

**PENGARUH JENIS PENGERINGAN DAN
PERBEDAAN RASIO EKSTRAK DAUN KITOLOD
(*Isotoma longiflora*) DAN DAUN KELOR (*Moringa
oleifera*) PADA PEMBUATAN SEDIAAN *SUNSCREEN***



**Nabila Rahmi Fareza
2111131008**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2026**

PENGARUH JENIS PENGERINGAN DAN PERBEDAAN RASIO EKSTRAK DAUN KITOLOD (*Isotoma longiflora*) DAN DAUN KELOR (*Moringa oleifera*) PADA PEMBUATAN SEDIAAN SUNSCREEN

Nabila Rahmi Fareza, Alfi Asben, Santosa

ABSTRAK

Sunscreen merupakan produk kosmetik untuk melindungi kulit dari bahaya sinar matahari. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pengaruh interaksi pengeringan dengan perbandingan ekstrak terhadap sediaan *sunscreen* yang dihasilkan, mendapatkan kombinasi proses pengeringan dan rasio perbandingan ekstrak yang tepat terhadap karakteristik *sunscreen* serta mendapatkan nilai tambah sediaan *sunscreen*. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) faktorial 2 faktor yaitu faktor A pengeringan daun dan faktor B rasio perbandingan ekstrak kelor dan kitolod (B) dengan 6 perlakuan dan 3 kali pengulangan. A1B1 (kering angin, 1:1), A1B2 (kering angin, 1:2), A1B (kering angin, 2:1), A2B1 (*cabinet dryer*, 1:1), A2B2 (*cabinet dryer*, 1:2), dan A2B3 (*cabinet dryer*, 2:1). Data yang didapatkan dianalisis secara statistik menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf 5 % jika beda nyata. Formulasi terbaik didapatkan pada perlakuan A1B3 dengan karakteristik SPF 20,96 (ultra), antioksidan 24,29 %; viskositas 31.4000 cps; bobot jenis 0,9688 g/ml; pH 5,87; sediaan homogen dengan tipe emulsi M/A; angka lempeng total $6,3 \times 10^2$ cfu/g; tidak terjadi iritasi dan tidak ada pertumbuhan *Staphylococcus aureus*; nilai sensori warna 3,60 (suka); aroma 2,80 (netral); dan tekstur 3,13 (netral). Nilai tambah *sunscreen* dengan formulasi A1B3 sebesar Rp 4.454.008 /kg bahan baku dengan rasio nilai tambah sebesar 55,68 %.

Kata Kunci : antioksidan, daun kelor, daun kitolod, SPF, tabir surya

THE EFFECT OF DRYING METHODS AND DIFFERENCES IN THE EXTRACT RATIO OF KITOLOD LEAVES (*Isotoma longiflora*) AND KELOR LEAVES (*Moringa oleifera*) ON THE PRODUCTION OF SUNSCREEN

Nabila Rahmi Fareza, Alfi Asben, Santosa

ABSTRACT

Sunscreen is a cosmetic product used to protect the skin from the harmful effects of sunlight. This study aims to determine the effect of the interaction between drying and extract ratio on the resulting *Sunscreen* preparation, to obtain the appropriate combination of drying process and extract ratio for *sunscreen* characteristics, and to obtain the added value of *Sunscreen* preparations. This study used a completely randomized design (CRD) with a 2-factor factorial design, namely factor A for leaf drying and factor B for the ratio of moringa and kitolod extracts (B) with 6 treatments and 3 replicates. A1B1 (air drying, 1:1), A1B2 (air drying, 1:2), A1B (air-dried, 2:1), A2B1 (*cabinet dryer*, 1:1), A2B2 (*cabinet dryer*, 1:2), and A2B3 (*cabinet dryer*, 2:1). The data obtained were statistically analyzed using Analysis of Variance (ANOVA) and followed by Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) at a 5 % level if there were significant differences. The best formulation was obtained in treatment A1B3 with characteristics of SPF 20.96 (ultra), antioxidants 24.29 %, viscosity 31,4000 cps, specific gravity 0.9688 g/ml; pH 5.87; homogeneous preparation with M/A emulsion type; total plate count 6.3×10^2 ; no irritation and no growth of *Staphylococcus aureus*; sensory value for color 3.60; aroma 2.80; and texture 3.13. The value added of the *Sunscreen* with formulation A1B3 is IDR 4.454.008 with a value-added ratio of 55,68 %.

Keywords: antioxidants, isotoma leaves, moringa leaves, SPF, *sunscreen*