

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Politeknik Negeri Jember merupakan perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan vokasi, yaitu suatu program pendidikan yang menyelenggarakan proses belajar mengajar pada tingkat keahlian dan mampu melaksanakan serta mengembangkan standar keahlian secara spesifik yang dibutuhkan sektor industri khususnya subsektor agribisnis dan agroindustri. Sistem pendidikan yang memberikan ilmu pendidikan dan keterampilan dasar yang kuat sehingga lulusannya mampu mengembangkan diri terhadap perubahan lingkungan. Selain dapat memasuki dunia industri, juga untuk memberdayakan dan mengangkat potensi daerah serta mampu berwirausaha secara mandiri. Berkaitan dengan hal tersebut, oleh karena itu perguruan tinggi memiliki salah satu program yang harus dilakukan mahasiswa Politeknik Negeri Jember yaitu magang.

Magang merupakan salah satu program wajib dilaksanakan oleh mahasiswa Politeknik Negeri Jember pada semester akhir. Magang memberikan dampak positif bagi mahasiswa di masa mendatang, sehingga dengan adanya magang akan semakin membantu mengasah keahlian dan kemampuan mahasiswa pada bidangnya. Selain itu dampak positif lain bagi mahasiswa adalah mampu mengkolaborasikan antara suatu teori yang diterima selama di Politeknik Negeri Jember dengan tindakan secara nyata melalui magang ini. serta perlu diketahui juga bahwa produk hortikultura memiliki andil yang besar dalam kelangsungan hidup manusia.

Produk hortikultura terdiri dari empat jenis yaitu sayuran, buah-buahan, Tanaman hias serta Tanaman rempah dan obat. Subsektor hortikultura merupakan komponen penting dalam pembangunan pertanian yang mana terus bertumbuh dan berkembang dari waktu ke waktu. Selain itu produk hortikultura bukan hanya memenuhi kebutuhan pangan semata, akan tetapi juga mempunyai manfaat lain

untuk kesehatan, estetika dan menjaga lingkungan hidup. Sehingga produk hortikultura menjadi salah satu komoditas pertanian yang sangat prospektif, baik untuk memenuhi kebutuhan manusia dan mengisi kebutuhan pasar domestik ataupun internasional seiring dengan permintaan pasar di dalam maupun di luar negeri, peningkatan pemenuhan untuk kesehatan dan lingkungan menyebabkan permintaan produk hortikultura terus meningkat. Oleh sebab itu sangat penting sekali untuk mengasah kemampuan dan keahlian para mahasiswa, salah satunya dengan mengikuti magang sehingga untuk kedepannya mampu membentuk sumber daya manusia yang berkualitas dalam memajukan sektor pertanian khususnya pada bidang hortikultura.

Rumah Atisiri Indonesia (*Aromatic Wellness Destination*) merupakan lokasi magang dimana Rumah Atsiri Indonesia ini bergerak pada bidang wisata edukasi alam terkait minyak atsiri dan pemanfaatannya. Salah satu Tanaman herbal aromatik yang dibudidayakan di Rumah Atsiri Indonesia adalah Tanaman Lemongrass, yang mana memiliki banyak manfaat untuk kesehatan manusia. Tanaman Lemongrass merupakan salah satu Tanaman herbal aromatik yang menghasilkan minyak atsiri yang disebut dengan Lemongrass oil. Manfaat kandungan Tanaman Lemongrass yaitu menghasilkan Lemongrass oil yang memiliki aroma segar yang menetralkan bau dan menjadi tambahan yang sangat baik untuk larutan pembersih rumah. Diterapkan secara topikal, dapat digunakan untuk membersihkan kulit dan meningkatkan sensasi pijatan.

Lemongrass (*Cymbopogon citratus*) adalah salah satu Tanaman penghasil minyak atsiri di Indonesia, masyarakat umumnya menggunakannya sebagai campuran bumbu dapur dan rempah-rempah karena mempunyai aroma khas seperti lemon. Aroma ini diperoleh dari senyawa *sitral* yang terkandung dalam Lemongrass oil, Lemongrass oil memiliki khasiat sebagai antijamur dan antibakteri (Fitri et al., 2019).

Minyak atsiri merupakan salah satu jenis minyak nabati yang multimanfaat, karakteristik fisiknya berupa cairan kental yang dapat disimpan pada suhu ruang. Bahan baku minyak ini diperoleh dari berbagai bagian Tanaman seperti daun, bunga, buah, biji, kulit biji, batang, akar atau rimpang. Salah satu ciri utama minyak

atsiri yaitu mudah menguap dan beraroma khas. Oleh karena itu, minyak ini banyak digunakan sebagai bahan dasar pembuatan wewangian dan kosmetik. Minyak atsiri dari Tanaman Lemongrass dalam perdagangan dikenal dengan nama Lemongrass oil. Kandungan utama Lemongrass oil adalah *sitral* dan juga mengandung *sitronelal*, *metilheptan*, *n-desil aldehida*, *linalool*, *geraniol*. Lemongrass oil merupakan salah satu jenis minyak atsiri terpenting. Minyak atsiri ini digunakan untuk menghasilkan *sitral* yang merupakan konstituen utama dari Lemongrass oil. *Sitral* merupakan bahan pembuat *ionon*. Lemongrass oil memiliki bau lemon yang keras karena mengandung kadar *sitral* yang tinggi (75% sampai 85%) sehingga minyak Lemongrass dinamakan Lemongrass oil, Lemongrass oil dapat digunakan sebagai bahan baku dalam industri kosmetik dan sabun (Zaituni & Rita, 2016).

Rendemen adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan hasil yang diperoleh dari suatu proses produksi atau pengolahan dibandingkan dengan bahan baku yang digunakan. Dalam konteks produksi, rendemen sering kali dinyatakan dalam bentuk persentase dan merupakan ukuran efisiensi suatu proses. Secara umum, rendemen dapat diartikan sebagai perbandingan antara berat atau volume produk jadi dengan berat atau volume bahan baku awal yang digunakan. Misalnya, dalam industri minyak Lemongrass, rendemen adalah perbandingan antara berat minyak Lemongrass yang dihasilkan dengan berat Tanaman segar yang diolah (Agung Abadi Kiswando, 2007).