

## **ANALISIS SISTEM INFORMASI OWL PLANTATION SYSTEM PADA PABRIK KELAPA SAWIT PT. SABUT MAS ABADI**

**Meika Ilhamka Rouzi<sup>1</sup> Harry Idwan<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>STMIK Indonesia Banda Aceh

<sup>2</sup>AMIK Indonesia Banda Aceh

Email: maikailhamka@gmail.com, harryidwan@amikindonesia.ac.id.

### **ABSTRAK**

*Desain dan pola-pola aplikasi pertanggungjawaban laporan produksi dan stok yang beragam pun bermunculan menghangatkan persaingan di sektor ini baik skala nasional maupun dunia. Harus diakui bahwa saat ini dengan sangat berkembangnya era digital dan sistem pelaporan secara online sudah harus menjadi kehandalan pada setiap perusahaan agar daya saing tetap terjaga. Terdapat tiga permasalahan utama mengapa hal ini masih jauh dari kenyataan (1) belum adanya sistem akuntansi perusahaan baik yang dapat mendukung pelaksanaan pencatatan dan pelaporan secara handal, (2) beragamnya sistem pelaporan yang di pakai oleh setiap perusahaan, (3) sistem informasi pelaporan yang tidak memadai maka sistem pencatatan dan pelaporannya menjadi kurang handal. Salah satu penerapan kemajuan teknologi informasi dalam mendukung proses pelaksanaan tata kelola pelaporan perusahaan harusnya bisa lebih, efisiensi, efektif, transparan, akuntabel, dan auditable yaitu OWL Plantation System adalah solusi manajemen perkebunan yang berbasis ERP yang dikembangkan pada tahun 2006 oleh PT. Origin Wiracipta Lestari (OWL). Sistem informasi yang dikombinasikan dengan teknologi informatika dan aktivitas yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. Tujuan penulisan adalah mengidentifikasi dan menganalisis penerapan sistem informasi digital terkait faktor yang penting dalam penerapan e-Plantation System pada Perusahaan Kelapa Sawit PT. Sabut Mas Abadi (Plantation and Palm Oil Industry). Metode pengumpulan data dalam penulisan skripsi melalui studi lapangan yaitu pengumpulan data dengan melakukan kerja mahasiswa selama 2 (dua) bulan pada Pabrik Kelapa Sawit PT. Sabut Mas Abadi dari 20 Januari sd 28 Pebruari 2020. Teknisnya pertama observasi (pengamatan dan pengumpulan data secara langsung) dan wawancara kepada pihak terkait dan berkompeten. Kedua studi kepustakaan (memanfaatkan buku dan sumber literatur yang berhubungan dengan masalah sehingga dapat membantu dalam proses penulisan. Penulis menganalisis sistem yang telah diterapkan pada pabrik kelapa sawit PT. Sabut Mas Abadi terkait kelemahan sistem, kebutuhan informasi, dan membuat laporan hasil analisis. Analisis aplikasi OWL-Plantation System berisikan tentang marketing kepala sawit dan pemetaan lahan yang ditanami kelapa sawit sehingga mempermudah proses marketing, dan prakiraan penghasilan minyak berdasarkan lahan dan sumber dayanya termasuk memudahkan pembuatan laporan dan evaluasi. Hasil analisis pelaporan OWL Plantation System dapat mempertimbangkan permintaan global akan minyak nabati, keputusan yang bijak mengenai tanaman-tanaman yang paling tepat untuk memproduksi minyak tersebut, dan bagaimana meminimalisir dampak sosial dan lingkungannya..*

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, OWL Plantation System, Kelapa Sawit, Digital Marketing, Pemasaran (marketing).

