

**PENGARUH PERBANDINGAN BUAH ALPUKAT DENGAN MINYAK  
SAWIT MERAH DAN JENIS KUNING TELUR TERHADAP  
KARAKTERISTIK MAYONES  
SKRIPSI**



**Disusun oleh :**

**Felix Andrianto Purba**

**20/22271/THP/STIPP B**

**Dosen Pembimbing:**

- 1. Ir. Sunardi, M.Si**
- 2. Ir. Erista Adisetya, M. M**

**SARJANA TEKNOLOGI INDUSTRI PERKEBUNAN DAN PANGAN  
JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2025**

**SKRIPSI**  
**PENGARUH PERBANDINGAN BUAH ALPUKAT DENGAN MINYAK**  
**SAWIT MERAH DAN JENIS KUNING TELUR TERHADAP**  
**KARAKTERISTIK MAYONES**

**Disusun oleh :**

**Felix Andrianto Purba**

**20/22271/THP/STIPP B**

**Dosen Pembimbing:**

**1. Ir. Sunardi, M.Si**

**2. Ir. Erista Adisetya, M. M**

Diajukan kepada Institut Pertanian STIPER Yogyakarta  
untuk memenuhi sebagian dari persyaratan  
guna memperoleh gelar Derajat Sarjana Strata Satu (S1)  
pada Fakultas Teknologi Pertanian

**SARJANA TEKNOLOGI INDUSTRI PERKEBUNAN DAN PANGAN**  
**JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN**  
**INSTITUT PERTANIAN STIPER**  
**YOGYAKARTA**

**2025**

**HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI**  
**PENGARUH PERBANDINGAN BUAH ALPUKAT DENGAN MINYAK**  
**SAWIT MERAH DAN JENIS KUNING TELUR TERHADAP**  
**KARAKTERISTIK MAYONES**

Disusun oleh :  
**Felix Andrianto Purba**  
**20/22271/THP/STIPP B**

Telah dipertahankan dihadapan Dosen Penguji pada tanggal 11 Maret 2023  
Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu  
Persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar  
Sarjana Strata Satu (S1) pada Fakultas Teknologi Pertanian  
Institut Pertanian STIPER Yogyakarta

Yogyakarta, 24 Maret 2025

Disetujui Oleh,

Dosen Pembimbing



(Ir. Sunardi M.Si)

Dosen Penguji



(Ir. Erista Adisetya, M.M)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian



(Dr. Ngatihah, S.P., M.P., IPM)

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi dengan judul “Pengaruh Perbandingan Buah Alpukat Dengan Minyak Sawit Merah Dan Jenis Kuning Telur Terhadap Karakteristik Mayones” yang dibimbing oleh Bapak Ir. Sunardi, M.Si dan Bapak Ir. Erista Adisetya, M. M sehingga dapat disusun dengan baik dan terselesaikan pada waktunya.

Penulis menyadari bahwa proses penulisan skripsi ini telah memberi banyak pengalaman berharga dalam hal prioritas, ketekunan dan konsistensi sehingga dapat diselesaikan dan juga tidak lepas dari bantuan dan dukungan banyak pihak, baik secara moril maupun materil. Pada kesempatan yang luar biasa ini, Penulis ingin mengucapkan rasa syukur dan ucapan terimakasih serta penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa atas berkah rahmat sehat dan rezeki, sehingga penulis dapat melaksanakan seluruh penelitian dan pengerjaan skripsi ini hingga selesai.
2. Bapak Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng, selaku Rektor Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
3. Ibu Dr. Ngatirah, S.P, M.P, selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian STIPER Yogyakarta.
4. Bapak Reza Widyasaputra, S.TP., M.Si, selaku Ketua Jurusan Teknologi Hasil Pertanian STIPER Yogyakarta.

