

# BAB I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris yang memiliki banyak keanekaragaman flora, diantaranya tumbuhan yang dapat menghasilkan minyak atsiri, seperti nilam, kayu putih, serai wangi, kayu manis dan lain-lain. Salah satu minyak atsiri yang berpotensi untuk dikembangkan yaitu serai wangi, dimana dalam dunia perdagangan internasional diketahui dengan nama *citronella oil*. Terdapat 2 macam tanaman penghasil minyak serai wangi yang dikenal di dunia, yakni tanaman *Cymbopogon nardus* (*Ceylon citronella*) yang ditanam di Srilanka dan *Cymbopogon winteratus* (*Java citronella*) yang ditemukan di Jawa, Cina, Honduras, dan Guatemala. Tanaman serai wangi tipe Java juga dikenal dengan nama “Mahapengiri” yang menghasilkan minyak lebih banyak dan bermutu tinggi dengan aroma yang lebih kuat dan wangi (Sulaswatty dan Adilina, 2019).

Minyak serai wangi telah sejak lama digunakan di Indonesia, Cina, dan Srilanka dengan banyak manfaat, yakni sebagai bahan baku parfum, antiseptik, kosmetik, perasa makanan atau minuman, pengusir serangga, dan pencampur rokok kretek. Di bidang kesehatan minyak serai wangi digunakan secara tradisional yaitu sebagai obat batuk, keseleo, sakit gigi, sakit maag, penghilang nyeri, dan penghangat tubuh (Hanafi dan Artanti, 2019).

Komponen utama yang terdapat pada minyak serai wangi adalah sitronelal dan geraniol yang mempunyai aroma yang khas. Kandungan senyawa sitronelal pada minyak serai wangi jenis Java berkisar 32-45%, geraniol 21-24%, dan komponen senyawa lainnya adalah sintonelol 11-15%, geraniol asetat 3-8%, serta sitronelal asetat 2-4% (Bota et al., 2015).

Selain minyaknya yang bermanfaat, limbah penyulingan serai wangi juga dapat dimanfaatkan. Ada dua jenis limbah yang dihasilkan dari penyulingan minyak serai wangi, yaitu limbah padat dan limbah cair. Limbah padat penyulingan serai dapat dimanfaatkan sebagai makanan ternak ruminansia, seperti sapi, kambing, kerbau maupun domba, dan juga sebagai pupuk organik (Gustiar et al., 2020). Limbah cair penyulingan serai dapat digunakan sebagai bahan baku karbol dan *spray* anti nyamuk, pupuk organik cair, serta juga digunakan sebagai insektisida alami untuk membunuh hama dan penyakit tanaman.

CV Lewis Pea Abadi merupakan usaha yang bergerak di bidang penyulingan serai wangi dan penjualan bibit serai wangi. Usaha ini terletak di Desa Sipira, Kec. Onan Runggu, Kab. Samosir. CV Lewis Pea Abadi sudah beroperasi lebih dari 3 tahun dan dimiliki serta dikelola oleh Bapak Rumapea. CV Lewis Pea Abadi memiliki industri minyak serai wangi dengan kapasitas ketel penyulingan 250 kg daun serai. Dalam sehari CV Lewis Pea Abadi dapat melakukan 3 kali penyulingan, sehingga membutuhkan 750 kg bahan baku daun serai per harinya. Minyak serai wangi ini kemudian dijual kepada pembeli lokal maupun luar kota, seperti Kalimantan dan Jakarta.

CV Lewis Pea Abadi juga memiliki luas lahan sekitar 5 ha tanaman serai wangi dengan jenis Mahapengiri untuk penyediaan bahan baku industri penyulingannya. Tanaman serai wangi jenis ini dapat dipanen setelah 6 bulan penanaman, selanjutnya

setiap 3 bulan sekali dapat dilakukan pemanenan kembali, sehingga dalam 1 tahun daun serai wangi dapat dipanen sebanyak 4 kali.