## PENDAHULUAN

Desain dan pola-pola aplikasi pertanggungjawaban laporan produksi dan stok yang beragam pun bermunculan menghangatkan persaingan di sektor ini baik skala nasional maupun dunia. Harus diakui bahwa saat ini dengan sangat berkembangnya era digital dan sistem pelaporan secara online sudah harus menjadi kehandalan pada setiap perusahaan agar daya saing tetap terjaga. Terdapat tiga permasalahan utama mengapa hal ini masih jauh dari kenyataan (1) belum adanya sistem akuntansi perusahaan baik yang dapat mendukung pelaksanaan pencatatan dan pelaporan secara handal, (2) beragamnya sistem pelaporan yang di pakai oleh setiap perusahaan, (3) sistem informasi pelaporan yang tidak memadai maka sistem pencatatan dan pelaporannya menjadi kurang handal. Salah satu penerapan kemajuan teknologi informasi dalam mendukung proses pelaksanaan tata kelola pelaporan perusahaan harusnya bisa lebih, efisiensi, efektif, transparan, akuntabel, dan *auditable* yaitu *OWL Plantation System* adalah solusi manajemen perkebunan yang berbasis *ERP* yang dikembangkan pada tahun 2006 oleh PT. Origin Wiracipta Lestari (OWL). Sistem informasi yang dikombinasikan dengan teknologi informatika dan aktivitas yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. Tujuan penulisan adalah mengidentifikasi dan menganalisis penerapan sistem informasi digital terkait faktor yang penting dalam penerapan *e-Plantation System* pada Perusahaan Kelapa Sawit PT. Sabut Mas Abadi (*Plantation and Palm Oil Industry*).

## METODE PENELITIAN

Dalam proses penulisan, sebelumnya penulis mengumpulkan data-data pendukung yang bersumber dari Pabrik Kelapa Sawit PT. Sabut Mas Abadi menggunakan 2 (dua) metode yaitu:

- a. Studi Lapangan; yaitu pengumpulan data dengan melakukan kerja mahasiswa selama 1 (satu) bulan pada Pabrik Kelapa Sawit PT. Sabut Mas Abadi dari 20 Januari sd 28 Februari 2020. Secara teknis melakukan:
  - Observasi yaitu pengamatan dan pengumpulan data secara langsung Data Primer merupakan data diperoleh secara langsung dari responden. Sumber data primer pada penelitian ini diperoleh dengan cara membagikan kuesioner kepada objek yang akan diteliti. Pengumpulan data dilakukan melalui metode survei dengan menggunakan kuesioner karena teknik ini dianggap paling tepat untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut. Kuesioner dikirimkan kepada Departemen atau Bagian yang bekerja di Pabrik Kelapa Sawit PT. Sabut Mas Abadi. Pengiriman kuesioner dilakukan secara langsung oleh penulis bertujuan agar tingkat pengembalian (responserate) kuesioner bisa lebih tinggi.
  - Wawancara yaitu pengumpulan data dan informasi dengan komunikasi dan tanya jawab secara langsung kepada pihak terkait dan berkompeten.
- b. Studi Kepustakaan; yaitu penulis memanfaatkan buku dan sumber literatur yang berhubungan dengan masalah sehingga dapat membantu dalam proses penulisan skripsi analisis sistem informasi *OWL Plantations System* pada Pabrik Kelapa Sawit PT. Sabut Mas Abadi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

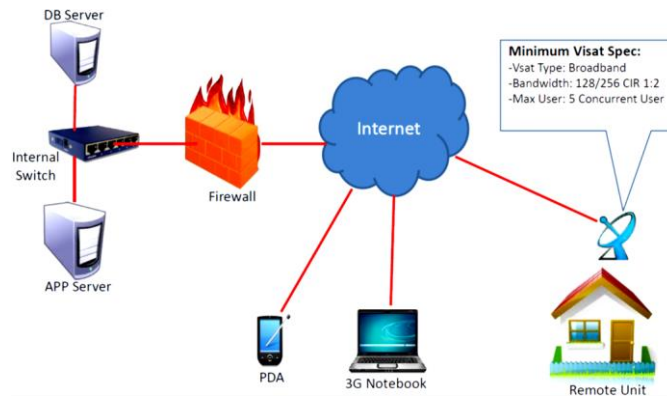
Dalam hal mengelola laporan pengelolaan Pabrik Kalapa Sawit, PKS Sabut Mas Abadi yang terkait pada penelitian ini sangat terbantu dengan adanya sisten aplikasi *OWL-Plantation System* karena dapat memudahkan dalam menyusun laporan pengelolaan pabrik kelapa sawit, staf/karyawan yang bertanggung jawab

