

**SKRIPSI**

**KUALITAS ES KRIM DENGAN KOMBINASI WORTEL  
(*Daucus carota* L.) DAN TOMAT (*Lycopersicum esculentum* Mill.)**

**Disusun oleh:  
Tansari Dewi  
NPM: 100801153**



**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNOBIOLOGI,  
PROGRAM STUDI BIOLOGI  
YOGYAKARTA  
2014**

**KUALITAS ES KRIM DENGAN KOMBINASI WORTEL  
(*Daucus carota* L.) DAN TOMAT (*Lycopersicum esculentum* Mill.)**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Program Studi Biologi  
Fakultas Teknobiologi Atma Jaya Yogyakarta  
Guna memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh derajat S-1**

**Disusun oleh :**

**Tansari Dewi  
NPM: 100801153**



**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNOBIOLOGI,  
PROGRAM STUDI BIOLOGI  
YOGYAKARTA  
2014**

## LEMBAR PENGESAHAN

Mengesahkan Skripsi dengan judul

KUALITAS ES KRIM DENGAN KOMBINASI WORTEL (*Daucus carota* L.)  
DAN TOMAT (*Lycopersicum esculentum* Mill.)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Tansari Dewi  
NPM: 100801153

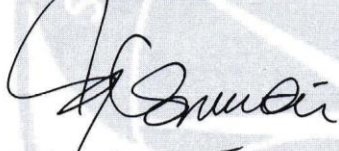
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada hari Jumat, 15 Agustus 2014

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

### SUSUNAN TIM PENGUJI

Pembimbing Utama,



(L. M. Ekawati Purwijantiningsih, M.Si.)

Anggota Tim Penguji



(Drs. P. Kianto Atmodjo, M.Si.)

Pembimbing Kedua



(Drs. F. Sinung Pranata, M.P.)

Yogyakarta, 29 Agustus 2014

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNOBIOLOGI

Dekan,



(Drs. B. Boy Rahardjo Sidharta, M.Sc.)



Bagi yang selalu mendukung, memberi semangat & cinta kasih,

Yang selalu menghibur di saat-saat terburuk,

Yang selalu menegur dan mengingatkan di kala salah,

Yang menjadi tempat bersandar di kala lelah,

Yang selalu ada,

## *Terima Kasih*

*“Every success I have ever had or will have in the future comes not solely from my own ambition and hard work, but also from those that have encouraged, supported and challenged me. Success is never, ever a one person job.” — J.S. Tate*

Tuhan adalah kekuatanku dan perisaiku; kepada-Nya hatiku percaya. Aku tertolong sebab itu beria-ria hatiku, dan dengan nyanyianku aku bersyukur kepada-Nya.

(Mazmur 28 : 7)



## PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Tansari Dewi

NPM : 100801153

Judul Skripsi : KUALITAS ES KRIM DENGAN KOMBINASI WORTEL  
(*Daucus carota* L.) DAN TOMAT (*Lycopersicum esculentum*  
Mill.)

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul tersebut di atas benar-benar asli hasil karya sendiri dan disusun berdasarkan norma akademik. Apabila ternyata di kemudian hari terbukti sebagai plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi akademik yang berlaku berupa pencabutan predikat kelulusan dari gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 29 Agustus 2014

Yang menyatakan,



Tansari Dewi

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Mahaesa karena berkat anugerah-Nya penulis dapat Naskah Skripsi ini dengan baik. Skripsi yang berjudul **Kualitas Es Krim dengan Kombinasi Wortel (*Daucus carota* L.) dan Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.)** ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Keberhasilan pelaksanaan dan penulisan naskah skripsi ini tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis selayaknya mengucapkan terima kasih kepada:

1. L. M. Ekawati P., S.Si., M. Si., selaku dosen pembimbing utama yang telah banyak memberikan pengarahan dan bimbingan selama proses penelitian dan penulisan naskah.
2. Drs. F. Sinung Pranata, M. P., selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan pengarahan dan saran dalam proses penelitian dan penyempurnaan naskah.
3. Drs. P. Kianto Atmodjo, M.Si., selaku dosen penguji yang telah memberikan perbaikan dan saran terhadap konten naskah.
4. Seluruh Dosen di Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas ilmu pengetahuan yang dibagikan kepada penulis selama kuliah.
5. Seluruh Laboran dan Karyawan Tata Usaha di Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah sangat membantu dalam proses

penelitian dan penggunaan fasilitas laboratorium, serta pengurusan administrasi dan birokrasi penulis.