Berdasarkan pengamatan Penulis, terdapat beberapa masalah yang dihadapi CV Lewis Pea Abadi pada usaha penyulingan minyak serai wangi, diantaranya pengadaan bahan baku yang dipengaruhi luas lahan dengan rotasi penanaman dan pemanenan daun serai wangi serta keuangan, dimana pemilik usaha tidak memiliki catatan keuangan yang baik. Karena itu tidak dapat diperoleh informasi tentang pendapatan dan keuntungan yang rill dari usaha tersebut. Saat ini penyulingan minyak serai wangi di CV Lewis Pea Abadi dilakukan rata-rata dengan kapasitas 6 ton daun serai wangi per bulan. Adapun rata-rata rendemen minyak serai wangi yang diperoleh adalah 1%, yang setara dengan hasil minyak 60 kg. Kapasitas produksi maksimum alat penyulingan adalah 750 kg per hari. Dengan penjelasan yang disampaikan oleh pemilik usaha CV Lewis Pea Abadi, dipandang perlu untuk dilakukan kajian analisis usaha penyulingan minyak serai wangi ini pada beberapa tingkat skala usaha sesuai dengan kapasitas produksi maksimum alat penyulingan yang ada.

Analisis usaha pada Tugas Akhir ini dilakukan pada aspek keuangan dan aspek teknis terkait dengan peluang peningkatan jumlah produksi penyulingan minyak serai wangi sesuai dengan kapasitas produksi yang ada. Peningkatan jumlah produksi minyak serai wangi sudah tentu akan berpengaruh terhadap pendapatan dan keuntungan usaha. Disisi lain, menimbang ketersediaan bahan baku daun serai wangi yang juga bersumber dari CV Lewis Pea Abadi sendiri, maka perlu dikaji kebutuhan luas lahan tanaman serai wangi yang optimum untuk memenuhi kebutuhan bahan baku usaha penyulingan ini.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan di atas, rumusan masalah yang dapat diambil untuk penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana perbandingan pendapatan dan keuntungan usaha penyulingan minyak serai wangi di CV Lewis Pea Abadi dengan beberapa skala usaha sesuai dengan kapasitas produksi alat penyulingan?
- b. Bagaimana perbandingan *Revenue Cost Ratio (R/C ratio)*, *Benefit Cost Ratio (B/C ratio)*, dan *Break Even Point (BEP)* penyulingan minyak serai wangi di CV Lewis Pea Abadi dengan beberapa tingkat skala usaha sesuai dengan kapasitas produksi alat penyulingan?
- c. Bagaimana kebutuhan lahan tanaman serai wangi yang optimum sebagai sumber bahan baku daun serai wangi untuk usaha penyulingan minyak serai wangi di CV Lewis Pea Abadi?

### 1.3 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan pada penelitian ini adalah:

- a. Mengetahui perbandingan pendapatan dan keuntungan usaha penyulingan minyak serai wangi di CV Lewis Pea Abadi dengan beberapa skala usaha sesuai dengan kapasitas produksi alat penyulingan.
- b. Mengetahui *perbandingan Revenue Cost Ratio (R/C ratio)*, *Benefit Cost Ratio (B/C ratio)*, dan *Break Even Point (BEP)* penyulingan minyak serai wangi di CV Lewis Pea Abadi dengan beberapa skala usaha sesuai dengan kapasitas produksi alat penyulingan.
- c. Mengetahui kebutuhan lahan tanaman serai wangi yang optimum sebagai sumber bahan baku daun serai wangi untuk usaha penyulingan minyak serai wangi di CV Lewis Pea Abadi.

### 1.4 Kontribusi/ Manfaat Tugas Akhir

Hasil Tugas Akhir ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada CV Lewis Pea Abadi untuk:

- a. Informasi pendapatan dan keuntungan dari usaha penyulingan daun serai wangi di CV Lewis Pea Abadi dengan beberapa skala usaha.
- b. Informasi *Revenue Cost Ratio (R/C ratio)*, *Benefit Cost Ratio (B/C ratio)*, dan *Break Even Point (BEP)* penyulingan daun serai wangi di CV Lewis Pea Abadi dengan beberapa skala usaha dan peluang peningkatan pendapatannya .
- c. Informasi tentang kebutuhan lahan tanaman serai wangi yang optimum untuk memenuhi kapasitas maksimum produksi penyulingan minyak serai wangi.