

SKRIPSI

PEMBUATAN KEJU VEGAN BERBASIS KACANG HIJAU (*Vigna radiata* L.) DENGAN SUBSTITUSI LEMAK CPO MELALUI FERMENTASI *Lactobacillus bulgaricus* DAN *Streptococcus lactis*



**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Program Diploma IV
Pada Jurusan Teknik Kimia Program Studi Teknologi Kimia Industri**

OLEH :

ADELIA ANGGREINI

062240422498

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2026**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**PEMBUATAN KEJU VEGAN BERBASIS KACANG HIJAU (*Vigna radiata*
L.) DENGAN SUBSTITUSI LEMAK CPO MELALUI FERMENTASI
Lactobacillus bulgaricus Dan *Streptococcus lactis***

OLEH:

Adelia Anggreini

0622 4042 2498

Palembang, Juli 2026

Menyetujui,

Pembimbing I,

Dr. Martha Aznury, M.Si.
NUPTK 9951748649230102

Pembimbing II,

Adi Syakdani, S.T., M.T.
NUPTK 4743747648130132

Mengetahui,

**Ketua Jurusan
Teknik Kimia**

Dr. Ir. Yuniar, S.T., M.T.
NIP 197201131997021001

**Koordinator Program Studi
DIV Teknologi Kimia Industri**

Dr. Ir. Yuniar, S.T., M.Si.
NIP 19730621199903001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN
TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

JURUSAN TEKNIK KIMIA

PROGRAM STUDI DIV TEKNOLOGI KIMIA INDUSTRI

Jalan Sriwijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414

Laman : <http://polsri.ac.id>, Pos El : d4industri@polsri.ac.id

Telah diseminarkan dihadapan Tim Penguji
Di Program D-IV Teknologi Kimia Industri Jurusan Teknik Kimia
Politeknik Negeri Sriwijaya
Pada Tanggal 29 Juni 2026

Tim Penguji:

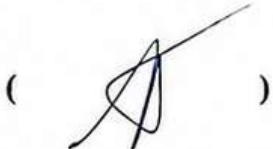
1. **Ir. Robert Junaidi, M.T.**
NUPTK. 7044744645131083
2. **Dilia Puspa, S.S.T., M.Tr.T.**
NUPTK. 5548772673230242
3. **Ir. Iriani Reka Septiana, S.S.T., M.T.**
NUPTK. 5254769670230293
4. **Wahyu Triaji Rahadiananto, S.Tr.T., M.T.**
NUPTK. 9139775676130173

Tanda Tangan

()

()

()

()

Palembang, Juli 2026

Mengetahui,
Koordinator Program Studi
D-IV Teknologi Kimia Industri

()

Dr. Ir. Yuniar, S.T., M.Si
NIP. 197306211999032001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK KIMIA

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139 Telp. 0711-353414
Fax. 0711-355918. E-mail: kimia@polsri.ac.id

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Adelia Anggreini
NPM : 062240422498
Jurusan : Teknik Kimia
Program Studi : D-IV Teknologi Kimia Industri

Menyatakan bahwa dalam penelitian tugas akhir dengan judul Pembuatan Keju Vegan Berbasis Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) dengan Substitusi Lemak CPO melalui Fermentasi *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus lactis*, tidak mengandung unsur “PLAGIAT” sesuai dengan PERMENDIKNAS No. 17 Tahun 2010.

Bila pada kemudian hari terdapat unsur-unsur plagiat dalam penelitian ini, saya bersedia diberikan sanksi peraturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tidak ada paksaan dari pihak manapun.

Pembimbing I,

Dr. Martha Aznury, M.Si.
NUPTK. 9951748649230102

Pembimbing II,

Adi Syakdani, S.T., M.T.
NUPTK. 4743747648130132

Palembang, 24 Juni 2026

Penulis,

Adelia Anggreini
NPM. 062240422498

MOTTO

“Do the best, let God do the rest”

"Fa inna ma'al usri yusra, inna ma'al usri yusra"

(QS. Al-Insyirah: 5-6)

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”

(QS. Al-Baqarah 2:286)

“Knowledge is the light that guides a person from uncertainty to clarity.”

