

**PENGEMBANGAN FORMULASI DAN UJI DAYA TERIMA SEREAL
CORN FLAKES SUBSTITUSI TEMPE (*Rhizopus* sp.) DIPERKAYA
SUSU TEPUNG DADIAH SEBAGAI MAKANAN PELENGKAP
PROGRAM MAKAN BERGIZI GRATIS
ANAK SEKOLAH DASAR**



TESIS

SUSI RAHMAYENI

2421222020

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS ANDALAS**

2026

THESIS

**PENGEMBANGAN FORMULASI DAN UJI DAYA TERIMA SEREAL
CORN FLAKES SUBSTITUSI TEMPE (*Rhizopus* sp.) DIPERKAYA
SUSU TEPUNG DADIAH SEBAGAI MAKANAN PELENGKAP
PROGRAM MAKAN BERGIZI GRATIS
ANAK SEKOLAH DASAR**

*Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Magister Ilmu Gizi*

SUSI RAHMAYENI

2421222020

PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU GIZI



Pembimbing

Prof. Dr. Helmizar, SKM., M. Biomed

Prof. Dr. Azrimaidaliza, SKM., MKM

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS ANDALAS**

2026

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS ANDALAS**

Tesis, Juli 2026

SUSI RAHMAYENI, 2421222020

PENGEMBANGAN FORMULASI DAN UJI DAYA TERIMA SEREAL *CORN FLAKES* SUBSTITUSI TEMPE (*Rhizopus* sp.) DIPERKAYA SUSU TEPUNG DADIAH SEBAGAI MAKANAN PELENGKAP PROGRAM MAKAN BERGIZI GRATIS ANAK SEKOLAH DASAR

XI + 101 halaman, 21 tabel, 13 gambar, 16 lampiran

ABSTRAK

Tujuan Penelitian

Pelaksanaan Program Makan Bergizi Gratis (MBG) masih terbatas dalam penggunaan pangan lokal yang bergizi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan formulasi dan mengetahui daya terima formulasi terbaik sereal *corn flakes* substitusi tempe (*Rhizopus* sp.) yang diperkaya dengan susu tepung dadiah.

Metode Penelitian

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari empat perlakuan, yaitu F0 (100% tepung jagung), F1 (70% tepung jagung : 30% tepung tempe), F2 (60% tepung jagung : 40% tepung tempe), dan F3 (50% tepung jagung : 50% tepung tempe). Analisis yang dilakukan meliputi uji hedonik, mutu hedonik, analisis proksimat, serat pangan, total BAL, viabilitas BAL terhadap pH asam dan garam empedu, serta uji daya terima produk.

Hasil Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa substitusi tempe berpengaruh nyata terhadap atribut warna, rasa, tekstur, rasa gurih, rasa manis, dan *aftertaste* sereal *corn flakes* ($p < 0,05$). Analisis proksimat menunjukkan peningkatan kadar protein, lemak dan serat pangan seiring peningkatan substitusi tempe. Total BAL pada tepung dadiah memenuhi Standar FAO/WHO untuk produk probiotik. Daya terima produk menunjukkan nilai rata-rata $5,33 \pm 1,11$ dengan kategori disukai.

Kesimpulan

Formulasi F3 merupakan formulasi terbaik. Sereal *corn flakes* substitusi tempe diperkaya susu tepung dadiah berpotensi dikembangkan sebagai alternatif makanan pelengkap Program Makan Bergizi Gratis (MBG)

Daftar Pustaka : 116 (2009-2026)

Kata kunci : Sereal *corn flakes*; susu tepung dadiah; tepung jagung; tepung tempe; uji daya terima.

**FACULTY OF PUBLIC HEALTH
ANDALAS UNIVERSITY**

Thesis, July 2026

SUSI RAHMAYENI, 2421222020

**FORMULATION DEVELOPMENT AND ACCEPTABILITY TEST OF
CORN FLAKES CEREAL AS A SUBSTITUTION OF TEMPE (*Rhizopus* sp.)
ENRICHED WITH MILK DADIAH FLOUR AS A COMPLEMENTARY
FOOD FOR THE FREE NUTRITIONAL MEAL PROGRAM FOR
ELEMENTARY SCHOOL CHILDREN**

XI + 101 pages, 21 tables, 13 figures, 16 attachments

ABSTRACT

Objective

The implementation of the Free Nutritious Meal Program (MBG) remains limited in its use of nutritious local food. This study aims to develop a *corn flakes* formulation by substituting corn flour with tempeh (*rhizopus* sp.) enriched with dadiah milk powder.

Methods

The study used a Complete Random Design (RAL) consisting of four treatments: F0 (100% cornstarch), F1 (70% cornstarch: 30% tempeh flour), F2 (60% cornstarch: 40% tempeh flour), and F3 (50% cornstarch: 50% tempeh flour). The analysis included hedonic tests, proxy analysis, dietary fiber, total lactic acid bacteria (LAB), LAB viability under acidic pH and bile salts and product acceptability.

Result

The results showed that tempeh substitution significantly affected the color, flavor, texture, savory taste, sweetness, and aftertaste of corn flakes cereal ($p < 0.05$). Proximate analysis showed an increase in protein, fat, and dietary fiber content with increasing tempeh substitution. The total LAB in dadiah flour met the FAO/WHO standard for probiotic products. The product's acceptability showed an average value of 5.33 ± 1.11 , with a favorable rating.

Conclutions

Formulation F3 was the best formulation. Corn flakes cereal substituted with tempeh enriched with milk and dadiah flour has the potential to be developed as an alternative complementary food for the Free Nutritional Meal Program.

References : 116 (2009-2026)

Keywords : Acceptance test; corn flakes cereal; corn flour; dadiah milk powder; tempeh flour.