

# I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara penghasil minyak kelapa sawit terbesar di dunia hal ini dapat dilihat berdasarkan data produksi kelapa sawit di Indonesia pada tahun 2015 sampai tahun 2019. Tren produksi kelapa sawit Indonesia mengalami kenaikan setiap tahunnya. Adapun persentase kenaikan produksi kelapa sawit pada tahun 2015-2019 adalah sebesar 5% (Ditjenbun 2021). Tanaman kelapa sawit merupakan salah satu komoditas ekspor yang membantu perekonomian Indonesia. Tren ekspor minyak kelapa sawit Indonesia juga mengalami kenaikan setiap tahunnya namun pada tahun 2020 ekspor minyak kelapa sawit mengalami penurunan sebesar 9% hal ini disebabkan karena pasar global mengalami distraksi akibat pandemi covid-19 sehingga terjadi pelemahan permintaan karena hampir semua negara tujuan ekspor melakukan *lockdown* (BPS 2020).

Produksi kelapa sawit meningkat setiap tahunnya seiring dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat Indonesia. Produksi pada tahun 2020 mencapai 48,3 juta ton dengan luas lahan 1,86 juta ha, dimana 55,8% diusahakan oleh perusahaan swasta (PBS), 40,4% oleh masyarakat (PR) dan 3,8% oleh perkebunan besar milik negara (PBN). Penyumbang produksi terbesar kelapa sawit Indonesia adalah provinsi Riau, Sumatera Utara, Kalimantan Tengah, Sumatera Selatan, Jambi dan Kalimantan Barat berdasarkan rata-rata tahun 2014-2018 (Ditjenbun 2021). Luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia terus mengalami peningkatan. Dari tahun 2016 hingga tahun 2020, total luas areal kelapa sawit bertambah seluas 16,5 juta hektar atau sebesar 34%. Peningkatan terbesar terjadi pada tahun 2017 bertambah seluas 6,2 juta ha (Ditjenbun 2021).

Sejalan dengan peningkatan luas areal, maka peningkatan produktivitas juga menjadi target pemerintah Indonesia. Salah satu permasalahan dalam peningkatan produktivitas tanaman kelapa sawit adalah realisasi jumlah pohon per hektar di lapangan sulit untuk dievaluasi (Siahaan *et al.* 2020).

Metode penentuan jumlah populasi menggunakan sensus manual menyebabkan akurasi yang kurang tepat dan waktu yang dibutuhkan cukup lama. Pemanfaatan *drone* untuk berbagai sektor telah banyak disampaikan, diantaranya pembuatan peta desa untuk mengetahui potensi desa, percepatan pemetaan bidang tanah, monitoring cuaca, operasi pencarian dan penyelamatan, pengelolaan sumber daya alam, foto udara, transportasi barang-barang, penelitian atmosfer, pemetaan area perkebunan (Sugeng *et al.* 2019).

Pengelolaan areal yang luas membutuhkan dukungan teknologi yang memadai, sehingga areal tersebut dapat dikelola secara optimal untuk mendukung program peningkatan produktivitas tanaman kelapa sawit. Perkembangan *drone* saat ini sangat pesat, diantaranya sebagai alat bantu pemantauan cuaca, operasi pencarian dan penyelamatan, pengelolaan bencana alam, foto udara, pengiriman barang, penelitian atmosfer dan area lain (Decoulis 2018).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritikan atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPI.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPI.



## 1.2 Tujuan

Tujuan umum pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini adalah mengetahui dan memahami pelaksanaan teknis dari setiap teknik budidaya kelapa sawit di lapangan serta aspek manajerialnya. Tujuan khusus kegiatan PKL ini adalah mampu melakukan pemetaan areal *replanting* kelapa sawit dengan menggunakan *drone* serta mengetahui manfaat dan tujuan dari pemetaan menggunakan *drone*.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritika atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies