**PENGARUH PENAMBAHAN NITROGEN DAN FOSFOR TERHADAP PROSES BIOSINTESIS ALKOHOL DARI BEKATUL BERAS**

Oleh :

ESTIE SETIYA RINI

033314713

Pembimbing Utama : Retno Arianingrum, M.Si

Pembimbing Pendamping : Togu Gultom, M.Pd, M.Si

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mcngetahui konsentrasi nuirisi N dan P, dan lama fermentasi terbaik untuk menghasilkaua kadar alkohol yang optimun.

Sampel yang digunakan adalah bekatul beras varietas C4. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah konsentrasi nutrisi nitrogen dan fosfor yang dinyatakan dalam persen (% b/v) dengan variasi 5% N; 10% N; 1% P;5% N + 1% P;5% N + 2% P;10% P dan variasi lama fermentasi yaitu 0,12,24,48, dan 72 jam. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kadar alkohol hasil fermentasi bekatul beras. Diffusion dilanjutkan dengan Spektrofotometri,pada panjang gelombang maksimum 480m.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar alkohol paling tinggi yang diperoleh dengan menggunakan nutrisi N adalah pada penambahan 5% N dengan kadar 2,663% dengan lama fermentasi 72 jam; sedangkan dengan menggunakan nutrisi P diperoleh kadar paling tinggi pada kondisi penambahan 1% P dengan kadar 1,864% dengan lama fermentasi 48 jam; dan dengan menggunakan nutrisi N + P didapatkan kadar alkohol pada kondisi penambahan 5% N + 1 % P yaitu sebesar 2,796% dengan lama fermentasi 72 jam.