

**KAJIAN PROPORSI MAWAR DAN ROSELLA SERTA PENAMBAHAN
BERBAGAI JENIS PATI TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA *FLOWER
LEATHER***

SKRIPSI



Oleh :

MUH SULTON
NPM. 1333010007

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA
TIMUR
SURABAYA
2020**

**KAJIAN PROPORSI MAWAR DAN ROSELLA SERTA PENAMBAHAN
BERBAGAI JENIS PATI TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA *FLOWER
LEATHER***

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pangan**

Oleh :

**MUH SULTON
NPM. 1333010007**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA
TIMUR
SURABAYA
2020**

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**KAJIAN PROPORSI MAWAR DAN ROSELLA SERTA PENAMBAHAN
BERBAGAI JENIS PATI TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA *FLOWER
LEATHER***

Oleh :

MUH SULTON
NPM. 1333010007

**Telah Dipertahankan dan Diterima Oleh Tim Penguji Skripsi Program
Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan
Nasional "Veteran" Jawa Timur Pada Tanggal 13 Juli 2020**

Pembimbing I



Dr. Dedin F. Rosida, S.TP, M.Kes.
NPT. 37012970159

Pembimbing II



Ir. Enny Karti BS, MP.
NIP. 19560213 198803 2001

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**



Dr. Dra. Jariyah, MP.
NIP. 19650403 199103 2 001

KETERANGAN REVISI

Mahasiswa di bawah ini :

Nama : Muh Sulton
NPM : 1333010007
Program Studi : Teknologi Pangan

Telah mengerjakan (revisi/tidak revisi) Laporan Penelitian dengan Judul :

KAJIAN PROPORSI MAWAR DAN ROSELLA SERTA PENAMBAHAN BERBAGAI JENIS PATI TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA *FLOWER LEATHER*

Surabaya, 22 Juli 2020

Dosen Penguji yang memerintahkan revisi :

1.



Dr. Ir. Sri Winarti, MP.
NIP. 19630708 198903 2002

2.



Dr. Rosida, S.TP, MP
NPT. 3710295001

3.



Dr. Dedin F. Rosida, S.TP, M.Kes.
NPT. 37012970159

Mengetahui
Koordinator Program Studi Teknologi Pangan



Dr. Ir. Sri Winarti, MP
NIP. 19630708 198903 2002

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muh Sulton
NPM : 1333010007
Program Studi: Teknologi Pangan
Fakultas : Teknik
Judul : Kajian Proporsi Mawar dan Rosella serta Penambahan
Berbagai Jenis Pati Terhadap Sifat Fisikokimia Flower
Leather

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali bagian sumber informasi dicantumkan.

Pernyataan ini dibuat sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan skripsi apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap skripsi atau karya ilmiah lain yang sudah ada.

Surabaya, 27 Juli 2020

Pembuat Pernyataan



Muh Sulton
NPM. 1333010007

Kajian Proporsi Mawar dan Rosella serta Penambahan Berbagai Jenis Pati dan Terhadap Sifat Fisikokimia *Flower Leather*

**Muh Sulton
NPM: 1333010007**

INTISARI

Mawar merupakan tanaman yang mengandung antosianin serta kandungan pektin yang tinggi, karena kandungan pektin yang tinggi mawar memiliki potensi untuk produk seperti *flower leather*. *Flower leather* salah satu olahan makanan dengan bahan utamanya adalah hancuran bunga yang berbentuk lembaran tipis, dalam pembuatannya *flower leather* memerlukan kondisi asam untuk pembentukan gel sehingga digunakan bunga rosella untuk membuat kondisi asam karena rosella mengandung asam-asam organik, selain hal tersebut rosella juga mengandung antosianin yang tinggi. Permasalahan dalam pembuatan *flower leather* adalah tekstur. Tekstur pada *flower leather* harus plastis agar dapat digulung, salah satu bahan yang dapat digunakan untuk membentuk tekstur pada *flower leather* adalah pati. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh proporsi mawar dan rosella serta jenis pati terhadap sifat fisik, kimia dan organoleptik *flower leather* yang dihasilkan serta menentukan proporsi mawar dan rosella serta jenis pati terbaik dalam pembuatan *flower leather*. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 faktor. Faktor pertama adalah proporsi mawar dan rosella (70:30, 80:20 dan 90:10) dan faktor kedua jenis pati (tapioka, maizena dan pati kimpul). Data yang diperoleh dianalisa menggunakan ANOVA dan dilanjutkan dengan uji DMRT taraf 5%. *Flower leather* dengan proporsi mawar dan rosella 90:10 dengan jenis pati tapioka merupakan perlakuan terbaik dengan kadar air 12,95%, vitamin C 199,07 mg/100g, aktivitas antioksidan 62,36%, serat kasar 3,13% dan kuat Tarik 13,83 N, dan hasil uji kesukaan organoleptik warna 4,20 (suka), rasa 3,32 (biasa), aroma 3,28 (biasa) dan tekstur 4,12 (suka).

Kata Kunci : *flower Leather*, mawar, rosella, pati

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Kajian Proporsi Mawar dan Rosella serta Penambahan Berbagai Jenis Pati dan Terhadap Sifat Fisikokimia *Flower Leather*”.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan dan dorongan yang telah diberikan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.

Sebagaimana penulis menyadari bahwa banyak sekali kekurangan serta kekhilafan dalam penyusunan skripsi ini. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Dr. Dra. Jariyah, MP, selaku Dekan Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur .
2. Dr. Ir. Sri Winarti MP, selaku Koordinator Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur dan Dosen Penguji Skripsi yang telah memberikan waktu serta saran dalam penulisan laporan hasil penelitian.
3. Dr. Dedin F Rosida, S.TP, M. Kes, dan Ir. Enny Karti BS, MP, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan waktu, motivasi, saran dan bimbingan dalam penulisan laporan hasil penelitian.
4. Dr. Rosida, S.TP, MP, selaku Dosen Penguji Skripsi yang telah memberikan waktu serta saran dalam penulisan laporan hasil penelitian.
5. Kepada kedua orang tua dan seluruh keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan secara moril dan spiritual, Terima kasih doa, nasihat, kesabarannya selama ini.
6. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan dengan segala kerendahan, kekurangan serta keterbatasan penulis tidak menutup untuk menerima banyak masukan. Oleh karena itu penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya.

Segala kritik dan saran sangat penulis harapkan demi kesempurnaan laporan skripsi ini dan untuk kebaikan langkah selanjutnya.

Surabaya, 24 Juli 2020

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

INTISARIi
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I. Pendahuluan	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	3
C. Manfaat Penelitian	3
BAB II. Tinjauan Pustaka	4
A. Bunga Mawar (<i>Rosa damascene Mill</i>)	4
B. Rosella (<i>Hibiscus sadbariffa L</i>)	5
C. <i>Flower leather</i>	8
D. Bahan-bahan Pembuatan <i>Flower leather</i>	9
E. Proses pembuatan <i>flower leather</i>	19
F. Analisa Keputusan	21
G. Landasan Teori	21
H. Hipotesis	24
BAB III. Metodologi Penelitian	25
A. Tempat dan Waktu Penelitian	25
B. Bahan Penelitian	25
C. Alat Penelitian	25
D. Metode Penelitian	26
E. Parameter Yang Diamati	28
F. Prosedur Penelitian	28
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	32
A. Hasil Analisa Bahan Awal	32
B. Hasil Analisa Produk <i>Flower leather</i>	34
1. Kadar Air	34
2. Kadar Vitamin C	36
3. Aktivitas antioksidan	37
4. Serat kasar	39
5. Kuat tarik	41
C. Analisa Organoleptik	42
1. Organoleptik Warna	42
2. Organoleptik Rasa	44
3. Organoleptik Aroma	45
4. Organoleptik Tekstur	46
D. Analisa Keputusan	47
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	50
A. Kesimpulan	50
B. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	59

