

PENAMBAHAN UBI JALAR ORANYE PADA PEMBUATAN ES KRIM

PROYEK AKHIR

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar
Diploma Tiga (DIII)*



Oleh :

**IKA MONISCA YASMIN
Nim 2014/14079013**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TATA BOGA
JURUSAN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2018**

PESETUJUAN PEMBIMBING

Penambahan Ubi Jalar Oranye Pada Pembuatan Es krim

Judul : Penambahan Ubi Jalar Oranye Pada Pembuatan Es Krim
Nama : Ika Monisca Yasmin
NIM : 14079013
Program Studi : D3 Tata Boga
Jurusan : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Padang, Februari 2018

Disetujui oleh Pembimbing



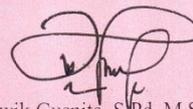
Prof. Dr. Ir. Anni Faridah, M. Si
NIP 19680330 199403 2003

Ketua Jurusan IKK FPP UNP



Dra. Wirmelis Svarif, M.Pd
NIP 19790326 198503 2001

Ketua Prodi D3 Tata Boga



Wiwik Gusnita, S.Pd, M.Si
NIP 19760801 200501 2001

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Ika Monisca Yasmin
NIM : 14079013
Judul : Penambahan Ubi Jalar Oranye Pada Pembuatan Es Krim
Program Studi : D3 Tata Boga
Jurusan Fakultas : Ilmu Kesejahteraan Keluarga

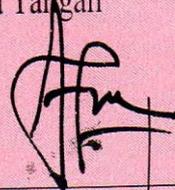
Dinyatakan lulus setelah mempertahankan Tugas Akhir di depan Tim Penguji
Program Studi D3 Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas Pariwisata dan Perhotelan
Universitas Negeri Padang

Padang, Februari 2018

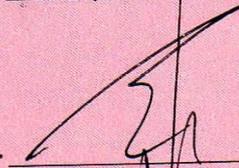
Tim Penguji Nama

Tanda Tangan

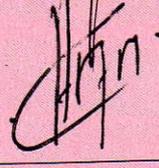
Ketua : Prof. Dr. Ir. Anni Faridah, M.Si

1. 

Anggota : Dr. Elida, M.Pd

2. 

Anggota : Dra. Asmar Yulastri, Ph.D

3. 



KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN
JURUSAN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA
Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25131
Telp. (0751) 7051186 FT: (0751) 7055644, 445118 Fax 7055644
e-mail : kkunp.info@gmail.com



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ika Monisca Yasmin
NIM / TM : 14079013/2014
Program Studi : D3 Tata Boga
Jurusan : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Dengan ini menyatakan bahwa Proyek Akhir dengan judul :

Penambahan Ubi Jalar Oranye Pada Pembuatan Es Krim

Adalah benar merupakan hasil karya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di Institusi UNP maupun di masyarakat Negara.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui,

Ketua Jurusan IKK FPP UNP

Dra. Wignelis Svarif, M.Pd
NIP. 19590326 198503 2 001

Saya yang menyatakan



Ika Monisca Yasmin
Nim. 14079013

ABSTRAK

Ika Monisca Yasmin, 2018. “Penambahan Ubi Jalar Oranye Pada Pembuatan Es Krim” Proyek Akhir. Padang. Program Studi D3 Tata Boga, Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kualitas es krim ubi jalar oranye dari segi warna, aroma, tekstur dan rasa. Manfaat penelitian ini adalah meningkatkan nilai ekonomi ubi jalar oranye serta menambah keanekaragaman olahan ubi jalar oranye. Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimen dengan melaksanakan tiga kali pengulangan percobaan pembuatan es krim ubi jalar oranye. Penelitian eksperimen ini dilaksanakan pada bulan Juli 2017 di workshop Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang. Panelisnya adalah mahasiswa S1 dan D3 Tata Boga yang telah lulus mata kuliah *Pastry* sebanyak 15 orang. Hasil uji organoleptik yaitu kualitas aroma es krim dari ubi jalar oranye adalah beraroma ubi jalar oranye, rasa khas ubi jalar oranye, kualitas warna adalah oranye, kualitas tekstur es krim adalah lembut dan mengkilat. Harga jual es krim ubi jalar oranye tersebut senilai Rp. 2000/cup.

Kata Kunci: Es Krim, Ubi Jalar Oranye, Kualitas

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proyek akhir ini dengan judul **“Penambahan Ubi Jalar Oranye Pada Pembuatan Es Krim”**, ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan program D3 Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.

