

## Sosialisasi dan Pemanfaatan Transformasi Digital Sistem Manajemen Kebun Sawit (SIMAKS) Menggunakan Smartphone Pada Kelompok Tani Rawa Subur Desa Gabung Makmur

Yermias Duha

<sup>1</sup>Program Studi Ilmu Komputer, Institut Bisnis dan Teknologi Pelita Indonesia, Indonesia

\* Corresponding-Author. Email: [yermias@lecturer.pelitaindonesia.ac.id](mailto:yermias@lecturer.pelitaindonesia.ac.id)

### Abstrak

Dalam sistem pengontrolan perhitungan norma pengupahan dan pengontrolan rotasi pemeliharaan pada kelompok Tani Rawa Subur Desa Gabung Makmur Kecamatan Kerinci Kanan yang tergabung dalam Koperasi Kebun Sawit Harapan Makmur memiliki beberapa permasalahan yang dihadapi yaitu : 1) Belum menggunakan sistem basis dan norma biaya dalam perhitungan upah. 2) Belum mampu mengontrol rencana anggaran biaya dan rotasi pemeliharaan kebun. 3) Belum tersedianya IPTEK pada Kelompok Tani Rawa Subur. 4) Laporan masih dikerjakan secara manual. Berdasarkan permasalahan yang dihadapi mitra maka solusi dari permasalahan tersebut yaitu: 1) Sosialisasi dan pemanfaatan transformasi digital Sistem Manajemen Kebun Sawit (SIMAKS) menggunakan smartphone. 2) Pelatihan kerani tentang sistem pengupahan dengan sistem menggunakan basis dan norma biaya. 3) Implementasi dan sosialisasi menggunakan aplikasi Sistem Manajemen Kebun Sawit (SIMAKS) 4) Sosialisasi membuat rencana anggaran belanja (RAB), rotasi pemeliharaan dan menentukan dosis pemupukan.

**Kata Kunci:** petani, sawit, pemeliharaan, rotasi, simaks

### Abstract

*In the system of controlling the calculation of wage norms and controlling the rotation of maintenance in the Rawa Subur Farmer's group, Merinci Makmur Village, Kerinci Kanan District who are members of the Harapan Makmur Palm Oil Cooperative, they have several problems, namely: 1) Not using the base system and cost norms in calculating wages. 2) Have not been able to control the budget plan and rotation of garden maintenance. 3) Unavailability of science and technology in the Rawa Subur Farmer Group. 4) Reports are still being done manually. Based on the problems faced by partners, the solutions to these problems are: 1) Socialization and utilization of the digital transformation of the Palm Oil Management System (SIMAKS) using a smartphone. 2) Training for clerks on the wage system using a cost basis and norm. 3) Implementation and socialization using the Palm Plantation Management System (SIMAKS) application. 4) Socialization on making budget plans (RAB), rotation of maintenance and determining fertilizer doses.*

**Keywords:** farmer, oil palm, maintenance, rotation, see

## PENDAHULUAN

### 1. Analisis Situasi

Kelompok Tani Rawa Subur Kerinci adalah salah satu kelompok tani kebun sawit yang tergabung dalam Koperasi Kebun Sawit Harapan di kecamatan Kerinci Kanan Kabupaten Siak Provinsi Riau dengan badan hukum No.41/BH/KDK.4.2/1.2/XI/1998. Jumlah Kelompok Tani beranggotakan 400 orang (per 31 Desember 2021). Mitra yang dipilih pada kegiatan penelitian ini adalah Kelompok Tani Rawa Subur. Saat ini pengurus kelompok tani terdiri dari 3 pengurus dan selebihnya adalah anggota: Ketua : Sunar  
Sekretaris : Joko  
Bendahara : Yayat

Visi dan Misi Kelompok Tani Rawa Subur yaitu :

Visi: Mitra terbaik bagi anggota, tumbuh dan berkembang bersama kepercayaan anggota pada khususnya dan masyarakat pada umumnya.

