

SKRIPSI

PENGARUH PERBANDINGAN KONSENTRASI MINYAK JAGUNG DAN MINYAK KEDELAI TERHADAP KARAKTERISTIK MAYONES ALPUKAT (*Persea americana*)

EFFECT OF CONCENTRATION RATIO OF CORN OIL AND SOYBEAN OIL ON THE CHARACTERISTICS OF AVOCADO (Persea americana) MAYONNAISE



Mutia Tasya Akhrianti
05031282126032

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

SKRIPSI

PENGARUH PERBANDINGAN KONSENTRASI MINYAK JAGUNG DAN MINYAK KEDELAI TERHADAP KARAKTERISTIK MAYONES ALPUKAT (*Persea americana*)

EFFECT OF CONCENTRATION RATIO OF CORN OIL AND SOYBEAN OIL ON THE CHARACTERISTICS OF AVOCADO (Persea americana) MAYONNAISE

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Teknologi Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



Mutia Tasya Akhrianti
05031282126032

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH PERBANDINGAN KONSENTRASI MINYAK JAGUNG DAN MINYAK KEDELAI TERHADAP KARAKTERISTIK MAYONES ALPUKAT (*Persea americana*)

SKRIPSI

sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknologi Pertanian
Pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh :

Mutia Tasya Akhrianti
05031282126032

Indralaya, Juni 2025

Menyetujui:
Dosen Pembimbing



Dr. Ir. Tri Wardani Widowati, M.P.
NIP. 196305101987012001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. A. Muslim, M. Agr.
NIP. 196412291990011001

Universitas Sriwijaya

Skripsi dengan judul "Pengaruh Perbandingan Konsentrasi Minyak Jagung dan Minyak Kedelai terhadap karakteristik Mayones Alpukat (*Persea americana*)" oleh Mutia Tasya Akhrianti yang telah dipertahankan dihadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada 10 Juni 2025 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan komisi penguji.

KOMISI PENGUJI

1. Dr. Ir. Tri Wardani Widowati, M.P.
NIP. 196305101987012001

Pembimbing



2. Dr. Merynda Indriyani Syafutri, S.TP., M.Si. Penguji
NIP. 198203012003122002



Indralaya,

Juni 2025

Mengetahui,

Ketua Jurusan

Teknologi Pertanian

Koordinator Program Studi

Teknologi Hasil Pertanian

02 JUL 2025



Prof. Dr. Budi Santoso, S.TP, M. Si.
NIP. 197506102002121002

Prof. Dr. Budi Santoso, S.TP, M. Si.
NIP. 197506102002121002

SUMMARY

MUTIA TASYA AKHRIANTI. *Effect of Concentration Ratio of Corn Oil and Soybean Oil on the Characteristics of Avocado (Persea americana) Mayonnaise* (Supervised by **TRI WARDANI WIDOWATI**).

This research aimed to determine the effect of corn oil and soybean oil concentration ratio on the physical, chemical and sensory characteristics of avocado (Persea americana) mayonnaise. This research used a Non Factorial Completely Randomized Design by one factor, namely the ratio of corn oil and soybean oil concentrations. The factor had 6 levels (100%: 0%, 80%: 20%, 60%: 40%, 40%: 60%, 20%: 40%, 0%: 100%). The parameters observed include physical characteristics (viscosity and emulsion stability), chemical characteristics (moisture content, fat content and pH) and sensory characteristics (hedonic tests include quality attributes of taste, color and aroma). The treatment of corn oil and soybean oil concentration ratio in avocado mayonnaise had a significant effect on physical characteristics (viscosity and emulsion stability), chemical characteristics (moisture content, fat content and pH), and sensory characteristics (taste and aroma). Avocado mayonnaise used A6 treatment (0% corn oil: 100% soybean oil) was the best treatment based on hedonic test by taste score 3.4 (like), color score 3.12 (like) and aroma score 3.2 (like).

Keywords : avocado, mayonnaise, corn oil, soybean oil

RINGKASAN

MUTIA TASYA AKHRIANTI. Pengaruh Perbandingan Konsentrasi Minyak Jagung dan Minyak Kedelai terhadap karakteristik Mayones Alpukat (*Persea americana*) (Dibimbing oleh **TRI WARDANI WIDOWATI**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbandingan konsentrasi minyak jagung dan minyak kedelai terhadap karakteristik fisik, kimia dan organoleptik mayones alpukat (*Persea americana*). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Non Faktorial dengan satu faktor, yaitu perbandingan konsentrasi minyak jagung dan minyak kedelai. Faktor tersebut memiliki 6 taraf (100% : 0%, 80% : 20%, 60% : 40%, 40% : 60%, 20% : 40%, 0% : 100%). Parameter yang diamati meliputi karakteristik fisik (viskositas dan stabilitas emulsi), karakteristik kimia (kadar air, kadar lemak dan pH) serta karakteristik sensoris (uji hedonik meliputi atribut mutu rasa, warna dan aroma). Perlakuan perbandingan konsentrasi minyak jagung dan minyak kedelai pada mayones alpukat memberikan pengaruh nyata terhadap karakteristik fisik (viskositas dan stabilitas emulsi), karakteristik kimia (kadar air, kadar lemak dan pH), serta karakteristik sensoris (rasa dan aroma). Mayones alpukat dengan perlakuan A6 (0% minyak jagung : 100% minyak kedelai) merupakan perlakuan terbaik berdasarkan uji hedonik dengan skor rasa 3,4 (suka), skor warna 3,12 (suka) dan skor aroma 3,2 (suka).

