

Sosialisasi Sistem Informasi Perkebunan di Wahana Agung untuk Aset, SDM dan Produksi.

Tanto¹, Muhammad Hadi Saputra², Helza Triana³, Rezagi Meilano⁴, Irfan Hafizh⁵, Bintang Athaariq⁶, Fredy Fransisko⁷, Rhomiko⁸

¹Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak, Politeknik Jambi

¹hadi.saputra@politeknikjambi.ac.id, ²tanto@politeknikjambi.ac.id, ³rezagi@politeknikjambi.ac.id, ⁴helza@politeknikjambi.ac.id

Abstrak

Transformasi digital menjadi kebutuhan penting dalam pengelolaan perkebunan untuk meningkatkan efisiensi, akurasi data, dan kualitas pengambilan keputusan. Namun, pada banyak unit usaha perkebunan, pengelolaan aset, sumber daya manusia (SDM), serta monitoring dan pelaporan produksi masih dilakukan secara manual dan terpisah, sehingga berpotensi menimbulkan keterlambatan informasi dan ketidaktepatan data. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan mitra dalam menerapkan sistem informasi manajemen aset, SDM, serta monitoring dan pelaporan produksi sawit secara digital pada Wahana Agung. Metode yang digunakan meliputi sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan langsung kepada peserta, yang didukung dengan pelaksanaan pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman. Materi yang diberikan mencakup konsep dasar transformasi digital perkebunan, pengenalan sistem informasi, serta praktik penggunaan sistem untuk pengelolaan data aset, SDM, dan pelaporan produksi. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta terhadap pemanfaatan sistem informasi dalam mendukung operasional perkebunan. Peserta mampu mengelola data secara lebih terstruktur, melakukan monitoring produksi secara lebih efektif, serta memahami pentingnya digitalisasi dalam menunjang keberlanjutan dan efisiensi usaha perkebunan. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi langkah awal dalam penerapan transformasi digital perkebunan secara berkelanjutan.

Kata Kunci : Transformasi digital, sistem informasi perkebunan, manajemen aset, monitoring produksi, pengabdian masyarakat.

Abstract

Digital transformation has become an essential requirement in plantation management to improve efficiency, data accuracy, and the quality of decision-making. However, in many plantation business units, asset management, human resource management, and production monitoring and reporting are still conducted manually and separately, leading to delays and inaccuracies in information. This community service activity aims to enhance partners' understanding and skills in implementing digital information systems for asset management, human resources, and palm oil production monitoring and reporting at Wahana Agung. The methods employed include socialization, training, and direct assistance, supported by pre-test and post-test evaluations to measure improvements in participants' understanding. The training materials cover the basic concepts of digital transformation in plantations, introduction to information systems, and hands-on practice in managing asset data, human resources, and production reports. The results indicate an increase in participants' understanding of the utilization of information systems to support plantation operations. Participants were able to manage data more systematically, conduct production monitoring more effectively, and recognize the importance of digitalization in supporting sustainable and efficient plantation management. This activity is expected to serve as an initial step toward sustainable digital transformation in the plantation sector.

Keyword : Digital transformation, plantation information system, asset management, production monitoring, community service.

1. PENDAHULUAN

Perkebunan merupakan salah satu sektor strategis dalam mendukung perekonomian nasional, khususnya komoditas kelapa sawit yang berperan penting dalam penyerapan tenaga kerja dan peningkatan pendapatan daerah. Dalam operasionalnya, sektor perkebunan memerlukan sistem manajemen yang efektif dan efisien, terutama pada pengelolaan aset, sumber daya manusia (SDM), serta monitoring dan pelaporan produksi. Namun, pada praktiknya, banyak unit usaha perkebunan masih mengelola data secara manual dan terpisah antarbagian. Kondisi ini berdampak pada rendahnya akurasi data, keterlambatan pelaporan, serta kurang optimalnya pengambilan keputusan manajerial berbasis data (Laudon & Laudon, 2020; Wibowo & Hidayat, 2022).

Perkembangan teknologi informasi mendorong terjadinya transformasi digital di berbagai sektor, termasuk sektor pertanian dan perkebunan. Transformasi digital melalui penerapan sistem informasi terbukti mampu meningkatkan efisiensi proses bisnis, memperbaiki kualitas data, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat (Susanto, 2017; Mulyadi & Kurniawan, 2022). Penerapan sistem informasi berbasis web dan aplikasi digital juga memungkinkan integrasi data lintas fungsi, sehingga pengelolaan aset dan operasional organisasi dapat dilakukan secara lebih terstruktur dan transparan (Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2023; Sutopo et al., 2021).

