I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Gula merupakan salah satu dari Sembilan bahan pokok di Indonesia. Kebutuhan gula nasional sebanyak 5,8 juta ton, sedangkan produksi gula nasional hanya mencapai 2,5 juta ton (Anonim, 2013). Selain penghasil gula kristal putih dengan bahan baku tebu, Provinsi Lampung merupakan salah satu kawasan pengrajin gula merah kelapa. Pengrajin gula merah kelapa tersebar di berbagai kapubaten antara lain kabupaten Pesawaran, Lampung Timur dan beberapa kabupaten lainnya (Anonim[a], 2010).

Gula merah adalah salah satu produk olahan dari nira kelapa. Gula merah dengan mutu baik bewarna kuning sampai kecoklatan, memiliki kandungan sukrosa minimal 77%, gula reduksi maksimal 10%, kadar air maksimal 10%, kadar abu maksimal 2% serta padatan tidak larut air maksimal 1% (SNI 01-3743-1995). Selama penyimpanan, gula merah kelapa mudah mengalami kerusakan. Hal tersebut karena sifat higrokopis yang dimiliki oleh gula merah, yaitu mudah menyerap air dari lingkungan. Karakteristik gula merah yang bersifat mudah menarik air (higrokopis) menyebabkan gula merah relatif tidak dapat bertahan lama, hanya bertahan selama 2-4 minggu. Kerusakan gula merah ditandai dengan meningkatnya kadar air sehingga tekstur gula merah kelapa menjadi lembek yang menyebabkan mutu dan penerimaan konsumen menurun (Santoso, 1993).

Penurunan mutu gula merah tersebut dapat terjadi sebelum atau setelah gula merah kelapa disimpan. Kerusakan nira menyebabkan hasil cetakan gula merah kelapa menyerupai dodol (tidak dapat dicetak). Kerusakan juga dapat terjadi selama penyimpanan ditandai dengan adanya peningkatan kadar air gula merah kelapa sehingga gula merah kelapa bertekstur lunak. Gula merah kelapa yang mengalami kerusakan selama proses atau selama penyimpanan dikenal dengan nama gula merah kelapa bermutu rendah (*Below Standard*). Gula merah kelapa bermutu rendah juga termasuk gula merah kelapa yang mutunya berada di bawah standar mutu gula merah (SNI 01-3743-1995). Menurut salah satu pengumpul gula merah kelapa di Lampung Timur, gula merah kelapa bermutu rendah yang sering dijumpai adalah gula merah kelapa yang mengalami peningkatan kadar air akibat lama disimpan serta mutu gula merah kelapa yang kurang baik (Yayan, 2013). Hal ini sangat merugikan baik bagi para pengrajin maupun para pengumpul gula merah kelapa, karena terjadi penurunan harga.

Pengolahan gula merah kelapa bermutu rendah menjadi gula semut adalah salah satu usaha untuk menaikkan kembali nilai jual atau menghindari kerugian yang cukup besar. Selain menghindari kerugian dari penurunan nilai jual, gula semut juga memilliki prospek ke depannya. Gula semut memiliki daya simpan yang lebih lama dari gula merah kelapa. Selain itu juga gula semut memiliki kelebihan lain dalam pendistribusian serta lebih mudah dalam penggunaannya (Mustaufik dan Hidayah, 2007).

Gula merah kelapa bermutu rendah sulit untuk dikristalkan menjadi gula semut karena memiliki kadar gula reduksi yang tinggi serta kadar sukrosa yang rendah.

Gula bermutu rendah ini akan berbentuk gulali dan cenderung lengket. Oleh karena itu pembuatan gula semut dari gula bermutu rendah perlu ditambahkan kristalsukrosa (Sardjono dan Dahlan, 1988). Masalahnyahingga saat ini, belum diketahui dosis penambahan kristal sukrosa pada gula merah bermutu rendah yang diolah menjadi gula semut. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mencari dosis penambahan kristal sukrosa minimum dalam pembuatan gula semut dengan bahan gula bermutu rendah.

1.2 Tujuan penelitian

Tujuan penelitian ini adalah

1. Mengetahui pengaruh dosis penambahan sukrosa pada gula merah kelapa bermutu rendah terhadap mutu gula semut yang dihasilkan.
2. Mengetahui dosis penambahan sukrosa yang tepat pada gula merah kelapa bermutu rendah untuk menghasilkan gula semut yang memiliki karakteristik sesuai dengan SNI.

1.3 Kerangka Pemikiran

Gula bermutu rendah sering ditemukan dalam industri gula merah kelapa, baik berupa gula merah kelapa yang masih berbentuk tetapi lunak atau pun gula merah kelapa yang tidak berbentuk, seperti dodol. Gula merah kelapa bermutu rendah mengandung kadar air yang tinggi, kadar gula reduksi yang tinggi, kandungan sukrosa rendah serta bentuk dan tekstur yang tidak disukai oleh masyarakat dan harga jualnya sangat rendah. Permasalahan ini berdampak pada kerugian ekonomi

para pengrajin gula merah kelapa. Salah satu cara mengatasi masalah tersebut dengan cara memproses gula merah kelapa bermutu rendah menjadi gula merah kristal atau gula semut.

Dalam proses dan persyaratan pembuatan gula semut, kandungan sukrosa pada bahan baku sangat menentukan keberhasilan proses kristalisasi. Menurut SNI 01-3743-1995, gula merah dengan mutu baik mengandung minimal sukrosa 77% bb dan maksimal gula reduksi 10 % bb. Pada gula merah kelapa bermutu rendah, jumlah sukrosa yang terkandung cukup rendah, sedangkan kadar gula reduksi tinggi. Menurut Sunantyo (1997) nira dengan HK/pol 71,9 sulit sekali diproses menjadi gula semut dan cenderung berbentuk gulali, sedangkan menurut Martoyo (1989) dalam Sunantyo (1997) kemurnian sukrosa yang diperlukan adalah 75,80. Oleh karena itu, diperlukan penambahan sukrosa yang optimal dalam pembuatan gula semut menggunakan bahan baku gula merah bermutu rendah.

Menurut Tegar (2010), sukrosa murni dengan dosis 5-15% ditambahkan untuk membuat gula semut berbahan baku gula merah kelapa dengan mutu yang baik. Penambahan sukrosa pada pembuatan gula semut diduga lebih tinggi jika bahan bakunya gula bermutu rendah, karena gula bermutu rendah mempunyai kandungan sukrosa lebih rendah. Namun, bila penambahan sukrosa terlalu tinggi akan memperbesar biaya produksi. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk mencari dosis penambahan sukrosa minimal untuk gula bermutu rendah yang menghasilkan gula semut dengan mutu baik sesuai SNI.

1.4 Hipotesis

1. Penambahan dosis sukrosa berpengaruh terhadap mutu gula semut yang dihasilkan.
2. Terdapat dosis sukrosa minimal yang dapat menghasilkan gula semut yang baik dari gula merah bermutu rendah.