

FORMULASI DAN UJI KARAKTERISTIK *FOUNDATION* LOTION EKSTRAK ETANOL KULIT JAGUNG (*Zea mays* L.) SERTA EVALUASI AKTIVITAS TABIR SURYA

ABSTRAK

Pemanfaatan limbah kulit jagung (*Zea mays* L.) sebagai bahan aktif dalam kosmetik dekoratif merupakan inovasi dalam mendukung konsep keberlanjutan dan pengurangan bahan kimia sintetis. Kulit jagung diketahui mengandung senyawa *proantosianidin*, flavonoid, dan karotenoid yang berpotensi sebagai antioksidan dan mampu menyerap *sinar ultraviolet* (UV). Penelitian ini bertujuan untuk memformulasikan *foundation* lotion berbahan dasar ekstrak etanol kulit jagung serta mengevaluasi karakteristik fisik dan aktivitas tabir suryanya. Proses penelitian meliputi ekstraksi kulit jagung menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 70%, dilanjutkan dengan karakterisasi ekstrak dan formulasi *foundation* lotion. Evaluasi karakteristik fisik meliputi uji homogenitas, pH, daya sebar, viskositas, serta stabilitas selama enam siklus penyimpanan. Uji aktivitas tabir surya dilakukan secara *in vitro* menggunakan spektrofotometri UV-Vis dengan perhitungan nilai *Sun Protection Factor* (SPF) berdasarkan metode Mansur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *foundation* lotion yang mengandung ekstrak kulit jagung memiliki karakteristik fisik yang baik dan stabil, serta mampu memberikan perlindungan terhadap sinar UV. *Foundation* yang diformulasikan memiliki nilai SPF berturut-turut sebesar F1 (SPF 38,163), F2 (SPF 39,324), F3 (SPF 39,841) dalam kategori perlindungan ultra. Penelitian ini menunjukkan potensi kulit jagung sebagai bahan alami untuk produk kosmetik ramah lingkungan dengan fungsi perlindungan terhadap sinar matahari.

Kata kunci : *Zea mays* L, kulit jagung, *foundation* lotion, tabir surya, SPF

FORMULATION AND CHARACTERISTICS TESTING OF *FOUNDATION* LOTION CONTAINING ETHANOL EXTRACT FROM CORN HUSKS (*Zea msay* L.) AND EVALUATION OF SUNSCREEN ACTIVITY

ABSTRACT

The use of corn husk waste (*Zea mays* L.) as an active ingredient in decorative cosmetics is an innovation that supports the concept of sustainability and the reduction of synthetic chemicals. Corn husks are known to contain *proanthocyanidins*, flavonoids, and carotenoids, which have antioxidant properties and can absorb *ultraviolet* (UV) rays. This study aims to formulate a *foundation* lotion based on corn husk ethanol extract and evaluate its physical characteristics and sunscreen activity. The research process includes corn husk extraction using the maceration method with 70% ethanol solvent, followed by extract characterization and *foundation* lotion formulation. Physical characteristic evaluation includes tests for homogeneity, pH, spreadability, viscosity, and stability over six storage cycles. Sunscreen activity testing was conducted in vitro using UV-Vis spectrophotometry, with *Sun Protection Factor* (SPF) values calculated based on the Mansur method. The results of the study indicate that the *foundation* lotion containing corn husk extract has good physical characteristics and stability, and is capable of providing protection against UV rays. The formulated *foundations* had SPF values of F1 (SPF 38.163), F2 (SPF 39.324), and F3 (SPF 39.841) in the ultra-protection category. This study shows the potential of corn husks as a natural ingredient for environmentally friendly cosmetic products with sun protection properties.

Keywords : *Zea mays* L, corn husk, *foundation* lotion, sunscreen, SPF