dalam penyusunan laporan tinggal menginput data-data transaksi kedalam modul yang sudah terintegrasi langsung untuk membuat laporan pengelolaan. Aplikasi tersebut telah mencakup keseluruhan dari proses penyusunan laporan pengelolaan, mulai dari pencatatan yaitu memasukkan/ menginput transaksi sesuai dengan tanggal terjadinya kemudian diolah secara otomatis untuk menuju ke proses selanjutnya hingga membentuk sebuah laporan pengelolaan pabrik kelapa sawit yang sesuai dengan standar laporan yang diharapkan oleh manajemen perusahaan.

Adapun secara teknis, kebutuhan untuk mengoperasikan *OWL-Plantation System* antara lain:

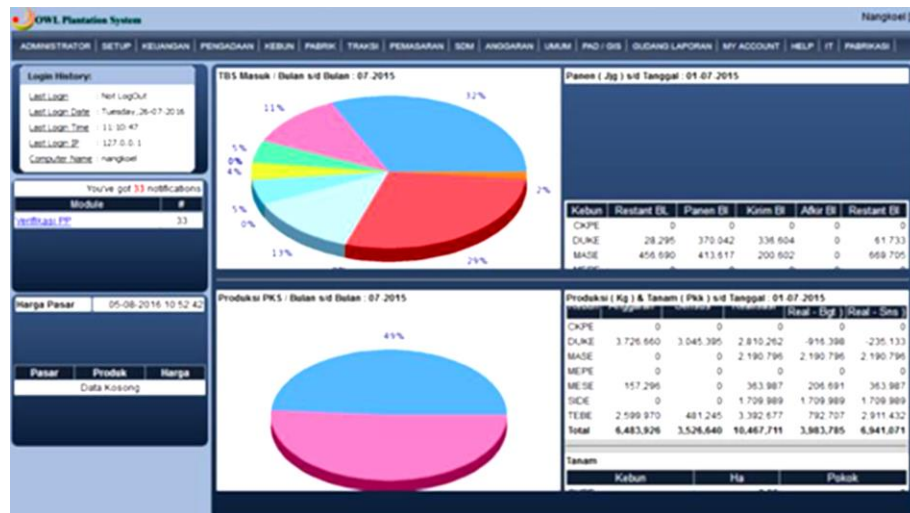
- a. Bahasa Pemrograman yang dibutuhkan;
  - *PHP*
  - *HTML*
  - *CSS*
  - *Java Script*
  - *Java*
- b. Sistem Operasi yang mendukung;
  - *LINUX Debian (Native)*
  - *Microsoft Windows*
  - *AS400*
  - *SunMicro System*
- c. Spesifikasi *Server*;
  - *Application Server*;
    - *Processor Quadcore : 2.0 Ghz*
    - *HDD : 500 GB*
    - *RAM : 4 GB*
  - *Database Server*;
    - *Processor Quadcore : 2.0 Ghz*
    - *HDD : 2 TB*
    - *RAM : 8 GB*

Secara garis besar, kebutuhan peralatan teknologi yang dibutuhkan dalam menjalankan aplikasi *OWL-Plantation System* dapat dilihat pada gambar 1. Gambar tersebut menjelaskan bahwa pelaksanaan selama ini memiliki satu *server* yang dilengkapi dengan aplikasi *server* untuk digunakan minimal 5 *user* dalam mengupdate data yang terdapat pada *OWL-Plantation System* seperti marketing kepala sawit dan pemetaan lahan yang ditanami kelapa sawit, yang harus dihubungkan dengan fasilitas *internet* agar aplikasi dapat diupdate secara *online*.

