

SKRIPSI

PENGARUH SUBSTITUSI SARI KEDELAI HITAM (*Glycine soja*) PADA PEMBUATAN *SILKY PUDDING* TERHADAP KUALITAS FISIK DAN DAYA TERIMA KONSUMEN



**DELIA ALPIYANTI
1514618056**

**Proposal Skripsi Ini Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian
Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd)**

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

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Substitusi Sari Kedelai Hitam (*Glycine soja*) Pada Pembuatan *Silky pudding* Terhadap Kualitas Fisik dan Daya Terima Konsumen

Penyusun : Delia Alpiyanti

NIM : 1514618056

Disetujui oleh:

Pembimbing I



Dra. Mariani, M.Si.

NIP. 196103291988112001

Pembimbing II



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

NIP. 197904152005012004

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga

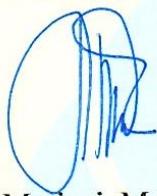

Dr. Annis Kandriasari, M.Pd
NIP. 19841102201404200

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Substitusi Sari Kedelai Hitam (*Glycine soja*) Pada Pembuatan *Silky pudding* Terhadap Kualitas Fisik dan Daya Terima Konsumen
Penyusun : Delia Alpiyanti
NIM : 1514618056

Disetujui oleh:

Pembimbing I



Dra. Mariani, M.Si.

NIP. 196103291988112001

Pembimbing II



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

NIP. 197904152005012004

Pengesahan Panitia Ujian Skripsi

Ketua Penguji



Dr. Ir. Alsuhendra, M.Si
NIP.197101232001121001

Anggota Penguji 1



Yeni Yulianti, M.Pd
197202112005012001

Anggota Penguji 2



Dr. Ir. Ridawati, M.Si
NIP.197012181997022001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga



Dr. Annis Kandriasari, M.Pd
NIP. 19841102201404200

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 di publikasikan, 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 sesungghnya 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 norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 17 Juli 2025

Yang Membuat Pernyataan



Delia Alpiyanti

NIM. 1514618056



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.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 : Delia Alpiyanti

NIM : 1514618056

Fakultas/Prodi : Teknik/Pendidikan Tata Boga

Alamat email : deliaalpiyanti21@gmail.com

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

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Pengaruh Substitusi Sari Kedelai Hitam (*Glycine Soja*) pada Pembuatan Silky Pudding Terhadap Kualitas Fisik dan Daya Terima Konsumen.

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif 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 ijin 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, 17 Juli 2025
Penulis,

(Delia Alpiyanti)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, atas segala limpahan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul "**Pengaruh Substitusi Sari Kedelai Hitam (*Glycine Soja*) pada Pembuatan Silky pudding Terhadap Kualitas Fisik dan Daya Terima Konsumen**". Penyusunan skripsi merupakan salah satu kewajiban yang harus diselesaikan penulis sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.

Penulisan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Annis Kandriasari, M.Pd selaku Koordinator Pendidikan Tata Boga Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta
2. Dra. Mutiara Dahlia, M.Kes, selaku Pembimbing Akademik Mahasiswa Angkatan 2018
3. Dra. Mariani, M.Si dan Dr. Nur Riska, S.Pd., M.Si, selaku dosen pembimbing yang penuh perhatian dalam membimbing serta memberi semangat hingga terselesaikan skripsi ini.
4. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Tata Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan ilmu selama masa perkuliahan.
5. Laboran dan Staff Tata Usaha Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta yang telah membantu selama masa perkuliahan.
6. Orang tua, Terima kasih yang sebesar-besarnya untuk Mamah dan Papah atas doa, dukungan, dan kasih saying yang tiada henti. Semua pencapaian ini tidak lepas dari pengorbanan dan cinta kalian.
7. Suami, Divo Putra Hersanthio. Terima kasih atas kesabaran, dukungan, cinta yang selalu menguatkan di setiap proses. Kehadiranmu sangat berarti dalam perjalanan ini.
8. Kakak dan Adik, Terima kasih untuk aa dan ade, fiat atas semangat, tawa dan doa yang selalu menemaniku. Kalian adalah bagian penting yang membuat perjalanan ini lebih ringan dan berwarna

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat untuk penulis dan pembaca.
Aamiin.

