

## RINGKASAN

Gula kelapa dihasilkan dari pengolahan nira kelapa. Mutu gula kelapa dipengaruhi oleh kualitas nira kelapa. Kerusakan nira kelapa dapat disebabkan oleh aktivitas mikroorganisme. Kerusakan nira kelapa dapat dicegah dengan menambahkan bahan pengawet baik pengawet alami maupun pengawet sintesis. Perbedaan jenis pengawet tersebut memungkinkan adanya perbedaan terhadap stabilitas mutu dari produk gula kelapa cetak yang dihasilkan selama penyimpanan. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengetahui pengaruh jenis pengawet nira terhadap stabilitas mutu gula kelapa cetak selama penyimpanan, 2) mengetahui pengaruh lama penyimpanan terhadap stabilitas mutu gula kelapa cetak yang menggunakan jenis pengawet nira yang berbeda, 3) mengetahui jenis pengawet nira yang dapat memberikan stabilitas gula kelapa cetak terbaik selama penyimpanan.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Petak Terbagi (*Split Plot Design*) dengan rancangan dasar yaitu Rancangan Acak Kelompok (RAK). Penelitian ini terdiri dari 2 faktor, yaitu lama penyimpanan gula kelapa sebagai *sub plot* (anak petak) dan jenis pengawet nira sebagai *main plot* (petak utama). Faktor yang diteliti yaitu jenis pengawet nira yang terdiri dari 4 taraf, natrium metabisulfit (J1); kapur dan kayu nangka (J2); kapur dan kulit buah manggis (J3); TANGKIS (J4) dan lama penyimpanan yang terdiri dari 5 taraf, 0 hari (W1); 14 hari (W2); 28 hari (W3); 42 hari (W4); 56 hari (W5). Data parametrik yang diperoleh dari hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan Uji F pada taraf 5%, apabila hasil analisis menunjukkan pengaruh nyata, maka dilanjutkan dengan Uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf 5%. Penentuan perlakuan jenis pengawet nira terbaik ditentukan menggunakan Uji Indeks Efektivitas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis pengawet nira berpengaruh terhadap stabilitas mutu gula kelapa cetak selama penyimpanan. Jenis pengawet nira yang berbeda menghasilkan nilai tekstur objektif, intensitas *browning*, kadar air, kadar gula reduksi, dan total padatan tidak terlarut gula kelapa cetak yang berbeda selama penyimpanan, namun nilai kadar sukrosa dan kadar abu gula kelapa cetak menunjukkan tidak adanya perbedaan selama penyimpanan. Lama penyimpanan meningkatkan kadar air, kadar gula reduksi, kadar abu, total padatan tidak terlarut, dan intensitas *browning*, serta menurunkan tekstur objektif dan kadar sukrosa gula kelapa cetak. Jenis pengawet TANGKIS menghasilkan gula kelapa cetak dengan stabilitas terbaik selama penyimpanan.

## SUMMARY

*Coconut sugar is produced from coconut nira processing. The quality of coconut sugar is influenced by coconut nira. Coconut nira damage can be caused by the activity of microorganisms. Coconut nira damage can be prevented by adding preservatives to both natural preservatives and preservatives of synthesis. Different types of preservatives allow the difference in the quality stability of the coconut sugar products produced during storage. This research aims to: 1) know the influence of the type of preservatives to the stability of the quality of coconut sugar during storage, 2) know the old effect of storage to the stability of the quality of palm sugar using nira preservatives different, 3) know the type of preservatives that can provide the best coconut sugar stability during storage.*

*The research used experimental methods. The experimental design used is Split Plot Design with a basic design of the group Random Plan (RAK). This research consists of two factors, namely the long storage of coconut sugar as a sub plot (child plot) and the type of preservatives as main plot (main plot). The factors examined are the types of preservatives consisting of 4 levels, natrium metabisulfite (J1); Lime and Wood jackfruit (J2); Lime and the bark of Mangosteen (J3); TANGKIS (J4) and the old storage consists of 5 levels, 0 days (W1); 14 days (W2); 28 days (W3); 42 days (W4); 56 Days (W5). Parametric Data obtained from the research results were analyzed using Test F at 5%, if the results of the analysis showed real influence, then continued with the test of the Duncan's Multiple Range Test (DMRT) at the level of 5%. Determination of treatment of the best preservative type is determined using the effectiveness index test.*

*The results showed that the type of preservatives affects the quality stability of coconut sugar during storage. Different types of nira preservatives produce objective texture values, browning intensity, moisture content, reduction sugar levels, and total solids not dissolved in the different coconut sugar during storage, however the value of sucrose and coconut sugar ash content indicates no difference during storage. The length of storage increases moisture content, reduced sugar levels, ash content, total undissolved solids, and browning intensity, and lowers the objective texture and sugars of the print palm sugar. This type of TANGKIS that produce the best coconut sugar is more stable during storage.*