

**ANALISIS KANDUNGAN ASAM KLOOROGENAT
DALAM PERMEN KERAS DENGAN PERBEDAAN
SUHU PEMANASAN DAN KONSENTRASI
EKSTRAK *GREENBEAN ROBUSTA***



**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

ANALISIS KANDUNGAN ASAM KLOROGENAT DALAM PERMEN KERAS DENGAN PERBEDAAN SUHU PEMANASAN DAN KONSENTRASI EKSTRAK *GREENBEAN* ROBUSTA

Selvya Nurliza, Alfi Asben, Anwar Kasim

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh suhu pemanasan dan konsentrasi ekstrak bubuk *greenbean* robusta terhadap kandungan asam klorogenat, serta nilai tambah pada permen keras sebagai upaya diversifikasi produk pangan fungsional. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan 2 perlakuan yaitu, suhu pemanasan (120°C, 135°C, dan 150°C) dan konsentrasi ekstrak bubuk *greenbean* robusta (2%, 4%, 6%, 8%, dan 10%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan suhu pemanasan dan konsentrasi ekstrak bubuk *greenbean* robusta berpengaruh nyata terhadap kandungan asam klorogenat pada permen keras. Kandungan asam klorogenat tertinggi diperoleh pada perlakuan suhu 120°C dengan konsentrasi ekstrak 10%, yaitu sebesar 2,063%, sedangkan kadar terendah terdapat pada suhu 150°C dengan konsentrasi ekstrak 2%, sebesar 0,316%. Analisis nilai tambah menunjukkan bahwa ekstrak bubuk *greenbean* memiliki nilai tambah sebesar 21,4%, sedangkan permen keras dengan penambahan ekstrak *greenbean* robusta memiliki nilai tambah sebesar 69,4%. Berdasarkan hasil tersebut, kombinasi perlakuan suhu pemanasan 120°C dan konsentrasi ekstrak 10% menghasilkan permen keras dengan karakteristik kimia dan fisik terbaik, serta memenuhi standar mutu SNI 3547-1-2008 untuk permen keras. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan produk pangan fungsional berbasis *greenbean* dengan nilai ekonomi dan manfaat fungsional yang lebih tinggi.

Kata kunci: asam klorogenat, *greenbean* robusta, nilai tambah, permen keras, suhu pemanasan

ANALYSIS OF CHLOROGENIC ACID CONTENT IN HARD CANDY AT DIFFERENT HEATING TEMPERATURES AND CONCENTRATIONS OF GREENBEAN ROBUSTA EXTRACT

Selvya Nurliza, Alfi Asben, Anwar Kasim

ABSTRACT

This study aimed to analyze the effect of heating temperature and the concentration of *greenbean* robusta powder extract on the chlorogenic acid content and the value-added potential of hard candy as an effort to diversify functional food products. The experiment was conducted using a Completely Randomized Design (CRD) with two factors: heating temperature (120°C, 135°C, and 150°C) and *greenbean* robusta extract concentration (2%, 4%, 6%, 8%, and 10%). The results showed that both heating temperature and extract concentration had a significant effect on the chlorogenic acid content of the hard candy. The highest chlorogenic acid content was obtained at 120°C with a 10% extract concentration (2.063%), while the lowest value was observed at 150°C with a 2% extract concentration (0.316%). The value-added analysis revealed that *greenbean* powder extract provided a value addition of 21.4%, while hard candy enriched with *greenbean* robusta extract achieved a value addition of 69.4%. Based on these findings, the combination of 120°C heating temperature and 10% extract concentration produced hard candy with the best chemical and physical characteristics that met the quality standards of SNI 3547-1-2008 for hard candy. The results of this study are expected to serve as a basis for developing functional food products based on *greenbean* robusta extract with higher economic value and functional benefits.

Keywords: chlorogenic acid, *greenbean* robusta, hard candy, heating temperature, value-added product