Selain aspek teknis, transformasi digital juga berkaitan erat dengan pengelolaan SDM. Pemanfaatan sistem informasi dalam pengelolaan SDM dapat membantu organisasi dalam pencatatan, pengawasan, serta evaluasi kinerja secara lebih sistematis (Wibowo & Hidayat, 2022; Wahyuni et al., 2023). Studi sebelumnya menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam lingkungan organisasi mampu meningkatkan kualitas proses kerja dan efektivitas manajemen, khususnya pada institusi yang sebelumnya masih menggunakan pendekatan konvensional (World Bank, 2021; Nugraha & Santoso, 2021).

Dalam konteks pengelolaan data produksi, sistem informasi berperan penting dalam mendukung proses monitoring dan pelaporan secara real-time. Digitalisasi data produksi memungkinkan organisasi melakukan analisis yang lebih akurat serta mengurangi kesalahan pencatatan yang sering terjadi pada sistem manual (Firmansyah et al., 2023). Penerapan sistem pendukung keputusan dan teknik pengolahan data juga dapat membantu manajemen dalam merumuskan kebijakan yang lebih tepat berdasarkan kondisi aktual di lapangan (Sihotang & Simanjuntak, 2020).

Berdasarkan hasil observasi awal dan diskusi dengan pihak mitra, Wahana Agung masih menghadapi permasalahan dalam pengelolaan data aset, SDM, serta monitoring dan pelaporan produksi sawit yang belum terintegrasi dalam suatu sistem informasi. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan pengelolaan perkebunan yang modern dengan kemampuan pemanfaatan teknologi informasi oleh mitra. Keterbatasan pemahaman dan keterampilan dalam penggunaan sistem informasi menjadi salah satu faktor penghambat utama dalam penerapan transformasi digital (Indrajit, 2019).

Sebagai bentuk pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi, khususnya dalam bidang pengabdian kepada masyarakat, kegiatan ini dilaksanakan melalui sosialisasi dan pelatihan penerapan sistem informasi manajemen aset, SDM, serta monitoring dan pelaporan produksi sawit pada Wahana Agung. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan kemampuan mitra dalam memanfaatkan teknologi informasi secara optimal, sehingga mendukung efisiensi operasional dan keberlanjutan pengelolaan perkebunan berbasis digital (O'Brien & Marakas, 2019; Handoko et al., 2025).

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini menerapkan pendekatan partisipatif dan aplikatif, yaitu mitra terlibat aktif pada setiap tahapan mulai dari identifikasi kebutuhan hingga evaluasi penerapan. Kegiatan ini dilaksanakan pada 11 Desember 2025 di Perkebunan Wahana Agung,

Kecamatan Kumpeh, Kabupaten Muaro Jambi. Fokus kegiatan adalah peningkatan pemahaman dan keterampilan mitra dalam pemanfaatan sistem informasi untuk manajemen aset, manajemen SDM, serta monitoring dan pelaporan produksi sawit secara digital.

Metode Pelaksanaan Pengabdian

Pelaksanaan Pengabdian meliputi koordinasi dengan mitra untuk memetakan kondisi awal pengelolaan data yang masih manual dan belum terintegrasi, serta menetapkan kebutuhan prioritas pada aspek aset, SDM, dan produksi. Pada tahap ini tim PKM menyusun materi sosialisasi dan pelatihan, menyiapkan modul praktik dan skenario simulasi sesuai alur kerja operasional, serta memastikan kesiapan perangkat dan akses pengguna agar proses pelatihan dapat berjalan efektif.

