



## INTISARI

Pektin adalah senyawa heteropolisakarida yang berkemampuan membentuk gel sehingga, di dalam industri makanan, di antaranya digunakan untuk membuat jelli, marmalade dan jam ataupun, digunakan untuk memperbaiki konsistensi dan tekstur bahan makanan.

Di Indonesia, perkembangan industri makanan sangat pesat, yang diikuti oleh peningkatan kebutuhan senyawa pektin. Akan tetapi di Indonesia, pektin masih merupakan bahan impor, padahal potensi untuk diketemukannya sumber pektin, sangat besar mengingat, kekayaannya akan macam buah dan sayur. Buah semangka merupakan salah satu buah yang banyak dijumpai. Akan tetapi, selama ini kulit buah semangka, masih merupakan bahan sisa. Padahal albedonya, berpeluang untuk menjadi sumber pektin baru, dengan pertimbangan adanya kemiripan dengan buah apel di dalam struktur sel dan sifat organoleptisnya.

Bahan dasar ekstraksi adalah ampas albedo semangka. Ekstraksi dilakukan dengan larutan asam klorida pada pH 2, 2,5 dan 3 selama 30, 60, 90, 120, dan 150 menit di dalam penangas air berpendingin balik suhu 90°C. Perbandingan bahan dan pelarut 1:3 (bobot/volume). Selanjutnya, dengan analisis statistik, ditentukan kombinasi antara pH dan lama ekstraksi, yang menghasilkan rendemen pektin terbesar berdasarkan Rancangan Percobaan Acak Sempurna Faktorial. Pektin yang dihasilkan dari kombinasi perlakuan terpilih dianalisa kadar airnya, methoksil, abu, poligalakturonat, viskositas larutan pektin 0,1 % serta analisa terhadap gradenya.

pH larutan pengestrak, lamanya ekstraksi, maupun kombinasi dari kedua faktor tersebut, berpengaruh terhadap rendemen pektin yang diperoleh. Ekstraksi pada pH 2 selama 120 menit memberikan rendemen 24,43 % (db). Spesifikasi pektin yang dihasilkan, antara lain kadar air 22,47 %, methoksil 6,83 % (db), abu 8,32 % (db), poligalkturonat 59,63 % viskositas 0,1 % larutannya sebesar 27 cp dan gradenya 54,8. Ekstraksi pada pH 2,5 selama 120 menit, memberikan rendemen 21,03 % (db) dengan spesifikasi pektin yang dihasilkan antara lain mempunyai kadar air 21 %, methoksil 6,87 % (db), abu 8,11 % (db), poligalakturonat 62,73 % (db), viskositas 0,1 % larutannya adalah sebesar 29,5 cp dengan grade 55,4. Adapun ekstraksi pada pH 2 selama 150 menit, memberikan rendemen 18,91 % (db) dengan spesifikasi pektin yang dihasilkan antara lain mempunyai kadar air 20,7 %, methoksil 3,83 % (db), abu 8,04 % (db), poligalakturonat 50,66 % (db), viskositas 0,1 % larutannya adalah sebesar 23 cp dengan grade 38,3.