

RINGKASAN

Pembuatan CHE dari *Mother Liquor* (ML-3) dengan Parameter Perbandingan Nilai pH di PT. Miwon Indonesia Gresik di PT. Miwon Indonesia Gresik, Azka Auliyak, Nim B32171940, Tahun 2019, 84 hlm., Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, M. Ardiansyah Surya N., S.Si., M.Si (Dosen Pembimbing).

Monosodium Glutamat (MSG) adalah garam monosodium dengan asam glutamat yang digunakan sebagai bahan penyedap masakan untuk merangsang selera makan (Edward, 2010). Proses pembuatan MSG di PT. Miwon Indonesia meliputi beberapa tahapan, yaitu proses fermentasi, *recovery*, *refinery* dan pengemasan. Salah satu bagian proses pembuatan MSG yaitu pada tahap pembuatan CHE (*Crystal High Exchanger*) pada *plant recovery*. Pada tahap ini merupakan cikal bakal kristal MSG, dimana kristal α yang berbentuk piramid akan terbentuk serta berubah menjadi kristal β yang berbentuk seperti benang pada *plant* ini.

Percobaan penelitian ini merupakan modifikasi pembuatan CHE, dimana dalam pembuatan CHE memerlukan OB yang berasal dari *plant* fermentasi, tetapi pada percobaan ini pembuatan CHE dari ML-3 dan HG dimana ML-3 merupakan hasil samping dari *plant refinery*. Tujuan percobaan ini untuk mengetahui perbandingan hasil kristal yang terbentuk dengan faktor perbedaan nilai pH. pH yang didapat yaitu pH 3,38 yang menghasilkan kristal α lebih sedikit serta memiliki bentuk yang tidak seragam dan warna yang dihasilkan lebih pekat dari kristal α standart, pada pengecekan %GA(*Glutamic Acid*) didapat hasil 20,18 dimana %GA dibawah standart yang ditetapkan. Sedangkan untuk pH 4,23 menghasilkan kristal α yang memiliki kerapatan seperti kristal α standart tetapi kristal yang dihasilkan memiliki bentuk lebih kecil, pada pengecekan %GA(*Glutamic Acid*) didapat hasil 17,10 dimana %GA dibawah standart yang ditetapkan yang akan berpengaruh dalam produksi MSG.