**OPTIMASI PEMBUATAN TEPUNG JAGUNG TERMODIFIKASI**

**(*Modified Corn Flour*) BERDASARKAN KADAR PROTEIN SECARA FERMENTASI DENGAN BAKTERI ASAM LAKTAT (BAL)**

**FEBY MASYRIFAH LUBIS**

**202114091**

**ABSTRAK**

Pemanfaatan tepung jagung sebagai bahan pangan produk baru, spesifik dan bermutu tinggi memerlukan modifikasi. Fermentasi adalah proses produksi energi dalam sel terjadi secara anaerob yang mengubah gula menjadi gula sederhana dan protein menjadi peptide dan asam amino.Waktu fermentasi adalah salah satu faktor terpenting yang perlu dipertimbangkan pada penelitian ini. Salah satu indikator bahwa fermentasi untuk menghasilkan tepung jagung termodifikasi akan berlangsung optimal apabila mikroba aktif mampu memproduksi enzim protease. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui optimasi pembuatan tepung jagung termodifikasi (*Modified Corn Flour*) berdasarkan kadar protein secara fermentasi dengan bakteri asam laktat (BAL). Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan dua optimasi waktu fermentasi yaitu fermentasi 48 jam dan fermentasi 72 jam dan karakterisasi yaitu uji organoleptis, kadar air, kadar abu, dan kadar protein. Metode titrasi formol adalah larutan protein dineltralkan dengan basa (NaOH) lalu ditambahkan formalin (formaldehid) akan membentuk dimethilol. Hasil penelitian ini menunjukkan uji organoleptis tepung mocaf, tepung jagung, tepung jagung modifikasi 48 jam dan 72 jam dengan rasa tawar, warna putih dan kuning, bau sedikit asam, Kadar air mocaf yaitu 11,31%, tepung jagung 7,23%, Tepung Jagung termodifikasi 72 jam 8,41%, Kadar Abu tepung mocaf 1,13%, tepung jagung 0,37%, tepung jagung modifikasi 0,12% telah memenuhi syarat SNI 7622:2011. Kadar protein tepung mocaf yaitu 2,17%, tepung jagung 1,37%, tepung jagung termodifikasi 48 jam 2,21%, dan Tepung jagung termodifikasi 72 Jam 2,30%. Hasil ini diperoleh tepung jagung termodifikasi fermentasi 72 jam memiliki kadar protein tertinggi.

**Kata Kunci** : *Optimasi, Fermentasi, Tepung Termodifikasi, Protein.*