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Bunga Mawar	4
Gambar 2 Rosella	6
Gambar 3 a) <i>Fruit leather</i>	8
b) <i>Flower leather</i>	8
Gambar 4 Diagram alir pembuatan <i>puree</i> bunga	10
Gambar 5 Struktur Amilosa	14
Gambar 6 Struktur Amilopektin	14
Gambar 7 Mekanisme pembentukan gel of <i>pectin and starch</i>	18
Gambar 8 Diagram alir pembuatan <i>flower leather</i>	19
Gambar 9 Diagram alir pembuatan <i>puree</i> mawar	29
Gambar 10 Diagram alir pembuatan <i>puree</i> rosella	30
Gambar 11 Diagram alir pembuatan <i>flower leather</i>	31
Gambar 12 Grafik Hubungan antara jenis pati dan proporsi mawar : rosella terhadap kadar air <i>flower leather</i>	35
Gambar 13 Grafik Hubungan antara jenis pati dan proporsi mawar : rosella terhadap kuat tarik <i>flower leather</i>	41

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Kandungan kimia bunga mawar	5
Tabel 2 Kandungan gizi kelopak bunga rosella segar per 100 gram	7
Tabel 3 Syarat Mutu Manisan Kering	9
Tabel 4 Komposisi Gula tiap 100 gr bahan	11
Tabel 5 Kandungan Nutrisi Tapioka tiap 100 gr bahan.....	15
Tabel 6 Komposisi Kimia Maizena	16
Tabel 7 Komposisi Kimia Pati Kimpul.....	17
Tabel 8 Kombinasi perlakuan antara Faktor A dan Faktor S	26
Tabel 9 Hasil Analisa <i>Puree</i> Bunga Mawar dan Rosella	40
Tabel 10 Hasil analisa pati.....	41
Tabel 11 Nilai rata-rata kadar air perlakuan jenis pati dan proporsi <i>puree</i> mawar dan rosella	34
Tabel 12 Nilai rata-rata kadar vitamin C perlakuan jenis pati	36
Tabel 13 Nilai rata-rata kadar vitamin C perlakuan proporsi <i>puree</i> mawar dan rosella	37
Tabel 14 Nilai rata-rata kadar antioksidan perlakuan jenis pati	38
Tabel 15 Nilai rata-rata kadar aktivitas antioksidan perlakuan proporsi <i>puree</i> mawar dan rosella	38
Tabel 16 Nilai rata-rata kadar serat kasar perlakuan jenis pati.....	39
Tabel 17 Nilai rata-rata kadar serat kasar perlakuan proporsi <i>puree</i> mawar dan rosella	40
Tabel 18 Nilai rata-rata kuat Tarik perlakuan jenis pati dan proporsi <i>puree</i> mawar dan rosella	41
Tabel 19 Nilai rata – rata uji organoleptik warna <i>flower leather</i>	43
Tabel 20 Nilai rata – rata uji organoleptik rasa <i>flower leather</i>	44
Tabel 21 Nilai rata – rata uji organoleptik aroma <i>flower leather</i>	45
Tabel 22 Nilai rata – rata uji organoleptik tekstur <i>flower leather</i>	46
Tabel 23 Perbandingan Perlakuan Terbaik dan Standart Kualitas <i>Flower leather</i>	48
Tabel 24 Analisa Perlakuan Terbaik	49

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Prosedur Analisa.....	59
Lampiran 2. Kuisisioner Uji Organoleptik.....	64
Lampiran 3. Uji Statistik Kadar air.....	65
Lampiran 4. Uji Duncan Kadar air.....	66
Lampiran 5. Uji Statistik Vitamin C.....	67
Lampiran 6. Uji Duncan Vitamin C.....	68
Lampiran 7. Uji Statistik Antioksidan.....	69
Lampiran 8. Uji Duncan Antioksidan.....	70
Lampiran 9. Uji Statistik Serat kasar.....	71
Lampiran 10. Uji Duncan Serat kasar.....	72
Lampiran 11 Uji Statistik Kuat tarik.....	73
Lampiran 12. Uji Duncan Kuat tarik.....	74
Lampiran 13. Tabel Organoleptik Rasa.....	75
Lampiran 14. Uji Friedman Rasa.....	76
Lampiran 15. Tabel Organoleptik Warna.....	77
Lampiran 16. Uji Friedman Warna.....	78
Lampiran 17. Tabel Organoleptik Aroma.....	79
Lampiran 18. Uji Friedman Aroma.....	80
Lampiran 19. Tabel Organoleptik Tekstur.....	81
Lampiran 20. Uji Friedman Tekstur.....	82
Lampiran 21. Dokumentasi Penelitian.....	83