

**PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK JAHE
(*Zingiber officinale*) TERHADAP KARAKTERISTIK
SIRUP LABU SIAM (*Sechium edule* (Jacq.) Sw.)**

KHARISMA AMELIA

2011121012



**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

**PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK JAHE
(*Zingiber officinale*) TERHADAP KARAKTERISTIK
SIRUP LABU SIAM (*Sechium edule* (Jacq.) Sw.)**

**KHARISMA AMELIA
2011121012**



Dosen Pembimbing:

- 1. Diana Silvy, S.T.P., M.Si.**
- 2. Prof. Dr. Ir. Kesuma Sayuti, M.S.**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

**PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK JAHE
(*Zingiber officinale*) TERHADAP KARAKTERISTIK
SIRUP LABU SIAM (*Sechium edule* (Jacq.) Sw.)**

**KHARISMA AMELIA
2011121012**



Skripsi

***Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelara Sarjana Teknologi Pertanian***

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

Pengaruh Penambahan Ekstrak Jahe (*Zingiber officinale*) Terhadap Karakteristik Sirup Labu Siam (*Sechium edule* (Jacq.) Sw.)

Kharisma Amelia, Diana Silvy, Kesuma Sayuti

ABSTRAK

Sirup adalah produk minuman yang dibuat dari campuran air dan gula dengan kadar larutan gula minimal 65% dengan atau tanpa bahan pangan lain dan atau bahan tambahan pangan yang diizinkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Pada penelitian ini, sirup dibuat dari sari labu siam dengan penambahan ekstrak jahe untuk meningkatkan aroma dan rasa pada sirup. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan ekstrak jahe terhadap karakteristik sirup labu siam dan tingkat kesukaan panelis. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 3 ulangan. Pada penelitian ini dilakukan penambahan ekstrak jahe dengan perlakuan A (0%), B (10%), C (20%), D (30%), dan E (40%). Hasil penelitian dari masing-masing parameter dianalisis statistik dengan menggunakan Analysis of Variance (ANOVA) dan jika hasil analisis berbeda nyata dilanjutkan dengan analisis Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan penambahan ekstrak jahe memberikan hasil analisis berbeda nyata terhadap viskositas, nilai pH, total asam tertitrasi, total gula, total fenol, aktivitas antioksidan, dan organoleptik (aroma dan rasa). Namun, berbeda tidak nyata terhadap analisis warna, total padatan terlarut, angka lempeng total, dan organoleptik (warna). Perlakuan terbaik penambahan ekstrak jahe yang tepat berdasarkan karakteristik organoleptik, fisik, kimia, dan mikrobiologi sirup labu siam adalah perlakuan D (penambahan ekstrak jahe 30%) dengan hasil analisis tingkat kesukaan terhadap warna 3,80 (suka), aroma 3,60 (suka), dan rasa 3,96 (suka), nilai warna ($^{\circ}$ Hue) menghasilkan warna kuning (98,13), viskositas (1488,00 cP), nilai pH (4,79), total asam tertitrasi (0,0874%), total padatan terlarut (70,50 $^{\circ}$ Brix), total gula (73,73%), total fenol (39,42 mg GAE/g), antioksidan (43,54%), dan angka lempeng total ($2,8 \times 10^2$ CFU/g).

Kata kunci - ekstrak jahe, karakteristik, sari labu siam, sirup

The Effect of Ginger (*Zingiber officinale*) Extract Addition on The Characteristics of Chayote (*Sechium edule* (Jacq.) Sw.) Syrup

Kharisma Amelia, Diana Silvy, Kesuma Sayuti

ABSTRACT

Syrup is a beverage product made from a mixture of water and sugar with a sugar solution content of at least 65% with or without other food ingredients and/or food additives permitted in accordance with applicable regulations. In this research, syrup was made from chayote juice with the addition of ginger extract to improve the aroma and taste of the syrup. This research aims to determine the effect of adding ginger extract on the characteristics of chayote syrup and the panelists' level of preference. The research design used was a Completely Randomized Design (CRD) with 5 treatments and 3 replications. In this study, ginger extract was added with treatments A (0%), B (10%), C (20%), D (30%), and E (40%). The research results for each parameter were statistically analyzed using Analysis of Variance (ANOVA) and if the analysis results were significantly different, it was continued with Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) analysis at the 5% level. The research results showed that the addition of ginger extract provided significantly different analysis results regarding viscosity, pH, total acid, total sugar, total phenol, antioxidant activity, and organoleptic (aroma and taste). However, there was no significant difference in color analysis, total dissolved solids, Total Plate Count (TPC), and organoleptic (color). The best treatment for adding appropriate ginger extract based on the organoleptic, physical, chemical, and microbiological characteristics of chayote syrup is treatment D (addition of 30% ginger extract) with the results of analysis of the level of liking for color 3.80 (like), aroma 3.60 (like), and taste 3.96 (like), color value ($^{\circ}$ Hue) produces yellow color (98.13), viscosity (1488.00 cP), pH value (4.79), total acid (0.0874%), total solids dissolved (70.50 $^{\circ}$ Brix), total sugars (73.73%), total phenols (39.42 mg GAE/g), antioxidants (43.54%), and total plate count (2.8×10^2 CFU/ g).

Keywords - characteristics, chayote juice, ginger extract, syrup