Gambar 1. Spesifikasi Jaringan *OWL-Plantation System*

Penggunaan *OWL-Plantations System* pada gambar 2 faktor utamanya antara lain dikarenakan oleh (Nangkoel, 2016):

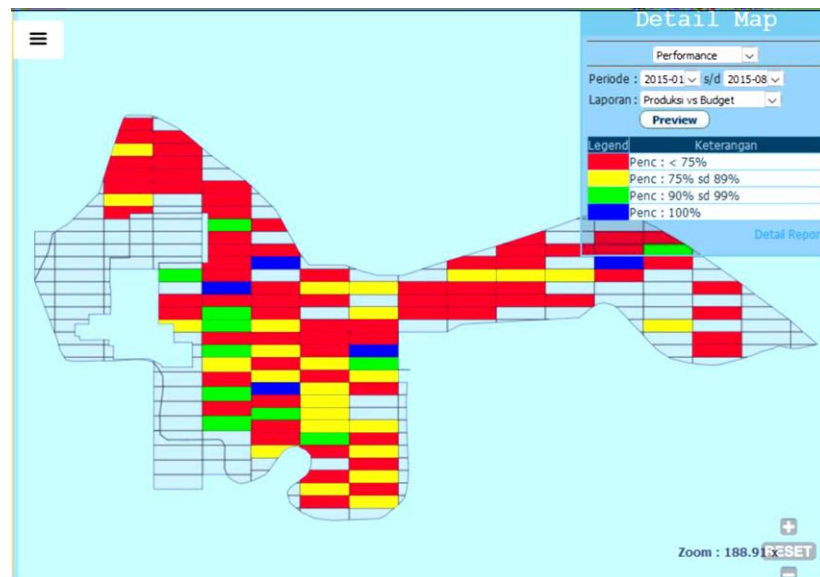
- Unavailability of specific solutions for the agribusiness system. Generally available only business solutions that have existed since the industrial revolution that is generally rigid, costly, difficult to implement and difficult to accept a new culture.
- *OWL-Plantations System* is present to eliminate these obstacles in the hope that agribusiness can be more productive, efficient, easy to control and environmentally friendly.

Gambar 2. *OWL Plantations System (ERP)*

Sementara dalam pelaporan, *OWL-Plantation System* dibutuhkan sebagai analisis laporan terhadap kegiatan detail operasional dan keuangan seperti yang terdapat pada gambar 3 (Nangkoel, 2016):

- *OWL-Plantation System* sudah dilengkapi *Business Intelligent* berbasis peta guna monitoring aktivitas operasional harian dan berbasis grafis.
- Tersedia juga *Business Intelligent* untuk peta pembebasan lahan serta dokumentasi pembebasan lahan.

- Tersedia fitur tambahan untuk *tracking vehicle unit*



Gambar 3. Laporan Analisis terhadap Kegiatan Operasional dan Finansial

Di Indonesia *OWL-Plantation System* adalah sistem (*ERP*) yang telah disesuaikan dengan perkebunan kelapa sawit modern di Indonesia, jika pelanggan menginginkan untuk mengurangi biaya implementasi dan penggunaan secara instant, *OWL-Plantation System* siap digunakan tanpa modifikasi karena dirancang khusus dan sesuai dengan bisnis proses perkebunan Kelapa Sawit Indonesia yang modern, dan sudah mengakomodasi kebutuhan administrasi dari level paling bawah sampai laporan keuangan perusahaan. Jika ada kebutuhan penyesuaian *OWL-Plantation System* dapat menyesuaikan diri dengan kondisi yang dijumpainya, karena setiap perusahaan memiliki karakteristik tersendiri (Nangkoel, 2016), seperti yang ditampilkan pada gambar 4.



