

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ekaliptus (*Eucalyptus sp.*) salah satu bahan baku pembuatan *pulp* (bubur kertas) di Indonesia. Tanaman ini dapat dengan waktu singkat tumbuh dan diperbanyak secara luas dalam bentuk HTI (Hutan Tanaman Industri), terutama di pulau Kalimantan dan Sumatera (Dombro, 2010). Jenis tanaman ini dapat memiliki kandungan minyak esensial sebagai parfum dan bahan obat serta menghasilkan madu dengan cara budidaya lebah madu/*apiculture*, dan bahan baku arang dan kayu bakar yang baik. Umumnya ekaliptus tidak tahan terhadap suhu dingin dan memiliki cakupan tempat tumbuh yang luas. Menurut Rauf (2009), tanaman ekaliptus dapat berkembang pada suhu rata-rata per tahun 200°C sampai 320°C dengan baik dan tanaman ekaliptus dapat tumbuh secara alami mulai dari 7° LU sampai dengan 43°39' LS meliputi Australia, New Britania, Papua dan Tazmania, hingga daerah bagian Timur garis Wallace. Kepulauan Indonesia memiliki beberapa spesies tanaman ekaliptus yang ditemukan di daerah Sulawesi, Irian Jaya (Papua), Nusa Timor –Timur dan Tenggara Timur (Latifah, 2004).

Jenis tanaman ekaliptus memiliki ciri khas pada sifat bentuk batang, kualitas kayu dan kecepatan tumbuh serta memiliki sifat baik dalam bertunas tinggi yang sangat diperhitungkan untuk sistem pengembangan hutan tanaman industri/HTI (Leksono, 2001). Tanaman ini telah diberikan pemuliaan oleh banyak pihak untuk menghasilkan tanaman dengan produktivitas tinggi dengan cara kegiatan seleksi individu yang bergenetik unggul. Selain batangnya yang dimanfaatkan sebagai bahan dasar pembuatan kertas, ternyata daun dari ekaliptus juga dapat dimanfaatkan menjadi minyak atsiri melalui proses penyulingan (destilasi).

Peningkatan perekonomian di Negara Indonesia sebagian besar dipengaruhi oleh sektor pertanian dikarenakan Indonesia merupakan Negara Agraris. Indonesia memiliki berbagai macam produk pertanian dengan luas jutaan hektar lahan subur yang siap ditanami, maka dengan itu diperlukan teknologi terbaru sehingga sektor pertanian untuk tanaman ekaliptus memiliki produktivitas yang dapat ditingkatkan. Minyak atsiri merupakan contoh produk pertanian yang bisa dikembangkan. Minyak ini merupakan bahan baku untuk pembuatan kosmetik, perasa makanan, perasa minuman, produk pembersih rumah tangga dan parfum.

Indonesia termasuk peringkat tertinggi dalam hal penghasil minyak atsiri dalam perdagangan skala Internasional seperti minyak serai, minyak nilam, minyak jahe, minyak kayu putih dan lainnya. Permintaan hasil minyak atsiri ke luar negeri seperti Negara Amerika Serikat, Eropa, Inggris dan Jepang. Masyarakat menjual bahan dasar minyak atsiri tersebut namun tanpa sadar bahwa membeli kembali hasil produk minyak atsiri yang jauh lebih mahal. Hal ini tentunya dapat menciptakan sebuah ide bahwa kita dapat memprosesnya sendiri (Sastrohamidjojo, 2004).

Menurut Lutony dan Rahmayati (2002), Indonesia telah memproduksi 40 jenis minyak dari 70 jenis minyak atsiri yang telah diperdagangkan di pasar dunia. Minyak atsiri belum berhasil dikelola secara maksimal sehingga kualitas dan kuantitas produksi minyak tidak menentu. Hal ini dikarenakan upaya dalam pengembangan pengolahan minyak atsiri belum maksimal. Hal tersebut juga mengakibatkan peranan minyak atsiri hanya dapat sedikit berkontribusi pada devisa yang didapat dari hasil keseluruhan ekspor non-migas. Minyak atsiri Indonesia selama ini sangat berperan penting untuk pembangunan ekonomi nasional dan regional tidak sepatutnya jika dibiarkan tetap statis dan bahkan semakin menurun.

Perlunya dilakukan penelitian, sehingga meningkatkan produktivitas minyak atsiri dengan teknologi yang tepat dimana salah satunya menggunakan proses destilasi. Destilasi minyak atsiri ini memiliki tiga tipe di antaranya tipe uap, tipe air dan tipe uap dan air, sehingga penulis mendapatkan ide untuk melakukan penelitian **“Rancang Bangun Alat Destilasi Daun Ekaliptus (*Eucalyptus sp.*)”**. Penelitian rancang bangun Penelitian ini menggunakan metode penyulingan tipe uap dan air.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk melakukan rancang bangun alat penyuling ekaliptus menjadi minyak atsiri dalam skala masyarakat.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memudahkan proses penyulingan (destilasi) daun ekaliptus menjadi minyak atsiri ekaliptus dalam skala masyarakat.