

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan salah satu komoditas tanaman perkebunan andalan Indonesia. Kelapa sawit mampu menyumbang devisa terbesar bagi Indonesia. Produksi kelapa sawit Indonesia saat ini juga menempati urutan pertama yaitu sebesar 29.278.200 ton dan diikuti oleh Malaysia sebesar 19.667.016 ton pada tahun 2014 (FAO, 2016). Peningkatan produksi kelapa sawit di Indonesia ini dipengaruhi oleh pertambahan luas lahan kelapa sawit yang dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan (Nasution dkk., 2014). Pada tahun 2010 luas lahan perkebunan kelapa sawit di Indonesia 8.385.394 ha dengan produksi 21.958.120 ton, mengalami peningkatan pada tahun 2014 menjadi 10.754.801 ha dengan produksinya 29.278.189 ton, yang mana luasan tersebut terdiri dari 4.422.365 ha perkebunan rakyat, 5.603.414 ha perkebunan swasta dan 729.022 ha perkebunan milik negara (Dirjenbun, 2015). Peranan Indonesia di pasar minyak sawit dunia, diprediksi masih akan berlanjut hingga 5-10 tahun mendatang. Hal tersebut tidak terlepas dari beberapa hal yang mendukung negara kita untuk tetap mempertahankan sebagai produsen minyak sawit terbesar di dunia (Wicaksono, 2012). Dari skala kecil yaitu masyarakat hingga skala besar yaitu perusahaan-perusahaan negara maupun swasta, komoditi kelapa sawit sangat diminati untuk dikelola dan ditanam (Rosa dkk., 2017).

Lahan Pembibitan Main Nursery di PTPN 6 Unit Usaha Durian Luncuk memiliki luas 11 hektar dengan jumlah bibit sekitar 86.790 bibit. Bibit tersebut terdiri dari varietas PPKS sekitar 50.374 bibit dan varietas Socfindo sekitar 36.416 bibit, sehingga untuk menghitung semua jumlah bibit tersebut dibutuhkan waktu yang lama. Penghitungan bibit dilakukan secara manual menggunakan hand counter. Dalam sehari dapat dihitung sekitar 4.000 - 8.000 bibit. Penghitungan dilakukan oleh 3 orang dan 1 orang lagi mencatat hasil dari penghitungan. Penghitungan dengan hand counter memiliki kelemahan dalam pencatatan data, karena data tersebut harus direkap ulang. Sedangkan, penghitungan menggunakan

aplikasi dapat menghasilkan rekaman hasil penghitungan secara otomatis dan dapat di cetak menjadi pdf. Aplikasi juga dapat men-generate urutan dari blok dan baris yang dihitung, jadi tidak ada masalah jika yang menghitung jumlah bibit lebih dari 1 orang, karena urutan blok dan baris sudah ditangani oleh aplikasi. Berdasarkan uraian diatas, penghitungan jumlah bibit menggunakan aplikasi dapat dilakukan dengan lebih cepat dan efisien. Penghitungan menggunakan aplikasi dilakukan dengan aplikasi berbasis PWA. Aplikasi berbasis PWA adalah aplikasi yang berjalan di sisi browser, namun dapat berjalan layaknya seperti aplikasi mobile/native (Android/iOS/Dekstop). Keunggulan dari aplikasi berbasis PWA adalah aplikasi tersebut dapat langsung digunakan tanpa proses penginstallan yang berat dan dapat berjalan disemua perangkat (Android/iOS/Dekstop). Kurniawan (2018) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa “Progressive Web Apps adalah aplikasi native yang mendukung hybrid secara penuh dan aplikasi ini tidak perlu proses penginstallan terlebih dahulu namun langsung dapat digunakan secara penuh”. Selain itu, aplikasi ini sangat ringan sehingga tidak menguras penyimpanan perangkat.

## **1.2 Tujuan**

Adapun tujuan penulisan tugas akhir ini yaitu:

- a. Memahami cara penghitungan kebutuhan bibit kelapa sawit secara manual menggunakan hand counter.
- b. Memahami tahapan pembuatan aplikasi berbasis PWA (Progressive Web Apps).
- c. Memahami cara menghitung kebutuhan bibit kelapa sawit menggunakan aplikasi berbasis PWA (Progressive Web Apps).

