebih efektif. • Pencatatan kegiatan operasional dapat dilakukan secara lebih terstruktur dan terdokumentasi dengan baik. • Peningkatan kualitas hasil panen (TBS) • Tingkat penolakan TBS dapat ditekan tanpa meningkatkan biaya operasional secara signifikan.
Mandor Perkebunan	• Penjadwalan panen antarblok masih dilakukan secara manual dan tidak selalu selaras. • Ketersediaan tenaga kerja tidak selalu sesuai kebutuhan operasional. • Ketersediaan kendaraan angkut terbatas pada saat kegiatan berlangsung. • Informasi kematangan buah dan kesiapan panen belum tersedia sebelum pelaksanaan panen. • Keterlambatan pengangkutan hasil (pekerja menjadi lembur)	• Kegiatan panen di lapangan lebih terkoordinasi. • Ketersediaan tenaga kerja sesuai kebutuhan operasional. • Tersediaan kendaraan angkut sesuai kebutuhan operasional. • Tersedianya informasi kondisi kebun sebelum kegiatan panen. • Pengangkutan lebih tepat waktu (tidak lembur)

Berdasarkan ringkasan hasil wawancara yang disajikan pada Tabel 1.1, diketahui bahwa masih terdapat beberapa permasalahan dalam pelaksanaan operasional Perkebunan Kelompok Tani Kebalau Togur. Salah satu permasalahan yang menjadi perhatian adalah kualitas hasil panen Tandan Buah Segar (TBS) yang belum sepenuhnya memenuhi standar penerimaan dari pihak pabrik. Kondisi tersebut ditunjukkan dengan masih adanya potongan *grading* serta penolakan Tandan Buah Segar (TBS) pada beberapa pengiriman. Oleh karena itu, untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai kondisi tersebut, disajikan data pendukung terkait tingkat penolakan Tandan Buah Segar (TBS) pada pengiriman hasil panen ke Pabrik Kelapa Sawit (PKS).

Sebagai pendukung, disajikan data pengiriman pada periode Februari dipilih karena bertepatan dengan waktu penelitian di lokasi perkebunan yaitu pada tanggal 16 Februari sampai dengan 16 Maret 2026. Penulis dibantu oleh staff pencatatan untuk mencatat data penolakan TBS sampai dengan akhir bulan. Berdasarkan penolakan TBS yang

disebutkan oleh pemilik perkebunan. Berikut merupakan data penolakan pada periode Februari yang dianalisis dengan perhitungan persentase penolakan pada Tabel 1.2, kemudian nota pengiriman dilampirkan pada Lampiran 1 dan Lampiran 2, serta Lampiran 3 berupa dokumentasi Tandan Buah Segar (TBS) yang ditolak oleh Pabrik Kelapa Sawit (PKS).

Tabel 1.2 Data Penolakan Periode Pengiriman Februari

No	Hari/tanggal	Lokasi	Sopir	Pengembalian (Tandan)	Pengembalian (Kilogram)	Tonase (Kilogram)
1	Senin, 02 Februari 2026	Bidai	Adi	19	342	6.859
2	Selasa, 03 Februari 2026	Bidai	Daniel	13	234	6.859
3	Rabu, 04 Februari 2026	Bidai	Adi	15	270	7.305
4	Kamis, 05 Februari 2026	Bidai	Adi	10	180	7.442
5	Kamis, 05 Februari 2026	Bidai	Daniel	21	378	7.305
6	Jumat, 06 Februari 2026	Bidai	Daniel	9	162	7.442
7	Sabtu, 07 Februari 2026	Bidai	Daniel	11	198	7.602
8	Senin, 09 Februari 2026	Bidai	Adi	23	414	7.602
9	Selasa, 10 Februari 2026	Bidai	Adi	5	90	6.897
10	Selasa, 10 Februari 2026	Bidai	Daniel	18	324	6.897
11	Rabu, 11 Februari 2026	Togur	Daniel	24	432	7.051
12	Kamis, 12 Februari 2026	Togur	Adi	21	378	7.051
13	Kamis, 12 Februari 2026	Ginau	Daniel	38	684	6.895
14	Jumat, 13 Februari 2026	Ginau	Adi	7	126	6.895
15	Jumat, 13 Februari 2026	Dasan	Daniel	22	396	7.250
16	Sabtu, 14 Februari 2026	Dasan	Adi	14	252	7.250
17	Sabtu, 14 Februari 2026	Dasan	Daniel	15	270	7.017
18	Kamis, 19 Februari 2026	Dasan	Adi	30	540	7.017
19	Jumat, 20 Februari 2026	Penyuan	Daniel	3	54	7.309
20	Selasa, 24 Februari 2026	Penyuan	Adi	24	432	7.309
21	Rabu, 25 Februari 2026	Penyuan	Daniel	15	270	7.412
22	Kamis, 26 Februari 2026	Penyuan	Adi	19	342	7.412
23	Jumat, 27 Februari 2026	Penyuan	Daniel	13	234	7.009
24	Sabtu, 28 Februari 2026	Penyuan	Adi	4	72	7.009
Jumlah				**393**	**7.074**	**172.096**
Rata-rata (tandan)						**15,72**
Rata-rata (kilogram)						**294,75**
Persentase (%)						**4,11**
Harga beli PKS						**Rp 3.420**
Kerugian 1 bulan						**Rp 24.193.080**
Rata-rata kerugian 1 x pengiriman						**Rp1.008.045**

