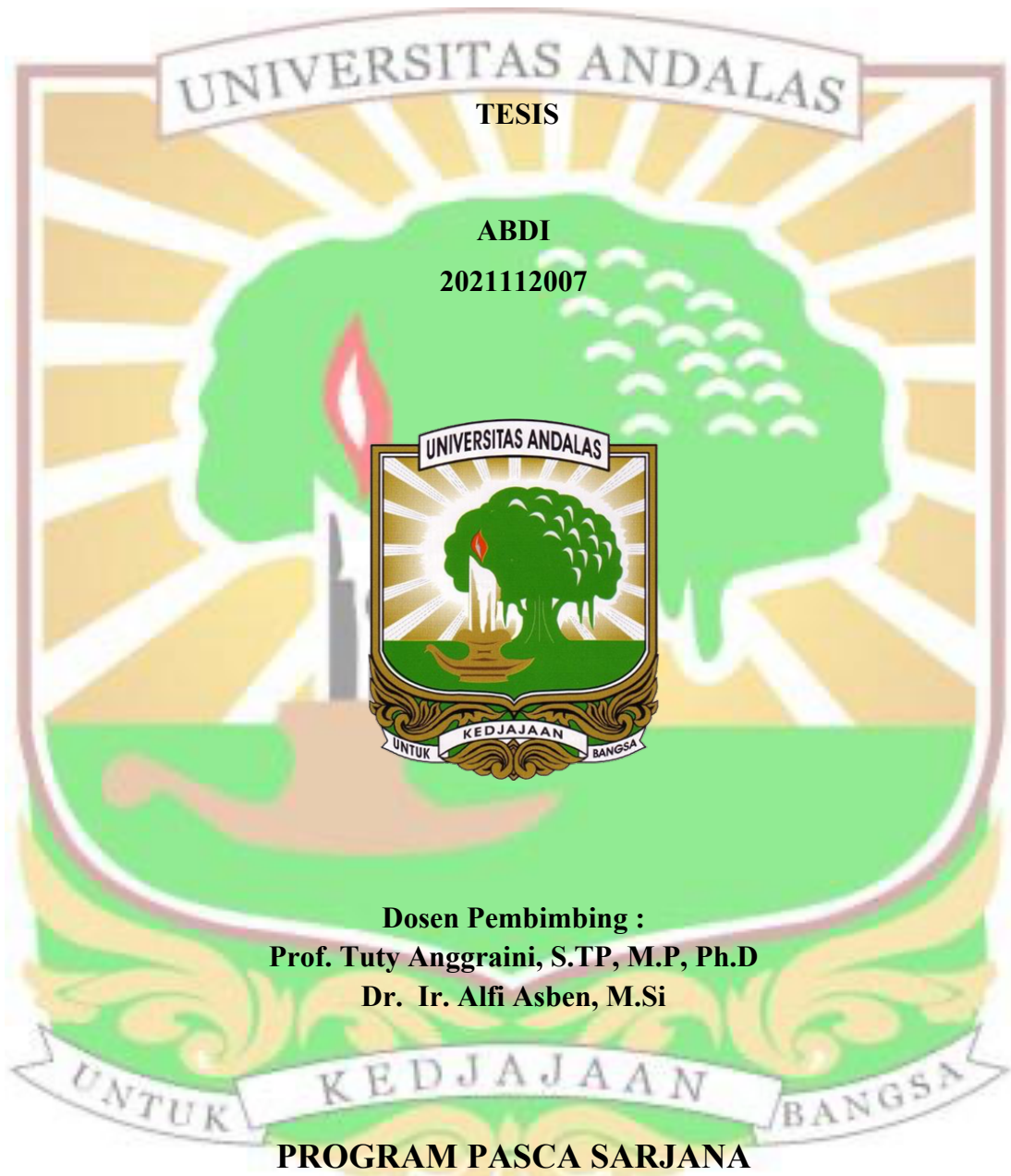


**PEMANFAATAN TELUR AYAM BUBUK DENGAN
PENGERINGAN *OVEN* DAN *FOAM MAT DRYING* UNTUK
PEMBUATAN ROTI**



TESIS

ABDI

2021112007

Dosen Pembimbing :

