

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman kayu putih (*Melaleuca leucadendron* Linn) merupakan salah satu tanaman penghasil minyak kayu putih yang penting bagi industri minyak atsiri di Indonesia. Kualitas bahan baku daun kayu putih terutama di Nusa Tenggara Timur masih rendah. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi produksi minyak kayu putih, yaitu: pengisian daun, varietas pohon kayu putih, penyimpanan daun, teknik penyulingan dan umur daun. Faktor-faktor inilah yang diduga berpengaruh terhadap rendemen dan mutu minyak kayu putih. Kualitas minyak kayu putih sendiri ditentukan oleh besarnya kadar sineol. Semakin besar kadar sineolnya maka kualitas minyak kayu putih yang dihasilkan akan semakin tinggi. Besarnya kadar sineol yang didapatkan dapat dipengaruhi oleh beberapa hal, yang salah satunya yaitu teknik penyulingannya (Muyassaroh, 2016). Penelitian ini dilakukan untuk mengoptimalkan pembuatan minyak daun kayu putih dengan menggunakan teknik penyulingan uap dan air. Pembuatan minyak daun kayu putih menggunakan variable suhu pemasakan.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) mendorong manusia untuk berpikir menciptakan suatu peralatan yang lebih efisien dan praktis serta dapat membantu bahkan menggantikan tenaga manusia. Sektor pertanian merupakan sektor yang paling penting dalam pembangunan ekonomi suatu daerah. Hal ini disebabkan oleh sebagian besar masyarakat masih menggantungkan hidupnya di sektor pertanian. Menggantungkan hidupnya di sektor pertanian maka produksi pertanian harus ditingkatkan. Minyak atsiri merupakan senyawa berwujud cairan, yang diperoleh dari bagian tanaman, akar, kulit, batang, daun, buah, dan biji maupun dari bunga dengan cara penyulingan. (Lutony, 2000). Menurut (Muyassaroh, 2016) rendemen minyak kayu putih antara 0,84% sampai dengan 1,21%, menurut (Kurniasari, L, 2008) rendemen kadar minyak atsiri pada kayu putih adalah 2,58 – 3,90%. Untuk mendapatkan minyak dari bahan-bahan tersebut perlu adanya perlakuan penyulingan. Menurut

(Ketaren,1987) terdapat tiga metode penyulingan yaitu distilasi air, distilasi uap dan air, dan distilasi uap. Metode yang akan digunakan adalah distilasi uap dan air.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan penyulingan minyak kayu putih untuk itu perlu dilakukan penelitian tentang “ **Rancang Bangun Alat Penyulingan Minyak Kayu Putih** ”

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis dapat merumuskan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana Rancang Bangun Alat Penyulingan Minyak Kayu Putih?

1.3. Tujuan dan Kegunaan

1.3.1. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui rancang bangun alat penyulingan minyak kayu putih

1.3.2. Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini adalah:

1. sebagai bahan informasi ilmiah bagi masyarakat dalam kegiatan usaha taninya, dan sebagai informasi bagi pihak yang membutuhkan data tentang rancang bangun alat penyulingan minyak kayu putih.
2. Untuk menghasilkan prototipe alat penyulingan minyak kayu putih.