

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Beberapa tahun belakangan ini, perkembangan bidang pertanian semakin meningkat dengan banyaknya konsumen yang tertarik akan produksi tanaman. Banyaknya hasil panen dari pertanian membuat para petani ataupun pengusaha olahan makanan bersaing dalam membentuk karakteristik dari makanan tersebut. Mulai dari bentuk, warna, dan rasa.

Kualitas keripik pisang ditentukan oleh tiga faktor utama yaitu rasa, kerenyahan dan bentuk irisan yang tidak pecah/rusak untuk menarik perhatian konsumen. Proses mengiris pisang merupakan salah satu kendala utama dalam menghasilkan keripik pisang yang berkualitas. Kebanyakan dari industri rumah tangga yang mengolah keripik pisang masih menggunakan cara manual dengan peralatan sederhana, yakni menggunakan pisau khusus untuk mengiris pisang, sehingga tingkat produktivitas rendah. Waktu yang dibutuhkan untuk mengiris pisang dengan pisau secara manual dengan ketebalan ± 2 mm adalah ± 8 kg/jam, tergantung dari keterampilan operator (Agus Sutanto : 2008).

Disamping itu, ada beberapa toko *online* di Pulau Jawa yang sudah menyediakan mesin-mesin produksi makanan ringan seperti mesin pengiris pisang ini, namun dimensi konstruksinya masih tergolong besar dan cukup mahal belum lagi biaya pengiriman dari Pulau Jawa ke Pangkalpinang. Adapun sistem pengirisan pisang menggunakan piringan yang berputar pada poros sebagai media pengiris.

Penelitian Sulyadi (2017), yang berjudul “Rancang Bangun Mesin Pengiris Pisang untuk Membuat Keripik dengan Sistem *Translasi* menggunakan Motor Listrik 0.25 Hp” diketahui bahwa hasil irisan pisang tidak sempurna atau tidak teriris habis serta sobek, hal ini dikarenakan rancangan mesin pengiris pisang hanya memiliki satu mata pisau, langkah pemotongan terlalu pendek (24 cm) dan rpm terlalu tinggi atau putaran terlalu cepat (112.5 putaran / menit). Oleh karena itu, penulis ingin memodifikasi mesin pengiris pisang hasil penelitian Sulyadi

dengan hipotesa awal menambahkan jumlah mata pisau dan memperpanjang *connecting rood* serta menurunkan rpm, modifikasi tersebut dilakukan untuk menyempurnakan mesin pengiris pisang sistem *translasi*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas maka rumusan masalah dapat diambil sebagai berikut:

1. Bagaimana memodifikasi kapasitas mesin pengiris pisang sistem *translasi* yang di teliti oleh Sulyadi (2017)?
2. Berapa kapasitas produksi yang dihasilkan mesin hasil modifikasi?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Pisang yang dipakai hanya pisang yang biasa di buat keripik, di Bangka bernama pisang kepek
2. Panjang pisang yang akan diiris maksimal 10 cm
3. Tingkat kematangan pisang yang di pakai untuk pengirisan adalah setengah matang. Biasanya dengan di tandai belum menguningnya warna kulit pada pisang dan masih memiliki getah.
4. Ketebalan pisang yang akan di iris ± 2 mm
5. Pisau pada mesin yang akan dirancang menggunakan pisau stainliss steel yang sudah tersedia di pasaran, yang biasa untuk mengiris pisang secara manual
6. Metode pemotongan adalah memanjang dan melintang

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Mengetahui/mengidentifikasi hasil Memodifikasi mesin pengiris pisang sistem *translasi*.
2. Membandingkan kinerja mesin sebelum dan sesudah modifikasi mesin pengiris pisang.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang penulis dapatkan setelah melakukan penelitian terhadap mesin pengiris pisang sistem *translasi* ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat mengidentifikasi perbaikan dan peningkatan produktifitas mesin pengiris pisang
2. Dapat membantu pengrajin keripik pisang dalam mengembangkan usahanya.

1.6 Keaslian Penelitian

Penulis memodifikasi mesin pengiris pisang sistem *translasi* menggunakan dua pisau ini merupakan hasil inovasi dan modifikasi dari mesin yang sudah ada dan telah mengalami perubahan bentuk, ukuran, tampilan, dan waktu yang digunakan saat memproduksi. Perubahan mesin ini difokuskan pada peningkatan sistem kerja pengirisan pisang dengan menambahkan pisau. Modifikasi mesin ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas, kuantitas, dan keamanan pada proses pembuatan keripik pisang.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan pembahasan dalam penelitian ini, maka sistematika penulisan penelitian disusun dalam lima bab. Sistematika penulisan penelitian adalah sebagai berikut:

BAB I. PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, ruang lingkup, serta sistematika penulisan.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Menyajikan teori-teori yang digunakan sebagai landasan untuk menganalisis dan membahas permasalahan penelitian.

BAB III. METODE PENELITIAN

Menjelaskan mengenai langkah-langkah atau prosedur pengambilan dan pengolahan data hasil penelitian meliputi jenis penelitian, lokasi dan waktu penelitian, langkah - langkah penelitian, prosedur penelitian, dan variabel penelitian.

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Menyajikan data-data hasil penelitian di lapangan, analisis data, hasil analisis data, dan pembahasannya.

BAB V. PENUTUP

Berisikan kesimpulan dari rangkaian penelitian dan saran-saran terkait penelitian.

