

BAB XIII

KESIMPULAN DAN SARAN

10.1. Kesimpulan

- a. Bahan baku utama yang digunakan pada pembuatan *Monosodium Glutamate* (MSG) di PT. Ajinomoto Indonesia yaitu tetes tebu (*cane molasses*) dengan kapasitas masuk ke dalam tangki per hari sebesar 115 ton dan tangki penyimpanan tetes tebu dengan kapasitas sebesar 70.000 ton, sedangkan bahan pendukung yang digunakan yaitu asam sulfat, natrium hidroksida, karbon aktif, mineral, vitamin dan amina.
- b. Proses produksi MSG meliputi Dekalsifikasi, Sakarifikasi, Fermentasi, Isolasi dan Purifikasi.
- c. Jenis ukuran kristal MSG dibedakan menjadi tiga (3) yaitu LC (*Large Crystal*), RC (*Reguler Crystal*) dan FC (*Fine Crystal*).
- d. Pengendalian mutu produk di PT. Ajinomoto Indonesia berdasarkan *Ajinomoto Japan Industry Standart* (AJIS), dan Standar Nasional Indonesia (SNI).
- e. Karakteristik Limbah PT. Ajinomoto Indonesia – Mojokerto *Factory* nilai BOD <80 ppm, COD <150 ppm dan pH 6-9.

10.2. Saran

- a. Tangki dan kran yang berkarat perlu dibersihkan atau diganti dengan yang baru, karena akan merugikan jika terjadi kebocoran.
- b. Terkait dengan terbatasnya ketersediaan tetes tebu saat ini, maka perlu dipikirkan bahan baku alternatif yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Astawan, M. 2009. Departemen Teknologi Pangan Dan Gizi IPB. <http://www.masenchipz.com/bahaya-laten-sosis> (24 April 2017).
- Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan Provinsi DIY. 2012. *Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan Provinsi DIY*. Yogyakarta.
- BeMiller, J.N. and Whistler, R. 2009. *Starch: Chemistry and Technology*. Academic Press, Inc.
- Davis, M.L. dan Cornwell D.A. 1999. *Introduction to Environmental Engineering, 3th ed.* New York: McGraw Hill.
- FDA. 1995. *FDA and Monosodium Glutamate (MSG)*. <http://www.fda.gov/opacom/backgrounders/msg.html>. (24 April 2017).
- Gold, M. 1995. *Monosodium Glutamat (MSG)*. <http://www.holistoned.com/msg/msg-mark.txt> (24 April 2017).
- Google earth*. <http://earth.google.com> (24 April 2017).
- Hidayat, B., Widodo, Y.R., Wirawati, C.U. 2006. Pengaruh Jenis Ubi Kayu terhadap Karakteristik Tepung Ubi Kayu (*Cassava Flour*) yang Dihasilkan, *Laporan Penelitian Hibah Kompetisi Pemda Propinsi Lampung Tahun Anggaran 2006*, Politeknik Negeri Lampung.
- Jenie, B.S.L. dan W.P. Rahayu. 1993. *Penanganan Limbah Industri Pangan*. Yogyakarta: PAU Pangan dan Gizi IPB Kanisius.
- Marsono dan P. Lingga. 2005. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Mc. Cabe, L. W, C. S. Julian and H. Peta. 1994. *Unit Operation and Chemical Engineering*. Singapore : Mc Graw. Hill Book Co.
- Moorthy, S.N. 2004. *Tropical Sources of Starch*. Dalam: Ann Charlotte Eliasson (ed). *Starch in Food: Structure, Function, and Application*. Baco Raton: CRC Press Florida.

- Radley, J.A. 1976. *Starch Production Technology*. London: Applied Science publisher, Ltd.
- Rao, S.V.R., Raju, M.V.L.N., Panda, A.K., Reddy, M.R. 2006. Sunflower seed meal as a substitute for soybean meal in commercial broiler chicken diets, *Br. Poult. Science*. 47 (5):592-598.
- Reed, G. 1991. *Principles Biochemistry 7th Edition*. Glasgow: Blackie Academic and Professional, 596.
- Resh, H M. 1987. *Hydroponic Food Production*. New Jersey: Woodbridge Press.
- Sahrizal. 2014. Tetes Tebu: Pengertian dan Manfaat Molase. <http://www.seputarpertanian.com/2017/03/tetes-tebu-pengertian-dan-manfaat-molase-mol.html> (23 April 2017).
- Said, G. 1991. *Bioindustri Penerapan Teknologi Fermentasi*. Jakarta : PT. Meiyatama Sarana Perkasa.
- Santoso, S. 1988. Beberapa Data Metabolisme MSG Dalam Tubuh Dan Tinjauan Manfaat, *Skripsi*, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
- Sardjono, S. 1989. Beberapa Data Metabolisme MSG dalam Tubuh dan Tinjauan Manfaat Mudaratnya, *Cermin Dunia Kedokteran*. (57):29-31.
- Soegoto, E. S. 2009. *Entrepreneurship Menjadi Pebisnis Ulung*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.