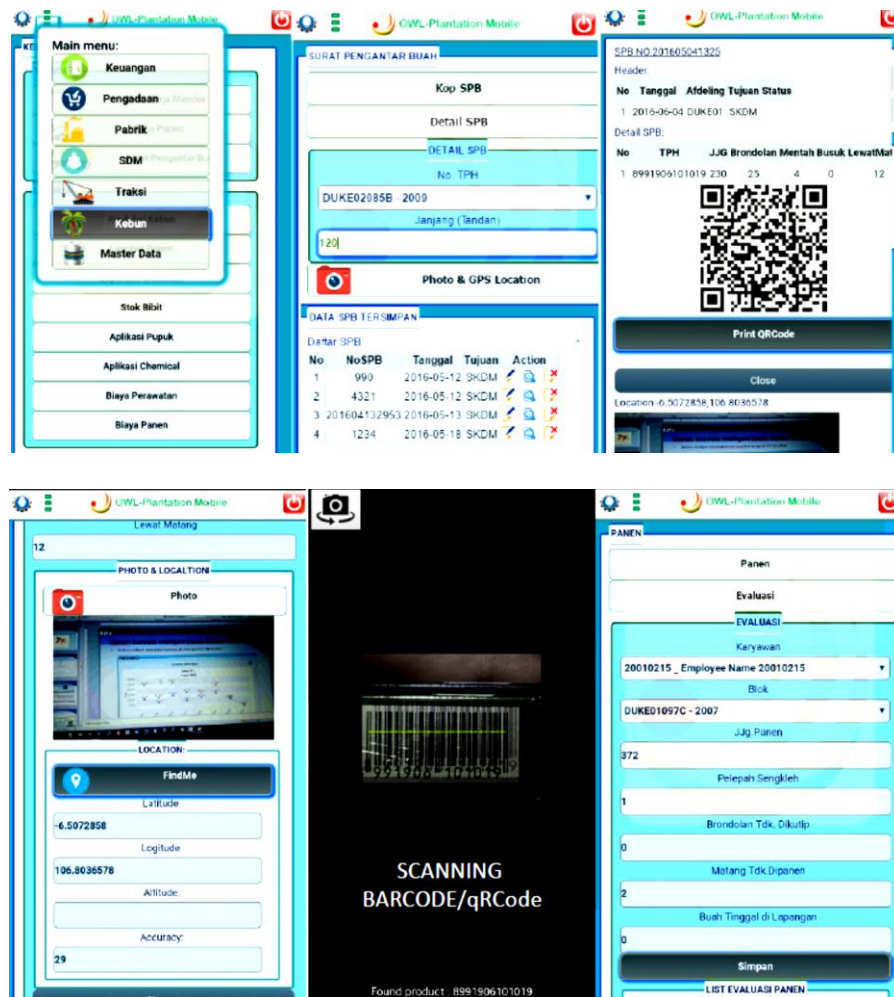
Gambar 4. Gambaran Proses Bisnis *OWL Plantation System*.

*OWL Plantation System* mengakomodasi *single entry* dari (Nangkoel, 2016):

- Buku Kerja Mandor,
- Kartu Kerja Kendaraan/Mesin/Alat Berat,
- Surat Pengantar Buah,

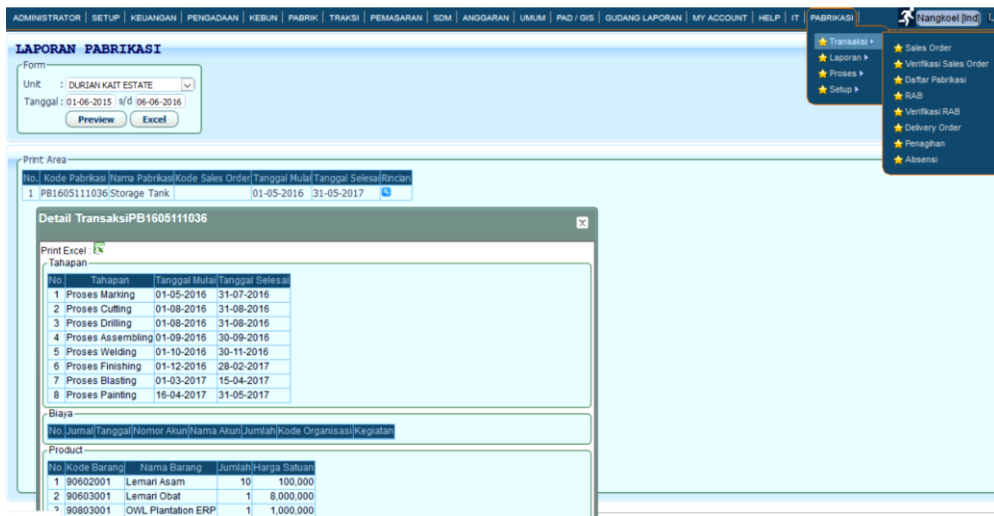
- BAPP
- Timbangan Online(Realtime)
- Log Mesin PKS
- Sounding Produksi
- Kas AP/AR

Adapun menu dan tampilan *OWL-Plantation System* dapat dilihat pada gambar 5 (Nangkoel, 2016).



