

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kalsium merupakan Salah satu mineral paling penting yang diperlukan oleh tubuh. Kalsium diperlukan untuk suatu proses pembekuan darah, kontraksi otot, transmisi sinyal pada sel saraf, dan membantu proses pembentukan tulang dan gigi (Amran 2018). Menurut hasil lab (Anon n.d.) memperoleh dalam 100 gr tepung ikan nila yang mengandung 252,7 kkal energi, 4,73 gr karbohidrat, 21,49 gr protein, 8,93 g lemak dan 11724,3 mg kalsium.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tepung tulang ikan nila dapat memenuhi kebutuhan kalsium setiap kelompok usia dalam satu hari. Data Riskedes (RI 2018) menunjukkan bahwa asupan kalsium anak-anak usia dua hingga dua belas tahun tidak memenuhi kebutuhan gizi mereka. Namun, Menurut penelitian (Valentina, Sri Palupi, and Andarwulan 2014) jumlah kalsium yang dikonsumsi anak-anak usia dua belas hingga dua belas tahun tidak memenuhi 25% dari kebutuhan, yang berarti asupan kalsium yang dikonsumsi tidak memenuhi kebutuhan gizi.

Sebuah penelitian menunjukkan bahwa remaja berusia 10-19 tahun rata-rata mengonsumsi 1040 mg kalsium per hari (Cormick and Belizán 2019). Namun, menurut Angka Kecukupan Gizi (AKG 2019), Kebutuhan kalsium remaja perempuan berusia 10-19 tahun adalah 1.200 mg per hari. Dengan demikian, asupan kalsium yang belum tercukupi padahal kalsium sangat penting untuk pertumbuhan tulang dan pertumbuhan otot.

Salah satu sumber kalsium yang baik bersumber dari protein hewani, contohnya susu dan produk olahan susu. Namun, orang Indonesia jarang mengonsumsi susu karena mahal. Kebutuhan kalsium manusia masih sangat rendah dari sumber kalsium hewan seperti ikan. Kandungan kalsium tinggi dalam tulang ikan menunjukkan bahwa tulang ikan dapat berfungsi sebagai sumber kalsium makanan yang dapat diakses oleh masyarakat umum. Salah satunya digunakan sebagai sumber kalsium dalam bentuk tepung.

PT. Aquafarm Nusantara Sei buluh Sei Rampah merupakan salah satu perusahaan perikanan yang membudidayakan dan mengekspor fillet ikan nila. Hasil sampingan dari pengeksportan fillet ikan nila itu ialah limbah tulang ikan yang mencapai 130 –150 kg perhari nya. Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) adalah perikanan dengan hasil produksi hasil tinggi. Menurut Dirjen Perikanan Budidaya (2018), ikan nila menyumbang 7,12 % dari total perikanan nasional, dan terus meningkat. Volume hasil produksi yang tinggi mempengaruhi jumlah limbah tulang yang dihasilkan. Hal tersebut yang membuat penghasilan limbah tulang ikan melimpah dan tidak dapat dimanfaatkan secara optimal(Sumbodo et al. 2019).

Puff Pastry adalah jenis makanan seperti roti kering yang memiliki lapisan-lapisan tipis dan tekstur yang renyah, serta sangat populer di Indonesia (Afiah, Anandito, and Sa'diyah 2023).Buku resep (Luthfiyyah and Nani 2023) mengatakan puff pastry adalah kue kering yang dibuat dengan melipat adonan berulang kali menggunakan margarin atau mentega di antara setiap lapisan. Proses ini dilakukan dengan meratakan adonan secara bertahap menjadi lapisan-lapisan tipis yang saling tumpang tindih.

Salah satu hasil pengolahan teknologi pangan yang berasal dari bagian tubuh ikan yang jarang digunakan adalah tulang ikan,tetapi tulang ikan dapat dimanfaatkan menjadi salah satu bahan makanan. Selain itu tepung tulang ikan juga banyak digunakan sebagai pakan ternak dan pupuk tanaman, Dalam Proses pembuatan tepung dari tulang ikan terjadi peningkatan penyerapan kalsium (Rachmayani, Siti Andina, Mury Kuswari 2015).Kombinasi kedua bahan ini diharapkan meningkatkan nilai gizi dan daya terima puff pastry,Selain kalsium ada zat gizi lain yang terdapat dalam tepung tulang ikan nila yaitu magnesium, dan fosfor diharapkan produk ini sdapat dijadikan alternatif sebagai snack sehat bagi generasi Z.

Pada penelitian (Luthfiyyah and Nani 2023) dengan judul “Tilapia puff pastry substitusi tepung ikan nila dengan isian nila rica kemangi sebagai snack sehat untuk generasi Z” dengan 4 taraf perlakuan. Diperoleh hasil hasil respons uji sensori perlakuan 2 disukai untuk warna, tekstur, dan rasa, sedangkan aromanya agak disukai. Peneliti memodifikasi penelitian

dengan mengganti isian puff pastry menjadi tanpa isian. Daya terima pada produk yang dilakukan dengan 3 perlakuan, yaitu diantaranya 1 perlakuan sebagai control :

- P0 = 0 % Tepung Tulang Ikan Nila (0 gr) + 250 gr tepung terigu
- P1 = 10% Tepung Tulang Ikan Nila (20 gr) + 250 gr tepung terigu
- P2 = 15 % Tepung Tulang Ikan Nila (30 gr) + 250 gr tepung terigu

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis berharap adanya produk puff pastry dapat menjadi snack yang kaya akan kalsium yang baik untuk Kesehatan tubuh para remaja maupun kalangan usia lainnya yang ingin mengkonsumsi produk tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menilai "Daya terima puff pastry tinggi kalsium dengan penambahan tepung tulang ikan sebagai alternatif snack sehat.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana daya terima puff pastry tinggi kalsium dengan penambahan tepung tulang ikan nila sebagai alternatif snack sehat?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui daya terima puff pastry tinggi kalsium dengan penambahan tepung tulang ikan nila sebagai alternatif snack sehat ?

2. Tujuan Khusus

- a) Menilai daya terima puff pastry tinggi kalsium dengan variasi penambahan tepung tulang ikan nila sebagai alternatif snack berdasarkan warna ?
- b) Menilai daya terima puff pastry tinggi kalsium dengan variasi penambahan tepung tulang ikan nila sebagai alternatif snack berdasarkan tekstur ?
- c) Menilai daya terima puff pastry tinggi kalsium dengan variasi penambahan tepung tulang ikan nila sebagai alternatif snack berdasarkan aroma ?
- d) Menilai daya terima puff pastry tinggi kalsium dengan variasi penambahan tepung tulang ikan nila sebagai alternatif snack berdasarkan rasa ?
- e) Menganalisis daya terima puff pastry tinggi kalsium dengan variasi penambahan tepung tulang ikan nila sebagai alternatif snack sehat ?

D. Manfaat Penelitian

1. Memberikan solusi inovatif dalam pemanfaatan limbah tulang ikan nila yang melimpah, sehingga dapat meningkatkan nilai tambah dan mengurangi limbah industri perikanan.
2. Menghasilkan alternatif snack sehat yang kaya kalsium, sehingga dapat membantu memenuhi kebutuhan kalsium harian masyarakat, khususnya remaja dan kelompok usia rentan kekurangan kalsium