SKRIPSI

KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN SENSORI *COCOGURT* SANTAN KELAPA DENGAN PENAMBAHAN GUM BIJI KEMBANG SEMANGKOK (*Scaphium macropodum*)

OLEH:

ABANG RAIHAN APRIANSYAH

NIM. C1061221091

PROGRAM STUDI ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN

JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS TANJUNGPURA

PONTIANAK

2026

KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN SENSORI *COCOGURT* SANTAN KELAPA DENGAN PENAMBAHAN GUM BIJI KEMBANG SEMANGKOK (*Scaphium macropodum*)

OLEH:

ABANG RAIHAN APRIANSYAH

NIM. C1061221091

Skripsi Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Dalam Bidang Pertanian

PROGRAM STUDI ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2026

KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN SENSORI *COCOGURT* SANTAN KELAPA DENGAN PENAMBAHAN GUM BIJI KEMBANG SEMANGKOK (*Scaphium macropodum*)

Tanggung jawab yuridis oleh:

ABANG RAIHAN APRIANSYAH
NIM. C1061221091

Jurusan Budidaya Pertanian

Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat dan Lulus Ujian Skripsi
Pada Tanggal : 23 Juli 2026, Berdasarkan SK Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Tanjungpura Nomor : 4894/DST/UN22.3/HK.03/2026

Tim Penguji:

Pembimbing pertama

Dr. Dwi Rahayu, S.TP., MP
NIP. 198105132005011005

Pembimbing Kedua

Ir. Suko Privono, M.P
NIP. 196205111991031002

Penguji Pertama

Lucky Hartanti, S.TP., MP
NIP. 197503262002122002

Penguji Kedua

Dr. Ir. Sholahuddin, S.TP, M.Si
NIP. 197901202005011002

Disahkan Oleh:

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Tanjungpura

Prof. Dr. Ir. Dennah Suswati, MP., IPU
NIP. 196505301989032001

PERNYATAAN HASIL KARYA SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI

Saya menyatakan bahwa skripsi "Karakteristik Fisikokimia Dan Sensori *Cocogurt* Santan Kelapa Dengan Penambahan Gum Biji Kembang Semangkok (*Scaphium macropodum*)" adalah karya saya sendiri dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang dikutip dari karya yang diterbitkan dan maupun yang tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan di dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka .

Pontianak, 20 Agustus 2026
Penulis,

Abang Raihan Apriansyah
C1061221091

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

” Berani Hidup Tak Takut Mati, Takut Mati Jangan Hidup, Takut Hidup Mati Saja”

”Hidup bukan perlombaan. Tidak Masalah jika langkahmu melambat dan tak secepat orang lain, sekali kali, kita memang perlu menikmati apa yang sedang terjadi dan terus percaya bahwa akhirnya semua akan membaik” – ale

”*Let everything happen to you, Beauty and terror just keep going,*
No feeling is final”
-Rainer Maria Rilke

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada kehadirat Allah SWT. Tuhan yang maha esa atas segala berkat, rahmat, dan karunia-Nya yang telah diberikan kepada penulis, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Perjalanan menyusun skripsi ini bukanlah hal yang mudah, penuh dengan tantangan, kegagalan yang berulang kali dicoba kembali, waktu-waktu sulit yang harus dilalui, serta rasa lelah yang datang silih berganti. Namun berkat kesabaran, ketekunan, doa yang tak pernah putus, serta dukungan dari orang-orang terkasih, akhirnya karya sederhana ini dapat terselesaikan dengan baik. Karya ini menjadi bukti nyata bahwa setiap usaha yang disertai doa dan kesungguhan hati tidak akan pernah sia-sia. Dengan segala kerendahan hati, skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua penulis, terima kasih karena telah mencurahkan segenap kasih sayang, doa yang tidak pernah putus, dukungan moril maupun materil, serta pengorbanan yang tiada henti sejak awal perkuliahan hingga terselesaikannya skripsi ini. Terima kasih atas setiap doa yang dipanjatkan di sepertiga malam, atas setiap kesabaran dalam menanti keberhasilan ini.
2. Saudari Penulis, terima kasih untuk ketiga saudari saya karena senantiasa memberikan semangat, motivasi, doa, serta dukungan moril maupun materil selama proses penyusunan skripsi ini.
3. Dosen pembimbing skripsi pertama, Bapak Dr. Dwi Raharjo, S.T.P., MP. Penulis mengucapkan terima kasih karena telah memberikan waktu, tenaga, semangat, serta saran dan masukkan dalam penulisan skripsi saya, serta mempercayai penulis

dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis juga berterima kasih atas kesabaran bapak dalam membimbing serta segala bantuan yang memudahkan dalam penelitian. Terima kasih banyak atas kepercayaan bapak selama ini.

