

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Yoghurt merupakan produk hasil fermentasi susu olahan yang sangat populer dan telah diindustrialisasikan sejak tahun 1919 (Aryana dan Olson, 2017). Yoghurt diproduksi dengan proses transformasi susu yang kompleks. Produk ini merupakan hasil fermentasi susu yang dihasilkan dengan menggunakan bakteri asam laktat, yaitu *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus* atau bakteri asam laktat lainnya sebagai starter (Suharman *et al.*, 2021). Adanya rasa pada yoghurt dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti kultur starter, sumber susu, dan bahan tambahan yang digunakan. Kultur starter menghasilkan metabolit yang memberikan rasa khas pada yoghurt (Kiliç *et al.*, 2022).

Secara umum, bahan dasar dalam pembuatan yoghurt, yaitu susu sapi. Namun saat ini, penggunaan susu sapi yang berbasis hewani dapat digantikan dengan beberapa jenis susu yang lain, seperti susu nabati. Pembuatan yoghurt dengan susu nabati dibuat dengan memfermentasi ekstrak air yang diperoleh dari bahan baku yang berbeda, seperti kacang-kacangan, sereal, dan lainnya. Ekstrak yang dihasilkan memiliki penampilan dan konsistensi yang mirip dengan susu sapi (Grasso *et al.*, 2020). Bahan nabati yang telah dikaji sebagai bahan baku pembuatan yoghurt salah satunya adalah jagung (Ariyana *et al.*, 2021).

Yoghurt berbahan dasar jagung memiliki aroma khas jagung yang cukup disukai. Jagung memiliki potensi besar untuk dikembangkan menjadi bahan baku pembuatan yoghurt. Secara sensoris, yoghurt jagung memiliki kandungan nutrisi dan serat tinggi, serta memiliki kandungan prebiotik berupa fruktooligosakarida (FOS) yang dapat meningkatkan jumlah dan aktivitas dari probiotik pada yoghurt (Muchtadi, 2006 dalam Ariyana *et al.*, 2021).

Proses pembuatan yoghurt jagung diperlukan penambahan susu skim untuk mempertahankan konsistensi kestabilan yoghurt. Susu skim merupakan bagian dari susu yang mengandung sebagian besar protein susu dan semua zat gizi dari susu kecuali lemak dan vitamin larut lemak (Muchtadi, 2013 dalam Hafiizha *et al.*, 2020). Susu skim memiliki fungsi sebagai sumber laktosa dalam proses fermentasi

yoghurt oleh bakteri *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus*. Apabila dalam proses fermentasi yoghurt tidak ditambahkan susu skim, maka proses tersebut tidak akan terjadi dikarenakan tidak terdapat laktosa (Astawan, 1991). Penelitian Diputra *et al.*, (2017), menyatakan penambahan susu skim 12,5% menghasilkan yoghurt jagung manis terbaik pada karakteristik kadar protein, kadar lemak, kadar abu, total bakteri asam laktat (BAL), pH, dan total asam.

Seiring dengan meningkatnya minat konsumen terhadap produk yoghurt, konsumen saat ini banyak beralih dari pewarna sintetis ke pewarna alami, karena lebih menyehatkan atau tidak memiliki efek samping negatif. Zat pewarna yang berasal dari tanaman dapat digunakan sebagai pewarna alternatif alami, salah satunya adalah bunga telang.

Bunga telang merupakan bunga yang dikenal sebagai sumber antosianin dan berpotensi menjadi pewarna biru keunguan alami yang tumbuh liar di Asia, termasuk Indonesia (Sutakwa *et al.*, 2021). Bunga telang memiliki manfaat di bidang pertanian dan medis, seperti pakan ternak, tanaman pengikat nitrogen, insektisida ramah lingkungan, pewarna makanan, dan dalam pengobatan tradisional (Wiyantoko dan Astuti, 2020).

Penambahan pewarna pada yoghurt dapat meningkatkan daya tarik konsumen. Bunga telang memiliki pigmen warna biru keunguan. Banyak penelitian yang menggunakan pewarna alami seperti daun pandan, kunyit, ekstrak buah naga, dan lainnya sebagai pewarna alami yang ditambahkan pada yoghurt (Suharman *et al.*, 2021). Pigmen antosianin pada bunga telang memberikan warna ungu cerah yang intens pada yoghurt (Wallace dan Giusti, 2008 dalam Sutakwa *et al.*, 2021).

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari pengaruh penambahan susu skim dan ekstrak bunga telang terhadap mutu kimia dan sensorik yoghurt jagung manis.

1.3 Hipotesis

Hipotesis yang akan diuji dari penelitian ini adalah :

1. Interaksi antara susu skim 12,5% dengan ekstrak bunga telang 30% menghasilkan yoghurt jagung manis terbaik.
2. Konsentrasi penambahan susu skim 12,5% berpengaruh terhadap mutu kimia dan sensoris yoghurt jagung manis.
3. Konsentrasi ekstrak bunga telang 30% berpengaruh terhadap mutu kimia dan sensoris yoghurt jagung manis.

1.4 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu menambah pengetahuan tentang proses pembuatan yoghurt berbahan dasar susu nabati, yaitu dengan menggunakan jagung manis. Selain itu, penelitian ini diharapkan menambah pengetahuan tentang pengolahan bunga telang sebagai bahan pewarna alami dalam pembuatan yoghurt. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan penelitian lebih lanjut tentang yoghurt dan pemanfaatan bunga telang.

