

PENGARUH VARIASI JENIS GULA TERHADAP KETEBALAN, RENDEMEN, DAN UJI ORGANOLEPTIK *NATA DE NAYA*

Wihelmina Apriyanti Open

131434051

Abstrak

Nata dibuat dengan cara fermentasi media dengan bantuan bakteri *Acetobacter xylinum* selama 14 hari untuk menghasilkan lapisan-lapisan selulosa. Lapisan-lapisan selulosa dapat terbentuk apabila bakteri tersebut ditumbuhkan dalam media yang mengandung gula dan nitrogen. Gula berperan sebagai sumber energi bagi bakteri. Setiap jenis gula memiliki tingkat kemanisan atau kandungan glukosa yang berbeda, sehingga akan menghasilkan ketebalan *nata* yang berbeda. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh variasi jenis gula terhadap ketebalan, rendemen, uji organoleptik *nata de naya* dan jenis gula yang menghasilkan *nata* dengan lapisan tinggi.

Dalam proses pembuatan *nata de naya*, bahan yang digunakan adalah pisang ambon lumut dan pepaya bangkok. Kedua buah tersebut diblender, direbus kemudian ditambahkan gula. Pada penelitian ini terdapat 3 perlakuan, yaitu gula kelapa, gula aren, dan gula batu sedangkan kontrol dengan gula pasir. Setiap perlakuan memiliki 3 ulangan. Sumber nitrogen berupa jus tauge dan *starter* ditambahkan sebanyak 10% dari volume media. Data yang diperoleh meliputi data kuantitatif yakni ketebalan dan rendemen *nata*, sedangkan data kualitatif yakni uji organoleptik. Data kuantitatif yang diperoleh dianalisis menggunakan uji *Anova one factor between subject design* dan *uji Tukey*. Data kualitatif dianalisis berdasarkan rata-rata tingkat kesukaan panelis terhadap *nata de naya*.

Penggunaan jenis gula yang berbeda menghasilkan perbedaan ketebalan *nata* dan mempengaruhi rendemen *nata*. Semakin tinggi ketebalan *nata* maka semakin tinggi rendemen *nata*. Berdasarkan hasil uji organoleptik, penggunaan gula jawa lebih disukai panelis dari segi tekstur *nata* sedangkan penggunaan gula batu lebih disukai panelis dari segi rasa dan warna *nata*. Gula aren menghasilkan *nata de naya* dengan ketebalan paling tinggi.

Kata kunci: jenis gula, ketebalan *nata*, rendemen, uji organoleptik, *nata de naya*.

**EFFECT OF VARIOUS TYPES OF SUGAR TO THICKNESS, RENDEMEN,
AND ORGANOLEPTIC TEST NATA DE NAYA**

Wihelmina Apriyanti Open

131434051

Abstract

Nata is made by fermentation media with the help of Acetobacter xylinum bacteria for 14 days to produce cellulose layers. Cellulose layers can be formed when the bacteria are grown in a medium containing sugar and nitrogen. Sugar serves as a source of energy for bacteria. Each type of sugar has a different level of sweetness or glucose content, so it will produce different nata thickness. This research intended to find out the effect of sugar type variation on thickness, rendemen, organoleptic test of nata de naya and type of sugar that produce nata with high coating.

In the process of making nata de naya, the material used is banana ambon moss and papaya bangkok. Both pieces are blended, boiled and then added sugar. In this study there are 3 treatments, namely coconut sugar, palm sugar, and brown sugar while control with sugar. Each treatment had 3 replications. The source of nitrogen in the form of bean sprouts and starter juice is added as much as 10% of the media volume. The data obtained include quantitative data is thickness and yield of nata, while the qualitative data is organoleptic test. The quantitative data obtained were analyzed using Anova test one factor between subject design and Tukey test. While the qualitative data were analyzed based on the average panelist preferences of nata de naya.

The use of different types of sugar results in differences in nata thickness and affects nata rendement. The higher the thickness of nata, the higher the yield of nata. Based on the results of organoleptic test, the use of Javanese sugar is preferably paneling in terms of texture nata whereas the use of rock sugar is preferably panelists in terms of taste and color nata. Palm sugar produces nata de naya with the highest thickness.

Keywords: *type of sugar, thickness of nata, rendement, organoleptic test, nata de naya.*