

PENGARUH KADAR GULA TERHADAP PEMBUATAN NATA DE YAM

Yohana Petrizia Margaretha

131434068

ABSTRAK

Bengkuang merupakan bahan pangan yang masih terbatas pemanfaatannya dalam dunia pangan. Kandungan zat dalam 100 gram bengkuang hampir setara dengan kandungan zat dalam air kelapa sehingga dapat dijadikan substrat dalam pembuatan nata.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen murni yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh kadar gula terhadap pembuatan nata de yam dan dapat menentukan kadar gula yang optimal dalam pembuatan nata. Berdasarkan kadar gula yang diberikan, kelompok uji dibagi menjadi lima. P1 (150 gram), P2 (200 gram), Kontrol (250 gram), P3 (300 gram), dan P4 (350 gram). Jenis data yang diperoleh ada dua yaitu data kuantitatif meliputi ketebalan nata, dan data kualitatif meliputi tekstur, rasa, serta perkiraan layak jual yang diperoleh dari survey terhadap 20 responden. Data kuantitatif dianalisis menggunakan *Anova one factor between subject design* dan *tukey test*. Data kualitatif dianalisis dengan mempresentasikan dan mendeskripsikannya.

Dengan taraf kepercayaan 0,05 uji anova terdapat perbedaan yang signifikan dengan $F_{orb} = 2,93$ dan uji Tukey menunjukkan perbedaan terletak pada P2 dan P3 rata-rata ketebalannya 1,668 cm dan 1,308 cm. Untuk data kualitatif, persentase suara menyatakan paling baik terdapat pada kontrol keempukan 90%, keenakan rasa 80%, dan kelayakan jual 85%. Di posisi perlakuan, persentase suara yang baik pada P3 dengan keempukan 85%, keenakan rasa 25%, dan kelayakan jual 60%. Pengaruh kadar gula dalam pembuatan nata de yam adalah sebagai pengoptimal kerja *Acetobacter xylinum* sehingga dapat mempertebal nata (*dietary fiber*). Kadar gula yang dapat mengoptimalkan pembuatan nata de yam dalam penelitian ini ialah 300 gram/3L substrat.

Kata kunci : Kadar Gula, Nata, Bengkuang, Bioteknologi Konvensional

EFFECT OF SUGAR LEVEL ON MAKING NATA DE YAM

Yohana Petrizia Margaretha

131434068

ABSTRACT

Yam bean is foodstuffs that limit of the benefit in the food's world. Substance content in 100 grams of yam bean is almost equivalent to the content of the substance in coconut's water so can be used as substrates in the manufacture of nata.

This research is a pure experiment aimed to determine the effect of sugar on making nata de yam and can determine the optimal sugar levels in making nata. Based on sugar levels are given, the test group was divided into five. P1 (150 grams), P2 (200 grams), control (250 grams), P3 (300 grams) and P4 (350 grams). There are two type of data acquired, quantitative data covering thickness nata, and qualitative data include texture, taste and marketable estimates derived from a survey of 20 respondents. Quantitative data were analyzed with Anova one factor between subject design and tukey test. The qualitative data were analyzed by percentage and describe it.

*With a confidence level of 0.05 ANOVA test, there are significant differences with $F_{orb} = 2.93$ and Tukey test showed the difference lies in P2 and P3 average thickness of 1.668 cm and 1.308 cm. For qualitative data, the percentage of votes are the best states control 90% of tenderness, delicacy taste 80%, and 85% merchantability. In treatment position, a good percentage of votes in P3 with the tenderness of 85%, 25% delicacy taste, and merchantability 60%. The influence of sugar in the manufacture of nata de yam is as *Acetobacter xylinum* optimizer work so as to strengthen nata (dietary fiber). Sugar level which can optimize the manufacture of nata de yam in this study was 300 grams / 3L substrate.*

Key words : Level of Sugar, Nata, Yam bean, Conventional biotechnological.