4. Dosen pembimbing skripsi kedua, terima kasih penulis ucapkan kepada Bapak Ir. Suko Priyono, MP. yang dengan sabar membimbing, mengarahkan, serta memberikan ilmu dan masukan berharga sejak awal penelitian hingga penulisan skripsi ini selesai.
5. Seluruh dosen pengajar dan staff Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura. Terima kasih atas ilmu dan pengetahuan yang diberikan, berbagai pengalaman yang berharga, serta pelayanan yang diberikan selama masa perkuliahan.
6. Keluarga besar Himpunan Mahasiswa Ilmu dan Teknologi Pangan (HIMIGIPA), tempat penulis belajar berorganisasi, bertukar pikiran, dan bertumbuh bersama di luar bangku perkuliahan. Terima kasih atas setiap pengalaman, kebersamaan, dan kekeluargaan yang telah diberikan selama menjadi bagian dari himpunan ini. Semoga Himigipa terus berkembang dan Berjaya.
7. Seluruh mahasiswa ITP Angkatan 2022, khusunya kelas A yang sudah berjuang bersama dari awal hingga akhir perkuliahan, terima kasih atas kerja sama dan kelancaran selama masa kuliah.
8. Untuk teman teman seperjuangan ”SUPERNEW”, kepada Rizqi Hidayatullah, Muhammad Kemal Abdala, Stephen devtaniel, Ikhsan, Amanda Diah Kartika Sari, Dara Fazila Antugia, Nurgita Shelvi, Shafa Maulidina Harizar, Dwi Septi Niranti, Ima Fatimah, Nabila Madya Manda, terima kasih telah menemani setiap proses mulai dari suka duka perkuliahan, canda tawa, hingga saling menyemangati di kala lelah dan jenuh melanda. Semoga kesuksesan senantiasa menyertai langkah kita masing-masing di masa depan.
9. Untuk sobat gesit yang personilnya tidak pernah menentu, Penulis mengucapkan terima kasih banyak karenal telah menjadi tempat untuk banyak canda tawa dan keluh kesah dimalam hari. Terima kasih atas keabsurdan kalian, lawakan, dan cerita tidak jelas yang menjadi penghibur di tengah kejenuhan pikiran. Semoga kesuksesan menanti kita semua. See you on top

10. *For The Apple of My Eyes*, Chantikha Dhevianna Mulia. Terima kasih kepada kekasih yang telah banyak membantu dan mendukung selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas waktu, tenaga, dan perhatian yang selalu diberikan, mulai dari menemani mengerjakan revisi, mengingatkan untuk istirahat, hingga memberi semangat di saat penulis merasa lelah dan ingin menyerah. Terima kasih sudah jadi tempat pulang yang paling nyaman di tengah stresnya skripsi ini. Tanpamu, proses ini pasti terasa jauh lebih berat.
11. Skripsi ini juga penulis persembahkan untuk diri sendiri. Terima kasih sudah bertahan menghadapi seluruh proses ini, mulai dari kebingungan menentukan topik, revisi yang berkali-kali, hingga rasa lelah yang datang di berbagai tahap. Pencapaian ini adalah hasil dari kerja keras dan kesabaran yang tidak selalu terlihat oleh orang lain. Skripsi ini menjadi pengingat bahwa hal yang kita anggap sulit akan terselesaikan jika tidak menyerah. Karena itu, bertahanlah. Teruslah hidup.

