

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Kabupaten Lampung Tengah merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi pertanian yang besar. Sektor pertanian menjadi tulang punggung ekonomi daerah ini, memberikan lapangan kerja dan menyediakan pasokan pangan bagi penduduk setempat dan sekitarnya. Oleh karena itu, optimalisasi penggunaan lahan pertanian menjadi krusial untuk meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan masyarakat. Meskipun memiliki potensi pertanian yang besar, pengelolaan lahan pertanian sering kali menghadapi tantangan yang kompleks. Salah satu tantangan utama adalah pengukuran luas lahan yang akurat. Penentuan luas lahan yang akurat sangat penting untuk perencanaan tanam, pengalokasian sumber daya, dan evaluasi hasil panen.

Beberapa tahun terakhir, teknologi *drone* telah menjadi alat yang semakin populer dalam sektor pertanian. Penggunaan *drone* dalam pemetaan dan pengukuran lahan menawarkan keunggulan dalam hal efisiensi. *Drone* dapat mengumpulkan data spasial dengan cepat dan memberikan gambaran yang detail tentang kondisi lahan. PT. GGP merupakan salah satu entitas yang terlibat dalam pertanian di Kabupaten Lampung Tengah. Dengan memanfaatkan *drone* PT. GGP dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengoptimalkan penggunaan sumberdaya, dan meningkatkan hasil panen.

Meskipun teknologi *drone* menawarkan potensi yang besar, penting untuk memastikan akurasi pengukuran yang dihasilkan. Perbandingan akurasi pengukuran luas lahan berbasis *drone dji phantom 4 pro* dengan *roll meter* menjadi penting untuk memvalidasi keandalan data yang diperoleh. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan akurasi pengukuran luas lahan menggunakan *drone dji phantom 4 pro* dengan metode *roll meter*. Dengan membandingkan kedua metode ini, diharapkan dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai kelebihan dan kekurangan masing-masing alat. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya untuk kebutuhan operasional PT. GGP saja, tetapi juga dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan teknologi pertanian yang lebih maju dan berkelanjutan.

## 1.2 Tujuan

Tujuan khusus dari tugas akhir ini adalah :

- 1). Mengukur luas lahan dengan *drone*.
- 2). Mengukur luas lahan dengan *roll* meter.
- 3). Membandingkan hasil pengukuran luas lahan dengan *drone* dan *roll* meter.

Tujuan umum dari tugas akhir ini adalah perbandingan akurasi pengukuran luas lahan berbasis *drone dji phantom 4 pro* dengan *roll* meter pada lahan siap tanam PT. GGP Kabupaten Lampung Tengah.

## II. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

### 2.1 Sejarah PT. Great Giant Pineapple

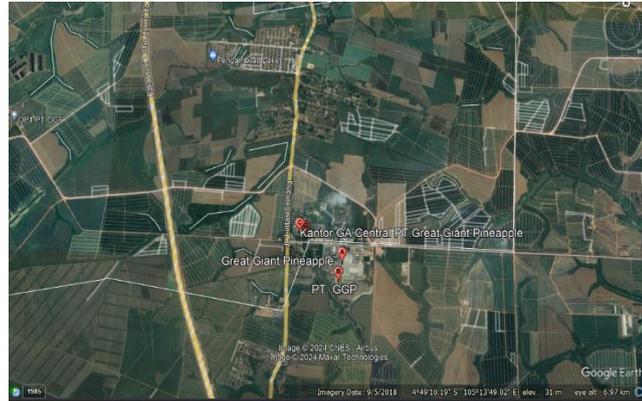
PT. Great Giant Pineapple atau PT. GGP berdiri pada tahun 1979 tanggal 14 Mei, yang berlokasi di Jalan Raya Arah Menggala KM 77, Terbanggi Besar, Lampung Tengah. PT. Great Giant Pineapple secara geografis berada pada 490° LS dan 1050° BT. PT. Umas Jaya Farm berdiri pada tahun 1973 yang merupakan pelopor dari berdirinya PT. Great Giant Pineapple yang dipelopori oleh 20 pelopor pendiri (Cahyani, 2018).

PT. Umas Jaya Farm beroperasi di sektor pertanian singkong dan memiliki fasilitas pabrik pembuatan tepung tapioka yang terletak di Terbanggi Besar, Lampung Tengah. Perusahaan ini telah melakukan inovasi signifikan dengan mendirikan pabrik pengolahan tepung singkong pada area lahan seluas sekitar 1000 hektar. Namun, produksi tepung singkong di pabrik tersebut kemudian dihentikan, dan lahan tersebut dialihkan untuk penanaman nanas (Cahyani, 2018).

