

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Magang merupakan salah satu kegiatan syarat mutlak kelulusan yang diikuti oleh mahasiswa Politeknik Negeri Jember yang dipersiapkan untuk mendapatkan pengalaman dan keterampilan di masyarakat dan dunia industri sesuai bidang keahliannya. Kegiatan ini dilakukan di semester 7 (tujuh) untuk mahasiswa dari Jurusan Teknologi Pertanian Program Studi Teknologi Rekayasa Pangan. Kegiatan ini dilakukan dengan magang secara langsung pada perusahaan yang telah bekerjasama dengan Politeknik Negeri Jember, dengan lama waktunya yaitu selama 20 SKS atau setara 900 jam yang dibagi menjadi 3 sesi yaitu 30 jam pengenalan kegiatan magang, 800 jam kegiatan magang di perusahaan, dan 70 jam kegiatan bimbingan pengerjaan laporan hasil kegiatan magang atau kurang lebih selama 4 bulan. Kegiatan magang ini diharapkan dapat memberikan pengalaman kerja bagi mahasiswa Politeknik Negeri Jember sehingga setelah lulus dari perguruan tinggi ini diharapkan mahasiswanya memiliki bekal ilmu sekaligus keterampilan. Kegiatan Magang akan dilaksanakan di PT. Bali Maya Permai *Food Canning Industry*.

PT. Bali Maya Permai merupakan salah satu perusahaan *food canning industry* atau perusahaan pengalengan ikan yang berdiri sejak tahun 1978 sebagai produsen makanan laut kalengan, selama 44 tahun telah menjadi salah satu produsen pengalengan ikan terbesar di Indonesia yang berlokasi di Desa Tegal Badeng Barat, Kecamatan Negara, Kabupaten Jembrana, Bali, Indonesia. Produk yang diproduksi PT. Bali Maya Permai *Food Canning Industry* yakni sarden, tuna, dan mackerel.

Ikan termasuk komoditas yang sangat mudah rusak dan membutuhkan penanganan segera setelah diambil (dipanen) dari laut. Hal ini dapat dilihat pada ikan-ikan yang baru ditangkap dalam beberapa jam saja kalau tidak diberi perlakuan atau penanganan khusus yang tepat, maka mutu ikan tersebut akan menurun. Sehingga, hal tersebut diatasi dengan berbagai macam cara, salah satunya dengan pengawetan ikan dengan menggunakan teknik pengalengan.

Menurut Wulandari et al (2009), pengalengan merupakan salah satu cara untuk menyelamatkan bahan makanan, terutama ikan dan hasil perikanan lainnya dari proses penurunan mutu. Dalam pengalengan ini daya awet ikan yang diawetkan jauh lebih bagus dibandingkan pengawetan cara lain.

Ikan tuna merupakan salah satu potensi ikan laut yang menjadi andalan Indonesia. Tingginya permintaan produk tuna menjadikan peluang besar untuk Indonesia sebagai produsen dalam ekspor produk tersebut. Ikan tuna yang hidup di perairan laut Indonesia dikelompokkan menjadi dua jenis, yakni ikan tuna besar dan ikan tuna kecil. Ikan tuna besar meliputi *yellowfin*, albakora (*albacore*), tuna mata besar (*big eye tuna*), dan tuna sirip biru selatan (*southern bluefin tuna*). Ikan tuna yang bernilai tinggi dan banyaknya permintaan di pasar dunia menjadikan perkembangan industri perikanan tuna nasional demikian pesat, tidak hanya produk tuna yang dibekukan (*frozen tuna*) dan produk tuna segar (*fresh tuna*), tapi juga dalam bentuk tuna kaleng (*canning tuna*) atau olahan lainnya Pen dkk., (2012).

Menurut Ndahawali dkk., (2016) Usaha untuk meningkatkan daya simpan dan kualitas produk perikanan melalui pengolahan atau pengawetan. Prinsip pengolahan ikan pada dasarnya bertujuan melindungi ikan dari pembusukan dan kerusakan. Selain itu juga untuk memperpanjang daya awet dan mendiversifikasikan produk olahan hasil perikanan. Salah satu jenis manajemen pengolahan yang dapat digunakan untuk menghambat kegiatan zat-zat mikroorganisme adalah pengalengan ikan.

Pengalengan merupakan cara pengawetan bahan pangan yang dikemas secara hermetis dalam suatu wadah kaleng dan kemudian disterilisasi sehingga diperoleh produk pakh yang tahan lama dan tidak mudah rusak pada kurun waktu tertentu. Tahapan proses pengalengan ikan adalah penyiangan, *thawing*, *filling*, *precooking*, penirisan, penambahan medium, penutupan kaleng, sterilisasi, dan pendinginan. Hasil akhir produk pengalengan yang baik dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain seperti bahan baku, *sizing*, *thawing*, suhu dan waktu *pre-cooking*.

Pemasakan pendahuluan atau *pre-cooking* merupakan salah satu tahap dalam proses pengalengan ikan yang mempengaruhi produk pengalengan. *Pre-cooking* bertujuan menghilangkan udara dalam jaringan ikan, mengurangi lemak dan air, membuat daging ikan menjadi kompak dan padat, mengurangi jumlah mikroba, dan menginaktivasi enzim. Menurut Irianto dan Indra (2007), proses *pre-cooking* bertujuan untuk mengurangi kandungan air dan lemak serta membuat daging ikan menjadi lebih kompak. Penggunaan suhu dan waktu sangat mempengaruhi hasil proses *pre-cooking*, karena dapat menyebabkan kehilangan kandungan dan merubah sifat fisik ikan menjadi lebih keras apabila penggunaan suhu dan waktu yang kurang tepat.