Misi: Meningkatkan kesejahteraan anggota melalui peningkatan kemitraan dengan prinsip saling menguntungkan serta kemudahan dalam kebutuhan pendanaan bagi anggota.



Gambar 1. Foto Kantor Koperasi Kebun Sawit Harapan Kelompok Tani Rawa Subur



Gambar 2. Foto Kegiatan Panen dan Pemeliharaan

Dalam operasional kegiatan produksi panen dan pemeliharaan pada kebun kelompok tani dengan menggunakan karyawan atau tenaga buruh harian lepas (BHL) masyarakat di sekitar lokasi kebun dengan memberikan upah harian(HK)

sesuai dengan upah minimum kabupaten Siak yang disesuaikan setiap ada perubahan.

## 2. Permasalahan Mitra

Pengetahuan seorang karyawan sangat diperlukan dalam menyelesaikan tugas-tugas pekerjaan agar hasilnya menjadi maksimal. Pengetahuan adalah apa yang di ketahui seseorang tentang suatu objek, dan suatu kemampuan yang diperoleh melalui pendidikan formal dan informal. Selain pengetahuan hal-hal yang dapat mempengaruhi kinerja dan pengembangan karir adalah keterampilan.

Keterampilan yang baik akan menghasilkan tugas-tugas pekerjaan yang baik pula. Manajemen kebun sawit mencakup system pengelolaan mulai dari pembibitan sampai pemeliharaan Manajemen bersama tiga factor produksi seperti tanah, modal, dan tenaga kerja harus saling mendukung untuk memberikan hasil usaha yang memuaskan. Manajemen perkebunan adalah ilmu yang mengatur dan mengelola pelaksanaan proses/kegiatan-kegiatan dalam perkebunan untuk mencapai keuntungan yang diharapkan secara efektif dan efisien. Pengelolaan yang baik menurut aturan akan memberikan hasil yang baik pula. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui pengetahuan petani tentang manajemen pemeliharaan (penggunaan bibit dan pemupukan) yang dilaksanakan pada kebun kelapa sawit.

Berdasarkan wawancara dengan ketua kelompok Tani Rawa Subur dengan pengurus kegiatan PKM, maka ditemui beberapa masalah:

a. Tidak jalannya sistem pengontrolan Rotasi Pemeliharaan.

Belum mampu melakukan pengontrolan RAB dan rotasi pemeliharaan pada setiap block kebun sawit hal ini diakibatkan karna kurangnya sumber daya manusia sehingga sebagian blok ada yang kelebihan dan tidak tersentuh pemeliharaan seperti pemupukan, babat gawangan, pemupukan, rawat piringan dan lain-lain. Akibat tidak terkontrolnya rotasi

pemeliharaan dapat mengakibatkan turunya produksi atau hasil panen.

b. Tidak jalannya sistem Norma Biaya Kerja dan Premi

Pengupahan pemanen pada umumnya di hitung berdasarkan jumlah tandan atau janjang sawit dan pemeliharaan berdasarkan norma dan basis yang telah ditentukan. Sistem pengupahan yang sedang berjalan pada mitra dengan memberikan upah 1 (satu) hari kerja atau HK tanpa premi. Dalam menentukan hasil upah seharusnya dengan menggunakan sitem norma dan basis dengan memperhatikan tahun tanam dan kondisi area block kebun (gunung atau datar). Akibat tidak jalannya sistem norma biaya kerja dan premi bisa merugikan kelompok tani atau merugikan pekerja (BHL).

Jumlah HK, merupakan jumlah hari kerja yang didapatkan oleh pemanen. Jika jumlah janjang terpanen perorang mencapai target basis yang telah ditentukan, maka pemanen akan mendapat 1 (satu) HK berdasarkan upah minimum kabupaten (UMK). Sedangkan untuk jumlah janjang terpanen per orang yang tidak mencapai target basis yang telah ditentukan, maka pemanen akan memperoleh upah secara proporsional.

