

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keju *halloumi* dikenal sebagai produk susu yang memiliki tekstur unik dan sifat tidak mudah meleleh ketika dipanggang. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2021, total konsumsi keju di Indonesia mencapai sekitar 36.793,704 ton. Angka ini menunjukkan minat masyarakat terhadap keju yang tinggi, sehingga menjadi tantangan bagi industri keju Indonesia untuk memenuhi permintaan pasar yang terus meningkat. PT Mazaraat Lokanatura Indonesia merupakan perusahaan Indonesia yang bergerak di bidang pengolahan keju alami yang berpotensi mengembangkan produk keju *halloumi* berkualitas tinggi untuk memenuhi permintaan pasar.

Salah satu tantangan utama dalam memproduksi keju *halloumi* adalah kandungan natrium yang tinggi, akibat penggunaan natrium klorida (NaCl) dalam proses *brining*. Mengonsumsi natrium klorida (NaCl) lebih dari 5 gram dalam sehari, sesuai anjuran dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), dapat meningkatkan risiko terkena beberapa jenis penyakit degeneratif. Penyakit-penyakit tersebut antara lain adalah hipertensi, penyakit jantung, stroke, dan gangguan ginjal (Octarini *et al.*, 2023). Data menunjukkan bahwa konsumsi garam natrium rata-rata di seluruh dunia tetap tinggi, sekitar 9-12 gram sehari per orang, termasuk di Indonesia (Graudal dan Jürgens., 2018). Oleh sebab itu, pengurangan natrium klorida (NaCl) dalam produk pangan harus dilakukan dengan cara yang tidak menyebabkan hilangnya kualitas produk.

Substitusi sebagian natrium klorida (NaCl) dengan kalium klorida (KCl) merupakan alternatif yang dapat digunakan untuk membuat produk pangan dengan kandungan natrium yang lebih rendah (Juan *et al.*, 2022). Menurut Octarini *et al.*, (2023) menyatakan bahwa peningkatan asupan kalium dalam suatu produk pangan dapat membantu mengurangi efek hipertensi akibat natrium klorida (NaCl). Namun, penggunaan kalium klorida (KCl) harus dilakukan dengan memperhatikan takaran, karena pada tingkat konsentrasi yang tinggi dapat menghasilkan *aftertaste*

rasa pahit yang dapat memengaruhi penerimaan organoleptik produk (Felicio, 2016). Takaran yang optimal sangat penting untuk memastikan bahwa sifat fisik, kimia, dan organoleptik dari keju *halloumi* tetap terjaga dan disukai oleh konsumen.

Saat ini masih sangat sedikit penelitian ilmiah mengenai substitusi kalium klorida (KCl) dalam proses brining keju *halloumi*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Juan *et al.*, (2022) mengenai efek pengurangan natrium dan penggunaan kalium klorida (KCl) sebagai pengganti natrium klorida (NaCl), hasil penelitian menunjukkan bahwa penggantian keju dengan KCl hingga 40% dapat mengurangi kadar natrium tanpa mengubah sifat fisik dan kimia keju secara signifikan. Namun, penambahan KCl dapat mengurangi penerimaan sensorik karena rasa pahitnya. Sedangkan menurut Jia *et al.*, (2023) mengenai pengaruh penggantian natrium klorida (NaCl) dengan kalium klorida (KCl) terhadap sifat fisikokimia dalam keju domba, hasil penelitian menunjukkan bahwa substitusi sebagian NaCl dengan KCl efektif dalam menurunkan kandungan natrium keju. Konsentrasi NaCl yang lebih rendah dalam keju memengaruhi berbagai karakteristik seperti pH dan tekstur (kekerasan dan kenyalan). Keju dengan konsentrasi NaCl yang lebih rendah cenderung lebih elastis. Hingga saat ini, masih sedikit penelitian yang dilakukan mengenai substitusi kalium klorida (KCl) selama proses *brining* keju *halloumi*, terutama mengenai persentase yang optimal. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk menguji efektivitas kalium klorida (KCl) dalam proses *brining* keju *halloumi* dan menghasilkan produk berkualitas yang memenuhi standar.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang, maka dapat diambil beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh substitusi kalium klorida (KCl) pada proses *brining* terhadap sifat fisik, kimia, dan organoleptik keju *halloumi*?
2. Perlakuan terbaik yang mana pada proses *brining* keju *halloumi* dengan substitusi kalium klorida (KCl)?

1.3 Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh substitusi kalium klorida (KCl) pada proses *brining* terhadap sifat fisik, kimia, dan organoleptik keju *halloumi*.
2. Mengetahui perlakuan terbaik yang mana pada proses *brining* keju *halloumi* dengan substitusi kalium klorida (KCl).

1.4 Manfaat

Penelitian substitusi kalium klorida (KCl) pada proses *brining* keju *halloumi* ini diharapkan mampu memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan informasi mengenai proses pembuatan keju *halloumi* dengan substitusi kalium klorida (KCl) pada proses *brining*.
2. Memberikan informasi mengenai perubahan kualitas keju *halloumi* dengan substitusi kalium klorida (KCl).