

**FORMULASI SEDIAAN SABUN MANDI PADAT SERAI
WANGI (*Cymbopogon nardus*, L.) DENGAN PENAMBAHAN
EKSTRAK DAUN KEMBANG SEPATU (*Hibiscus rosa-sinensis*)
DAN ANALISIS BEP**

SKRIPSI



Dosen Pembimbing:

1. Dr. Ir. Alfi Asben, M.Si

2. Dr. Deivy Andhika Permata, S.Si, M.Si

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

Formulasi Sediaan Sabun Mandi Padat Serai Wangi (*Cymbopogon nardus*, L.) dengan Penambahan Ekstrak Daun Kembang Sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis*) dan Analisis BEP

Dheana Putri Palwati¹, Alfi Asben², Deivy Andhika Permata²

ABSTRAK

Sabun mandi padat merupakan salah satu produk yang digunakan untuk membersihkan kulit dari kotoran, minyak, dan bakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi penambahan ekstrak daun kembang sepatu terhadap sediaan sabun mandi padat serai wangi, mendapatkan formulasi terbaik dari penambahan ekstrak daun kembang sepatu dalam sediaan sabun mandi padat serai wangi, dan mengetahui titik impas produk. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 3 kali ulangan dengan variasi penambahan ekstrak daun kembang sepatu yaitu A (0 g), B (2 g), C (4 g), D (6 g), dan E (8 g). Data dianalisis secara statistik menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf 5% jika berbeda nyata, serta dihitung titik impas produk untuk formulasi terbaik. Formulasi terbaik didapatkan perlakuan D dengan hasil analisis, kadar air 11,72%, nilai pH 9,28, aktivitas antioksidan 74,07% (konsentrasi 250 ppm), aktivitas antibakteri 16,69 mm, stabilitas busa 89,98%, bahan tidak larut dalam etanol 2,25%, alkali bebas 0,05%, tidak adanya iritasi ketika diaplikasikan pada kulit, nilai sensori, warna 3,64 (mengarah ke suka), aroma 3,44 (mengarah ke suka), dan tekstur 3,92 (suka), dan kadar klorida 0,09%. Produk ini akan mencapai titik impas ketika perusahaan dapat menjual produk sebanyak 2.627 unit/bulan dengan titik impas pendapatan dari penjualan sebesar Rp 25.850.777/bulan dan harga jual Rp 6.497/unit.

Kata kunci: Kembang Sepatu, Sabun Padat, Serai Wangi, Titik Impas

Formulation of Citronella (*Cymbopogon nardus*, L.) Solid Soap Preparation with the Addition of Hibiscus (*Hibiscus rosa-sinensis*) Leaf Extract and BEP Analysis

Dheana Putri Palwati¹, Alfi Asben², Deivy Andhika Permata²

ABSTRACT

Solid soap is one of the products used to cleanse the skin of dirt, oil, and bacteria. This study aims to determine the effect of variations in the addition of hibiscus leaf extract on citronella solid bath soap preparation, get the best formulation of the addition of hibiscus leaf extract citronella solid bath soap preparation, and find out the break-even point of the product. This study used a completely randomised design (CRD) with 5 treatments and 3 replications with varyin of hibiscus leaf extract, namely A (0 g), B (2 g), C (4 g), D (6 g), dan E (8 g). Data were statistically analysed using Analysis of Variance (ANOVA) and continued with Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) at the 5% level if significantly different, and calculated the product break-even point for the best formulation. The best formulation based on statistical analysis was obtained by treatment D with the results of the analysis, namely: moisture content 11,72%; pH value 9,28; antioxidant activity 74,07% (concentration 250 ppm); antibacterial activity 16,69 mm; foam stability 89,98%; insoluble material in ethanol 2,25%; free alkali 0,05%; no irritation when applied to the skin; sensory value; colour 3,64 (leads to likes), aroma 3,44 (leads to likes), and texture 3,92 (like); and chloride content 0,09%. This product will break even when the company can sell as much product as 2.627 units of product with a break-even point of revenue from sales of Rp 25.850.777 and a selling price of Rp 6.497/unit.

Keywords: Break-even Point, Citronella, Hibiscus, Solid Soap