Tabel 1.2 merupakan data penolakan pada bulan Februari di perkebunan Kelompok Tani Kebalau Togur. Terdapat 24 kali pengiriman yang terdata dengan 2 sopir. Berdasarkan data total jumlah tandan yang ditolak oleh PKS adalah 393 tandan dengan berat sekitar 7074 kilogram. Kemudian, rata-rata tandan penolakan dalam 1 kali pengiriman adalah 15,72 tandan dengan rata-rata berat penolakan di bulan Februari adalah 294,75 kilogram. Dengan demikaian hasil perhitungan pada tabel menunjukkan bahwa persentase penolakan tandan pada bulan Februari sebesar 4,11 %. Jika dibandingkan dengan target yang diharapkan oleh pemilik perkebunan, yaitu penurunan penolakan sebesar 2 %, maka rata-rata persentase penolakan pada bulan Februari masih berada 2,11 % di atas target yang diharapan. Selain itu, dengan harga TBS sebesar Rp3.420 per kilogram pada periode Februari 2026, total berat TBS yang ditolak selama bulan Februari sebesar 7.074 kilogram diperkirakan menyebabkan kerugian sebesar Rp24.193.080 dengan rata-rata penolakan dalam 1 kali pengiriman adalah sebesar Rp1.008.045 bagi pihak perkebunan.

Berdasarkan hasil diskusi dengan pihak terkait dan didukung oleh data penolakan Tandan Buah Segar (TBS) pada bulan Februari, diketahui bahwa permasalahan kualitas hasil panen menjadi isu penting yang perlu mendapat perhatian. Selain menyebabkan tingginya persentase penolakan TBS yang masih melebihi target yang telah ditetapkan, kondisi tersebut juga berpotensi menimbulkan kerugian finansial bagi pihak perkebunan. Pihak perkebunan, terutama pemilik perkebunan menyatakan bahwa penolakan yang mereka alami sangat berdampak terhadap hasil perkebunan dan menyebabkan kerugian yang terbilang cukup tinggi. Pemilik menyatakan secara langsung agar persentase penolakan dapat ditekan hingga mencapai maksimal 2% agar kerugian perkebunan dapat dikurangi dan pendapatan dapat bertambah dari berkurangnya persentase penolakan Tadan Buah Segar (TBS). Dengan demikian, untuk menurunkan angka penolakan TBS, diperlukan perhatian terhadap faktor-faktor yang memengaruhi kualitas hasil panen di Perkebunan Kelompok Tani Kebalau Togur.

Kegiatan wawancara dan penelitian di Perkebunan Kelompok Tani Kebalau Togur dilampirkan pada lampiran 4 sampai dengan lampiran 14 sebagai dokumentasi dan bukti kegiatan penelitian.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan eksplorasi masalah dan hasil wawancara yang telah dijelaskan pada Subbab 1.2, diketahui bahwa proses operasional di perkebunan Kelompok Tani Kebalau Togur meliputi kegiatan pra-panen, panen, hingga pengangkutan Tandan Buah Segar (TBS) ke Pabrik Kelapa Sawit (PKS). Permasalahan yang ditemukan berupa tingginya persentase penolakan TBS oleh PKS. Berdasarkan data pengiriman periode Februari, persentase penolakan TBS mencapai 4,11%, yang masih melebihi target maksimal yang ditetapkan oleh pemilik perkebunan, yaitu 2%. Penolakan tersebut berjumlah 393 tandan atau sekitar 7.074 kilogram, dengan rata-rata 15,72 tandan atau sekitar 294,75 kilogram pada setiap pengiriman, sehingga menimbulkan kerugian ekonomi bagi pihak perkebunan yang mencapai sekitar Rp24.193.080.Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengendalian kualitas pada proses operasional perkebunan belum berjalan secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan analisis lebih lanjut untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan tingginya persentase penolakan TBS serta menyusun usulan perbaikan yang tepat guna menurunkan tingkat penolakan tersebut.

1.4 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengurangi persentase penolakan Tandan Buah Segar (TBS) di perkebunan Kelompok Tani Kebalau Togur. Berdasarkan pengiriman periode Februari, persentase penolakan mencapai 4,11%, yang masih berada di atas target yang ditetapkan oleh pemilik perkebunan, yaitu 2%. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan tingginya persentase penolakan TBS serta menyusun usulan perbaikan untuk menurunkan tingkat penolakan tersebut. Dengan demikian, *Critical Success Factor* (CSF) yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah menurunkan persentase penolakan Tandan Buah Segar (TBS) hingga maksimal sebesar 2%.

1.5 Batasan

Dalam penyusunan tugas akhir mengenai Perkebunan Sawit Kelompok Tani Kebalau Togur, terdapat batasan-batasan yang ada dalam merancang tugas akhir yaitu sebagai berikut.

a. Penelitian dilakukan di perkebunan Kelapa Sawit Kelompok Tani Kebalau Togur yang difokuskan pada proses operasional panen dan pengangkutan Tandan Buah segar (TBS).
b. Data Penolakan panen yang digunakan dalam penelitian ini dibatasi pada periode Februari 2026 sesuai dengan periode pengambilan data di lokasi penelitian.

c. Implementasi hasil perancangan sistem difokuskan pada blok panen dengan kategori dekat sebagai lokasi penerapan sistem.