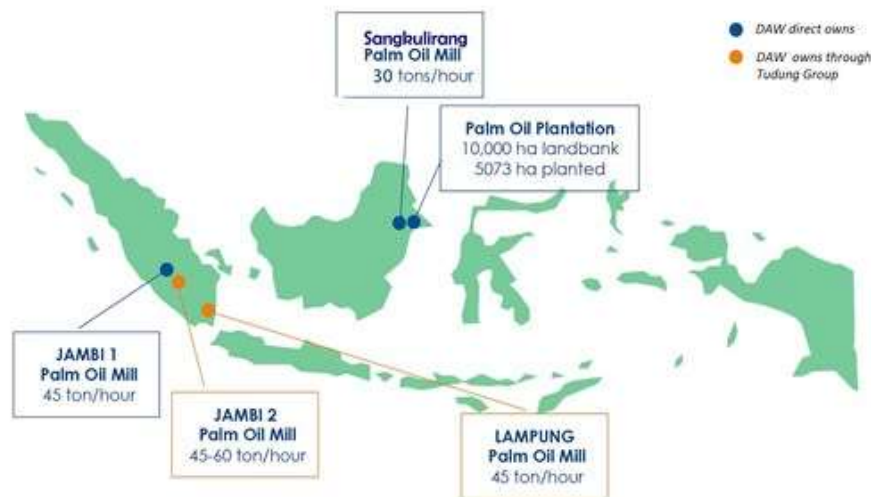


## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1. Gambaran Umum Objek Penelitian

#### 1.1.1. Profil Perusahaan

PT. Dharma Agung Wijaya (DAW) merupakan perusahaan yang berfokus pada bisnis di sektor Energi & Sumber Daya. Dalam strukturnya, DAW memiliki dua perusahaan yang masing-masing berperan sebagai perusahaan induk untuk divisinya. Sebagai gambaran, Bumi Sawit Wijaya bertanggung jawab atas divisi sumber daya dan Berkah Energi Abadi mengelola divisi energy. Divisi Energi memusatkan perhatian pada sektor energi terbarukan. Pada tahun 2014, DAW memperluas jangkauan klien ke pembangkit listrik swasta (IPP) di Sumatera Utara dengan kapasitas 15 *Megawatt*. DAW yakin bahwa PLTA di Indonesia memiliki peran vital dalam memenuhi kebutuhan pembangkit listrik di negara ini. Selain itu, Divisi Energi terlibat dalam bisnis Pemulihan Energi (ESCO), memberikan solusi efisiensi energi kepada klien di berbagai sektor industri seperti makanan & minuman, tekstil, kimia, dan baja, mulai dari tahap audit hingga tahap operasional.



Gambar 1. 1 Lokasi Operaional DAW

(Sumber : <https://www.daw.co.id/>)

Pada sisi Divisi Sumber Daya, DAW memfokuskan diri pada bisnis Kelapa Sawit. Perkebunan kelapa sawit DAW tersebar di Kalimantan Timur dengan luas tanam mencapai 10.000 hektar. Di hulu, DAW memiliki 4 pabrik minyak kelapa

sawit (CPO) yang beroperasi. 2 di antaranya berlokasi di Kalimantan Timur dan Provinsi Jambi, dimiliki langsung oleh DAW, sedangkan 2 lainnya di Lampung dan Provinsi Jambi dimiliki oleh Tudung Group.

### 1.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Visi

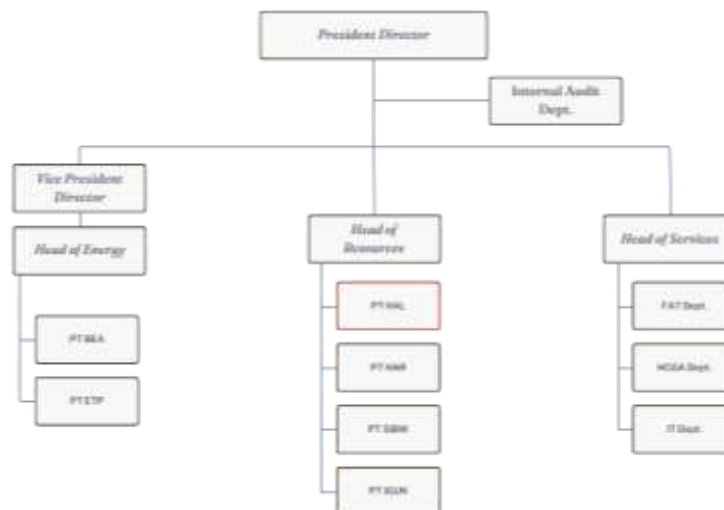
“Menjadi salah satu perusahaan yang disegani dalam industri Palm Oil dan Energi di Indonesia dalam hal Operational Excellence dan berpegang teguh pada keharmonisan dengan alam.”

Misi

“Kami adalah perusahaan yang membawa perubahan dengan cara menciptakan nilai kepada masyarakat dengan berpegang teguh pada prinsip saling menumbuhkembangkan”

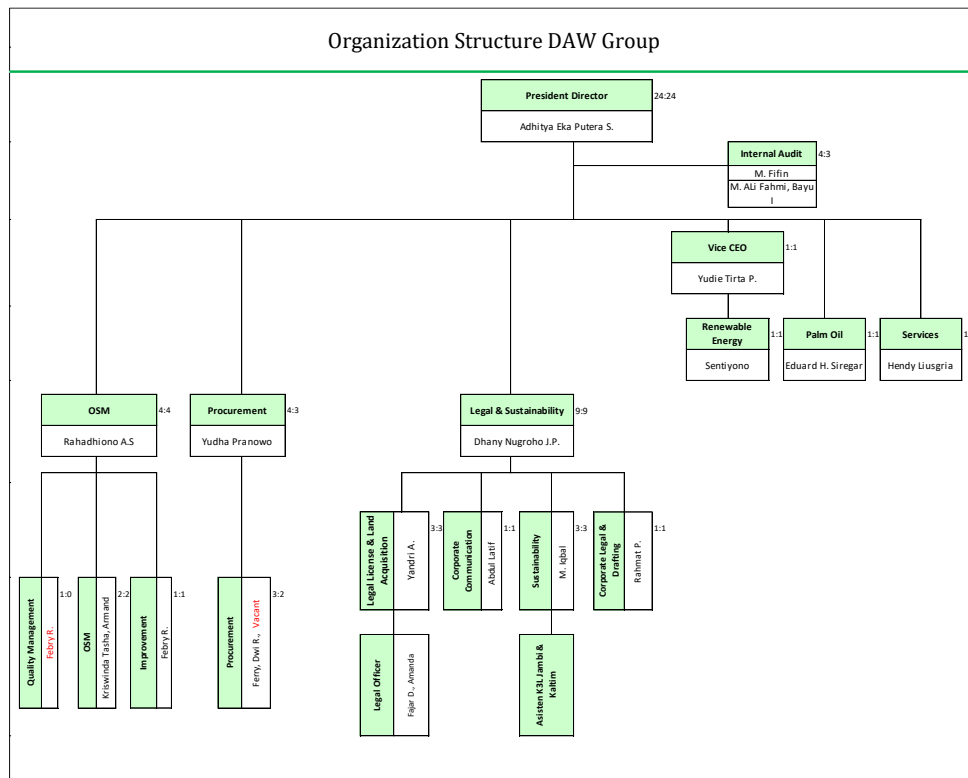
### 1.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur korporasi dari PT Dharma Agung Wijaya ditunjukkan oleh gambar 1.2 di bawah ini:



Gambar 1. 2 Struktur korporasi DAW

(Sumber : *Organizational Development* PT DAW, 2024)



Gambar 1. 3 Struktur Organisasi PT DAW

(Sumber : *Organizational Development* PT DAW, 2024)

## 1.2. Latar Belakang Penelitian

Kelapa sawit menjadi salah satu komoditas perkebunan terbesar di Indonesia. Pada tahun 2021, luas lahan perkebunan kelapa sawit mencapai 16,83 juta hektar dengan produksi total mencapai 45,12 juta ton (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2022). Minyak kelapa sawit menduduki posisi sebagai tanaman penghasil minyak nabati terbesar di seluruh dunia, mengungguli kedelai, *rapseed*, dan bunga matahari. Konsumsi minyak nabati dunia pada tahun 2050 diperkirakan akan terus meningkat menjadi 180 juta ton, dengan sebagian besar kebutuhan berasal dari kelapa sawit (Purba, 2019).

