

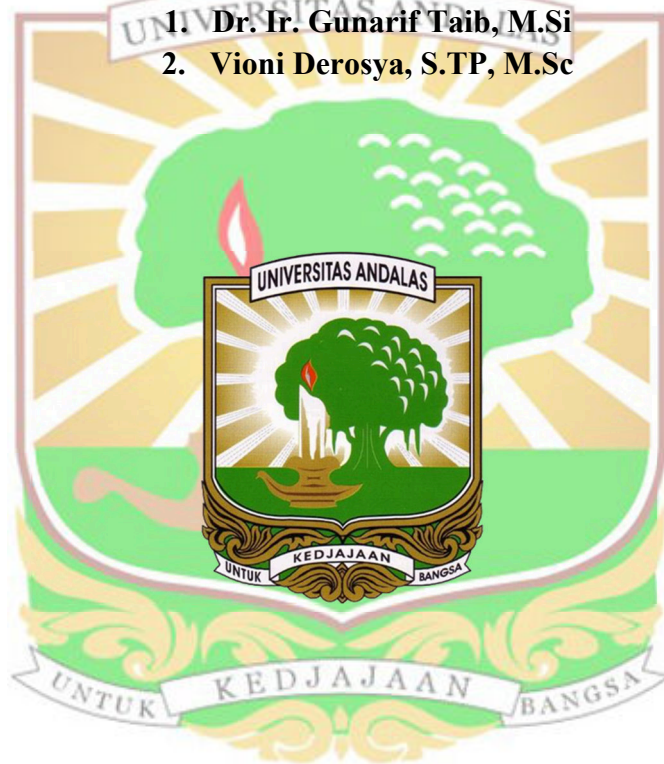
**PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK KAYU SECANG
(*Caesalpinia sappan* L.) SEBAGAI PEWARNA ALAMI DAN
ANTIOKSIDAN DALAM MENINGKATKAN MUTU SIRUP
DAGING BUAH PALA (*Myristica fragrans*)**

DWI PRIHANDOKO

1611122025

Pembimbing:

- 1. Dr. Ir. Gunarif Taib, M.Si**
- 2. Vioni Derosya, S.TP, M.Sc**



FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2021

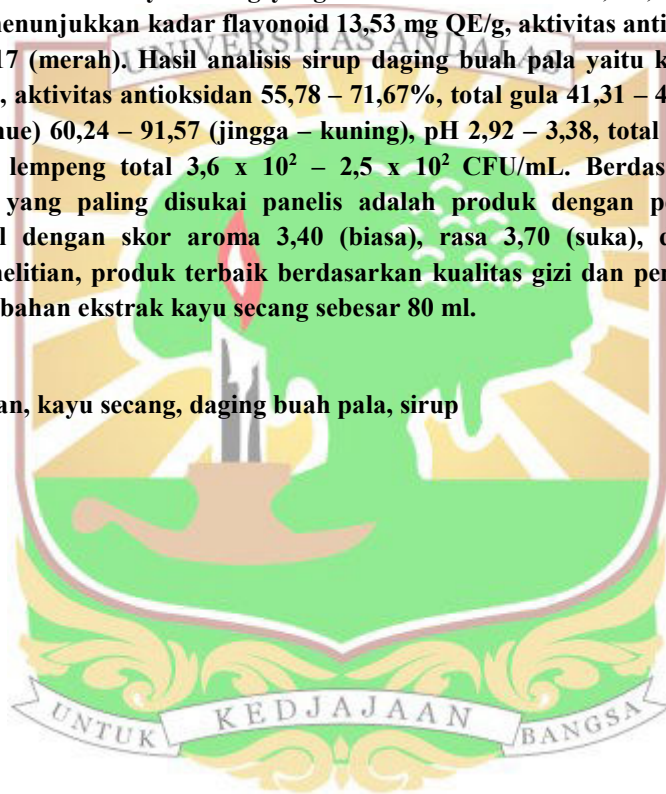
Pengaruh Penambahan Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia sappan L.*) Sebagai Pewarna Alami dan Antioksidan dalam Meningkatkan Mutu Sirup Daging Buah Pala (*Myristica fragrans*)