c. Belum adanya sistem Pengontrolan RAB

Rencana anggaran biaya panen dan pemeliharaan kebun yang telah dibuat tidak ada dapat di kontrol sehingga sebagian anggaran melebihi budget atau tidak terealisasi. Anggaran merupakan bagan dari rencana keseluruhan perusahaan, karena pada hakekatnya anggaran merupakan rencana terinci dari rencana umum perusahaan. Dengan demikian rencana anggaran harus dapat mendukung rencana umum perusahaan, demikian juga tujuan anggaran harus sejalan dengan tujuan umum perusahaan.

d. Belum tersedianya IPTEK

Realisasi hasil panen dan pemeliharaan di bukukan secara manual sehingga laporan hasil upah dan rotasi

pemeliharaan hanya bisa di dapatkan pada akhir bulan setelah kerani melakukan rekap. Pada umumnya setiap pagi mandor atau kerani memberikan lokasi pekerjaan yang harus direalisasikan kepada pemanen atau pemeliharaan. Akibat tidak tersedianya Aplikasi maka kerani hanya dapat memperkirakan saja lokasi yang harus di panen atau di peliharaan.



Gambar 3. Pencatatan hasil panen dan pemeliharaan

## METODE

Metode kegiatan yang dilakukan pada kegiatan pengabdian ini adalah dengan metode presentasi, diskusi, dan praktek pelatihan. Secara keseluruhan metode

Materi yang dibawakan selama proses pelatihan adalah:

- a. Pengenalan CORELDRAW X6
- b. Mengenal Fungsi Shaping Di CorelDraw
- c. Membuat Logo Sederhana
- d. Membuat Design Teks Sederhana dan Teks 3D

## e. Menggambar Karakter Sederhana

Tabel 1. Solusi dari Permasalahan

No	Permasalahan	Solusi
1	Tidak Jalannya Sistem Pengontrolan Rotasi Pemeliharaan	Di buat rencana anggaran biaya (RAB) dan jumlah rotasi setiap biaya pemeliharaan sebagai contoh : 1. Babat gawangan rotasi 3 kali / setahun 2. Chemis jalan 5 kali / setahun 3. Garuk TPH 2 kali / setahun 4. Pemupukan dosis 50 – 250 gram 2 kali / setahun dll. Uraian pekerjaan diinput kedalam sistem SIMAKS.
2	Tidak jalannya sistem Norma Biaya Kerja dan Premi	Norma biaya panen dan pemeliharaan di tetapkan sesuai dengan UMK dan apabila kurang hanya di kalikan dengan nilai premi, dan apabila lebih di tambahkan upah dengan perkalian dengan premi. Norma Panen di tentukan dengan tahun tanam (TT). TT. 2001 = 60 / tandan 1 HK TT. 2010 = 85 / tandan 1 HK Norma Pemeliharaan tidak di tentukan dengan Tahun

		<p>tanam.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Babat Gawangan = 0.5 Ha/Hk, Premi Rp.36.000,</li> <li>- Garuk Piringan = 48 Pkk/Hk, Premi Rp.1.500.</li> </ul> <p>Data norma dan premi diupdate di masing-masing kode biaya pemeliharaan pada SIMAKS.</p>
3	<p>Belum tersedianya IPTEK pada Kelompok Tani Rawa Subur.</p>	<p>Menginstall aplikasi sistem manajemen kebun sawit (SIMAKS) yang akan digunakan oleh Kerani untuk melakukan pencatatan dan pengontrolan pengupahan dan pemeliharaan.</p> <p>Aplikasi berbasis Mobile SIMAKS merekam:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Data block</li> <li>2. Data tahun tanam</li> <li>3. Data biaya pemeliharaan</li> <li>4. Data rencana anggaran biaya (RAB)</li> <li>5. Norma upah</li> <li>6. Rotasi biaya</li> <li>7. Realisasi panen dan upah pemanen</li> <li>8. Realisasi pemeliharaan dan rotsi kerja</li> <li>9. Sistem pengupahan</li> <li>10. Laporan yang</li> </ol>

		di butuhkan
4	<p>Berat rata-rata buah sawit (BJR) tidak mencapai 24 Kg/Janjang</p>	<p>Diperlukan sosialisasi pengaturan dosis penggunaan pupuk pada saat melakukan pemupukan.</p>

