

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit sebagai sumber penghasil minyak nabati memegang peranan penting bagi perekonomian negara. Penanaman kelapa sawit umumnya dilakukan di negara beriklim tropis yang memiliki curah hujan tinggi (minimum 1.600 mm/tahun). Perkembangan industri kelapa sawit di negara beriklim tropis telah didorong oleh potensi produktifitas yang sangat tinggi. Kelapa sawit memberikan hasil rendemen tertinggi per satuan luas dibandingkan tanaman lainnya. Selain itu, hasil panen kelapa sawit ternyata menghasilkan 2 jenis minyak yaitu CPO (*crude palm oil*) dan PKO (*palm kernel oil*). Kedua jenis minyak tersebut sangat diminati oleh pasar global (Lubis, 2011).

Kelapa sawit merupakan komoditas andalan yang diharapkan dapat meningkatkan pendapatan dan harkat petani perkebunan serta para transmigran Indonesia. Kelapa sawit ternyata berhasil menjadi komoditas yang dapat menembus daerah seperti Kalimantan, Sulawesi, Papua, dan Propinsi luar Aceh, Sumatera Utara dan Lampung. Komoditas ini ternyata cocok untuk dikembangkan baik berbentuk pola usaha perkebunan besar maupun skala kecil untuk petani. Seperti tanaman budidaya lainnya, kelapa sawit juga membutuhkan kondisi tumbuh yang baik agar potensi produksinya maksimal. Faktor utama lingkungan tumbuh yang perlu diperhatikan adalah iklim serta keadaan fisik dan kesuburan tanah, disamping faktor lain seperti genetis

tanaman, perlakuan yang diberikan dan pemeliharaan tanaman itu sendiri (Pahan, 2007).

Melihat prospek tanaman kelapa sawit yang sangat besar di masa yang akan datang, seiring dengan meningkatnya kebutuhan penduduk akan minyak sawit, maka perlu dipikirkan usaha peningkatan kualitas dan kuantitas produksi kelapa sawit secara tepat agar sasaran yang diinginkan dapat tercapai. Produksi kelapa sawit Indonesia memang lebih tinggi jika dibandingkan dengan produksi kelapa sawit Malaysia, namun jika lebih cermat memperhatikan, Indonesia memiliki produksi yang lebih tinggi dibandingkan Malaysia bukan karena produktivitasnya, tetapi karena Indonesia memiliki luas lahan yang jauh lebih besar dibanding dengan Malaysia.

Rendahnya produktivitas kelapa sawit Indonesia salah satunya disebabkan oleh kurangnya pengetahuan manajemen atau pengelolaannya. Dalam era sistem informasi masa kini perusahaan perkebunan banyak menggunakan teknologi informasi dalam memperlancar usaha serta meningkatkan efisiensi bisnis, salah satu teknologi yang dapat dimanfaatkan dalam industri kelapa sawit adalah penggunaan aplikasi berbasis GIS untuk kepentingan monitoring pekerjaan panen.

Pekerjaan panen merupakan kegiatan utama dari budidaya kelapa sawit. Budidaya kelapa sawit bertujuan menghasikan TBS semaksimal mungkin dari luasan areal yang dibudidayakan. Produksi kelapa sawit dapat diusahakan dengan melakukan praktik kegiatan pemeliharaan yang tepat namun hal itu akan terasa sia-sia jika dalam melakukan kegiatan panen produktivitas karyawan

panen rendah dan banyak terjadi losses produksi akibat rendahnya pengawasan terhadap kualitas panen.

Selama ini, data pemeriksaan kegiatan panen hanya dituliskan pada lembaran formulir kertas yang dipegang oleh mandor panen dan diperiksa oleh asisten. Jika akan melakukan evaluasi kegiatan panen maka harus melihat lembaran lembaran yang sangat banyak lalu mencocokkan sesuai blok panen dan dilihat grafik produktivitas per pusingannya. Dengan menggunakan aplikasi berbasis GIS dapat mempersingkat waktu dalam kegiatan evaluasi panen, monitoring akan ditampilkan secara spesifik per satuan luas blok mulai dari data kualitas buah, kualitas anjak, premi sampai dengan produktivitas per serial waktu dan selalu *up to date*. Di Indonesia, perusahaan besar swasta memiliki kebun yang terpencar-pencar dan sangat sulit untuk melakukan kegiatan evaluasi dalam tingkat blok, sehingga tidak heran kebanyakan perusahaan meskipun memiliki kebun yang bagus namun memiliki kualitas rendah akibat kurangnya pengawasan saat panen. Tanpa pengawasan yang terintegrasi, losses di lapangan bisa mencapai 8% (Simandjuntak, 2007). Oleh karena itu dengan menggunakan aplikasi berbasis GIS pihak manajemen dapat melakukan monitoring panen dengan mudah, cepat, dan akurat sehingga dapat mengambil keputusan dengan tepat guna meningkatkan produktivitas kebun dan karyawan pekerjaan panen.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, sehingga muncul pertanyaan, bagaimana penerapan aplikasi berbasis GIS dalam monitoring manajemen panen ?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis penerapan aplikasi berbasis GIS dalam kegiatan monitoring manajemen panen
2. Memberikan alternatif monitoring manajemen panen sebagai bahan referensi evaluasi pekerjaan panen