

**UJI VITAMIN C DAN SIFAT ORGANOLEPTIK TEH DAUN KELOR
KOMBINASI KULIT APEL DENGAN VARIASI SUHU PENGERINGAN**



SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas dan Persyaratan Guna Mencapai Gelar
Sarjana pada Program S-1 Pendidikan Biologi

Oleh :

DIYAH SURYANTI

A420130087

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2017

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Diyah Suryanti

NIM : A420130087

Program Studi : Pendidikan Biologi

Judul skripsi : Uji Vitamin C Dan Sifat Organoleptik Teh Daun Kelor
Kombinasi Kulit Apel Dengan Variasi Suhu Pengeringan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 19 Juli 2017

Yang membuat pernyataan,



Diyah Suryanti

A420130087

HALAMAN PERSETUJUAN

**UJI VITAMIN C DAN SIFAT ORGANOLEPTIK TEH DAUN KELOR
KOMBINASI KULIT APEL DENGAN VARIASI SUHU PENGERINGAN**

Diajukan oleh:

DIYAH SURYANTI

A 420 130 087

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi fakultas keguruan dan ilmu pendidikan universitas myhammadiah surakarta untuk dipertahankan dihadapan tim penguji skripsi

Surakarta, 19 Juli 2017

Dosen Pembimbing


Dra.Aminah Asngad, M.Si.

NIDN. 0628095901

HALAMAN PENGESAHAN

UJI VITAMIN C DAN SIFAT ORGANOLEPTIK TEH DAUN KELOR
KOMBINASI KULIT APEL DENGAN VARIASI SUHU PENGERINGAN

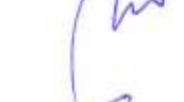


Dipersiapkan dan disusun oleh :

DIYAH SURYANTI

A420130087

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji
Pada Hari Jumat, 4 Agustus 2017
dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Dra. Aminah Asngad, M. Si ()
2. Dra. Suparti, M.Si ()
3. Drs. Djumadi, M.Kes ()

Surakarta, 4 Agustus 2017

Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,


(Prof. Dr. Harun Joko Pravitono, M. Hum)
NIDN. 0028046501



HALAMAN MOTTO

“Wahai manusia, sesungguhnya janji Allah itu benar, maka janganlah kehidupan duniaperperdayakan kamu dan janganlah (setan) yang pandai menipu, memperdayakan kamutentangAllah.”

[Q.S. Fatir: 5]

“Sesungguhnya Aku dekat, Aku kabulkan permohonan orang yang berdo’a apabila dia berdo’a kepada-Ku. Hendaklah mereka itu memenuhi (perintah)-Ku dan beriman kepada-Ku, agar memperoleh kebenaran.”

(QS. Al-Baqarah 186)

“Ingatlah, sesungguhnya kepunyaanAllah apa yang ada dilangit dan di Bumi. Ingatlah, sesungguhnya janji Allah itu benar, tetapi kebanyakan mereka tidak mengetahui(Nya). [Q.S. Yunus:55].”

“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang di beri ilmu pengetahuan.”

(Al-Mujadalah : 11)

“Tuntutlah ilmu dan belajarlaha (untuk ilmu) ketenangan dan kehormatan diri, dan bersikaplah rendah hati kepada orang yang mengajar kamu.”

(HR. Al-Thabrani)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah atas berkat ridho dan rahmat Allah SWT, skripsi ini bisa diselesaikan dan penulis mempersembahkan skripsi ini kepada :

1. Kedua orang tua tercinta, Ayahanda Sugiman dan Ibunda Tini. Skripsi ini ananda persembahkan kepada Ayah dan Ibu sebagai jawaban atas kepercayaan yang telah diberikan selama ini serta perwujudan bakti ananda kepada Ayah dan Ibu. Terima kasih atas cinta dan kasih sayang, kesabaran, pengorbanan, motivasi, serta doa tulus Ayah dan Ibu yang selalu mengiringi langkah ananda selama hidup ini.
2. Dosen pembimbing Ibu Dra. Aminah Asngad, M,Si.yang dengan sabar membimbing, mengarahkan, dan memberi masukan selama proses skripsi. Terima kasih atas ilmunya selama proses pembuatan proposal skripsi hingga akhir.
3. Semua guru-guruku dari taman kanak-kanak sampai perguruan tinggi. Terima kasih atas semua ilmu, bimbingan, dan nasehat yang telah diberikan dan semoga barokah ke depannya.
4. Almamater Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