## METODE

Metode yang dilakukan terdiri dari Analisis dan Perancangan, Pendampingan dan Pelatihan, Implementasi dan Pengawasan. Dimana masing-masing penjelasannya adalah sebagai berikut:

### 1. Analisis dan Perancangan

Pada metode ini terdapat beberapa tahapan analisa dan perancangan yang akan dilakukan di antaranya : Analisa dan perancangan sistem yang terdiri dari perancangan mobile SIMAKS. Tahapan yang dilakukan adalah melakukan analisis dari siklus pengembangan aplikasi mobile, menentukan kebutuhan aplikasi mobile, persiapan untuk rancang bangun (implementasi), menggambarkan bagaimana suatu aplikasi dapat dibentuk berupa perencanaan, penggambaran, pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

### 2. Pelatihan dan Pendampingan

- a). Memberikan pelatihan tentang tata cara membuat rencana anggaran biaya (RAB) menentukan norma dan premi setiap pekerjaan atau pemeliharaan.
- b). Memberikan sosialisasi panduan menentukan rotasi pemeliharaan setiap komponen atau kode biaya.
- c). Memberikan pelatihan menentukan dosis pemakaian pupuk.
- d). Memberikan sosialisasi dengan tranformasi digital dengan menggunakan SIMAKS (sistem informasi manajemen kebun sawit) dengan melatih cara installasi dan cara mengoperasikan SIMAKS sampai mendapatkan laporan.

3. Tahapan Implementasi dan pengawasan  
Untuk membangun aplikasi SIMAKS maka diperlukan beberapa tahapan metode.

Berikut metode yang diperlukan :

- a). Mendesain produk secara logic meliputi desain input dan output menggunakan use case diagram, activity diagram, dan sequence diagram
  - b). Medesain produk secara fisik/ atau menterjemahkan desain logic menjadi kenyataan. Tahapan ini meliputi: perancangan table database yang dibutuhkan dan coding
  - c). Melakukan uji coba produk yang dihasilkan dengan data semu
  - d). Menyempurnakan produk yang terdapat kekurangan sehingga menjadi produk yang telah teruji, dan dapat diimplementasikan
4. Peran Anggota Tim mitra dalam kegiatan PKM ini adalah :
- a). Muhammad Siddik S.Kom, M.Kom (Anggota pengusul 1) Bertugas membantu ketua untuk merancang membuat dan mensosialisasikan Sistem Manajemen Kebun Sawit (SIMAKS).
  - b). Ir.Sakti Hutabarat M.Agr (Anggota pengusul 2) Membantu ketua untuk menyusun rotasi pemeliharaan, dosis pemupukan sawit dan membantu mensosialisasikan cara memupuk sawit dengan baik.

5. Evaluasi pelaksanaan program dan keterlanjutan program di lapangan setelah kegiatan PKM

Setiap program berakhir dilakukan langsung dilakukan evaluasi dengan memberikan angket dan wawancara untuk mengetahui tanggapan dan pemahaman dari setiap peserta dari peserta dari pelaksanaan PKM yang dilakukan oleh Tim, evaluasi dinyatakan dalam indikator-indikator berikut.

Tabel 3. Indikator Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan PKM

No	Indikator	Sebelum	Sesudah
1	Mitra mampu membuat rencana anggaran biaya dan menentukan rotasi setiap kegiatan pemeliharaan	30 %	80%
2	Mitra memahami petunjuk teknis menentukan norma biaya dan premi	40%	90%
3	Mitra memahami petunjuk dosis pemupukan	60%	90%
4	Mitra memahami dan mampu mengoperasikan SIMAKS (sistem manajemen kebun sawit)	5%	80%
5	Aplikasi mampu mengontrol biaya dan menentukan rotasi pemeliharaan	5%	80%
6	Aplikasi menghasilkan laporan upah sesuai dengan norma dan premi setiap pekerjaan	5%	80%

