

**KAJIAN PENGGUNAAN EKSTRAK DAUN DARAH  
(*Alternanthera dentata*, Moench) SEBAGAI PEWARNA ALAMI  
PADA *LIP BALM***

**SKRIPSI**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**CINDI SIMBOLON**

**2011131010**



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

**UNTUK KEDJAJAAN BANGSA**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2024**

# Kajian Penggunaan Ekstrak Daun Darah (*Alternanthera dentata*, Moench) sebagai Pewarna Alami pada *Lip Balm*

Cindi Simbolon, Neswati, Santosa

## ABSTRAK

Industri kecantikan telah menjadi bagian yang tak terpisahkan dari gaya hidup modern, dimana produk-produknya yang ditujukan untuk merawat dan mempercantik penampilan seseorang. Salah satu produk yang sangat diminati adalah produk perawatan bibir, terutama *lip balm*. *Lip balm* digunakan untuk mengatasi permasalahan bibir seperti mencegah kekeringan pada kulit bibir karena mengandung lilin, minyak dan lemak. Tujuan dari penelitian ini untuk mendapatkan pengaruh perbedaan penambahan ekstrak daun darah sebagai pewarna alami terhadap karakteristik *lip balm*, konsentrasi penambahan ekstrak daun darah yang terbaik dalam formulasi *lip balm*, dan analisis nilai tambah produk *lip balm* dari tanaman daun darah sebagai pewarna alami. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 3 ulangan. Hasil pengamatan dan masing-masing parameter dianalisis statistik dengan variens (ANOVA) jika diperoleh perbedaan signifikan maka dilanjutkan dengan uji *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf nyata 5%. Perlakuan pada penelitian ini adalah variasi konsentrasi ekstrak daun darah yang terdiri dari 5 level yaitu 0%, 0,3%, 0,6%, 0,9% dan 1,2%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *lip balm* dengan konsentrasi daun darah berpengaruh nyata terhadap uji antioksidan dan uji hedonik warna, berbeda tidak nyata terhadap uji antibakteri, kelembaban, stabilitas, nilai pH dan tidak berpengaruh terhadap uji iritasi, homogenitas dan titik lebur. Berdasarkan hasil rekapitulasi total, konsentrasi terbaik adalah penambahan 1,9 % dengan nilai aktivitas antioksidan 82,7 %, antibakteri 0,34 %, homogen, titik lebur 55 °C, nilai pH 4,97, stabilitas pada hari keempat, kelembaban 47,27 %, hedonik warna 4,24, hedonik tekstur 3,63 dan hedonik aroma 4,04. Nilai tambah *lip balm* terhadap ekstrak daun darah berdasarkan metode hayami adalah Rp9.941.661,- per kg ekstrak dengan rasio nilai tambah 97,4 % .

**Kata Kunci : antibakteri, antioksidan, lip balm, daun darah, hayami, hedonik**

## Study on the Use of Blood Leaf Extract (*Alternanthera dentata*, Moench) as a Natural Colorant in Lip Balm

Cindi Simbolon, Neswati, Santosa

### ABSTRACT

The beauty industry has become an integral part of modern lifestyles, with its products aimed at enhancing and caring for one's appearance. One of the highly sought-after products is lip care, particularly lip balm. Lip balm is used to address lip issues, such as preventing dryness on the lips, as it contains wax, oils, and fats. The objective of this study is to determine the effect of different concentrations of bloodleaf extract as a natural colorant on the characteristics of lip balm, identify the optimal concentration of bloodleaf extract in the lip balm formulation, and analyze the added value of using bloodleaf extract as a natural colorant in lip balm. This study employs a *Completely Randomized Design* (CRD) with 5 treatments and 3 repetitions. The results for each parameter were *statistically analyzed using variance analysis* (ANOVA), and if significant differences were found, *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) at a 5% significance level was conducted. The treatments in this study involved variations in the concentration of bloodleaf extract, consisting of 5 levels: 0%, 0.3%, 0.6%, 0.9%, and 1.2%. The study's results indicate that the bloodleaf extract concentration in the lip balm significantly affected the antioxidant test and color hedonic test, but had no significant effect on the antibacterial test, moisture content, stability, pH value, and did not influence the irritation test, homogeneity, and melting point. Based on the total recapitulation results, the best concentration was 1.9%, with an antioxidant activity value of 82.7%, antibacterial activity of 0.34%, homogeneity, a melting point of 55°C, pH value of 4.97, stability on the fourth day, moisture content of 47.27%, color hedonic score of 4.24, texture hedonic score of 3.63, and aroma hedonic score of 4.04. The added value of lip balm using bloodleaf extract, based on the Hayami method, is Rp9.941.661 per kg of extract, with an added value ratio of 97,4%.

*Keywords:* antibacterial, antioxidant, lip balm, blood leaf, hayami, hedonic