KATA PENGANTAR



Assalammu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Uji Vitamin C Dan Sifat Organoleptik Teh Daun Kelor Kombinasi Kulit Apel Dengan Variasi Suhu Pengeringan Serta Perasa Alami Kayumanis”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai derajat sarjana (S-1) Program Studi Pendidikan Biologi di Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini mengalami banyak kesulitan dan hambatan namun dengan bantuan, arahan, dorongan serta bimbingan dari berbagai pihak, kesulitan dan hambatan tersebut dapat terlewatkan. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dra. Aminah Asngad, M.Si. selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan dan arahan dalam pelaksanaan penelitian hingga penyusunan setiap lembaran skripsi ini.
2. Drs. Djumadi, M.Kes. selaku pembimbing akademik yang telah meluangkan waktu untuk mengarahkan dan memberikan nasehat.
3. Dewan Penguji yang telah meluangkan waktu dan memberikan masukan dalam penulisan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmu dan pengalaman selama penulis belajar di Universitas Muhammadiyah Surakarta.
5. Bapak dan Ibu tercinta yang senantiasa memberikan dukungan dan bantuan baik secara materi maupun do'a dan kasih sayang yang tak terhingga sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan dan penulisan skripsi.

6. Tak lupa untuk Mukhammad Wahyu Nugroho dan Ilham Budi Arto yang selalu menemani, membantu, mendo'akan, memberi dukungan dan semangat bagi penulis.
7. Teman-teman Kelas C yang selama ini menemani saat senang maupun susahserta terima kasih untuk motivasi dan semangat kalian.
8. Teman-teman angkatan 2013 terima kasih atas kerja samanya.
9. Dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat baik bagi penulis sendiri maupun bagi pembaca. Penulis juga menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis berharap atas saran dan kritik yang membangun guna perbaikan di masa yang akan datang.

Wassalammu 'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 24 Juli 2017

Penulis,



Diyah Suryanti

A420130087

DAFTAR ISI

| | |
|--------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERNYATAAN | ii |
| HALAMAN PERSUTUJUAN | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iv |
| HALAMAN MOTTO | v |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiii |
| ABSTRAK | xiv |
| ABSTRACT | xv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar belakang masalah..... | 1 |
| B. Batasan Masalah..... | 3 |
| C. Rumusan masalah..... | 3 |
| D. Tujuan penelitian..... | 3 |
| E. Manfaat penelitian..... | 4 |
| BAB II LANDASAN TEORI..... | 5 |
| A. Tinjauan Putaka..... | 5 |
| 1. Daun Teh..... | 5 |
| 2. Daun Kelor | 6 |
| 3. Kulit Apel..... | 8 |
| 4. Kayu Manis | 9 |
| 5. Vitamin C | 10 |
| 6. Suhu Pengeringan | 11 |
| B. Kerangka Berpikir | 12 |
| C. Hipotesis..... | 12 |

| | |
|--|----|
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 13 |
| A. Waktu dan Tempat Penelitian | 13 |
| B. Alat dan Bahan | 13 |
| 1. Alat | 13 |
| 2. Bahan | 13 |
| C. Rancangan Percobaan..... | 14 |
| D. Prosedur Pelaksanaan Penelitian..... | 15 |
| 1. Tahap Persiapan..... | 15 |
| 2. Tahap Pembuatan Teh | 16 |
| 3. Menguji kandungan Vitamin C di Laboratorium | 16 |
| E. Teknik Pengumpulan Data | 17 |
| F. Analisis Data..... | 18 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 19 |
| A. Hasil Penelitian | 19 |
| 1. Uji vitamin C..... | 19 |
| 2. Uji organoleptik | 20 |
| B. Pembahasan | 20 |
| 1. Kadar Vitamin C | 20 |
| 2. Uji organoleptik | 23 |
| BAB V PENUTUP..... | 29 |
| A. Simpulan | 29 |
| B. Implikasi | 29 |
| C. Saran | 30 |
| DAFTAR PUSTAKA | 31 |
| LAMPIRAN..... | 35 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1 Kandungan nilai gizi daun kelor segar dan kering..... | 7 |
| Tabel 2.2 Kandungan asam amino per 100 g daun kelor..... | 7 |
| Tabel 3.1.Rancangan Percobaan Teh Daun Kelor dan Kulit Apel | 14 |
| Tabel 3.2. Rancangan Penelitian Teh kombinasi Daun Kelor dan Kulit Apel | 15 |
| Tabel 4.1 Hasil uji vitamin C dan organoleptik teh daun kelor kombinasi kulit apel..... | 19 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Bagan kerangka berpikir | 12 |
| Gambar 4.1 Grafik kadar vitamin C teh daun kelor kombinasi kulit apel..... | 20 |
| Gambar 4.2 Grafik uji organoleptik teh daun kelor kombinasi kulit apel..... | 23 |
| Gambar 4.3 Grafik rasa teh daun kelor kombinasi kulit apel | 24 |
| Gambar 4.4 Grafik aroma teh daun kelor kombinasi kulit apel..... | 25 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| Lampiran 1 : Hasil Uji Kadar Vitamin C | 36 |
| Lampiran 2 : Dokumentasi Penelitian..... | 38 |
| Lampiran 3 : Lembar Angket Uji Organoleptik..... | 42 |
| Lampiran 4 : Berita Bimbingan Skripsi | 45 |
| Lampiran 5 : Pengesahan Revisi Skripsi..... | 47 |
| Lampiran 6 : Berita Acara Ujian Skripsi..... | 49 |

