

ABSTRAK

ROSIDAH ULFAH RAJANI. B.1611145. Profil Gelatinisasi dan Sifat Fisikokimia Pati Campolay (*Pouteria campechiana*) Native dan Termodifikasi. Di bawah bimbingan Sri Rejeki Retna Pertiwi dan Aminullah.

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari profil gelatinisasi dan sifat fisikokimia pati campolay masak penuh *native* dan termodifikasi serta mempelajari pengaruh modifikasi terhadap profil gelatinisasi dan karakteristik fisikokimia pati campolay yang terbentuk. Metode penelitian meliputi pembuatan pati campolay dengan empat taraf perlakuan, yaitu tanpa modifikasi (*native*), modifikasi secara fisik dengan metode *heat-moisture treatment* (HMT) dan pregelatinisasi, dan modifikasi secara kimia dengan *cross-linking*. Analisis pati campolay meliputi profil gelatinisasi, uji kimia, dan fisik. Analisis sifat kimia meliputi kadar air, kadar pati, dan kadar amilosa, sedangkan analisis fisik meliputi rendemen, morfologi granula pati serta uji warna. Data dianalisis secara statistik menggunakan uji One Way ANOVA dan uji lanjut Duncan dengan dua kali ulangan. Analisis statistika menunjukkan bahwa modifikasi pati berpengaruh terhadap profil gelatinisasi (suhu awal gelatinisasi, viskositas puncak, waktu puncak, viskositas *trough*, *breakdown* dan *setback*), sifat kimia (kadar air), dan sifat fisik (rendemen dan tingkat kecerahan). Hasil penelitian menunjukkan pati campolay modifikasi *cross-linking* dan pregelatinisasi termasuk dalam pati tipe A (viskositas puncak tinggi dan nilai *breakdown* yang tinggi), pati *native* tipe B (viskositas puncak moderat dan nilai *breakdown* lebih rendah dari tipe A, dan pati HMT tipe C (viskositas puncak lebih rendah dari tipe B dan nilai *breakdown* yang rendah). Analisis sifat fisik parameter tingkat kecerahan pati campolay termodifikasi HMT, pregelatinisasi, dan *cross-linking* dapat menurunkan tingkat kecerahan pati campolay *native*. Pati *native* dan termodifikasi memiliki bentuk granula bulat poligonal yang tidak merata dan ukuran granula pati berkisar antara 6-9 μm .

Kata kunci: *Cross-linking*, *heat-moisture treatment*, pati campolay, pregelatinisasi, profil *pasting*.