Kata kunci: alpukat, mayones, minyak jagung, minyak kedelai

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mutia Tasya Akhrianti

Nim : 05031282126032

Judul : Pengaruh Perbandingan Konsentrasi Minyak Jagung dan Minyak Kedelai terhadap Karakteristik Mayones Alpukat (*Persea americana*)

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat dalam skripsi ini merupakan hasil pemikiran saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian ini pernyataan saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, Juni 2025



Mutia Tasya Akhrianti
NIM. 05031282126032

RIWAYAT HIDUP

Mutia Tasya Akhrianti lahir di Lubuk Nipis, Kabupaten Muara Enim, Sumatera Selatan pada tanggal 12 Maret 2003. Penulis merupakan anak kelima dari 5 bersaudara, putri dari Bapak Darmawan dan ibu Darmawati.

Riwayat pendidikan yang telah ditempuh penulis yaitu Pendidikan Sekolah Dasar di SD Muhammadiyah 16 Kota Palembang dengan tahun masuk 2009 dan dinyatakan lulus pada tahun 2015. Penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 16 Kota Palembang, selama 3 tahun dan dinyatakan lulus pada tahun 2018. Pendidikan sekolah menengah atas di SMA Negeri 4 Kota Palembang pada tahun 2018 selama 3 tahun dan dinyatakan lulus pada tahun 2021. Pada bulan Agustus 2021, penulis tercatat sebagai Mahasiswa pada Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) Universitas Sriwijaya. Saat ini penulis masih terdaftar sebagai Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Penulis melaksanakan KKN (Kuliah Kerja Nyata) di Desa Purwosari, Kecamatan Tanjung Lago, Banyuasin pada bulan Desember tahun 2024. Penulis juga mengikuti Magang yang dilaksanakan di PT. Pupuk Sriwidjaja Palembang pada bulan Agustus tahun 2024. Penulis selama perkuliahan aktif dalam organisasi kemahasiswaan berupa Badan Pengurus Harian Himpunan Mahasiswa Teknologi Pertanian Universitas Sriwijaya sebagai anggota dari Departemen Minat dan Bakat pada Tahun 2023.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengaruh Perbandingan Konsentrasi Minyak Jagung dan Minyak Kedelai terhadap Karakteristik Mayones Alpukat (*Persea americana*)” dengan baik. Skripsi ini tidak akan dapat diselesaikan tanpa bantuan, dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini saya ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
2. Ketua dan Sekretaris Jurusan Teknologi Pertanian atas waktu dan bantuan yang diberikan kepada penulis selaku mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.
3. Koordinator Program Studi Teknologi Hasil Pertanian yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penulis menjadi mahasiswa Program Studi Teknologi Hasil Pertanian.
4. Ibu Dr. Ir. Tri Wardani Widowati, M.P. selaku Dosen Pembimbing Akademik serta Pembimbing Skripsi yang telah memberikan ilmu, saran, arahan, motivasi serta telah meluangkan banyak waktu kepada penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Dr. Merynda Indriyani Syafutri, S.TP., M.Si. selaku Dosen Pembahas Seminar Proposal dan Seminar Hasil Penelitian serta Dosen Penguji Sidang Skripsi yang telah bersedia meluangkan banyak waktu, memberikan ilmu serta saran yang membantu agar penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknologi Pertanian yang telah mendidik secara tulus dan menginspirasi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir penulis.
7. Staf administrasi Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya (Kak Jhon dan Mbak Nike) terimakasih atas bantuan dan arahan yang diberikan kepada penulis dalam hal pemberkasan skripsi.
8. Staf Analis Laboratorium Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya (Mbak Elsa, Mbak Tika, Mbak Hafsah dan Mbak Sari).

9. Orangtua tersayang, Ayahanda Darmawan dan Ibunda Darmawati, terimakasih telah berjuang dan bangkit berulang-ulang demi memberikan pendidikan yang layak bagi penulis. Skripsi ini penulis persembahkan sebagai tanda bahwa penulis menghargai setiap usaha serta jerih payah kalian selama ini. Keberadaan kalian menjadi sumber kekuatan utama penulis dalam menempuh pendidikan. Semoga Allah memberikan kesehatan dan keberkahan pada hidup kalian sehingga penulis mampu memberikan kebahagiaan maupun kebanggaan lainnya di masa depan.
10. Ayah Ibnu Hajar dan Ibu Hasumah. Terima kasih telah berperan menjadi orangtua kedua bagi penulis, semoga kalian selalu diberikan nikmat kesehatan oleh Allah.
11. Saudara-Saudariku tersayang, Kak Devi, Mbak Eci, Kak Ifri dan Mbak Mela. Terima kasih telah memberikan dukungan, semangat serta memberi tempat bagi penulis untuk merasa aman dan dipenuhi kebahagiaan.
12. Etika Fuji Lestari, sepupu perempuan tersayang. Terima kasih yang tidak terhingga karena telah berperan menjadi kakak dan sahabat bagi penulis. Dukungan yang diberikan begitu melimpah hingga penulis selalu mampu bangkit dan kembali berjuang untuk menyelesaikan skripsi ini.
13. Oca, Novi, Ayyak dan Dinda. Terimakasih telah memberi semangat, memberi ketenangan dan kenyamanan bagi penulis. *You all, its a gift from the God. No one replace your presence, you all brought an unforgettable memories to the writer.*
14. Teman-teman angkatan 2021, serta kakak-kakak 2020 dan 2019 serta seluruh pihak yang tidak dapat saya tuliskan satu persatu yang telah memberikan semangat dan bantuan.

