

**PENGARUH VARIASI KONSENTRASI GULA JAWA TERHADAP
KETEBALAN, WARNA, AROMA, TEKSTUR, DAN RASA
NATA DE TOMATO**

Siwi Saptarina

131434026

Abstrak

Tomat merupakan buah yang memiliki masa penyimpanan yang singkat sehingga menyebabkan banyak buah tomat yang cepat busuk dan terbuang. Untuk memaksimalkan pemanfaatan buah tomat, diperlukan alternatif pengolahan buah tomat, yaitu menjadi *nata*. Tomat memiliki kandungan gula sebanyak 2,6 g per 100 g buah tomat yang dapat digunakan sebagai sumber carbon *nata*. Pada penelitian ini tomat yang digunakan adalah tomat varietas Ratna. Sumber karbon yang digunakan adalah gula jawa yang mengandung 77% sukrosa dan menggunakan kecambah kacang hijau sebagai sumber nitrogen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi gula jawa terhadap ketebalan, warna, aroma, tekstur, dan rasa dari *nata de tomato* dan untuk mengetahui konsentrasi gula jawa yang menunjukkan hasil yang paling optimum pada karakteristik *nata de tomato*.

Pada penelitian ini perlakuan dibagi menjadi: K (Kontrol), P1 (Konsentrasi 10%), P2 (Konsentrasi 15%), dan P3 (Konsentrasi 20%). Data yang diambil berupa data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berupa ketebalan dan rendemen *nata* untuk mengetahui persentase biomassa *nata* sedangkan data kualitatif berupa hasil uji organoleptik warna, aroma, tekstur, dan rasa *nata* yang dilakukan oleh 20 panelis. Metode analisis data yang digunakan pada data kuantitatif adalah *Anova one way* sedangkan data kualitatif dideskripsikan berdasarkan rerata skor tanggapan panelis saat uji organoleptik.

Berdasarkan hasil penghitungan statistik perbedaan konsentrasi gula jawa yang diberikan pada substrat *nata* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap ketebalan *nata* dan tidak signifikan terhadap rendemen *nata*, konsentrasi gula jawa yang menghasilkan *nata* yang paling tebal dan rendemen yang paling tinggi adalah konsentrasi 15%. Warna, aroma dan rasa *nata* yang memperoleh rerata paling tinggi adalah perlakuan K (kontrol) dan P1 (Konsentrasi 10%), sedangkan tekstur *nata* yang memperoleh rerata yang paling tinggi adalah P2 (Konsentrasi 15%).

Kata kunci: *nata de tomato*, gula jawa, tomat, ketebalan, warna, aroma, tekstur, rasa.

**THE EFFECT OF VARIATION OF JAVA SUGAR CONCENTRATION
TOWARD THICKNESS, COLOR, AROMA, TEXTURE, AND TASTE
NATA DE TOMATO**

Siwi Saptarina

131434026

Abstract

Tomatoes are fruit that has a short storage period that causes a lot of tomatoes are quickly rotten and wasted. To maximize the utilization of tomatoes, tomato fruit processing alternative is needed, that is to be nata. Tomatoes have a sugar content of 2.6 g per 100 g of tomatoes that can be used as a source of carbon nata. In this study tomatoes used are tomato varieties Ratna. The carbon source used is Java sugar containing 77% sucrose and using green bean sprouts as a source of nitrogen. This study aims to determine the effect of different concentrations of Javanese sugar on the thickness, color, aroma, texture, and taste of nata de tomato and to determine the concentration of Java sugar which shows the most optimum results on the characteristics of nata de tomato.

In this study the treatment was divided into: K (Control), P1 (Concentration 10%), P2 (Concentration 15%), and P3 (Concentration 20%). The data are taken in the form of quantitative and qualitative data. Quantitative data of thickness and yield of nata to know percentage of nata biomass while qualitative data in the form of organoleptic test result of color, aroma, texture, and taste of nata done by 20 panelists. The quantitative data was analysed using one way Anova while the qualitative data was described based on the average score of panelist response during organoleptic test.

Based on the result of statistical calculation, the difference of Javanese sugar concentration given on nata substrate gave significant effect on nata thickness and insignificant to nata yield, Javanese sugar concentration yielding the thickest nata and highest yield was 15% concentration. The highest mean averages of color, aroma and taste of nata were K (control) and P1 (10% concentration), whereas the highest mean texture was P2 (15% concentration).

Keywords: nata de tomato, java sugar, tomato, thickness, color, aroma, texture, flavor.