

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sirup glukosa atau gula cair merupakan suatu larutan kental yang termasuk dengan golongan monosakarida yang diperoleh dari pati dengan cara dihidrolisis lengkap dengan menggunakan katalis asam atau enzim, yang selanjutnya akan dimurnikan atau dikentalkan. Untuk memperoleh gula cair dapat ditempuh dengan jalan menghidrolisis pati dan menambahkan sejumlah kecil zat kimia berupa HCl selama beberapa jam. Dengan memasukkan zat kimia tersebut akan diperoleh suatu cairan yang rasanya manis, yang disebabkan karena sebagian besar pati yang ada telah diubah menjadi gula (glukosa) (Yuliana, 2018).

Bahan baku untuk pembuatan sirup glukosa adalah pati, misalnya tapioka dan umbi-umbian. Sirup glukosa banyak digunakan sebagai bahan baku industri makanan dan minuman serta industri farmasi. Hal ini didasari oleh beberapa kelebihan sirup glukosa salah satunya sirup glukosa tidak mengkristal, namun permasalahan pada industri sirup glukosa saat ini adalah kontinuitas penyediaan bahan baku dan fluktuasi harga bahan baku (Giovanni, 2013). Maka dari itu dibutuhkannya alternatif bahan baku yang memiliki ketersediaan yang banyak dengan harga yang ekonomis. Sirup glukosa umumnya didapat dengan menghidrolisis bahan yang mengandung karbohidrat, Salah satu alternatifnya yaitu buah-buahan seperti apel, anggur, manga, dan sawo.

Sawo (*Manilkara zapota*) merupakan buah tropis yang penanganannya belum cukup mendapat perhatian di Indonesia. Sawo dapat berbunga dan berbuah sepanjang tahun, akan tetapi pada umumnya terdapat satu atau dua musim berbuah puncak. Kusumiyati, dkk (2017) mengemukakan bahwa buah sawo setelah masak tidak akan tahan lama, bila disimpan dalam suhu kamar hanya dapat bertahan 3-5 hari, setelah itu mengalami kerusakan atau pembusukan sehingga tidak dapat lagi dikonsumsi. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Mukhriani dkk (2016), menyatakan hasil bahwa pada daging buah sawo terdapat Glikosida yaitu suatu zat kompleks yang mengandung gula yang ditemukan pada beberapa tumbuhan.

Buah Sawo juga merupakan salah satu buah yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Buah sawo terkenal sebagai obat tradisional. Ahmed dkk (2017) mengemukakan bahwa terdapat banyak penelitian yang menyatakan bahwa buah sawo memiliki banyak manfaat seperti anti-inflamasi, anti-radang sendi, anti-bakteri, anti-jamur, anti-oksidan, anti-tumor dan anti-diabetes.

Setiap 100 gram sawo mengandung energi sebesar 83 kilokalori, protein 0,44 gram, karbohidrat 19,96 gram yang tersusun atas gula, kalsium 21 miligram, zat besi 0,8 miligram, air 78 gram, dan kandungan lainnya (USDA, 2018). Kandungan karbohidrat yang tersusun atas gula di dalam sawo inilah yang dapat dimanfaatkan menjadi sirup gula sawo dengan cara evaporasi.

Oleh karena itu, diperlukan penelitian pembuatan sirup glukosa buah sawo dengan parameter temperatur dan waktu pengadukan, sehingga diharapkan dapat memperoleh sirup glukosa yang menyehatkan dan sesuai dengan standar sirup glukosa yaitu pada SNI 01-2978-1992.

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memperoleh temperatur dan waktu pengadukan terbaik dalam pembuatan sirup glukosa buah sawo.
2. Mendapatkan perbandingan kualitas sirup glukosa buah sawo dengan standar mutu sirup glukosa berdasarkan SNI 01-2978-1992 .
3. Mendapatkan nilai keunggulan dari sirup glukosa buah sawo dibandingkan dengan gula pasir.

1.3 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Memanfaatkan serta meningkatkan nilai tambah buah sawo
2. Penelitian ini dapat dijadikan informasi dan bahan pertimbangan dalam upaya untuk mengembangkan pengolahan buah sawo
3. Sebagai referensi bagi mahasiswa dan masyarakat umum, mengenai kelebihan sirup glukosa buah sawo dalam segi kesehatan

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh temperatur dan waktu pengadukan terhadap hasil sirup glukosa buah sawo yang didapatkan
2. Bagaimana perbandingan kualitas sirup gula sawo dengan syarat mutu sirup glukosa berdasarkan SNI 01-2978-1992
3. Apa keunggulan sirup glukosa buah sawo dengan gula pasir