

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keju adalah produk olahan susu yang dihasilkan dengan cara menggumpalkan protein susu yang pada prosesnya melibatkan penggumpalan susu yang menggunakan bakteri dan enzim lalu kemudian mengeluarkan sebagian cairan *whey* untuk membentuk massa yang padat (Abdul, 2018). Keju yang kita kenal umumnya dapat terbuat dari berbagai jenis susu mamalia, seperti kambing, sapi, dan kerbau berdasarkan keinginan produsen dan jenis keju yang diinginkan (Moeljanto, 2002). Susu yang merupakan bahan utama dalam pembuatan keju memiliki tantangan untuk dapat dikonsumsi oleh semua kalangan. Seperti yang kita ketahui saat ini, susu yang beredar dipasaran memiliki harga yang termasuk mahal sehingga sulit dijangkau oleh masyarakat tidak mampu. Hal ini dapat menjadi persoalan bagi sebagian orang untuk memenuhi Angka Kecukupan Gizi (AKG).

Penelitian ini diharapkan dapat membantu masyarakat dalam memenuhi kebutuhan gizi melalui produk makanan yang terjangkau, khususnya bagi anak di Bawah Lima Tahun (BALITA) untuk mencegah stunting. Stunting merupakan kondisi pertumbuhan fisik dan perkembangan anak terhambat secara kronis yang diakibatkan karena asupan gizi dan nutrisi yang buruk selama periode pertumbuhan awal (Ekayanthi & Suryani, 2019). Kementerian Kesehatan RI pada tahun 2023 mengumumkan hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) prevalensi stunting di Indonesia turun dari 24,4% pada tahun 2021 menjadi 21,6% pada tahun 2022. Saat ini pemerintah terus berupaya untuk menurunkan angka stunting sebesar 3,8% setiap tahunnya dan menargetkan penurunan angka stunting menjadi 14% pada akhir tahun 2024. Target penurunan angka stunting tersebut dapat terealisasi dengan dukungan dari berbagai pihak, termasuk peneliti. Dalam penelitian ini, peneliti membuat inovasi produk makanan berupa keju dengan nilai gizi tinggi dan harga yang murah. Sehingga, diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat menjadi

bentuk dukungan peneliti untuk merealisasikan target penurunan angka stunting di Indonesia.

Penelitian ini ditujukan bagi kaum Pra Lanjut Usia (Pra-Lansia) guna mempertahankan pembentukan tulang, gigi dan otot. Hal ini ditujukan untuk mencegah terjadinya *osteopenia* yaitu kondisi terjadinya penurunan kepadatan tulang yang jika dibiarkan akan berkembang menjadi *osteoporosis* (A. M. Sari, 2015). Dalam artikel yang berjudul “Mari Ketahui *Osteoporosis*” yang ditulis oleh Dr. Fajar Nursulistyo, SpOT pada tahun 2023 mengatakan bahwa *osteoporosis* sering terjadi pada usia 50 tahun keatas terutama pada perempuan. Data Kementerian Kesehatan RI mencatat prevalensi *osteoporosis* di Indonesia sebesar 23% pada perempuan berusia 50-58 tahun, dan 53% pada perempuan berusia 80 tahun keatas. Angka prevalensi tersebut masih termasuk tinggi, yang dalam kata lain masih banyak kaum pra-lansia yang berpotensi mengalami *osteoporosis*. Selain itu, kaum pra-lansia juga berpotensi mengalami pengeroposan gigi. Hal ini disebabkan karena pada usia pra-lansia biasanya terjadi penurunan tingkat kebersihan gigi sehingga menjadi masalah kesehatan gigi seperti pengeroposan gigi. Salah satu pencegahan *osteoporosis* dan pengeroposan gigi pada kaum pra-lansia adalah dengan mencukupi gizi yang harus dikonsumsi salah satunya ialah protein yang memiliki peran untuk menjaga kesehatan tulang dan gigi. Protein dapat didapatkan dari sumber-sumber yang sehat seperti daging tanpa lemak, kacang-kacangan, dan produk susu rendah lemak. Produk makanan berupa keju yang dibuat oleh peneliti adalah produk makanan yang terbuat dari bahan-bahan sehat, alami, bernilai gizi tinggi dan mudah dijangkau. Produk keju ini dapat menjadi salah satu solusi dalam pencegahan *osteoporosis* dan pengeroposan gigi bagi kaum pra-lansia.

