

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tingkat konsumsi ikan dan udang segar di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun 2020 hingga 2022. Menurut data Badan Pusat Statistik (2024), rata-rata konsumsi ikan dan udang segar pada tahun 2020 mencapai 0,333 kg per Kapita seminggu dan meningkat menjadi 0,353 kg per Kapita seminggu pada tahun 2021. Tingkat konsumsi ikan dan udang segar tahun 2022 terus meningkat hingga mencapai 0,367 kg per Kapita seminggu. Menurut Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) Republik Indonesia (2022), angka konsumsi ikan di Indonesia telah mencapai 57,27 kg per Kapita per tahun sehingga bidang kelautan dan perikanan memiliki peran yang besar dalam perekonomian Indonesia. Indonesia dikenal sebagai negara maritim dengan luas perairan 6,4 juta km² dan panjang garis pantai 99.093 km, sehingga Indonesia memiliki potensi sumber daya laut yang tinggi (Badan Informasi Geospasial, 2018; Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia, 2019). Kekayaan laut Indonesia terutama perikanan diharapkan dapat memenuhi kebutuhan pangan dan ketahanan pangan masyarakat di Indonesia secara berkelanjutan.

Ikan tangkap adalah hasil usaha penangkapan ikan di alam liar yang tidak dalam keadaan dibudidayakan dengan cara yang mengedepankan asas berkelanjutan dan kelestarian (Pemerintah Indonesia, 2009). Sumber daya laut terutama ikan tangkap memiliki risiko besar mengalami kerusakan fisik, seperti isi perut keluar, kepala lepas, dan memar pada tubuh ikan akibat penanganan pasca panen yang buruk (Fatich et al., 2023). Kerusakan lainnya ialah peningkatan kadar histamin yang disebabkan oleh aktivitas enzim dan mikrobiologi. Kadar histamin yang tinggi dapat menyebabkan efek alergi terhadap manusia dengan berbagai gejala seperti timbulnya ruam dan kemerahan pada kulit, gangguan pernapasan, dan diare (Putri et al, 2023). Kerusakan atau kemunduran mutu pangan dapat dicegah dengan melakukan penanganan pasca panen atau pengolahan secara tepat.

Salah satu bentuk pengolahan ikan yang umum dilakukan adalah olahan ikan seperti bakso ikan beku. Bakso ikan beku adalah produk olahan yang terbuat dari surimi dan bahan tambahan lainnya dengan proses penghancuran, pencampuran, pengadonan, pencetakan, perebusan, pendinginan dan pembekuan. Surimi merupakan produk setengah jadi berupa hancuran daging ikan yang melewati proses pemotongan, *de-boning*, penimbangan, pencucian, penghancuran, dan pembekuan (PT Indo Lautan Makmur, 2024). Daging ikan yang digunakan dalam pembuatan surimi di PT Indo Lautan Makmur, yaitu ikan kuniran dan ikan swanggi. Proses pengolahan bakso ikan beku menerapkan rantai dingin atau *cold-chain* mulai dari penerimaan bahan baku hingga pemasaran. Keunggulan dari pengolahan produk bakso ikan beku adalah umur simpan yang lama, zat gizi yang terkandung, mudah disajikan, dan dapat dikonsumsi oleh masyarakat secara luas. Zat gizi dapat berupa vitamin, mineral, protein, dan asam lemak omega-3 (Azizi, 2020).

PT Indo Lautan Makmur merupakan salah satu perusahaan pengolahan bakso ikan beku yang memproduksi berbagai jenis olahan ikan, salah satunya adalah bakso ikan bandeng beku yang memiliki bahan baku berupa surimi dan ikan bandeng *fillet*. Ikan bandeng merupakan ikan yang populer di kalangan masyarakat karena rasa dagingnya yang gurih dan memiliki harga yang terjangkau. Ikan bandeng umumnya diolah menjadi ikan bandeng presto, ikan asap, dan ikan bakar. Pengolahan ikan bandeng menjadi bakso ikan bandeng beku merupakan bentuk diversifikasi pangan. Daging ikan bandeng berwarna putih sehingga cocok untuk digunakan sebagai bahan baku pembuatan bakso ikan bandeng beku. PT Indo Lautan Makmur menerapkan kebijakan mutu yaitu hanya memproduksi produk yang halal, bermutu tinggi, dan aman untuk dikonsumsi secara konsisten dalam rangka memenuhi kebutuhan konsumen serta mengutamakan kepuasan pelanggan melalui inovasi.

Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) merupakan kegiatan praktik secara langsung dalam suatu perusahaan yang melaksanakan proses pengolahan pangan. Pelaksanaan PKIPP dapat menambah wawasan dan pengetahuan secara langsung akan pengolahan bakso ikan bandeng beku hingga sistem pengolahan

limbah yang diterapkan oleh PT Indo Lautan Makmur agar dapat menghasilkan produk dengan kualitas tinggi tanpa merusak lingkungan.

1.2. Tujuan Pelaksanaan

1.2.1. Tujuan Umum

Mahasiswa dapat memahami pengaplikasian teori perkuliahan dan praktikum, serta penerapan teknologi dan proses pengolahan pangan secara langsung pada industri pengolahan pangan.

