

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan wilayah sebagian besar berupa perairan. Indonesia memiliki wilayah perairan seluas 6,32 juta km² (Permendagri, 2013 dalam Kantun, 2018) dan wilayah daratan seluas 1,91 juta km² (Surat Badan Informasi Geospasial, 2014 dalam Kantun, 2018). Menurut Khatami et al. (2019), perairan utara Jawa adalah salah satu perairan dengan tingkat pemanfaatan sumber daya perikanan yang telah melampaui potensi lestari. Laut Jawa merupakan salah satu wilayah perairan yang berpotensi sebagai sumber hasil perikanan, khususnya jenis ikan pelagis kecil, yang banyak dijumpai pada perairan tersebut. Banyaknya hasil perikanan yang dihasilkan tersebut maka sangat memungkinkan untuk dilakukannya proses pengolahan.

Sebutan “Ikan pelagis kecil” mengacu pada kelompok beragam ikan terutama planktivora dengan habitat yang sama, yaitu di lapisan permukaan air laut yang kedalamannya tidak melebihi 200 meter (Suseno et al., 2014). Jenis ikan pelagis kecil dapat didefinisikan sebagai clupeoids (Engraulidae, Clupeidae) atau biasa dikenal sebagai ikan sarden. Ikan sarden merupakan salah satu kelompok ikan pelagis dimana memiliki kandungan mineral yang cukup baik (Marti & Rostika, 2021). Genus ikan sarden antara lain *Sardinella spp.* dan *Amblygaster spp.* Menurut Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia (2013), produksi ikan pelagis kecil di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun 2008 hingga tahun 2012 sebesar 2,29%. Pada tahun 2012, produksi ikan pelagis kecil mencapai 1.637.056 ton. Salah satu contoh jenis ikan yang termasuk dalam golongan ikan pelagis kecil adalah ikan sarden tutul.

Ikan sarden tutul/ikan sembulak (*Amblygaster sirm*) atau biasa dikenal sebagai ikan siro merupakan jenis ikan pelagis kecil yang habitatnya berada di perairan karang dengan kedalaman 10-75 m (Suseno et al., 2014). Sebaran ikan sarden tutul/ikan sembulak di wilayah Indonesia cukup luas, yaitu berada di sekitar wilayah Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur. Hingga tahun 2012, produksi

ikan sarden tutul/ikan sembulak di Indonesia mencapai 49.110 ton (Kementerian Kelautan dan Perikanan Indonesia, 2013. Menurut Suseno et al. (2014), ikan sarden tutul/ikan sembulak yang termasuk dalam famili Clupeidae memiliki kandungan asam lemak yang tinggi. Kandungan asam lemak yang tinggi pada ikan berpotensi menjadi sumber asam lemak tak jenuh ganda omega-3 terutama EPA (*Eicosapentaenoic acid*) dan DHA (*Docosahexaenoic acid*). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Ranasinghe & Attygalle (2009), menunjukkan bahwa asam lemak yang dominan pada ikan sarden tutul/ikan sembulak adalah asam lemak jenuh, seperti asam palmitat. Tingginya kandungan asam lemak dalam ikan sarden tutul/ikan sembulak digunakan sebagai dasar penggunaan ikan sarden tutul/ikan sembulak sebagai bahan baku produksi minyak ikan.

Ikan sarden tutul/ikan sembulak (*Amblygaster sirm*) segar tidak hanya kaya kandungan asam lemak, tetapi juga memiliki kandungan air dan protein yang tinggi. Menurut Arifan & Wikanta (2011), tingginya kandungan protein, lemak, serta tidak kompaknya tekstur ikan segar menjadikan produk hewani ini mudah mengalami kerusakan dan pembusukan (*high perishable food*). Kerusakan maupun pembusukan pada ikan dapat disebabkan oleh aktivitas autolisis pada saat pasca mortem maupun aktivitas mikrobiologis dari berbagai bakteri patogen (penyebab penyakit) seperti *Salmonella*, *Vibrio* dan *Clostridium* yang sering mencemari produk perikanan. Jenis-jenis bakteri ini mampu menguraikan komponen gizi ikan menjadi senyawa-senyawa yang berbau busuk dan anyir. Beberapa faktor lain penyebab kerusakan ikan adalah tingginya kadar air, yang menyebabkan mikroorganisme lebih mudah tumbuh dan berkembang biak; adanya enzim alami pada ikan yang dapat menguraikan protein menjadi putresin, isobutil amin, kadaverin dan lain-lain sehingga mendukung timbulnya bau tidak sedap; kandungan asam lemak tidak jenuh ganda yang sangat mudah mengalami proses oksidasi atau hidrolisis sehingga menghasilkan bau tengik; serta susunan jaringan sel yang lebih longgar sehingga mikroba lebih mudah menggunakannya sebagai media pertumbuhan (Handayani et al., 2014). Penanganan intensif sangat diperlukan dalam rangka mencegah kerusakan pada ikan sarden tutul/ikan sembulak (*Amblygaster sirm*)

dengan melakukan pengolahan secara cepat atau pengawetan (Arifan & Wikanta, 2011).

