

BAB XIII

KESIMPULAN DAN SARAN

13.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian dan penjelasan dalam Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) mengenai proses pengolahan MSG di PT. Ajinomoto Indonesia Mojokerto, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. MSG merupakan hasil fermentasi tetes tebu menggunakan bakteri *Brevibacterium lactofermentum*.
2. Proses pengolahan MSG terdiri dari tahap *pretreatment*, fermentasi, isolasi, netralisasi, purifikasi, pengeringan dan pendinginan, pengayakan.
3. Bahan baku yang digunakan adalah tetes tebu (*cane molasses*), tepung tapioka, *beet molasses*, dan bakteri penghasil asam glutamat. Sedangkan bahan pembantu yang digunakan adalah Asam Sulfat 98%, Natrium Hidroksida 20%, Amonia, Karbon aktif, antibuih (*antifoam*), mineral, vitamin, enzim, resin dan air proses.
4. Proses pengemasan MSG ditentukan berdasarkan ukuran kristal dari MSG (LC,RC atau FC) dan tipe kemasannya yaitu tipe kalender atau tipe *bag*.
5. PT. Ajinomoto menerapkan sanitasi meliputi sanitasi lingkungan, sanitasi peralatan, sanitasi bahan baku, dan sanitasi pekerja.
6. Pengendalian mutu yang dilakukan di PT. Ajinomoto dilakukan secara menyeluruh mulai dari pengadaan bahan baku dan bahan pembantu, proses produksi, hingga produk akhir. Pengendalian mutu dilakukan dengan cara pengendalian, pemantauan, dan pemeriksaan.
7. Standar yang digunakan PT. Ajinomoto Indonesia dalam melakukan pengendalian mutu adalah Ajinomoto Standar, Standar Nasional Indonesia, Spesifikasi perusahaan, Spesifikasi *supplier*.

8. Limbah padat yang dihasilkan berupa *gypsum* dari proses dekalsifikasi dan karbon nonaktif dari proses dekolorisasi. Limbah cair diolah dengan proses secara biologi dengan sistem *Biological De-Nitrification* (BDN).

13.2. Saran

Berdasarkan hasil pengamatan selama pelaksanaan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) di PT. Ajinomoto Indonesia Mojokerto, Jawa Timur, dapat diberikan beberapa saran diantaranya:

1. Perlu dilakukan penelitian untuk mencari bahan baku alternatif yang dapat digunakan untuk pembuatan MSG.
2. Perlu dilakukan inovasi produk di bidang MSG agar dapat lebih bervariasi dan juga diterima oleh pasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, M, S. D. Hasan, O. Yanuarianto, M. Iqbal. (2015). Pengaruh Lama Ferementasi terhadap Kualitas Jerami Padi Amoniasi yang Ditambah Probiotik *Bacillus sp.* *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia*. Vol. 1(1).
- Bishir, M., A. S. Alhaji and Obansa A.I. (2016). Glutamic Acid Production From Rice Husk Using *Corynebacterium glutamicum* Isolated from Soil. *American Journal of Bioscience and Bioengineering*. 4(6):70-76. Faculty of Life Science, Ahmadu Bello University, Zaria, Nigeria.
- Hadiguna, R.A., dan Setiawan, H. (2008). *Tata Letak Pabrik*. Yogyakarta: Andi.
- Hariandja, M. T. E.. (2007). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Ghalia.
- Herjanto, E. (2008). *Manajemen Operasi*. Edisi Ketiga. Jakarta: Grasindo.
- Irmawati, L.I. (2014). *Manajemen Pemasaran di Rumah Sakit*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Madura, J. (2006). *Pengantar Bisnis*. Terjemahan oleh Ali Akbar Yulianto dan Krista. (2007). Jakarta Selatan: Salemba Empat.
- Mulijanti, S.L, S. Tedy, Nurnayeti. (2014). Pemanfaatan Dedak Padi pada Usaha Penggemukkan Sapi Potong di Jawa Barat. *Jurnal Peternakan Indonesia*. Vol 16(3). 179-187.
- Murniyati, Dewi F.R., Peranginangin, R. (2015). *Teknik Pengolahan Tepung Kalsium dari Tulang Ikan*. Penebar Swadaya. Yogyakarta.
- Nakamura, K.; Itsubo, N. (2021). Lifecycle Assessment of Monosodium Glutamate Made from Non-Edible Biomass. *Sustainability* 13; 3951.
- Pangera A. A. dan Dony A. (2005). *Sistem Operasi*. Yogyakarta: Andi.
- Prasetya, H dan Fitri L. (2009). *Manajemen Operasi*. Media Pressindo. Yogyakarta.
- Prawirosentono, S. (2007), *Filosofi Baru Tentang Mutu Terpadu*. Edisi 2. Jakarta: Bumi Aksara.
- Razif, (2006). Astawan. (2009). *Macam-Macam Jenis Tepung Terigu*. Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Semarang.
- Siagian, S. P. (2002). *Kiat Meningkatkan Produktivitas Kerja*. Cetakan Pertama. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

- Sofyan, A. (2004). *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Subagyo, Drs. P. (2000). *Manajemen Operasi*. Edisi Pertama. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Sulaiman, F., & Nanda. (2015). Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Menggunakan Metode EOQ pada UD. Adi Mebel. *Jurnal Teknovasi*, 2(1), 1– 11.
- Susetyarsi, Th. Kemasan Produk Ditinjau dari Bahan Kemasan, Bentuk Kemasan dan Pelabelan pada Kemasan Pengaruhnya Terhadap Keputusan Pembelian pada Produk Minuman Mizone Di Kota Semarang. *Jurnal STIE* Vol. 4(3), (2012). Semarang.
- Toharisman, A. dan Santosa H. (1999). *Mutu Bahan Baku dan Preparasi Medium Fermentasi Pelatihan Teknologi Alkohol*, 95-98. Pusat Penelitian Perkebunan Indonesia. Pasuruan.
- Vijayalakshmi, P. And Sarvamangala D. (2011). Production of L-glutamic Acid by *Arthrobacter globiformis* MTCC 4299 Fruits of *Mimusopscalabura* Linn. *International Journal of Applied Biology and Pharmaceutical Technology*. 2:167- 173. Dana.
- Yang, Q., Yang, M., Zhang, S., Lv, W., (2005). Treatment of wastewater from a monosodium glutamate manufacturing plant using successive yeast and activated sludge systems. *Process Biochem.* 40 (7), 2483- 2488.
- Yunarto H. I. dan Martinus G. S. (2005). *Business Concept Implementation Series in Inventory Management*. Jakarta: Elex Media.