6. Partisipasi mitra dalam kegiatan PKM ini dapat kita lihat :
  - a). Mitra dengan sangat senang hati mau bekerja sama dengan peneliti dalam memberikan data-data yang diperlukan dalam kegiatan PKM ini.
  - b). Mitra bersedia menyediakan tempat sosialisasi dan pelatihan serta konsultasi dengan tim.
  - c). Mitra merasa antusias dengan terciptanya aplikasi yang akan dihasilkan
  - d). Kesediaan dalam mengirim mitra yang dikehendaki dalam kegiatan ini.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Ipteks

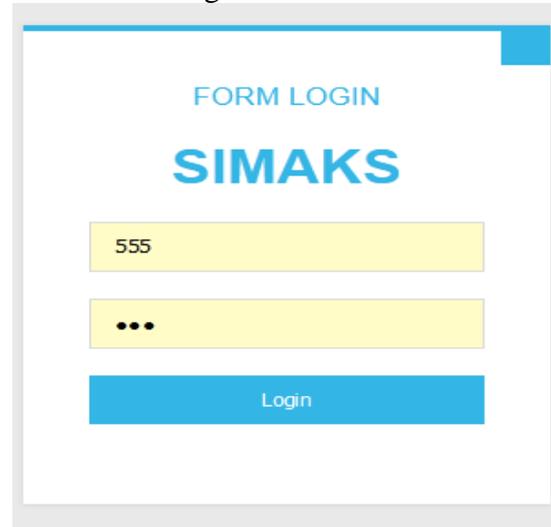
Aplikasi Mobile SIMAKS yang akan di bangun ini memiliki 2 level hak akses yaitu admin dan kerani, adapun Design tampilannya dapat kita lihat sebagai berikut:



Gambar 4. Gambaran IPTEK Aplikasi Mobile SIMAKS

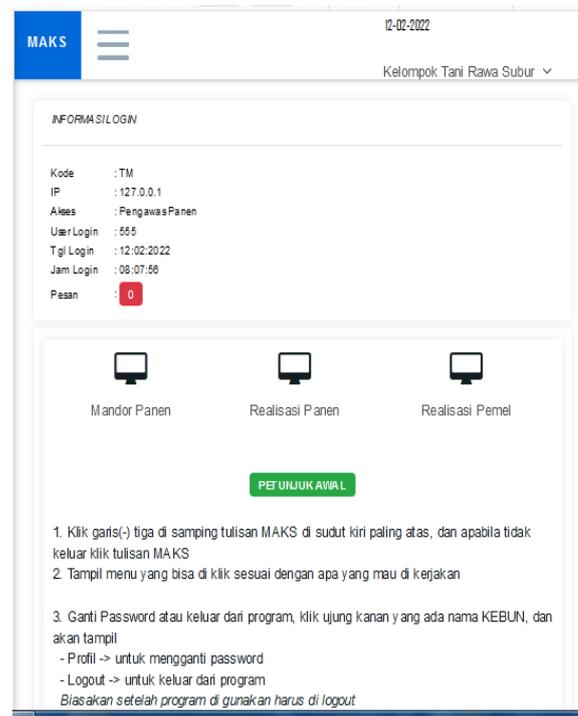
Aplikasi Mobile SIMAKS yang akan di bangun ini memiliki 2 level hak akses yaitu admin dan kerani, adapun Design tampilannya dapat kita lihat sebagai berikut:

