

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Semangka merupakan tanaman semusim yang tumbuh merambat dan berkembang dengan pesat ke berbagai negara baik di daerah tropis maupun subtropis, seperti Indonesia (Syukur, 2009). Buah semangka merupakan buah yang banyak dikonsumsi masyarakat. Selain karena memiliki banyak kandungan gizi, buah semangka dicari karena kadar airnya yang tinggi serta rasa yang manis. Namun masyarakat hanya mengonsumsi daging buahnya saja dan tidak dengan kulitnya (albedo). Kulit buah semangka hanya dibuang sehingga menjadi limbah. Pemanfaatan albedo buah semangka tersebut kurang optimal, padahal pada albedo buah semangka ini mengandung komponen yang bermanfaat bagi manusia.

Albedo merupakan bagian kulit buah yang paling tebal dan berwarna putih. Sebagaimana jaringan tanaman lunak yang lain, albedo buah semangka juga tersusun atas pektin (Kalie, 1999). Albedo atau kulit bagian dalam buah semangka merupakan sumber pektin yang potensial karena didalamnya terkandung seyawa pektin. Sebagai bahan pangan, kulit bagian dalam semangka ini jarang dikonsumsi karena rasanya yang cenderung asam. Selain manfaat dan kegunaan albedo buah semangka sebagai kesehatan, di dalam albedo juga terdapat kandungan pektin yang dapat digunakan untuk membuat berbagai macam produk seperti selai, jelly, jam, dan lainnya.

Pektin dapat dimanfaatkan dalam beberapa bidang industri, misalnya pada industri pangan dan industri farmasi. Dalam industri pangan, pektin berperan sebagai bahan pokok pembuatan jeli, selai dan marmalade. Pektin dalam industri farmasi sebagai agen pembentuk gel, pengental, penstabil dan pengemulsi. Pektin juga dapat digunakan sebagai obat diare, sembelit dan lainnya.

Untuk menghasilkan gel pektin dibagi atas kadar metoksil rendah dan tinggi, sesuai dengan kegunaan dan fungsi masing-masing. Albedo semangka umumnya masih mengandung pektin sebesar 13% (Singh, 1975). Oleh sebab itu kulit buah semangka dapat digunakan sebagai bahan dasar pada pembuatan pektin. Pektin ditemukan pada dinding sel tumbuhan dan mungkin juga penyusun dinding sel itu sendiri (Winarno, 1991).

Pektin bermetoksil tinggi mempunyai kandungan metoksil 7-12%, sedangkan pektin bermetoksil rendah mempunyai kandungan pektin maksimal 7%. Jenis- jenis pektin yang dihasilkan pada albedo buah semangka adalah pektin berkadar metoksil rendah.

Kegunaan pektin yang penting adalah pada kemampuannya membentuk gel/jel yang stabil (produk jam & jelly) dan meningkatkan viskositas atau kekentalan larutan bergula serta asam (misalnya sirup). Pektin dapat dimanfaatkan pula untuk salut (lapis tipis) tablet, bahan kapsul obat, bahan pelapis 'candy'. Pektin jenis tertentu dapat digunakan sebagai bahan pereda diare atau mencret.

Di Indonesia, ada dua jenis semangka yang dikenal yaitu semangka lokal dan semangka introduksi. Jenis semangka yang sudah lama masuk dan beradaptasi disebut semangka lokal seperti semangka sengkaling dan bojonegoro. Semangka introduksi ini dapat digolongkan menjadi tiga yaitu semangka biasa, semangka hibrida, dan semangka hibrida triploid (tidak berbiji). Jenis semangka hibrida yang sudah masuk ke Indonesia diantaranya *Sweet beauty*, *Golden crow*, *New dragon*, *Farmer giant*, *Yellow baby* dan *quality* (Agromedia, 2007).

Varietas semangka biasanya ditetapkan berdasarkan ciri buah yaitu dari bentuk buah, ukuran buah, warna kulit, warna daging buah. Warna kulit buah semangka dapat dibedakan tiga tipe, yaitu tipe kulit buah yang bewarna hijau tua dengan latar belakang kuning kehijauan, hijau tua merata, dan kuning merata. Sedangkan untuk daging buah semangka biasanya bewarna merah atau kuning.

Sumatera Barat merupakan salah satu produsen semangka No 7 di Indonesia (Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Prov. Sumbar, 2015) Dari 19 kabupaten/kota yang ada di Sumatera Barat, 12 daerah diantaranya yang menjadi produsen semangka. Kabupaten Padang Pariaman merupakan salah satu daerah yang mempunyai produktivitas yang tinggi dalam memproduksi semangka dibandingkan dengan daerah lain yang ada di Sumatera Barat (Lampiran 1). Ketersediaan lahan dan iklim pertanian yang sesuai untuk pertumbuhan semangka dengan baik. Salah satu sentra daerah produksi semangka di Provinsi Sumatera Barat yaitu Kabupaten Padang Pariaman. Produktifitas semangka di kabupaten Padang Pariaman pada tahun 2015 adalah sebesar 13,77 ton/ha dengan total produksi 1.588,41ton. Kecamatan Batang Anai merupakan salah satu daerah

yang memproduksi semangka cukup tinggi di Kabupaten Padang Pariaman. Produksi semangka di Kecamatan Batang Anai pada tahun 2015 mencapai 1.005,09 ton dengan luas panen 73 ha (Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Prov. Sumbar, 2015). Semangka yang dibudidayakan beragam yaitu *Quality* (semangka merah non biji), *Yellow baby* (semangka kuning), dan varietas madu (Inul). Tiap-tiap varietas memiliki keunggulan tersendiri, untuk *Quality* (semangka merah non biji) dan varietas Inul F1 terpedo memiliki kelebihan kulit yang tebal dan tidak mudah pecah.

Pemilihan bertanam semangka hibrida disesuaikan dengan permintaan di pasaran. Semangka lokal kurang diminati oleh masyarakat dikarenakan rasanya yang kurang manis serta bijinya yang banyak dibandingkan dengan semangka hibrida memiliki rasa yang manis dan sedikit biji, selain itu petani lebih banyak yang bertanam semangka hibrida karena umur panen yang relatif lebih singkat yaitu, sekitar 60 hari sehingga meningkatkan produktifitas bagi petani dan mendapatkan keuntungan yang lebih besar. Maka penulis menggunakan ketiga varietas jenis semangka hibrida untuk mengetahui kandungan pektin yang terdapat pada masing-masing kulit semangka.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis telah melakukan penelitian dengan judul Analisis Sifat Fisikokimia Pektin Dari Albedo Buah Pada Varietas Semangka *Quality* (semangka merah non biji), *Yellow baby* (semangka hibrida triploid) dan Varietas Inul terpedo.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah Mengetahui sifat fisikokimia pektin yang dihasilkan dari albedo buah semangka varietas hibrida *Quality* (semangka merah non biji), *Yellow baby* (semangka hibrida triploid) dan varietas Inul terpedo.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah untuk menghasilkan pektin dari albedo buah semangka varietas hibrida yaitu *Quality* (semangka merah non biji), *Yellow baby* (semangka hibrida triploid) dan varietas Inul (Madu) yang dapat meningkatkan nilai ekonomi buah semangka.