Indonesia sebagai negara penghasil minyak kelapa sawit terbesar di dunia, perlu meningkatkan produksinya. Saat ini, upaya utama untuk meningkatkan produksi kelapa sawit di Indonesia dilakukan melalui perluasan lahan atau ekstensifikasi. Hal ini dapat dilihat dari data yang menunjukkan peningkatan

signifikan luas lahan kelapa sawit dari tahun 2011 hingga 2021, meningkat dari 8,99 juta hektar menjadi 16,83 juta hektar atau meningkat sebanyak 87% (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2022). Saat ini, meningkatkan produksi melalui ekspansi semakin menantang karena adanya regulasi pemerintah, seperti moratorium ekspansi kelapa sawit, ketentuan sertifikasi minyak kelapa sawit yang semakin ketat, dan berbagai kendala lainnya. Salah satu strategi yang dapat diambil untuk meningkatkan produktivitas adalah melalui proses digitalisasi.

Sebagian besar bisnis perkebunan di Indonesia masih menggunakan metode tradisional, terutama dalam hal pengumpulan data. Namun, saat ini banyak perkebunan di Indonesia yang beralih ke digitalisasi dengan mengadopsi *Internet of Things* (IoT) dalam model bisnis mereka. Hal ini bertujuan agar data yang terkumpul dapat disimpan secara terpusat, membentuk suatu kumpulan big data. Big data memiliki potensi besar untuk digunakan dalam berbagai kegiatan, salah satunya adalah melakukan analisis dan pembuatan model prediktif. Tujuannya adalah agar dapat menghasilkan keputusan yang lebih akurat untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas usaha perkebunan (Syarovy, M., Nugroho, A. P., & Sutiarso, L., 2023).

Penggunaan teknologi digital di perkebunan untuk keperluan akuntansi dan tujuan lainnya sangat membantu mempercepat proses pengumpulan data dan meningkatkan akurasi. Penggunaan *mobile harvesting system* untuk mencatat angka kepadatan panen, hasil yang sedang dipanen dan alat replikasi untuk menghubungkan dan berkomunikasi dengan *system* ERP. Secara keseluruhan, penggunaan aplikasi teknologi digital dalam mengelola manajemen perkebunan sangat diperlukan. Ini dapat membantu perusahaan dan manajer mengoptimalkan penggunaan Sumber Daya Manusia (SDM) dan sumber daya lainnya secara efektif, efisien, dan akurat (Nasution, M., 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Alanizan (2023) menunjukkan bahwa karyawan lebih mampu beradaptasi dengan revolusi digital ketika organisasi menerapkan transformasi digital sebagai paradigma operasi yang berbeda, yang pada gilirannya meningkatkan hasil dan kinerja. Khin (2018) juga menekankan bahwa kemampuan digital dapat memperkuat orientasi digital perusahaan. Hanya

perusahaan yang memiliki keterampilan untuk mengelola teknologi baru yang akan siap untuk mengadopsi teknologi tersebut. Selain itu, perusahaan harus mampu berkomitmen untuk mengubah teknologi menjadi produk baru. Sejalan dengan itu, secara digital, perusahaan perlu memiliki komitmen dan kesiapan untuk merangkul teknologi baru dengan cara mengembangkan produk baru yang memberikan keunggulan kompetitif.