5. Bapak Ir. Sunardi, M.Si, selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak membantu, membimbing, dan mengarahkan penyusunan dalam berbagai kegiatan akademik termasuk dalam penelitian dan menyelesaikan skripsi dengan baik.
6. Bapak Ir. Erista Adisetya, M.M. selaku Dosen Pembimbing II yang memberi arahan serta saran dan selalu mendukung penulis di setiap keadaan dan dalam bentuk apapun, serta memberikan candaan untuk menyemangati penulis dan mengingatkan untuk cepat menyelesaikan skripsi.
7. Terima kasih untuk seluruh Bapak dan Ibu di Lab INSTIPER. Yang telah membantu dalam penelitian saya.
8. Terima kasih untuk kedua orang tua saya yang sudah memberikan kesempatan Pendidikan jenjang Strata Satu (S1) serta dukungan baik material maupun non material sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dan pendidikan ini.
9. Terima kasih ke teman-teman terdekat yang selalu menjadi *moodbooster* dan menjadi tempat untuk saling berbagi *jokes* receh, yang namanya saya tidak bisa sebutkan satu – persatu.
10. Seluruh teman-teman pengurus HIMATEHAPE yang telah kebersamai juga dan telah memberikan ilmu dan pengalaman dalam berorganisasi.
11. Seluruh Dosen dan Karyawan Fakultas Teknologi Pertanian yang telah membantu selama kegiatan perkuliahan.

Yogyakarta, 24 maret 2025

Penyusun

## DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan Skripsi.....	i
Kata Pengantar .....	ii
Daftar Isi .....	iv
Daftar Tabel .....	vi
Daftar Gambar .....	viii
Daftar Lampiran.....	ix
Abstrak .....	x
I. Pendahuluan .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
ii. Tinjauan Pustaka.....	6
A. Buah Alpukat ( <i>Persea Americana Mill</i> ) .....	6
B. Minyak Sawit Merah .....	9
C. Mayones .....	11
D. Emulsi .....	13
E. Uji Organoleptik.....	18
F. Penelitian Sebelumnya .....	19
III. Metodologi Penelitian.....	22
A. Alat dan Bahan.....	22
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	22

C. Rancangan Percobaan.....	22
D. Prosedur Membuat Mayones.....	24
E. Diagram Alir.....	26
F. Evaluasi Penelitian.....	27
IV. Hasil Dan Pembahasan.....	28
A. Analisis Fisik dan Kimia Mayones.....	28
1. Viskositas.....	28
2. Stabilitas emulsi.....	31
3. Kadar Air.....	33
4. Kadar lemak.....	36
5. Kadar asam lemak bebas.....	39
6. Kadar protein.....	41
7. Analisis pH.....	44
B. Analisis Organoleptik Metode Hedonik terhadap Rasa, Aroma, Warna dan Tekstur.....	46
1. Uji kesukaan rasa.....	46
2. Uji kesukaan aroma.....	48
3. Uji kesukaan warna.....	51
4. Uji kesukaan tekstur.....	53
5. Rerata uji organoleptik keseluruhan.....	56
V. Kesimpulan Dan Saran.....	57
A. Kesimpulan.....	57
B. Saran.....	57
Daftar Pustaka.....	58
Lampiran.....	66

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. komposisi nutrisi alpukat .....	7
Tabel 2. Karakteristik minyak sawit merah .....	10
Tabel 3. Syarat mutu mayones .....	11
Tabel 4. Referensi penelitian.....	19
Tabel 5. Susunan Tata Letak Urutan Eksperimental (TLUE).....	23
Tabel 6. Formulasi mayones .....	24
Tabel 7. Formulasi pembuatan mayones.....	25
Tabel 8. Data primer analisis Viskositas (cP) .....	28
Tabel 9. Analisis keragaman viskositas mayones (cP) .....	28
Tabel 10. Analisis uji jarak berganda Duncan (JBD) viskositas (cP).....	29
Tabel 11. Data primer analisis stabilitas emulsi % .....	31
Tabel 12. Data primer analisis kadar air % .....	33
Tabel 13. Analisis keragaman kadar air %.....	34
Tabel 14. Analisis uji Jarak Berganda Duncan. (JBD) kadar air (%) .....	34
Tabel 15. Data primer analisis lemak (%).....	36
Tabel 16. Analisis keragaman lemak (%) .....	37
Tabel 17. Analisis uji Jarak Berganda Duncan (JBD) kadar lemak (%).....	37
Tabel 18. Data primer asam lemak bebas (%) .....	39
Tabel 19. Analisis keragaman asam lemak bebas (%).....	39
Tabel 20. Data primer analisis kadar protein (%) .....	41
Tabel 21. Analisis keragaman kadar protein (%).....	42
Tabel 22. Analisis uji jarak berganda Duncan (JBD) kadar protein (%) .....	43
Tabel 23. Data primer analisis Ph. ....	44
Tabel 24. Data primer analisis keragaman Ph.....	45
Tabel 25. Analisis uji jarak berganda duncan (JBD) pH .....	45
Tabel 26. Data primer uji kesukaan rasa .....	46
Tabel 27. Analisis keragaman uji kesukaan rasa .....	47