(Ibn Sina)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah yang Maha Kuasa, karena berkat karunia dan pertolongan-Nya sehingga penulisan dapat menyelesaikan skripsi ini serta menyusun laporan hasil penelitian yang dilakukan dengan baik. Skripsi ini disusun berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan pada 27 April 2026 sampai 12 Juni 2026. Skripsi ini memuat informasi mengenai hasil yang diperoleh selama melakukan penelitian yang berjudul "Pembuatan Keju Vegan Berbasis Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) dengan Substitusi Lemak CPO melalui Fermentasi *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus lactis*"

Penulis menyadari bahwa dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan laporan ini tidak terlepas dari bantuan, arahan dan bimbingan berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu kelancaran seluruh rangkaian kegiatan penelitian ini, antara lain:

1. Ir. Irawan Rusnadi, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Dr. Yusri, S.Pd., M.Pd. selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Tahdid, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Isnandar Yunanto, S.ST., M.T. selaku Sekretaris Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Dr. Yuniar, S.T., M.Si. selaku Koordinator Program Studi D-IV Teknologi Kimia Industri Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Dr. Yulianto W, M.M. selaku Dosen Pembimbing Akademik 8 KIC.
7. Dr. Martha Aznury, M. Si. selaku Dosen Pembimbing I yang dengan sabar dan tulus memberikan arahan, motivasi, serta semangat kepada penulis di setiap kesempatan. Arahan dan ilmu yang Ibu berikan telah membuka wawasan penulis dan sangat membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Adi Syakdani, S. T., M. T. Selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan, bimbingan, masukan, serta motivasi kepada penulis selama proses penyusunan tugas akhir ini.

9. Seluruh Dosen serta jajaran staf Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Sriwijaya.
10. Teristimewa kepada Ayah dan Ibu tercinta, terima kasih penulis ucapkan atas segala pengorbanan dan ketulusan yang diberikan. Meskipun Ayah dan Ibu tidak sempat merasakan Pendidikan dibangku perkuliahan, namun selalu senantiasa memberikan yang terbaik, tak kenal lelah mendoakan, mengusahakan, memberikan dukungan baik secara moral maupun finansial, serta memprioritaskan kesehatan, pendidikan dan kebahagiaan anaknya. Perjalanan hidup kita sebagai satu keluarga memang tidak mudah, tetapi segala hal yang telah dilalui memberikan penulis pelajaran yang sangat berharga tentang arti menjadi seorang perempuan yang kuat, bertanggung jawab, selalu berjuang dan mandiri. Semoga dengan adanya skripsi ini dapat membuat ayah dan ibu lebih bangga karena telah berhasil menjadikan anak Perempuan bungsunya ini menyandang gelar sarjana seperti yang diharapkan. Besar harapan penulis semoga ayah dan ibu selalu sehat, Panjang umur, dan bisa menyaksikan keberhasilan lainnya yang akan penulis raih di masa yang akan datang.
11. Dengan penuh rasa syukur, saya mengucapkan terima kasih kepada seluruh keluarga besar atas setiap doa, perhatian, dukungan, dan kasih sayang yang telah diberikan selama ini. Terima kasih karena selalu menjadi tempat saya kembali, menguatkan saya di setiap keadaan, serta turut menjadi bagian dari perjalanan panjang hingga skripsi ini dapat terselesaikan. Semoga kebaikan dan cinta yang telah diberikan selalu mendapat balasan yang berlipat ganda dari ALLAH SWT.
12. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada saudara laki-laki penulis beserta keluarga kecilnya atas segala doa, dukungan, dan kasih sayang yang selalu diberikan. Terima kasih telah menjadi penyemangat di setiap proses, serta kepada keponakan tercinta, Ezel, yang dengan senyum dan tingkah polosnya selalu mampu menghadirkan kebahagiaan dan mengembalikan semangat penulis di tengah lelahnya perjalanan menyelesaikan skripsi ini. Semoga keluarga kecil kalian senantiasa diberikan kesehatan, kebahagiaan, dan keberkahan.