Berdasarkan *key focus* yang dilansir dalam *President Letter 2023* PT Dharma Agung Wijaya pada tanggal 19 Agustus 2022 disebutkan bahwa “DAW Group perlu terus meningkatkan produktivitas dengan *technology enhancement* dan juga melakukan *corporate action* mengakuisisi kebun sawit di Kalimantan Timur dan juga utamanya di Jambi, selain itu DAW Group harus memiliki organisasi yang agile dalam beradaptasi”. Salah satu langkah yang dilakukan adalah dengan transformasi digital. Melalui transformasi digital diharapkan seluruh kegiatan dapat menciptakan efisiensi. Disebutkan juga bahwa dengan transformasi digital perlu ditingkatkan dalam rangka mengefisiensikan *operational business process* dan administrasi di lapangan agar bekerja lebih cepat/efisien dan mengurangi *human error*.

Transformasi digital merupakan hasil dari berbagai inovasi digital yang dilakukan oleh berbagai aktor, baik individu maupun kelompok, serta struktur, praktik, nilai, dan keyakinan yang ada. Transformasi ini dapat mengubah, mengancam, menggantikan, atau melengkapi aturan main yang sudah ada dalam organisasi, ekosistem, industri, atau bidang tertentu (Hinings et al., 2018:53). Menurut Deloitte (2018), transformasi digital adalah penggunaan teknologi untuk secara drastis meningkatkan kinerja atau jangkauan organisasi. Dalam bisnis yang bertransformasi secara digital, teknologi digital memungkinkan proses yang lebih baik, keterlibatan talenta yang lebih optimal, dan model bisnis baru. Secara keseluruhan, transformasi digital dapat diartikan sebagai perubahan proses bisnis akibat penggunaan teknologi.

DAW melakukan aktivitas perkebunan kelapa sawit sejak tahun 2005. Selama 2005 – 2017, karyawan melakukan kegiatan operasional secara manual sehingga mereka mengalami kesulitan dalam menganalisis kendala-kendala yang terjadi

dilapangan karena tidak ada sistem yang memantau secara *real time*. Transformasi digital yang dilakukan oleh perusahaan dinamakan dengan *Digital Technology Enhancement* dimana DAW menjalankan transformasi digital pada proses bisnisnya agar dapat dipantau secara real time. Terdapat 4 *platform* dalam *Digital Technology Enhancement* diantaranya *OWL Plantation System* (OWL), *Budget Control System* (BCS), *DAW Plantation Mobile* (DPM) dan *Weight Bridge Ramp System* (WBS).

Pada tahun 2017, PT Dharma Agung Wijaya (DAW) memulai transformasi digital pertamanya dengan mengimplementasikan *OWL Plantation System* dalam operasi mereka. *OWL Plantation System* merupakan sistem ERP yang telah disesuaikan khusus untuk perkebunan kelapa sawit. Transformasi digital ini dilanjutkan dengan penerapan *Budget Control System* pada tahun 2019. Berdasarkan wawancara dengan M. Subhan selaku *Senior Officer Admin Controller Bussiness Process* pada 1 Juli 2024 menjelaskan tantangan yang dihadapi perusahaan sebelum implementasi OWL dan BCS. Ia menyoroti bahwa sebelum tahun 2019, pengendalian dan pemantauan biaya sangat sulit dilakukan. Sebelum adanya OWL dan BCS, semua proses dilakukan secara manual, dan data tidak tersimpan dengan rapi di server, melainkan tersebar di berbagai laptop individu. Hal ini menyebabkan data sangat rentan hilang atau mengalami kerusakan. M. Subhan juga menjelaskan bahwa pada masa itu, perusahaan menggunakan *software Zahir* yang diinstal di setiap laptop, sehingga data tidak terintegrasi. Misalnya, data Buku Kerja Mandor (BKM) yang sudah diinput tidak bisa dilihat oleh pihak lain karena belum tersinkronisasi secara online dan data kas bank yang belum diinput juga tidak bisa diakses. Dengan adanya Sistem OWL dan BCS, pemantauan dan pengendalian data kini dapat dilakukan secara lebih efisien, memungkinkan pengecekan langsung di situs apakah data sudah diinput atau belum.