RIWAYAT HIDUP



Abang Raihan Apriansyah lahir pada tanggal 30 April 2004 di kota Pontianak dan bertempat tinggal di Sungai Beliung, Pontianak, Kalimantan Barat. Penulis menempuh pendidikan menengah atas di MA Negeri 2 Pontianak, Jurusan MIPA, pada tahun 2019 hingga 2022. Pada tahun 2022, penulis diterima sebagai mahasiswa di Universitas Tanjungpura, Fakultas Pertanian, Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan. Selama masa perkuliahan, penulis aktif dalam organisasi kemahasiswaan Himpunan Mahasiswa Ilmu dan Teknologi Pangan (HIMIGIPA). Pada tahun 2024, penulis menjabat sebagai Staff PPSDA (Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Anggota) sekaligus berperan sebagai Ketua Panitia dalam kegiatan Partner Development HIMIGIPA 2024. Kemudian pada tahun 2025, penulis dipercaya menjabat sebagai Ketua Umum HIMIGIPA, memimpin dan mengarahkan organisasi sesuai visi dan misi yang telah ditetapkan. Di samping kegiatan organisasi, pada Januari 2025 penulis juga melaksanakan kegiatan magang sebagai Intern Laborant di Balai Standarisasi dan Pelayanan Jasa Industri Pontianak.

RINGKASAN SKRIPSI

Santan kelapa merupakan bahan potensial dalam pembuatan yoghurt nabati (*cocogurt*) karena memiliki karakteristik yang menyerupai susu, namun pemanfaatannya sebagai substrat fermentasi masih terkendala oleh rendahnya kestabilan emulsi akibat tingginya kandungan lemak dan tidak adanya protein kasein sebagai pembentuk struktur gel. Biji kembang semangkok (*Scaphium macropodum*) mengandung mucilage berupa polisakarida kompleks yang mampu mengembang hingga delapan kali lipat serta memiliki kandungan fenolik dan flavonoid yang tinggi, sehingga berpotensi dimanfaatkan sebagai penstabil alami sekaligus sumber antioksidan pada *cocogurt*. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan konsentrasi penambahan gum biji kembang semangkok yang menghasilkan karakteristik fisikokimia dan sensori *cocogurt* santan kelapa terbaik.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) satu faktor dengan enam taraf konsentrasi gum biji kembang semangkok, yaitu 0%, 2%, 4%, 6%, 8%, dan 10%, masing-masing diulang sebanyak empat kali sehingga diperoleh 24 unit percobaan. Parameter yang diamati meliputi pH, total asam tertitrasi, viskositas, sineresis, aktivitas antioksidan, kadar lemak, dan uji organoleptik deskriptif (warna, aroma, tekstur, rasa, dan kesukaan keseluruhan). Data dianalisis menggunakan sidik ragam (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5% jika data berpengaruh nyata. Data organoleptik dianalisis dengan uji non-parametrik Kruskal-Wallis. Penentuan perlakuan terbaik dilakukan menggunakan metode indeks efektivitas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan gum biji kembang semangkok berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap nilai total asam tertitrasi, viskositas, aktivitas antioksidan, serta atribut organoleptik warna, tekstur, rasa, dan kesukaan keseluruhan, tetapi berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap nilai pH, sineresis, dan aroma. Berdasarkan uji indeks efektivitas, perlakuan terbaik diperoleh pada penambahan gum biji kembang semangkok sebanyak 10%, yang menghasilkan nilai pH 4,19, total asam tertitrasi 1,18%, viskositas 1127,13 cP, sineresis 29,66%, aktivitas antioksidan 68,22%, dan kadar lemak 2,55%, dengan skor organoleptik warna 4,00, tekstur 4,03, aroma 3,13, rasa 3,90, serta kesukaan keseluruhan 3,73

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa berkat rahmat dan karunia-Nya yang telah menganugerahkan kesehatan jasmani maupun rohani sehingga penulis dapat dilancarkan dalam penyelesaian skripsi dengan judul "karakteristik fisikokimia dan sensori *cocogurt* santan kelapa dengan penambahan gum biji kembang semangkok (*Scaphium macropodum*)" Terselesaikannya skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan serta dorongan dari berbagai pihak baik yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada, Ibu Prof. Dr. Ir. Hj. Denah Suswati, M.P IPU selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura, Ibu Dr. Tantri Palupi, SP, M.Si selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura, Ibu Lucky Hartanti, S.T.P., MP selaku Koordinator Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Bapak Dr. Dwi Raharjo, S.TP.,M.P selaku Dosen Pembimbing Pertama, Ir. Suko Priyono,M.P selaku Dosen Pembimbing Kedua, Ibu Lucky Hartanti, S.TP, MP selaku Dosen Penguji Pertama sekaligus, bapak Dr. Ir Sholahuddin, S.TP, M.Si selaku Dosen Penguji Kedua, serta keluarga dan teman-teman yang senantiasa mendukung dan mendoakan penulis. Penulis menyadari terdapat kekurangan dalam skripsi ini, sehingga kritik maupun saran yang bersifat membangun sangat diharapkan agar kedepannya skripsi yang dibuat menjadi lebih baik. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk berbagai pihak yang membutuhkan.

