

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bawang merah (*Allium ascalonium L.*) merupakan salah satu bumbu masak utama dunia yang berasal dari Asia Tengah. Dalam buku “Sehat dengan Rempah dan Bumbu Dapur” oleh Made Astaman menyebutkan bahwa tanaman bawang merah berasal dari Suriah. Bawang merah merupakan salah satu komoditi hortikultura yang strategis dan bernilai ekonomi tinggi. Konsumsi bawang merah akan terus meningkat seiring dengan kebutuhan masyarakat yang terus meningkat karena adanya pertambahan jumlah penduduk, semakin berkembangnya industri produk olahan berbahan baku bawang merah (bawang goreng, bumbu masak) dan pengembangan pasar.

Selama tahun 2015 hingga 2019 ekspor bawang merah dari Indonesia ke luar negeri mengalami kenaikan dengan rata-rata sebesar 39,38%, menyebabkan neraca perdagangan di Indonesia berhasil meningkat sejak tahun 2017 dan menjadi komoditas unggulan (Nurchaya dkk, 2021).

Umumnya pelaku *home industry* ataupun ibu rumah tangga mengupas kulit bawang merah menggunakan metode manual dengan kapasitas yang relatif rendah 1,09 kg/jam, resiko mata perih atau tangan teriris dan juga pengeluaran biaya yang tidak sedikit. Solusi untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan menciptakan mesin pengupas kulit bawang merah. Namun, mesin pengupas kulit bawang merah yang tersedia saat ini umumnya digunakan di industri makanan berskala besar, sehingga industri kecil, pedagang rumahan dan ibu rumah tangga belum mampu mengaksesnya karena harga yang mahal dan ukuran terlalu besar.

Berdasarkan latar belakang diatas tentunya membutuhkan suatu inovasi untuk meyelesaikan permasalahan yang ada dengan melakukan perbaikan dari segi proses pengolahan dengan penerapan Teknologi Tepat Guna (TTG) melalui mesin pengupas kulit bawang merah yang dibuat dengan ukuran

lebih kecil serta menggunakan dinamo listrik sebagai tenaga penggeraknya sehingga cocok untuk industri kecil dan pedagang rumahan. Mesin yang telah dibuat perlu dilakukan pengujian untuk mengetahui kesesuaian antara rancangan dan realita kinerja mesin.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan di atas maka rumusan masalah dari penulisan laporan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Berapa kapasitas kerja mesin?
2. Berapa persentase bawang merah terkupas dan tidak terkupas?
3. Berapa produktivitas mesin pengupas bawang merah?

1.3 Tujuan

Adapun Tujuan dari penulisan laporan Tugas Akhir ini untuk mengetahui kinerja mesin pengupas kulit bawang merah tipe horizontal, yang meliputi :

1. Kapasitas kerja mesin pengupas kulit bawang merah.
2. Persentase bawang merah terkupas dan tidak terkupas.
3. Produktivitas mesin pengupas kulit bawang merah.

1.4 Manfaat

Penulisan laporan Tugas Akhir ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan, diantaranya:

1. Bagi Mahasiswa

Diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan terutama mengenai pengujian kinerja mesin pengupas kulit bawang merah.

2. Bagi Politeknik Negeri Jember

Diharapkan dapat menjadi informasi dan referensi dalam hal pengujian kinerja mesin pengupas kulit bawang merah.

3. Bagi Masyarakat

Diharapkan dapat menjadi solusi terkait permasalahan kapasitas kerja, kualitas pengupasan, dan produktivitas dari mesin pengupas kulit bawang merah.