Dwi Prihandoko, Gunarif Taib, Vioni Derosya

ABSTRAK

Sirup merupakan produk minuman yang dibuat dari campuran air dan gula minimal 65% dengan atau tanpa penambahan bahan tambahan pangan yang diizinkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Pada penelitian ini, penambahan ekstrak kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) digunakan untuk meningkatkan kualitas dan nilai fungsional dari sirup yang dihasilkan serta memberikan warna jingga - merah pada sirup sehingga lebih menarik untuk dilihat karena pada kayu secang mengandung pigmen Brazilin dan Brazilein. Konsentrasi ekstrak kayu secang yang ditambahkan adalah 0, 20, 40, 80 ml. Hasil analisis ekstrak kayu secang menunjukkan kadar flavonoid 13,53 mg QE/g, aktivitas antioksidan 78,23%, pH 6,5, dan warna ($^{\circ}$ hue) 30,17 (merah). Hasil analisis sirup daging buah pala yaitu kadar flavonoid berkisar 12,56 – 24,85 mg QE/g, aktivitas antioksidan 55,78 – 71,67%, total gula 41,31 – 42,50%, viskositas 125,47 – 209,76 cP, warna ($^{\circ}$ hue) 60,24 – 91,57 (jingga – kuning), pH 2,92 – 3,38, total padatan terlarut ($^{\circ}$ Brix) 37,70 – 46,40, angka lempeng total $3,6 \times 10^2$ – $2,5 \times 10^2$ CFU/mL. Berdasarkan hasil analisis uji organoleptic, produk yang paling disukai panelis adalah produk dengan penambahan konsentrasi ekstrak secang 80 ml dengan skor aroma 3,40 (biasa), rasa 3,70 (suka), dan warna 4,40 (suka). Berdasarkan hasil penelitian, produk terbaik berdasarkan kualitas gizi dan penerimaan panelis adalah produk dengan penambahan ekstrak kayu secang sebesar 80 ml.

Kata kunci: Antioksidan, kayu secang, daging buah pala, sirup



The Effect of Addition of Secang Wood Extract (*Caesalpinia sappan* L.) as Natural Colorant and Antioxidant in Improving the Quality of Nutmeg Flesh Syrup (*Myristica fragrans*)

Dwi Prihandoko, Gunarif Taib, Vioni Derosya

ABSTRACT

Syrup is a beverage product made from a mixture of water and sugar of at least 65% with or without the addition of food additives that are permitted in accordance with applicable regulations. In this study, the addition of sappan wood extract (*Caesalpinia sappan* L.) was used to improve the quality and functional value of the syrup produced and give the syrup an orange-red color so it is more interesting to look at because the sappan wood contains Brazilin and Brazilein pigments. The sappan wood extract added were 0, 20, 40, 80 ml. The result of the analysis for sappan wood extract showed that the level of flavonoid was 13,53% mg QE/g, the antioxidant activity was 78,23 %, the pH was 6,5, and the color ($^{\circ}$ hue) was 30,17 (red). The results of the analysis for nutmeg flesh syrup namely the level of flavonoid was ranged form 12,56 – 24,85 mg QE/g, antioxidant activity ranged form 55,78 – 71,67 %, total sugar 41,31 – 42,50 %, viscosity 125,47 – 209,76 cP, color ($^{\circ}$ hue) 60,24 – 91,57 (orange – yellow), pH 2,92 – 3,38, total dissolved solids ($^{\circ}$ Brix) 37,70 – 46,40, total plate number $3,6 \times 10^2$ – $2,5 \times 10^2$ CFU/mL. Based on the organoleptic test, the panelist's most preferred product is the addition of a sappan wood extract of 80 mL with a aroma score of 3,40 (ordinary), a taste of 3,70 (like) and a color of 4,40 (like). Based on the results of the study, the best products based on nutritional quality and panelist acceptance were products with the addition of 80 mL of sappan wood extract.

Keyword: Antioxidant, nutmeg flesh, sappan wood, syrup

