

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Permasalahan pangan menjadi penting seiring dengan semakin terbatasnya sumber daya alam dan bertambahnya jumlah penduduk. Pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati dan air, baik yang diolah maupun yang tidak diolah, yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan dan bahan lain yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan atau pembuatan makanan atau minuman. Persoalan pangan selain terkait dengan pemenuhan kebutuhan sendiri, juga menjadi komoditas ekonomi yang cukup penting.

Pada era globalisasi saat ini menuntut orang untuk berperan aktif menggunakan kreatifitas dan kemampuan berinovasi guna menghasilkan suatu produk yang berkualitas terutama dalam bidang pangan. Berbagai proses telah dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas pangan terutama dalam sumber atau bahan dan proses pengolahan. Isu pangan juga terkait dengan industrialisasi, terutama pada proses pengolahan makanan untuk keperluan perdagangan.

Masyarakat berlomba-lomba dalam menciptakan makanan yang dapat bersaing dalam tingkat efektifitas dan efisiensi disistem perdagangan. Hasil dari pengolahan makanan, disebut sebagai makanan olahan, yang merupakan hasil dari pengolahan produk primer ataupun produk setengah jadi menjadi produk yang sudah jadi pada komoditas pertanian, peternakan, dan perikanan yang dimanfaatkan sebagai pangan untuk dikonsumsi manusia. Pangan olahan adalah makanan atau minuman hasil proses dengan cara atau metode tertentu, dengan atau tanpa bahan tambahan.

Biasanya makanan yang sangat digemari masyarakat adalah makanan yang berbahan dasar ikan. Ikan merupakan jenis makanan yang banyak mengandung protein. Kandungan lemaknya mudah dicerna serta langsung dapat digunakan oleh jaringan tubuh. Olahan ikan dapat dibuat berbagai jenis produk makanan yang

berbeda. Jenis makanan ini tentunya banyak dicari konsumen. Oleh karena itu, banyak pihak yang berlomba-lomba untuk membuat atau mengembangkan teknologi yang memiliki manfaat dan lebih ekonomis. Agar dapat memudahkan pekerjaan manusia dalam membuat makanan dengan bahan dasar ikan, maka dibuatlah suatu mesin untuk menggiling ikan.

Salah satu kegunaan penggilingan ikan adalah untuk menghancurkan ikan. Dalam kehidupan sehari-hari masyarakat biasanya menggiling ikan atau menghancurkan ikan dengan cara manual atau menggiling sendiri menggunakan penggiling manual dengan skala kecil yaitu dengan putaran tangan tetapi dalam jumlah sedikit. Hal tersebut membutuhkan waktu yang lama dan cukup menguras tenaga. Bahkan hasil yang didapatpun kurang baik atau kurang halus. Maka dari itu, dengan semakin canggihnya kemajuan teknologi dibuatlah mesin penggiling ikan yang praktis dan mudah. Tetapi tidak menutup kemungkinan bahwa penggilingan ikan menggunakan mesin masih terbilang lambat dan tingkat kehalusannya masih kurang. Hal ini dikarenakan adanya faktor-faktor tertentu yang mempengaruhi proses penggilingan.

Dalam rangkaian mesin penggilingan terdapat komponen-komponen yang mempengaruhi mekanisme mesin penggilingan salah satunya yaitu mata pisau. Mata pisau merupakan komponen mesin yang dapat mempengaruhi cepat atau lambat proses penggilingan serta dapat mempengaruhi tingkat kehalusan hasil gilingan. Mata pisau pada umumnya mempunyai sisi yang tajam yang digunakan untuk menyayat atau menghancurkan makanan. Mata pisau pada mesin penggiling berbentuk bintang, biasanya mempunyai diameter 8,5 cm dengan berat 80 gr. Mata pisau yang biasa digunakan pada mesin penggiling daging mempunyai bilah empat.

Oleh karena itu, tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh jumlah mata pisau terhadap kecepatan kerja mesin dan tingkat kehalusan hasil gilingan. Kebutuhan akan cara mudah untuk membantu kegiatan sehari-hari yang disertai rasa aman saat penggunaan, praktis dan efisien menimbulkan inovasi yang bermacam-macam terhadap mesin-mesin tersebut. Dengan adanya percobaan ini diharapkan mesin yang didesain akan bekerja dengan efektif dan efisien, sehingga

bisa membantu masyarakat dalam mengerjakan kegiatan penggilingan ikan yang dilakukan sehari-hari.

### **1.2 Rumusan masalah**

Dari penjabaran latar belakang tersebut dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh jumlah bilah mata pisau terhadap hasil gilingan ikan?
2. Berapakah waktu yang dibutuhkan untuk menggiling ikan menggunakan pisau bilah dua dan empat?

### **1.3 Batasan masalah**

Dalam penelitian ini dibatasi pada analisis terhadap komponen mesin penggiling dan yang menjadi fokus permasalahan yang akan dibahas meliputi cara kerja mesin penggiling ikan, pengaruh jumlah bilah mata pisau pada penggilingan ikan terhadap hasil gilingan, dan analisis teknik yang dibutuhkan untuk komponen-komponen yang digunakan pada penggilingan ikan. Ikan yang akan digiling yaitu dengan massa awal sebelum pembuangan perut dan kepala sebanyak 3 kg, setelah dibersihkan mengalami penyusutan 0,75 kg hingga menjadi 2,5 kg. Dari 2,5 kg dibagi lagi berdasarkan jumlah bilah mata pisau yaitu 1,25 kg untuk pisau bilah empat dan 1,25 kg untuk pisau bilah dua.

### **1.4 Tujuan penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah yang sudah ada, maka tujuan inovasi mesin penggiling ikan adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh jumlah bilah mata pisau terhadap hasil gilingan ikan.
2. Untuk mengetahui waktu yang dibutuhkan dalam menggiling ikan berdasarkan jumlah bilah pisau.

### **1.5 Manfaat penelitian**

Manfaat yang penulis dapatkan setelah melakukan percobaan terhadap pengaruh jumlah bilah pisau terhadap hasil gilingan pada mesin penggiling ikan :

1. Mengetahui cara kerja mesin penggiling ikan.
2. Dapat menambah wawasan penulis dan pembaca tentang peranan mesin penggiling ikan, agar dapat dipertimbangkan kedepannya untuk diterapkan di kalangan masyarakat umum.
3. Dapat membantu masyarakat dalam proses penggilingan ikan.
4. Penelitian ini menjadi referensi bagi masyarakat umum yang ingin membuka lapangan pekerjaan sebagai penerima jasa penggilingan ikan.
5. Mengetahui pengaruh dari komponen mesin giling ikan, terutama jumlah bilah mata pisau penggiling ikan.