6. Orang tua dan saudara tercinta yang telah banyak memberi doa dan dukungan baik secara materi maupun moral.
7. Ryan, Om Didi, Stella, Winny, dan Vyns yang telah mendukung dan memberikan semangat pada penulis dalam penelitian dan penyelesaian naskah Skripsi.
8. Teman-teman Chibi Afro 2010, terutama yang berjuang bersama-sama di Lab Pangan yang telah memberikan bantuan moral selama penelitian dan penulisan.
9. Bu Widi yang telah membantu mensuplai wortel dan tomat yang baik, serta Mas Dayat yang membantu perolehan bahan-bahan kimia dan metode pengujian.

Akhir kata, penulis berharap Naskah Skripsi ini dapat bermanfaat bagi banyak orang. Terima kasih yang tak terhingga penulis ucapkan untuk seluruh pihak yang sangat membantu penyelesaian naskah ini.

Yogyakarta, 29 Agustus 2014

Tansari Dewi

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGAJUAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b> .....	iv
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvii
<b>INTISARI</b> .....	xix
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Keaslian Penelitian.....	4
C. Rumusan Masalah.....	5
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian.....	5
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Pengertian Buah dan Sayuran.....	6
B. Deskripsi dan Kedudukan Taksonomi Wortel ( <i>Daucus Carota</i> L.).....	6
C. Kandungan Gizi Wortel ( <i>Daucus carota</i> L.).....	9
D. Deskripsi dan Kedudukan Taksonomi Tomat ( <i>Lycopersicum Esculentum</i> Mill.).....	10
E. Kandungan Gizi Tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.).....	14

F. Vitamin C dalam Tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.)....	16
G. Blansir pada Sayuran.....	18
H. Deskripsi Es Krim.....	20
I. Bahan-Bahan dalam Pembuatan Es Krim.....	21
J. Deskripsi Umum Karotenoid.....	29
K. Sumber Karotenoid pada Wortel ( <i>Daucus carota</i> L.) dan Tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.).....	31
L. Hipotesis.....	34

### III. METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	35
B. Alat dan Bahan.....	35
C. Rancangan Percobaan.....	36
D. Cara Kerja.....	37
1. Uji Proksimat Bahan Baku.....	37
a. Penentuan Kadar Lemak.....	37
b. Penentuan Kadar Protein.....	38
c. Total Padatan.....	39
d. Penentuan Kadar Sukrosa dengan Refraktometer.....	39
e. Analisis Vitamin C.....	40
f. Analisis Betakaroten.....	41
2. Proses Formulasi Bahan.....	42
3. Proses Persiapan Wortel dan Tomat.....	44
4. Proses Pembuatan Es Krim.....	45
5. Analisis Warna dengan <i>Chromamometer</i> .....	46
6. Uji Kualitas Kimia Es Krim.....	46
a. Penentuan Kadar Lemak.....	46
b. Penentuan Kadar Protein.....	48
c. Total Padatan.....	48
d. Penentuan Kadar Sukrosa dengan Refraktometer.....	48
e. Analisis Vitamin C.....	48
f. Analisis Betakaroten.....	48
7. Uji Mikrobiologis.....	48
a. Angka Lempeng Total/ALT.....	48
b. <i>Salmonella</i> .....	49
8. Uji Organoleptik.....	50
9. Analisis Data Hasil Penelitian.....	50

#### **IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Analisis Hasil Proksimat Wortel ( <i>Daucus carota</i> L.) dan Tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.).....	51
B. Analisis Kimia Es Krim dengan Kombinasi Wortel ( <i>Daucus carota</i> L.) dan Tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.).....	59
1. Kadar Lemak.....	59
2. Total Padatan.....	61
3. Kadar Betakaroten.....	63
4. Kadar Vitamin C.....	70
5. Kadar Protein.....	76
6. Kadar Sukrosa.....	80
C. Analisis Warna Es Krim dengan Kombinasi Wortel ( <i>Daucus carota</i> L.) dan Tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.) dengan <i>Chromamometer</i> .....	83
D. Analisis Mikrobiologi pada Es Krim dengan Kombinasi Wortel ( <i>Daucus carota</i> L.) dan Tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.).....	85
1. Angka Lempeng Total (ALT).....	85
2. <i>Salmonella</i> .....	88
E. Analisis Uji Organoleptik Es Krim dengan Kombinasi Wortel ( <i>Daucus carota</i> L.) dan Tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.).....	90

#### **V. SIMPULAN DAN SARAN**

A. Simpulan.....	97
B. Saran.....	97

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	98
-----------------------------	----

