

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Penggunaan kosmetik telah menjadi bagian penting dalam kehidupan sehari-hari, terutama untuk menjaga kesehatan dan penampilan kulit. Dalam beberapa dekade terakhir, masyarakat semakin sadar akan pentingnya perlindungan kulit, tidak hanya dari faktor penuaan alami tetapi juga dari efek buruk paparan lingkungan. Produk kosmetik saat ini tidak lagi sekadar mempercantik penampilan, melainkan juga diformulasikan untuk melindungi kulit dari berbagai faktor eksternal seperti polusi udara, radikal bebas, dan terutama paparan sinar matahari. Sinar matahari, meskipun bermanfaat untuk sintesis vitamin D, mengandung radiasi ultraviolet (UV) yang berpotensi merusak kulit. Paparan UV, terutama jenis ultraviolet A (UV-A) dan ultraviolet B (UV-B), diketahui menyebabkan berbagai masalah kulit mulai dari kerusakan permukaan hingga risiko kanker kulit [1].

Dalam hal perlindungan dari sinar UV, tabir surya menjadi solusi utama. Produk ini dirancang untuk menyerap, memantulkan, atau menyebarkan sinar UV, melindungi kulit dari efek jangka pendek maupun jangka panjang akibat paparan sinar matahari. Mekanisme kerja tabir surya konvensional bergantung pada senyawa kimia sintetis seperti oksibenzon, avobenzon, dan oktinoksat, yang berfungsi sebagai agen penyerap UV. Namun, banyak studi menunjukkan bahwa beberapa bahan kimia ini dapat menimbulkan iritasi atau reaksi alergi, terutama pada pengguna dengan kulit sensitif. Kekhawatiran akan efek samping tersebut mendorong pencarian bahan alternatif yang lebih aman dan ramah lingkungan. Salah satu alternatif yang mulai menarik perhatian adalah bahan-bahan alami, khususnya ekstrak tumbuhan yang memiliki potensi untuk menyerap sinar UV serta mengandung antioksidan [2].

Berbagai tumbuhan telah lama dimanfaatkan sebagai bahan aktif dalam *lotion* komersial karena kandungan antioksidannya. Misalnya, Sariayu *Econature Nutreage Moisture lotion* SPF 25, mengandung ekstrak delima (*Punica granatum*) yang kaya flavonoid dan vitamin C, zat yang efektif menyerap radikal bebas, meningkatkan kolagen, serta menawarkan proteksi UV dan hidrasi kulit. *Bright*