

Fitase atau myo-inositol heksakisfosfat fosfohidrolase (EC.3.1.3.8/EC.3.1.3.26) banyak dijumpai pada kacang-kacangan dan beberapa mikroorganisme seperti jamur *Rhizopus oligosporus*.

Ekstrak kasar fitase dipersiapkan melalui beberapa tahap pemisahan dan pemurnian. Uji aktivitas enzim dilakukan dengan metode Lolans dan Markakis (1977). Aktivitas fitase diukur berdasarkan jumlah fosfat anorganik atau P_i (Watanabe and Olsen, 1965), yang dibebaskan dari substrat natrium fitat pada kondisi pengujian yang ditetapkan.

Hasil yang diperoleh menunjukkan adanya penurunan aktivitas fitase selama perlakuan perendaman pada kara benguk dan kara putih berturut-turut dari 129,56 - 48,73 μmol dan 169,30 - 77,92 μmol . Pada gude tidak dilakukan pengujian aktivitas fitase selama perlakuan perendaman karena perendaman dilakukan setelah perebusan. Pada tahap fermentasi 0 - 24 jam terjadi kenaikan aktivitas fitase berturut-turut dari 0 - 193,23 μmol , 0 - 96,24 μmol dan 5,56 - 46,33 μmol untuk kara benguk, gude dan kara putih. Setelah 24 jam fermentasi, aktivitas fitase turun menjadi berturut-turut sebesar 60,72 μmol , 59,56 μmol dan 7,68 μmol . Sedangkan fermentasi selama 36 - 48 jam, aktivitas fitase naik lagi berturut-turut sebesar 164,76 μmol , 118,50 μmol dan 9,27 μmol untuk kara benguk, gude dan kara putih.

Selama proses pembuatan tempe kandungan asam fitat turun berturut-turut dari 0,374 - 0,139%(bk), 0,419 - 0,102%(bk) dan 2,259 - 0,168%(bk) untuk kara benguk, gude dan kara putih.

Dari analisis statistik diperoleh hasil bahwa tahap pembuatan tempe kara benguk dan kara putih tidak berpengaruh terhadap perubahan aktivitas fitase sedangkan pada tempe gude tampak berpengaruh. Tahap pembuatan tempe kara benguk tidak berpengaruh terhadap kadar asam fitatnya sedangkan pada tempe gude dan kara putih tampak berpengaruh.

