

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Semakin berkembangnya zaman menyebabkan berbagai kebutuhan terus berkembang dan semakin kompleks. Demikian halnya kebutuhan pangan, dimana kebanyakan orang menginginkan makanan yang dikonsumsi memiliki rasa yang enak dan lezat. Saat ini, para produsen makanan mulai berpikir untuk menciptakan makanan yang enak dan lezat dengan proses pembuatan yang praktis dan tidak membutuhkan biaya mahal. Melihat peluang tersebut, maka terciptalah produk penyedap rasa yang dikenal dengan nama dagang micin/vestin/*Monosodium Glutamat* (MSG). Menurut Edward (2010), MSG adalah garam monosodium dengan asam glutamat yang digunakan sebagai bahan penyedap masakan untuk merangsang selera makan. *Monosodium Glutamat* (MSG) ialah garam natrium dari asam glutamat yang berbentuk kristal putih, diperoleh melalui proses fermentasi dari *molasses* dengan bantuan bakteri dan sumber nitrogen (Muchlas, 2009). Bahan baku pada pembuatan *Monosodium Glutamat* (MSG) menggunakan tetes tebu (*molasses*) dengan cara fermentasi oleh bakteri *Micrococcus glutamicus*. Dalam dunia pangan produk ini merupakan salah satu Bahan Tambahan Pangan (BTP) yang sering digunakan untuk menguatkan cita rasa makanan (*flavor enhancer*).

PT. Miwon Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pangan. Perusahaan ini memproduksi Bahan Tambahan Pangan (BTP) yaitu *Monosodium Glutamat* (MSG). *Monosodium Glutamat* (MSG) murni tidak berbau asam tetapi memiliki rasa yang nyata yaitu campuran rasa manis dan asin yang terasa gurih (Gresinta, 2015). Perusahaan ini telah berdiri sejak tahun 1974 secara konsisten sampai dengan saat ini tetap memproduksi MSG. *Monosodium Glutamat* (MSG) disebut sebagai *flavor enhancer* yang memberikan rasa lezat pada makanan apabila digunakan pada dosis yang sesuai (Nuraida *et al.*, 2014) atau menekan rasa yang tidak diinginkan dari suatu bahan makanan. Penggunaan *Monosodium Glutamat* (MSG) diperbolehkan, namun apabila di konsumsi secara berlebihan akan berbahaya bagi kesehatan (Octaviyanti *et al.*, 2017). Dosis

*Monosodium Glutamat* yang direkomendasikan oleh *U.S Food and Drug Administration* dan *World Health Organization* (WHO) menyatakan ambang batas penggunaannya adalah 120 mg/kg berat badan. Selain itu, tingkat penggunaan yang tepat secara umum berkisar antara 0,2%-0,65% berdasarkan berat makanan yang di konsumsi (Yonata dan Indah, 2016).

Proses pembuatan *Monosodium Glutamat* (MSG) di PT. Miwon Indonesia meliputi beberapa tahapan, yakni proses fermentasi, *recovery*, *refinery* dan pengemasan. Salah satu tahapan proses pembuatan *Monosodium Glutamat* (MSG) adalah adanya proses *seeding*. Tahap ini merupakan suatu proses untuk menemukan/menciptakan kristal atau proses kristalisasi awal untuk membentuk kristal  $\alpha$  yang kemudian disempurnakan menjadi kristal  $\beta$ . Perubahan kristal ini bertujuan untuk memperkuat bentuk kristal agar lebih stabil dan dapat di proses pada tahap berikutnya. Hasil utama pada proses ini ialah terbentuknya CHE (*Crystal High Exchanger*) dan DGA (*Dry Glutamic Acid*). Pada tahap *recovery* terbagi menjadi 3 unit diantaranya unit *Original Broth* (BO), unit *Crude Glutamic Acid* (CGA) dan unit acid.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### **1.2.1 Tujuan Umum PKL**

Tujuan umum dari pelaksanaan Praktek Kerja Lapang (PKL) di PT. Miwon Indonesia, Driyorejo, Gresik, Jawa Timur :

1. Persyaratan untuk menyelesaikan jenjang Diploma II Program Studi Teknologi Industri Pangan Jurusan Teknologi Pertanian di Politeknik Negeri Jember.
2. Meningkatkan wawasan dan pengetahuan yang didapat dibangku kuliah serta pemahaman mahasiswa mengenai pengolahan pangan yang bergerak di bidang pengolahan fermentasi dan kristalisasi.
3. Mempersiapkan mental mahasiswa agar lebih profesional dan berkompeten dalam menghadapi dunia kerja.

