

**PEMBUATAN SARI BUAH MELON CHAMOE (*CUCUMIS
MELO L.*) YANG DIPERKAYA SARI BUAH LEMON UNTUK
MENINGKATKAN NILAI CITA RASA DAN
FUNGSIONALNYA**

SKRIPSI



MHD ARIEF SATRIA
18/20095/THP/STIPP B

Dosen Pembimbing

- 1. Dr. Maria Ulfah, S.TP., MP**
- 2. Ir. Erista Adisetya, MM**

**SARJANA TEKNOLOGI INDUSTRI PERKEBUNAN DAN PANGAN
JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

PEMBUATAN SARI BUAH MELON CHAMOE (*CUCUMIS MELO L*) YANG DIPERKAYA SARI BUAH LEMON UNTUK MENINGKATKAN NILAI CITA RASA DAN FUNGSIONAL

Disusun oleh :

MHD ARIEF SATRIA

18/20095/THP

Telah dipertahankan dihadapan Dosen Pembimbing
pada tanggal 9 Desember 2022

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

INSTIPER

Yogyakarta, 14 Desember 2022

Disetujui Oleh,

Dosen Pembimbing I

(Dr. Maria Ufah, S.TP., MP)

Dosen Pembimbing II

(Ir. Erista Adisetnya, MM)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian

(Dr. Ida Bagus Banyuro Partha, MS)

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia – Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi dngan judul “Pembuatan Sari Buah Melon Chamoe (*Cucumis Melo* L.) yang Diperkaya Sari Buah Lemon Untuk Meningkatkan Nilai Cita Rasa dan Fungsionalnya”.

Dengan selesainya skripsi ini penyusun ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang turut membantu dalam penyusunan skripsi ini kepada :

1. Dr. Ir. Harsawardana, M. Eng. Selaku Rektor Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
2. Dr. Ida Bagus Banyuro Partha, MS. Selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian.
3. Ir. Sunardi M. Si. selaku Ketua Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Instiper Yogyakarta.
4. Dr. Maria Ulfah,S. TP., MP selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak membantu, membimbing dan mengarahkan penyusun dalam berbagai kegiatan akademik termasuk dalam penelitian dan menyelesaikan skripsi.
5. Ir. Erista Adisetya, MM selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan penyusun dalam menyelesaikan skripsi.
6. Orang tua tercinta yang tidak pernah berhenti mencurahkan kasih sayang, selalu memberikan doa, dukungan dan semangat kepada penyusun, sehingga

penyusun mampu menyelesaikan pendidikan di Institut Pertanian STIPER Yogyakarta. Semoga Tuhan senantiasa melimpahkan rahmat dan berkat Nya

7. Seluruh dosen dan karyawan Fakultas Teknologi Pertanian yang telah membantu dalam administrasi dari awal penyusun berada di bangku perkuliahan.
8. Mauliza, Henjelia, Bresley, Irsyad, Agil, Wahyu, Shandy, Muji yang senantiasa menemani selama penelitian dan juga masa– masa di bangku kuliah.
9. Teman – teman Kelas STIPP B angkatan 2018 yang senantiasa selalu memberikan semangat dan pengingat dalam kebaikan.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu

Penyusun menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penyusun mengharapkan sumbangsih dari pembaca berupa kritik dan saran yang membangun. Dan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penyusun dan pembaca.

Yogyakarta, 14 Desember 2022

Penyusun

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Masalah	4
D. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Minuman Sari Buah	5
B. Minuman Buah Melon	8
C. Buah Lemon (<i>Citrus Limon L</i>)	9
D. Minuman Fungsional	11
III. METODE PENELITIAN	13
A. Alat dan Bahan	13
B Metode Penelitian	13
C. Prosedur Pelaksanaan	14
D. Evaluasi Hasil Penelitian	15
E. Diagram Alir Pembuatan Sari Buah Melon Chamoe (<i>Cucumis melo L.</i>)	18
F. Diagram Alir Pembuatan Sari Buah Lemon	19
G, Pembuatan Minuman Sari Buah Melon Chamoe (<i>Cucumis melo L.</i>) dengan Penambahan Sari Buah Lemon	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
A. Sifat Kimia Sari Buah Melon Chamoe (<i>Cucumis melo L.</i>) dengan pembuatan buah lemon	21

1. Vitamin C	21
2. Total Asam	24
3. pH	27
4. Aktivitas Antioksidan	30
5. Total Padatan Terlarut	33
B. Uji Kesukaan Minuman Sari Buah Melon Chamoe (<i>Cucumis melo</i> L.) dengan penambahan buah lemon	35
1. Uji Kesukaan Aroma	35
2. Uji Kesukaan Warna	37
3. Uji Kesukaan Rasa	38
V. KESIMPULAN DAN SARAN	41
DAFTAR PUSTAKA	42

DAFTAR TABEL

- Tabel 1. Tata Letak Urutan Eksperimentasi (TLUE)**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. Data primer kadar vitamin C minuman sari buah melon chamoe (*Cucumis Melo L*) dengan penambahan buah lemon (%)**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. Hasil analisis keragaman kadar vitamin C minuman sari buah melon chamoe (*Cucumis Melo L*) dengan penambahan buah lemon..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. Hasil uji jarak berganda Duncan kadar vitamin C minuman sari buah melon chamoe (*Cucumis Melo L*) dengan penambahan buah lemon**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 5. Data primer total asam sari buah melon chamoe (*Cucumis Melo L*) dengan penambahan buah lemon (%)**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 6. Hasil analisis keragaman total asam sari buah melon chamoe (*Cucumis Melo L*) dengan penambahan buah lemon**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 7. Hasil jarak berganda Duncan total asam sari buah melon chamoe (*Cucumis Melo L*) dengan penambahan buah lemon**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 8. Data primer pH sari buah melon chamoe (*Cucumis Melo L*) dengan penambahan buah lemon**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 9. Hasil analisis keragaman pH sari buah melon chamoe (*Cucumis Melo L*) dengan penambahan buah lemon.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 10. Uji Jarak Berganda Duncan pH sari buah melon chamoe (*Cucumis Melo L*) dengan penambahan buah lemon.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 11. Data primer aktivitas antioksidan sari buah melon chamoe (*Cucumis Melo L*) dengan penambahan buah lemon (%)**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 12. Hasil analisis keragaman aktivitas antioksidan sari buah melon chamoe (*Cucumis Melo L*) dengan penambahan buah lemon**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 13. Hasil jarak berganda Duncan aktivitas antioksidan sari buah melon chamoe (*Cucumis Melo L*) dengan penambahan buah lemon..... **Error! Bookmark not defined.**

- Tabel 14. Data primer kadar total padatan terlarut minuman sari buah melon chamoe (*Cucumis Melo* L) dengan penambahan buah lemon ($^{\circ}$ Brix) **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 15. Hasil analisis keragaman kadar total padatan terlarut minuman sari buah melon chamoe (*Cucumis Melo* L) dengan penambahan buah lemon **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 16. Data Primer Uji Kesukaan Aroma.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 17. Hasil Analisis Keragaman Uji Kesukaan Aroma**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 18. Data Primer Uji Kesukaan Warna**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 19. Data Primer Hasil Uji Kesukaan Rasa ...**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 20. Hasil Analisis Keragaman uji Kesukaan Rasa**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Analisis Kadar Vitamin C**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 2. Analisis Kadar Total Asam**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 3. Analisis Aktivitas Antioksidan**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 4. Analisis pH**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 5. Analisis Total Padatan Terlarut**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 6. Uji Organoleptik**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 7. Dokumentasi penelitian**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 8. Perhitungan Analisis Statistik.....**Error! Bookmark not defined.**

PEMBUATAN SARI BUAH MELON CHAMOE (*Cucumis melo* L.) YANG DIPERKAYA SARI BUAH LEMON UNTUK MENINGKATKAN NILAI CITA RASA DAN FUNGSIONALNYA

INTISARI

Sari buah melon memiliki rasa yang manis dan aroma wangi, namun kandungan asamnya rendah, sehingga kurang menyegarkan. Cita rasa menyegarkan dari sari buah melon dapat dihasilkan dengan menambahkan sari buah lemon. Selain menghasilkan cita rasa menyegarkan, sari buah lemon diharapkan akan menambah nilai fungsional dari sari buah melon yaitu meningkatkan kadar vitamin C dan aktivitas antioksidannya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbandingan sari buah melon dan air maupun jumlah penambahan sari buah lemon terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik dari minuman fungsional yang dihasilkan. Selain itu juga bertujuan untuk memperoleh perbandingan sari buah melon dan air maupun jumlah penambahan sari buah lemon yang tepat, sehingga diperoleh minuman fungsional yang disukai.

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan blok lengkap 2 faktor. Faktor pertama adalah perbandingan sari buah melon dengan air (A) terdiri dari 3 taraf yaitu: A1 (1:1), A2 (1:2), dan A3 (1:3). Faktor kedua adalah penambahan sari buah lemon (B) yang terdiri dari 3 taraf yaitu: B1 1% (b/v), B2 3% (b/v), dan B3 5% (b/v). Analisis terhadap minuman sari buah yang dihasilkan meliputi: kadar vitamin C, total asam, pH, aktivitas antioksidan, kadar total padatan terlarut dan uji organoleptik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbandingan sari buah melon dengan air berpengaruh terhadap kadar vitamin C, total asam, pH, total padatan terlarut dan kesukaan rasa tetapi tidak berpengaruh terhadap aktivitas antioksidan, kesukaan aroma dan kesukaan aroma. Jumlah penambahan sari buah lemon berpengaruh terhadap total asam, pH dan kesukaan rasa, tetapi tidak berpengaruh terhadap kadar vitamin C, aktivitas antioksidan, total padatan terlarut, kesukaan aroma dan aroma. Minuman sari buah melon dengan penambahan sari lemon A1B1 (perbandingan melon dengan air sebesar 1:1 (b/v) dan penambahan sari buah lemon sebesar 1% (b/v) merupakan minuman sari buah yang paling disukai.

Kata kunci: Sari buah, buah melon chamoe, buah lemon, minuman fungsional

