

RINGKASAN

KHANIFAH. J 201890249. PEMBERIAN GLUKOSA DAN AMONIUM KLORIDA PADA MEDIA AIR KELAPA UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI PROTEIN SEL TUNGGAL *Rhizopus oryzae* (dibawah bimbingan Hj. SRIANI HENDARKO, sebagai pembimbing utama, dan MEINY SUZERY, sebagai pembimbing pendamping)

Penelitian ini dilaksanakan di laboratorium Bioteknologi dan laboratorium Kimia MIPA, Universitas Diponegoro Semarang, pada akhir Agustus sampai pertengahan Desember 1993. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian glukosa, amonium klorida, dan interaksi keduanya dalam meningkatkan biomassa, kandungan protein, lemak, serta kandungan abu protein sel tunggal *Rhizopus oryzae*

Penelitian ini dilakukan dalam skala laboratorium. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok dengan pola faktorial. Sebagai kelompok adalah ulangan pengamatan (ulangan 1 dan 2), dan faktor yang digunakan adalah faktor glukosa 0%, 5% dan 10%, serta faktor amonium klorida 0%, ½% dan 1%. Analisa data menggunakan ANOVA, dengan Uji Lanjut Uji Beda Nyata Terkecil.

Hasil penelitian menunjukkan, bahwa pemberian glukosa, atau pemberian amonium klorida berpengaruh sangat nyata terhadap peningkatan kandungan protein, lemak, abu, serta biomassa Protein Sel Tunggal *Rhizopus oryzae*. Interaksi antara glukosa dan amonium klorida berpengaruh sangat nyata terhadap peningkatan kandungan protein, lemak, dan kandungan abu. Ulangan pengamatan berpengaruh nyata terhadap peningkatan kandungan protein, lemak dan abu. Pemberian glukosa pada konsentrasi 0%, atau amonium klorida 1%, atau kombinasi perlakuan (interaksi) glukosa 10% dan amonium klorida 1% berpengaruh sangat nyata terhadap peningkatan kandungan protein, abu, serta biomassa. Pemberian glukosa pada konsentrasi 10%, atau

amonium klorida 0%, atau kombinasi perlakuan glukosa 10% dan amonium klorida 0% berpengaruh sangat nyata terhadap peningkatan kandungan lemak. Ulangan pengamatan yang dilakukan pada hari (waktu) yang berlainan menyebabkan perbedaan yang nyata terhadap kandungan protein, lemak, dan abu. Hal ini dimungkinkan karena media air kelapa yang digunakan pada kedua ulangan tidak sama.

