BAB I
PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Indonesia adalah negara agraris yang kaya akan sumber daya alam yang bisa dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat, misalnya pemanfaatan tanaman sebagai bahan baku dalam pembuatan minyak wangi. Hasil penelitian menyebutkan bahwa tanaman tertentu mengandung minyak yang mudah menguap dan berbau khas sesuai tanaman penghasilnya. Minyak tersebut dinamakan minyak volatail (mudah menguap) atau yang terkenal dengan minyak atsiri.

Minyak atsiri merupakan hasil sisa metabolisme dalam tanaman yang terbentuk antara berbagai senyawa kimia dengan adanya air. Minyak atsiri dapat berasal dari berbagai tanaman antara lain daun, bunga, buah, biji, batang, kulit batang, akar (Adiyasa, Wartini, & Yoga, 2014). Salah satu daun yang mengandung minyak atsiri adalah daun pandan. Pandan wangi (*Pandanus amarylifoulius Roxb)* atau biasa disebut pandan adalah jenis tumbuhan monokotil dan family *Pandanaceae.* Daunnya merupakan komponen penting dalam tradisi masakan Indonesia dan negara-negara Asia Tenggara lainnya biasanya digunakan sebagai penyedap makanan. (Adiyasa et al., 2014).

Dari uraian latar belakang diatas maka diperlukan perumusan masalah sebagai berikut :

a. Bagaimana proses destilasi minyak atsiri dengan metode uap menggunakan bahan baku daun pandan ?
b. Bagaimana tahapan dan cara pembuatan sebuah sistem destilasi pada mesin destilator minyak atsiri dengan metode uap menggunakan bahan baku wangi pandan (Pandanus ?
c. Bagaimana pengaruh waktu dan temperatur uap pada sistem destilasi minyak atsii yang menggunakan bahan baku daun pandan

2. batasan Masalah

Agar penelitian dapat mencapai sasaran dan masalah yang diteliti tidak meluas dan keluar batas topik, maka batasan masalah yang akan diteliti dibatasi sebagai berikut :

a. Penelitian hasil destilasi dengan metode uap pada bahan baku pandan 4 kg/ proses terhadap hasil rendemen minyak.
b. Penelitian proses destilasi terhadap variasi waktu 60 menit pertama,kedua,ketiga dan temperature 80^0c·90^0c,100^0c.

c. Bahan baku 4kg daun pandan

3. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian, sebagai berikut :

1. Mengetahui hasil dari proses penyulingan minyak atsiri pada sistem destilasi dengan metode uap.
2. Mengetahui pengaruh temperatur uap pada sistem destilasi minyak atsiri dengan metode uap menggunakan bahan baku daun pandan terhadap minyak hasil destilasi.
3. Mengetahui waktu dan temperatur yang paling optimal pada proses destilasi dari pengujian 10 menit pertama,10 menit ke dua,dan 10 menit ke tiga dan seterusnya dalam temperatur 70°C,80°C,dan 90°C.

4. Manfaat

Adapun manfaat dari pembuatan alat ini adalah :

1. Bagi Masyarakat

   Penelitian minyak Atsiri ini, dapat dipergunakan sebagai pengembangan keilmuan, membekali mahasiswa jurusan teknik mesin Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus mengenai penelitan minyak atsiri.

2. Bagi Pengguna

   Manfaat peneliti bagi masyarakat adalah masyarakat dapat mendapatkan produk dari alat destilasi yang memiliki kegunaan yang baik, simple, mudah dalam pengoperasian dan harga yang relatif terjangkau.

3. Bagi Mahasiswa
   a. Dapat meningkatkan pengetahuan dan pengembangan tentang minyak atsiri.
   b. Dapat meningkatkan kreatifitas dan inovasi mahasiswa dalam membantu menyelsaikan permasalahan di masyarakat.