### 1. Halaman Login



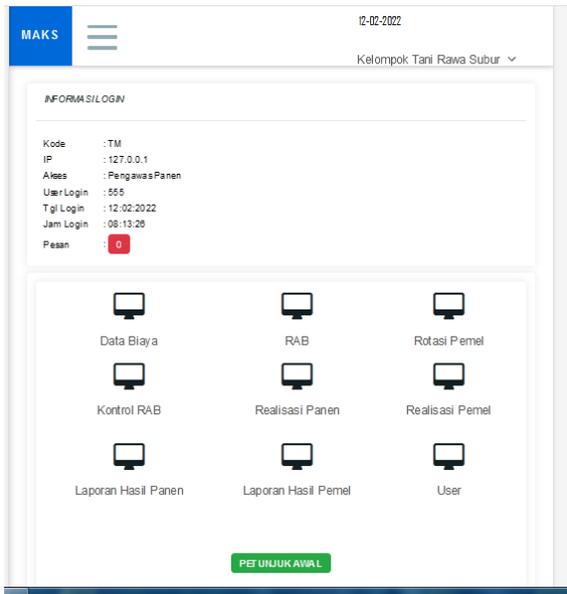
Gambar 5. Halaman login

### 2. Halaman Beranda Kerani



Gambar 6. Halaman Beranda Kerani

### 3. Halaman Beranda Admin



Gambar 7. Halaman Beranda Admin

### 6. Halaman realisasi panen

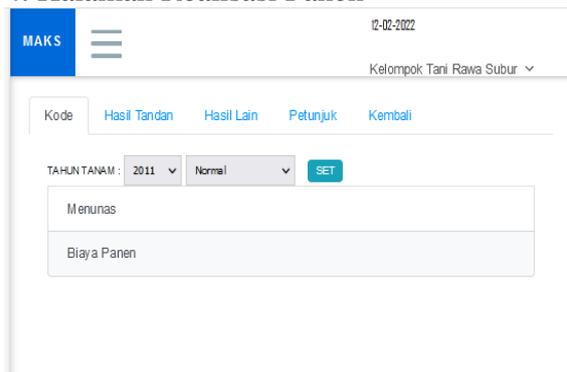
LAPORAN HASIL PANEN

Kebun: Kelompok Tani Rawa Subur  
 Tanggal: -2-2022

NO	FEMANEN	BLOK	TT	BASIS	TANDAN	HK (Rp)	PREMI (Rp)	BASIS BORONG (Rp)	URAH HABI LIBUR (Rp)	URAH LAIN	HASIL	PREMI	TOTAL (Rp)
1	Amra	A001	2019	180	180,00							0	125,800
					180,00	120,800	0	5,000				0	125,800
2	Arjuna	A001	2019	180	210,00							0	133,300
					210,00	120,800	7,500	5,000				0	133,300
3	Genda	A001	2019	180	100,00							0	25,000
					100,00	0	25,000	0				0	25,000
<b>TOTAL</b>					<b>490,00</b>	<b>241,600</b>	<b>25,200</b>	<b>10,000</b>					<b>284,100</b>

Gambar 9. Halaman Hasil Panen

### 4. Halaman Realisasi Panen



Gambar 8. Halaman Realisasi Panen

### 7. Halaman realiasi pemeliharaan

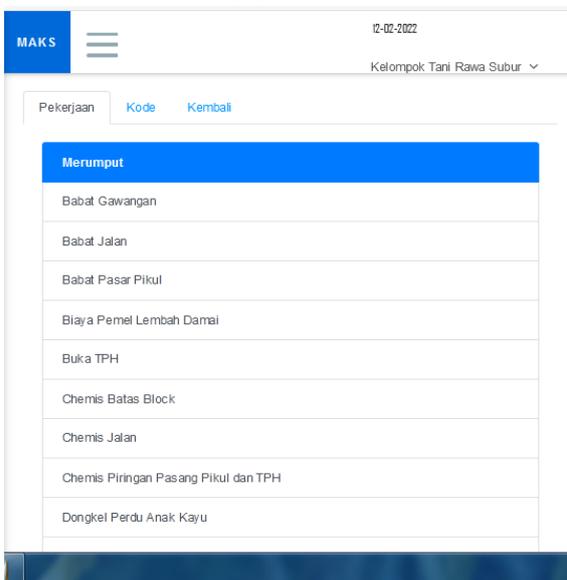
HASIL REALISASI PEMELIHARAAN

Kebun: Kelompok Tani Rawa Subur  
 Tanggal: -2-2022

NO	NAMA KAWASAN	KETERANGAN	BLOK	TT	NORMA	SATUAN	SLAS	HK	HK (Rp)	PREMI (Rp)	TOTAL (Rp)	PREM	SATUAN
1	Amra	Mempang Bawah Orongan	A001	2019	0.50	SR-RA	0.55	1	120,800	7,200	128,000		
2	Genda	Mempang Bawah Orongan	A001	2019	0.50	SR-TA	0.50	1	120,800	0	120,800		
3	Amra	Mempang Bawah Orongan	A001	2019	0.50	SR-RA	0.40	0	0	0	0	10,500	10,500
<b>TOTAL</b>								2	<b>241,600</b>	<b>7,200</b>	<b>248,800</b>		

