

PASTA PATI JAGUNG PUTIH *WAXY* DAN *NON-WAXY* YANG DIMODIFIKASI SECARA OKSIDASI DAN ASETILASI-OKSIDASI

Nur Aini¹⁾, Purwiyatno Hariyadi²⁾

ABSTRACT

PASTA OF MODIFIED *WAXY* AND *NON-WAXY* WHITE CORN STARCH BY OXIDATION AND ACETYLATION-OXIDATION

Modification of corn starch will give different effects depending on the corn variety. Gel forming capacity increased with increase in concentration of the samples and least gel concentration was maximal in higher amylose starch. Initial pasting temperature of native starch reduced from following oxidation and acetylation. Among the samples, the highest pasting temperature was recorded in native and values for peak viscosity during heating. The modified starch has better stability than native starch and lower tendency for syneresis and improve the freeze thaw stability.

Keywords: white corn starch, oxidation, acetylation-oxidation, corn variety

ABSTRAK

Modifikasi pati jagung memberikan pengaruh yang berbeda bergantung pada varietas jagung. Kapasitas pembentukan gel meningkat dengan meningkatnya konsentrasi sampel dan pati jagung dengan kadar amilosa lebih tinggi mempunyai nilai tertinggi pada konsentrasi terkecil pembentukan gel. Oksidasi dan asetilasi menurunkan suhu awal pembentukan gel. Sampel pati alami mempunyai suhu pembentukan pasta dan viskositas puncak tertinggi di antara sampel yang lain. Pati termodifikasi mempunyai stabilitas lebih baik daripada pati alami dan menurunkan kecenderungan sineresis serta memperbaiki stabilitas *freeze thaw*.

Kata kunci: pati jagung putih, oksidasi, asetilasi-oksidasi, varietas jagung

¹⁾ Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jendral Soedirman Purwokerto. Telpon/Faks: (0281) 621094. Email: nuraini_73@telkom.net

²⁾ Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor