

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Pektin merupakan salah satu polisakarida pembentuk dinding sel dan *midel lamela* pada tanaman tingkat tinggi. Dalam hal ini, pektin berfungsi sebagai perekat, pembentuk tekstur dan membran sel. Polimer alam ini pertama kali ditemukan oleh Vauquelin pada tahun 1790 dan dikarakterisasi oleh Braconnot sebagai zat yang dapat membentuk gel dengan pemanasan dan penambahan gula atau sedikit asam.^[1] Selain dapat membentuk tekstur gel, pektin dapat meningkatkan viskositas dan menstabilkan sistem emulsi. Sifat-sifat pektin ini menjadi latar belakang penggunaannya sebagai zat aditif pada industri makanan dan farmasi.^[2]

Sumber potensial pektin di negara berkembang antara lain berasal dari daun tembakau, mangga, jambu biji, pepaya, kopi, dan coklat.^[3] Selain sumber-sumber tersebut di atas, pektin dapat juga dihasilkan dari buah labu siam, yang selama ini hanya dikenal sebagai sayuran. Labu siam merupakan tanaman yang dapat tumbuh di daerah subtropik bebas salju maupun daerah tropik dan dikembangkan sebagai tanaman budidaya dengan daya hasil yang tinggi.^[4]

Kertesz ZI melaporkan bahwa kandungan pektin di dalam labu siam adalah 2,7 - 3,3% (berdasar berat kering).^[5] Pemanfaatan labu siam sebagai sumber pektin diharapkan dapat meningkatkan daya guna labu siam.

1.2. Perumusan Masalah

Dewasa ini banyak industri membutuhkan zat aditif untuk meningkatkan kualitas produknya. Salah satu zat aditif yaitu pektin digunakan sebagai pengental, pembentuk gel dan emulgator pada industri makanan dan farmasi. Untuk memenuhi kebutuhan industri maka dilakukan isolasi pektin. Dalam hal ini isolasi dilakukan pada labu siam yang merupakan tanaman budidaya dengan produktivitas tinggi.

Sebagai bahan alam, pektin mempunyai susunan monosakarida yang berbeda dalam setiap spesies sehingga analisis monosakarida penyusunnya diperlukan sebagai salah satu karakterisasi penting dari polisakarida ini. Sedangkan pembentukan gel akan berbeda tergantung dari jenis pektin, yang dapat diketahui dengan melihat sifat-sifatnya. Karena hal inilah maka diperlukan identifikasi sifat-sifat pektin dari labu siam tersebut.

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Dalam Penelitian ini telah dilakukan isolasi pektin dari labu siam serta identifikasi sifat-sifatnya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi mengenai jenis pektin dan jenis monosakarida yang menjadi salah satu komponen penyusunnya, serta kualitas dari pektin itu sendiri agar dapat diaplikasikan secara tepat pada industri.