Pada pertengahan tahun 2021, untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional serta mendukung transformasi digital PT Dharma Agung Wijaya (DAW) memutuskan untuk menerapkan *DAW Plantation Mobile* (DPM). Implementasi *DAW Plantation Mobile* (DPM) adalah salah satu upaya transformasi

digital yang tengah diterapkan di PT Dharma Agung Wijaya, dimana menurut Morakanyane et al. (2017) Transformasi Digital adalah suatu evolusi proses yang mengandalkan kemampuan dan teknologi digital untuk menciptakan atau mengubah proses bisnis dan operasional yang telah ada. Sebelum sistem DPM diterapkan, sering terjadi kehilangan buah yang disebabkan oleh pencurian dan manipulasi data sehingga menjadi salah satu faktor tidak tercapainya produksi. Dengan adanya sistem DPM, kasus pencurian dan manipulasi data menjadi sangat minim. Data yang terkumpul melalui barcode memungkinkan karyawan pimpinan untuk melakukan pelacakan, sehingga dapat dengan mudah diidentifikasi

Selanjutnya pada tahun 2023, DAW mengimplementasikan WBS dengan tujuan meminimalisir kesalahan input (*Human Error*) pada saat timbang Tandan Buah Segar (TBS) maupun *Crude Palm Oil* (CPO). Berdasarkan hasil wawancara dengan Andres Andhika Putra selaku *Manager Information and Technology* PT Dharma Agung Wijaya kondisi sebelum dan sesudah implementasi WBS adalah sebagai berikut:

Tabel 1. 1 Kondisi Sebelum dan Sesudah Implementasi WBS

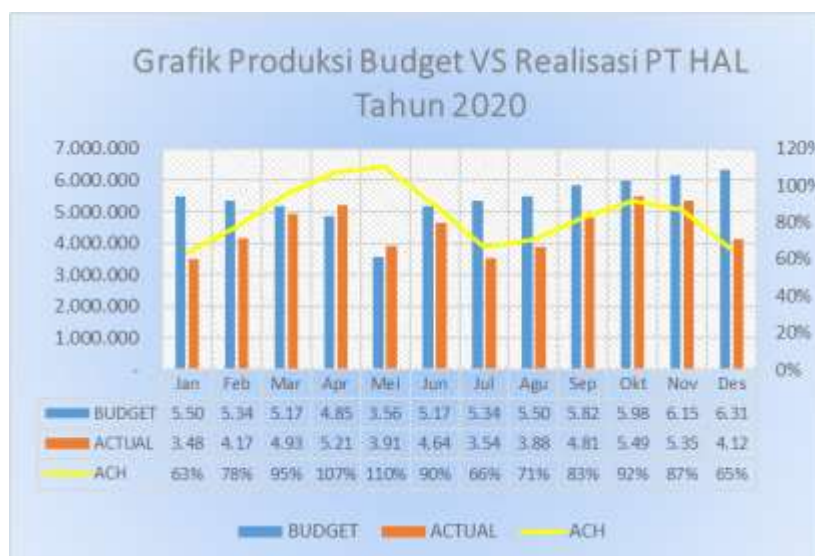
Aspek	Sebelum	Sesudah
Quality	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data timbang belum terintegrasi</li> <li>• Proses input manual, banyak terjadi kesalahan input</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data timbang antara Ramp &amp; Pabrik terintegrasi</li> <li>• Meminimalisir human error</li> </ul>
Cost	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perangkat dan <i>System</i> yang digunakan membutuhkan <i>maintenance</i> yang cukup rumit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perangkat dan sistem yang digunakan lebih <i>user-friendly</i> dan mudah dilakukan <i>maintenance</i></li> </ul>
Delivery	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan berasal dari sumber data yang terpisah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan di sentralisasi dalam 1 database, sehingga dapat meminimalisir perbedaan data yang terjadi.</li> </ul>
Safety	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokumentasi yang tidak terkontrol</li> <li>• Sulit melacak data kirim dari ramp dan penerimaan pabrik</li> <li>• <i>Crash</i> data dapat terjadi karena listrik yang tidak stabil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokumentasi yang lebih terkontrol dan sistematis</li> <li>• Sumber data dapat dilacak antara ramp ke pabrik karena sudah terintegrasi</li> <li>• Cukup menggunakan baterai dari HP, sehingga tidak terjadi issue kelistrikan.</li> </ul>
Morale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potensi penyalahgunaan proses operasional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengurangi potensi ketidaksesuaian proses dengan validasi</li> </ul>

