

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia dijuluki sebagai negara dengan penghasil rempah-rempah dan empon-empon yang melimpah, hingga saat ini tetap menjadi salah satu komoditas unggul di sektor ekonomi. Hal ini ditunjukkan berdasarkan data ekspor rempah Indonesia dari bulan Januari hingga April 2020 mencapai US\$218,69 juta, meningkat 19,28 % dibandingkan periode yang sama pada tahun sebelumnya, menurut penjelasan Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif. Tidak hanya itu, Food and Agriculture Organization (FAO) menempatkan Indonesia di peringkat ke-4 sebagai negara penghasil rempah di dunia pada tahun 2016. Hal ini menunjukkan tingginya produk rempah-rempah Indonesia seperti lada, cengkeh, pala dan kayu manis yang diekspor ke berbagai negara (Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif, 2021). Pada umumnya rempah-rempah ini dijadikan tanaman obat yang dikemas seperti jamu, sayuran beraroma, dan buah kering. Tak hanya rempah-rempah, empon-empon juga termasuk komoditas ekspor yang tinggi. Menurut Kasubdit Humas dan Penyuluhan Bea Cukai mengatakan bahwa empon-empon yang diramu menjadi sebuah produk herbal seperti kunyit kering dinilai potensial untuk diekspor ke luar negeri (Admin Web Bea Cukai, 2022). Hal ini dapat dilihat dari adanya produk herbal di Indonesia yang sering diperjual belikan, salah satu produk herbal tersebut adalah jamu yang identik dengan jamu gendong maupun jamu keliling.

Jamu merupakan minuman obat tradisional yang diwariskan turun-temurun dari generasi ke generasi, dibuat dari bahan dasar empon-empon. Potensi pasar jamu di Indonesia tergolong signifikan yang dapat dilihat dari peminat minuman jamu tiap tahun semakin meningkat terutama pada saat Indonesia mengalami pandemi Covid-19. Disamping itu, Ketua Umum Gabungan Pengusaha Jamu Dwi Ranny Pertiwi memperkirakan bahwa industri jamu akan tetap prospektif pada tahun 2022 karena adanya pandemi yang telah meningkatkan kesadaran masyarakat akan manfaat jamu bagi kesehatan (Reni Lestari, 2021). Oleh karena itu, banyak

didirikannya UMKM rumahan yang memproduksi jamu dalam bentuk minuman maupun bubuk jamu. Namun saat ini dengan adanya teknologi yang semakin canggih, Sebagian UMKM menerapkan pembuatan jamu menjadi instan atau bubuk. Dalam proses pengolahan jamu bubuk ini memerlukan waktu yang cukup lama kurang lebih sekitar 3 jam pemasakan sampai menjadi bubuk kristal dengan hasil berdasarkan campuran antara air sari jamu dan gula yang dimasukkan. wilayah produksi jamu bubuk hampir tersebar merata di seluruh wilayah Indonesia terutama di wilayah Kabupaten Kediri Jawa Timur.

Lokasi penelitian berada di salah satu daerah Kabupaten Kediri yakni di Desa Ringinsari, Kecamatan Kandat. Pemilihan daerah tersebut sebagai lokasi penelitian karena merupakan salah satu daerah produsen jamu tradisional yang berpotensi di Kabupaten Kediri. Dalam proses pembuatan jamu ini diperlukan pengadukan secara terus menerus diatas kompor hingga menjadi butiran kristal bubuk jamu. Pada saat ini, UMKM rumahan yang menjadi lokasi penelitian masih menggunakan metode manual dalam produksi jamu bubuk. Oleh karena itu, diperlukan inovasi melalui perancangan dan pengembangan mesin *Automatic Traditional Herbal drink Powder* yang mampu meningkatkan efisiensi serta kualitas produksi. Mesin ini dirancang untuk mencakup seluruh proses, mulai pengadukan hingga menghasilkan jamu bubuk, serta dilengkapi dengan *timer* dan sensor suhu yang akurat guna mendukung otomatisasi produksi. Dalam perancangannya, berbagai aspek penting turut dipertimbangkan, terutama efektivitas mesin yang mencakup kapasitas produksi, konsumsi daya, serta komponen fisik lainnya. Dengan adanya mesin ini, diharapkan dapat membantu UMKM dalam meningkatkan kapasitas produksi jamu, sehingga mampu menghasilkan jamu dalam jumlah besar dengan kualitas yang optimal.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mekanisme kerja mesin *Automatic Traditional Herbal Drink Powder* sehingga menjadi teknologi tepat guna?

2. Bagaimana efektivitas mesin *Automatic Traditional Herbal Drink Powder*?

### **1.3 Tujuan**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, tujuan dilaksanakannya penelitian diantaranya sebagai berikut:

1. Mengetahui mekanisme kerja mesin *Automatic Traditional Herbal Drink Powder* dalam mempermudah proses pembuatan jamu bubuk.
2. Mengetahui keefektifan kinerja mesin *Automatic Traditional Herbal Drink Powder* yang dapat membantu kerja masyarakat dalam usaha rumahan baik skala besar maupun kecil.

### **1.4 Manfaat**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, manfaat dilaksanakannya penelitian diantaranya sebagai berikut:

1. Mempermudah proses pembuatan jamu bubuk dari mulai pengadukan sampai menjadi bubuk sehingga tidak ketergantungan dengan teknik manual.
2. Meningkatkan efektivitas dan akurasi waktu dalam pengolahan jamu bubuk.

### **1.5 Tujuan**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, tujuan dilaksanakannya penelitian diantaranya sebagai berikut:

1. Penelitian ini berfokus pada perencanaan mesin *Automatic Traditional Herbal Drink Powder* kapasitas beban 10 kg sesuai permintaan mitra. Meskipun, mesin memiliki kapasitas maksimum hingga 58 liter.
2. Penggerak pisau pengaduk menggunakan motor listrik 1 Hp.
3. Penelitian ini tidak membahas mengenai desain dan sistem kontrol mesin *Automatic Traditional Herbal Drink Powder*.