Pontianak, 20 Agustus 2026
Penulis,

Abang Raihan Apriansyah
NIM. C1061221091

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR i
DAFTAR ISI ii
DAFTAR TABEL iv
DAFTAR GAMBAR v
DAFTAR LAMPIRAN vi
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 3
C. Tujuan 3
D. Manfaat 3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 4
A. Tinjauan Pustaka 4
1. Yoghurt 4
2. Santan Kelapa 5
3. Susu Skim 7
4. Fermentasi 7
5. Kembang Semangkok (*Scaphium macropodum*) 11
6. Hidrokoloid 15
7. Antioksidan 17
B. Kerangka Konsep 18
C. Hipotesis 21
BAB III METODE PENELITIAN 22
A. Tempat dan Waktu Penelitian 22
B. Bahan dan Alat Penelitian 22
C. Rancangan Penelitian 22
D. Tahapan Penelitian 23
1. Pembuatan Gum Biji Kembang Semangkok 23
2. Pembuatan Santan Kelapa 24
3. Pembuatan *Cocogurt* Santan Kelapa 25
E. Parameter Penelitian 26

F. Analisis Data 26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 27
A. Analisis Bahan Baku 27
B. pH 28
C. Total Asam Tertitrasi 29
D. Viskositas 30
E. Sineresis 32
F. Aktivitas Antioksidan 33
G. Organoleptik 34
1. Warna 35
2. Aroma 36
3. Tekstur 36
4. Rasa 37
5. Kesukaan Keseluruhan 38
H. Indeks Efektivitas 38
BAB V PENUTUP 41
A. Kesimpulan 41
B. Saran 41
DAFTAR PUSTAKA 42
LAMPIRAN 50

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1.Syarat Mutu Yoghurt Berdasarkan SNI (2981:2009) 5

Tabel 2. Kandungan Gizi Santan Kelapa 6

Tabel 3. Kandungan Gizi Gum Kembang Semangkok 14

Tabel 4. Kandungan Monosakarida Gum Kembang Semangkok 14

Tabel 5. Formulasi *cocogurt* santan kelapa dengan penambahan gum biji kembang semangkok 23

Tabel 6. Analisis Bahan Baku 27

Tabel 7. Nilai pH *Cocogurt* Dengan Penambahan Gum Biji Kembang Semangkok..... 28

Tabel 8. Nilai TAT *Cocogurt* Dengan Penambahan Gum Biji Kembang Semangkok..... 29

Tabel 9. Nilai Viskositas *Cocogurt* Dengan Penambahan Gum Biji Kembang Semangkok..... 31

Tabel 10. Nilai Sineresis *Cocogurt* Dengan Penambahan Gum Biji Kembang Semangkok..... 32

Tabel 11. Nilai Aktivitas Antioksidan *Cocogurt* Dengan Penambahan Gum Biji Kembang Semangkok 34

Tabel 12. Hasil Uji Organoleptik 35

Tabel 13. Hasil Indeks Efektivitas 39

Tabel 14. Komposisi Fisikokimia *Cocogurt* Santan Kelapa Dengan Penambahan Gum Biji Kembang Semangkok 39

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Ilustrasi Proses Fermentasi Yoghurt Nabati 8
Gambar 2. Skema Jalur Embden-Meyerhof-Parnas (EMP) dan Jalur Leloir... 8
Gambar 3. Jalur Proteolisis dan Metabolisme Asam Amino..... 10
Gambar 4. Jalur Degradasi Lipid oleh Bakteri Asam Laktat 11
Gambar 5. Pohon Kembang Semangkok 12
Gambar 6. Biji Kembang Semangkok 12
Gambar 7. Kembang semangkok yang telah direndam air 13
Gambar 8. Mekanisme Antioksidan Dalam Mencegah Radikal Bebas 17
Gambar 9. Diagram Alir Pembuatan Gum Kembang Semangkok 23
Gambar 10. Diagram Alir Pembuatan Santan Kelapa..... 24
Gambar 11. Diagram Alir Pembuatan *Cocogurt* Santan Kelapa..... 25