Pada proses *pre-cooking* berkaitan erat dengan tingkat kematangan dari ikan. Tingkat kematangan dari ikan sangat dipengaruhi dari suhu dan waktu saat proses *pre-cooking*. Proses *pre-cooking* sangat perlu diperhatikan karena proses ini memengaruhi hasil akhir salah satunya rendemen. Ikan yang terlalu matang akan mengakibatkan ikan tuna sangat mudah patah saat dipegang sehingga menghasilkan patahan-patahan ikan yang disebut dengan *chunk* yang lebih banyak. Sedangkan ikan yang kurang matang mengakibatkan adanya bercak darah pada daging ikan tuna dan menghambat proses pengerikan ikan

Berdasarkan uraian tersebut maka dalam laporan magang di *PT. Bali Maya Permai Food Canning Industry* akan membahas mengenai proses *pre-cooking* dengan judul laporan kegiatan magang “**Evaluasi Proses Pre-Cooking Terhadap Tingkat Kematangan Ikan Tuna di PT. Bali Maya Permai Food Canning Industry, Jembrana Bali**” yang akan dilaksanakan selama magang di *PT. Bali Maya Permai Food Canning Industry*.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan umum magang di *PT. Bali Maya Permai* adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan kompetensi mahasiswa mengenai wawasan dan pemahaman mengenai proses produksi di industri pangan, khususnya pada bidang pengalengan ikan.
2. Memberikan pengalaman kepada mahasiswa mengenai situasi dan

kondisi lingkungan kerja industri.

3. Meningkatkan produktivitas perusahaan terkait pengembangan Sumber Daya Manusia melalui lini pendidikan.
4. Meningkatkan hubungan kerjasama antara perusahaan dan instansi perguruan tinggi.
5. Melatih kemampuan mahasiswa dalam berpikir kreatif, inovatif, dan kritis dalam menyikapi suatu permasalahan industri.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Tujuan khusus magang di PT. Bali Maya Permai adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui proses *pre-cooking* dalam produksi ikan tuna kaleng PT. Bali Maya Permai
2. Dapat mengevaluasi proses penerapan *pre-cooking* yang sesuai standar SOP (Standar Operasional Prosedur) terhadap tingkat kematangan ikan tuna di PT. Bali Maya Permai
3. Mengidentifikasi permasalahan serta memberikan alternatif solusi dari permasalahan yang terjadi pada tahap *pre-cooking* di PT. Bali Maya Permai.

1.2.3 Manfaat Magang

Manfaat dari penyelenggaraan magang di PT. Bali Maya Permai adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa memperoleh pembelajaran mengenai ilmu dan pengetahuan mengenai proses produksi ikan kemasan kaleng dalam skala industri.
2. Mahasiswa memperoleh kesempatan melakukan pelatihan dalam mengerjakan pekerjaan di lapangan dan mengaplikasikan *soft skill* yang telah dipelajari sesuai program studi yang telah diampu selama perkuliahan.
3. Mahasiswa mampu bekerjasama dengan perusahaan dan karyawan dalam memecahkan masalah adanya perbedaan tingkat kematangan pada ikan tuna di proses *pre-cooking*.

1.3 Lokasi dan Waktu

Kegiatan magang dilakukan di perusahaan PT. Bali Maya Permai *Food Canning Industry* yang berlokasi di Jl. Raya Pengambangan, Desa Tegal Badeng Barat, Kecamatan Negara, Kabupaten Jembrana, Bali. Kegiatan magang dilaksanakan pada tanggal 05 Agustus 2024 sampai dengan 05 Desember 2024. Adapun Jadwal magang di PT. Bali Maya Permai *Food Canning Industry* adalah hari Senin sampai dengan hari Jum'at selama 8 jam dan Sabtu setengah hari, yaitu hari Senin - Jumat mulai pukul 08.00 WITA hingga 17.00 WITA, sedangkan hari Sabtu 08.00 WITA hingga 13.00 WITA.

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan magang ini dilaksanakan secara luring kurang lebih 16 minggu dengan target sasaran utama yakni meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menganalisis tahapan pengawasan kualitas atau mutu produk, pengolahan, pengembangan produk, keamanan pangan dan manajemen mutu serta proses pengemasan.

Metode pelaksanaan pengumpulan data yang digunakan dalam kegiatan magang di PT. Bali Maya Permai adalah sebagai berikut:

1. Metode Praktek Lapang

Mahasiswa magang ikut terlibat secara langsung didalam kegiatan yang ada di perusahaan PT. Bali Maya Permai, mulai dari penerimaan bahan baku, proses dan penyimpanan produk jadi.

2. Metode Wawancara

Mahasiswa magang mengajukan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan kegiatan yang dilakukan di perusahaan kepada pekerja atau pembimbing lapang di PT. Bali Maya Permai untuk memperoleh informasi ataupun data yang diperlukan.

3. Metode Observasi

Mahasiswa magang melakukan pengamatan secara langsung yang bertujuan untuk memperoleh informasi ataupun data yang dibutuhkan sebagai bahan penyusunan laporan.

4. Metode Studi Pustaka

Mahasiswa magang mencari serta mengumpulkan informasi dan data sekunder dari berbagai literatur yang akan digunakan sebagai teori pendukung atau pembanding dalam penulisan laporan kegiatan magang.