

**PENGARUH PERSENTASE MALTODEKSTRIN
DAN LAMA PENGERINGAN TERHADAP KANDUNGAN
VITAMIN C MINUMAN SERBUK INSTAN TERONG CEPOKA
(*Solanum torvum*)**

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN
MEMPEROLEH GELAR SARJANA STRATA 1**



**KARIMATUS SAKDIYAH
NIM. 2014.69.05.0001**

**PROGRAM STUDI ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN
2018**

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Persentase Maltodekstrin dan Lama Pengeringan
Terhadap Kandungan Vitamin C Minuman Serbuk Instan
Terong Cepoka (*Solanum torvum*)

Disusun oleh : Karimatus Sakdiah

NIM : 2014. 69.05.0001

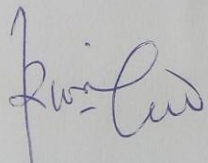
Program Studi : Ilmu dan Teknologi Pangan

Telah diperiksa dan disetujui

Pasuruan, 30 Juli 2018

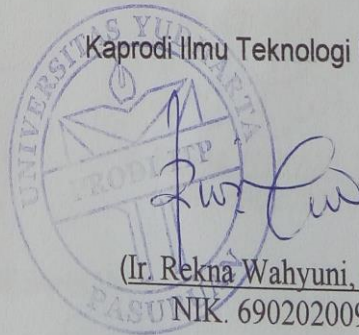
Menyetujui,

Dosen Pembimbing



(Ir. Rekna Wahyuni, MP.)
NIK. 690202009

Kaprodi Ilmu Teknologi Pangan



(Ir. Rekna Wahyuni, MP.)
NIK. 690202009

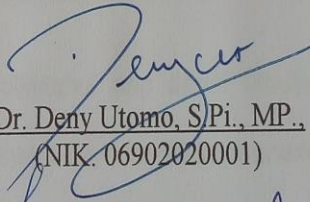
TANDA PENGESAHAN

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN PENGUJI SKRIPSI, FAKULTAS
PERTANIAN UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN, PADA:

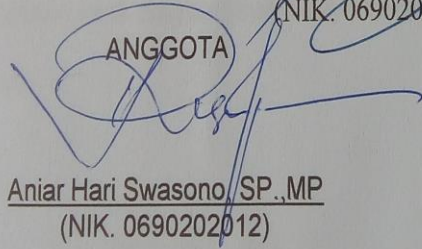
HARI : Senin
TANGGAL : 30 Juli 2018
JAM : 08.00- selesai
JUDUL : PENGARUH PERSENTASE MALTODEKSTRIN DAN
LAMA PENGERINGAN TERHADAP KANDUNGAN
VITAMIN C MINUMAN SERBUK INSTAN TERONG
CEPOKA (*Solanum torvum*)

DINYATAKAN LULUS

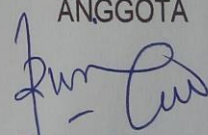
PENGUJI UTAMA


Dr. Deny Utomo, S.Pi., MP.,
(NIK. 06902020001)

ANGGOTA


Aniar Hari Swasono, SP.,MP
(NIK. 0690202012)

ANGGOTA


Ir. Rekna Wahyuni, MP.
NIK. 690202009

MENGESAHKAN,


Dekan Fakultas Pertanian
(Teduh Sarwo Aji, S.P., M.MA)
NIK. 0690202002

TANDA KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Karimatus Sakdiyah
NIM : 2014.69.05.0001
Fakultas : Pertanian
Program Studi : Ilmu dan Teknologi Pangan
Judul Skripsi : Pengaruh Persentase Maltodekstrin dan Lama Pengerinan Terhadap Kandungan Vitamin C Minuman Instan Terong Cepoka (*Solanum torvum*)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari diketahui dan dapat dibuktikan bahwa skripsi saya merupakan hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Pasuruan, 25 Juli 2018



*Skripsi ini kutujukan kepada
Bapak dan Emak Tercinta,
Kakak-kakakku tersayang,
Seluruh keponakanku,
dan
All Mbak Pengurus Asrama H 2018 the best for you all*

ABSTRAK

Karimatus Sa'diyah (201469050001): Pengaruh Konsentrasi Maltodekstrin dan Lama Pengeringan Terhadap Kandungan Vitamin C Minuman Serbuk Instan Terong Cepoka (*Solanum torvum*. Dibawah Bimbingan Ir. Rekna Wahyuni, MP