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Uji Kadar pH 50
Lampiran 2. Uji Viskositas..... 51
Lampiran 3. Uji Sineresis..... 52
Lampiran 4. Uji Total Asam Tertitrasi..... 53
Lampiran 5. Uji Kadar Lemak 54
Lampiran 6. Uji Aktivitas Antioksidan 55
Lampiran 7. Uji Organoleptik (Deskriptif) 56
Lampiran 8. Penentuan Perlakuan Terbaik Uji Indeks Evektivitas..... 58
Lampiran 9. Data Analisis Nilai pH..... 59
Lampiran 10. Data Analisis Total Asam Tertitrasi 60
Lampiran 11.Data Analisis Viskositas..... 62
Lampiran 12. Data Analisis Sineresis 64
Lampiran 13. Data Analisis Aktivitas Antioksidan..... 66
Lampiran 14.Skor Uji Deskriptif Warna *Cocogurt*..... 68
Lampiran 15. Skor Uji Deskriptif Aroma *Cocogurt* 70
Lampiran 16. Skor Uji Deskriptif Tekstur *Cocogurt* 72
Lampiran 17. Skor Uji Deskriptif Rasa *Cocogurt* 74
Lampiran 18. Skor Uji Deskriptif Keseluruhan *Cocogurt*..... 76
Lampiran 19. Hasil Analisis Indeks Efektivitas..... 78
Lampiran 20. Dokumentasi Penelitian..... 80

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Produk pangan hasil fermentasi merupakan makanan sehat dan dikategorikan sebagai functional food karena banyak sekali manfaat kesehatan yang dikandungnya. Konsumsi produk pangan hasil fermentasi semakin meningkat hal ini disebabkan karena kesadaran konsumen untuk mengonsumsi makanan yang sehat juga semakin meningkat (Nurminabari *et al.*, 2018). Salah satu produk fermentasi yang disukai berbagai kalangan adalah yoghurt. Yoghurt merupakan salah satu produk hasil fermentasi berbahan dasar susu hewani dengan menggunakan *starter* bakteri asam laktat. Pengembangan yoghurt nabati telah banyak dilakukan menggunakan berbagai bahan dasar seperti kedelai, almond, oat, dan santan kelapa (Al Falah *et al*., 2020; Gupta *et al.,* 2019; Naaz *et al.,* 2024; Su'i *et al*., 2021)

Santan kelapa merupakan salah satu bahan potensial dalam pembuatan yoghurt berbahan dasar nabati dikarenakan santan kelapa memiliki karakteristik hampir sama dengan susu. Yoghurt dengan penggunaan bahan baku santan kelapa ini dikenal dengan istilah *niyogurt* atau *cocogurt* (Sarah *et al*., 2021). Santan kelapa dapat dijadikan *cocogurt* karena memiliki kandungan karbohidrat yang berupa sukrosa, fruktosa, dan glukosa, yang dapat difermentasi oleh bakteri asam laktat menjadi senyawa-senyawa asam organik (Riana et al., 2018). Santan kelapa juga mengandung asam laurat sebesar 50,45% yang bersifat antimikroba, serta mineral seperti kalsium, fosfor, dan kalium, menjadikannya substrat fermentasi bernilai fungsional tinggi (Su'i *et al*., 2016). Pemanfaatan santan kelapa sebagai substrat fermentasi masih menghadapi tantangan utama berupa rendahnya kestabilan emulsi mudah mengalami kerusakan fisik berupa pemisahan fase akibat tingginya kandungan lemak dan tidak adanya protein kasein sebagai pembentuk struktur gel seperti pada yoghurt susu (Wibisana *et al*., 2020). Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan cara menambahkan bahan fungsional yang tidak hanya berperan sebagai penstabil alami tetapi juga mampu meningkatkan kandungan antioksidan pada produk. Berbagai penelitian sebelumnya umumnya menggunakan hidrokoloid komersial seperti xanthan gum, guar gum, karagenan, dan biji chia untuk memperbaiki stabilitas emulsi pada yoghurt nabati (Elderwy *et al*., 2025; Ningsih *et al*., 2024; Rahmawati *et al*., 2024;

Unur *et al*., 2024) Namun, pemanfaatan sumber daya lokal seperti biji kembang semangkok belum pernah dilaporkan dalam pembuatan yoghurt nabati.