Implementasi dilaksanakan melalui kombinasi metode ceramah singkat, diskusi, demonstrasi, dan praktik langsung. Kegiatan diawali dengan sosialisasi yang menekankan urgensi transformasi digital pada pengelolaan perkebunan, terutama untuk memperkuat integrasi data lintas fungsi dan mempercepat proses pelaporan. Setelah peserta memperoleh gambaran umum, tim PKM melakukan demonstrasi alur kerja sistem informasi mulai dari proses akses sistem, pengenalan menu, hingga prinsip pengisian data yang benar. Pelatihan kemudian berfokus pada latihan menggunakan contoh kasus yang mendekati kondisi operasional mitra. Pada modul aset, peserta mempraktikkan input dan pembaruan data aset, pengelompokan aset berdasarkan lokasi kerja, penandaan kondisi atau status aset, serta penarikan rekap aset untuk mendukung kontrol inventaris. Pada modul SDM, peserta mempraktikkan pencatatan dan pembaruan data SDM, pengelolaan informasi dasar yang dibutuhkan unit kerja, serta peninjauan rekap data SDM untuk mendukung administrasi dan monitoring. Pada modul produksi, peserta mempraktikkan pengisian data produksi, pengecekan kembali kelengkapan dan konsistensi data, serta penyusunan laporan produksi yang dapat digunakan sebagai dasar monitoring pelaporan produksi sawit. Selama pelatihan, dilakukan diskusi terarah untuk membahas kendala yang muncul, kesalahan umum saat input data, serta strategi penyesuaian alur kerja dari pencatatan manual menuju prosedur digital. Untuk memastikan keterampilan peserta terbentuk, setiap sesi modul ditutup dengan simulasi mandiri, yaitu peserta diminta menyelesaikan rangkaian tugas dari input data hingga menghasilkan laporan sesuai modul yang dipelajari.

Pendampingan dan Evaluasi dilakukan untuk memastikan mitra mampu mengoperasikan sistem secara mandiri setelah pelatihan. Pendampingan berfokus pada asistensi teknis saat proses input dan pembaruan data, penelusuran data, serta pemanfaatan keluaran laporan dari sistem. Evaluasi capaian kegiatan dilakukan melalui observasi langsung selama praktik, mencakup kemampuan peserta dalam mengakses menu, melakukan input data dengan benar, melakukan pencarian data, serta menghasilkan laporan dari sistem. Hasil observasi digunakan sebagai dasar perbaikan proses pendampingan serta rekomendasi tindak lanjut penerapan sistem di lingkungan mitra.

Instrumen dan Teknik Evaluasi

Instrumen evaluasi menggunakan lembar observasi keterampilan dan catatan pelaksanaan kegiatan untuk menilai capaian kemampuan peserta selama praktik. Aspek yang dinilai meliputi pemahaman alur kerja sistem, ketepatan input data, kemampuan menelusuri data, serta kemampuan menghasilkan laporan pada modul aset, SDM, dan produksi. Data evaluasi disajikan secara deskriptif untuk menggambarkan tingkat keterampilan dan kesiapan mitra dalam mengadopsi sistem informasi.

Strategi Keberlanjutan Program

Indikator keberhasilan kegiatan ditetapkan berdasarkan keterkaitan tujuan metode luaran, yaitu meningkatnya keterampilan operasional mitra dalam menggunakan sistem serta kemampuan menghasilkan laporan dari modul aset, SDM, dan produksi sebagai luaran penerapan sistem. Untuk mendukung keberlanjutan program, mitra diberikan panduan penggunaan sistem, dilakukan diskusi

lanjutan untuk mengidentifikasi kendala implementasi awal, dan disusun rekomendasi pengembangan sistem sesuai kebutuhan operasional perkebunan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kegiatan PKM dilaksanakan pada 11 Desember 2025 di Perkebunan Wahana Agung, Kecamatan Kumpeh, Kabupaten Muaro Jambi dengan pendekatan partisipatif aplikatif. Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan sebanyak 6 orang. Seluruh peserta hadir dan mengikuti rangkaian kegiatan, sehingga tingkat kehadiran mencapai 100%. Pada tahap awal dilakukan koordinasi dan pemetaan kebutuhan mitra terkait pengelolaan data aset, SDM, dan produksi yang sebelumnya masih manual dan belum terintegrasi.

Tahap implementasi dilakukan melalui ceramah singkat, diskusi, demonstrasi, dan praktik langsung. Peserta mengikuti demonstrasi alur kerja sistem mulai dari akses sistem, pengenalan menu, prinsip pengisian data, hingga penarikan keluaran laporan. Pada sesi praktik, seluruh peserta menjalankan latihan berbasis kasus yang mendekati kondisi operasional mitra pada tiga modul (aset, SDM, dan produksi), termasuk input dan pembaruan data, penelusuran data, serta penarikan laporan dari sistem.

Evaluasi pemahaman peserta dilakukan menggunakan pre-test dan post-test. Secara umum, hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta setelah pelatihan dibandingkan sebelum pelatihan.