Productivity	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Input dilakukan manual, sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama untuk melakukan pengetikan</li> <li>• Manage Aplikasi dan <i>Hardware</i> memakan waktu cukup lama</li> <li>• Data timbang antara pabrik dan <i>Ramp</i> tidak saling terhubung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Input dilakukan otomatis menggunakan <i>QR Code</i>, sehingga waktu yang dibutuhkan jauh lebih sedikit</li> <li>• Proses Installasi hanya dengan install APK</li> <li>• Data disajikan dengan laporan yang terstruktur</li> </ul>
--------------	--	--

(Sumber : IT Departement Head, 2024).

Forth, et al. (2020), dalam penelitian terbaru BCG (Boston Consulting Group) menunjukkan bahwa 70% proses digitalisasi dalam transformasi digital gagal mencapai tujuan awal yang telah ditetapkan. PT Dharma Agung Wijaya melaksanakan transformasi digital dengan tujuan mengurangi biaya operasional dan pemeliharaan. Namun, dalam proses penerapannya, perusahaan menghadapi beberapa kendala yang berpotensi menghambat optimalisasi transformasi ini. Berdasarkan data yang diperoleh, terdapat beberapa kendala yang terjadi di PT Dharma Agung Wijaya, antara lain:

1. Belum terpenuhinya target produksi pada tahun 2020. Gambar 1.4 di bawah ini menunjukkan bahwa rata-rata pencapaian produksi hanya sebesar 65% (target 100%).

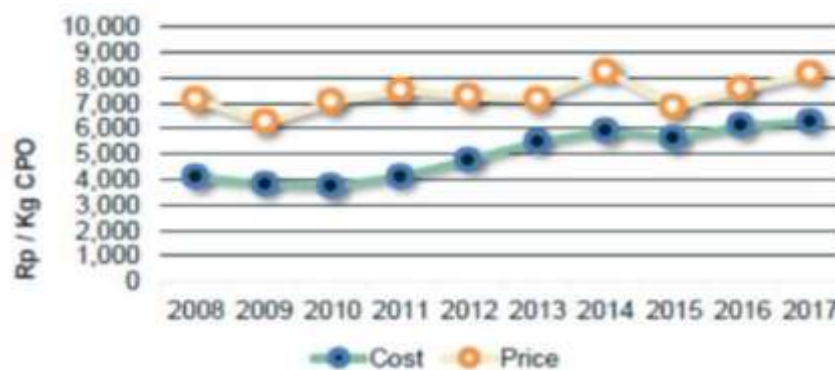


Gambar 1. 4 Data Produksi Tahun 2020

(Sumber : *Data Center* PT HAL, 2024)



2. Berdasarkan Gambar 1.5 yang menunjukkan perbandingan antara harga dan biaya CPO (Crude Palm Oil) dari tahun 2008 hingga 2017, terlihat bahwa harga CPO cenderung mengalami fluktuasi yang signifikan setiap tahunnya. Hal ini menunjukkan ketidakstabilan pasar yang dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal, seperti permintaan global, kondisi pasar internasional, dan kebijakan ekonomi yang berlaku. Di sisi lain, biaya produksi CPO mengalami kenaikan yang lebih stabil, meskipun ada tren peningkatan secara bertahap sepanjang periode tersebut. Kenaikan biaya ini mencerminkan pengaruh faktor internal, seperti inflasi biaya operasional, peningkatan harga bahan baku, dan biaya tenaga kerja yang lebih tinggi. Ketidakstabilan harga dan kestabilan biaya ini menunjukkan tantangan yang dihadapi oleh perusahaan dalam mengelola profitabilitas dan efisiensi operasional dalam industri kelapa sawit.

