

SKRIPSI

**PENGARUH SUBSTITUSI PATI GARUT TERHADAP MUTU
SENSORI DAN KUALITAS FISIK PASTA *FARFALLE***



Intelligentia - Dignitas

**RIYA ANNA NATHASHIA TANAMAL
1514620057**

**Skripsi Ini Ditulis Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TATA BOGA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2025**

HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Substitusi Pati Garut Terhadap Mutu Sensori Dan
Kualitas Fisik Pasta *Farfalle*
Penyusun : Riya Anna Nathashia Tanamal
NIM : 1514620057
Tanggal Ujian : 14 Juli 2025

Disetujui Oleh :

Pembimbing I



Dr. Ir. Mahdiyah, M.Kes
NIP. 196402041998032001

Pembimbing II



Dr. Rina Febriana, M.Pd
NIP. 197202112005012001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga



Dr. Annis Kandriasari, M.Pd
NIP. 198411022014042002

Intelligentia - Dignitas

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Substitusi Pati Garut Terhadap Mutu Sensori Dan
Kualitas Fisik Pasta *Farfalle*
Penyusun : Riya Anna Nathashia Tanamal
NIM : 1514620057
Tanggal Ujian : 14 Juli 2025

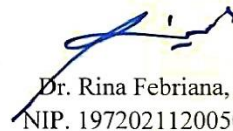
Disetujui Oleh :

Pembimbing I



Dr. Ir. Mahdiyah, M.Kes
NIP. 196402041998032001

Pembimbing II



Dr. Rina Febriana, M.Pd
NIP. 197202112005012001

Ketua Penguji



Dr. Nur Riska, S.Pd., M.Si
NIP. 197904152005012004

Anggota Penguji I



Dr. Cucu Cahyana, S.Pd., M.Sc
NIP. 197409142001121001

Anggota Penguji II



Dr. Rusilanti, M.Si
NIP. 196306251988112000

Mengetahui,

Koordinator Program Studi S1 Pendidikan Tata Boga



Dr. Annis Kandriasari, M.Pd
NIP. 198411022014042002

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 14 Juli 2025

Yang membuat pernyataan



Riya Anna Nathashia Tanamal

1514620057

Intelligentia - Dignitas



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK**

Gedung L, Kampus A UNJ, Jalan Rawangun Muka, Jakarta Timur 13220
Telepon: (62-21) 4890046 ext. 213, 4751523, 47864808 Fax. 47864808
Laman: <http://ft.unj.ac.id> email: ft@unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Riya Anna Nathashia Tanamal

NIM : 1514620057

Fakultas/Prodi : Teknik/Pendidikan Tata Boga

Alamat email : riyannathashia@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lainnya (...)

Yang berjudul:

Pengaruh Substitusi Pati Garut Terhadap Mutu Sensori dan Kualitas Fisik Pasta *Farfalle*

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 21 Juli 2025

Riya Anna Nathashia Tanamal
NIM. 1514620057

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ Pengaruh Substitusi Pati Garut Terhadap Mutu Sensori dan Kualitas Fisik Pasta *Farfalle*” dengan baik. Skripsi ini ditulis untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelas Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Annis Kandriasari, M.Pd selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
2. Dr. Nur Riska, M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik.
3. Dr. Ir. Mahdiyah, M.Kes dan Dr. Rina Febriana, M.Pd selaku dosen pembimbing skripsi.
4. Dosen-dosen Program Studi Pendidikan Tata Boga yang telah memberikan ilmu dan bimbingannya selama perkuliahan.
5. Laboran dan *staff* tata usaha Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta atas segala bantuannya.
6. Bapak Roberth Franco Tanamal dan Ibu Hati Nurhayati Tanamal selaku Orang Tua yang telah mendukung secara moril maupun materil.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan baik dalam penulisan maupun hasil penulisan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi meningkatkan kualitas dan kesempurnaan skripsi ini.

