

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar belakang**

Stick merupakan salah satu jenis makanan ringan atau kue kering yang berbahan dasar tepung terigu, tepung tapioka, tepung jagung, lemak, telur, dan air, yang umumnya berbentuk pipih memanjang dan dimasak dengan cara digoreng (Nurmaini, 2013). Meskipun bentuk dasarnya adalah pipih dan panjang, namun dalam praktiknya di masyarakat ditemukan berbagai variasi bentuk dan ukuran. Stick dikatakan memiliki bentuk yang seragam apabila memiliki ketebalan, lebar, dan panjang yang konsisten, sehingga ketika dikemas tampak rapi dan menarik. Sebaliknya, stick yang tidak seragam, seperti yang memiliki panjang berbeda, bengkok, atau melengkung, cenderung tampak kurang menarik dan terlihat berantakan dalam kemasan, bahkan terkesan rusak dan tidak berbentuk.

Formula stick merujuk pada komposisi bahan dan takaran yang digunakan dalam proses pembuatannya. Secara umum, bahan utama dalam pembuatan stick meliputi tepung terigu, lemak (seperti margarin atau mentega), telur, dan air. Tambahan seperti garam dan bumbu lainnya juga digunakan untuk meningkatkan cita rasa. Elemen penting dalam menciptakan tekstur renyah pada stick adalah kandungan gluten dari tepung terigu serta lemak. Gluten memberikan struktur pada adonan, sementara lemak menciptakan lapisan-lapisan yang menjadikan stick renyah setelah digoreng.

Di Nusa Tenggara Timur, limbah tongkol jagung selama ini sebagian besar hanya dimanfaatkan sebagai pakan ternak, sementara sisanya dibuang tanpa pengolahan lebih lanjut. Padahal, tongkol jagung memiliki karakteristik fisik seperti keras, berwarna putih, ringan, serta memiliki rasa khas (Mirnawati & Ida, 2021). Tongkol jagung termasuk limbah pertanian yang mengandung berbagai komponen seperti selulosa, lignin, dan hemiselulosa. Kandungan gizinya meliputi bahan kering sebesar 90%, protein kasar 2,8%, lemak kasar 0,7%, abu 1,5%, serat kasar 32,7%, BETN 33,4%, lignin 6%, dan ADF 32% (Astuti et al., 2020). Dengan kandungan serat yang tinggi, tongkol jagung bermanfaat bagi kesehatan dan aman dikonsumsi. Selain itu, kandungan karbohidrat sebesar 27,2% dari total bahan menjadikannya sumber energi potensial (Suherman et al., 2022). Oleh karena itu, tongkol jagung memiliki prospek untuk diolah menjadi bahan pangan alternatif, salah satunya dalam bentuk tepung. Sayangnya, sejauh ini belum banyak

produk olahan pangan yang berbahan dasar tongkol jagung (Zuwariyah, Irawan, & Artikel, 2021).

Pemanfaatan tongkol jagung sebagai bahan makanan masih terbatas karena tingginya kandungan serat kasar serta rendahnya kandungan nutrisi membuatnya kurang menarik untuk konsumsi langsung. Proses pengolahan tongkol jagung menjadi produk bernilai ekonomis juga lebih rumit dibandingkan pengolahan biji jagung.

Tepung merupakan bahan utama yang banyak digunakan dalam pembuatan berbagai makanan, terutama dalam industri bakery (Sudaryati & Nurmaini, 2023). Tepung tongkol jagung merupakan produk setengah jadi yang dihasilkan melalui proses pengeringan dan pengayakan tongkol jagung, sehingga menghasilkan butiran yang seragam. Tujuan dari pengolahan ini adalah untuk mencegah kerusakan pada bahan segar yang memiliki kadar air tinggi dan untuk memudahkan pengemasan dalam skala kecil secara efisien. Tepung tongkol jagung juga tergolong sebagai tepung bebas gluten (gluten-free).

Tepung tongkol jagung memiliki kandungan selulosa yang tinggi, yang memberikan manfaat kesehatan seperti efek hipoglikemik, hipolipidemik, dan antioksidan. Kandungan serat serta selulosa dan hemiselulosa yang tinggi juga menjadikan tepung ini memiliki rasa manis alami dan aman dikonsumsi oleh penderita Diabetes Melitus (Suherman et al., 2022). Dibandingkan dengan tepung terigu dan tapioka yang tinggi pati, tepung tongkol jagung yang minim kandungan pati memberikan peluang untuk dikembangkan lebih lanjut.

Berdasarkan potensi tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai substitusi tepung tongkol jagung dalam pembuatan stick, guna menghasilkan produk makanan ringan yang sehat, bergizi, dan bernilai ekonomi tinggi.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah pada penelitian :

Seberapa banyak tepung tongkol jagung dapat di substitusikan pada tepung terigu dalam pembuatan stick.

### **1.3. Tujuan penelitian**

Tujuan penelitian tepung tongkol jagung umumnya adalah untuk mengeksplorasi pemanfaatan tongkol jagung sebagai bahan baku tepung, baik untuk pakan ternak maupun aplikasi lainnya, serta untuk mengetahui pengaruh perlakuan tertentu (seperti fermentasi) terhadap kualitas tepung tongkol jagung. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung tongkol jagung terhadap pembuatan stick. Tujuannya adalah sebagai berikut:

Untuk memperoleh taraf atau substitusi yang menghasilkan stick yang dapat diterima panelis atau konsumen.

### **1.4. Manfaat penelitian**

1. Menambah pengetahuan dan membuka wawasan bagi mahasiswa tentang penggunaan tepung tongkol jagung dan tepung terigu dalam pembuatan stick.
2. Untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah diperoleh dalam kegiatan pembelajaran.
3. Sebagai sumber informasi bagi masyarakat bahwa tongkol jagung bisa di buat tepung juga bisa digunakan dalam pembuatan stick.