

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Susu hewani banyak digemari oleh masyarakat untuk memenuhi kebutuhan gizi, namun beberapa konsumen tidak mau mengonsumsi susu hewani dikarenakan pemilihan pola makan, intoleransi laktosa atau alergi protein susu dan beberapa penyakit menular hewani yang ditularkan melalui susu (Murdiati dan Sendow, 2006; Safri, 2008; Saputra, 2019). Susu nabati dapat dijadikan alternatif dalam memenuhi nutrisi makro maupun vitamin dan mineral menggantikan susu hewani salah satunya dengan susu jagung manis. Berdasarkan data dari Dinas Pertanian Karawang, luas pertanian jagung di Karawang mencapai 750 hektare dengan produktivitas sekitar 5,8 ton per hektare, terutama sejumlah desa di daerah Ciampel Karawang, dengan demikian Karawang berpotensi menjadi sumber bahan baku susu nabati yang baru yaitu susu jagung manis. Susu nabati jagung manis memiliki beberapa kandungan yang bagus untuk kulit seperti vitamin dan prokaroten yang dapat digunakan untuk menangkal radikal bebas, mencegah penuaan dini dan memperbaiki struktur kulit (Nining dan Erna, 2014; Karmila, 2018), sehingga berpotensi untuk dijadikan sebagai sediaan *milk cleanser*.

Susu nabati yang banyak dikenal dikalangan masyarakat adalah susu kedelai yang mengandung protein nabati, karbohidrat, vitamin B dan kalsium, selain susu

kedelai terdapat susu nabati yang lain seperti susu almond yang mengandung vitamin E, mangan, seng dan kalium, susu beras yang mengandung karbohidrat dan gula yang tinggi (Nareswara, 2016; Damayanti dan Murtini, 2018; Rusilawati, 2019), susu oat yang mengandung serat, vitamin E, folat, dan riboflavin (Deswal & Deora, 2013; Syed *et al.*, 2020) dan susu kelapa (santan) yang memiliki kandungan air, lemak dan protein yang cukup tinggi (Srihari *et al.*, 2010; Gea *et al.*, 2016).

Susu jagung manis memiliki nutrisi yang baik bagi tubuh dan kulit yang meliputi prokaroten (karbohidrat, protein, dan sedikit lemak), vitamin dan mineral (Zuhra *et al.*, 2012; Muhajir *et al.*, 2014; Rafika, 2016). Beberapa penelitian mengatakan tingginya rendemen, nilai viskositas dan kadar protein pada susu jagung manis dipengaruhi oleh lamanya waktu perebusan pada jagung manis (Muhajir *et al.*, 2014; Sundari *et al.*, 2015), dan variasi komposisi jagung dapat mempengaruhi tingkat keasaman, organoleptik serta kualitas susu jagung manis (Anggono dan Wahyuni, 2017; Otemusu, 2016; Sembiring *et al.*, 2017).

Kandungan vitamin yang terkandung pada jagung diketahui dapat digunakan untuk menangkal radikal bebas dan mencegah penuaan dini, sedangkan kandungan prokaroten yang ada dalam jagung dapat digunakan untuk memperbaiki struktur kulit (Nining dan Erna, 2014; Karmila, 2018). Sedangkan susu memiliki kandungan asam laktat, vitamin A, D, E, K dan protein yang dapat digunakan sebagai pembersih wajah dan tubuh yang bersifat *exfoliating* dan *hydrating* (NDTV, 2021). Oleh karena itu, dilakukan pengembangan susu jagung manis dalam bentuk sediaan kosmetik berupa *milk cleanser* dari jagung manis. *Milk cleanser* adalah kosmetik berupa susu pembersih wajah ringan yang memiliki tekstur *creamy*, kental

dan berwarna putih pekat serta beraroma khas. *Milk cleanser* digunakan untuk mengangkat sisa *make-up* serta minyak yang menempel diwajah, juga digunakan untuk mengatasi kulit kering, komedo serta jerawat (Buang *et al.*, 2019; Janah, 2017; Handra dan Hefriyan, 2017).

Pengujian mengenai potensi susu yang berbahan dasar dari jagung manis belum banyak diketahui dan memerlukan banyak pembuktian-pembuktian melalui evaluasi kualitas susu mencakup pengujian kadar protein, karbohidrat, dan zat gizi lainnya yang terdapat pada susu jagung manis. Maka dari itu dilakukan penelitian menelaah potensi dari jagung manis sebagai bahan baku dalam pembuatan susu nabati. Rancangan penelitian ini adalah praeksperimental berupa Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial dengan variasi waktu perebusan dan variasi komposisi bubur jagung manis dengan air yang tiap kelompoknya dievaluasi kualitas susu meliputi rendemen susu jagung, uji organoleptik (warna, tekstur, rasa, bau), uji kadar air, uji kadar karbohidrat, dan uji kadar protein dan pada sediaan *milk cleanser* yaitu uji organoleptik (warna, tekstur, bau), uji pH, uji viskositas.

1.2.Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah terdapat perbedaan kualitas pada sediaan *milk cleanser* dari olahan susu jagung manis berdasarkan lama waktu perebusan jagung manis dan komposisi bubur jagung manis?

1.3.Tujuan Penelitian

Adapun tujuan umum dan tujuan khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.3.1. Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini secara umum adalah untuk mengetahui perbedaan kualitas pada sediaan *milk cleanser* dari olahan susu jagung manis berdasarkan lama waktu perebusan jagung manis dan komposisi bubur jagung manis.

1.3.2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh lama waktu perebusan jagung manis dan komposisi bubur jagung manis dengan air terhadap kualitas susu.
2. Menentukan lama waktu perebusan dan komposisi jagung manis dengan air yang paling efektif berdasarkan hasil evaluasi kualitas susu.
3. Mengetahui potensi susu jagung manis untuk sediaan kosmetik *milk cleanser*.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Memanfaatkan jagung manis di sekitar Kabupaten Karawang sebagai bahan baku susu nabati.
2. Menemukan metode pembuatan susu jagung manis yang paling efektif.
3. Memberikan inovasi baru untuk formulasi sediaan kosmetik *milk cleanser*.
4. Menambah ilmu pengetahuan dan wawasan mengenai susu nabati dengan bahan dasar jagung manis.
5. Menambahkan referensi dalam sebuah penelitian yang berhubungan dengan bahan pangan lokal, susu dan kosmetik.