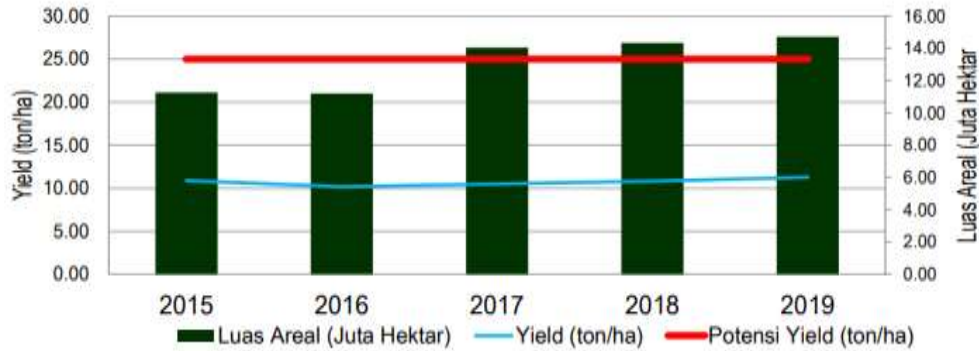


Gambar 1. 5 Data Harga CPO dan Biaya Produksi

(Sumber : Hendarjati. H, 2020)

3. Gambar 1.6 menunjukkan adanya kesenjangan signifikan (gap yield) sebesar 61,20% antara potensi yield (25 ton/ha) dan yield aktual kelapa sawit di Indonesia selama 2015-2019. Meskipun luas areal terus meningkat, yield aktual tetap stagnan, mencerminkan rendahnya efisiensi produktivitas. Penyebab utama gap ini meliputi praktik agronomi yang kurang optimal, tanaman tua, kondisi lingkungan, serta rendahnya adopsi teknologi. Untuk mengurangi kesenjangan, diperlukan peremajaan

tanaman, optimalisasi manajemen kebun, rehabilitasi tanah, dan peningkatan investasi dalam penelitian dan pengembangan teknologi pertanian.



Gambar 1. 6 Data Rekap Luas Areal, Yield dan Potensi Yield

(Sumber: Direktorat Jenderal Perkebunan (2020))

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dan data yang telah disajikan, peneliti tertarik untuk mengambil judul penelitian ini dengan topik tentang faktor-faktor yang menjadi tantangan transformasi digital di PT Dharma Agung Wijaya.

### 1.3. Perumusan Masalah

Transformasi digital yang mencakup penerapan teknologi baru yang belum pernah digunakan sebelumnya, persiapan perusahaan menjadi sangat penting. Proses ini sesuai dengan konsep manajemen perubahan yang dikemukakan oleh Kurt Lewin, yang mengenali tiga tahapan utama dalam mengelola perubahan organisasional. Tahap awal, yang disebut "*unfreezing*," menyoroti kebutuhan untuk secara rinci menjelaskan alasan di balik perubahan dan mengurangi resistensi terhadap perubahan tersebut. Selanjutnya, tahap "*moving*" melibatkan penerapan dan penerimaan teknologi baru, yang dapat mencakup pelatihan, komunikasi yang intensif, dan pengelolaan perubahan secara menyeluruh. Pada tahap terakhir, "*refreezing*," fokusnya adalah pada konsolidasi perubahan, pembentukan budaya perusahaan yang mendukung, dan memastikan bahwa praktik baru terintegrasi secara berkelanjutan dalam organisasi (Wirotama, 2023). Oleh karena itu, pemahaman dan penerapan prinsip-prinsip change management seperti yang

dijelaskan oleh teori Lewin menjadi kunci untuk memastikan keberhasilan dalam melakukan transformasi digital.