Gambar 5. Fitur *OWL-Plantation System*.

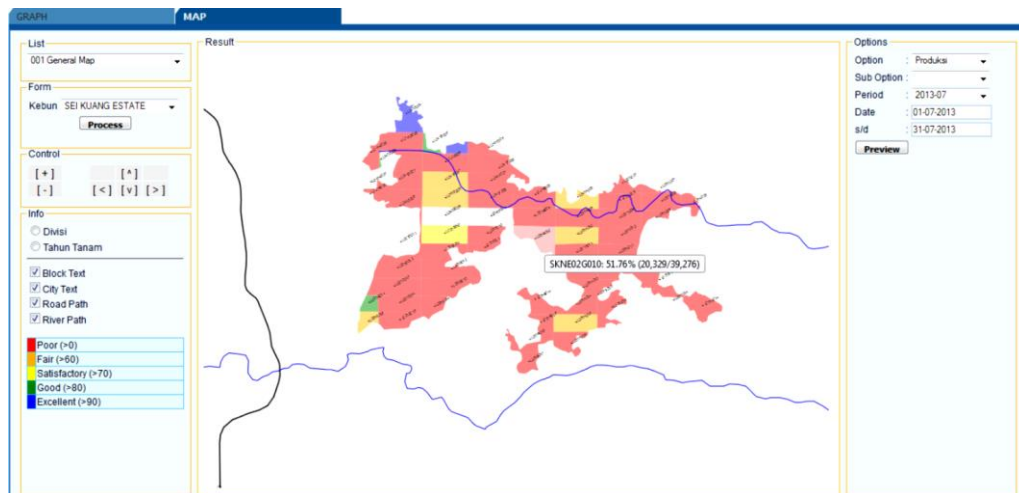
Sementara pada gambar 6, 7, 8 dan 9 menunjukkan tentang bagaimana mereview dan mencetak tentang laporan produksi kelapa sawit yang dihasilkan pada sebuah lahan tertentu. Laporan dibutuhkan pimpinan sebagai dasar pengambil kebijakan terkait peningkatan operasional dan kebutuhan pasar olahan kelapa sawit.



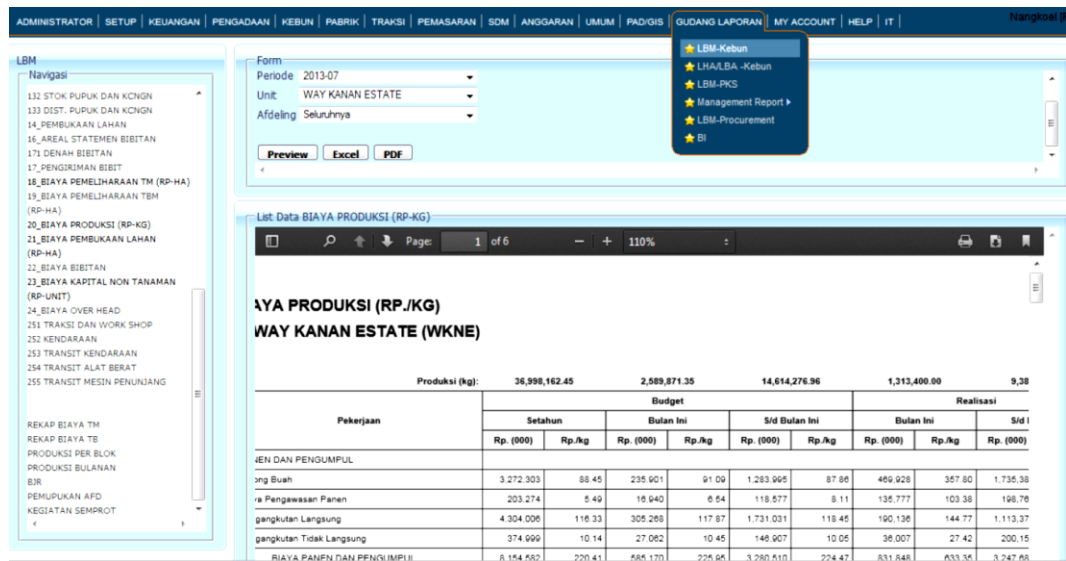
Gambar 6. Output Aplikasi OWL-Plantation System



