

VII. KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Khamir *C. utilis* dapat meningkatkan kandungan protein ubi kayu melalui proses fermentasi aerob. Kandungan protein ubi kayu yang semula 3.5 ug/ml dapat ditingkatkan menjadi 34.44 ug/ml pada konsentrasi substrat 7.5% yang diinkubasi selama 96 jam, bersamaan dengan meningkatnya populasi khamir dan kandungan gula reduksi.

Konsentrasi substrat dan lama waktu inkubasi berpengaruh sangat nyata terhadap kandungan protein yang dihasilkan. Pada konsentrasi substrat 7.5%, kandungan protein yang dihasilkan paling tinggi dalam semua waktu inkubasi apabila dibandingkan dengan konsentrasi substrat 5% dan 10.5%. Konsentrasi substrat yang terlalu pekat menghambat pertumbuhan mikrobia *C. utilis*.

B. Saran

Untuk meningkatkan kandungan protein ubi kayu dengan menggunakan *C. utilis* melalui fermentasi aerob, dapat digunakan konsentrasi substrat 7.5% dan lama waktu inkubasi 96 jam. Karena dengan fermentasi ini kandungan protein tepung ubi kayu dapat ditingkatkan, maka tidak menutup kemungkinan digunakan limbah dari pabrik pembuatan tepung tapioka sebagai medium fermentasi. Dengan demikian selain dihasilkan protein juga diharapkan dapat mengurangi pencemaran lingkungan.