Penelitian ini berfokus pada “Pembuatan Keju Zea dengan Bahan Dasar Susu Jagung dan Telur Ayam Menggunakan Buah Ceremai dengan Uji Organoleptik di Laboratorium Pendidikan Biologi FKIP UKI Jakarta 2024”. Dilakukannya penelitian ini, peneliti berharap tidak hanya berguna bagi pencegahan stunting bagi anak balita dan juga pencegahan *osteoporosis* bagi pra-lansia. Tetapi juga dapat

menjadi kontribusi peneliti dalam meningkatkan ekonomi pada sektor pertanian dan peternakan. Dengan adanya modernisasi dan teknologi yang terus berkembang ditengah masyarakat, informasi mengenai penelitian ini akan tersebar luas sehingga banyak penelitian-penelitian baru yang akan terus mengembangkan penelitian ini menjadi penelitian yang lebih terbaharukan. Dari hal tersebut, ekonomi dalam sektor pertanian dan peternakan khususnya pada jagung, ceremai dan telur ayam akan dapat terus meningkat.

Jagung (*Zea mays* L.) merupakan salah satu tanaman pangan yang dijadikan sumber karbohidrat dan protein penting oleh masyarakat Indonesia setelah beras. Komposisi gizi yang lengkap pada jagung tersebut membuat jagung menjadi salah satu komoditas tanaman pangan yang penting di seluruh dunia. Buah ceremai (*Phyllanthus acidus*) adalah tanaman yang berasal dari India. Buah ceremai biasa dijadikan sebagai manisan atau sebagai pelengkap masakan dan tak jarang pula buah ceremai hanya dibiarkan jatuh dan membusuk ditanah. Buah ceremai memiliki ciri khas rasanya yang masam. Namun, dibalik rasa yang masam tersebut, buah ceremai memiliki manfaat bagi kesehatan salah satunya adalah untuk menurunkan berat badan (Hardiana et al., 2023). Telur ayam merupakan bahan pangan yang mengandung kadar protein yang tinggi didalamnya. Dalam pembuatan olahan pangan, telur memiliki fungsi untuk membuat olahan pangan tersebut menjadi lebih lembut, rasanya lebih enak, memberi warna dan menambah nilai gizi (Ihsan et al., 2023).

Penelitian ini akan melakukan uji hasil kesukaan terhadap keju zeu melalui uji organoleptik. Penilaian dalam uji organoleptik ini mencakup aspek-aspek seperti aroma, rasa, warna, dan tekstur (Negara et al., 2016). Penelitian ini dibuat sebagai bentuk inovasi peneliti untuk menyediakan suatu produk olahan keju zeu yang murah dan dapat dijangkau oleh masyarakat tidak mampu. Selain itu, peneliti memiliki harapan agar penelitian ini dapat menjadi solusi upaya pencegahan stunting pada balita dan membantu pra-lansia dalam mempertahankan pembentukan otot, tulang dan gigi, serta memberikan manfaat ekonomi bagi para petani jagung dan buah ceremai, dan juga bagi para pelaku usaha ternak telur ayam.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang permasalahan di atas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Harga produk susu termasuk mahal membuat masyarakat tidak mampu sulit untuk memenuhi Angka Kecukupan Gizi (AKG).
2. Produk susu yang menjadi bahan utama dalam pembuatan keju memiliki harga yang mahal.
3. Masyarakat tidak mampu sulit memenuhi kebutuhan akan nilai gizi.
4. Kondisi stunting pada balita terjadi karena tidak terpenuhinya asupan gizi dan nutrisi.
5. Kondisi *osteopenia* dan pengeroposan gigi pada pra-lansia terjadi karena kurangnya asupan nutrisi.
6. Belum adanya penelitian yang membuat produk keju berbahan dasar susu jagung dan telur ayam dengan menggunakan filtrat buah ceremai sebagai koagulan.

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana proses pembuatan keju zein berbahan dasar susu jagung dan telur ayam dengan menggunakan filtrat buah ceremai sebagai koagulan?
2. Bagaimana hasil kesukaan produk susu zein melalui uji organoleptik?

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui proses pembuatan keju zein berbahan dasar susu jagung dan telur ayam dengan menggunakan filtrat buah ceremai sebagai koagulan.
2. Untuk mengetahui hasil kesukaan susu zein melalui uji organoleptik.
3. Untuk membuat produk makanan bernilai gizi tinggi yang murah yang terjangkau oleh masyarakat tidak mampu sehingga bermanfaat untuk pencegahan stunting bagi balita dan *osteopenia* bagi pra-lansia.

E. Manfaat Penelitian

1. Masyarakat tidak mampu diberikan kesempatan untuk dapat membeli produk makanan yang memiliki nilai gizi yang tinggi dengan harga yang murah.
2. Memasyarakatkan pembuatan keju bernilai gizi tinggi pada masyarakat tidak mampu dengan cara yang sederhana.
3. Memanfaatkan hasil pertanian dan peternakan penduduk seperti jagung, telur ayam dan buah ceremai, sehingga tidak harus menggunakan produk yang memiliki harga jual tinggi seperti bakteri asam laktat dan enzim rennet.
4. Peneliti dapat mengembangkan diri dalam Bioteknologi.

