

POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPINANG
JURUSAN GIZI
Tugas Akhir, Mei 2025

Ervina Cantika

**Kajian Modifikasi Kekian Berbahan Dasar Ikan Sarden (*Sardinella Sp*)
Dengan Suplementasi Bayam Merah (*Amaranthus Tricolor L*)**

Xiv + 75 halaman + 9 tabel + 13 gambar + 10 lampiran

ABSTRAK

Ikan sarden dan bayam merah adalah bahan pangan tinggi kalsium dan omega-3 yang bisa diolah menjadi alternatif selingan. Salah satu produk selingan yaitu kekian. Kekian adalah makanan khas Tionghoa yang dibuat dengan bumbu, bahan pengisi, bahan pengikat dan dibalut dengan kulit kembang tahu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik organoleptik dan kandungan kalsium dari kekian dengan suplementasi ikan sarden dan bayam merah.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan formulasi yang diberikan yaitu persentase bayam merah 10%, 15%, 20% dan 25%. Karakteristik produk menggunakan uji hedonik (warna, aroma, rasa, tekstur, dan penerimaan keseluruhan) yang dilakukan oleh 75 panelis semi terlatih. Produk kekian yang paling disukai dianalisis kandungan kalsium dengan metode *ICP-OES*, serta zat gizi lainnya dengan TKPI 2020. Selanjutnya menentukan *food cost* produk dan data dianalisis secara univariat menggunakan *skala likert*.

Hasil uji organoleptik didapatkan formula yang paling disukai yaitu F4 dengan metode pengolahan digoreng dengan suplementasi bayam merah 25%. Dalam 1 buah kekian dengan berat 50 gram mengandung energi 155,12 kkal, protein 7,9 gram, lemak 11 gram, karbohidrat 7,1 gram dan besi 0,8 miligram. Berdasarkan hasil uji kadar kalsium menggunakan metode *ICP-OES* didapatkan hasil kalsium 24,9 miligram. *Food cost* kekian yang paling disukai adalah Rp23.292 dengan harga jual per buah Rp7.500. Pada penelitian selanjutnya perlu dilakukan pengembangan produk kekian ikan sarden dengan penambahan bahan pangan tinggi kalsium, menambahkan air jeruk nipis dan daun bawang pada ikan sarden sebelum difillet dan dapat menambahkan wortel agar tampilan lebih menarik. Selain itu juga dapat dilakukan penelitian masa simpan kekian sebagai makanan *frozen food*.

Kata Kunci : Kekian, Kalsium, Ikan Sarden, Bayam Merah
Daftar Bacaan : 58 (2013 – 2024)

HEALTH POLYTECHNIC OF TANJUNGKARANG
NUTRITION DEPARTEMENT
Final Project, May 2025

Ervina Cantika

**Modification Study of Sardine-based Kekian (*Sardinella Sp*) with
Supplementation of Red Spinach (*Amaranthus Tricolor L*)**

Xiv + 75 pages + 9 tables + 13 pictures + 10 attachments

ABSTRACT

Sardines and red spinach are foods high in calcium and omega-3 that can be processed into alternative snacks. One of the by-products is kekian. Kekian is a Chinese food made with spices, fillers, binders and wrapped in tofu flower skin. This study aims to determine the organoleptic characteristics and calcium content of kekian with sardine and red spinach supplementation.

This study used an experimental method with the formulation given, namely the percentage of red spinach 10%, 15%, 20% and 25%. Product characteristics using hedonic test (color, aroma, taste, texture, and overall acceptance) were conducted by 75 semi trained panelists. The most preferred cake product was analyzed for calcium content using the ICP-OES method, as well as other nutrients using TKPI 2020. Furthermore, the food cost of the product was determined and the data was analyzed univariately using a Likert scale.

The organoleptic test results showed that the most preferred formula was F4 with the fried processing method with 25% red spinach supplementation. In 1 cake weighing 50 grams contains 155.12 kcal of energy, 7.9 grams of protein, 11 grams of fat, 7.1 grams of carbohydrates and 0.8 milligrams of iron. Based on the results of the calcium content test using the ICP-OES method, the calcium result is 24.9 milligrams. The most preferred food cost of kekian is Rp23,292 with a selling price per fruit of Rp7,500. In future research, it is necessary to develop sardine kekian products with the addition of high calcium food ingredients, add lime juice and green onions to sardines before filleting and can add carrots to make it look more attractive. In addition, research can also be carried out on the shelf life of kekian as frozen food.

Keywords : Kekian, Calcium, Sardines, Red Spinach
Reading list : 58 (2013 – 2024)