

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gaharu adalah kayu wangi yang sudah diresapi resin yang di jumpai pada pohon *Aquilaria* yang sangat tinggi harganya yang dapat digunakan untuk pengasapan dan untuk obat. Di Indonesia, ketersediaan pohon ini diperkirakan mencapai 1,87 pohon per hektar di Sumatera, 3,37 pohon per hektar di Kalimantan dan 4,33 pohon per hektar di Papua. Keberadaan pohon itu sendiri tidak menjamin keberadaan resin. Para ilmuwan memperkirakan hanya 10% dari pohon *Aquilaria* dalam hutan yang mengandung gaharu (WWF Indonesia, 2008 dalam Gusman 2008).

Pada prinsipnya semua bagian dari pohon gaharu dapat dimanfaatkan, mulai dari pembuatan bahan baku produk, pengobatan dan wangi-wangian. Kayu yang terinfeksi gaharu atau disebut juga dengan gubal mempunyai harga yang sangat tinggi, sementara gaharu yang rendah kualitasnya dapat juga dimanfaatkan dengan cara disuling untuk mendapatkan minyaknya. Sementara daun gaharu bisa dimanfaatkan untuk pembuatan teh gaharu karena teh gaharu memiliki manfaat yang banyak bagi kesehatan tubuh kita.

Dalam pembuatan teh gaharu ada beberapa proses yang diperlukan mulai dari pemetikan daun langsung dari pohon lalu proses pencacahan supaya daun menjadi bentuk yang lebih kecil lalu proses pengeringan dan terakhir proses pengemasan. Pada proses pengeringan teh gaharu yang dilakukan oleh para petani gaharu masih menggunakan cara tradisional yaitu dijemur dibawah sinar matahari yang membutuhkan waktu kurang lebih 7 hari agar dapat kering. Pengeringan ini dipengaruhi oleh faktor cuaca yang tidak mendukung, ada juga petani memilih mengeringkan daun teh gaharu menggunakan oven listrik dengan temperatur 80⁰C dan waktu yang dibutuhkan kurang lebih 180 menit, namun hasil dari kekeringan daun gaharu tidak merata dikarenakan rak pada oven itu sifatnya diam, sehingga daun hanya kering pada satu bagian saja yang terkena panas, (Bapak Adi,

Wirausahawan Teh Gaharu). Oleh karena itu penulis bermaksud membuat rancangan mesin pengering daun gaharu dengan sistem *rotary* agar pengeringan daun gaharu bisa kering secara merata. Menurut Irfan Junizar (2016) bahwa sistem *rotary* dapat mengeringkan bumbu dapur secara merata pada mesin pengering bumbu dapur karena dengan sistem ini bumbu yang dikeringkan teraduk secara merata.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang dapat diambil sebagai berikut:

1. Bagaimana cara membuat rancangan mesin pengering daun gaharu menggunakan sistem *rotary* ?
2. Berapakah *temperatur* yang baik dalam pengeringan daun gaharu terhadap waktu yang telah ditetapkan ?
3. Apakah desain alat pengering daun gaharu sudah mampu melakukan pengeringan daun dengan baik ?

1.3 Batasan Masalah

Supaya penelitian ini tidak melebar penulis membatasi batasan masalah sebagai berikut:

1. Motor yang digunakan dalam mesin ini adalah dinamo *wiper* 12 volt.
2. Kapasitas mesin untuk 1 kali pengeringan adalah 1 kilogram.
3. Daun gaharu yang akan diuji adalah daun yang sudah di cuci dan sudah layu.
4. Waktu pengeringan 150 menit dengan variasi temperatur 80⁰C, 90⁰C dan 100⁰C
5. Pengujian kadar air dilakukan di laboratorium Balai Penelitian dan Pengendalian Mutu (UPTD).
6. Pengujian hanya dilakukan kadar air saja, tidak untuk kandungan yang lain.
7. Karena kontruksi sederhana, maka pehitungan kontruksi diabaikan.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Mesin yang dirancang bisa mengeringkan daun gaharu secara merata.
2. *Temperatur* yang efektif digunakan waktu penngeringan 150 menit.

3. Daun gaharu yang dikeringkan sesuai standar (mengacu pada standar teh hijau).

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan melakukan penelitian ini semoga dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Mengetahui cara kerja mesin pengering menggunakan elemen pemanas.
2. Membantu para wirausahawan dalam mempercepat pengeringan daun gaharu.
3. Membantu para petani daun gaharu dalam mengeringkan daun gaharu yang sering terlambat karena faktor cuaca.