Ketika perusahaan melakukan transformasi digital, mereka akan menghadapi banyak tantangan. Tantangan-tantangan tersebut harus diatasi agar perusahaan dapat menjadi perusahaan modern yang memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan segala aspek bisnisnya. Lebih dari sekadar menggunakan teknologi digital, perusahaan sebaiknya mengarah pada perubahan strategis dengan menerapkan transformasi budaya dan organisasi yang bersifat digital. Menurut Brunetti, et al. (2020), transformasi digital merupakan penggunaan teknologi digital yang melibatkan perubahan budaya, yang mengubah proses bisnis dari cara tradisional menjadi digital. Mereka juga menyoroti beberapa tantangan dalam proses digitalisasi, seperti kurangnya pengembangan dan pembaruan keterampilan digital dari para pelaku, serta rendahnya tingkat adaptasi terhadap teknologi baru, terutama dalam hal infrastruktur. Dengan mempertimbangkan hal ini, penulis menyusun beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana proses transformasi digital saat ini di PT Dharma Agung Wijaya?
2. Faktor-faktor yang menjadi tantangan transformasi digital di PT Dharma Agung Wijaya?
3. Bagaimana tindakan korektif yang direkomendasikan untuk mengatasi tantangan-tantangan tersebut?

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan pada perincian rumusan masalah dan pertanyaan penelitian yang telah disebutkan di atas, tujuan dari penelitian ini dapat diringkas sebagai berikut:

1. Mengetahui kondisi transformasi digital saat ini di PT Dharma Agung Wijaya.
2. Menentukan faktor-faktor yang menjadi tantangan transformasi digital di PT Dharma Agung Wijaya.

3. Memberikan rekomendasi tindakan korektif yang harus dijalankan perusahaan untuk mengatasi tantangan-tantangan tersebut.

### **1.5. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan uraian latar belakang, permasalahan dan tujuan penelitian di atas, berikut adalah manfaat dari penelitian ini:

#### **1. Aspek Teoritis**

- a. Menambah wawasan ataupun bahan referensi yang dapat digunakan untuk memberikan pandangan dalam bidang yang sama terutama transformasi digital dalam organisasi.
- b. Memberikan gambaran kondisi budaya tradisional dan modern sebagai bagian dari proses transformasi digital yang terjadi di perusahaan perkebunan kelapa sawit.

#### **2. Aspek Praktis**

- a. Menambah wawasan pengetahuan mengenai tantangan-tantangan yang terjadi dalam proses digitalisasi khususnya di industry perkebunan kelapa sawit ataupun kedepannya dapat dimanfaatkan pada perusahaan yang bergerak dibidang teknologi digital.
- b. Memberikan manfaat terhadap proses transformasi digital di PT Dharma Agung Wijaya untuk membantu mengoptimalkan manajemen bisnis yang akan dijalankan kedepannya.

### **1.6. Sistematika Penulisan Tugas Akhir**

Berisi tentang sistematika dan penjelasan ringkas laporan penelitian yang terdiri dari Bab I sampai Bab V dalam laporan penelitian.

#### **a. BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini merupakan penjelasan secara umum, ringkas dan padat yang menggambarkan dengan tepat isi penelitian. Isi bab ini meliputi: Gambaran Umum Objek penelitian, Latar Belakang Penelitian, Perumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan Tugas Akhir.

## **b. BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi teori dari umum sampai ke khusus, disertai penelitian terdahulu dan dilanjutkan dengan kerangka pemikiran penelitian yang diakhiri dengan hipotesis jika diperlukan.

## **c. BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini menegaskan pendekatan, metode, dan teknik yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis temuan yang dapat menjawab masalah penelitian. Bab ini meliputi uraian tentang: Jenis Penelitian, Operasionalisasi Variabel, Populasi dan Sampel (untuk kuantitatif) / Situasi Sosial (untuk kualitatif), Pengumpulan Data, Uji Validitas dan Reliabilitas, serta Teknik Analisis Data.

## **d. BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian dan pembahasan diuraikan secara sistematis sesuai dengan perumusan masalah serta tujuan penelitian dan disajikan dalam sub judul tersendiri. Bab ini berisi dua bagian: bagian pertama menyajikan hasil penelitian dan bagian kedua menyajikan pembahasan atau analisis dari hasil penelitian. Setiap aspek pembahasan hendaknya dimulai dari hasil analisis data, kemudian diinterpretasikan