<b>LAMPIRAN</b> .....	106
-----------------------	-----

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Kandungan gizi wortel dalam tiap 100 gram.....	10
Tabel 2. Kandungan gizi buah tomat dalam tiap 100 gram.....	15
Tabel 3. Syarat mutu es krim.....	21
Tabel 4. Angka kecukupan gizi vitamin A yang dianjurkan.....	32
Tabel 5. Rancangan percobaan es krim dengan kombinasi wortel dan tomat.....	36
Tabel 6. Pasta dan air yang digunakan dalam pembuatan es krim (per 1000 gram adonan).....	43
Tabel 7. Komposisi bahan baku es krim.....	43
Tabel 8. Hasil uji proksimat wortel ( <i>Daucus carota</i> L.).....	51
Tabel 9. Hasil uji proksimat tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.).....	51
Tabel 10. Pengaruh genotipe terhadap konsentrasi karotenoid total ( $\mu\text{g/g}$ berat segar wortel).....	54
Tabel 11. Taksiran kandungan pada wortel hibrida dengan varietas yang telah ada.....	55
Tabel 12. Kandungan vitamin C buah tomat berbagai varietas.....	57
Tabel 13. Kadar lemak es krim dengan kombinasi wortel dan tomat.....	60
Tabel 14. Total padatan es krim dengan kombinasi wortel dan tomat.....	61
Tabel 15. Kadar betakaroten es krim dengan kombinasi wortel dan tomat.....	64
Tabel 16. Kadar betakaroten es krim yang berasal dari wortel dan tomat.....	66
Tabel 17. Persentase kontribusi vitamin A es krim per takaran saji (85 gram) terhadap AKG vitamin A anak-anak, remaja, dan dewasa.....	68

Tabel 18. Kadar vitamin C es krim dengan kombinasi wortel dan tomat.....	70
Tabel 19. Kadar vitamin C es krim yang berasal dari wortel dan tomat.....	73
Tabel 20. Kadar protein es krim dengan kombinasi wortel dan tomat.....	77
Tabel 21. Kadar sukrosa es krim dengan kombinasi wortel dan tomat.....	80
Tabel 22. Hasil pengukuran warna es krim dengan kombinasi wortel dan tomat.....	84
Tabel 23. Hasil pengukuran Angka Lempeng Total es krim dengan kombinasi wortel dan tomat.....	86
Tabel 24. Hasil pengujian <i>Salmonella</i> pada es krim dengan kombinasi wortel dan tomat.....	88
Tabel 25. Hasil uji organoleptik es krim dengan kombinasi wortel dan tomat.....	90
Tabel 26. Data kompilasi hasil analisis es krim dengan kombinasi wortel dan tomat.....	96
Tabel 27. Data hasil uji organoleptik es krim dengan kombinasi wortel dan tomat.....	108
Tabel 28. Persentase kadar lemak es krim dengan kombinasi wortel ( <i>Daucus carota</i> L.) dan tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.).....	113
Tabel 29. Hasil uji Anava kadar lemak produk.....	113
Tabel 30. Hasil kadar betakaroten es krim dengan kombinasi wortel ( <i>Daucus carota</i> L.) dan tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.) dalam µg/g.....	114
Tabel 31. Hasil uji Anava kadar betakaroten produk.....	114
Tabel 32. Hasil uji Duncan kadar betakaroten produk.....	114
Tabel 33. Hasil kadar betakaroten es krim yang berasal dari wortel ( <i>Daucus carota</i> L.) dan tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.) dalam µg/g.....	115