13. Ucapan terima kasih yang tulus saya sampaikan kepada sahabat saya, Mawar Amanda, yang saya temui sejak hari pertama menjadi mahasiswa Politeknik Negeri Sriwijaya dalam kegiatan Diksarlin. Siapa sangka, pertemuan sederhana itu menjadi awal dari persahabatan yang terus bertahan hingga akhir masa perkuliahan. Terima kasih telah menemani setiap proses selama kurang lebih empat tahun, baik dalam suka maupun duka. Terima kasih telah menjadi sosok yang selalu mengajarkan saya untuk tetap tegar, berani, dan kuat menghadapi setiap tantangan. Kehadiranmu telah banyak membentuk karakter saya menjadi pribadi yang lebih dewasa dan tidak mudah menyerah. Bagiku, kamu bukan lagi sekadar sahabat, tetapi sudah menjadi bagian dari keluarga. Semoga segala kebaikanmu selalu dibalas dengan kebahagiaan, kesehatan, dan kesuksesan.
14. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya juga saya sampaikan kepada sahabat saya, Gimaya Dias Sarah. Terima kasih telah menjadi tempat saya pulang dalam bentuk persahabatan, tempat saya bercerita, mengeluh, tertawa, bahkan menangis selama kurang lebih empat tahun ini. Terima kasih karena selalu hadir, mendengarkan tanpa menghakimi, dan membuat saya merasa tidak pernah sendirian dalam menghadapi setiap proses. Bersamamu, saya belajar bahwa memiliki seseorang yang selalu memahami tanpa banyak kata adalah sebuah anugerah. Bagiku, kamu bukan hanya sahabat, tetapi juga keluarga yang selalu memiliki tempat istimewa di hati saya. Semoga persahabatan ini tetap terjaga dan semoga segala impian serta kebahagiaan selalu menyertaimu.
15. Ucapan terima kasih yang paling tulus saya sampaikan kepada sahabat saya Aura Fiorenza Fedora yang telah menjadi bagian dari hidup saya sejak kecil. Dari taman kanak-kanak hingga SMA, bahkan persahabatan kedua orang tua kami pun ikut tumbuh bersama. Terima kasih karena selalu berjalan di sisi saya dalam setiap fase kehidupan, menjadi tempat pertama saya pulang ketika dunia terasa berat, dan menjadi seseorang yang seolah selalu memahami tanpa perlu banyak penjelasan. Kita mungkin memiliki cerita hidup yang berbeda, tetapi entah mengapa selalu dipertemukan dalam rasa, tujuan, dan perjuangan yang sama. Terima kasih telah menjadi keluarga yang dipilih oleh waktu. Semoga persahabatan ini tetap abadi hingga tua nanti. Terima kasih telah tumbuh

bersama saya. Jika suatu hari nanti orang bertanya siapa sahabat terbaik dalam hidup saya, maka nama itu akan selalu sama, yaitu kamu

16. Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada sahabat saya Nadine Sesilia yang telah menemani perjalanan sejak bangku sekolah hingga saat ini. Meskipun kami sempat dipisahkan oleh sekolah yang berbeda, persahabatan kami justru semakin erat. Terima kasih karena selalu menjadi orang pertama yang saya hubungi ketika sakit, selalu siap mendengarkan keluh kesah, dan tidak pernah lelah memberikan perhatian meski kini sedang berjuang mengejar cita-cita sebagai seorang dokter. Semoga persahabatan ini akan selalu menjadi tempat pulang, sejauh apa pun langkah kita.
17. Terima kasih kepada sahabat saya Christina Tatuhey yang telah menjadi bagian dari perjalanan saya sejak bangku SMA. Terima kasih telah menghadirkan begitu banyak tawa, cerita, dan warna dalam persahabatan ini. Meskipun kita memiliki keyakinan yang berbeda, perbedaan itu justru mengajarkan saya arti saling menghormati dan menghargai. Terima kasih karena selalu menunggu kami menyelesaikan ibadah, sebuah perhatian sederhana yang selalu saya ingat. Semoga persahabatan ini akan terus tumbuh tanpa mengenal batas perbedaan.
18. Keluarga besar “Cawa Semua” yang terdiri 8 orang, terima kasih menjadi rumah berkumpul yang hangat, kompak, menyenangkan, serta selalu menerima kekurangan dan kelebihan yang salah satu dari kita punya. Suka maupun duka telah dilalui bersama dalam proses pendewasaan diri sejak masih menempuh Pendidikan di bangku SMA, semoga kedepannya selalu Bahagia, Bersama selamanya.
19. Adinda Viola Benita Putri Kirana yang berada di setiap proses dan perjuangan penulis dalam menorehkan cerita sejak bangku SMP sampai saat ini. Terima kasih telah menjadi sahabat yang tidak hanya ada di saat tawa mengisi hari, tetapi selalu siap mendengar, atas nasihat dan motivasi yang seringkali datang tepat penulis membutuhkan.
20. Rekan-rekan sepembimbingan terlebih lagi kepada rekan keju, Rizki Ama Lia yang selalu saling mendukung dan membantu selama penelitian dan pengerjaan Tugas Akhir,

21. Kepada Adis dan veni sahabat penulis, teman seperjuangan, rekan laboratorium, serta semua pihak tercinta yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, penulis ucapkan terima kasih yang tulus atas segala doa, semangat, bantuan tenaga, waktu, serta dukungan moral yang telah diberikan selama proses penelitian dan penyusunan laporan ini. Setiap kebersamaan, diskusi, canda tawa, dan saling menguatkan di tengah penatnya pengerjaan Tugas Akhir menjadi kenangan indah dan motivasi tersendiri bagi penulis.
22. Terakhir tidak lupa, kepada diri saya sendiri, Adelia Anggreini. Telah memilih untuk bertahan melewati perjalanan panjang penuh air mata, lelah, dan ketakutan yang kadang harus dipendam sendiri. Hingga detik ini, saya masih berdiri karena usaha saya yang terus berjuang dan tidak pernah menyerah. Saya bangga pada setiap langkah kecil yang telah diambil, meskipun sering rapuh dan menangis, saya tidak pernah berhenti mencoba. Terima kasih karena tetap bertahan dan memilih untuk melanjutkan hidup hingga saat ini. Bagaimanapun kehidupan selanjutnya, hargai dirimu, rayakan dirimu sendiri dan berbahagialah atas segala proses yang berhasil dilalui untuk masa depan yang lebih baik dan cerah.

Palembang, Juni 2026

Adelia Anggreini

ABSTRAK

PEMBUATAN KEJU VEGAN BERBASIS KACANG HIJAU (*Vigna Radiata* L.) DENGAN SUBSTITUSI LEMAK CPO MELALUI FERMENTASI *LACTOBACILLUS BULGARICUS* DAN *STREPTOCOCCUS LACTIS*

Adelia Anggreini, 2026

Keju vegan merupakan alternatif pangan nabati yang semakin diminati, namun ketersediaannya masih terbatas dan sebagian besar diimpor. Kacang hijau memiliki potensi sebagai bahan baku karena kadar proteinnya tinggi (22%) dan bersifat prebiotik, tetapi rendah lemak sehingga memerlukan substitusi lemak nabati. Penelitian ini bertujuan mengembangkan keju vegan berbasis kacang hijau dengan substitusi CPO serta menentukan pengaruh variasi konsentrasi CPO (0%, 2%, 4%, 6%, 8%) dan garam (1%, 1,5%, 2%, 2,5%, 3%) terhadap karakteristik kimia produk. Rancangan penelitian menggunakan RAL faktorial 5×5 dengan 3 kali ulangan. Proses meliputi pembuatan susu kacang hijau, pasteurisasi, degumming dan hidrolisis CPO menggunakan H₃PO₄, serta fermentasi pada suhu 26°C selama 10 jam dengan inokulum 15%. Parameter yang dianalisis meliputi kadar air, abu, protein, lemak, dan pH. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan CPO menurunkan kadar air dan protein, tetapi meningkatkan kadar lemak hingga konsentrasi 6%, sedangkan peningkatan garam meningkatkan kadar abu dan menurunkan kadar air. Formula optimal adalah A1 (CPO 0%, garam 1%) dan A2 (CPO 0%, garam 1,5%) dengan kadar protein 20,02% dan 19,96%, kadar lemak 25,56% dan 25,62%, kadar air 40,67% dan 40,65%, kadar abu 0,84% dan 0,97%, serta pH 4,74 dan 4,77. Kedua formula telah memenuhi seluruh parameter SNI 2980:2018. Penambahan CPO 2% ke atas menyebabkan kadar protein turun di bawah SNI, sehingga penggunaan CPO perlu dikontrol agar tidak melebihi 2%.

