

260110140004_Restka Eria Putri_POTENSI PATI ASAL TANAMAN WALUH - Microsoft Word (Product Activation Failed)

230. Untuk kristalinitas pati waluh dan pati kentang memiliki perbedaan, dimana pati waluh memiliki kristalinitas yang lebih tinggi dibandingkan pati kentang (Hernandez, 2011). Namun pada penelitian Jimenez-Hernandez (2007) menunjukkan nilai viskositas puncak pati waluh dan pati kentang tercapai lebih rendah dibandingkan pati kentang dan nilai maksimum didapat dengan temperature yang lebih tinggi (Hernandez, 2011). Namun pada penelitian Jimenez-Hernandez (2007) menunjukkan nilai viskositas puncak pati waluh yang lebih tinggi.

Gambar 7 menunjukkan *posting profile* dari pati waluh dan pati kentang.

10

dari pati kentang sehingga menyarankan pengental pati waluh digunakan sebagai bahan

Page: 9 of 12 | Words: 2,155 | English (U.S.) | 6:49 AM 7/25/2017

260110140004_Restka Eria Putri_POTENSI PATI ASAL TANAMAN WALUH - Microsoft Word (Product Activation Failed)

	T_o (°C)	T_p (°C)	T_c (°C)	ΔH (J/g)
Chayote	60.1 ± 0.07^a	69.0 ± 0.13^a	71.2 ± 0.16^a	12.1 ± 0.20^a
	46.9 ± 1.2^b	59.0 ± 0.9^b	71.8 ± 1.3^b	4.5 ± 0.9^b
	46.7 ± 2.14^b	59.0 ± 1.10^b	70.2 ± 0.73^b	5.3 ± 0.49^b
	47.0 ± 1.7^b	47.0 ± 1.7^b	47.0 ± 1.7^b	47.0 ± 1.7^b
Potato	65.8 ± 0.17^a	69.0 ± 0.21^a	73.0 ± 0.13^a	10.9 ± 0.01^a
	59.9 ± 1.0^b	49.3 ± 1.4^b	59.7 ± 0.9^b	4.6 ± 0.7^b
	58.7 ± 0.7^b	59.9 ± 1.0^b	59.9 ± 1.0^b	59.9 ± 1.0^b
	58.7 ± 0.7^b	58.7 ± 0.7^b	58.7 ± 0.7^b	58.7 ± 0.7^b

a) T_o , onset temperature; T_p , peak temperature; T_c , conclusion temperature; ΔH , gelatinization or retrogradation enthalpy. Average of three replicates \pm SE. Means in column not sharing the same letter are significantly different ($p < 0.05$).

Tabel 2. Sifat gelatinisasi dan retrogradasi pati waluh dan kentang

Gambar 6 menunjukkan sifat alir dari pati waluh dan pati kentang. Dari kurva tersebut dapat dikatakan pasta pati waluh menunjukkan karakteristik *non newton shear thinning* yang lebih tinggi pada pati waluh daripada pati kentang (Hernandez, 2011). Pada table 2 menunjukkan sifat *thermal* dari pati waluh dan kentang dari sifat gelatinisasi dan retrogradasi. Pati waluh memiliki temperature gelatinisasi yang sedikit lebih rendah dari pati kentang, tetapi memiliki entalpi gelatinisasi yang sedikit lebih tinggi dari pati kentang. Gelatinisasi merupakan hilangnya struktur kristal dari pati. Nilai entalpi menunjukkan kehilangan susunan *double helix* dibandingkan dengan kristalinitas (Hernandez, 2011).

KESIMPULAN

Page: 10 of 12 | Words: 2,155 | English (U.S.) | 6:49 AM 7/25/2017