

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Indonesia memiliki sumber daya perairan dan hayati yang begitu banyak sehingga dapat dikembangkan dengan berbagai teknologi yang ada, ikan adalah salah satu sumber perairan yang banyak sekali masyarakat kembangkan menjadi berbagai olahan untuk menyambung hidup. Ikan dengan cara di asap ini merupakan salah satu olahan atau kembangan dari ikan air tawar atau ikan laut yang diolah dengan cara diasap yang dijadikan beberapa masyarakat sebagai sumber mata pencaharian (Fiatno & Kusuma, 2020).

Ikan bahan pangan yang sangat melekat dengan bau amis ini adalah salah satu bahan pangan yang mudah rusak atau membusuk, dalam waktu delapan jam setelah ikan ditangkap dan didaratkan dengan waktu cukup sebentar maka ikan akan membusuk. Untuk menjaga mutu atau kualitas ikan tetap segar setelah ditangkap perlu dilakukan penanganan yang tepat yaitu dengan cara dibekukan, diasap, dan dikeringkan untuk mengurangi kadar air didalam ikan sehingga dapat memperlambat perkembangan organisme dan enzim penyebab pembusuk ikan dan dapat disimpan dalam jangka panjang (Pramana et al., 2019).

Pengolahan pengasapan ikan di daerah pesisir barat khususnya daerah kroi masih menggunakan cara yang tradisional salah satunya pemilik usaha UMKM bapak yudi, dimana pengasapan ikan yang ia miliki masih menggunakan kayu bakar yaitu dengan cara meletakkan ikan diatas para-para, digantung dan diasapkan dengan kayu bakar dan sabut kelapa. Dimana hasil pengasapannya ada yang gosong, penampilan kurang menarik dan asapnya dapat mengakibatkan sesak dada untuk orang-orang sekitar dan kurang higienis. Berdasarkan survei dan wawancara,

permasalahan yang di hadapi oleh mitra adalah teknik pengolahan ikan dengan metode pengasapan yang selama ini dilakukan oleh mitra, belum mampu memenuhi kebutuhan pasar dengan kualitas produk yang baik dan cepat.

Penelitian tentang pengasapan ikan pernah dilakukan oleh (Latuconsina et al., 2019) dimana penelitian ini berfokus pada ikan azar saja. Alat pengasapan Ikan Otomatis yang berbasis Mikrokontroler ini sudah berhasil diterapkan oleh masyarakat dengan bentuk alat lemari rak yang cukup besar. Dimana proses pengasapan tidak membutuhkan waktu yang lama tetapi lebih cepat dengan dan tanpa pengamatan rutin pada saat proses produksi atau pengasapan.

Peneliti (Aderibigbe, 2019) melakukan penelitian tentang alat pengasap ikan dengan spesifikasi, panjang 120 cm, lebar 61 cm, tinggi 135 cm, alat ini terdiri dari kerangka, ruang pembakaran, ruang pengasapan, gantungan ikan, inlet dan outlet. Berdasarkan uji kinerja yang dilakukan, alat ini dapat diisi sebanyak 8 kg ikan lele basah dan menghasilkan 4 kg ikan lele kering dengan lama pengasapan 9 jam, jumlah bahan bakar (kayu) yang terpakai sebanyak 1 ikat atau 0,088 m³ dengan kapasitas alat 0,44 kg/jam, serta rendemen dan kadar air 50 %.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas dan mengembangkan penelitian sebelumnya maka penulis mengusulkan penelitian yang berjudul pengasapan ikan otomatis dengan arduino. dimana alat ini dirancang menggunakan sensor DHT22 untuk mengontrol suhu dan kelembaban ruangan.

1.2 Rumusan Masalah

Bedasarkan latar belakang pada pada penelitian ini dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem pengasapan ikan otomatis?

2. Bagaimana memantau suhu pada ruang pengasapan?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk membangun sistem yang dapat membantu memantau suhu dan lebih higienis dan mampu dibawa kemana-mana.
2. Membantu pemilik usaha ikan asap menjaga citra rasa dan meminimalisir waktu yang digunakan dalam pengasapan ikan.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini ialah :

1. Sistem atau alat pada penelitian ini diimplementasikan pada pengasapan ikan layang saja.
2. Pengecekan kematangan ikan asap secara manual, merupakan teknologi embeded system.
3. Teknologi ini bagus untuk produksi ikan asap bersekala kecil.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang akan di dapat sebagai berikut:

1. Membantu dan memudahkan serta mengurangi waktu pengasapan ikan .
2. Menjaga kehygienisan ikan asap dan alat mudah dibawa kemana-mana.