Jakarta, 17 Juli 2025

Penulis

Delia Alpiyanti

PENGARUH SUBSTITUSI SARI KEDELAI HITAM (*Glycine soja*) PADA PEMBUATAN *SILKY PUDDING* TERHADAP KUALITAS FISIK DAN DAYA TERIMA KONSUMEN

DELIA ALPIYANTI

Pembimbing : Dra. Mariani, M.Si., dan Dr. Nur Riska, S.Pd., M.Si

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh substitusi sari kedelai hitam (*Glycine soja*) terhadap kualitas fisik dan daya terima konsumen *silky pudding*. Kedelai hitam dikenal memiliki kandungan protein, isoflavanon, dan antosianin yang tinggi serta aktivitas antioksidan yang bermanfaat bagi kesehatan. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan tiga perlakuan substitusi sari kedelai hitam terhadap susu UHT, yaitu 25%, 40%, dan 55%. Produk diuji kualitas fisiknya (total padatan dan sineresis) serta diuji organoleptik oleh 30 panelis agak terlatih. Hasil menunjukkan bahwa substitusi sari kedelai hitam tidak berpengaruh signifikan terhadap total padatan dan daya terima pada aspek warna, rasa manis, aroma susu, dan tekstur. Namun, terdapat pengaruh yang signifikan terhadap aspek sineresis, rasa kedelai, dan aroma kedelai. Uji Duncan menunjukkan sineresis terendah pada perlakuan 25%, sedangkan uji *Tuckey's* menunjukkan rasa dan aroma kedelai terbaik terdapat pada perlakuan 25% dan 40%. Dengan demikian, substitusi sari kedelai hitam hingga 40% menghasilkan *silky pudding* yang disukai konsumen dan memiliki kualitas fisik yang baik. Penelitian ini mendukung pemanfaatan kedelai hitam sebagai bahan pangan fungsional dan alternatif diversifikasi produk olahan lokal.

Kata Kunci : Sari Kedelai Hitam, *Glycine Soja*, *Silky pudding*, Kualitas Fisik, Daya Terima Konsumen

**THE EFFECT OF BLACK SOYBEAN EXTRACT (GLYCINE SOJA)
SUBSTITUTION ON THE PHYSICAL QUALITY AND CONSUMER
ACCEPTANCE OF SILKY PUDDING**

DELIA ALPIYANTI

Supervisor : Dra. Mariani, M.Si., dan Dr. Nur Riska, S.Pd., M.Si

ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of black soybean extract substitution on the physical quality and consumer acceptance of silky pudding. Black soybeans are known for their high protein, isoflavone, and anthocyanin content, as well as their antioxidant activity, which is beneficial for health. This study used an experimental method with three treatment levels of black soybean extract substitution for UHT milk, namely 25%, 40%, and 55%. The products were tested for their physical quality (moisture content and syneresis) and organoleptic properties by 30 semi-trained panelists. The results showed that the substitution of black soybean extract did not significantly affect the moisture content and consumer acceptance in terms of color, sweetness, milk aroma, and texture. However, there was a significant effect on syneresis, soybean flavor, and soybean aroma. Duncan's test showed the lowest syneresis in the 25% treatment, while Tukey's test showed that the best soybean flavor and aroma were found in the 25% and 40% treatments. Therefore, substituting black soybean extract up to 40% produces silky pudding that is liked by consumers and has good physical quality. This study supports the utilization of black soybeans as a functional food ingredient and an alternative for diversifying local processed products.

Keywords: *Black Soybean, Glycine Soja, Silky pudding, Physical Quality, Consumer Acceptability*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH iv	
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Pembatasan Masalah	5
1.4 Perumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian	6
BAB II KERANGKA TEORITIK	7
2.1. Landasan Teori	7
4.2.1 Kualitas Fisik	7
2.1.2 Daya Terima Terima.....	8
2.1.3 Panelis	10
2.1.4 Sari Kedelai Hitam.....	13
2.1.6 Silky pudding	20
2.2 Penelitian Relevan.....	29
2.3 Kerangka Pemikiran.....	31
2.4 Hipotesis Penelitian.....	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	32
3.1 Tempat, Waktu dan Subjek Penelitian.....	32
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	32
3.2.1. Populasi Penelitian.....	32
3.2.2. Sampel Penelitian.....	32

3.3	Definisi Operasional.....	32
3.4	Metode, Rancangan, dan Prosedur Penelitian.....	35
3.4.1.	Metode Penelitian.....	35
3.4.2.	Rancangan penelitian	36
3.4.3.	Prosedur Penelitian.....	37
3.5	Instrumen Penelitian.....	55
3.6.	Teknik Pengumpulan Data	57
3.7.	Teknik Analisis Data	58
3.7.1.	Kualitas Fisik	58
3.7.2.	Daya Terima Konsumen.....	59
3.8.	Hipotesis Statistik.....	61
3.8.1	Hipotesis Statistik Kualitas Fisik	61
1.8.1	Hipotesis Statistik Daya Terima Konsumen.....	61
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	63
4.1	Deskripsi Data.....	63
4.1.1	Hasil Uji Validasi	63
4.1.2	Hasil Uji Kualitas Fisik.....	70
4.1.3	Hasil Uji Daya Terima Konsumen	74
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian	84
4.2.2	Pembahasan Uji Daya Terima Konsumen.....	84
4.2.3	Pembahasan Kualitas Fisik	87
4.3	Kelemahan Penelitian.....	88
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	90
5.1	Kesimpulan	90
5.2	Saran.....	90
DAFTAR PUSTAKA.....	91	
LAMPIRAN.....	97	

