

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebagian besar penduduk Desa Labuhan Kecamatan Brondong Kabupaten Lamongan melakukan budidaya ikan kerapu. Ikan kerapu yang banyak dibudidayakan adalah jenis kerapu cantang. Ikan kerapu ini dipilih warga karena pertumbuhan relatif cepat, yang dapat dipanen antara umur 7–9 bulan. Dalam pembudidayaan ikan kerapu cantang, ada umur krusial yang menentukan tingkat keberhasilan pembudidayaan yaitu antara umur 1 – 3 bulan. Pada umur tersebut tingkat kematian benih ikan cukup tinggi jika tidak dirawat dengan baik. Adapun tingkat kematian benih ikan dikatakan berhasil bila angka kematian < 30% dari total benih yang ditabur.

Pakan ikan kerapu harus disediakan oleh pembudidaya yaitu berupa ikan pirik segar kecil-kecil dari tangkapan nelayan. Sebelum diberikan sebagai pakan, ikan pirik harus dipotong kecil-kecil terlebih dahulu. Saat ini masyarakat setempat dalam proses pemotongan ikan pirik, masih secara manual yaitu dipotong menggunakan gunting.

Pembudidaya setempat biasanya menghabiskan pakan (ikan pirik) antara 30-90 kg per hari per 8000 ekor benih ikan kerapu tergantung dari umur ikan. Dalam proses pemotongan manual dibutuhkan biaya Rp. 20.000 per 25 - 30 kg ikan pirik (1 timba). Adapun kapasitas yang dihasilkan pada proses perajangan manual adalah rata-rata 15 kg per jam. Sehingga apabila dibutuhkan pakan (ikan pirik rajangan) dalam jumlah cukup banyak maka waktu dan tenaga yang dibutuhkan juga lebih banyak. Biaya pembudidayaan pun menjadi lebih besar.

Untuk menghemat waktu dan tenaga dalam proses pemotongan, pembudidaya membutuhkan sebuah alat bantu yaitu berupa mesin pemotongan ikan. Hasil olahan mesin tersebut harus mendapatkan kapasitas tinggi juga kualitas sesuai standar. Kualitas pakan ikan tidak boleh hancur lembut akan tetapi berbentuk potongan ikan dengan ukuran lebar 5 – 10 mm, panjang 40 – 50mm, tebal 10 – 15mm.

Berdasarkan penjelasan singkat di atas, kapasitas & kualitas hasil olahan mesin pemotong harus lebih baik dari hasil olahan secara manual. Kapasitas adalah daya tampung/keluaran maksimum/ kemampuan memproduksi (KBBI,2012), sedangkan pengertian kualitas adalah tingkat baik buruknya sesuatu.(KBBI,2012)

Mesin pemotong ikan yang pernah ada di tempat tersebut, menghasilkan hasil olahan yang tidak baik / hancur lembut. Dari keinginan peternak dan kondisi mesin pemotong sebelumnya, maka penulis tertarik melakukan penelitian terhadap mesin pemotong ikan yang berjudul “ANALISA PENGARUH VARIASI SUDUT

BIDANG MIRING PADA CORONG INPUT & KECEPATAN PUTAR PISAU TERHADAP KAPASITAS & KUALITAS HASIL OLAHAN PADA MESIN PEMOTONG IKAN". Dengan adanya fenomena tersebut diatas, penulis mendapatkan gagasan untuk membuat mesin pemotong ikan baru dan melakukan pengujian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh bidang miring corong input dan kecepatan putar pisau untuk mendapatkan hasil olahan dengan kapasitas dan kualitas yang baik dan maksimal.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

“ Berapa besar pengaruh variasi sudut bidang miring corong input dan kecepatan putar pisau terhadap kapasitas dan kualitas hasil olahan mesin pemotong ikan? ”

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan agar penelitian yang dilakukan lebih terarah adalah sebagai berikut:

1. Tidak membahas detail desain, material, perhitungan konstruksi mesin pemotong ikan.
2. Jenis ikan yang dipakai sebagai bahan uji adalah ikan pirik , dengan ukuran panjang 60-70mm , lebar 40-50mm , tebal 10-15mm.
3. Getaran mesin diabaikan.
4. Kapasitas pemotongan ikan secara manual adalah 15 kg/jam.
5. Kualitas hasil olahan mesin pemotong ikan adalah pakan ikan tidak boleh hancur lembut akan tetapi berbentuk potongan ikan dengan ukuran lebar 5 - 10mm , panjang 40 - 50mm , tebal 10 - 15mm.
6. Variasi sudut bidang miring corong input antara lain 20°, 30°, 40°.
7. Variasi kecepatan putaran pisau antara lain 1000 RPM, 1500 RPM, 2000 RPM.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah mengetahui variasi sudut bidang miring corong input dan variasi kecepatan putar pisau yang dapat menghasilkan kapasitas tinggi juga kualitas memenuhi standar kelayakan pada hasil olahan mesin pemotong ikan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat memberikan efisiensi waktu ,tenaga serta nilai ekonomis kepada pembudidaya ikan kerapu.
2. Sebagai bahan masukan untuk penelitian selanjutnya demi kesempurnaan dalam pengembangan mesin pemotong ikan.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan tugas akhir ini penulis menyusun laporan dalam sistematika penulisan sebagai berikut :

- Lembar Pengesahan
- Kata Pengantar
- Daftar Isi
- Bab I: Pendahuluan
Menjelaskan tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah , tujuan, manfaat penulisan dan sistematika penulisan.
- Bab II: Tinjauan Pustaka
Menjelaskan tentang teori teori yang mendasari dan melandasi pelaksanaan tugas akhir ini.
- Bab III: Metode Penelitian
Berisi tentang *flow chart* dan penjelasannya.
- Bab IV: Pengambilan Data & Analisis Data
Berisi tentang perhitungan teoritis, pengambilan data dan analisa setelah melakukan pengujian pada mesin pemotong ikan,sehingga didapatkan sudut kemiringan corong input dan kecepatan putaran pisau terbaik.
- Bab V: Kesimpulan & Saran
Berisi kesimpulan yang merupakan hasil dari analisa dan perhitungan. Adapun saran yang mungkin nantinya bisa digunakan sebagai masukan bagi peneliti selanjutnya.
- Daftar Pustaka
- Lampiran

