

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Body lotion merupakan produk kosmetik yang digunakan pada permukaan kulit, khususnya di area tangan dan tubuh. *Lotion* sendiri adalah salah satu produk berbahan dasar minyak yang umum diaplikasikan pada kulit. *Lotion* dapat diartikan sebagai campuran dua fase yang tidak saling larut, namun distabilkan dengan sistem emulsi, serta memiliki bentuk cair yang mudah dituangkan pada suhu ruang (Tumbelaka, 2019). Dibutuhkan *body lotion* untuk melindungi kulit dari dehidrasi kulit serta mengandung aktivitas antioksidan yang dapat menangkal radikal bebas atau sinar *Ultra Violet* (UV). Dalam melindungi kulit dari Sinar *Ultra Violet* (UV) yang berlebihan dan dapat menimbulkan masalah kulit, dibutuhkan *body lotion* yang melindungi kulit dari dehidrasi kulit serta mengandung aktiitas antioksidan yang dapat menangkal radikal bebas akibat paparan sinar uv. Sinar uv merupakan sumber radikal bebas yang berasal dari luar tubuh. Zat yang dibutuhkan tubuh untuk menangkal radikal bebas dan mencegah kerusakan akibat radikal bebas yaitu antioksidan (Haerani, 2018).

Pisang merupakan salah satu buah hortikultura tropis yang sangat populer dan memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi sehingga layak untuk dibudidayakan secara intensif dan diarahkan pada sektor agribisnis. Berdasarkan jenis dan penggunaannya, pisang dikelompokkan menjadi empat kategori, salah satunya adalah pisang yang dapat langsung dikonsumsi tanpa perlu dimasak terlebih dahulu. Contoh dari kelompok ini antara lain pisang nangka, pisang ambon, pisang cavendish, dan pisang kepok. Pisang kepok sendiri sering digunakan sebagai bahan utama pembuatan pisang goreng karena teksturnya yang tetap kokoh saat digoreng. Karena keunggulan tersebut, banyak penjual pisang goreng, baik pedagang kaki lima maupun industri rumahan, memilih pisang kepok sebagai bahan baku. Seiring meningkatnya produksi buah pisang, limbah kulit pisang yang dihasilkan pun semakin bertambah. Limbah kulit pisang kepok di Indonesia merupakan salah satu masalah

lingkungan yang cukup signifikan, terutama di daerah sentra produksi pisang dan industri olahan seperti keripik pisang. Kulit pisang menyumbang sekitar 35% dari total massa buah pisang, sehingga dari produksi pisang nasional yang mencapai jutaan ton per tahun, limbah kulit pisang yang dihasilkan juga sangat besar (Santoso, 2024). Kondisi ini menyebabkan jumlah limbah kulit pisang menjadi cukup tinggi, sehingga diperlukan upaya pengelolaan agar kulit pisang dapat dimanfaatkan dan memiliki nilai tambah.

Penelitian yang dilakukan oleh Someya et al. (2002), menunjukkan bahwa kulit pisang memiliki aktivitas antioksidan yang lebih tinggi dibandingkan dengan daging buahnya. Senyawa antioksidan utama yang ditemukan pada kulit pisang meliputi katekin, gallokatekin, dan epikatekin, yang termasuk dalam kelompok flavonoid. Selain itu, kulit pisang juga mengandung berbagai nutrisi penting seperti karbohidrat, lemak, protein, kalsium, fosfor, zat besi, vitamin B, vitamin C, serta air. Oleh karena itu, kulit pisang memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan sebagai sumber antioksidan alami..

Secara kimia, antioksidan didefinisikan sebagai senyawa yang mampu menyumbangkan elektron. Dalam pengertian biologis yang lebih luas, antioksidan mencakup semua senyawa yang dapat mengurangi efek negatif dari oksidan, termasuk enzim, protein, dan zat pengikat logam. Antioksidan berfungsi melawan radikal bebas dalam tubuh, yang berasal dari proses metabolisme, polusi udara, kontaminasi makanan, serta paparan sinar matahari. Salah satu tanaman yang mengandung antioksidan tinggi adalah pisang kepok dengan total aktivitas antioksidan sebesar 95,14%, sedangkan berdasarkan IC_{50} sebesar 68,74 ppm (Hidayati, 2023), sehingga alasan saya menggunakan pisang kepok dibandingkan dengan pisang yang lain adalah pisang kepok memiliki aktivitas antioksidan yang cukup kuat dalam menahan radikal bebas dan juga mengurangi limbah kulit pisang kepok yang berasal dari penjual gorengan disekitar maguwoharjo yang setiap penjual bisa menghasilkan limbah kulit pisang rata rata sebanyak 1.5kg perhari/penjual.

Minyak inti sawit diperoleh dari biji atau inti buah kelapa sawit dan memiliki kadar asam laurat tertinggi, yaitu sekitar 46-52%, jika dibandingkan dengan jenis minyak lainnya. Minyak inti sawit merupakan salah satu bahan baku *body lotion* yang dapat digunakan, berdasarkan kandungan asam lemaknya minyak inti kelapa sawit memiliki kandungan asam laurat yang tinggi. Asam laurat mampu memberikan sifat berbusa yang sangat baik, dan asam laurat yang berkhasiat sebagai antimikroba alami, sehingga minyak inti kelapa sawit dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku *body lotion* (Widyasanti, 2019).

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi PKO dan ekstrak kulit buah pisang kepok terhadap karakteristik *body lotion* yang dihasilkan?
2. Konsentrasi PKO dan ekstrak kulit buah pisang kepok manakah yang menghasilkan *body lotion* yang paling disukai oleh panelis ?

C. Tujuan

1. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi PKO dan ekstrak kulit buah pisang kepok terhadap karakteristik *body lotion* yang dihasilkan.
2. Untuk mengetahui konsentrasi PKO dan ekstrak kulit buah pisang kepok yang menghasilkan *body lotion* yang paling disukai oleh panelis.

D. Manfaat

1. Ilmu pengetahuan produk kosmetik *body lotion* dengan pemanfaatan PKO dan limbah kulit pisang kepok.