Saat ini, PT. Great Giant Pineapple mengelola lahan seluas sekitar 32.200 hektar, dengan luas efektif untuk penanaman mencapai 25.595 hektar. Sebelumnya, luas lahan yang dikelola hanya sekitar 9.118 hektar. PT. GGP terbagi menjadi 4 area yang disebut *Plantation Group* (PG) yaitu PG 1, PG 2, PG 3 dan PG 4, yang menyebar di kabupaten Lampung Tengah dan Lampung Timur. Selama periode 35 tahun, PT. Great Giant Pineapple telah mengalami pertumbuhan signifikan dalam luas areal tanamnya. Pada tahun 1979, perusahaan ini memulai proses penanaman nanas dengan memilih varietas *Smooth Cayenne*, yaitu jenis nanas yang tidak memiliki duri. Pembangunan pabrik dimulai antara tahun 1983 dan 1984, dan pada tahun yang sama, PT. Great Giant Pineapple melakukan ekspor nanas kaleng perdana sebanyak 4 kontainer. Perusahaan saat ini telah mengekspor sekitar 99,8% dari keseluruhan produksi nanasnya ke 50 negara di seluruh dunia, termasuk negara-negara di Eropa, Asia, Amerika, dan Australia, baik dalam bentuk nanas segar, nanas kaleng, maupun konsentrat. (Cahyani, 2018).

PT. Great Giant Pineapple Livestock (GGL) berdiri pada tahun 1990 dengan tujuan utama memanfaatkan dan mengolah limbah pabrik yaitu kulit nanas dan mengurangi dampak negatif bagi lingkungan. Limbah kulit nanas tersebut diproses

menjadi pakan ternak, khususnya sebagai pengganti rumput untuk sapi. Selain itu, pendirian PT. Great Giant Pineapple Livestock (GGL) bertujuan untuk mendukung program pemerintah dalam meningkatkan pendapatan masyarakat sekitar perusahaan, terutama para petani dalam pola Perkebunan Inti Rakyat (PIR) (Cahyani, 2018).



Sumber : Google Earth, 2024

Gambar 2.1 Letak geografis PT. GGP

## 2.2 Visi, Misi dan Nilai PT. Great Giant Pineapple

Visi PT. Great Giant Pineapple adalah untuk menjadi pemimpin global dalam industri nanas, dengan tujuan untuk memperluas jangkauan produk yang relevan bagi pelanggan. Misi dari PT. Great Giant Pineapple digolongkan menjadi 4 kategori, yaitu:

- 1). Pertumbuhan meliputi diversifikasi metode distribusi nanas, Peningkatan produk dan layanan yang berkesinambungan, serta Kerjasama yang maksimal dalam pengembangan perdagangan.
- 2). Efisiensi meliputi Pencapaian tinggi dengan biaya minimal dan pertumbuhan yang stabil.
- 3). Sistem dan Struktur meliputi Peningkatan kemampuan, pengelolaan kinerja dan tanggung jawab, serta pembentukan budaya organisasi yang kuat.
- 4). Prioritas budaya meliputi bertindak sebagai satu kesatuan perusahaan, mencapai target yang telah ditetapkan, beradaptasi dengan waktu sesuai kepentingan, melakukan perbaikan berkelanjutan, serta fokus pada inovasi yang mengutamakan kebutuhan konsumen dan pengembangan produk.

Motto PT. Great Giant Pineapple, "Dengan Kualitas Kami Sajikan Kualitas," menggambarkan dedikasi perusahaan dalam menawarkan produk berkualitas unggul serta memberikan layanan terbaik pada konsumen, diantaranya:

- 1). Berfungsi sebagai sebuah entitas perusahaan.
- 2). Bersaing dengan waktu sesuai dengan kebutuhan dan kepentingan.
- 3). Inovasi dan keberanian.
- 4). Perbaikan yang berkesinambungan.
- 5). Penekanan pada kepuasan konsumen (Cahyani, 2018).

### **2.3 Struktur Organisasi**

PT. Great Giant Pineapple memiliki kantor pusat dan divisi pemasaran yang terletak di Jakarta, sementara kegiatan perkebunan dan pabriknya berada di Provinsi Lampung. Dalam struktur organisasi PT. Great Giant Pineapple, Dewan Komisaris merupakan badan pengambil keputusan tertinggi, sementara pelaksanaan wewenang sehari-hari dilakukan oleh Dewan Direksi. Dewan Direksi dipimpin oleh Presiden Direktur yang membawahi beberapa direktorat, yaitu Direktur Produksi, Direktur Pemasaran, Direktur Keuangan, dan Direktur Sumber Daya Manusia & Riset. Direktur Produksi bertanggung jawab atas beberapa divisi, termasuk QA (*Quality Assurance*), R&D (*Research & Development*), *Factory*, *Farming Serving*, dan *Cogen Plant*, yang masing-masing dipimpin oleh seorang manager (Cahyani, 2018).