Pembahasan

Tingkat kehadiran 100% menunjukkan komitmen mitra yang tinggi dan mendukung efektivitas pelaksanaan kegiatan. Kehadiran penuh biasanya berkorelasi dengan keterlibatan peserta yang lebih aktif, sehingga proses transfer pengetahuan dan keterampilan dapat berlangsung lebih optimal. Kondisi ini juga memudahkan fasilitator memastikan seluruh peserta mengikuti alur materi secara utuh dari sosialisasi hingga praktik.

Pelaksanaan pelatihan yang menekankan demonstrasi dan praktik langsung membuat peserta tidak hanya memahami konsep transformasi digital, tetapi juga terbiasa menjalankan alur kerja sistem dari input data hingga menghasilkan laporan. Latihan berbasis kasus yang menyerupai kondisi operasional mitra membantu peserta mengaitkan materi dengan pekerjaan sehari-hari, sehingga keterampilan yang terbentuk lebih aplikatif dan tidak berhenti pada pemahaman teoritis.

Pada modul aset dan SDM, praktik input, pembaruan, pengelompokan, serta penarikan rekap mendorong pengelolaan data yang lebih rapi dan mudah ditelusuri dibanding pencatatan manual. Dampak awal yang dapat terlihat adalah proses pencarian informasi menjadi lebih cepat, potensi duplikasi data dapat ditekan, dan pembaruan status data lebih terkontrol. Dengan data yang lebih terstruktur, unit kerja memiliki dasar yang lebih baik untuk melakukan pengawasan serta menyusun laporan internal.

Pada modul produksi, kemampuan peserta menyusun laporan produksi melalui sistem memperkuat monitoring pelaporan produksi sawit. Ketika data produksi diinput secara konsisten, proses rekap menjadi lebih cepat dan potensi kesalahan akibat pencatatan manual dapat berkurang. Hal ini membantu organisasi memperoleh gambaran produksi secara lebih tepat waktu untuk mendukung pengambilan keputusan operasional.

Meskipun hasil pelatihan menunjukkan peningkatan pemahaman, penguatan lanjutan tetap diperlukan agar penggunaan sistem stabil dalam jangka panjang. Fokus penguatan terutama pada konsistensi pengisian atribut data, ketelitian saat pembaruan data, dan pembiasaan menarik laporan secara berkala. Selain itu, keberlanjutan akan lebih kuat jika mitra menetapkan peran yang jelas, menyusun aturan sederhana terkait jadwal input dan pembaruan data, serta melakukan pengecekan

kualitas data secara rutin. Dengan langkah tersebut, sistem tidak hanya digunakan saat pelatihan, tetapi benar-benar menjadi bagian dari proses kerja harian.

Sebagai bentuk pendukung pembahasan, kegiatan pengabdian juga didokumentasikan dalam bentuk foto selama pelaksanaan sosialisasi, pelatihan, dan diskusi dengan mitra yang dilaksanakan pada 11 Desember 2025. Dokumentasi ini menunjukkan keterlibatan aktif peserta dan menjadi bukti nyata pelaksanaan kegiatan pengabdian.



Gambar 1. Kegiatan Sosialisasi Transformasi Digital Perkebunan



Gambar 2. Pelatihan dan Praktik Penggunaan Sistem Informasi Perkebunan



Gambar 3. Diskusi dan Pendampingan Bersama Mitra Wahana

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Perkebunan Wahana Agung yang dilaksanakan pada 11 Desember 2025 menghasilkan capaian utama berupa meningkatnya kesiapan mitra dalam menerapkan transformasi digital melalui pemanfaatan sistem informasi untuk manajemen aset, manajemen SDM, serta monitoring dan pelaporan produksi sawit. Melalui rangkaian sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan, mitra tidak hanya memahami konsep dasar transformasi digital, tetapi juga mampu mengoperasikan sistem pada alur kerja inti, mulai dari input dan pembaruan data hingga menghasilkan laporan untuk kebutuhan operasional.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta berdasarkan perbandingan pre-test dan post-test, serta penguatan keterampilan penggunaan sistem berdasarkan monitoring selama praktik. Dampak kegiatan terlihat pada perubahan pola kerja yang mulai bergeser dari pencatatan

manual menuju pengelolaan data yang lebih terstruktur dan terdokumentasi, sehingga mendukung efisiensi pengelolaan data, kemudahan monitoring produksi, dan peningkatan kualitas pelaporan.

