

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang sangat melimpah tanaman pertaniannya. Salah satunya adalah tanaman bawang merah dan bawang putih. Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) dan bawang putih (*Allium sativum* L.) tergolong dalam kelompok rempah yang fungsinya sebagai penyedap dalam pembuatan makanan serta dapat digunakan sebagai bahan obat tradisional (Anonim, 2013). Menurut Kuswardhani (2016), bawang merah mengandung karbohidrat, gula, asam lemak, protein dan mineral. Sedangkan bawang putih mengandung nutrisi seperti karbohidrat, protein, serat, vitamin C, kalsium, dan selenium).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) (2013), produksi dari bawang merah dan bawang putih di Indonesia tahun 2006 sampai 2010 selalu meningkat. Mengingat kebutuhan akan bawang merah dan bawang putih semakin meningkat, maka akan memberikan keuntungan tidak untuk petani dan pengusaha saja, namun semua pihak yang terlibat dalam kegiatan bisnisnya, mulai dari penanaman hingga penjualan (Koswara, 1992).

Produksi bawang merah dan bawang putih di Sumatera Barat tahun 2018 adalah sebesar 113.864 ton dan 1.052 ton, dengan luas lahan panen pada tahun 2018 adalah 10.394 ha dan 3.602 ha (BPS, 2019). Hasil pertanian jika diolah lebih lanjut akan meningkatkan nilai ekonomis dari hasil pertanian tersebut. Banyak hasil pertanian memiliki nilai ekonomis jauh lebih tinggi setelah dilakukan proses pengolahan lebih lanjut. (Rukmana, 1995). Dalam memperpanjang umur simpan serta meningkatkan nilai tambah, bawang merah dan bawang putih bisa dilakukan pengolahan menjadi bawang goreng atau produk minyak bawang (Rahayu & Berlian, 2004). Sebelum dijadikan bawang goreng atau minyak bawang, bawang merah dan bawang putih harus melalui proses pengirisan terlebih dahulu agar mempermudah proses pengorengan dan pembuatan minyak bawang (Waluyo dan Sinaga, 2015).

Dalam proses pengolahan hasil pertanian untuk bawang merah dan bawang putih pada saat ini sudah banyak menggunakan permesinan, salah satunya yaitu mesin pengiris bawang yang dapat mempermudah dalam proses pengolahan bawang (Koswara, 1992). Mesin pengiris bawang merupakan mesin yang digunakan untuk membantu proses pengirisan bawang merah ataupun bawang putih dalam jumlah yang banyak dengan menggunakan motor bakar sebagai penggerakannya. Dengan adanya mesin pengiris bawang diharapkan dapat mengurangi tenaga dan waktu kerja sehingga proses pengirisan menjadi lebih efisien.

Saat sekarang ini sudah banyak alat serta mesin pengiris bawang yang beredar dipasaran untuk skala rumah tangga dan memiliki harga yang terjangkau. Namun mesin maupun alat pengiris bawang yang beredar dipasaran tersebut memiliki kapasitas yang kecil sehingga tidak cocok untuk digunakan di pusat industri bawang. Salah satu contoh mesin pengiris bawang adalah yang telah dikembangkan oleh Agroteknika memiliki kapasitas 63,5 kg/jam dan alat pengiris yang dikembangkan oleh tupperware hanya mampu mengiris sekitar 3,5 kg/jam. Namun untuk daerah yang memiliki potensi bawang yang besar maka dibutuhkan mesin dengan kapasitas yang lebih besar misalnya untuk pusat industri bawang di kelompok tani Bintang Timur Nagari Sungai Nanam, Lembah Gumanti, Kabupaten Solok, Sumatera Barat. Disini merupakan sentral bawang yang ada di Sumatera Barat serta memiliki potensi yang sangat besar dalam produksi bawang merah dan kementerian pertanian memberikan bantuan berupa mesin pengiris bawang pada tahun 2017 untuk digunakan dalam pembuatan bawang goreng serta minyak bawang.

Mesin pengiris bawang perlu dilakukan analisis teknis dan analisis finansial untuk mengetahui kinerja mesin sehingga mesin bekerja secara optimal serta dapat memberikan keuntungan dari segi ekonomi. Mesin pengiris bawang milik kelompok tani Bintang Timur di Nagari Sungai Nanam, Lembah Gumanti, Kabupaten Solok, Sumatera Barat. Mesin ini sudah beroperasi sejak tahun 2017 dan selama mesin pengiris bawang ini dioperasikan belum pernah dilakukan pengujian kinerja dan analisis finansial terhadap mesin tersebut, oleh karena itu perlu dilakukan uji teknis dan finansial agar diketahui kinerja dari mesin agar optimal serta dapat memberikan

keuntungan dari segi ekonomi. Berbekal dengan latar belakang permasalahan di atas maka, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul **”Analisis Teknis dan Finansial Mesin Pengiris Bawang untuk Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) dan Bawang putih (*Allium sativum* L.)”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Melakukan uji teknis dan finansial pada mesin pengiris bawang untuk bawang merah dan bawang putih.
2. Mengetahui pengaruh variasi RPM poros pengiris terhadap analisa teknis dan finansial pada mesin pengiris bawang untuk bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) dan bawang putih (*Allium sativum* L.).

1.3 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah memperoleh data analisis teknis dan finansial mesin pengiris bawang merah dan bawang putih sehingga dapat digunakan oleh kelompok tani dalam pengoperasian mesin.