Terong cepoka (*Solanum torvum*) yang memiliki rasa pahit saat dikonsumsi kurang diminati oleh masyarakat walau pun khasiatnya yang baik bagi kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh persentase maltodekstrin dan lama pengeringan terhadap kandungan vitamin C minuman serbuk instan terong cepoka. Metode yang digunakan dalam penelitian serbuk instan terong cepoka yaitu Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri dari 2 faktor yaitu komposisi maltodekstrin (10%, 20%, dan 30%) dan lama pengeringan (6 jam dan 7 jam). Masing-masing penelitian diulang sebanyak 3 kali sehingga diperoleh 18 kali percobaan. Uji yang dilakukan meliputi fisikokimia (uji vitamin C, uji kadar air, uji kecepatan larut) dan uji organoleptik (warna, aroma, dan rasa). Analisa data dilakukan secara ANOVA. Jika berbeda nyata, maka dilanjutkan dengan menggunakan uji Beda Nyata Terkecil (BNT), uji organoleptik menggunakan Friedman dan untuk mencari perlakuan terbaik menggunakan metode *Indeks Efektifitas De Garmo* (1984) yang dimodifikasi oleh Susrini (2003). Hasil penelitian terbaik terdapat pada perlakuan persentase maltodekstrin 30% dan lama pengeringan 7 jam (M3P2) dengan rincian hasil sebagai berikut: KA (8,58%), Kecepatan Larut (0,34s), Vitamin C (28,75mg/g), kesukaan panelis terhadap warna serbuk 3,55 (netral/ biasa), warna minuman 3 (netral/ biasa), aroma minuman 2,65 (tidak menyukai), dan rasa minuman 2,85 (tidak suka).

Kata kunci : maltodekstrin, lama pengeringan, vitaminc, minuman instan

ABSTRACT

Karimatus Sa'diyah (201469050001): Effect of Maltodextrin Concentration and Duration of Drying on Vitamin C Content of Instant Powdered Powder of Terong Cepoka (*Solanum torvum*. Under Guidance Ir. Rekna Wahyuni, MP

Cepoka eggplant (*Solanum torvum*) which has a bitter taste when consumed is less attractive to the public even though its properties are good for health. This study aims to determine the effect of maltodextrin percentage and drying time on vitamin C content of instant powdered eggplant cepoka. The method used in the research of instant eggplant cepoka powder is Factorial Randomized Block Design (RBD) which consists of 2 factors: maltodextrin composition (10%, 20%, and 30%) and drying time (6 hours and 7 hours). Each study was repeated 3 times so that 18 trials were obtained. Tests carried out include physicochemical (vitamin C test, water content test, soluble speed test) and organoleptic test (color, aroma, and taste). Data analysis is done by ANOVA. If it is significantly different, then it is continued by using the Smallest Significant Difference Test (BNT), organoleptic test using Friedman and to find the best treatment using the De Garmo Effectiveness Index (1984) method modified by Susrini (2003). The best results were found in the treatment of 30% maltodextrin and 7 hours drying time (M3P2) with the following results: KA (8.58%), Soluble Speed (0.34s), Vitamin C (28.75mg/g), panelist's preference for 3.55 powder color (neutral / normal), 3 beverage color (neutral / normal), 2.65 (not liking) the drink aroma, and 2.85 (not like) the taste of the drink.

Keywords: maltodextrin, drying time, vitaminc, instant drink

KATA PENGANTAR

***Bismillahir rohmaanir rohiim
Assalamu'alaikum wr.wb***

Segala puji hanya bagi Allah yang Maha Menciptakan (mengadakan), yang Maha Memberikan petunjuk dan membimbing kejalan yang benar. Tak ubah kami senantiasa mengharap dan menengadahkan tangan atas petunjuk jalan-Mu yang lurus sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengaruh Persentase Maltodekstrin dan Lama Pengerinan Terhadap Kandungan Vitamin C Minuman Instan Terong Cepoka (*Solanum torvum*).

Sholawat dan salam semoga tak hentinya hanya tercipta dan terucap kepada baginda nabi kita Muhammad SAW, selaku khotamil ambiya', nabi akhir zaman, pelita dalam kegelapan, penyejuk dalam kegersangan, suri tauladan yang baik dalam segala ucap dan perbuatannya.

Bahtera tak kan mampu berlayar terus tiada henti, suatu saat pasti kan berlabuh dalam dermaga untuk menyiapkan bekal agar tercapainya cita- cita mulia tersebut. Bukan hal yang mudah untuk dapat menciptakan cita- cita mulia tersebut. Banyak halangan dan rintangan yang silih berganti turut mewarnai perjalanan kepengurusan. Banyak hal yang telah kami lakukan, namun jika hasil jauh dari harapan dan cita- cita, kami hanya bisa mohon maaf yang sebesar- besarnya, kami tak kan mampu memberikan apa- apa atas apa yang ada dan terjadi selama ini selain ucapan terima kasih yang sebesar- besarnya yang telah diberikan baik material maupun spiritual. Kami hanya bisa mengucapkan terima kasih khususnya kepada:

1. Romo KH. Sholeh Bahruddin Kalam selaku pembina Yayasan Darut Taqwa sekaligus pengasuh Pondok Pesantren Ngalah
2. Bapak Dr. Saifullah, M.HI selaku rektor Universitas Yudharta Pasuruan
3. Bapak Teguh Sarwoaji, SP.,MMA selaku dekan Fakultas Pertanian
4. Ibu Ir. Rekna Wahyuni,MP selaku pembimbing sekaligus ketua program studi Ilmu Teknologi Pangan
5. Dr. Deny Utomo, S.Pi., MP., selaku dosen penguji utama
6. Aniar Hari Swasono, SP.,MP., selaku dosen penguji kedua
7. Bapak/ Ibu dosen semua yang sudah mengajari kami banyak hal
8. Bapak Muslim dan ibu Siti Munawaroh tercinta, yang telah memberi banyak dukungan dan do'a
9. Semua kakakku Faizatul Muanisah, Farida Nur Aini dan Latifatul Fitri yang setia membantu dan memberi semangat
10. Semua mbak-mbak kantor asrama H angkatan 2018 yang tercinta

Kesempurnaan tak kan mudah diraih tanpa ada kritik dan saran yang dapat menumbuhkan gairah dalam menuju kesempurnaan dan keprofesionalan. Untuk itu kami senantiasa mengharap agar kritik, saran dan dukungan agar cita- cita mulia sang pengasuh bisa terwujud.

Wassalamu'alaikum wr.wb

Sengonagung, 25 Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
TANDA PENGESAHAN.....	iii
KEASLIAN PENELITIAN	iv
PERUNTUKAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	4
2.1 Terong Cepoka (<i>Solanum torvum</i>).....	4
2.2 Maltodekstrin	8
2.3 Minuman Serbuk Instan	9
2.4 Vitamin C.....	14
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
3.1 Rancangan Percobaan	19
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	20
3.3 Alat dan Bahan	20
3.3.1 Alat	20
3.3.2 Bahan	20
3.4 Proses Pembuatan Sari Buah Terong Cepoka.....	21
3.5 Proses Pembuatan Serbuk Minuman Instan Terong Cepoka	24
3.6 Pengumpulan Data	25
3.6.1 Metode.....	25
3.6.1.1 Uji Organoleptik	26
3.6.1.2 Prosedur Uji Organoleptik	26
3.6.2 Analisa Data.....	26
3.7 Kerangka Pemikiran.....	27
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	30

4.1 Hasil Analisa Serbuk Instan Terong Cepoka	30
4.1.1 Vitamin C	30
4.1.2 Kadar Air	32
4.1.3 Kecepatan Larut	34
4.2 Hasil Uji Organoleptik Minuman Serbuk Instan Terong Cepoka	36
4.2.1 Warna Serbuk	36
4.2.2 Warna Minuman	37
4.2.3 Aroma Minuman	39
4.2.4 Rasa Minuman	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	42
5.1 Kesimpulan	42
5.2 Saran	43
Daftar Pustaka	54

DAFTAR TABEL

Tabel	Keterangan	Hal
2.1	Komposisi Kimia Dalam Tiap 100g Terong Cepoka	7
2.2	Perbedaan Antara Pengeringan Biasa dan Pengeringan Beku	11
2.3	Kandungan Vitamin C Beberapa Makanan	16
2.4	Jumlah Vitamin C yang Harus dikonsumsi Per Hari Menurut AKG	17
3.1	Desain Penelitian	19

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Keterangan	Hal
2.1	Buah Terong Cepoka	4
3.1	Diagram Alir Pembuatan Sari Buah Terong Cepoka	23
3.2	Diagram Alir Pembuatan Serbuk Instan Terong Cepoka	25
3.3	Skema Kerangka Pemikiran	29
4.1	Hasil Analisis Kadar Vitamin C Minuman Serbuk Instan Terong Cepoka	31
4.2	Hasil Analisis Kadar Air Minuman Serbuk Instan Terong Cepoka	33
4.3	Hasil Analisis Kecepatan Larut Minuman Serbuk Instan Terong Cepoka	35
4.4	Grafik Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Warna Serbuk Instan Terong Cepoka	36
4.5	Grafik Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Warna Minuman dari Serbuk Instan Terong Cepoka	38
4.6	Grafik Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Aroma Minuman Serbuk Instan Terong Cepoka	39
4.7	Grafik Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Rasa Minuman Serbuk Instan Terong Cepoka	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lamp	Keterangan	Hal
1	Form Uji Organoleptik	44
2	Form Uji Fisikokimia	45
3	Hasil Uji Organoleptik Warna Serbuk Instan Terong cepoka	46
4	Hasil Uji Organoleptik Warna Minuman Serbuk Instan Terong cepoka	47
5	Hasil Uji Organoleptik Aroma Minuman Serbuk Instan Terong cepoka	48
6	Hasil Uji Organoleptik Rasa Minuman Serbuk Instan Terong cepoka	49
7	Indeks Efektifitas Uji Fisikokimia dan Organoleptik	50
8	Analisis Ragam Kecepatan Larut Serbuk Instan Terong cepoka	51
9	Analisis Ragam Kadar Air Serbuk Instan Terong cepoka	52
10	Analisis Ragam Vitamin C Serbuk Instan Terong cepoka	53