

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris yang kaya dengan hasil pertanian. Diantaranya yaitu bawang merah dan bawang putih. Bawang merah adalah herba tahunan dari keluarga *Liliaceae* yang tumbuh hampir di seluruh belahan dunia. Bawang merah termasuk dalam genus *Allium* yang umbinya sering digunakan untuk penyedap rasa makanan atau bumbu serta memiliki berbagai khasiat obat (Dharmawibawa *et al.*, 2014). Bawang putih merupakan tanaman rumpun yang memiliki tinggi hingga 60 cm dan biasa digunakan menjadi bumbu masakan. Tidak hanya itu, tanaman ini juga mengandung sifat kimia yang bisa digunakan menjadi antioksidan. Tanaman ini memiliki kandungan *alexin*, *adenosine*, *augen*, *saponin*, *flavonoid*, *topperholosides*, dan *scordinins*. Kandungan tersebut sangat berguna bagi tubuh, seperti antihipertensi, antikoagulan, dan antibakteri (Kuswardhani, 2016).

Tanaman bawang merah dan bawang putih banyak dibudidayakan di Indonesia. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2019 produksi bawang merah di Indonesia mencapai angka 1.580.247 Ton/tahun dengan luas panen sebesar 159.195 ha. Sedangkan untuk produksi bawang putih di Indonesia pada tahun 2019 mencapai angka 88.816 Ton/tahun dengan luas panen sebesar 12.280 ha (BPS, 2019). Sumatera Barat menjadi salah satu wilayah di Indonesia yang memproduksi bawang merah dan bawang putih. Pada tahun 2019 produksi bawang merah di Sumatera barat mencapai angka 122.399 Ton/tahun dengan luas panen sebesar 10.965 ha dan untuk produksi bawang putih mencapai angka 1.866 Ton/tahun dengan luas panen sebesar 274 ha (BPS, 2019).

Bawang merah dan bawang putih merupakan umbi-umbian yang biasa digunakan oleh masyarakat umum menjadi pelengkap bumbu masakan untuk menambah rasa dan aroma pada masakan tersebut. Sebelum dilakukan pengolahan menjadi bumbu masakan bawang merah maupun bawang putih dikupas terlebih dahulu untuk memisahkan kulitnya. Dalam proses pengupasan bawang dibuat sebuah mesin untuk meningkatkan kapasitas dan efisiensi kerja pengupasan yaitu

mesin pengupas bawang. Mesin pengupas bawang merupakan mesin yang digunakan untuk melakukan proses pengupasan bawang baik itu bawang merah dan bawang putih dalam jumlah yang banyak dengan menggunakan motor bakar sebagai tenaga penggerakannya (Saputro, 2017).

Salah satu contoh mesin pengupas bawang yaitu mesin pengupas bawang milik kelompok tani Bintang Timur di Nagari Sungai Nanam, Lembah Gumanti, Kabupaten Solok, Sumatera Barat. Sejak tahun 2017, selama mesin pengupas bawang dioperasikan belum pernah dilakukan pengujian terhadap kinerja serta analisis nilai ekonominya, oleh karena itu perlu dilakukan uji kinerja dan analisis ekonomi untuk mengetahui kinerja mesin supaya tetap bekerja secara optimal serta dapat memberikan keuntungan dari segi ekonomi. Dari permasalahan di atas, maka penulis tertarik melaksanakan penelitian yang berjudul **“Uji Kinerja dan Analisis Ekonomi Mesin Pengupas Bawang untuk Bawang Merah (*Allium cepa* L.) dan Bawang Putih (*Allium sativum* L.)”**.

1. 2 Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Melakukan uji kinerja dan ekonomi pada mesin pengupas bawang untuk bawang merah dan bawang putih.
2. Untuk mengetahui pengaruh variasi RPM poros pengupas terhadap uji kinerja dan ekonomi mesin pengupas bawang untuk bawang merah dan bawang putih.

1. 3 Manfaat

Manfaat yang didapatkan setelah melakukan penelitian ini adalah mengetahui data pengujian kinerja dan analisis ekonomi mesin pengupas bawang merah dan bawang putih sehingga dapat digunakan oleh kelompok tani Bintang Timur di Nagari Sungai Nanam, Lembah Gumanti, Kabupaten Solok, Sumatera Barat pada saat pengoperasian mesin.