Tabel 34. Hasil uji Anava kadar betakaroten produk.....	115
Tabel 35. Hasil uji Duncan kadar betakaroten produk.....	115
Tabel 36. Persentase total padatan es krim dengan kombinasi wortel ( <i>Daucus carota</i> L.) dan tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.).....	116
Tabel 37. Hasil uji Anava total padatan produk.....	116
Tabel 38. Hasil kadar vitamin C es krim dengan kombinasi wortel ( <i>Daucus carota</i> L.) dan tomat ( <i>Lycopersicum esculentum Mill.</i> ) dalam mg/100 g.....	117
Tabel 39. Hasil uji Anava kadar vitamin C produk.....	117
Tabel 40. Hasil kadar vitamin C es krim dengan kombinasi wortel ( <i>Daucus carota</i> L.) dan tomat ( <i>Lycopersicum esculentum Mill.</i> ) dalam mg/100 g.....	118
Tabel 41. Hasil uji Anava kadar vitamin C produk.....	118
Tabel 42. Hasil kadar protein es krim dengan kombinasi wortel ( <i>Daucus carota</i> L.) dan tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.).....	119
Tabel 43. Hasil uji Anava kadar protein produk.....	119
Tabel 44. Hasil kadar sukrosa es krim dengan kombinasi wortel ( <i>Daucus carota</i> L.) dan tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.).....	120
Tabel 45. Hasil uji Anava kadar sukrosa produk.....	120
Tabel 46. Hasil uji Duncan kadar sukrosa produk.....	120
Tabel 47. Jumlah mikrobia yang tumbuh pada es krim dengan kombinasi wortel ( <i>Daucus carota</i> L.) dan tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.).....	121
Tabel 48. Hasil uji Anava Angka Lempeng Total produk.....	121
Tabel 49. Data hasil uji proksimat wortel ( <i>Daucus carota</i> L.).....	122
Tabel 50. Data hasil uji proksimat tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.).....	122

Tabel 51. Estimasi harga per cup es krim perlakuan A.....	123
Tabel 52. Estimasi harga per cup es krim perlakuan B.....	123
Tabel 53. Estimasi harga per cup es krim perlakuan C.....	124
Tabel 54. Estimasi harga per cup es krim perlakuan D.....	124



## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Wortel tipe <i>Chantenay</i> (kiri) dan <i>Imperator</i> (kanan).....	9
Gambar 2. Buah tomat yang telah matang.....	13
Gambar 3. Biosintesis L-asam askorbat pada hewan.....	17
Gambar 4. Struktur kimia vitamin C.....	17
Gambar 5. Kadar lemak es krim dengan kombinasi wortel dan tomat....	60
Gambar 6. Total padatan es krim dengan kombinasi wortel dan tomat....	62
Gambar 7. Kadar betakaroten es krim dengan kombinasi wortel dan tomat.....	64
Gambar 8. Kadar betakaroten es krim yang berasal dari wortel dan tomat.....	66
Gambar 9. Kadar vitamin C es krim dengan kombinasi wortel dan tomat.....	70
Gambar 10. Kadar vitamin C es krim dengan kombinasi wortel dan tomat.....	73
Gambar 11. Kadar protein es krim dengan kombinasi wortel dan tomat..	78
Gambar 12. Kadar sukrosa es krim dengan kombinasi wortel dan tomat.....	81
Gambar 13. Warna es krim perlakuan A, B, C, dan D.....	84
Gambar 14. Jumlah ALT es krim dengan kombinasi wortel dan tomat....	86
Gambar 15. Hasil pengujian negatif <i>Salmonella</i> pada es krim dengan kombinasi wortel dan tomat.....	89
Gambar 16. Hasil uji organoleptik es krim dengan kombinasi wortel dan tomat.....	90
Gambar 17. Wortel.....	109
Gambar 18. Tomat.....	109

Gambar 19. Pasta wortel.....	109
Gambar 20. Pasta tomat.....	109
Gambar 21. Es krim perlakuan A, B, C, dan D.....	109
Gambar 22. Hasil uji lemak es krim.....	110
Gambar 23. Hasil uji protein es krim sebelum (kiri) dan sesudah (kanan) titrasi.....	110
Gambar 24. Hasil uji total padatan es krim.....	110
Gambar 25. Refraktometer yang digunakan untuk uji sukrosa.....	110
Gambar 26. Hasil uji vitamin C es krim sebelum (kiri) dan sesudah (kanan) titrasi.....	111
Gambar 27. Pemisahan betakaroten pada campuran es krim (kiri) dan pencucian betakaroten dari bahan lain pada corong pemisah.....	111
Gambar 28. Larutan yang akan diuji dengan spektrofotometer pada uji kadar betakaroten es krim.....	111
Gambar 29. Hasil ALT es krim perlakuan A.....	112
Gambar 30. Hasil ALT es krim perlakuan B.....	112
Gambar 31. Hasil ALT es krim perlakuan C.....	112
Gambar 32. Hasil ALT es krim perlakuan D.....	112