Kata kunci: Keju vegan, kacang hijau, CPO, *L. bulgaricus*, *S. lactis*, fermentasi

ABSTRACT

PRODUCTION OF VEGAN CHEESE BASED ON MUNGBEAN (*Vigna radiata* L.) WITH CPO FAT SUBSTITUTION THROUGH FERMENTATION OF *LACTOBACILLUS BULGARICUS* AND *STREPTOCOCCUS LACTIS*

Adelia Anggreini, 2026

Vegan cheese is an increasingly popular plant-based food alternative, yet its availability remains limited and is generally imported. Mungbean has great potential as a raw material due to its high protein content (22%) and prebiotic properties, but it is low in fat, requiring vegetable fat substitution. This study aims to develop mungbean-based vegan cheese with CPO substitution and to determine the effect of CPO concentration (0%, 2%, 4%, 6%, 8%) and salt concentration (1%, 1.5%, 2%, 2.5%, 3%) on the chemical characteristics of the product. A factorial Completely Randomized Design (5×5) with 3 replications was used. The process included mungbean milk preparation (1:4 ratio), pasteurization (63°C, 30 minutes), degumming and hydrolysis of CPO using H₃PO₄, and fermentation at 26°C for 10 hours with 15% inoculum. The parameters analyzed were moisture, ash, protein, fat, and pH. The results showed that increasing CPO decreased moisture and protein content but increased fat content up to 6%, while increasing salt increased ash content and decreased moisture content. The optimal formulations were A1 (0% CPO, 1% salt) and A2 (0% CPO, 1.5% salt) with protein content of 20.02% and 19.96%, fat content of 25.56% and 25.62%, moisture content of 40.67% and 40.65%, ash content of 0.84% and 0.97%, and pH of 4.74 and 4.77. Both formulations mdkkl SNI 2980:2018 parameters. The addition of CPO above 2% caused protein content to fall below SNI, therefore CPO usage should be controlled not to exceed 2%.

Keywords: *Vegan cheese, mungbean, CPO, *L. bulgaricus*, *S. lactis*, fermentation*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
MOTTO	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Luaran Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Keju Vegan	6
2.2 Kacang Hijau (<i>Vigna radiata L.</i>).....	7
2.3 <i>Crude Palm Oil</i> (CPO).....	10
2.4 Bakteri Asam Laktat (BAL).....	12
2.5 Garam.....	14
2.6 Kerangka Pemikiran.....	16
2.7 Penelitian Terdahulu.....	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	19
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	19
3.2 Alat dan Bahan.....	19
3.2.1 Alat yang Digunakan.....	19
3.2.2 Bahan yang Digunakan	20
3.3 Perlakuan dan Rancangan Penelitian	20
3.3.1 Variabel Terikat	20
3.3.2 Variabel Bebas.....	21
3.3.3 Variabel Terkontrol.....	21
3.4 Prosedur Penelitian.....	21
3.4.1 Persiapan Bahan Baku.....	21
3.4.2 Proses Pembuatan Keju Vegan.....	24
3.4.3 Analisis Karakteristik.....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
4.1. Data Hasil Penelitian.....	28
4.2. Pembahasan.....	32
4.2.1 Pengaruh Konsentrasi CPO dan Konsentrasi Garam terhadap % <i>Yield</i> dan Karakteristik Kimia Keju Vegan Berbasis Kacang Hijau	33