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
Tabel 2.1	Komposisi Sari Kedelai Hitam	13
Tabel 2.2	Syarat Mutu Susu UHT	20
Tabel 2.3	Komposisi Nilai Gizi Bubuk Jelly	21
Tabel 2.4	Komposisi Nilai Gizi Gula Pasir (100 gram)	23
Tabel 2.5	Standar Mutu Gula Berdasarkan SNI 3140 :2010	24
Tabel 3.1	Rancangan Penelitian Kualitas Fisik	34
Tabel 3.2	Rancangan Penelitian Pengaruh Substitusi Sari kedelai hitam pada Pembuatan Silky pudding Terhadap Daya Terima Konsumen	34
Tabel 3.3	Alat Persiapan dalam Pembuatan <i>Silky pudding</i>	36
Tabel 3.4	Alat Pengolahan dalam Pembuatan <i>Silky pudding</i>	36
Tabel 3.5	Persiapan Bahan Pembuatan <i>Silky pudding</i> Formula Standar	36
Tabel 3.6	Penimbangan Bahan Pembuatan <i>Silky pudding</i>	37
Tabel 3.7	Uji Coba Tahap 1 Formula Standar <i>Silky pudding</i>	39
Tabel 3.8	Hasil Uji Coba Tahap 1 Formula Standar <i>Silky pudding</i>	39
Tabel 3.9	Uji Coba Tahap 2 Formula Standar <i>Silky pudding</i>	40
Tabel 3.10	Hasil Uji Coba Tahap 2 Formula Standar <i>Silky pudding</i>	40
Tabel 3.11	Uji Coba Tahap 3 Formula Standar <i>Silky pudding</i>	41
Tabel 3.12	Hasil Uji Coba Tahap 3 Formula standar <i>Silky pudding</i>	41
Tabel 3.13	Persiapan Alat Pembuatan Sari kedelai hitam	42
Tabel 3.14	Uji Coba Ke-3 Pembuatan Sari kedelai hitam (Tanpa Kulit Ari)	45
Tabel 3.15	Berat Hasil Uji Coba Pembuatan Sari Kedelai Hitam(Kupas Kulit)	45
Tabel 3.16	Formula Uji Coba ke-10 <i>Silky pudding</i> Substitusi Sari kedelai hitam 25% (kupas kulit)	49
Tabel 3.17	Hasil Uji Coba Ke-1 <i>Silky pudding</i> Substitusi Sari kedelai hitam 25% (kupas kulit)	49
Tabel 3.18	Formula Uji Coba ke-2 <i>Silky pudding</i> Substitusi Sari kedelai hitam Kupas Kulit 40%	50
Tabel 3.19	Hasil Uji Coba Ke-2 <i>Silky pudding</i> Substitusi Sari kedelai hitam 40% (Kupas Kulit)	50
Tabel 3.20	Formula Uji Coba ke-3 <i>Silky pudding</i> Substitusi Sari kedelai hitam Kupas Kulit 55%	51
Tabel 3.21	Hasil Uji Coba Ke-3 <i>Silky pudding</i> Substitusi Sari kedelai hitam (Kupas Kulit) 55%	51
Tabel 3.22	Formula Uji Coba ke-4 <i>Silky pudding</i> Substitusi Sari kedelai hitam Kupas Kulit 70%	52
Tabel 3.23	Hasil Uji Coba Ke-3 <i>Silky pudding</i> Substitusi Sari kedelai hitam (Kupas Kulit) 70%	52
Tabel 3.24	Instrumen Penilaian Kualitas Fisik	53
Tabel 3.25	Instrumen Penilaian Validasi Uji Mutu Hedonik	54

