

ABSTRAK

ISOLASI DAN KARAKTERISASI PEKTIN DARI LIMBAH KULIT JERUK BALI (*Citrus maxima*) DAN APLIKASINYA SEBAGAI AGEN GEL PERMEN JELI BUNGA ROSELA (*Hibiscus sabdariffa* L.)

Limbah kulit jeruk di Indonesia yang jumlahnya cukup besar belum dimanfaatkan secara optimal, padahal mengandung komponen bermanfaat bagi pangan, salah satunya pektin dengan kadar sekitar 15–20%. Pemanfaatan limbah ini sebagai sumber pektin berpotensi meningkatkan nilai tambah. Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan mengkarakterisasi pektin dari kulit jeruk bali (*Citrus maxima*), serta mengaplikasikannya pada produk permen jeli. Isolasi pektin dilakukan dengan metode refluks, dan karakterisasi pektin mengacu pada SNI 01-2238-1991. Pektin hasil isolasi kemudian diaplikasikan dalam pembuatan permen jeli dan dianalisis kualitasnya berdasarkan SNI 3547.2-2008 dengan variasi konsentrasi pektin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar pektin yang diperoleh dari kulit jeruk bali sebesar 16,54%. Pektin yang dihasilkan termasuk jenis *Low Methoxyl Pectin* (LMP) dengan karakteristik kadar metoksil sebesar 4,03%, kadar asam galakturonat sebesar 60,15%, derajat esterifikasi sebesar 41,96%, dan kadar abu sebesar 2,16% sehingga telah memenuhi standar SNI 01-2238-1991. Produk permen jeli yang dihasilkan juga memenuhi standar SNI 3547.2-2008, yaitu kadar air pada formula F1 sebesar 16,57%, F2 sebesar 15,12%, dan F3 sebesar 13,05%; kadar abu pada formula F1 sebesar 1,19%, F2 sebesar 1,89%, dan F3 sebesar 2,28%; serta kadar gula pereduksi pada formula F1 sebesar 12,61%, F2 sebesar 10,06%, dan F3 sebesar 8,92%. Dengan demikian, pektin hasil isolasi dari kulit jeruk bali layak digunakan sebagai agen pembentuk gel dalam produk pangan.

Kata kunci: kulit jeruk bali, *Low Methoxyl Pectin*, pektin, permen jeli, rosela