## II. KEADAAN UMUM PERUSAHAAN

### 2.1 Sejarah Perusahaan

Kebun Durian Luncuk berasal dari Hutan Negara semula HPH PT Tanjung Asa, Tahun 1980 Menteri Pertanian menghunjuk PTP VI (Persero) Pabatu untuk membangun perkebunan karet. Penanaman karet dimulai tahun 1982/1983 yang terdiri dari kebun inti semula dan kebun plasma. Sedangkan, pada tahun 1996 terjadi perubahan budidaya karet ke kelapa sawit. Luasan lahan kebun inti semula dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Kebun Inti Semula

Uraian	Luas (Ha)
Tanaman Karet	2,108.00
Hutan Cadangan	2,226.00
Emplasmen/Pabrik	169.99
Pembibitan	20.00
<b>Jumlah</b>	<b>4,523.99</b>

Untuk luasan kebun plasma dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Kebun Plasma

Uraian	Tahun Tanam	Batanghari (Ha)	Sarolangun (Ha)	Jumlah
Lahan Pokok				
- TM 13	82/83	1.000	-	1.000
- TM 12	83/84	1.000	2.000	3.000
- TM 11	84/85	-	2.000	2.000
- TM 10	85/86	1.000	-	1.000
- TM 8	87/88	-	1.000	1.000
Total Tanaman Karet		3.000	5.000	8.000
Lahan Pangan		1.125	1.875	3.000
Lahan Pekarangan		375	625	1.000
<b>Jumlah</b>		<b>4.500</b>	<b>7.500</b>	<b>12.000</b>

Pada tahun 1996 terjadi perubahan budidaya karet ke kelapa sawit dengan luasan yang dapat dilihat pada Tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3. Tahun 1996 Perubahan Budidaya Karet ke Kelapa Sawit

<b>Tahun Tanam</b>	<b>Batanghari (Ha)</b>	<b>Sarolangun (Ha)</b>	<b>Jumlah</b>
1996	116.00	207.00	323.00
1997	429.00	686.60	1,115.60
1998	59.40	602.20	661.60
1999	-	544.50	544.50
2000	1,058.50	-	1,058.50
2002	452.10	-	452.10
2003	-	7.70	7.70
2006	22.00	19.00	41.00
2008	100.00	139.00	239.00
2009	25.00	-	25.00
2010	8.00	-	8.00
Lain-lain	25.26	22.73	47.99
<b>Jumlah</b>	<b>2,295.26</b>	<b>2,228.73</b>	<b>4,523.99</b>

Berdasarkan peraturan Pemerintah No. 11 Tanggal 14 Februari 1996 dan Surat Keputusan Menteri Keuangan RI No. 165/KMK.016/1996, tanggal 11 Maret 1996, seluruh PTP yang ada di Indonesia diadakan Konsolidasi eks. PTPVI dan PTP lainnya yang ada diwilayah Sumbar – Jambi menjadi PTP Nusantara VI.

## **2.2 Keadaan Umum Perusahaan**

### **A. Lokasi Kebun**

Lokasi PTP Nusantara VI Kebun Durian Luncuk terletak di Kecamatan Batin XXIV Kabupaten Batang Hari seluas 2.307.3 Ha dan Kecamatan Mandiangin Kabupaten Sarolangun seluas 2.216.7 Ha.

1. Jarak dari Kota Muara Bulian  $\pm$  60 km
2. Jarak dari Kota Sarolangun  $\pm$  95 km
3. Sejauh  $\pm$  125 km dari Kota Jambi.

## B. Topografi

Topografi sebagian besar bergelombang agak berbukit dengan kemiringan 5 - 40 %, tinggi dari permukaan laut 50 – 150 meter.

## C. Keadaan tanah dan iklim

Jenis tanah terdiri dari 80 % Podsolik coklat kekuningan dan pada beberapa tempat ditemukan Cleosal dan Regusol.

