

# I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Perkebunan kelapa sawit di Indonesia sangatlah luas, pada tahun 2018, luas areal perkebunan kelapa sawit sebesar 14,33 juta hektar dengan produksi mencapai 42,9 juta ton. Peningkatan luas dan produksi tahun 2018 dibanding tahun-tahun sebelumnya disebabkan peningkatan cakupan administratif perusahaan kelapa sawit. Diperkirakan pada tahun 2019, luas areal perkebunan kelapa sawit meningkat sebesar 1,88 persen menjadi 14,60 juta hektar dengan peningkatan produksi CPO sebesar 12,92 persen menjadi 48,42 juta ton. Areal perkebunan kelapa sawit tersebar di 26 provinsi yaitu seluruh provinsi di Pulau Sumatera dan Kalimantan, Provinsi Jawa Barat, Banten, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Barat, Gorontalo, Maluku, Maluku Utara, Papua dan Papua Barat. Dari ke 26 provinsi tersebut, Provinsi Riau merupakan provinsi dengan areal perkebunan kelapa sawit terluas di Indonesia yaitu 2,71 juta hektar pada tahun 2018 atau 18,89 persen dari total luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia. Tahun 2019, luas areal perkebunan kelapa sawit di Provinsi Riau diperkirakan meningkat menjadi 2,82 juta hektar. Luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia menurut provinsi tahun 2019 (BPS 2019).

Luasnya perkebunan kelapa sawit di Indonesia membuat proses pengukuran luas dan pemetaan lahan menjadi cukup memakan banyak tenaga dan waktu pengerjaannya. Pemetaan areal perkebunan kelapa sawit sangat penting bagi perusahaan pemilik perkebunan kelapa sawit untuk menentukan pembagian blok, bentuk blok, dan luasan blok yang nantinya akan berpengaruh pada proses perawatan tanaman kelapa sawit, transportasi dan evakuasi buah. Pembuatan peta areal perkebunan biasanya dilakukan secara manual menggunakan GPS (*Global Positioning System*) melalui tahap *tracking* yang kemudian datanya akan diolah menggunakan komputer yang tentunya akan menghabiskan banyak waktu dengan hasil yang kurang maksimal, sehingga untuk melakukan monitoring perkebunan kelapa sawit yang sangat luas tersebut diperlukan suatu inovasi teknologi yang lebih murah dan efisien (Mirzaeinia *et al* 2019).

Era industri saat ini telah memasuki kondisi dimana pemanfaatan teknologi sangat diperlukan dalam setiap pekerjaan. Perkembangan teknologi informasi dan komputer yang sangat cepat mempengaruhi cara pandang orang terhadap teknologi perkebunan secara keseluruhan. Beberapa hal yang dulunya dilakukan secara manual dan memakan waktu lama didorong untuk lebih cepat dan dilakukan secara otomatis atau digital. Contohnya adalah cara akuisisi data spasial di perkebunan kelapa sawit, yang pada saat ini mulai menggunakan pesawat tanpa awak atau Drone (Driscoll 2018).

## 1.2 Tujuan

Tujuan umum dari pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) adalah mendapatkan pengetahuan secara langsung di lapang, mengetahui sitem kerja yang diterapkan dan memperluas wawasan dalam pengelolaan perkebunan kelapa sawit.

Tujuan khusus dari kegiatan PKL ini adalah mempelajari dan memahami cara melakukan pemetaan lahan perkebunan kelapa sawit yang berbasis foto udara.