Gambar 7. Output Aplikasi OWL-Plantation System



Gambar 8. Output Aplikasi OWL-Plantation System



Pekerjaan	Produksi (kg):		2,589,871.35		14,614,276.96		1,313,400.00		9.38
			Budget				Realisasi		
			Setahun		Bulan Ini		Bulan Ini		Sid I
	Rp. (000)	Rp./kg	Rp. (000)	Rp./kg	Rp. (000)	Rp./kg	Rp. (000)	Rp./kg	Rp. (000)
KEN DAN PENGUMPUL									
ong Buah	3,272,303	88.45	235,901	91.09	1,283,995	87.86	469,928	357.80	1,735.38
ra Pengawasan Panen	203,274	5.49	19,940	6.54	118,577	8.11	135,777	103.38	198.76
gangkutan Langsung	4,304,006	116.33	305,268	117.87	1,731,031	118.45	190,136	144.77	1,113.37
gangkutan Tidak Langsung	374,999	10.14	27,062	10.45	146,907	10.05	36,007	27.42	200.15
BIAYA PANEN DAN PENGUMPUL	8,154,482	220.41	588,170	226.95	3,280,510	224.47	831,848	633.36	3,247.66

Gambar 9. Output Produksi OWL-Plantation System

Fitur *OWL-Plantation System* yang tidak semua *ERP* memilikinya kelebihan dan keuntungan, antara lain:

- OWL* mengakomodasi single entry dari:
  - Buku Kerja Mandor,
  - Kartu Kerja Kendaraan/Mesin/Alat Berat,
  - Surat Pengantar Buah,
  - BAPP
  - Timbangan Online(Realtime)
  - Log Mesin PKS
  - Sounding Produksi
  - Kas AP/AR
- Digitalisasi administrasi lapangan via *mobile Apps (Android)*
- Otomasi Alokasi IDC atau biaya-biaya umum ke tanaman per blok
- Mengakomodasi jurnal audit (*After audit adjustment*)
- Penambahan Organisasi(PT)/Luasan, User tidak dibatasi
- Source code* dan *software* pendukung terbuka dan tidak dikekang lisensi.
- Memiliki program *Weighbridge* sendiri yang sudah terintegrasi secara *online* (Tidak lagi menggunakan program default timbangan)
- Sudah dilengkapi dengan *Financial report* dan *Agronomy report* di tingkat Asisten hingga Direksi.
- Panduan pengguna terintegrasi.
- Konsumsi bandwidth yang kecil.
- Pelatihan pengembang diberikan dengan cuma-cuma.
- Seluruh bisnis proses dari A-Z sudah dalam system yang sama, tidak diperlukan lagi software tambahan (*Middleware*).
- Apabila client sudah memiliki software tertentu, *OWL-Plantation* dapat diintegrasikan dengan mudah.



## KESIMPULAN DAN SARAN

Bukti yang dipaparkan di dalam laporan ini secara jelas menunjukkan bahwa pengembangan kelapa sawit dengan mengorbankan hutan tropis mengurangi keanekaragaman dan kelimpahan dari sebagian besar spesies asli. Dari perspektif keanekaragaman hayati, perluasan lahan lebih lanjut dari kelapa sawit ke dalam hutan-hutan asli harus dicegah. Semua ini dapat dicapai melalui kebijakan *demand-side* (sebagai contoh: kebijakan baru Uni Eropa mengenai penggunaan minyak kelapa sawit sebagai *biofuel*) atau kebijakan *supply-side* (sebagai contoh: memperkuat tata kelola lingkungan untuk melindungi hutan dan ekosistem lainnya di negara-negara penghasil).

