

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Singkong (*Manihot esculenta Crantz*) merupakan salah satu tanaman yang termasuk dalam famili Euphorbiaceae. Singkong di Indonesia banyak dimanfaatkan sebagai bahan baku yang digunakan untuk berbagai macam bahan makanan. Pemanfaatan singkong untuk bahan baku berbagai macam olahan makanan berdasarkan kandungan pati yang relatif tinggi. Olahan dari singkong pada umumnya dibuat untuk olahan seperti tepung tapioka dan mocaf. Selain diolah menjadi bahan pangan, singkong dapat diolah menjadi gula cair.

Kabupaten Karanganyar merupakan salah satu kabupaten penghasil palawija terbesar di Provinsi Jawa Tengah, dimana salah satu tanaman yang banyak dihasilkan adalah singkong. Kabupaten Karanganyar tergolong beriklim tropis dengan suhu 22-31°C dan terletak pada ketinggian rata-rata 511 mdpl, curah hujan berdasarkan tempat pengukuran di Kabupaten Karanganyar yaitu rata-rata 247,92 mm hingga 355,08 mm (Badan Pusat Statistika Kabupaten Karanganyar, 2019). Data menurut Badan Pusat Statistik produktivitas singkong di Kabupaten Karanganyar pada tahun 2017-2020 mengalami naik turun. Produktivitas singkong pada tahun 2017 adalah 322,86 kuintal/ha, produktivitas pada tahun 2018 adalah 238,09 kuintal/ha, produktivitas pada tahun 2019 adalah 379,50 kuintal/ha dan produktivitas pada tahun 2020 adalah 306,56 kuintal/ha (K. K. BPS, 2021; P. J. T. BPS, 2021).

Berdasarkan Badan Pusat Statistik, (2021a) pada tahun 2020 konsumsi gula pasir di Indonesia sebesar 2,66 juta ton, sedangkan produksinya hanya 2,13 juta ton. Saat ini perkembangan industri makanan maupun minuman mengalami peningkatan yang begitu pesat, dimana industri makanan maupun minuman sudah banyak menggunakan gula cair untuk pembuatannya, karena gula cair memiliki keunggulan yaitu mudah di proses sebab mudah larut, tidak mengkristal dan lebih praktis (Permanasari & Yulistiani, 2017). Konsumsi yang berlebihan di dalam negeri yang tidak diikuti dengan jumlah produksi dalam negeri menyebabkan Indonesia melakukan impor, dimana pada tahun 2020 impor gula Indonesia mencapai 5,54 juta ton.

Sudah saatnya masyarakat Indonesia untuk mengurangi ketergantungan terhadap penggunaan gula pasir untuk menekan jumlah impor, salah satu caranya yaitu

memanfaatkan singkong sebagai bahan baku pembuatan gula cair. Gula cair yang diolah dari pati singkong yang memiliki kelebihan untuk tubuh, antara lain rendah kalori sehingga cocok untuk mencegah obesitas.

Produk gula cair di Indonesia sangat terbuka lebar untuk dikembangkan lebih luas. Gula cair dapat diperoleh dari pengolahan singkong secara hidrolisis dan secara enzimatis. Beberapa penelitian mengenai gula cair dari bahan pati sudah banyak diteliti, seperti yang dilakukan oleh Ayoola *et al.*, (2012) diperoleh bahwa hidrolisis enzimatis dengan pengamatan pH, temperatur serta waktu didapatkan kandungan glukosa tertinggi pada pH 4,0 dengan suhu 60°C selama 4 jam hidrolisis yaitu sebesar 0,10 mg/ml. Penelitian lain yang dilakukan oleh Nwalo & Cynthia (2014) mendapatkan bahwa kandungan glukosa dari singkong sebagai kontrol dengan nilai rata-rata 7,66 mg/ml dengan pH 5,46 dan waktu hidrolisis selama 1 jam pada suhu 65°C sehingga dapat dikelola menjadi gula cair. Berdasarkan latar belakang diatas, maka penelitian ini mencoba menggunakan singkong varietas local Karanganyar.

### **B. Rumusan Masalah**

Varietas singkong manakah yang terbaik untuk dijadikan bahan baku pembuatan gula cair?

### **C. Tujuan Penelitian**

Mengetahui varietas singkong lokal yang terbaik untuk dijadikan bahan baku pembuatan gula cair