Indralaya, Juni 2025

Mutia Tasya Akhrianti

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan.....	3
1.2. Hipotesis.....	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Alpukat (<i>Persea americana</i>).....	4
2.2. Mayones.....	6
2.3. Minyak Jagung.....	8
2.4. Minyak Kedelai.....	9
2.5. Gum Arab	11
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN	13
3.1. Tempat dan Waktu	13
3.2. Alat dan Bahan	13
3.3. Metode Penelitian.....	13
3.4. Analisa Data.....	14
3.4.1. Analisis Statistik Parametrik	14
3.4.2. Analisis Statistik Non Parametrik	16
3.5. Cara Kerja Pembuatan Mayones Alpukat	17
3.6. Parameter	18
3.6.1. Analisis karakteristik fisik	18
3.6.1.1. Viskositas.....	18
3.6.1.2. Stabilitas Emulsi.....	18
3.6.2. Analisis Karakteristik Kimia.....	19

3.6.2.1. Kadar Air	19
3.6.2.2. Kadar Lemak	19
3.6.2.3. Uji pH	20
3.6.3. Analisis Karakteristik Sensoris	20
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1. Karakteristik Fisik	21
4.1.2. Viskositas	21
4.1.3. Stabilitas Emulsi	24
4.2. Karakteristik Kimia	26
4.2.1. Kadar Air	26
4.2.2. Kadar lemak	29
4.2.3. pH	31
4.3. Karakteristik Sensoris	34
4.3.1. Rasa	34
4.3.2. Warna	36
4.3.3. Aroma	38
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	40
5.1. Kesimpulan	40
5.2. Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	48

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Buah alpukat (<i>Persea americana</i>).....	4
Gambar 2.2. Struktur kimia gum arab.....	12
Gambar 4.1. Viskositas rerata mayones alpukat	21
Gambar 4.2. Stabilitas rerata mayones alpukat	24
Gambar 4.3. Kadar air rerata mayones alpukat.....	27
Gambar 4.4. Kadar lemak rerata mayones alpukat	29
Gambar 4.5. pH rerata mayones alpukat	32
Gambar 4.6. Skor kesukaan rasa rerata mayones alpukat.....	35
Gambar 4.7. Skor kesukaan warna rerata mayones alpukat.....	37
Gambar 4.8. Skor kesukaan aroma rerata mayones alpukat	38

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Kandungan gizi buah alpukat (100 gram bahan)	5
Tabel 2.2. Syarat mutu mayones	7
Tabel 3.1. Formulasi dari setiap perlakuan	14
Tabel 3.2. Data analisis keragaman Rancangan Acak Lengkap (RAL)	14
Tabel 4.1. Uji lanjut BNJ 5% pengaruh perbandingan konsentrasi minyak jagung dan minyak kedelai terhadap viskositas mayones alpukat	22
Tabel 4.2. Uji lanjut BNJ 5% pengaruh perbandingan konsentrasi minyak jagung dan minyak kedelai terhadap stabilitas emulsi mayones alpukat	25
Tabel 4.3. Uji lanjut BNJ 5% pengaruh perbandingan konsentrasi minyak jagung dan minyak kedelai terhadap kadar air mayones alpukat	28
Tabel 4.4. Uji lanjut BNJ 5% pengaruh perbandingan konsentrasi minyak jagung dan minyak kedelai terhadap kadar lemak mayones alpukat	30
Tabel 4.5. Uji lanjut BNJ 5% pengaruh perbandingan konsentrasi minyak jagung dan minyak kedelai terhadap pH mayones alpukat	33
Tabel 4.6. Nilai uji lanjut <i>Friedman-Conover</i> mayones alpukat terhadap skor rasa	35
Tabel 4.7. Nilai uji lanjut <i>Friedman-Conover</i> mayones alpukat terhadap skor aroma	39

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Diagram alir pembuatan mayones alpukat.....	49
Lampiran 2. Lembar kuisioner	50
Lampiran 3. Gambar sampel mayones alpukat	51
Lampiran 4. Data perhitungan viskositas mayones alpukat	52
Lampiran 5. Data perhitungan stabilitas emulsi mayones alpukat	54
Lampiran 6. Data perhitungan kadar air mayones alpukat.....	56
Lampiran 7. Data perhitungan kadar lemak mayones alpukat	58
Lampiran 8. Data perhitungan pH mayones alpukat.....	60
Lampiran 9. Data analisis uji hedonik rasa mayones alpukat	62
Lampiran 10. Data analisis uji hedonik warna mayones alpukat.....	64
Lampiran 11. Data analisis uji hedonik aroma mayones alpukat	66

BAB I

PENDAHULUAN

1.2. Latar Belakang

Produk emulsi yang berbahan dasar minyak atau lemak seperti mayones kini kerap dikonsumsi dalam keseharian masyarakat guna menambah cita rasa pada hidangan utama (Kryskova dan Spivak, 2023). Mayones merupakan saus yang dibuat dari campuran utama minyak nabati, kuning telur, dan cuka. Secara umum, mayones digunakan sebagai saus penambah rasa pada salad maupun *sandwich*. Mayones tersusun dari bahan utama minyak nabati dan kuning telur yang membentuk sistem emulsi semi padat (Mooduto *et al.*, 2022). Kandungan minyak nabati yang tinggi dalam pembuatan mayones menjadikan produk ini mengandung lemak dalam jumlah besar, yakni sekitar 60–80% (Angkadjaja *et al.*, 2014).

Mayones dibentuk oleh tiga komponen utama, yaitu larutan asam yang berfungsi sebagai medium pendispersi, kuning telur sebagai bahan pengemulsi, serta minyak nabati sebagai fase terdispersi. Ketiga komponen tersebut perlu dikombinasikan dalam proporsi yang tepat dan seimbang agar dapat menghasilkan mayones dengan mutu optimal dari segi karakteristik sensoris, tekstur, kekentalan, dan stabilitas emulsi. Pemilihan jenis minyak nabati juga memiliki dampak signifikan terhadap viskositas, kestabilan emulsi, dan penerimaan sensoris produk oleh konsumen (Usman *et al.*, 2015).

Konsumsi makanan berlemak secara berlebihan pada pola makan sehari-hari mengakibatkan timbulnya kekhawatiran terhadap dampak kesehatan negatif yang kemungkinan besar mengganggu, sehingga mendorong industri pangan beralih untuk memproduksi mayones rendah lemak. Penelitian telah banyak dilakukan dalam upaya mengevaluasi formulasi mayones rendah lemak dengan variasi komposisi minyak. Pendapat terkemuka banyak menyebutkan bahwa penurunan fase terdispersi yaitu minyak akan mengakibatkan penurunan viskositas dan akan turut mempengaruhi stabilitas emulsi mayones (Taslikh *et al.*, 2022).

Buah alpukat dikenal luas di kalangan buah-buahan karena memiliki kandungan lemak yang tinggi, yaitu sekitar 71–88% dari total kalorinya. Lemak dalam buah alpukat tergolong lemak sehat karena mayoritasnya terdiri dari asam

lemak tak jenuh. Penambahan buah alpukat ke dalam mayones dapat meningkatkan sifat emulsi, semakin besar jumlah alpukat yang digunakan, maka viskositas mayones pun meningkat (Mooduto *et al.*, 2022). Kestabilan emulsi dalam mayones berbanding lurus dengan jumlah *pulp* alpukat yang digunakan. Minyak dari alpukat kaya akan fosfolipid, sehingga mampu mendukung pembentukan emulsi tipe minyak dalam air maupun air dalam minyak. Alpukat juga memiliki potensi sebagai bahan pengemulsi yang mampu memperbaiki kualitas emulsi pada mayones (Hari *et al.*, 2021). Fosfolipid yang ditemukan di dalam alpukat adalah fosfatidilkolin dan lisofosfatidilkolin (Zuge *et al.*, 2017). Hal ini menunjukkan bahwa penambahan alpukat dalam mayones dapat mengatasi permasalahan penurunan viskositas dan stabilitas emulsi mayones rendah lemak akibat pengurangan fase terdispersi yaitu minyak.

Minyak jagung merupakan bahan baku yang dipilih dalam pembuatan mayones karena kandungan nutrisinya yang kaya. Di dalam minyak jagung terdapat kalsium, zat besi, asam lemak tak jenuh tunggal dan ganda, serta vitamin E. Komponen sterol dan lesitin pada minyak ini turut berfungsi dalam menstabilkan emulsi. Kandungan vitamin E berperan sebagai antioksidan dan membantu meningkatkan kekebalan tubuh dengan melindungi sel dari kerusakan radikal bebas (Utami *et al.*, 2019). Penelitian Utami *et al.* (2019) dengan perbandingan 70% minyak jagung dan 30% minyak sawit memperoleh kestabilan emulsi tertinggi dibandingkan seluruh perlakuan yaitu 86,667%, namun untuk viskositas yang diperoleh hanya 6,558 Pa.s. Prabowo *et al.* (2020) telah melakukan penelitian tentang pengaruh perbedaan jenis minyak nabati terhadap karakteristik mayones menggunakan 4 jenis minyak, yaitu minyak sawit, minyak kelapa, minyak bunga matahari dan minyak jagung. Perlakuan terbaik yang diperoleh dari penelitian Prabowo *et al.* (2020) ialah mayones dengan bahan dasar minyak jagung 48% dan telur 32%.

Minyak kedelai umum digunakan dalam pembuatan mayones karena memiliki harga yang relatif lebih murah. Minyak kedelai memiliki kandungan asam lemak omega-3 (asam *eicosapentaenoic*, asam *docosahexanoic*, dan asam α -linolenat) 7-10% serta omega-6 (asam linoleat) 51% yang merupakan asam lemak tidak jenuh yang baik untuk menjaga kesehatan tubuh (Wati *et al.*, 2022). Menurut

penelitian Hermanto *et al.* (2022) tentang pengaruh jenis minyak nabati dan konsentrasi bahan penstabil gum xanthan memperoleh minyak kedelai sebagai perlakuan terbaik dengan konsentrasi gum xanthan 0,5%. Astuti *et al.* (2023) meneliti tentang substitusi minyak kedelai sebagai pengganti minyak sawit. Rerata nilai kestabilan emulsi yang diperoleh dalam penelitian tersebut yakni 97,30% hingga 100% dengan penggunaan konsentrasi minyak kedelai 20% hingga 80%.

Minyak nabati berfungsi sebagai fase internal dalam sistem emulsi dan memiliki peran penting dalam menentukan viskositas mayones. Perbedaan konsentrasi minyak nabati dapat menyebabkan variasi viskositas, karena peningkatan jumlah fase internal dibandingkan fase eksternal cenderung meningkatkan viskositas emulsi. Hal ini terjadi akibat partikel-partikel dalam emulsi menjadi lebih padat dan saling mendesak satu sama lain seiring bertambahnya volume fase internal (Amertaningtyas dan Jaya, 2011). Menurut Soekarto (2013), stabilitas emulsi minyak dalam air (*oil in water*) dipengaruhi oleh kandungan dan rasio minyak yang digunakan. Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu diketahui pengaruh perbandingan konsentrasi minyak jagung dan minyak kedelai terhadap karakteristik fisik, kimia dan organoleptik mayones alpukat.

1.2. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbandingan konsentrasi minyak jagung dan minyak kedelai terhadap karakteristik fisik, kimia dan organoleptik mayones alpukat.

1.3. Hipotesis

Diduga perbandingan konsentrasi minyak jagung dan minyak kedelai berpengaruh nyata terhadap karakteristik fisik, kimia dan organoleptik pada mayones alpukat.

DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, A. R. dan Ferdiansyah, M. K., 2017. Karakterisasi Sifat Fisiko-Kimia dan Organoleptik Produk Cookies Tersubstitusi Tepung Suweg (*Amorphophallus campanulatus* BI). *Jurnal Pangan dan Gizi*, 7(1), 9-16.
- Agustin, F. dan Putri, W. D. R., 2013. Pembuatan *Jelly Drink Averrhoa Blimbi* L.(Kajian Proporsi Belimbing Wuluh: Air dan Konsentrasi Karagenan) *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 2(3), 1-9.
- Ali, M. R. dan el Said, R. M., 2020. Assessment of the Potential of Arabic Gum as An Antimicrobial and Antioxidant Agent in Developing Vegan "Egg-Free" Mayonnaise. *Journal of Food Safety*, 40(2), e12771.
- Amertaningtyas, D. dan Jaya, F., 2011. Sifat Fisiko-Kimia Mayonnaise dengan Berbagai Tingkat Konsentrasi Minyak Nabati dan Kuning Telur Ayam Buras. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 21(2), 1-6.
- Angkadjaja, A., Suseno, T. I. P. dan Lynie, L., 2014. Pengaruh Konsentrasi *Stabilizer* HPMC (*Hydroxypropyl Methylcellulose*) SS12 terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Mayones Susu Kedelai Reduced Fat. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*, 13(2), 47-56.
- Anova, I. T. dan Kamsina, K., 2013. Efek Perbedaan Jenis Alpukat dan Gula Terhadap Mutu Selai Buah. *Jurnal Litbang Industri*, 3(2), 91-99.
- AOAC., 2005. *Official Methods of Analysis*. Association of Official Analytical Chemistry. Washington DC: United Stated of America.
- Ayu, D. F., Gaol, T. S. L. dan Diharmi, A., 2020. Stabilitas Emulsi dan Sensori Mayones Campuran Minyak Abdomen Ikan Patin dan Minyak Sawit Merah dengan Penambahan HPMC SS12 sebagai Penstabil. *Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia*, 12(2), 63-70.
- Astuti, Y. M., Rukmini, A., Darmawan, E. dan Purwandhani, S. N., 2023. Pengaruh Substitusi Minyak Kedelai terhadap Daya Terima Mayones yang Dihasilkan. *Agrotech: Jurnal Ilmiah Teknologi Pertanian*, 5(2), 12-22.
- Badan Standarisasi Nasional., 1992. *Syarat Mutu Mayones*. SNI 01-4473-1998. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Barrera-Arellano, D., Badan-Ribeiro, A. P. dan Serna-Saldivar, S. O., 2019. *Corn Oil: Composition, Processing, and Utilization*. In *Corn* (pp. 593-613). AACC International Press.