### **1.2.2 Tujuan Khusus PKL**

Tujuan khusus dari pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT Miwon Indonesia, Driyorejo, Gresik, Jawa Timur :

1. Mengetahui tahapan proses produksi pembuatan Monosodium Glutamat (MSG) secara keseluruhan di PT. Miwon Indonesia khususnya pada tahap recovery
2. Mengetahui dan memahami berbagai unit proses yang terdapat di PT. Miwon Indonesia.
3. Untuk mengetahui gambaran proses produksi yang berada di PT. Miwon Indonesia khususnya pada bagian recovery *plant* dengan menghasilkan hasil utama berupa Crystal High Exchanger (CHE) dan Dry Glutamic Acid (DGA).

### 1.2.3 Manfaat PKL

Manfaat yang dapat diperoleh dari kegiatan Praktek Kerja Lapangan yang telah dilakukan adalah :

1. Menambah wawasan dan pengetahuan mahasiswa/i tentang proses produksi Monosodium Glutamat (MSG) di PT. Miwon Indonesia.
2. Menambah keterampilan mahasiswa dibidang industri pangan khususnya pada proses produksi Monosodium Glutamat (MSG) di PT. Miwon Indonesia.
3. Memperoleh pengalaman kerja secara langsung sehingga dapat dipergunakan sebagai bekal bagi mahasiswa setelah terjun di dunia kerja.
4. Meningkatkan pengetahuan mahasiswa mengenai hubungan antara teori dengan penerapannya dalam dunia kerja.
5. Menjalin hubungan kemitraan antar mahasiswa, perguruan tinggi, dan pihak industri PT. Miwon Indonesia.

### 1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

Kegiatan Praktek Kerja Lapangan ini dilaksanakan di PT. Miwon Indonesia, Kecamatan Driyorejo, Kabupaten Gresik, Jawa Timur. Praktek Kerja Lapangan dilaksanakan pada tanggal 01Oktober 2019 sampai dengan tanggal 31 Desember 2019.

Tabel 1.1 Waktu Kegiatan Praktik Kerja Lapangan

| No | Hari                  | Waktu Kerja       | Waktu Istirahat   |
|----|-----------------------|-------------------|-------------------|
| 1. | Senin, Selasa, Jum'at | 08.00 – 17.00 WIB | 12.00 – 13.00 WIB |

---

|                |                   |                   |
|----------------|-------------------|-------------------|
| 2. Rabu, Kamis | 08.00 – 16.00 WIB | 12.00 – 13.00 WIB |
| 3. Sabtu       | 07.00 – 12.00 WIB | 12.00 – 13.00 WIB |

---

Sumber : PT. Miwon Indonesia (2019)

#### **1.4 Metode Pelaksanaan**

Metode pelaksanaan praktek kerja lapang di PT. Miwon Indonesia sebagai berikut:

1. Wawancara (*interview*)

Melakukan tanya jawab secara langsung dengan pembimbing dan para tenaga ahli yang bersangkutan untuk mendapatkan uraian proses yang jelas.

2. Kerja nyata

Terlibat langsung dalam proses pengendalian mutu Monosodium Glutamat (MSG) dengan bimbingan dan arahan dari pegawai atau karyawan di bagian Quality Assurance (QA) PT. Miwon Indonesia

3. Observasi

Melakukan pengamatan langsung ke lapangan yang terkait dengan kondisi serta kegiatan yang meliputi proses produksi Monosodium Glutamat (MSG) dan mencatat data- data yang diperoleh dari perusahaan.

4. Studi pustaka

Mencari teori - teori atau sumber bacaan yang berkaitan dengan proses dan pokok permasalahan yang berhubungan dengan pengendalian mutu produk pada proses produksi monosodium glutamat