BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Umumnya gula cair dikenal masyarakat dengan nama ” Sirup glukosa atau Sirup Fruktosa ” (Anonymous., 1977). Sirup glukosa ialah suatu larutan kental termasuk golongan monosakarida yang diperoleh dari pati dengan cara hidrolisis lengkap dengan menggunakan katalis asam atau enzim, selanjutnya dimurnikan serta dikentalkan. Untuk memperoleh gula cair dapat ditempuh dengan jalan memasak pati kedalamnya dan ditambahkan sejumlah kecil zat kimia (HCl) selama beberapa jam. Dengan pemasakan itu akan diperoleh suatu cairan yang rasanya manis, yang disebabkan karena sebagian besar dari pati yang ada telah diubah menjadi gula (glukosa).

Sirup glukosa adalah salah satu produk bahan pemanis makanan dan minuman yang berbentuk cairan, tidak berbau dan tidak berwarna tetapi memiliki rasa manis yang tinggi. Sirup glukosa atau gula cair mengandung D-glukosa, maltosa dan polimer D-glukosa melalui proses hidrolisis (Cakebread.S.1975).

Perbedaan sirup glukosa dengan gula pasir atau sukrosa yaitu sukrosa merupakan gula disakarida, terdiri atas ikatan glukosa dan fruktosa, sedangkan sirup glukosa adalah monosakarida, terdiri atas satu monomer yaitu glukosa. Sirup glukosa dapat dibuat dengan cara hidrolisis asam atau dengan cara enzimatis. (Gayatri K. 2001).

Sirup glukosa telah dimanfaatkan oleh industri permen, minuman ringan (*soft drink*), biskuit dan sebagainya. Pada pembuatan produk es krim, glukosa dapat meningkatkan kehalusan tekstur dan menekan titik beku dan untuk kue dapat menjaga kue tetap segar dalam waktu lama dan mengurangi keretakan. Untuk permen, glukosa lebih disenangi karena dapat mencegah kerusakan mikrobiologis dan memperbaiki tekstur (Dziedzic, S.Z.1984). Penggunaan sirup fruktosa di industri pangan dan minuman mempunyai beberapa kelebihan dibandingkan gula lain, yaitu memperbaiki rasa dan penampakan produk akhir, memperbaiki

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

konsistensi produk akhir, memperbaiki daya awet produk, dan mempunyai tingkat keamanan yang tinggi (Mangunwidjaja, 1993).

Buah segar yang biasa digunakan dalam pembuatan sirup adalah buah yang mempunyai warna yang menarik, aroma yang kuat dan rasa yang khas. Buah Nanas dan Rambutan mempunyai cita-rasa dan aroma yang khas, sehingga baik untuk diolah menjadi sirup. Serta buah nanas dan rambutan merupakan buah yang kaya akan karbohidrat, terdiri atas beberapa gula sederhana misalnya sukrosa, fruktosa, dan glukosa (Rismunandar, 1989). Nanas mengandung karbohidrat 16 gram setiap 100 gram daging buah. (Direktorat Gizi Depkes RI, 1998). Sedangkan rambutan mengandung 18,1 gram karbohidrat.(Kementrian Riset dan Teknologi, 2012).

Kandungan karbohidrat yang tersusun atas gula didalam rambutan dan nanas inilah yang dapat dimanfaatkan menjadi sirup gula rambutan dan nanas dengan proses hidrolisis asam. Dengan membandingkan antara sirup gula nanas dan rambutan akan diketahui apakah sirup gula nanas dan rambutan yang dihasilkan sesuai dengan kualitas standar sirup gula jagung.

Latarbelakang inilah yang menyebabkan penulis merasa perlu melaksanakan penelitian mengenai “Sirup Gula Nanas yang Diproses secara Hidrolisis Asam Dan Pemanasan” untuk menghasilkan gula sirup sesuai dengan karakteristik sirup gula jagung.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini antara lain :

1. Mendapatkan sirup gula buah (nanas dan rambutan) dengan proses hidrolisis asam.
2. Menganalisa karakteristik fisik sirup gula buah (nanas dan rambutan) yang dihasilkan.
3. Membandingkan sirup gula buah (nanas dan rambutan) yang dihasilkan dengan karakeristik fisik sirup gula jagung.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini selain bermanfaat dalam hal pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) juga memberikan konstribusi sebagai berikut :

1. Menambah wawasan mengenai produk yang bisa dihasilkan dari buah nanas dan rambutan seperti sirup gula.
2. Menjadi alternatif pemenuhan kebutuhan masyarakat akan gula berupa sirup gula buah (nanas dan rambutan) sebagai pengganti gula tebu dan gula jagung.
3. Memanfaatkan hidrolisis asam sebagai salah satu alternatif proses pembuatan sirup gula.

1.4 Perumusan Masalah

Buah nanas (*Annas Satius*) dan rambutan (*Nephelium Lappaceum L.*) ternyata mengandung karbohidrat yang cukup tinggi, sehingga memungkinkan untuk dijadikan bahan baku alternatif atau bahan baku baru pada pembuatan sirup gula.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh proses hidrolisis asam terhadap sirup gula yang dihasilkan dan apakah sirup gula buah (nanas dan rambutan) yang dihasilkan memenuhi karakteristik fisik dari sirup gula jagung.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com