- Budijanto, S. dan Sitanggang, A. B., 2010. Kajian Keamanan Pangan dan Kesehatan Minyak Goreng. *Jurnal Pangan*, 19(4), 361-372.
- Chung, C., Smith, G., Degner, B. dan McClements, D. J., 2016. Reduced Fat Food Emulsions: Physicochemical, Sensory, and Biological Aspects. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 56(4), 650-685.
- Daud, A., Suriati, S. dan Nuzulyanti, N., 2019. Kajian Penerapan Faktor Yang Mempengaruhi Akurasi Penentuan Kadar Air Metode Thermogravimetri. *Lutjanus*, 24(2), 11-16.
- Depree, J. A., and G. P. Savage., 2001. Physical and Flavour Stability of Mayonnaise. *Trends in Food Science and Technology* 12, 157-163.
- Dwiputra, D., Jagat, A. N., Wulandari, F. K., Prakarsa, A. S., Puspaningrum, D. A., dan Islamiyah, F., 2015. Minyak Jagung Alternatif Pengganti Minyak yang Sehat. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 4(2).
- Elsebaie, E. M., Mousa, M. M., Abulmeaty, S. A., Shaat, H. A. Y., Elmeslami, S. A. E., Elgendy, M. S. A., Saleh, F. M. dan Essa, R. Y., 2022. Application of Gurma melon (*Citrullus lantus* var. *colocynthoides*) Pulp-Based Gel Fat Replacer in Mayonnaise. *Foods*, 11(18), 2731.
- Evanuarini, H., Nurliyani, N., Indratiningsih, I. dan Hastuti, P., 2016. Kestabilan Emulsi dan Karakteristik Sensoris Low Fat Mayones dengan menggunakan Kefir sebagai *Emulsifier Replacer*. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Hasil Ternak*, 11(2), 53-59.
- Fatimah, F., 2008. Pengaruh pH terhadap Stabilitas Oksidatif dan Efektivitas Antioksidan dalam Sistem Emulsi. *Chemistry Progress*, 1(2), 89-93.
- Fransisca, Y., Santoso, B. dan Sarungallo, Z. L., 2023. Pengaruh Jenis Pengemulsi Terhadap Karakteristik Fisik, Total Karotenoid dan Sifat Organoleptik Mayones dari Minyak Buah Merah (*Pandanus conoideus* Lamk.) degumming. *Agrointek: Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 17(3), 706-715.
- Gomez, K. A. dan Gomez. A., 1995. *Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian*. Edisi Kedua ed. Jakarta: UI Press.
- Gomes, A., Costa, A. L. R. dan Cunha, R. L., 2018. Impact of Oil Type and WPI/Tween 80 Ratio at the Oil-Water Interface: Adsorption, Interfacial Rheology and Emulsion Features. *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, 164, 272-280.
- Guichardant, M., Chen, P., Liu, M., Calzada, C., Colas, R., Véricel, E. dan Lagarde, M., 2011. Functional Lipidomics of Oxidized Products from Polyunsaturated Fatty acids. *Chemistry and physics of lipids*, 164(6), 544-8.

- Güzeler, N. dan Yıldırım, Ç., 2016. The utilization and Processing of Soybean and Soybean Products. *Journal of Agricultural Faculty of Uludağ University*, 30, 546-553.
- Guzmán-Gerónimo, R. I., Ayala-Tirado, R. C., Mendoza-López, R., Cocotle-Ronzón, Y. dan Herrera-Meza, M. D. S., 2022. A Novel Mayonnaise-Type Dressing Added with Avocado Pulp and Oil as Health Ingredients Processed with Ultrasound. *CyTA-Journal of Food*, 20(1), 60-65.
- Handayani, M. dan Utami, S. W., 2024. Pengaruh Penambahan Wijen Sangrai Terhadap Karakteristik Fisikokimia Pada Mayones Vegetarian. *Journal of Sustainable Research In Management of Agroindustry*, 4(2), 18-27.
- Hari, P. D., Dina, M. dan Afifah, D., 2021. The Study of Avocado Mayonnaise with Addition of Dadih as Emulsifier. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 757(1), 012059.
- Hermanto, H., Onasis, J. A. dan Priyanto, G., 2022. Pengaruh Jenis Minyak Nabati terhadap Karakteristik Mayones dengan Bahan Penstabil Gum Xanthan. *Journal of Sciencetech Research and Development*, 4(2), 210-227.
- Humaira, S. F., Dewi, Y. S. K. dan Hartanti, L., 2022. Penggunaan Jeruk Sambal (*Citrus Amblycarpa*) sebagai Bahan Pengasam Alami Terhadap Sifat Fisikokimia dan Sensori Mayones. *FoodTech: Jurnal Teknologi Pangan*, 4(1), 24-31.
- Iswanto, E. T., 2020. *Pemanfaatan Sari Biji Buah Nangka (Artocarpus heterophyllus) dan CMC dalam Pembuatan Mayones Nabati Rendah Lemak*. Skripsi. Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
- Jahandideh, A., Ashkani, M. dan Moini, N., 2021. Biopolymers in Textile Industries. In *Biopolymers And Their Industrial Applications* (pp. 193–218).
- Karupaiah, T., Chuah, K., Chinna, K., Matsuo, R., Masuda, Y., Sundram, K. dan Sugano, M., 2016. Comparing Effects of Soybean Oil- and Palm Olein-Based Mayonnaise Consumption on the Plasma Lipid and Lipoprotein Profiles in Human Subjects: A Double-Blind Randomized Controlled Trial With Cross-Over Design. *Lipids in Health and Disease*, 15.
- Kim, J. Y., Yi, B., Lee, C., Gim, S. Y., Kim, M. J., dan Lee, J., 2016. Effects of pH on the Rates of Lipid Oxidation in Oil–Water System. *Applied Biological Chemistry*, 59, 157-161.
- Kim, J., Kim, D.N., Lee, S.H., Yoo, S. dan Lee, S., 2010. Correlation of Fatty Acid Composition of Vegetables Oils With Rheological Behaviour and Oil Uptake. *Food Chemistry*, 118(2), 398-402.

