

RINGKASAN

Proses Pembentukan Kristal Dengan Kadar Kosentrat HCL Berbeda Dalam *Hydrochloric Glutamic (HG)* Di PT. Miwon Indonesia Gresik, M. Said Mubarak, Nim B32171630, Tahun 2019, 76 hlm., Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, M. Ardiansyah Surya N., S.Si., M.Si (Dosen Pembimbing).

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 α yang kemudian disempurnakan menjadi kristal β . 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.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pembentukan kualitas kristal dengan kandungan kadar asam yang berbeda di PT Miwon Indonesia. Prinsip yang digunakan dalam proses analisa ini adalah proses *seeding* menggunakan *waterbath* dan *agitator* sebagai pengaduk cairan *Concentrate Broth* (CB) dan *Hydrochloric Glutamic* (HG). Pada penelitian ini menggunakan tiga perbandingan kadar asam berupa cairan HCL dengan kadar: 62%, 67%, dan 82%. Proses *seeding* dikontrol selama 15 menit sekali untuk pengecekan pH dan hasil *seeding* diteliti di laboratorium untuk pengecekan pertumbuhan kristal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa CHE dengan kadar asam yang tinggi menghasilkan pertumbuhan kristal yang lebih banyak. HCL 62% mendapatkan kriteria C, HCL 67% mendapat kriteria B, dan HCL 82% mendapat kriteria A.