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Lembar Uji Organoleptik Es krim dengan Kombinasi Wortel ( <i>Daucus carota</i> L.) dan Tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.).....	107
Lampiran 2. Data Kuisisioner Uji Organoleptik Es krim dengan Kombinasi Wortel ( <i>Daucus carota</i> L.) dan Tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.).....	108
Lampiran 3. Foto Bahan Dasar dan Produk Es krim dengan Kombinasi Wortel ( <i>Daucus carota</i> L.) dan Tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.).....	109
Lampiran 4. Foto Uji Kimia (Lemak, Protein, Total Padatan, Sukrosa) Es krim dengan Kombinasi Wortel ( <i>Daucus carota</i> L.) dan Tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.).....	110
Lampiran 5. Foto Uji Kimia (Vitamin C dan Betakaroten) Es krim dengan Kombinasi Wortel ( <i>Daucus carota</i> L.) dan Tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.).....	111
Lampiran 6. Foto Uji Mikrobiologi (Angka Lempeng Total) Es krim dengan Kombinasi Wortel ( <i>Daucus carota</i> L.) dan Tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.).....	112
Lampiran 7. Analisis Varian Kadar Lemak Es krim dengan Kombinasi Wortel ( <i>Daucus carota</i> L.) dan Tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.).....	113
Lampiran 8. Analisis Varian dan Uji Duncan Kadar Betakaroten Es krim dengan Kombinasi Wortel ( <i>Daucus carota</i> L.) dan Tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.).....	114
Lampiran 9. Analisis Varian dan Uji Duncan Kadar Betakaroten Es krim yang Berasal dari Wortel ( <i>Daucus carota</i> L.) dan Tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.).....	115
Lampiran 10. Analisis Varian Total Padatan Es krim dengan Kombinasi Wortel ( <i>Daucus carota</i> L.) dan Tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.).....	116

Lampiran 11. Analisis Varian Kadar Vitamin C Es krim dengan Kombinasi Wortel ( <i>Daucus carota</i> L.) dan Tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.).....	117
Lampiran 12. Analisis Varian Kadar Vitamin C Es krim yang Berasal dari Wortel ( <i>Daucus carota</i> L.) dan Tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.).....	118
Lampiran 13. Analisis Varian Kadar Protein Es krim dengan Kombinasi Wortel ( <i>Daucus carota</i> L.) dan Tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.).....	119
Lampiran 14. Analisis Varian dan Uji Duncan Kadar Sukrosa Es krim dengan Kombinasi Wortel ( <i>Daucus carota</i> L.) dan Tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.).....	120
Lampiran 15. Analisis Varian Angka Lempeng Total Es krim dengan Kombinasi Wortel ( <i>Daucus carota</i> L.) dan Tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.).....	121
Lampiran 16. Data Mentah Hasil Proksimat Wortel ( <i>Daucus carota</i> L.) dan Tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.).....	122
Lampiran 17. Estimasi Harga Jual Es Krim dengan Kombinasi Wortel ( <i>Daucus carota</i> L.) dan Tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.) Perlakuan A dan B.....	123
Lampiran 18. Estimasi Harga Jual Es Krim dengan Kombinasi Wortel ( <i>Daucus carota</i> L.) dan Tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.) Perlakuan C dan D.....	124

## INTISARI

Sayuran dikenal sebagai sumber pangan memiliki banyak manfaat bagi kesehatan tubuh. Beberapa sayuran yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat adalah wortel (*Daucus carota* L.) dan tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.). Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui kombinasi wortel dan tomat yang menyebabkan perbedaan pengaruh terhadap kualitas (sifat fisik, kimia, mikrobiologis, dan organoleptik) es krim serta mengetahui kombinasi wortel dan tomat yang tepat untuk mendapatkan es krim dengan kualitas terbaik dan disukai panelis. Penelitian ini dilakukan menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 4 perlakuan yaitu perlakuan A (wortel : tomat = 0 : 0), perlakuan B (wortel : tomat = 1 : 2), perlakuan C (wortel : tomat = 2 : 3), dan perlakuan D (wortel : tomat = 3 : 3). Parameter yang diuji adalah kadar lemak, kadar total padatan, kadar betakaroten, kadar vitamin C, kadar protein, kadar sukrosa, warna, jumlah Angka Lempeng Total, *Salmonella*, dan uji organoleptik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi wortel dan tomat berpengaruh terhadap kualitas es krim yang dihasilkan yang meliputi kadar betakaroten dan kadar sukrosa. Kombinasi wortel dan tomat pada es krim tidak menyebabkan perbedaan pengaruh yang nyata terhadap kadar lemak, kadar total padatan, kadar vitamin C, dan kadar protein. Kombinasi wortel dan tomat yang menghasilkan kualitas terbaik dilihat dari kadar betakaroten serta tingkat kesukaan panelis yang meliputi rasa, aroma, warna, dan tekstur adalah es krim dengan perbandingan wortel : tomat sebesar 3 : 3.