### 2.3 Tenaga Kerja

Jumlah tenaga kerja yang terserap Kebun Durian Luncuk pada saat ini (Juni 2020) = 477 orang yang terdiri dari:

- |                                      |             |
|--------------------------------------|-------------|
| a. Karyawan Pimpinan                 | = 12 orang  |
| b. Karyawan Pelaksana Gol.IA s/d IID | = 134 orang |
| c. Honor (Papam, GuruTK & TPI)       | = 5 orang   |
| d. Karyawan Non Golongan             | = 176 orang |
| e. Karyawan PKWT                     | = 37 orang  |

Selain tenaga tetap juga dipekerjakan tenaga kerja pemborong yang diambil dari penduduk disekitar kebun yang jumlahnya sesuai volume kerja.

### 2.4 Sarana dan Prasarana Sosial

- |                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| a. Perumahan             | g. Sarana olah raga |
| b. Air bersih            | h. Tempat ibadah    |
| c. Penerangan            | j. Hak cuti         |
| d. Pengobatan            | k. Balai karyawan   |
| e. Tempat penitipan anak | l. Asuransi         |
| f. Pensiun               |                     |

Kegiatan dan organisasi sebagai penunjang keberadaan perusahaan telah dibentuk sebagai berikut:

- a. SP. BUN (Serikat Pekerja Perkebunan)
- b. IIKK (Ikatan Istri Karyawan Karyawati)
- c. PDHBI (Persatuan Dakwah Hari Besar Islam) PHBK (Pengurus Hari Besar Kristen)
- d. BAPORKES (Badan Pembina Olah Raga dan Kesehatan)
- e. Alat musik organ tunggal
- f. Koperasi karyawan

- g. TK (Taman Kanak-Kanak)
- h. Bakortiba (Badan Koordinasi Anti Kebakaran)
- i. Untuk meningkatkan kesehatan bagi anak-anak karyawan secara rutin setiap bulan diadakan Posyandu yang dipelopori oleh Iikk Unit Usaha Durian Luncuk.

Sedangkan kesejahteraan karyawan berupah-upah sebagai berikut :

- a. Gaji Pokok
- b. Tunjangan Perusahaan
- c. Kompensasi BBM
- d. Tunjangan/sarana lain yang diberikan oleh perusahaan antara lain:
  - 1. Tunjangan beras sebagai berikut:
    - a. Pekerja = 15 Kg/bulan
    - b. Istri = 9 Kg/bulan
    - c. Anak 3 orang = 7,5 Kg/bulan/orang
  - 2. Tunjangan berobat ditanggung sepenuhnya oleh perusahaan.
  - 3. Setiap menjelang Lebaran diberikan Tunjangan Hari Raya (THR) 1 (satu) bulan gaji.

## **2.5 Areal Statement Kebun Durian Luncuk**

Areal tanaman kelapa sawit inti s/d saat ini sebagai berikut :

- a. Tanaman Menghasilkan = 4.468 ha
- b. Tanaman Belum Menghasilkan = 8 ha
- c. Perumahan Karyawan, dll = 47,99 ha
- Jumlah = 4.523,99 ha

## **2.6 Visi dan Misi Perusahaan**

### **Visi PTPN 6 Unit Usaha Durian Luncuk adalah:**

Menjadi Perusahaan Agribisnis dengan pola kemitraan terdepan di Indonesia.

