

# BAB 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Ikan merupakan salah satu bahan pangan bersifat *perishable* atau mudah rusak dan cepat mengalami pembusukan dibanding bahan pangan lainnya. Penanganan ikan yang kurang tepat serta dibiarkan pada kondisi luar mengakibatkan mikroorganisme lebih cepat untuk tumbuh dan berkembang sehingga ikan mengalami pembusukan lebih cepat sehingga kesegaran pada ikan menurun. Kerusakan ikan juga dapat berlangsung lebih cepat pada daerah tropis dikarenakan suhu dan kelembapan dapat mempengaruhi proses pembusukan (Fahdi *et al.*, 2020)

Pengolahan dan penanganan ikan untuk mempertahankan kerusakan banyak sekali cara yang dapat dilakukan seperti penggunaan suhu rendah (pemberian es pada penanganan ikan tangkap, serta pembekuan pada ikan mati), suhu tinggi (pengeringan, pengasapan, sterilisasi (penggalangan), pemindangan) dan iradiasi (Rofifah, 2020). Pengalengan dapat mempertahankan produk selama waktu dua tahun (Karlina *et al.*, 2019). Kandungan lemak pada ikan lemuru yang cukup tinggi serta tekstur yang tidak kompak menjadikan ikan lemuru mudah sekali mengalami kerusakan dan pembusukan, baik dari aktivitas mikrobiologis maupun autolisis sehingga memerlukan perlakuan yang intensif yang dapat dilakukan baik dengan pengolahan langsung maupun pengawetan untuk dapat mempertahankan umur simpan dan kerusakan pada ikan (Ananda *et al.*, 2022).

Pengalengan adalah pengawetan bahan pangan yang dilakukan melalui proses sterilisasi dan dikemas secara hermetis. Pengemasan hermetis yaitu pengemasan bahan pangan dalam wadah kaleng, gelas maupun aluminium dengan penutupan yang sangat rapat, sehingga tidak dapat ditembus udara, air, kerusakan akibat oksidasi ataupun perubahan rasa (Rofifah, 2020). Tujuan utama proses sterilisasi pada pengalengan ikan yaitu untuk membuat kondisi pemanasan yang optimal sehingga dapat mengurangi jumlah mikroba yang terdapat dalam kaleng. Kondisi dalam kaleng yang tanpa oksigen serta asam tinggi selama penyimpanan

menyebabkan mikroba tersebut tidak mampu tumbuh dan berkembang sehingga tidak terjadi pembusukan pada produk kaleng (Sahubawa, 2014) .

Proses pengalengan ikan menurut (Arini & Sri, 2019) terdapat 9 tahapan yaitu penerimaan bahan baku, penyiangan, pencucian bahan, *filling*, *precooking*, penambahan medium, penutupan kaleng, sterilisasi, pendinginan. Beberapa faktor pada proses pengalengan ikan yang dapat mempengaruhi hasil akhir produk pengalengan yaitu: bahan baku, *sizing*, *thawing*, suhu dan waktu *precooking*.

*Precooking* atau pemasakan pendahuluan merupakan salah satu cara untuk mempertahankan tubuh ikan dari pembusukan serta kerusakan secara cepat dan singkat. Tujuan *precooking* dalam proses pengalengan yang biasa disebut *exhausting* yaitu untuk mengeluarkan gas yang terdapat dalam kaleng sehingga mengurangi korosi dan mengurangi bakteri *aerob* yang dapat tumbuh dalam produk kaleng sehingga pengembungan pada kaleng dapat dihindari, selain itu untuk mengeluarkan air dan minyak sehingga memadatkan daging ikan.

Jurnal mengenai pelaksanaan *precooking* ikan telah banyak dijumpai terutama dalam proses pengalengan ikan, seperti penelitian *precooking* yang dilakukan oleh (Yuliasri & Suwandi, 2015) menggunakan suhu 100°C pada lama waktu *precooking* 5, 10 dan 15 menit, hasilnya menyatakan bahwa *precooking* selama 5 menit menghasilkan nilai kesukaan terbaik, komponen air yang sesuai standar SNI ikan asap, struktur jaringan lele segar, masih lengkap dan belum terjadi kerusakan. (Lepene et al., 2021) menggunakan suhu 90°C selama 15 menit dengan hasil penerapan SSOP cukup efektif untuk mengurangi/menghilangkan kontaminasi terhadap produk akhir dan telah sesuai dengan standar prosedur yang telah ditetapkan oleh perusahaan. (Herawati et al., 2020) menggunakan suhu 80°C selama 10 menit dengan hasil pengujian mikrobiologi menunjukkan produk negatif dari kandungan salmonella, staphylococcus aureus, dan clostridium.

*Precooking* pada penelitian ini bertujuan untuk mengurangi kadungan air dan lemak, memperpanjang masa simpan, membuat struktur ikan menjadi lebih kompak, mengurangi jumlah mikroba dan menginaktivasi enzim.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari uraian pendahuluan diatas, didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

- a.) Apakah suhu, waktu dan interaksi berpengaruh terhadap sifat fisik, mikrobiologi dan organoleptik pada proses *precooking* ikan lemuru?
- b.) Berapa suhu dan waktu terbaik terhadap sifat fisik, mikrobiologi dan organoleptik pada proses *precooking* ikan lemuru?

## 1.3 Tujuan

Berdasarkan dari rumusan masalah diatas, didapatkan tujuan pada penelitian ini yaitu:

- a.) Untuk mengetahui pengaruh suhu, waktu dan interaksi ikan lemuru *precooking* terhadap sifat fisik, mikrobiologi dan organoleptik.
- b.) Untuk menentukan suhu dan waktu terbaik pada proses ikan lemuru *precooking* terhadap sifat fisik, mikrobiologi dan organoleptik.

## 1.4 Manfaat

Berdasarkan dari tujuan diatas, didapatkan manfaat pada penelitian ini yaitu:

- a.) Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi mengenai suhu dan lama waktu yang berpengaruh paling baik dalam pelaksanaan *precooking* terhadap sifat fisik, kimia dan mikrobiologi ikan lemuru.
- b.) industri pangan dapat memanfaatkan hasil *precooking* ikan lemuru untuk dijadikan produk lebih lanjut lanjut.
- c.) masyarakat dapat memanfaatkan hasil *precooking* ikan lemuru untuk dijadikan produk lebih lanjut lanjut.