

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Polusi udara merupakan masalah yang cukup serius di Indonesia. WHO (*World Health Organization*) mendefinisikan polusi udara sebagai polusi luar ruangan dan dalam ruangan yang disebabkan oleh bahan kimia, fisik, atau biologis apapun yang mengubah sifat alami atmosfer (Fernanda et al., 2023). Banyak dampak negatif yang dirasakan akibat polusi udara salah satunya adalah masalah pada kulit. Polusi udara yang tinggi berdampak negatif terhadap kesehatan kulit (Apristasari et al., 2018). Kesehatan kulit merupakan faktor penting dalam sistem pertahanan tubuh. Kerusakan kulit dapat mempengaruhi kesehatan dan juga penampilan. Kulit harus dirawat dan dilindungi dari permasalahan luar terutama polusi. Polusi dapat menyebabkan masalah terhadap kulit, seperti timbulnya kerusakan kulit akibat aktivitas radikal bebas (Sari, 2015).

Radikal bebas merupakan molekul yang sangat aktif dan dapat merusak molekul di sekitarnya. Radikal bebas yang terdapat dalam tubuh manusia berasal dari dua sumber. Sumber pertama yang dihasilkan di dalam tubuh, yaitu autooksidasi dan oksidasi enzimatis, dan yang berasal dari luar tubuh, yaitu berasal dari kegiatan industri kimia, polusi, sistem transportasi, asap rokok, dan radiasi yang dapat berasal dari perangkat elektronik seperti telepon genggam, televisi dan lain-lain (Hidayati et al., 2021). Sehingga untuk mengatasinya, diperlukan senyawa yang dapat mencegah radikal bebas.

Salah satu sediaan lain yang dapat digunakan untuk merawat kulit dari radikal bebas adalah masker wajah organik atau masker alami. Masker alami merupakan produk perawatan kulit yang dirancang menggunakan bahan-bahan alami seperti buah, batang, daun dan bunga. Salah satu bahan yang berpotensi digunakan adalah bunga kertas yang diketahui memiliki kandungan bermanfaat untuk kulit. Masker alami berfungsi untuk memperbaiki dan merangsang regenerasi sel kulit, sehingga mendukung peremajaan kulit (Pratiwi, R., dkk.,2025). Penggunaan masker secara rutin dapat membantu melindungi kulit dari tanda-tanda penuaan diri serta menjaga kesehatan kulit wajah dari radikal bebas sehingga terlihat lebih segar dan bercahaya (Febriani et al., 2022).

Banyak tanaman yang berkhasiat sebagai antioksidan yaitu tanaman yang mengandung karotenoid dan polifenol terutama flavonoid sehingga banyak diformulasikan sebagai antioksidan alami yang dapat dibuat dalam bentuk sediaan oral sebagai vitamin dan topikal sebagai produk perawatan kulit (Haerani, dkk., 2018).

Ekstrak tumbuhan dengan antioksidan membangkitkan minat besar dalam bidang fitokosmetik seperti perawatan kulit dan penuaan dini pada kulit. Meskipun aktivitas antioksidan ekstrak bunga kertas telah diteliti, namun pemanfaatan dalam bentuk sediaan kosmetik seperti masker wajah organik belum banyak dilaporkan. Berdasarkan potensi sediaan masker wajah organik dalam perawatan kulit dan aktivitas antioksidan ekstrak etanol bunga kertas, penulis tertarik membuat formulasi sediaan masker wajah organik dari bubuk bunga kertas sebagai bahan utama dalam pembuatan produk perawatan kulit wajah.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Apakah bubuk bunga kertas dapat diformulasikan sebagai sediaan masker bubuk sebagai produk perawatan kulit wajah?
- b. Bagaimana evaluasi fisik formulasi sediaan masker bubuk bunga kertas sebagai produk perawatan kulit?

1.3 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian yaitu sebagai berikut:

- a. Bubuk bunga kertas dapat diformulasikan sebagai sediaan masker wajah.
- b. Evaluasi fisik formulasi sediaan masker bubuk bunga kertas sebagai produk perawatan kulit meliputi: uji organoleptik, pH, homogenitas, daya sebar dan hedonik.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yaitu sebagai berikut:

- a. Mengetahui potensi bubuk bunga kertas sebagai bahan aktif dalam pembuatan masker bubuk sebagai produk perawatan kulit.
- b. Mengetahui evaluasi fisik formulasi sediaan masker wajah organik dari bubuk bunga kertas sebagai pencerah wajah.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini antara lain sebagai berikut:

a. Peneliti

Penelitian ini akan memberikan pengetahuan yang lebih mendalam tentang potensi dan evaluasi fisik masker wajah organik dari bunga kertas dalam produk kosmetik perawatan kulit wajah. Sebagai peneliti, ini akan memperluas pemahaman dan keterampilan dalam bidang formulasi produk kecantikan alami, serta meningkatkan reputasi mereka dalam komunitas ilmiah. Dengan demikian, penelitian ini dapat membantu peneliti memperoleh pengakuan lebih lanjut atas karya dan penelitian yang telah dilakukan, serta membantu dalam pengembangan karir akademis.