### **Misi PTPN 6 Unit Usaha Durian Luncuk adalah sebagai berikut:**

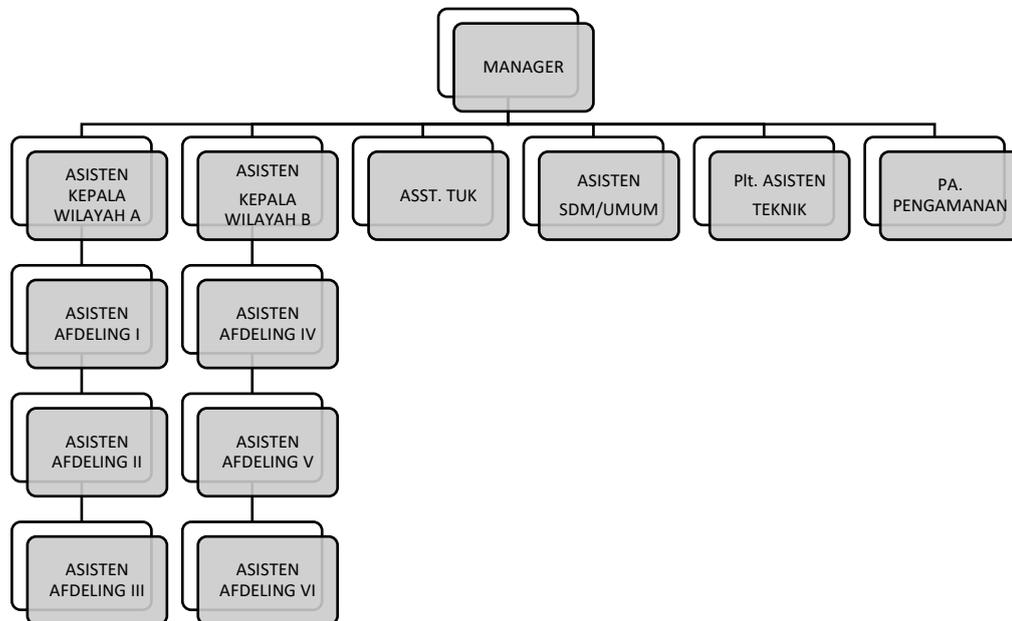
- a. Mengelola Bisnis Kelapa Sawit, Teh dan HTI (Hutan Tanaman Industri) Karet secara Profesional untuk menghasilkan produk berkualitas yang dikehendaki oleh pasar.
- b. Menumbuhkembangkan prinsip kemitraan usaha sebagai basis dalam pengelolaan bisnis untuk mencapai kinerja unggul.
- c. Mengelola usaha dengan mempraktekan teknologi ramah lingkungan dalam mewujudkan Triple Bottom Line Principles, yaitu Profit, People and Planet.
- d. Memposisikan karyawan sebagai pilar utama organisasi dan mitra usaha serta Stakeholder lainnya sebagai pendukung dalam menciptakan nilai perusahaan.
- e. Memegang prinsip tata kelola yang baik dan nilai – nilai luhur perusahaan dalam berperilaku dan dalam mengelola bisnis perusahaan.

## **2.7 Tujuan Perusahaan**

Meningkatkan nilai perusahaan berdasarkan prinsip – prinsip usaha yang sehat dan mampu meraih keuntungan secara optimal serta memberi manfaat kepada Stakeholder.

## 2.8 Struktur Organisasi Perusahaan

PTPN 6 Unit Usaha Durian Luncuk memiliki struktur organisasi yang diterapkan pada Gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. Struktur Organisasi Perusahaan

Tugas dan wewenang jabatan pada PTPN 6 Unit Usaha Durian Luncuk adalah sebagai berikut:

1. Manajer yang bertanggung jawab langsung kepada Senior Executive Vice President Operation 1 (SEVP O1) atas pengelolaan unit usaha yang meliputi tanaman, administrasi, teknik dan seluruh asset kebun tersebut.
2. Asisten Kepala bertugas membuat rencana kerja (harian, mingguan, bulanan, triwulan, semester, dan tahunan), mengatur dan melaksanakan serta mengawasi pekerjaan di bidang tanaman (mulai dari persiapan lahan, penanaman, 6 pemeliharaan sampai panen) dalam mencapai produksi dan produktivitas tanaman di wilayahnya dan melaksanakan pekerjaan administrasi (laporan manajemen) serta mengendalikan biaya operasional bidang tanaman.
3. Asisten Afdeling bertugas membuat perencanaan (harian, mingguan, bulanan, triwulan, semester dan tahunan), pengaturan, pelaksanaan dan pengawasan pekerjaan di bidang tanaman (mulai dari persiapan lahan, penanaman,

pemeliharaan, dan panen), pekerjaan di bidang administrasi (laporan manajemen) dan pengendalian biaya operasional Afdeling.

4. Asisten Pembibitan bertugas membuat perencanaan (harian, mingguan, bulanan, triwulan, semester, dan tahunan), pengaturan, pelaksanaan dan pengawasan pekerjaan di bidang pembibitan (mulai dari persiapan lahan, penanaman, pemeliharaan sampai pengadaan bibit), pekerjaan di bidang administrasi (laporan manajemen) dan pengendalian biaya operasional pembibitan.