Scaphium macropodum (Miq.) Beumée ex K. Heyne, yang dikenal secara lokal sebagai kembang semangkok, merupakan tanaman pohon anggota famili Malvaceae yang tumbuh secara alami di wilayah Sumatera dan Kalimantan, Indonesia, dan telah lama dimanfaatkan dalam pengobatan tradisional untuk mengatasi berbagai gangguan kesehatan seperti radang tenggorokan, demam, disentri, asma, serta infeksi saluran kemih (Sanusi *et al*., 2019; Susilowati *et al*., 2021). Biji tanaman ini mengandung mucilage berupa polisakarida kompleks yang tersusun atas arabinosa (31,9%), rhamnosa (29,4%), galaktosa (29,2%), manosa (4,8%), glukosa (2,7%), dan xilosa (2,1%), dengan kemampuan mengembang hingga delapan kali lipat ukuran aslinya saat direndam air karena kapasitas penyerapan air mencapai 40–45 ml per gram (Somboonpanyakul *et al*., 2006; Sukhasem & Klinkajorn, 2017). Struktur hidrofilik polisakarida ini memungkinkan pembentukan jaringan gel tiga dimensi yang kuat melalui ikatan hidrogen dan interaksi ionik, sehingga berpotensi sebagai hidrokoloid penstabil dalam sistem pangan. Potensi tersebut telah dibuktikan oleh Chysirichote *et al* (2021) yang melaporkan bahwa penambahan gel biji kembang semangkok pada produk *sponge cake* mampu meningkatkan daya ikat air, memperbaiki kelembutan tekstur, serta menurunkan kadar lemak tanpa mengorbankan kualitas sensoris secara signifikan. Selain sifat teknofungsionalnya, biji kembang semangkok juga mengandung polifenol total sebesar 177,47 mg GAE/g dan flavonoid total sebesar 418,69 mg GAE/g, yang memberikan aktivitas penangkap radikal bebas *(scavenging activity)* yang tinggi, serta polisakaridanya terbukti mampu menetralisir radikal DPPH dan ABTS secara signifikan (Petchler *et al*., 2012; Huang *et al*., 2024). Kandungan bioaktif ini berpotensi memberikan nilai tambah berupa peningkatan aktivitas antioksidan pada *cocogurt* yang dihasilkan.

Penelitian sebelumnya lebih banyak berfokus pada karakterisasi kimia, aktivitas antioksidan, atau pemanfaatannya sebagai minuman tradisional, sementara kajian aplikatifnya sebagai gum alami dalam sistem fermentasi yoghurt nabati masih sangat terbatas. Hingga saat ini belum terdapat kajian yang secara sistematis mengevaluasi pengaruh variasi konsentrasi gum biji kembang semangkok terhadap karakteristik fisikokimia (pH, total asam tertitrasi, viskositas, sineresis, kadar lemak,

dan aktivitas antioksidan) serta karakteristik sensori yoghurt nabati berbasis santan kelapa.

B. Rumusan Masalah

Berapakah konsentrasi gum biji kembang semangkok (*Scaphium macropodum*) yang mampu menghasilkan *cocogurt* santan kelapa dengan mutu fisikokimia dan tingkat penerimaan sensori terbaik ?.

C. Tujuan

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mendapatkan konsentrasi penambahan gum biji kembang semangkok (*Scaphium macropodum)* terhadap *cocogurt* santan kelapa yang menghasilkan karakteristik fisikokimia dan sensori terbaik

D. Manfaat

Manfaat penelitian ini adalah memberikan informasi ilmiah mengenai penambahan gum biji kembang semangkok (*Scaphium macropodum*) terhadap karakteristik fisikokimia dan sensori yoghurt berbasis santan, sehingga dapat menjadi referensi dalam pengembangan produk pangan fungsional berbasis santan. Serta Memberikan alternatif produk yoghurt santan kelapa yang dapat dikonsumsi oleh masyarakat dengan pola hidup sehat