- Kryskova, L. dan Spivak, S., 2023. Developing A Strategy for Improving Mayones With Different Proportions of Vegetable Oils. *Technology audit and production reserves*, 4(3/72), 15-18.
- Lioe, H. N., Andarwulan, N. dan Rahmawati, D., 2018. Karakteristik Fisikokimia dan Sensori *Mayonnaise* pada Berbagai Komposisi Asam Lemak dari Penggunaan Minyak Nabati Berbeda. *Jurnal Mutu Pangan: Indonesian Journal of Food Quality*, 5(1), 1-9.
- Magnusson, E., Rosén, C. dan Nilsson, L., 2011. Freeze–thaw Stability of Mayonnaise Type Oil-In-Water Emulsions. *Food Hydrocolloids*, 25(4), 707-715.
- McClements, DJ., 2007. Critical Review of Techniques and Methodologies for Characterization of Emulsion Stability. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. 47(7), 611–649.
- Mirzanajafi-Zanjani, M., Yousefi, M. dan Ehsani, A., 2019. Challenges and Approaches for Production of A Healthy and Functional Mayonnaise Sauce. *Food Science and Nutrition*, 7, 2471 – 2484.
- Mizulni, P. J., Hastarini, E., Purwaningsih, S., dan Suseno, S. H., 2023. Kandungan Proksimat Mayones dengan Variasi Minyak Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*) dan Minyak Jagung. *Jurnal Kelautan dan Perikanan*, 18(1), 1-7.
- Mooduto, I. P. U., Liputo, S. A. dan Antuli, Z., 2022. Analisis Fisiko-Kimia dan Organoleptik Mayones Berbahan Dasar Buah Alpukat (*Persea Americana*). *Jambura Journal of Food Technology*, 4(1), 100-110.
- Nasution, R. S., 2019. *Studi Mutu Kecap Asin Udang Rebon (Acetes arythraeus) dengan Lama Fermentasi dan Jumlah Garam yang Berbeda. Skripsi. Universitas Riau.*
- Nafsiyah, I., Diachanty, S., Sar, S. R., Rizki, R. R., Lestari, S. dan Syukerti, N., 2022. Profil Hedonik Kemplang Panggang Khas Palembang. *Clarias: Jurnal Perikanan Air Tawar*, 3(1), 1-5.
- Norouzzadeh, S., Ghasemzadeh, M., Akhavan, H, R. dan Adhami, K., 2024. Effect of Pistacia Atlantica Kernel Oil on the Quality Characteristics of Mayonnaise During the Storage Period. *Food Science and Nutrition*. 12, 7968-7976.
- Odep, L. A., Mahungu, S. M., dan Omwamba, M. N., 2024. Physico-Chemical, and Sensory Properties of Mayonnaise Substitute Prepared from Chia Mucilage (*Salvia hispanica* L.) and Gum Arabic from Acacia senegal var. kerensis. *Food and Nutrition Sciences*, 15(9), 880-898.

- Pacheco, L. S., Li, Y., Rimm, E. B., Manson, J. E., Sun, Q., Rexrode, K., Hu, B. F. dan Guasch-Ferré, M., 2022. Avocado Consumption and Risk of Cardiovascular Disease in US Adults. *Journal of the american heart association*, 11(7), e024014.
- Parajuli, A., Katuwal, N. dan Dangal, A., 2022. Optimization and Shelf-Life Evaluation of Mayonnaise Like Paste Prepared Using Avocado Pulp. *Acta agriculturae Serbica*, 27(54).
- Piceslia, A. A., Jarsyah, D. A., Wiyani, L., Darnengsih, D. dan Mustafiah, M., 2023. Karakteristik Mayones Berbahan Dasar *Virgin Coconut Oil* Pada Berbagai Penambahan Kuning Telur. *Cannarium*, 21(1).
- Prabowo, Y., Sudjatinah, M. dan Putri, A. S., 2020. Sifat Fisik, Kimia, dan Sensori Mayonnaise dengan Berbagai Jenis Minyak Nabati. *Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian*, 15(1), 1-4.
- Pranowo, D. dan Muchalal, M., 2004. Analysis of Free Fatty Acid on Soybean Oil Using Gas Chromatography–Mass Spectroscopy. *Indonesian Journal Of Chemistry*, 4(1), 62-67
- Prasetya, D. A. dan Evanuarini, H., 2019. Kualitas *Mayonnaise* Menggunakan Sari Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) sebagai Pengasam Ditinjau dari Kestabilan Emulsi, Droplet Emulsi dan Warna. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak*, 14(1), 20-29.
- Pratama, F. 2018. *Evaluasi Sensoris Edisi 3*. Palembang: Unsri Press.
- Rahmati, K., Mazaheri Tehrani, M. dan Daneshvar, K., 2014. Soy Milk as An Emulsifier in Mayones: Physico-Chemical, Stability and Sensory Evaluation. *Journal of food science and technology*, 51, 3341-3347.
- Ribeiro, A. P. B., Grimaldi, R., Gioielli, L. A. dan Gonçalves, L. A., 2009. Zero Trans Fats From Soybean Oil and Fully Hydrogenated Soybean Oil: Physico-Chemical Properties and Food Applications. *Food research international*, 42(3), 401-410.
- Sadwiyanti, L., Sudarso, D. dan Budiyantri., 2009. Petunjuk Teknis Budidaya Alpukat. Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika. *Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika. Solok*.
- Sarungallo, Z. L., Santoso, B., Roreng, M. K., Yantewo, E. P. dan Epriliati, I., 2021. Karakteristik Fisikokimia, Organoleptik, dan Kandungan Gizi Mayones Minyak Buah Merah (*Pandanus conoideus*). *Agritech*, 41(4), 316-326.
- Setiarto, R. H. B., Widhyastuti, N., Agustin, N., Rahmawati, R. dan Wawo, A. H., 2018. Pendugaan Umur Simpan Saus Buah Merah Pedas (*Pandanus Conoideus* Lamk) dengan Metode *Accelerated Shelf Life Test*. *Jurnal Keteknikan Pertanian*, 6(3), 279-286.

