

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Potensi lahan, kondisi iklim, dan keanekaragaman hayati di Indonesia memungkinkan tumbuhnya tanaman herbal yang beranekaragam. Banyaknya tanaman herbal tersebut berasal dari kelompok tanaman yang memiliki rimpang atau akar tinggal dan banyak dimanfaatkan untuk pengobatan tradisional dan bumbu-bumbu masakan. Sehubungan dengan kemajuan zaman, penggunaan rimpang meluas dalam industri makanan, minuman, kosmetika, bahan warna, dan untuk diambil minyak atsirinya. Daerah Sumatera Barat tanaman jenis rimpang seperti jahe, kunyit, temulawak, dan lengkuas sangat banyak digunakan oleh industri makanan dan minuman skala rumah tangga, sehingga tanaman jenis ini sangat dibutuhkan oleh masyarakat bahkan menjadi bahan baku utama dalam kegiatan industri skala rumah tangga tersebut. Jenis industri skala rumah tangga yang menggunakan rimpang sebagai bahan baku diantaranya industri minuman stamina, rumah makan, makanan oleh-oleh dan obat-obatan tradisional. Hal ini dibuktikan dengan jumlah produksi rimpang jahe oleh Badan Pusat Statistik Sumatera Barat tahun 2017 sebanyak 3.011.056 kg rimpang jahe.

Penanganan pascapanen kelompok tanaman rimpang setelah panen yakni pencucian. Pencucian segera dilakukan terhadap rimpang karena rimpang yang berada di dalam tanah mengandung kotoran dan tanah yang menempel. Kondisi ini dapat menyebabkan kontaminasi dan pembusukan pada rimpang sehingga dapat mempengaruhi mutu rimpang. Ada beberapa alat modern dengan biaya mahal telah diterapkan oleh industri besar dalam sistem pencucian rimpang. Sementara itu, masyarakat yang memiliki industri skala rumah tangga (*home industry*) terbatas dengan masalah biaya sehingga menggunakan cara tradisional. Cara tradisional dilakukan dengan merendamkan rimpang tersebut di dalam air dan menggosokkan rimpang satu persatu oleh pekerja, sehingga dalam proses pencuciannya memerlukan waktu yang lama, jumlah pekerja yang banyak, dan tingkat kebersihan yang beragam.

Hasil penelitian pendahuluan pencucian secara manual memerlukan waktu pencucian selama 40 menit untuk setiap 10 kg rimpang jahe.

Berdasarkan pada hal di atas, perlu dilakukannya perancangan dan membuat mesin pencuci rimpang untuk skala industri rumahtanggaguna membantu pengusaha industri rumahtangga dalam kegiatan pencucian sehingga dapat lebih efisien terhadap waktu dan biaya. Maka berdasarkan permasalahan di atas penulis ingin melakukan penelitian dengan judul **“Rancang Bangun Mesin Pencuci Rimpang Skala Industri Rumah Tangga”**.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

- a. Merancang dan membangun mesin pencuci rimpang skala industri rumah tangga.
- b. Melakukan evaluasi kinerja mesin pencuci rimpang skala industri rumah tangga.
- c. Melakukan analisis ekonomi mesin pencuci rimpang skala industri rumah tangga.

1.3 Manfaat

Manfaat penelitian ini adalah untuk mempercepat waktu pencucian rimpangdan mengurangi biaya produksi pada industri rumah tangga, sehingga mampu meningkatkan kesejahteraan petani dan pengusaha industri rumahtangga berbahan baku rimpang.

