

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki wilayah laut lebih luas daripada wilayah daratannya (Zulkarnain dkk., 2013). Data Kementerian Kelautan dan Perikanan yang tertuang dalam Siaran Pers Nomor SP.291/SJ.4/XII/2020, menunjukkan bahwa Indonesia memiliki luas wilayah laut sebesar 5,8 juta km<sup>2</sup>. Indonesia memiliki produksi perikanan laut yang cukup besar dengan rata-rata jumlah produksi sebesar 6,3 juta ton dari tahun 2014 hingga 2018 dan diperkirakan meningkat setiap tahunnya (Badan Pusat Statistika, 2020). Salah satu hasil perikanan laut yang banyak dikonsumsi adalah ikan. Tingkat konsumsi ikan nasional sebesar 54,49% kg/kapita pada tahun 2020 (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2020).

Ikan lele merupakan salah satu jenis ikan air tawar dengan tingkat produksi di Indonesia sebesar 1.770.600 ton dan rata-rata peningkatan produksi setiap tahunnya sebesar 13,75% (Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya, 2019). Kandungan gizi yang terdapat pada ikan lele adalah protein (17,7-26,7%), lemak (0,95-11,5%), karoten, fosfor, kalsium, besi, vitamin A, B1, B6, dan B12 (Asriani dkk., 2018). Komponen-komponen tersebut sangat baik untuk dikonsumsi masyarakat terutama anak-anak yang sedang dalam masa pertumbuhan dan ibu hamil untuk pertumbuhan janinnya (Susanto dan Fahmi, 2012). Namun, komponen kimia yang terkandung dalam ikan lele, seperti: air, protein, lemak, dan karbohidrat yang tersimpan dalam bentuk glikogen dalam darah menyebabkan ikan mudah mengalami kerusakan (Nurhayati dkk., 2017). Ikan tergolong sebagai *perishable food* (makanan yang mudah mengalami kerusakan). Komponen protein dan kadar air ikan yang tinggi berpotensi sebagai media

pertumbuhan bagi mikroorganisme. Keberadaan glikogen dalam darah berupa sarkoplasma dan miofibril bersifat tidak stabil. Hal ini diakibatkan oleh proses glikolisis yang dapat meningkatkan pH sehingga produk ikan mengalami kerusakan enzimatik (Zailanie, 2015). Kandungan lemak yang cukup tinggi berpotensi memicu terjadi kerusakan oksidatif pada produk perikanan sehingga menyebabkan ketengikan dan perubahan fisik daging, tekstur, warna mata, warna insang, dan kekompakan daging ikan (Prihanto, 2017). Kerusakan-kerusakan yang berpotensi terjadi selama proses penyimpanan, pengolahan, dan pendistribusian dapat menyebabkan penurunan kesegaran ikan dan umur simpan yang pendek (Mailoa dkk., 2019).

Proses penanganan pasca panen yang tepat dapat mencegah kerusakan dan memperpanjang umur simpan dari ikan selama proses penyimpanan, pengolahan, dan pendistribusian (Hadinoto dan Kolanus, 2017). Salah satu proses pasca panen yang dapat dilakukan pada ikan adalah dengan prosedur *cold chain* (rantai dingin) dengan suhu optimal 0-4°C. Proses *cold chain* dengan suhu dibawah suhu optimal dapat menyebabkan terjadinya *chilling injury*, sedangkan suhu diatas suhu optimal kurang efektif dalam mencegah kerusakan enzimatik, bakteriologis, dan oksidatif pada ikan (Putra dan Husni, 2018).

PT. Dimas Reiza Perwira merupakan salah satu pabrik yang melakukan pengolahan ikan laut dan ikan air tawar dalam bentuk *fillet* maupun utuh dengan keadaan *frozen* yang telah berdiri sejak tahun 2009 dibawah pimpinan Bapak Bambang Kusdiono. Pabrik PT. Dimas Reiza Perwira telah melakukan pendistribusian produk ikan yang diproduksi secara ekspor dan dalam negeri yang telah bersertifikat BPOM, HACCP, Halal, dan SKP sehingga dapat menjadi rujukan tempat Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan.

## **1.2. Tujuan**

Tujuan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan meliputi tujuan umum dan khusus.

### **1.2.1. Tujuan Umum**

1. Mahasiswa dapat menerapkan teori yang telah diperoleh selama kuliah/praktikum.
2. Mahasiswa dapat melatih dan meningkatkan kemampuan dengan cara terlibat langsung dalam proses pengolahan pada suatu perusahaan.
3. Mahasiswa mempelajari permasalahan praktis yang terjadi di perusahaan.
4. Mahasiswa mampu memberikan alternatif penyelesaiannya.

### **1.2.2. Tujuan Khusus**

1. Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami tahapan proses pembekuan ikan lele mulai dari bahan baku datang hingga produk ikan lele beku yang siap didistribusikan ke masyarakat.
2. Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami mekanisme pembekuan ikan lele.
3. Mahasiswa dapat mempelajari cara pengendalian mutu pada proses produksi.
4. Mahasiswa dapat mempelajari sanitasi perusahaan dan pengolahan limbah selama proses produksi.
5. Mahasiswa dapat mengetahui perubahan fisik, kimia, biokimia pasca panen produk.
6. Mahasiswa dapat mengetahui manajemen perusahaan yang meliputi struktur organisasi dan ketenagakerjaan.
7. Mahasiswa mendapatkan keterampilan kerja sehingga lebih siap dalam menghadapi lingkungan kerja yang sesungguhnya serta mempelajari permasalahan-permasalahan praktis yang terjadi di perusahaan dan cara-

cara penyelesaiannya.

### **1.3. Metode Pelaksanaan**

Metode pelaksanaan dalam Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) di PT. Dimas Reiza Perwira adalah secara luring dan daring. Metode yang dilakukan secara luring bertujuan untuk mengamati dan terlibat secara langsung selama proses produksi yang dimulai dari penanganan bahan baku hingga menjadi produk ikan lele beku yang siap didistribusikan. Adanya keterbatasan situasi dan kondisi, yakni pandemi COVID-19 menyebabkan proses PKIPP secara luring hanya dilaksanakan selama kurang lebih 2 (dua) minggu dan selanjutnya dilanjutkan dengan metode daring selama 1 (satu) minggu. Kegiatan PKIPP yang dilakukan secara daring, mencakup beberapa kegiatan, seperti: pengambilan data-data, wawancara, dan konsultasi dengan pembina dan pihak HRD PT. Dimas Reiza Perwira. Selain itu, studi literatur terhadap acuan jurnal ilmiah dan sumber ilmiah lainnya juga dilakukan untuk mendukung proses program PKIPP yang sedang dilaksanakan.

### **1.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan**

Waktu pelaksanaan Praktek kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) dimulai tanggal 1 sampai 22 Februari 2021. PKIPP dilaksanakan di PT. Dimas Reiza Perwira yang berlokasi di Jalan Rungkut Industri III No.34, Kutisari, Kecamatan Tenggilis Mejoyo, Surabaya, Jawa Timur.