4.2.2 Kondisi Optimum Konsentrasi CPO dan Garam untuk Menghasilkan Keju Vegan yang Memenuhi SNI 2980:2018	42
4.2.3 Perbandingan Hasil Penelitian Terhadap Penelitian Terdahulu ..	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	48
5.1. Kesimpulan	48
5.2. Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA.....	50
LAMPIRAN.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Perbandingan biji kacang hijau: (a) utuh dengan kulit ari, (b) biji kupas (tanpa kulit ari).....	8
2.2 <i>Crude Palm Oil</i> (CPO).....	10
2.3 Morfologi Bakteri Asam Laktat: (a) <i>Lactococcus lactis</i> , (b) <i>Lactobacillus delbrueckii subsp. Bulgaricus</i>	13
2.4 Kerangka Pemikiran Penelitian Pembuatan Keju Vegan Berbasis Kacang Hijau dengan Substitusi Lemak CPO melalui Fermentasi <i>L. bulgaricus</i> dan <i>S. lactis</i>	16
3.1 Diagram Alir Pembuatan Susu Kacang Hijau	22
3.2 Diagram Proses <i>Degumming</i> CPO	23
3.3 Diagram Proses Hidrolisis Asam Lemak CPO.....	24
3.4 Diagram Proses Pembuatan Susu Kacang Hijau dan Keju Vegan	25
4.1 Produk Keju Vegan Berbasis Susu Kacang Hijau dengan Substitusi CPO.....	28
4.2 Pengaruh Konsentrasi CPO dan Garam terhadap Kadar Air Keju Vegan.....	34
4.3 Pengaruh Konsentrasi CPO dan Garam terhadap Kadar Abu Keju Vegan	36
4.4 Pengaruh Konsentrasi CPO dan Garam terhadap Kadar Protein Keju Vegan	37
4.5 Pengaruh Konsentrasi CPO dan Garam terhadap Kadar Lemak Keju Vegan.	39
4.6 Pengaruh Konsentrasi CPO dan Garam terhadap pH Keju Vegan.....	41

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Informasi Kandungan Gizi Susu Kacang Hijau dan Susu Nabati Lainnya (dalam gram per liter)	2
2.1 Parameter Mutu Keju Olahan Berdasarkan SNI 2980:2018	7
2.2 Kandungan Gizi Kacang Hijau per 100 gram	9
2.3 Komposisi Asam Lemak Utama dalam CPO	11
2.4 Perbandingan Karakter	
2.5 Fungsi Garam (NaCl) dalam Pembuatan Keju.....	15
2.6 <i>State of the Art</i>	18
3.1 Alat yang Digunakan.....	19
3.2 Bahan yang Digunakan	20
4.1 Hasil Analisa ALB pada <i>Crude Palm Oil</i>	28
4.2 % <i>Yield</i> Produk Keju Vegan dari Kacang Hijau dan Asam Lemak CPO	29
4.3 Rata-rata Kadar Air Produk Keju Vegan dari Susu Kacang Hijau dan Asam Lemak CPO.....	29
4.4 Rata-rata Kadar Abu Produk Keju Vegan dari Susu Kacang Hijau dan Asam Lemak CPO.....	30
4.5 Rata-rata Kadar Protein, Kadar Lemak dan pH Produk Keju Vegan dari Susu Kacang Hijau dan Asam Lemak CPO.....	31
4.6 Kondisi Optimum yang Memenuhi Standar SNI 2980:2018 pada CPO 0% ..	45
4.7 Perbandingan Hasil Penelitian dengan Penelitian Terdahulu.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
I DATA PENGAMATAN.....	55
II PERHITUNGAN.....	60
III DOKUMENTASI.....	66
IV SURAT-SURAT.....	74