Proyek Akhir ini selesai dengan mendapatkan bantuan bimbingan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra.Ernawati, M.Pd, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
2. Ibu Dra. Wirnelis Syarif, M.Pd, selaku ketua jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
3. Ibu Wiwik Gusnita S.Pd, M.Si selaku Ketua Program Studi D3 Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
4. Ibu Prof. Dr. Ir. Anni Faridah, M.Si, selaku dosen pembimbingProyek Akhir.
5. Ibu Rahmi Holinesti, STP, M.Si selaku dosen Pembimbing Akademik (PA) dan Ketua Labor Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
6. Ibu Dr. Elida, M.Pd selaku dosen penguji proyek akhir saya.

7. Ibu Dra. Asmar Yulastri, M.Pd, Ph.D selaku selaku dosen penguji proyek akhir saya.
8. Staf pengajar Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
9. Seluruh Teknisi dan Tata Usaha Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
10. Papa, mama dan keluarga tercinta yang telah memberikan kasih sayang dan perhatian yang melimpah, serta do'a yang tidak pernah putus dipanjatkan untuk penulis agar tetap berada dalam limpahan rahmat dan karunia Allah SWT.
11. Rekan-rekan angkatan D3 2014Tata Boga dan semua pihak yang telah membantu, terima kasih atas dorongan dan semangatnya dalam menyelesaikan Proyek Akhir ini.

Hanya do'a yang dapat dicurahkan kepada-Nya semoga kebaikan tersebut dibalas dengan pahala yang berlipat ganda yang disinari rahmat dan hidayah-Nya, mudah-mudahan Proyek Akhir yang penulis buat dapat bermanfaat bagi semua orang bagi yang membacanya terutama bagi penulis sendiri. Menyadari akan banyak kesalahan dan kekurangan dalam penyusunan Proyek Akhir, saran dan kritik yang bersifat membangun sehingga dapat dijadikan perbaikan dan penyempurnaan pada tulisan-tulisan berikutnya. Semoga Proyek Akhir ini membawa manfaat bagi semua pembaca umumnya serta bagi rekan-rekan mahasiswa/i Tata Boga khususnya.

Padang, Januari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian.....	5
C. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Es Krim	7
1. Sejarah Es Krim.....	7
2. Pengertian Es Krim.....	8
3. Kandungan Gizi Es Krim	9
4. Syarat Es Krim	10
5. Resep Standar Es Krim.....	11
6. Bahan Yang Digunakan Dalam Pembuatan Es Krim.....	12
7. Alat – Alat Yang Digunakan dalam Pembuatan Es Krim	18
8. Teknik Pengolahan Es Krim.....	22
9. Kualitas Es Krim	25
B. Ubi Jalar Oranye.....	29
BAB III PROSEDUR PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	31
B. Tempat dan Waktu Penelitian	31
C. Persiapan Bahan	31
D. Alat Yang Digunakan Dalam Pembuatan Es Krim Ubi Jalar Oranye ..	32
E. Proses pengolahan es krim ubi jalar oranye	33
F. Bagan Pengolahan Es Krim Ubi Jalar Oranye.....	36
G. Jenis Data	37

H. Tahap penelitian	37
BAB IV TEMUAN	
A. Deskripsi Data.....	42
B. Pembahasan.....	53
C. Analisa Harga.....	56
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	58
B. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	60

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Komposisi kandungan gizi es krim	10
2. Komposisi nilai Ubi jalar Oranye	30
3. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Warna Pada Es Krim Ubi Jalar Oranye	42
4. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Aroma Ubi Jalar Pada Es Krim Ubi Jalar Oranye	44
5. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Tekstur(Lembut) Pada Es Krim Ubi Jalar Oranye	45
6. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Tekstur (Mengkilat) Pada Es Krim Ubi Jalar Oranye	47
7. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Rasa (Manis) Pada Es Krim Ubi Jalar Oranye	48
8. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Rasa (Ubi Jalar Oranye) Pada Es Krim Ubi Jalar Oranye	50
9. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Rasa (Susu) Pada Es Krim Ubi Jalar Oranye	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bagan Pembuatan Es Krim Ubi Jalar Oranye	37
2. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Warna Ubi Jalar Oranye.....	43
3. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Aroma Ubi Jalar Oranye.....	45
4. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Tekstur (lembut) Es Krim Ubi Jalar Oranye	46
5. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Tekstur (mengkilat) Es Krim Ubi Jalar Oranye	48
6. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Rasa (manis) Es Krim Ubi Jalar Oranye	49
7. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Rasa (ubijalar Oranye) Es Krim Ubi Jalar Oranye	52
8. Bahan-bahan Pembuatan Es Krim Ubi Jalar Oranye	73
9. Peralatan Pembuatan Es Krim Ubi Jalar Oranye	74
10. Uji Organoleptik Penelitian.....	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Rekomendasi	67
2. Surat Permohonan Pembimbing Tugas Akhir	68
3. Surat Tugas Pembimbing	69
4. Surat Tugas Seminar	70
5. Surat Izin Melaksanakan Penelitian	71
6. Angket Penelitian	72
7. Dokumentasi Penelitian	78

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Es krim merupakan salah satu makanan olahan dari susu sapi yang direbus dengan bahan lain dan dibekukan. Arti es krim dalam Standar Nasional Indonesia adalah sejenis makanan semi padat yang dibuat dengan cara dibekukan menggunakan tepung es krim atau campuran susu, lemak hewani maupun nabati, gula dan dengan atau tanpa bahan makanan lain yang diizinkan. Es krim biasanya dikonsumsi sebagai makanan selingan (*dessert*) dan dikelompokkan ke dalam makanan cemilan. Es krim adalah sebuah makanan beku yang dibuat dari produk susu seperti krim (atau sejenisnya) yang kemudian digabungkan dengan perasa atau pemanis. Menurut Cucu Cahyana dan Guspri Devi Artanti (2009:6) *dessert* memiliki rasa yang manis, dahulunya hanya dinikmati orang kaya di Eropa. Contohnya *dessert* antara lain puding, kue dan es krim.

Varian es krim sudah banyak kita temukan seperti terbuat dari buah-buahan dan sayuran dan tidak hanya rasa tetapi jugavarian hiasan. Menurut Anni Faridah (2008:534) es krim memiliki nutrisi yang baik, karena mengandung kalsium dan protein yang berasal dari susu. Kalsium sangat baik untuk pertumbuhan tulang, sedangkan protein berfungsi sebagai zat pembangun dan pengatur didalam tubuh manusia. Namun es krim pada umumnya mengandung lemak. Lemak tersebut memicu timbulnya kegemukan (*obesitas*) dan memicu penyakit lainnya.

Es krim sendiri sudah dikenal dan dinikmati banyak orang sejak lama. Sudah banyak varian rasa es krim yang dihasilkan dari pengolahan es krim, namun belum banyak yang mengetahui jika ubi jalar juga bisa ditambahkan sebagai bahan olahan es krim. Penambahan bahan makanan pada es krim biasanya bertujuan untuk menambah varian es krim, begitupun dengan penambahan ubi jalar. Dengan ditambahkan ubi jalar kedalam es krim warna es krim akan bervariasi yaitu oranye dan akan adanya cita rasa khas dari ubi jalar, dalam hal ini ubi jalar oranye, yang akan memberi rasa yang unik dan berbeda pada es krim.

Nilai gizi dari es krim yang cukup tinggi karena terbuat dari susu yang mengandung kalsium dan lemak sehingga menambah sumber energi, jika ditambahkan dengan kandungan gizi yang dimiliki oleh ubi jalar akan menjadi semakin baik. Selain itu menambahkan ubi jalar kepada makanan yang cukup populer seperti es krim juga akan meningkatkan nilai guna dari ubi tersebut. Oleh karena itulah penulis melakukan penelitian ini dengan judul penambahan ubi jalar oranye pada es krim. Umbi-umbian sudah dikenal sejak zaman purbakala dan biasa digunakan sebagai bahan makanan maupun obat-obatan. Secara umum yang dimaksud dengan umbi-umbian adalah bahan nabati yang diperoleh dari dalam tanah dapat berupa akar sejati atau perubahan dari akar dan batang yang biasanya merupakan tempat penimbunan cadangan makanan bagi tanaman (Faridah, dkk 2013:61).

Salah satu jenis umbi-umbian yang banyak dikonsumsi adalah ubi jalar, ubi jalar memiliki beberapa varian yaitu ubi jalar putih, ubi jalar kuning, ubi

jalar jingga, ubi jalar oranye dan ubi jalar ungu (Munawar Khalil 2016:6). Ubi jalar diyakini berasal dari Amerika Tengah yang kemudian menyebar hingga Eropa dan selanjutnya menyebar ke India dan Asia Tenggara (Probantini 2013:56).Warna daging ubi jalar antara lain putih, kuning, jingga kemerahan (oranye) atau ungu. Warna kulit luar juga berbeda-beda, biasanya putih kekuningan atau merah unguan tidak selalu sama dengan warna daging umbi. Demikian juga bentuknya sering tidak seragam, daging umbi biasanya mengandung serat, ada yang sedikit, ada pula yang banyak(Faridah,dkk 2013:65).

