

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Seiring perkembangan zaman produktivitas umbi-umbian di Indonesia semakin meningkat yaitu sekitar 2.172.437 dikarenakan tanah di Indonesia yang subur dan mudah untuk ditanami tanaman, sehingga banyak dari penduduk Indonesia berprofesi sebagai petani. Diera yang modern ini banyak para petani yang belum mengetahui ilmu tentang pengolahan umbi tersebut sehingga banyak para petani sehabis memanen hasil bumi mereka olah menjadi makanan pokok ataupun menjualnya langsung kepada pedagang sehingga hasil jual sangatlah murah.

Umbi-umbian merupakan komoditas yang bisa dibuat menjadi usaha salah satunya pembuatan produk camilan olahan seperti keripik, keripik merupakan camilan yang banyak disukai oleh kalangan massyarakat baik muda maupun tua sehingga nilai jual produk tersebut lebih mahal ketimbang langsung menjual dari hasil panen. Pembuatan camilan ini sangatlah sederhana dengan hanya menggunakan alat untuk merajang umbi-umbi tersebut menjadi keripik tetapi adakalanya alat yang digunakan masih menggunakan satu hopper untuk pengumpumannya sehingga hasil produksi masih sedikit dan waktu yang digunakan pun cukup lama. Penggunaan satu hopper dalam proses pembuatan keripik bukan hanya hasil yang kurang efektif dan waktu yang lama tapi juga kapasitas umbi yang dihasilkan oleh mesin pun sedikit sehingga hasilnya kurang memuaskan. Maka dari itu perlu adanya modifikasi penambahan hopper dimana dalam pembuatannya bisa menambah produktivitas dan mengurangi waktu yang lama sehingga lebih efisien.

penulis mencoba memodifikasi hopper mesin perajang serbaguna tipe horizontal dengan menambahkan 3 hopper dengan diameter yang berbeda bertujuan untuk menambah kapasitas mesin dan waktu yang lebih efisien, disini mesin perajang juga dilengkapi dengan kerangka berbentuk kotak menggunakan besi hollow yang fungsinya sebagai tempat dudukan alat ini sendiri dan untuk penggerak mesin menggunakan motor listrik sehingga kita tidak susah-susah lagi

untuk menggerakannya secara manual karena sudah dilengkapi motor listrik, mesin ini juga dilengkapi dengan outlet pengeluaran sebagai tempat keluarnya umbi yang sudah dirajang. Diharapkan mesin ini berungsi dengan baik dan menambah produktivitas pengolahan keripik sehingga bisa lebih menguntungkan bagi para pengunanya.

### **1.2.Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, terdapat beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Mesin yang lama masih menggunakan hopper pengumpulan satu buah jadi kapasitas yang dihasilkan masih sedikit dan waktu yang pengoprasiannya yang kurang effisien .
2. Jika menggunakan satu hopper bahan harus mengikuti diameter hopper tersebut jika ada bahan yang berdiameter lebih besar dari hopper tersebut kita harus mengecilkannya terlebih dahulu.

### **1.3.Tujuan**

Tujuan dari masalah di atas sebagai berikut:

1. Meningkatkan kinerja mesin dengan menambah kapasitas dan efisiensi mesin perajang menggunakan 3 hopper
2. Memodifikasi mesin perajang yang sudah ada dengan menambahkan 3 hopper yang diameternya berbeda sebagai tempat pengumpulan bahan.

### **1.4.Manfaat**

Manfaat yang dapat di ambil dari Tugas akhir ini adalah:

1. Untuk manfaat teknologi yaitu menghasilkan perkembangan alat dan untuk membantu pekerjaan yang praktis dan efisien.
2. Untuk menambah hasil produksi yang meningkat dibidang pembuatan produk-produk camilan khususnya keripik agar usahanya lebih maju
3. Dapat bermanfaat bagi generasi penerus dalam melakukan penelitian dan pengembangan dibidang teknologi pertanian.