1.2.2. Tujuan Khusus

1. Mahasiswa dapat memahami proses produksi bakso ikan bandeng beku mulai dari bahan baku, pengolahan, pengemasan, pengudangan sampai siap didistribusikan.
2. Mahasiswa dapat memahami cara pengendalian mutu produk, sanitasi perusahaan, dan pengolahan limbah selama proses produksi dilaksanakan.
3. Mahasiswa dapat memahami risiko bahaya yang kemungkinan terjadi selama proses produksi dan cara menanganinya.
4. Mahasiswa dapat memahami aplikasi teknologi pangan terutama pada proses pengolahan bakso ikan bandeng beku.

1.3. Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan PKIPP di PT Indo Lautan Makmur Sidoarjo dilakukan dengan metode wawancara langsung, observasi lapangan, praktik kerja, dan studi pustaka terkait proses pengolahan bakso ikan bandeng beku. Wawancara langsung dilakukan dengan tanya jawab pembimbing lapangan dan pihak-pihak terkait untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan bahan baku, proses produksi, proses pengemasan, dan distribusi yang bertujuan untuk memperoleh data pelengkap. Observasi lapangan dilakukan dengan mengamati secara langsung serta mempelajari kondisi dan kegiatan yang ada di perusahaan. Praktik kerja dilakukan dengan berpartisipasi secara langsung di bagian yang telah ditentukan oleh pihak perusahaan selama PKIPP. Penggunaan studi pustaka digunakan untuk

melengkapi dan mendukung informasi yang diperoleh selama pengerjaan laporan PKIPP.

1.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

PKIPP dilaksanakan di PT Indo Lautan Makmur Sidoarjo yang berlokasi di Jalan Sawocangkring No. 02, Sawo, Sawocangkring, Kecamatan Wonoayu, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur pada tanggal 15 Januari 2024 hingga 15 Februari 2024. Jadwal pelaksanaan PKIPP dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1. Jadwal pelaksanaan PKIPP

Hari/Tanggal	Topik	Jam Mulai	Jam Selesai	Total Jam
Senin, 15 Januari 2024	Penjelasan rencana PKIPP, pengenalan lingkungan pabrik, dan diskusi	08.00	16.00	8
Selasa, 16 Januari 2024	Penjelasan tentang perusahaan PT Indo Lautan Makmur dan diskusi	08.00	16.00	8
Rabu, 17 Januari 2024	Penjelasan mengenai struktur organisasi PT Indo Lautan Makmur dan diskusi	08.00	16.00	8
Kamis, 18 Januari 2024	Penjelasan mengenai sertifikasi dan <i>Standard Sanitation Operational Procedure</i> (SSOP) PT Indo Lautan Makmur	08.00	16.00	8
Jumat, 19 Januari 2024	Penjelasan mengenai produk-produk olahan ikan di PT Indo Lautan Makmur dan diskusi	08.00	16.00	8

Lanjutan Tabel 1.1. Jadwal pelaksanaan PKIPP

Hari/Tanggal	Topik	Jam Mulai	Jam Selesai	Total Jam
Senin, 22 Januari 2024	Pengamatan proses produksi bakso ikan, membantu proses penirisan, dan diskusi	08.00	16.00	8
Selasa, 23 Januari 2024	Pengamatan proses produksi bakso ikan, membantu proses penirisan, dan diskusi	08.00	16.00	8
Rabu, 24 Januari 2024	Pengamatan proses produksi bakso ikan bandeng beku, membantu proses penirisan, dan diskusi	08.00	16.00	8
Kamis, 25 Januari 2024	Pengamatan proses pembekuan, sistem penyimpanan bakso ikan bandeng beku, dan diskusi	08.00	16.00	8
Jumat, 26 Januari 2024	Pengamatan proses pengemasan bakso ikan bandeng beku dan diskusi	08.00	16.00	8
Senin, 29 Januari 2024	Pengamatan sistem penggudangan produk jadi dan diskusi	08.00	16.00	8
Selasa, 30 Januari 2024	Pengamatan kendali proses produksi bakso ikan bandeng beku, pencatatan suhu tiap proses, dan diskusi	08.00	16.00	8
Rabu, 31 Januari 2024	Pengisian <i>form Good Manufacturing Practices (GMP)</i> dan diskusi	08.00	16.00	8

Lanjutan Tabel 1.1. Jadwal pelaksanaan PKIPP

Hari/Tanggal	Topik	Jam Mulai	Jam Selesai	Total Jam
Selasa, 6 Februari 2024	Pencatatan mesin dan peralatan	08.00	16.00	8
Rabu, 7 Februari 2024	Pencatatan mesin dan peralatan dan diskusi	08.00	16.00	8
Kamis, 8 Februari 2024	Penjelasan mengenai pengolahan limbah di PT Indo Lautan Makmur dan diskusi	08.00	16.00	8
Jumat, 9 Februari 2024	Pengamatan proses penyiapan surimi dan diskusi	08.00	16.00	8
Senin, 12 Februari 2024	Pengamatan proses produksi bakso ikan bandeng beku, membantu proses penirisan, dan diskusi	08.00	16.00	8
Kamis, 15 Februari 2024	Pengamatan kendali proses produksi bakso ikan bandeng beku, pengisian <i>form</i> GMP, dan diskusi	08.00	16.00	8
Total Jam				160