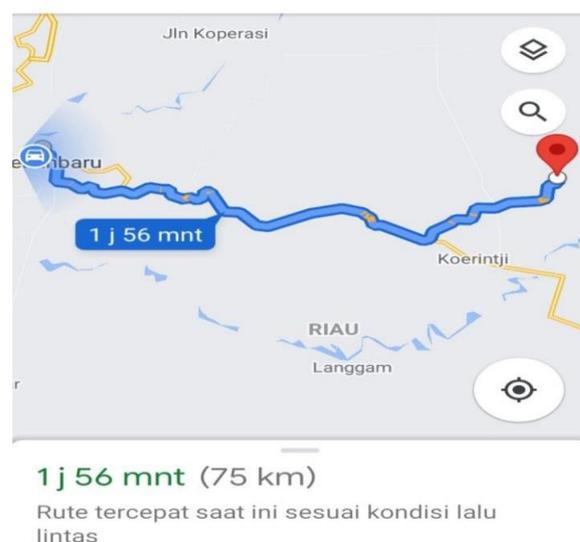
Gambar 10. Halaman Realisasi Pemeliharaan

### 5. Halaman Realisasi Pemeliharaan



Gambar 9. Halaman Realisasi Pemeliharaan

### Peta Lokasi Mitra Sasaran



Gambar 11. Peta Lokasi Mitra Sasaran

Untuk jarak antara Institut Bisnis dan Teknologi Pelita Indonesia dengan alamat Kelompok Tani Rawa Subur kecamatan Kerinci Kanan Kabupaten Siak, berjarak 75 Km dan dapat ditempuh melalui perjalanan darat ± dalam waktu 1 jam 56.

Ramadhani ES, Riyadi S, Studi P, Informasi S, Ali UD. Pengembangan E-Budgeting Perusahaan Kelapa Sawit Dengan Metode Extreme Programming. *J Penelit Dosen Fikom*. 2019;10(1).

## **KESIMPULAN**

Sosialisasi dan Pemanfaatan Transformasi Digital Sistem Manajemen Kebun Sawit (SIMAKS) Menggunakan Smartphone Pada Kelompok Tani Rawa Subur Desa Gabung Makmur

Berdasarkan kegiatan pengabdian pada masyarakat yang telah dilakukan pada Kelompok Tani Rawa Subur Desa Gabung Makmur memperoleh kesimpulan: 1). sosialisasi dan pemanfaatan transformasi digital Sistem Manajemen Kebun Sawit (SIMAKS) menggunakan smartphone 2). pelatihan kerani tentang sistem pengupahan dengan sistem menggunakan basis dan norma biaya, 3). implementasi dan sosialisasi menggunakan aplikasi sistem manajemen kebun sawit (SIMAKS), dan 4). sosialisasi membuat rencana anggaran belanja (RAB), rotasi pemeliharaan dan menentukan dosis pemupukan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Zain MYH, Mirasari R, Rusmini R. Tingkat Pengetahuan Karyawan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) tentang pemanenan DI PT. Sawit sukses sejahtera. *J Agriment*. 2021;6(1):1–8.

Rita Aprilia S, Hadi S, Maharani E. Manajemen Tenaga Kerja Panen Kelapa Sawit Di Kebun Redang Seko Pt.Tunggal Perkasa Plantations Kabupaten Indragiri Hulu. *Indones J Agric*. 2010;8(2):97–119.

Sapruwan M, Kunci K. Analisis Sistem Penggajian Karyawan Panen di Perkebunan Kelapa Sawit. 2018;X(1):55–66.