UJI VITAMIN C DAN SIFAT ORGANOLEPTIK TEH DAUN KELOR KOMBINASI KULIT APEL DENGAN VARIASI SUHU PENGERINGAN

Diyah Suryanti, A420130093. Program Studi Pendidikan Biologi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2017

Abstrak

Teh adalah jenis minuman yang paling banyak dikonsumsi yang menyegarkan, memiliki khasiat bagi tubuh dan dapat dinikmati dengan penyeduhan. Bahan teh dapat berasal dari daun kelor yang mengandung senyawa flavonoid, kalori, karbohidrat, protein, lemak, kalsium, magnesium, fosfor, sulfur, potasium, vitamin C. Kulit apel mengandung vitamin C untuk menambah aroma teh serta mengandung quercetin yang digunakan sebagai antioksidan dan antikanker. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kandungan vitamin C serta kualitas organoleptik teh daun kelor dan kulit apel dengan variasi suhu pengeringan. Rancangan penelitian ini dengan Rancangan Acak Lengkap 2 faktor yaitu: faktor 1 :Formulasi daun kelor : kulit apel 1,5:1,5 (K1), 2:1 (K2), 2,5:0,5 (K3) dan faktor 2 : Variasi Suhu Pengeringan (S1) 50⁰C (S2) 55⁰C (S3) 60⁰C dengan 2 ulangan. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa kandungan vitamin C tertinggi teh pada formulasi 2,5:0,5 dan suhu pengeringan 50⁰C yaitu 452,80 mg. Kandungan vitamin C terendah teh pada formulasi 1,5:1,5 dan suhu pengeringan 60⁰C yaitu 147,37 mg. Produk teh yang paling dominan yaitu aroma agak langu dan rasa agak pahit, daya terima panelis menyukai teh formulasi 2:1 dengan suhu 55⁰C.

Kata kunci : Daun Kelor, Kulit Apel, Suhu Pengeringan, Teh, Vitamin C.

TEST OF VITAMIN C AND THE ORGANOLEPTIC PROPERTIES TEA LEAF LEATHER COMBINATION LEATHER WITH SULTED DRYING VARIATION

Diyah Suryanti, A420130093. Biology Education Study Program. Faculty of Teacher Training and Education University of Muhammadiyah Surakarta, 2017

ABSTRACT

Tea is the kind of beverage most widely consumed as a fresh beverage, it has benefits for the body, enjoyed by brewing. Material is produced from Moringa leaves containing flavonoids, calories, carbohydrates, proteins, fats, calcium, magnesium, phosphorus, sulfur, potassium, vitamin C. Apples peel contains vitamin C to add to the aroma of tea and contain quercetin used as an antioxidant and anti cancer. The purpose of this study was to determine the content of vitamin C and organoleptic qualities of moringa leaves and apples peel with variation of drying temperature. The methods design was completely randomized design with two factors: factor 1 : Formulation Moringa leaves : Apples peel 1,5: 1,5 (K1), 2: 1 (K2), 2,5: 0,5 (K3) and factor 2: Drying Temperature Temperature (S1) 50⁰C (S2) 55⁰C (S3) 60⁰C with 2 replications. The result of the research showed the highest levels of vitamin C was the formulation of 2,5:0,5 and the drying temperature of 50⁰C that were 452,80 mg. The lowest levels of vitamins C was formulation of 1,5:1,5 formulation and the drying temperature of 60⁰C were 147,37 mg. The most dominant tea products are slightly aerated scent and bitter taste, panelist receiving power likes 2: 1 tea formulation with 55⁰C temperature.

Keywords: *Moringa leaves, Apples peel, Drying Temperature, Tea, Vitamin C*