PENUTUP

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan ekstrak bunga telang pada es krim yoghurt memberikan pengaruh yang nyata terhadap beberapa parameter fisik, kimia, mikrobiologis, dan sensoris, dengan konsentrasi 8% terbukti sebagai titik optimum dalam formulasi. Dari aspek fisik, perlakuan 8% menghasilkan *overrun* tertinggi (53.40%) yang mendekati standar SNI, rendemen tertinggi (105.37%), serta warna dengan derajat hue stabil (275.43°) yang menghasilkan visual ungu kebiruan menarik. Meskipun kecepatan leleh tidak berbeda nyata antar perlakuan, nilai tetap berada dalam kisaran standar BSN, menunjukkan kestabilan struktur produk.

Secara kimia, nilai pH produk tetap stabil (4.37–4.44) dan tidak terpengaruh oleh variasi konsentrasi ekstrak, menunjukkan dominasi keasaman alami dari fermentasi yoghurt. Nilai °Brix tertinggi ditemukan pada perlakuan 4%, namun perlakuan 8% menunjukkan nilai yang optimal secara konsisten (20.52°), mencerminkan keseimbangan antara zat padat terlarut dan kestabilan fermentasi. Aktivitas antioksidan (DPPH) tidak menunjukkan perbedaan signifikan, namun formulasi 6–8% tetap direkomendasikan karena memberikan nilai inhibisi yang stabil tanpa degradasi senyawa bioaktif.

Analisis mikrobiologis menunjukkan bahwa semua perlakuan melebihi standar minimum BAL ($\geq 10^7$ CFU/mL), dengan perlakuan 10% mencatat jumlah tertinggi (9.35 log CFU/mL), menandakan bahwa ekstrak bunga telang mendukung pertumbuhan probiotik, kemungkinan karena kandungan flavonoid yang bersifat prebiotik. Secara sensoris, perlakuan 8% secara konsisten memperoleh skor tertinggi atau hampir tertinggi pada atribut warna, aroma, tekstur, dan overall, meskipun tidak semuanya berbeda signifikan secara statistik. Warna lebih disukai karena menghasilkan ungu kebiruan yang menarik, tekstur lebih lembut dan stabil karena interaksi flavonoid dan protein, serta aroma tetap netral tanpa bau langu yang dominan. Atribut rasa juga diterima secara netral oleh panelis pada seluruh perlakuan, menunjukkan bahwa ekstrak bunga telang tidak memberikan efek negatif terhadap citarasa.

Secara keseluruhan, penambahan ekstrak bunga telang 8% menghasilkan es krim yoghurt dengan karakteristik fisik, kimia, mikrobiologis, dan sensoris yang optimal dan seimbang, serta memenuhi standar mutu. Formulasi ini direkomendasikan untuk dikembangkan lebih lanjut sebagai produk es krim yoghurt fungsional berbasis bahan alami lokal yang potensial bagi pelaku usaha UMKM, dengan nilai tambah dari aspek visual, gizi, dan manfaat kesehatan.

Saran

1) Disarankan untuk menambahkan variasi konsentrasi ekstrak bunga telang, guna mengeksplorasi pengaruh konsentrasi yang lebih tinggi terhadap kualitas es krim yoghurt.
2) Pengujian stabilitas penyimpanan perlu dilakukan dengan mempertimbangkan periode penyimpanan untuk menganalisis perubahan yang terjadi pada tekstur, kecepatan leleh, dan warna es krim, sehingga dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai daya tahan produk.
3) Sebaiknya dilakukan analisis lebih lanjut terhadap kandungan senyawa bioaktif, seperti antosianin, dalam ekstrak bunga telang yang digunakan, untuk mengevaluasi potensi manfaat kesehatan produk es krim yoghurt yang dihasilkan.