Namun demikian, kegiatan ini memiliki keterbatasan, terutama pada durasi pelaksanaan yang relatif singkat sehingga pendalaman fitur tertentu dan pembiasaan kerja digital belum optimal. Tantangan utama yang masih perlu diperkuat adalah konsistensi input data, standarisasi format pengisian, serta penetapan peran pengelola sistem agar pembaruan data dapat berjalan rutin dan kualitas data tetap terjaga.

Sebagai rekomendasi, diperlukan tindak lanjut berupa pendampingan berkala dan mekanisme monitoring pasca pelatihan, termasuk penunjukan admin, penyusunan SOP input dan pembaruan data, serta evaluasi kualitas data secara periodik. Selain itu, arah pengembangan lanjutan dapat difokuskan pada penyesuaian format laporan sesuai kebutuhan manajemen, penguatan fitur monitoring, serta perluasan penerapan sistem pada unit kerja lain agar transformasi digital di Wahana Agung berjalan lebih konsisten dan berkelanjutan.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada **Politeknik Jambi** atas dukungan dan fasilitasi yang diberikan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada **Koperasi Wahana Agung** selaku mitra pengabdian yang telah memberikan kesempatan, kerja sama, serta dukungan penuh selama proses perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi kegiatan. Dukungan dari seluruh pihak tersebut sangat berperan dalam kelancaran pelaksanaan kegiatan pengabdian serta pencapaian tujuan yang telah ditetapkan.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Dristyan, F., Saputra, M. H., & Meilano, R. (2024). Peningkatan daya saing UMKM melalui strategi *image branding* yang kreatif di Desa Pematang Gajah. *Interaksi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 71–77.
- Firmansyah, R., Saputra, H., & Prakoso, Y. (2023). Monitoring dan evaluasi berbasis sistem informasi pada kegiatan pengabdian masyarakat. *Jurnal Abdimas Teknologi*, 3(2), 76–84.
- Handoko, D., Mulyono, A., Nurlaila, D., Triana, H., & Hopi, A. (2025). Pelatihan desain produk dan media promosi UMKM Kelurahan Pinang Merah. *Interaksi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 42–49.
- Indrajit, R. (2019). *Manajemen sistem informasi dan teknologi informasi*. Elex Media Komputindo.
- Kadir, A. (2014). *Pengenalan sistem informasi*. Andi Offset.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2023). *Statistik perkebunan kelapa sawit Indonesia*.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management information systems: Managing the digital firm* (16th ed.). Pearson.
- Mulyadi, D., & Kurniawan, R. (2022). Pelatihan dan pendampingan sistem informasi sebagai upaya peningkatan literasi digital. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 4(1), 55–62.
- Nugraha, A. S., & Santoso, P. (2021). Evaluasi penerapan sistem informasi pada organisasi berbasis komunitas. *Jurnal Sistem Informasi*, 9(1), 33–41.
- O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2019). *Management information systems* (10th ed.). McGraw-Hill Education.
- Pressman, R. S. (2005). *Software engineering: A practitioner's approach*. Palgrave Macmillan.
- Sari, D. N., Tanto, T., & Meilano, R. (2024). Analisa dan perancangan sistem informasi penilaian sasaran kinerja pegawai untuk jabatan fungsional dosen Politeknik Jambi berbasis web. *Jurnal Elektronika Listrik dan Teknologi Informasi Terapan*, 6(1), 68–72.

- Sihotang, H. T., & Simanjuntak, R. (2020). Penerapan sistem informasi manajemen untuk monitoring produksi. *Jurnal Ilmiah Informatika*, 8(3), 112-120.
- Susanto, A. (2017). *Sistem informasi manajemen: Konsep dan pengembangan*. Lingga Jaya.
- Sutopo, S., Nugroho, A., & Handayani, R. (2021). Pemanfaatan sistem informasi dalam peningkatan kinerja pengelolaan perkebunan. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 7(2), 85-93.
- Wahyuni, S., Pratama, A., & Putra, L. (2023). Digitalisasi pencatatan aset pada usaha perkebunan rakyat. *Jurnal Abdimas*, 5(2), 101-108.
- Wibowo, M. A., & Hidayat, A. (2022). Transformasi digital pada sektor agribisnis berbasis sistem informasi. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 6(1), 45-52.
- World Bank. (2021). *Digital agriculture profile: Indonesia*.