

RINGKASAN

Kualitas nira merupakan faktor penting dalam menentukan kualitas gula kelapa yang dihasilkan. Nira dapat mengalami kerusakan karena kontaminasi mikrobial. Pencegahan kerusakan nira kelapa dapat dilakukan dengan cara menambahkan bahan pengawet ke dalam penampung nira sebelum digunakan untuk menyadap nira. Pada penelitian ini digunakan pengawet alami nira merek TANGKIS. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Mengetahui pengaruh konsentrasi TANGKIS dengan interval pengambilan nira 24 jam terhadap mutu nira dan gula kelapa cetak 2) Mengetahui pengaruh volume larutan TANGKIS per liter nira dengan interval pengambilan nira 24 jam terhadap mutu nira dan gula kelapa cetak 3) Menentukan kombinasi perlakuan antara konsentrasi TANGKIS dan volume larutan TANGKIS per liter nira dengan interval pengambilan nira 24 jam yang menghasilkan nira dan gula kelapa dengan mutu terbaik.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok. Faktor yang dicoba yaitu konsentrasi TANGKIS (K) yang terdiri dari : 2% (K1); 4% (K2); 6% (K3); dan volume larutan TANGKIS (J) yang terdiri dari : 50 ml (J1); 75 ml (J2). Variabel yang diamati pada penelitian ini mencakup variabel fisik, kimia dan sensori. Data variabel fisik dan kimia dianalisis dengan menggunakan Uji F pada taraf 5% apabila berbeda nyata dilanjutkan dengan Uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf 5%. Data variabel sensori dianalisis menggunakan Uji *Friedman* dan apabila berbeda nyata dilanjutkan dengan Uji Banding Ganda pada taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi TANGKIS 6% menghasilkan pH nira kelapa yang tinggi, kadar abu, total padatan tidak terlarut yang tinggi dan intensitas kecerahan (L) yang rendah pada gula kelapa cetak, volume larutan TANGKIS 75 ml menghasilkan kadar air, kadar gula reduksi yang tinggi, kadar sukrosa dan intensitas kecerahan (L) yang rendah pada gula kelapa cetak. Konsentrasi TANGKIS 2% dan volume larutan TANGKIS 50 ml merupakan kombinasi perlakuan terbaik yang menghasilkan gula kelapa cetak dengan karakteristik fisik, kimia, dan sensori sebagai berikut: intensitas *browning* 0,66; intensitas kecerahan (L) 24,28; intensitas kemerahan (a) +7,75, intensitas kekuningan (b) +8,80; tekstur objektif 0,00319 mm/gr/dt; kadar air 10,75%bb; kadar gula reduksi 3,30%bk; kadar sukrosa 77,16%bk; kadar abu 3,39%bk, total padatan tidak terlarut 1,14%bk; berwarna coklat hingga coklat kekuningan (skor 3,50); tekstur keras (skor 4,25); aroma khas gula kelapa (harum) (skor 3,68); rasa manis (skor 3,90) dan kesukaan suka (skor 3,65).

SUMMARY

The quality of sap is an important factor in determining the quality of coconut sugar produced. Sap can be damaged due to microbial contamination. Prevention of damage to sap can be done by adding preservatives to the sapper before being used to tap the sap. In this research, used the natural preservative brand of TANGKIS. This study aims to: 1) To know the effect of TANGKIS concentration with the interval of taking 24-hour to the quality of sap and coconut sugar 2) To know the effect of volume of TANGKIS solution per liter of sap with the interval of taking 24-hour to the quality of sap and palm sugar 3) To know the combination of treatment between the concentration of TANGKIS and the volume of TANGKIS solution per liter of sap with the interval of taking 24-hour which produces the best quality sap and coconut sugar.

This study uses a Randomized Block Design. The experimental factor is the type of concentration of TANGKIS (K) which consisted of: 2% (K1); 4% (K2); 6% (K3); and the volume of TANGKIS solution (J) consisting of: 50 ml (J1); 75 ml (J2). The variables observed in this study included physical, chemical and sensory variables. Data on physical and chemical variables were analyzed using the F test at the level of 5% if the real difference was followed by the Duncan Multiple Range Test (DMRT) at the level of 5%. Sensory variable data were analyzed using the Friedman Test and when significantly different continued with the Double Appeal Test at the level of 5%.

The results showed that the concentration of TANGKIS 6% produced a high pH of coconut sap, high ash content, high total non-dissolved solids and low intensity of brightness (L) on coconut sugar, volume of TANGKIS 75 ml solution will produce high water content, high sugar content reduction, low sucrose and low brightness intensity (L) in coconut sugar. The concentration of TANGKIS 2% and the volume of TANGKIS 50 ml solution is the best combination that produces coconut sugar with physical, chemical, and sensory characteristics as follows: browning intensity 0.66; brightness intensity (L) 24.28; reddish intensity (a) +7.75, yellowish intensity (b) +8.80; objective texture 0.00319 mm / gr / dt; water content 10.75%bb; reducing sugar content 3.30%bk; sucrose 77.16%bk; ash content 3.39%bk, total non-dissolved solids 1.14%bk; brown (score 3.5); hard texture (score 4.25); distinctive aroma of coconut sugar (fragrant) (score 3.68); sweet taste (score 3.9) and likes (score 3.65).