

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia termasuk negara agraris yang menghasilkan berbagai macam hasil pertanian diantaranya berupa buah-buahan. Iklim tropis yang ada di Indonesia menyebabkan berbagai ragam tanaman buah dapat tumbuh subur merata. Buah-buahan yang cocok hidup di daerah tropis antara lain, pisang, apel, buah naga, nanas, jeruk, anggur, papaya, belimbing dll.

Belimbing ada dua jenis yaitu belimbing manis (*Averrhoa carambola*) dan belimbing wuluh (*Averrhoa belimbi*). Belimbing yang sering ditemui adalah belimbing manis atau belimbing lingir. Orang barat menyebutnya sebagai *star fruit*, karena belimbing diiris melintang bentuknya seperti bintang. Belimbing manis ada yang berkualitas tinggi dan ada yang berkualitas rendah. Belimbing yang kualitasnya rendah sering tidak dimanfaatkan karena buahnya kecil rasanya juga tidak begitu manis, dan harga pasaran untuk buah jenis belimbing lokal kisaran 8-10 rb/kg. Belimbing memiliki umur simpan yang tergolong singkat yakni sekitar 3-4 hari. Buah yang tidak laku dipasaran sering kali hanya dibuang begitu saja atau untuk dijadikan pakan ternak dan tanpa ada upaya pemanfaatan lainnya.

Berdasarkan data pada tahun 2014 produksi buah belimbing sebesar 919.924 ton dengan masa panen 30-60 hari (Anonim, 2017). Berdasarkan data tersebut harga belimbing tergolong rendah dan pada saat panen raya buah yang dihasilkan melimpah. Buah belimbing tergolong rentan terhadap umur simpan, dikarenakan buah belimbing memiliki kadar air yang tinggi $\pm 80\%$. Buah belimbing dapat dipertahankan kualitasnya

dengan berbagai alternatif dan meminimalisir susut buah. Susut buah dapat diatasi dengan mengolah buah-buahan sebagai olahan produk seperti sari buah.

Sari buah-buahan tidak terkecuali sari buah belimbing perlu ditambahkan pemanis untuk menambah rasa agar disukai. Penggunaan bahan yang berlebihan akan dapat membahayakan terhadap kesehatan. Pemanis yang biasanya digunakan dalam pembuatan sari buah yakni sukrosa atau gula tebu. Menurut Cahyadi (2006) mengemukakan bahwa jumlah kalori sukrosa cukup tinggi yaitu sebesar 3,94 kkal/g, namun pada penelitian kali ini digunakan bahan pemanis alami yakni gula stevia tanpa kalori atau yang sering disebut *zero calories*.

Stevia rebaudiana merupakan salah satu tanaman pemanis alami selain tebu. Tanaman yang tingginya sekitar 1 m ini berasal dari Amambay, yaitu daerah bagian timur laut Paraguay (Mondaca, 2012). Daun dari tanaman ini mengandung bahan pemanis yang disebut *stevioside* dan *rebaudiosida* yang memiliki tingkat kemanisan 300 kali daripada sukrosa dalam tanaman tebu (Geuns, 2003). Pemanis stevia bersifat non karsinogenik serta yang terpenting adalah tanpa kalori baik untuk kesehatan dan cocok bagi penderita diabetes. Pembuatan gula dari daun stevia selama ini telah dilakukan di negara-negara maju seperti Amerika Serikat dan Jepang. Daun stevia dapat dikembangkan di Jepang dengan metode *refining sweet glikoside* sementara di Amerika Serikat Emperor's Herbologist mengembangkan "*Natural Aqueous Extraction*" (*purified water extraction, air dehydration*). Proses yang menghasilkan kristal stevia berwarna putih tanpa adanya warna coklat (Buchori, 2007).

Penelitian ini dilakukan pembuatan sari buah belimbing dengan bahan tambahan pemanis gula stevia yakni 0,005% 0,01% dan 0,015%. Penggunaan penambahan tersebut berdasarkan acuan dari hasil penelitian yang dilakukan Tezar (2008) menunjukkan bahwa penambahan ekstrak 4% daun stevia berbeda nyata dengan penambahan 2% dan 1%. Hal ini menunjukkan kecenderungan bahwa semakin tinggi penambahan stevia yang ditambahkan mengakibatkan semakin tingginya tingkat kemanisan yang dihasilkan. Pada penambahan gula stevia terendah pun aftertaste pahit sudah terasa. Pada penelitian ini digunakan penambahan yang lebih rendah dari penelitian sebelumnya. Penelitian ini diharapkan fungsi dari gula stevia dapat mengganti fungsi dari gula tebu yang biasanya digunakan dalam pembuatan sari buah, sehingga dapat menciptakan sari buah yang menyehatkan dan disukai oleh konsumen.

B. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Memperoleh sari buah belimbing dengan penambahan gula stevia yang mengandung kadar gula rendah dan disukai panelis.

2. Tujuan khusus

- a. Mengetahui pengaruh penambahan gula stevia terhadap sifat fisik (viskositas, pH) pada sari buah belimbing
- b. Mengetahui pengaruh penambahan gula stevia terhadap sifat kimia (gula total, kadar vitamin C) pada sari buah belimbing.