Tabel 3.26	Instrumen Penilaian Daya Terima Konsumen	55
Tabel 4.1	Hasil Uji Validasi Aspek Warna	62
Tabel 4.2	Hasil Uji Validasi Aspek Rasa	63
Tabel 4.3	Hasil Uji Validasi Aspek Rasa Kedelai	64
Tabel 4.4	Hasil Uji Validasi Aspek Aroma Kedelai	65
Tabel 4.5	Hasil Uji Validasi Aspek Aroma Susu	66
Tabel 4.6	Hasil Uji Validasi Aspek Tekstur	67
Tabel 4.7	Hasil Hitung Uji Kualitas Fisik Kadar Air	68
Tabel 4.8	Hasil Uji Hipotesis Kualitas Fisik Aspek Kadar Air	69
Tabel 4.9	Hasil Uji Kualitas Fisik Sineresis	70
Tabel 4.10	Hasil Uji Hipotesis Aspek Sineresis	71
Tabel 4.11	Hasil Uji Duncan Terhadap Aspek Sineresis	71
Tabel 4.12	Hasil Uji Daya Terima Aspek Warna	73
Tabel 4.13	Hasil Uji Hipotesis Daya Terima Konsumen Aspek Warna	74
Tabel 4.14	Hasil Uji Daya Terima Aspek Rasa Manis	74
Tabel 4.15	Hasil Uji Hipotesis Daya Terima Aspek Rasa Manis	75
Tabel 4.16	Hasil Uji Daya Terima Konsumen Aspek Rasa Kedelai	76
Tabel 4.17	Hasil Uji Hepotesis Daya Terima Konsumen Aspek Rasa Kedelai	77
Tabel 4.18	Hasil Uji Perbandingan Ganda Tuckey's Terhadap Aspek Rasa Kedelai <i>Silky pudding</i> Substitusi Sari Kedelai Hitam	77
Tabel 4.19	Hasil Uji Daya Terima Konsumen Aspek Aroma Kedelai	78
Tabel 4.20	Hasil Uji Hepotesis Daya Terima Konsumen Aspek Aroma Kedelai	79
Tabel 4.21	Hasil Uji Daya Terima Konsumen Aspek Aroma Susu	79
Tabel 4.22	Hasil Uji Hepotesis Daya Terima Konsumen Aspek Aroma Susu	80
Tabel 4.23	Hasil Uji Daya Terima Konsumen Aspek Tekstur	81
Tabel 4.24	Hasil Uji Hipotesis Daya Terima Konsumen Aspek Warna	82

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
Gambar 2.1	Kedelai Hitam	13
Gambar 2.2	Bagan Alir Pembuatan Sari kedelai hitam	17
Gambar 2.3	Diagram Alir Pembuatan <i>Silky pudding</i>	26
Gambar 3.1	Bagan Alur Pembuatan <i>Silky pudding</i>	38
Gambar 3.2	Hasil Uji Coba Tahap 1 <i>Silky pudding</i> Formula Standar	39
Gambar 3.3	Hasil Uji Coba Tahap 2 <i>Silky pudding</i> Formula Standar	40
Gambar 3.4	Hasil Uji Coba Tahap 3 <i>Silky pudding</i> Formula Standar	41
Gambar 3.5	Diagram Alir Pembuatan Sari kedelai hitam (Kupas Kulit)	44
Gambar 3.6	Uji Coba Sari kedelai hitam	45
Gambar 3.7	Dialgran Alur Pembuatan <i>silky pudding</i> Substitusi Sari kedelai hitam	48
Gambar 3.8	Hasil Uji Coba Ke-1 <i>Silky pudding</i> Substitusi Sari Kedelai Hitam 25%	49
Gambar 3.9	Hasil Uji Coba Ke-2 <i>Silky pudding</i> Substitusi Sari Kedelai Hitam 40%	50
Gambar 3.10	Hasil Uji Coba Ke-3 <i>Silky pudding</i> Substitusi Sari Kedelai Hitam 55%	51
Gambar 3.11	Hasil Uji Coba Ke-4 <i>Silky pudding</i> Substitusi Sari Kedelai Hitam 70%	52

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1	Lembar Uji Validasi Dosen Ahli	95
Lampiran 2	Hasil Uji Validasi Panelis Ahli Silky pudding Substitusi Sari kedelai hitam	97
Lampiran 3	Uji Fisik Aspek Kadar Air	100
Lampiran 4	Uji Fisik Sineresis	102
Lampiran 5	Uji Anova Kadar Air	103
Lampiran 6	Uji Anova Sineresis	105
Lampiran 7	Hasil Uji DMRT	107
Lampiran 8	Hasil Perhitungan Daya Terima Konsumen Aspek Warna	108
Lampiran 9	Hasil Perhitungan Daya Terima Aspek Rasa Manis	110
Lampiran 10	Hasil Perhitungan Daya Terima Aspek Rasa Kedelai	112
Lampiran 11	Hasil Perhitungan Daya Terima Aspek Aroma Kedelai	115
Lampiran 12	Hasil Perhitungan Daya Terima Aspek Aroma Susu	117
Lampiran 13	Hasil Perhitungan Daya Terima Aspek Tekstur	119
Lampiran 14	Dokumentasi Uji Fisik Kadar Air	120
Lampiran 15	Dokumentasi Uji Fisik Sineresis	121
Lampiran 16	Dokumentasi Daya Terima Konsumen	122