Pengawetan bertujuan untuk memperpanjang masa simpan bahan pangan (Wulandari et al., 2009). Salah satu usaha untuk meningkatkan daya simpan dan daya awet pada produk ikan adalah dengan pengalengan ikan. Pengalengan merupakan salah satu metode pengawetan yang bertujuan untuk menjaga bahan pangan dari kerusakan. Menurut Vatria (2006), pengawetan bahan pangan dalam kaleng diartikan sebagai suatu cara pengolahan dengan menggunakan suhu sterilisasi (110-120°C) yang bertujuan mencegah bahan pangan tersebut dari proses pembusukan. Proses pengalengan memungkinkan bahan pangan dikemas secara hermetis dalam suatu wadah kaleng. Pengemasan secara hermetis mengandung arti bahwa proses penutupan kaleng dilakukan sangat rapat, sehingga tidak dapat ditembus oleh udara, air, mikroba atau bahan asing lainnya. Umumnya proses pengalengan ikan terdiri dari beberapa tahap, yaitu persiapan wadah dan bahan, pengisian bahan baku (*filling*), pengisian medium, penghampaan udara (*exhausting*), penutupan wadah, sterilisasi (*processing*), pendinginan, pemberian label, dan penyimpanan (Refilda et al., 2020).

PT. Munchar atau dulu dikenal sebagai NV. Munchar, merupakan unit pengolahan pangan yang bergerak dalam bidang industri pengalengan makanan. Pabrik pengalengan makanan ini sudah cukup lama berdiri dan dikenal masyarakat sejak tahun 1964. Pada awalnya, PT. Munchar bergerak di bidang pengalengan ikan dan penepungan ikan. Sejak tahun 2021, PT. Munchar hanya berfokus pada pengalengan ikan jenis pelagis kecil, termasuk pengalengan ikan sarden tutul/ikan sembulak (*Amblygaster sirm*). PT. Munchar berlokasi di Jalan Sampangan, Desa Kedungrejo, Kecamatan Muncar, Banyuwangi, Jawa Timur. Produk yang dihasilkan PT. Munchar saat ini adalah ikan kaleng dalam media saus tomat dengan merek “Palapa” dan “Djitu” yang hingga saat ini telah tersebar luas di wilayah Indonesia.

1.2. Tujuan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan

1.2.1. Tujuan Umum

Mengetahui dan memahami aplikasi teori-teori yang telah diperoleh selama perkuliahan serta mengetahui, melatih, dan memahami secara langsung proses pengolahan dan pengalengan ikan sarden tutul/ikan sembulak (*Amblygaster sirm*).

1.2.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui dan memahami proses pengolahan dan pengalengan ikan sarden tutul/ikan sembulak (*Amblygaster sirm*) yang meliputi penyediaan bahan baku, proses pengolahan, pengemasan, hingga produk pengalengan ikan yang siap dipasarkan.
2. Mempelajari permasalahan-permasalahan praktis yang terjadi di perusahaan pengalengan ikan sarden tutul/ikan sembulak (*Amblygaster sirm*) dan penyelesaiannya.
3. Mempelajari cara pengendalian mutu dan sanitasi perusahaan pengalengan ikan sarden tutul/ikan sembulak (*Amblygaster sirm*) selama proses produksi serta pengolahan limbah.
4. Mengetahui sistem tata kelola manajemen perusahaan.

1.3. Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan dilakukan dengan dua metode pengumpulan data. Pengumpulan data primer berupa informasi dan gambar dengan cara observasi dan wawancara secara langsung (*onsite*). Pengumpulan data sekunder melalui studi pustaka yang diperoleh baik dari buku, jurnal, dan *e-book*.

1.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan dilaksanakan pada tanggal 7 hingga 27 Januari 2022. Tempat pelaksanaan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) adalah di PT. Munchar yang terletak di Jalan Sampangan, Kedungrejo, Muncar, Banyuwangi, Jawa Timur. Rincian pelaksanaan kegiatan ini dapat dilihat pada Lampiran 1.