Pemanfaatan Aplikasi *OWL-Plantation System* sangat dibutuhkan untuk mendapatkan laporan guna kebijakan yang optimal sehingga bukan hanya obyektif lingkungan dan keanekaragaman hayati yang dapat dicapai tetapi juga obyektif sosial dan ekonomi. Kesenjangan pengetahuan utama dan area penelitian lebih lanjut untuk memenuhi permintaan global akan minyak nabati, keputusan yang bijak perlu diambil mengenai tanaman-tanaman yang paling tepat untuk memproduksi minyak tersebut, dan bagaimana meminimalisir dampak sosial dan lingkungannya.

Penegelolaan Aplikasi *OWL-Plantation System* membutuhkan pengertian akan (1) Daerah di mana tanaman yang beragam dapat ditanam; (2) Penggunaan beragam minyak untuk tujuan yang berbeda-beda (sebagai contoh: *biofuel*, bahan pangan, kosmetik, dan lainnya); (3) Bagaimana harga tanaman saling berkaitan satu dengan yang lain; (4) Bagaimana, untuk setiap tanaman ini, manfaat kemasyarakatan dari pengembangannya berbanding dengan biayanya; dan (5) Pengetahuan akan siapa yang akan mendapat keuntungan dan siapa yang mendapatkan kerugian sebagai akibat dari berbagai pilihan yang berbeda. Kita juga harus mengerti lebih baik lagi mengenai kendala-kendala dari perluasan lahan kelapa sawit untuk mendapatkan perkiraan yang lebih akurat terhadap dampak keanekaragaman hayati di masa yang akan datang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anhar. 2010. Panduan Menguasai *PHP* dan *MySQL* Secara Otodidak. Media Kita. Jakarta Selatan.
- Arif, M. 2011. *Website PHP MySQL*. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Chandrarini, Grahita dan Nur, Indriantoro. 1997. *Hubungan antara Partisipasi dengan Kepuasan Pemakai dalam Pengembangan Sistem Berbasis Komputer: Suatu Tinjauan Dua Faktor Kontijensi*, *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, 12. Hal. 15-35.
- Christian Gregorio Purba, Budi Suprpto. 2017. *Implementasi ERP: Studi Persepsi Pada First Resources Group*. Jurnal Nasional. Yogyakarta.
- Nangkol. 2016. *OWL-Plantation System The best and Proven ERP for Agribusiness* Jakarta Selatan.
- International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN)*. 2018. *Kelapa Sawit dan Keanekaragaman Hayati*. Jakarta Barat.
- Gottschalk. 2012. *Dokumen Anggaran*. Graha Ilmu. Jakarta.

- Grigg. 2005. *Sumber Daya Alam*. Andi Offset. Jakarta.
- Jogiyanto. 2010. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Notoatmodjo. 2011. *Manajemen Kepegawaian di Indonesia*. Gunung Agung. Jakarta.
- Partnership, G.W. (2001). *Sistem Pengolahan Anggaran*. Gramedia. Bandung.
- Prasetyo. 2005. *Pemrograman Web PHP dan MySQL*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Puwono. 2010. *Sistem Dokumentasi*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Puspitawati, Lilis dan Sri Dewi Anggadini. 2011. *Sistem Informasi Akuntansi*. Edisi Pertama. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Rusli, R. A. 2006. *Manajemen Pemasaran*. Ghalia Indonesia. Bogor.
- Sibero. 2011. *Pemrograman PHP*. UNIKOM. Bandung.
- Singarimbun. 2008. *Lingkungan Hidup dan Pencemaran (Hubungannya dengan Toksikologi Senyawa Logam)*. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Swastha, S. 2009. *Azas-azas Marketing*. Liberty. Yogyakarta.
- Warouw. (2000). *Sistem Manajemen Akuntansi*. Andi Offset. Yogyakarta.
- Welsch. (2000). *Manajemen Anggaran*. Gajah Mada. Jakarta.