Di Indonesia sendiri produksi ubi jalar cukup tinggi namun belum dianggap sebagai komunitas penting meskipun cukup mudah dibudidayakan.Padahal di negara maju ubi jalar telah dimanfaatkan sebagai bahan baku pangan & non pangan, yaitu untuk mie, ubi goreng dan makanan penutup.Pada tahun 2011 Indonesia menduduki urutan ke-7 sebagai eksportir ubi jalar terbesar di dunia. Pada tahun 2012 ekspor ubi jalar Indonesia meningkat 60% dan volumenya meningkat 36%. Produktivitasnya mencapai 13,93 ton perhektar, di atas rata-rata produktivitas dunia. Sebagian besar jumlah ini diekspor ke beberapa negara di dunia seperti: Malaysia (39%), Jepang (32%), Singapur (20%), Korea (7%), Cina (2%) dan Thailand (1%).Penghasil ubi jalar terbesar di Indonesia adalah Papua, namun secara produktivitas rata-rata tertinggi dipegang oleh Sumatera Barat, yaitu sebesar 23,40 ton/per hektar (Badan ketahanan pangan, kementerian pertanian RI, 2010).

Kandungan antioksidan pada ubi jalar amat melimpah dan amat bermanfaat bagi sistem pencernaan karena dapat mengurangi resiko kesehatan akibat radikal bebas dan logam berat. Kandungan antioksidan initerdapat pada semua bagian ubi tidak hanya pada daging umbi, bahkan kulit dan daunnya pun terbukti memberi antioksidan yang penting bagi tubuh dan bisa diolah menjadi berbagai jenis masakan. Ubi jalar mengandung banyak vitamin dan mineral dan jika dikonsumsi secara rutin semua vitamin dan mineral tersebut bersama-sama akan membentuk antioksidan yang mampu melindungi membransel dan membantu mengurangi resiko kanker paru-paru, kanker mulut, dan tenggorokan. Jika dikaji lebih lanjut banyak sekali manfaat ubi jalar bagi kesehatan hanya saja seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa ubi jalar belum menjadi makanan favorit keluarga di Indonesia (Probantini 2013:60).

Ada banyak sebab mengapa ubi jalar ini masih jarang dikonsumsi, mulai dari harganya yang relatif murah sehingga sering dianggap sebagai makanan yang kurang berkelas dan kurangnya variasi dalam pengolahan. Padahal jika dikembangkan secara serius potensi bisnis ubi jalar cukup menguntungkan daripada hanya mengekspornya secara mentah ke berbagai negara.

Dibandingkan ubi jalar putih, tekstur ubi jalar merah/ungu lebih berair dan lebih lembut. Meski kadar gulanya tidak jauh berbeda, rasa ubi merah/ungu tidak semanis ubi jalar putih. Ubi jalar putih mengandung 260 mkg (869 SI) betakaroten per 100 gram, sedangkan ubi merah yang berwarna kuning emas mengandung 2900 mkg (9675 SI) betakaroten, ubi jalar yang berwarna jingga 9900 mkg (32967 SI).

Masyarakat Indonesia pada umumnya banyak mengolah ubi jalar menjadi makanan ringan seperti kripik atau gorengan. Berbagai macam inovasi sebenarnya sudah mulai dilakukan pada pengolahan ubi, hanya saja inovasi tersebut banyak dilakukan pada jenis ubi ungu, padahal ubi jalar sendiri begitu banyak jenisnya salah satunya adalah ubi jalar oranye. Penggunaan ubi jalaroranye masih jarang ditemui padahal ubi jalaroranye juga mengandung berbagai macam zat yang dibutuhkan oleh tubuh seperti halnya ubi lain, oleh sebab perlu adanya inovasi pengolahan ubi jalaroranye menjadi makanan yang menarik dan disukai oleh masyarakat. Inovasi yang ingin penulis lakukan ialah Penambahan ubi jalaroranye pada pembuatan es krim.

B. Tujuan Penelitian

Tujuan dan penelitian ini adalah:

1. Pembuatan es krim dengan penambahan ubi jalaroranye.
2. Mendeskripsikan kualitas es krim dengan penambahan ubi jalar oranye dilihat dari segi :Warna, Aroma, Tekstur dan Rasa.

C. Manfaat Penelitian

1. Sebagai bahan tambahan informasi yang bermanfaat bagi mahasiswa tentang penggunaan ubi jalaroranye dalam pembuatan es krim.
2. Menambah keanekaragaman olahan dari ubi jalar oranye.
3. Meningkatkan nilai ekonomi dari ubi jalar oranye.
4. Menambah pengetahuan bagi penulis.

5. Memberi informasi kepada mahasiswa untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dalam membuat dan memodifikasi bahan dalam pengolahan produk.
6. Sebagai salah satu syarat bagi penulis untuk menyelesaikan program studi D3 Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.