

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Jenis tanaman yang dapat dikonsumsi menjadi berbagai makanan pokok salah satunya adalah umbi. Karbohidrat tinggi yang terkandung dalam umbi dapat menggantikan bahan pangan yang berasal dari beras, jagung, dan gandum. Dalam hal ini mengakibatkan masyarakat menggemari umbi-umbian sebagai makanan pokok. Didukung dari permintaan pasar dan prospek serapan terhadap komoditas umbi-umbian semakin meningkat. Keadaan ini mendorong wirausahawan untuk membuat produk yang bernilai ekonomis dari olahan umbi-umbian serta menciptakan alat pengolahan umbi-umbian yang berkapasitas tinggi serta mempunyai daya saing terhadap produk yang dihasilkan (Wiraatmadja, 1995).

*Solanum tuberosum L.* adalah komoditas bahan pangan hortikultura alternatif sebagai sumber karbohidrat selain jagung, gandum dan padi. Berdasarkan penggunaannya kentang dibedakan menjadi dua jenis yaitu kentang sayur dan kentang industri. Perbedaan kedua jenis kentang tersebut terletak pada karakteristik kimia dan pemanfaatannya. Karakteristik penting kentang sayur adalah *mealiness* sedangkan kentang industri memiliki karakteristik kadar gula reduksi rendah, kadar pati tinggi, dan *Specific Gravity* (Sg) tinggi (Kusandri, 2014).

Kriteria kentang industri yang cocok adalah umbi dalam kondisi baik dan permukaan halus serta memiliki kandungan gula <0,05%, bahan padat tinggi 16,7%, dan bobot kering >20% (Asgar dkk, 2012)

Pada industri makanan ringan khususnya keripik proses produksi dilakukan secara manual sehingga banyak faktor yang mempengaruhi yaitu : kapasitas produksi kecil, waktu pengerjaan lama, dan tebal tipis hasil irisan berbeda. Dalam meningkatkan proses produksi dibutuhkan alat mesin penunjang dalam industri tersebut (M. Sajuli dan Ibnu Hajar, 2017).

Teknologi berkembang semakin pesat, inovasi membuat mesin perajang lebih baik. Proses perajangan dilakukan menggunakan mesin perajang dengan pisau yang berbentuk v. Pisau dengan bentuk v mempunyai beberapa kelebihan yaitu, luas permukaannya lebih besar, penampilan lebih menarik dan dalam kemasan terlihat

lebih banyak. Luas permukaan lebih besar bertujuan dalam pemberian bumbu lebih merata dan lebih banyak. Hal inilah yang mendasari penulis untuk membuat tugas akhir dengan judul Uji Kinerja Mesin Perajang *V-Cutting* untuk Meningkatkan Mutu Keripik Kentang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pengambilan data Tugas Akhir dengan judul Uji Kinerja Mesin Perajang *V-Cutting* untuk Meningkatkan Mutu Keripik Kentang :

1. Bagaimana putaran pisau tanpa beban dan dengan beban?
2. Bagaimana kapasitas perajangan Mesin Perajang *V-Cutting*?
3. Bagaimana persentase utuh irisan kentang?
4. Bagaimana persentase rusak irisan kentang?
5. Bagaimana persentase tidak teriris kentang?
6. Bagaimana efisiensi perajangan kentang?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan pengambilan data tugas akhir dengan judul Uji Kinerja Mesin Perajang *V-Cutting* untuk Meningkatkan Mutu Keripik Kentang :

1. Mengetahui putaran pada mesin perajang tanpa beban dan dengan beban.
2. Mengetahui kapasitas perajangan Mesin *V-Cutting*.
3. Mengetahui persentase irisan utuh keripik kentang.
4. Mengetahui persentase irisan rusak keripik kentang.
5. Mengetahui persentase tidak teriris kentang.
6. Mengetahui efisiensi perajangan.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Pengujian mesin ini untuk mengetahui kinerja Mesin Perajang *V-Cutting* menggunakan bahan dengan komoditas kentang.
2. Pengujian mesin ini diharapkan mampu meningkatkan mutu hasil irisan.
3. Pengujian mesin ini diharapkan mampu meningkatkan produktivitas Mesin Perajang *V-Cutting*.