Prof. Tuty Angraini, S.TP, M.P, Ph.D

Dr. Ir. Alfi Asben, M.Si

PROGRAM PASCA SARJANA

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2023

PEMANFAATAN TELUR AYAM BUBUK DENGAN PENGERINGAN *OVEN* DAN *FOAM MAT DRYING* UNTUK PEMBUATAN ROTI

Oleh: Abdi (2021112007)

Dibawah bimbingan: Prof. Tuty Anggraini, S.TP, M.P, Ph.D

dan Dr. Ir. Alfi Asben, M.Si

Abstrak

Penelitian ini bertujuan (i) untuk mengetahui proses pengeringan yang terbaik untuk pengolahan telur ayam bubuk, (ii) untuk mengetahui apakah telur ayam bubuk yang dihasilkan dapat diaplikasikan pada pembuatan roti tawar atau industri makanan khususnya pada bakery, (iii) untuk menganalisis apakah roti tawar terbuat dari telur ayam bubuk layak untuk diaplikasikan pada skala yang lebih besar. Perlakuan dalam penelitian ini adalah pengolahan telur menggunakan oven dan pengeringan foam mat untuk menghasilkan telur ayam bubuk yang diaplikasikan pada pembuatan roti. Telur segar digunakan sebagai kontrol perlakuan dalam pembuatan roti. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji sampel T berpasangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengeringan oven dan pengeringan foam mat berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap rendemen, daya buih dan emulsi, daya serap air dan minyak, nilai pH dan kadar air. Dalam penggunaan telur ayam bubuk untuk pembuatan roti, roti yang dibuat dengan telur ayam bubuk dari pengeringan foam mat lebih disukai dalam hal rasa, aroma, dan tekstur dibandingkan dengan produk pengeringan oven dan kontrol. Selain itu, roti yang dibuat dengan telur ayam bubuk dari pengeringan foam mat juga terpilih sebagai produk terbaik dengan pertimbangan rasa, warna, nilai kekerasan, dan peningkatan volume sesuai *Multiple Attribute Decision Making-Simple Additive Weighting*. Roti yang terbuat dari telur ayam bubuk dengan pengeringan foam mat layak untuk diterapkan pada skala yang lebih besar dengan *Payback Period* 1,8 tahun dengan modal yang ditanamkan pada usaha ini dapat dikembalikan sebelum umur proyek berakhir (3 bertahun-tahun).

Kata Kunci: pengeringan foam mat, pengeringan oven, telur ayam bubuk, roti, analisis ekonomi

UTILIZATION OF CHICKEN WHOLE EGG POWDER DRIED BY OVEN AND FOAM MAT DRYING FOR BREAD MAKING

By: Abdi (2021112007)

Supervisors: Prof. Tuty Anggraini, S.TP, M.P, Ph.D

and Dr. Ir. Alfi Asben, M.Si

UNIVERSITAS ANDALAS

Abstract

This study aimed (i) to find out the best drying process for whole egg powder, (ii) to investigate whether the resulting whole egg powder can be applied to make white bread, especially in bakeries, (iii) to analyze whether white bread made from whole egg powder is feasible for application on larger scale. The treatments of this research are processings eggs using oven drying and foam mat drying to produce whole egg powder which was applied in bread making. Fresh eggs were used as the control of treatment in bread making. The obtained data was analyzed using T paired sample test. The results showed that oven drying and foam mat drying had a significant effect ($P < 0.05$) on yield, foaming and emulsion capacity, water and oil absorption capacity, pH value and water content. In the application of egg powder for bread production, the bread made with whole egg powder from foam mat drying was preferred in taste, flavor, and texture compared to oven drying and control products. Moreover, it was also chosen as the best product with considerations in taste, color, hardness value, and increasing volume according to Multiple Attribute Decision Making-Simple Additive Weighting. In addition, the bread made from whole egg powder which was processed by the foam mat drying was feasible to the larger scale with a Payback Period of 1.8 years, furthermore, the capital invested in this business can be returned before the project's life ends (3 years).

Keywords: *foam mat drying, oven drying, whole egg powder, bread, economic analysis*

UNTUK

KEDJAJAAN

BANGSA