**PENGARUH TINGKAT KEMATANGAN DAN VARIASI KONSENTRASI SUBSTRAT BUAH SUKUN *(Artocarpus altilis)* TERHADAP AKTIVITAS ENZIM AMILASE AIR LUDAH *(saliva)* MANUSIA**

Oleh :

DITA ERDIANTI

07307144021

Pembimbing Utama : Eddy Sulistyowati, Apt. MS

Pembimbing Pendamping : C. Budimarwanti, M.Si

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh tingkat kematangan dan variasi konsentrasi substrat buah sukun terhadap aktivitas enzim amilase air ludah manusia.

Subjek dalam penelitian ini adalah pati sukun dengan berbagai tingkat kematangan buah sukun. Objek dalam penelitian ini adalah aktivitas enzim amilase air ludah terhadap pati sukun pada berbagai tingkat kematangan meliputi pati sukun muda, setengah matang, dan matang dengan variasi konsentrasi substrat 0,20; 0,40; 0,60; 0,80; 1,00; 1,20 % b/v. Pada penelitian ini, uji kualitatif untuk mengetahui adanya aktivitas enzim menggunakan metode Wohlgemuth dan uji Benedict untuk mengetahui glukosa hasil hidrolisis. Sedangkan uji kuantitatif aktivitas enzim amilase air ludah menggunakan metode Nelson-Somogyi. Pengaruh variasi konsentrasi substrat pada buah sukun dengan berbagai tingkat kematangan diuji secara statistik menggunakan ANAVA AB dan dilanjutkan dengan uji DMRT (*Dunchan’s Multiple Range Test*) untuk mengetahui adanya perbedaan yang signifikan.

Hasil uji kualitatif menunjukkan adanya aktivitas enzim amilase air ludah manusia terhadap substrat buah sukun pada berbagai tingkat kematangan. Hasil uji kuantitatif diperoleh aktivitas enzim amilase pada variasi konsentrasi substrat 0,20; 0,40; 0,60; 0,80; 1,00; 1,20 % b/v berturut-turut untuk sukun muda sebesar 0,0028; 0,0049; 0,0093; 0,0120; 0,0150; 0,0180, sukun setengah matang sebesar 0,0017; 0,0041; 0,0102; 0,0168; 0,0190; 0,0243, dan sukun matang sebesar 0,0034; 0,0060; 0,0135; 0,0142; 0,0240; 0,0250 mg/mL/menit. Hasil statistik dengan ANAVA AB menunjukkan bahwa antar tingkat kematangan buah sukun mempunyai perbedaan yang signifikan, antar variasi konsentrasi substrat mempunyai perbedaan yang signifikan, dan berdasarkan Uji beda (DMRT) antar tingkat kematangan dan variasi konsentrasi substrat buah sukun mempunyai perbedaan yang signifikan.