Jakarta, 14 Juli 2025
Penyusun,

Riya Anna Nathashia Tanamal

Intelligentia - Dignitas

PENGARUH SUBSTITUSI PATI GARUT TERHADAP MUTU SENSORI DAN KUALITAS FISIK PASTA *FARFALLE*

RIYA ANNA NATHASHIA TANAMAL

Pembimbing: Dr. Ir. Mahdiyah, M.Kes dan Dr. Rina Febriana, M.Pd

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan menganalisis pengaruh substitusi pati garut terhadap mutu sensori dan kualitas fisik pasta *farfalle*. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium *Pastry and Bakery* Program Studi Pendidikan Tata Boga, Universitas Negeri Jakarta pada bulan Juli 2024 – Juni 2025 dengan menggunakan metode eksperimen, lalu dilanjutkan dengan uji organoleptik kepada 45 panelis agak terlatih. Persentase pati garut yang digunakan masing-masing sebesar 30%, 40%, dan 50%. Hasil analisis deskriptif menghasilkan nilai tertinggi pada aspek warna pasta *farfalle* kering yaitu substitusi 30% dengan skor 4,5 kategori kuning keemasan termasuk dalam penilaian terbaik pertama; aspek aroma pasta *farfalle* kering yaitu substitusi 30% dengan skor 4,3 kategori tidak beraroma garut termasuk dalam penilaian terbaik kedua; aspek tekstur pasta *farfalle* kering yaitu substitusi 30% dengan skor 4,5 kategori kokoh termasuk dalam penilaian terbaik pertama; aspek warna pasta *farfalle* matang yaitu substitusi 30% dengan skor 4,0 kategori kuning pucat termasuk dalam penilaian terbaik kedua; aspek aroma pasta *farfalle* matang yaitu substitusi 30% dengan skor 4,3 kategori sangat tidak beraroma garut termasuk dalam penilaian terbaik kedua; aspek tekstur pasta *farfalle* matang yaitu substitusi 40% dengan skor 4,4 kategori kenyal termasuk dalam penilaian terbaik kedua; dan aspek rasa pasta *farfalle* matang yaitu substitusi 30% dengan skor 4,0 kategori agak terasa garut termasuk dalam penilaian terbaik kedua. Hasil uji kualitas fisik menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada aspek daya serap air dan penurunan kadar air pasta *farfalle*. Kesimpulan akhir produk terbaik yang dipilih adalah pasta *farfalle* substitusi pati garut sebesar 30%.

Kata kunci : Pati Garut, Mutu Sensori, Kualitas Fisik, dan Pasta *Farfalle*

Intelligentia - Dignitas

THE EFFECT OF ARROWROOT STARCH SUBSTITUTION ON THE SENSORY AND PHYSICAL QUALITY OF FARFALLE PASTA

RIYA ANNA NATHASHIA TANAMAL

Supervisors: Dr. Ir. Mahdiyah, M.Kes dan Dr. Rina Febriana, M.Pd

ABSTRACT

This study aims to examine and analyze the effect of arrowroot starch substitution on the sensory and physical qualities of farfalle pasta. The research was conducted at the Pastry and Bakery Laboratory, Culinary Arts Education Study Program, Universitas Negeri Jakarta, from July 2024 to June 2025 using an experimental method, followed by an organoleptic test involving 45 semi-trained panelists. The arrowroot starch substitution levels used were 30%, 40%, and 50%. Descriptive analysis results showed the highest scores in the following aspects: dry farfalle pasta color at 30% substitution with a score of 4.5 categorized as golden yellow category and rated as first-best; dry pasta aroma at 30% substitution with a score of 4.3 categorized as free from arrowroot odor and rated as second-best; dry pasta texture at 30% substitution with a score of 4.5 categorized as firm and rated as first-best; cooked farfalle pasta color at 30% substitution with a score of 4.0 categorized as pale yellow and rated as second-best; cooked pasta aroma at 30% substitution with a score of 4.3 categorized as strongly free from arrowroot odor and rated as second-best; cooked pasta texture at 40% substitution with a score of 4.4 categorized as chewy and rated as second-best; and cooked pasta taste at 30% substitution with a score of 4.0 categorized as slightly tasting of arrowroot and rated as second-best. Physical quality tests showed no significant effect on water absorption capacity and moisture reduction. In conclusion, the best product was farfalle pasta with a 30% arrowroot starch substitution.

Keywords: Arrowroot Starch, Sensory Quality, Physical Quality, Farfalle Pasta

Intelligentia - Dignitas

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Pembatasan Masalah	4
1.4 Perumusan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Kegunaan Penelitian	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Landasan Teori	6
2.1.1 Mutu Sensori Pasta <i>Farfalle</i>	6
2.1.2 Kualitas Fisik Pasta <i>Farfalle</i>	11
2.1.3 Garut	13
2.1.4 Pasta	19
2.1.5 Pasta <i>Farfalle</i> Substitusi Pati Garut	33
2.2 Penelitian yang Relevan	34
2.3 Kerangka Pemikiran	35
2.4 Hipotesis Penelitian	37
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	38
3.1 Tempat, Waktu dan Subjek Penelitian	38
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	38
3.3 Definisi Operasional	39
3.4 Metode, Rancangan, dan Prosedur Penelitian	40
3.4.1 Metode Penelitian	40
3.4.2 Rancangan Penelitian	41
3.4.3 Prosedur Penelitian	43
3.5 Instrument Penelitian	57
3.6 Teknik Pengumpulan Data	58
3.7 Teknik Analisis Data	59
3.8 Hipotesis Statistik	62

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	65
4.1 Hasil Penelitian	65
4.1.1 Hasil Uji Validasi	65
4.1.2 Hasil Uji Mutu Sensori	71
4.1.3 Hasil Uji Kualitas Fisik	83
4.2 Pembahasan	88
4.2.1 Pembahasan Hasil Penelitian Mutu Sensori	88
4.2.2 Pembahasan Hasil Penelitian Kualitas Fisik	89
4.3 Kelemahan Penelitian	91
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	92
5.1 Kesimpulan	92
5.2 Saran	93
DAFTAR PUSTAKA	94
LAMPIRAN	96
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	133

