

**PENGARUH PENAMBAHAN MINYAK ATSIRI TANAMAN RUKU-
RUKU (*Ocimum tenuiflorum* L.) SEBAGAI SUMBER ANTIOKSIDAN
PADA LIP BALM**

ANGGUN

2011121020



Pembimbing :

- 1. Diana Silvy, S.T.P, M.Si.**
- 2. Prof. Tuty Anggraini, S.T.P, M.P, Ph.D.**

**DEPARTEMEN TEKNOLOGI PANGAN DAN HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG

2025

**PENGARUH PENAMBAHAN MINYAK ATSIRI TANAMAN RUKU-
RUKU (*Ocimum tenuiflorum* L.) SEBAGAI SUMBER ANTIOKSIDAN
PADA LIP BALM**

Anggun¹, Diana Silvy², Tuty Anggraini³

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan minyak atsiri tanaman ruku-ruku terhadap karakteristik dan aktivitas antioksidan lip balm, serta untuk mengetahui formulasi penambahan minyak atsiri ruku-ruku terbaik terhadap karakteristik lip balm. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan lima perlakuan dan masing-masing tiga ulangan. Perlakuannya merupakan penambahan minyak atsiri ruku-ruku, dimana A (0%), B (1%), C (2%), D (3%), dan E (4%). Data dianalisis secara statistik menggunakan Analisis Of Varians (ANOVA) dan dilanjutkan dengan analisis Duncan's New Multiple Range Test (DMRT) pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan minyak atsiri tanaman ruku-ruku berpengaruh signifikan terhadap aktivitas antioksidan dan organoleptik tekstur. Tetapi tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai pH, homogenitas, daya oles, uji iritasi, organoleptik warna, dan organoleptik aroma. Perlakuan terbaik berdasarkan analisis kimia, fisik, dan organoleptik adalah perlakuan B (penambahan minyak ruku-ruku 1%) dengan nilai pH 5,61, homogen dan tidak ada bulir kasar, daya oles merata dan tidak berwarna, tidak menimbulkan reaksi iritasi, aktivitas antioksidan sebesar 53,83%, persentase peningkatan kelembaban 21,56%, analisis organoleptik kesukaan panelis terhadap warna (4,04), aroma (3,52), dan tekstur (4,16). Diketahui senyawa utama minyak atsiri ruku-ruku yaitu eugenol (19,27%), limonene (16,86%), dan caryophyllene (14,18%). Persentase peningkatan kelembaban lip balm perlakuan terbaik (B) yang lebih tinggi sebesar 21,56% dibandingkan dengan lip balm komersial dengan nilai 20,56%. Penelitian lanjutan diperlukan untuk melihat potensi terhadap umur simpan lip balm dengan penambahan minyak atsiri ruku-ruku.

Kata Kunci : aktivitas antioksidan, lipbalm, minyak atsiri, tanaman ruku-ruku

THE EFFECT OF RUKU-RUKU ESSENTIAL OIL (*Ocimum tenuiflorum* L.) ADDITION AS A SOURCE OF ANTIOXIDANTS INI LIP BALM

Anggun¹, Diana Silvy², Tuty Anggraini³

ABSTRACT

This researched aimed to determine the effect of the addition of essential oil the ruku-ruku plant on the characteristics and antioxidant activity of lip balm, and to determine the best formulation of the addition of ruku-ruku essential oil on the characteristics of lip balm. The research design used was a Complete Randomized Design (RAL) with five treatments and three replicates each. The treatment is the addition of essential oils, where A (0%0, B (1%), C (2%), D (3%), and E (4%). The data were statistically analyzed using Analysis Of Variance (ANOVA) and followed by Duncan's New Multiple Range Test (DMRT) analysis at 5%. The results showed that the addition of essential oils of the ruku-ruku plant had a significant effect on antioxidant and organoleptic activity of texture. However, it did not have a significant effect on pH value, homogeneity, applicability, irritation test, color organoleptic, and aroma organoleptic. The best treatment based on chemical, physical, and organoleptic analysis was treatment B (addition of 1% ruku-ruku essential oil) with a pH value of 5.61, homogeneous and no coarse grains, uniform and colorless applicability, no irritating reaction, antioxidant activity of 53.83%, percentage increase in humidity 21.56%, organoleptic analysis of panelists' preference for color (4.04), aroma (3.52), and texture (4.16). This essential oil have main compound are eugenol (19,27%), limonene (16,86%), and caryophyllene (14,18). Higher percentage increase in moisture of best treatment lip balm (B) of 21.56% compared to commercial lip balm with a value of 20.56%. Further research is needed to see the potential for shelf life of lip balm with the addition of ruku-ruku essential oil.

Keywords : antioxidants activity, essential oil, lip balm, ruku-ruku plant