

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkebunan kelapa sawit memainkan peran penting dalam pertumbuhan ekonomi nasional dan lokal. Selain menjadi penyumbang devisa non-migas terbesar, perkebunan kelapa sawit juga memiliki peran penting dalam menyerap tenaga kerja. Indonesia adalah produsen minyak kelapa sawit terbesar di dunia. Menurut Agus Gumiwang Kartasasmita selaku Menteri Perindustrian, industri kelapa sawit dapat memberikan kontribusi terhadap ekonomi Indonesia hingga mencapai Rp775 triliun pada akhir tahun 2024. Angka tersebut didasarkan pada nilai PDB nasional kuartal II tahun 2024, yang mencapai Rp5.536 triliun, dengan kontribusi industri pengolahan kelapa sawit sebesar 3,5%. Selain itu, ekspor sawit pada tahun lalu mencapai US\$30,4 miliar, yang merupakan 11-12% dari total ekspor Indonesia. Lebih dari 100 negara di seluruh dunia mengeksport produk minyak sawit, termasuk CPO (*Crude Palm Oil*), minyak goreng, margarin, dan biodiesel. Ini termasuk negara-negara di Timur Tengah, India, Eropa, dan China [1].

Meskipun memiliki potensi yang besar, perkebunan kelapa sawit juga memerlukan investasi awal yang besar untuk membangun kebun, infrastruktur, dan biaya operasi terus-menerus, seperti pemeliharaan tanaman dan tenaga kerja. Salah satu faktor penyebab kegagalan hasil produksi adalah kurangnya manajemen lahan dalam perawatan kebun sawit, mulai dari masa penanaman, pemupukan hingga perawatan kebun. Sekitar 60-70% dari biaya pemeliharaan tanaman kelapa sawit berasal dari pemupukan, yang merupakan salah satu item biaya yang paling besar. Oleh karena itu, penempatan pupuk dengan benar dan tepat sangat penting untuk memastikan bahwa pupuk diserap dengan baik oleh tanaman untuk mencapai tingkat produksi Tandan Buah Segar (TBS) yang optimal.

Sementara itu, masih ditemukan permasalahan dalam manajemen perkebunan kelapa sawit dimana tidak adanya sistem manajemen yang

terdokumentasi secara sistematis dan berkelanjutan. Dalam beberapa kasus, tindakan yang dilakukan untuk menjaga kebun, seperti mencatat tahun tanam, jadwal pemupukan, jenis pupuk yang digunakan, dan perawatan rutin, tidak dicatat dengan baik. Karena ketidakteraturan ini, perawatan kebun seringkali terlewatkan, tidak tepat waktu, atau tidak sesuai dosis. Ini berdampak langsung pada kinerja pemeliharaan kebun. Hal ini dapat menyebabkan penurunan produktivitas tanaman, peningkatan biaya operasional yang tidak terkontrol, dan kesulitan untuk menilai kinerja kebun.

Aplikasi manajemen kebun kelapa sawit dirancang dengan fitur utama yang dapat mendukung petani dalam pencatatan dan pengelolaan data kebun. Fitur-fitur yang tersedia meliputi pencatatan informasi petani, data kebun, data panen, data kegiatan kebun, dan mencatat pemupukan. Selain itu, aplikasi ini juga memiliki fitur pencatatan pembelian aset dan pembelian barang habis pakai yang menjadi keperluan kebun, yang terekam dan menjadi informasi transparansi keuangan. Hasil dari aplikasi tersebut juga dapat menjadi pembandingan terkait pemasukkan dan pengeluaran petani tiap bulan maupun tahun.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis bertujuan untuk merancang aplikasi manajemen perkebunan kelapa sawit yang dapat membantu petani dalam pengelolaan perkebunan, seperti mencatat, memantau, dan menganalisis data pemeliharaan kebun secara lebih terstruktur. Penelitian ini dilakukan pada kebun kelapa sawit yang berlokasi di Bengkalis.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka dapat dituliskan rumusan masalah dari penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana membangun aplikasi yang dapat mencatat data pemupukan dan perawatan kebun?
2. Bagaimana aplikasi dapat mencatat hasil panen, sehingga memudahkan dalam pelacakan keuangan?

3. Bagaimana aplikasi dapat mencatat pemasukan dan pengeluaran yang ada di kebun kelapa sawit?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Aplikasi dirancang untuk digunakan oleh admin dan petani sawit.
2. Aplikasi yang dikembangkan berfokus pada pencatatan dan pengelolaan data yang berkaitan dengan pemeliharaan kebun kelapa sawit.
3. Aplikasi dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan *framework* Laravel dan basis data menggunakan *MySQL*.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini, sebagai berikut:

1. Mengembangkan aplikasi berbasis *website* untuk mengelola data pemeliharaan kebun kelapa sawit.
2. Memberikan informasi terkait pemasukan dan pengeluaran untuk pemeliharaan kebun kelapa sawit.
3. Mempermudah petani sawit dalam memantau perkembangan tanaman dan penggunaan pupuk.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Meningkatkan pemahaman tentang penggunaan teknologi informasi dalam manajemen perkebunan kelapa sawit.
2. Menyediakan data yang lebih akurat dalam proses pengambilan keputusan.
3. Membantu petani sawit dalam melakukan evaluasi dan perencanaan yang lebih baik.