Tabel 28. Data primer uji kesukaan aroma .....	48
Tabel 29. Analisis keragaman uji kesukaan aroma .....	49
Tabel 30. Analisis uji jarak berganda Duncan kesukaan aroma .....	49
Tabel 31. Data primer uji kesukaan warna .....	51
Tabel 32. Analisis keragaman uji kesukaan warna .....	51
Tabel 33. Analisis uji jarak berganda Duncan kesukaan warna .....	52
Tabel 34. Data primer uji kesukaan tekstur .....	53
Tabel 35. Analisis keragaman uji kesukaan tekstur .....	53
Tabel 36. Analisis uji jarak berganda Duncan (JBD) kesukaan tekstur .....	54
Tabel 37. Rerata uji organoleptik kesukaan keseluruhan .....	56

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Buah alpukat.....	6
Gambar 2. Orientasi lesitin dalam emulsi.....	15
Gambar 3. Struktur lesitin.....	16
Gambar 4. Formulasi pembuatan mayones dan bubur alpukat.....	26
Gambar 5. Hasil analisis stabilitas emulsi.....	32

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Analisis kimia dan fisik .....	66
Lampiran 2. Uji organoleptik kesukaan .....	70
Lampiran 3. Dokumentasi penelitian .....	72
Lampiran 4. Perhitungan .....	74

**PENGARUH PERBANDINGAN BUAH ALPUKAT DENGAN MINYAK  
SAWIT MERAH DAN JENIS KUNING TELUR TERHADAP  
KARAKTERISTIK MAYONES**

**Felix Andrianto Purba<sup>1)</sup>, Ir. Sunardi, M.Si <sup>2)</sup>, Ir. Erista Adisetya, M. M<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup>Mahasiswa Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian,  
Institut Pertanian STIPER, Yogyakarta

<sup>2)</sup>Dosen Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut  
Pertanian STIPER, Yogyakarta

Email : [Felixandriantopurba@gmail.com](mailto:Felixandriantopurba@gmail.com)

**ABSTRAK**

Mayones adalah produk olahan emulsi semi solid (minyak dalam air). Inovasi mayones telah banyak dibuat dalam berbagai variasi minyak nabati, penelitian ini juga merupakan bagian inovasi dalam pembuatan mayones jenis baru. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh perbandingan alpukat dengan minyak sawit merah dan jenis kuning telur terhadap sifat fisik dan kimia mayones dan mengetahui berapa perbandingan buah alpukat dengan minyak sawit merah dan jenis kuning telur yang disukai panelis pada uji organoleptik. Penelitian ini menggunakan (Rancangan Blok Lengkap) dengan faktor satu yaitu perbandingan buah alpukat dengan minyak sawit merah (A), dan penggunaan jenis kuning telur (B). Analisis yang dilakukan meliputi, viskositas, stabilitas emulsi, kadar air, kadar lemak, kadar asam lemak bebas, kadar protein, pH dan uji organoleptik (rasa, aroma, warna dan tekstur). Berdasarkan hasil penelitian didapatkan faktor (A) berpengaruh terhadap viskositas kadar air, kadar lemak, asam lemak bebas, Ph dan uji organoleptik (warna, tekstur), tetapi tidak berpengaruh terhadap kadar protein, asam lemak bebas, organoleptik (rasa, aroma). Pada faktor (B) penggunaan jenis kuning telur, berpengaruh terhadap viskositas, kadar protein, organoleptik (aroma, warna dan tekstur). tetapi tidak berpengaruh terhadap kadar air, kadar lemak, asam lemak bebas, Ph, organoleptik rasa. Dan stabilitas emulsi dihasilkan, emulsi mayones yang stabil dan tidak ada pemisahan yang terjadi. Berdasarkan uji organoleptik, perbandingan buah alpukat dengan minyak sawit merah (75 % : 25 %) dengan jenis kuning telur ayam ras adalah perbandingan yang paling disukai panelis dengan skor 5 (Agak suka).

Kata kunci : Alpukat, karakteristik Mayones, , Minyak sawit merah, Kuning telur.