- Setiawan, A.B., Rachmawan, O. dan Sutardjo, D.S., 2015. Pengaruh Penggunaan Berbagai Jenis Kuning Telur terhadap Kestabilan Emulsi, Viskositas, dan pH Mayonnaise. *Jurnal Universitas Padjajaran*, 4 (2), 1-7.
- Shanmugam, K., 2024. Food Rheology: An Introduction and Fundamentals Concepts. *Scientific and Social Research*, 6(6), 6-20.
- Soekarto, S. T. 2013. Teknologi penanganan dan pengolahan telur. *Alfabeta. Bandung*.
- Sudjatinah, S., 2021. The Effect of Various Vegetable Oils on The Physical-Chemical Properties and Total Plate Count in Making Mayonnaise. *Journal of Applied Food Technology*, 8(2), 48-55.
- Sukriadi, E. H. dan Listiari, V. D., 2021. Kreasi *Choco Chips* Cookies Buah Alpukat. *Jurnal Kajian Parivisata*, 3(2), 53-59.
- Susanti, S., Bintoro, V. P., Hintono, A., Zuniati, N. dan Arifan, F., 2020. Optimasi Substitusi Saus Tomat dengan Ekstrak Buah Semu Jambu Monyet Pada Formulasi Bumbu Marinasi *steak*. *Jurnal Ilmiah Sains*, 20(2), 134-140.
- Taslikh, M., Mollakhalili-Meybodi, N., Alizadeh, A. M., Mousavi, M. M., Nayebezhadeh, K. dan Mortazavian, A. M., 2021. Mayonnaise Main Ingredients Influence on Its Structure as an Emulsion. *Journal of Food Science and Technology*, 59(6), 2108-2116.
- Thariq, A. S., Swastawati, F. dan Surti, T., 2014. Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Garam pada Peda Ikan Kembung (*Rastrelliger neglectus*) terhadap Kandungan Asam Glutamat Pemberi Rasa Gurih (Umami). *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 3(3), 104-111
- Usman, N. A., Wulandari, E. dan Suradi, K., 2015. Pengaruh Jenis Minyak Nabati Terhadap Sifat Fisik dan Akseptabilitas Mayonnaise. *Jurnal Ilmu Ternak*, 15(2), 22-27.
- Utami, W. J., Suhaidi, I. dan Yusraini, E., 2019. Pengaruh Perbandingan Minyak Jagung dengan Minyak Kelapa Sawit dan Penambahan *Puree* Cabai Merah Terhadap Mutu Mayones. *Jurnal Rekayasa Pangan dan Peternakan*, 7(3), 172-179.
- Veljković, V. B., Biberdžić, M. O., Banković-Ilić, I. B., Djalović, I. G., Tasić, M. B., Nježić, Z. B. dan Stamenković, O. S., 2018. Biodiesel production from corn oil: A review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 91, 531-548.
- Vogelzang, J. L., 2016. Functional Dietary Lipids: Food Formulation, Consumer Issues and Innovation for Health. *Journal Of Nutrition Education And Behavior*, 48(9), 678.

- Wang A., Xiao Z., Wang J., Li G dan Wang L., 2020. Fabrication and Characterization of Emulsion Stabilized by Table Egg-Yolk Granules at Different pH Levels. *J Sci Food Agric*, 100, 1470–1478.
- Wati, L. E., Fitriani, S. dan Zalfiatri, Y., 2022. Sifat Fisik-Kimia dan Sensoris Mayones Minyak Kedelai dan Pasta Biji Ketapang (*Terminalia cattapa* L.). *Journal of Tropical AgriFood*, 4(2), 105-114.
- Wijayanti, W., Yulina, Y. dan Elliya, R., 2014. Pengaruh Pemberian Jus Alpukat (*Persea Americana* Mill) terhadap Penurunan Kolesterol Tikus Putih Jantan (*Rattus novergicus*) Galur Wistar Kota Bandar Lampung Tahun 2014. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 8(3), 147-152.
- Wiyani, L., Aladin, A., Sabara, Z., Mustafiah, M. dan Rahmawati, R., 2020. Pengaruh Waktu dan Kecepatan Homogenisasi terhadap Emulsi Virgin Coconut Oil-Sari Jeruk dengan *Emulsifier* Gum Arab. *Journal of Chemical Process Engineering*, 5(2), 50-55.
- Yantewo, E. P., Sarungallo, Z. L., Santoso, B. dan Epriliati, I., 2024. Effects of Crude Red Fruit (*Pandanus conoideus* Lamk.) Oil Concentrations on Physicochemical, Total Carotenoids, and Organoleptic Characteristics of Mayonnaise. *Journal of Functional Food and Nutraceutical*, 67-77.
- Züge, L. C. B., Maievas, H. A., Silveira, J. L. M., da Silva, V. R. dan de Paula Scheer, A., 2017. Use of Avocado Phospholipids as Emulsifier. *LWT-Food Science and Technology*, 79, 42-51.
- Zulharmita, Z., Afrina, R. dan Wahyuni, R., 2017. Ekstraksi Asam Lemak dari Daging Buah Alpukat. *Jurnal Farmasi Higea*, 5(1), 91-97.