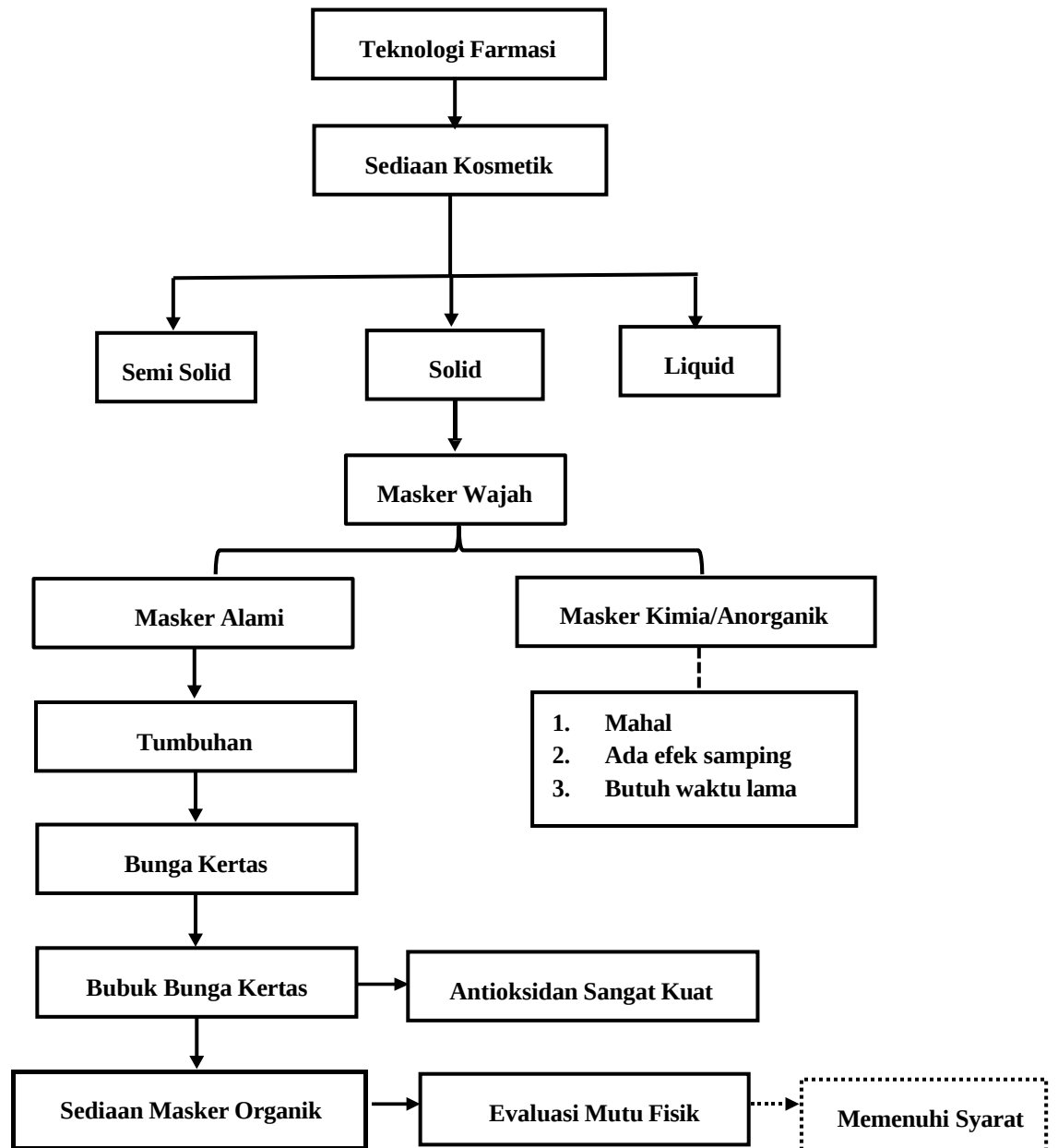
b. Institusi

Keberhasilan penelitian ini akan meningkatkan reputasi institusi sebagai pusat penelitian yang inovatif dan berkualitas dalam bidang kecantikan dan sains alaminya. Hal ini dapat menarik minat para calon mahasiswa dan peneliti untuk bergabung dengan institusi tersebut, serta membuka peluang untuk mendapatkan sponsor atau dana penelitian tambahan. Selain itu, penelitian ini juga dapat membuka peluang untuk kolaborasi dengan industri kecantikan, memperkuat koneksi antara institusi dan praktisi industri, serta membawa dampak positif bagi reputasi dan pertumbuhan institusi.

1.6 Kerangka Pikir Penelitian

Kerangka pikir penelitian ini didasarkan pada konsep bahwa pemanfaatan bunga kertas dalam pembuatan masker wajah yang memiliki potensi untuk merawat

kondisi kulit wajah. Kerangka pikir penelitian dapat dilihat pada **Gambar 1** berikut:



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian