I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit merupakan tanaman perkebunan yang saat ini sangat diminati untuk dikelola atau ditanam, baik oleh pihak BUMN, perkebunan swasta nasional dan asing, maupun masyarakat. Daya Tarik perkebunan kelapa sawit terletak pada keuntungan yang berlimpah karena kelapa sawit masih merupakan andalan sumber minyak nabati dan bahan agroindustry.

Pada tahun 2017 luas areal perkebunan kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq*.) mencapai 14,03 juta hektar 35,36 juta ton CPO (Dirjenbun,2018). Potensi pengusahaan kelapa sawit di Indonesia memiliki keunggulan yang dapat menjadikan industri komoditas kelapa sawit menjadi salah satu industri yang kompetitif di perdagangan dunia (Maryani,2012).

Produktivitas kelapa sawit yang baik ditentukan oleh seberapa banyak jumlah Tandan Buah Segar (TBS), berat TBS, dan mutu TBS yang optimal yang tidak lewat matang dan tidak mentah, buah dipotong sesuai SOP pemotongan buah. Tandan yang telah dipanen diletakkan di tempat pengumpulan hasil (TPH) disusun 5-10 tandan/baris,gagang menghadap keatas dan berondolan yang telah dimasukkan kekarung. Pada pangkal gagang agar ditulis nomor pemanen. Agar TBS tidak kotor dan berpasir sebaiknya TPH dilapisi dengan goni atau gedek (Lubis,1992).

Pemanenan merupakan tahapan yang penting yang menjadi salah satu kunci penentu produktivitas kelapa sawit. Pekerjaan panen adalah memotong tandan matang, mengumpulkan dan mengangkutnya ke pabrik untuk seterusnya diolah

mendapatkan rendemen minyak yang tinggi (Pahan,2008). Supaya mendapat rendemen TBS yang tinggi maka buah yang dipanen harus masuk ke pabrik pada hari yang sama.

Faktor transportasi mendapatkan perhatian khusus karena keterlambatan pengangkutan Tandan Buah Segar (TBS) ke Pabrik Kelapa Sawit (PKS) akan mempengaruhi proses pengolahan, kapasitas olah dan mutu produksi akhir. Pengangkutan buah kelapa sawit dari kebun ke pabrik harus dilakukan secepat mungkin agar buah yag dipanen hari ini dapat diolah langsung sehingga asam lemak bebas tidak tinggi (Hartono,2012). Perusahaan perkebunan kelapa sawit yang sudah mampu mengolah semua pekerjaan dengan baik dan kebun tersebut sudah mapan, maka persentase penyediaan angkutan buah bisa mencapai 75%-85%.

Dengan melihat luasnya areal dan besarnya hasil produksi perkebunan kelapa sawit di atas, maka masalah pengangkutan panen Tandan Buah Segar (TBS) dari Tempat Pengumpulan Hasil (TPH) ke Pabrik Kelapa Sawit (PKS) merupakan hal yang sangat penting agar mutu TBS terjaga dengan baik.

Perencanaan pengangkutan panen dan koordinasi antara asisten afdeling dengan asisten transport harus diatur sebaik-baiknya. Pada beberapa kebun, truk pengangkutan ini disediakan kebun sendiri atau sewa dari luar jika tidak cukup terutama pada panen puncak. Sistem angkut panen yang baik mengasilkan prestasi kerja yang efektif dan efesien. Cara angkut panen TBS yang efektif penting guna mendukung proses produksi di PKS berjalan optimal.

Sistem jaringan jalan di perkebunan juga merupakan salah satu faktor penting untuk kelancaran pengangkutan TBS ke pabrik. Banyak pekerjaan di suatu areal atau blok tidak dapat dilaksanakan dengan lancar karena prasarana jalan atau jembatan tidak memadai sehingga kegiatan operasional jadi terlambat. Dalam hal ini akan dibahas masalah pengangkutan buah kelapa sawit dengan membuat peta jalan pengangkutan sehingga kegiatan operasional akan tercapai maksimal.

Pemanfaatan *information,computer, and technology* (ICT) berbasis sistem informasi geografis (SIG) dalam manajemen transportasi TBS di perkebunan kelapa sawit akan membuat pekerjaan lebih efektif dan efisien.

B. Rumusan Masalah

1. Sistem manajemen pengangkutan yang ada di kebun belum memanfaatkan perkembangan teknologi.
2. Tidak ada estimasi waktu pengangkutan TBS ke PKS.
3. Tidak ada *database* jalur pengangkutan TBS yang efisien.

C. Tujuan Penelitian

1. Membuat *database* manajemen transportasi panen.
2. Membuat peta partisipatif jalur panen dari TPH ke PKS.
3. Membuat model Analisis Navigasi pengangkutan di perkebunan kelapa sawit.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Perusahaan, penelitian ini bermanfaat untuk membuat *database* transportasi pengangkutan TBS. dengan mempunyai *database* jarak dan

waktu pengangkutan perusahaan dapat meminimalkan penyebab buah restan atau buah terlambat sampai di PKS yang dapat menyebabkan ALB naik dan menyebabkan kualitas CPO jadi buruk.

2. Bagi Ilmu Pengetahuan, penelitian ini bermanfaat bagi perkebunan masa yang akan dating dengan menggunakan teknologi yang semakin canggih. Dengan adanya teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG) maka kegiatan manajemen transportasi panen dari TPH ke PKS di monitoring dengan baik. Kedepannya teknologi SIG dapat dikembangkan terhadap pekerjaan lainnya di dunia perkebunan kelapa sawit sehingga kegiatan akan semakin mudah dimonitoring.