

SUBSTITUSI TEPUNG BIJI JALI TERHADAP CHOCOLATE CHIP COOKIES

PROYEK AKHIR

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya
(A.Md) pada Program Studi Diploma 3 Tata Boga
Universitas Negeri Padang*



Oleh :

**YOLA AMARA SALSABILA
NIM 2020 / 20079067**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TATA BOGA
DEPARTEMEN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

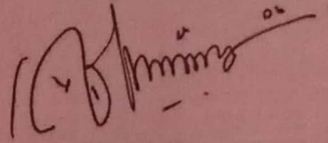
PERSETUJUAN PEMBIMBING

Substitusi Tepung Biji Jali Terhadap Chocolate Chip Cookies

Judul : Substitusi Tepung Biji Jali Terhadap Chocolate Chip
Cookies
Nama : Yola Amara Salsabila
NIM : 20079067
Program Studi : D3 Tata Boga
Departemen : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Padang, Agustus 2023

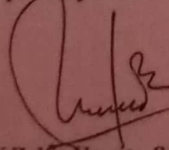
Disetujui oleh Pembimbing



Dikki Zulfikar, M.Pd
NIP. 198409102018031001

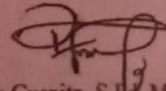
Mengetahui

Kepala Departemen IKK FPP UNP



Sri Zulfia Novrita, S.Pd, M.Si
NIP. 19761117 200312 2002

Ketua Prodi D3 Tata Boga



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

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Judul : Substitusi Tepung Biji Jali Terhadap Chocolate Chip Cookies
Nama : Yola Amara Salsabila
NIM : 20079067
Program Studi : D3 Tata Boga
Departemen : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

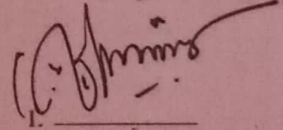
Dinyatakan lulus setelah mempertahankan Proyek Akhir di depan Penguji
Program Studi D3 Tata Boga Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Universitas Negeri Padang

Padang, Agustus 2023

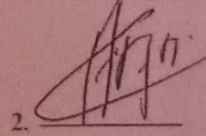
Tim Penguji : Nama

Tanda Tangan

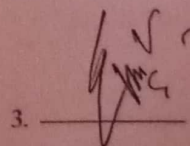
Ketua : Dikki Zulfikar, M.Pd

1. 

Anggota : Prof. Dra. Asmar Yulastri, M.Pd, Ph.D

2. 

Anggota : Ezi Anggraini, M.Pd

3. 



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yola Amara Salsabila
NIM : 20079067
Program Studi : D3 Tata Boga
Departemen : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Dengan ini menyatakan bahwa proyek akhir saya dengan judul :

“Substitusi Tepung Biji Jali Terhadap Chocolate Chip Cookies” adalah benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan plagiat, saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

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

Padang, Agustus 2023

Diketahui,

Kepala Departemen IKK FPP-UNP

Sri Zulfa Novrita, S.Pd, M.Si
NIP. 19761117 200312 2002

Saya yang menyatakan,

Yola Amara Salsabila
NIM. 20079067

ABSTRAK

Yola Amara Salsabila, 2023. “Substitusi Tepung Biji Jali Pada Pembuatan Chocolate Chip Cookies”. Proyek Akhir. Program Studi D3 Tata Boga, Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga. Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang.

Biji jali salah satu jenis tanaman serelia yang berpotensi untuk divariasikan sebagai tepung. Cookies merupakan makanan yang disukai oleh semua kalangan. Penelitian ini bertujuan untuk memvariasikan penggunaan tepung terigu dengan tepung biji jali pada pembuatan chocolate chip cookies. Tujuan kedua menjelaskan membuat *chocolate chip cookies* dari tepung biji jali dan mendeskripsikan kualitas *chocolate chip cookies* dari segi bentuk, warna, tekstur, aroma, dan rasa. Manfaat penelitian adalah untuk memanfaatkan produk pangan lokal serta mengurangi ketergantungan terhadap penggunaan terigu. Jenis penelitian ini adalah eksperimen yaitu melakukan percobaan membuat *chocolate chip cookies* dari tepung biji jali. Penelitian ini dilakukan pada bulan 7 Juni sampai 16 Juni 2023 di Workshop Tata Boga Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang. Pelaksanaan uji organoleptik oleh 3 orang panelis yang merupakan dosen Tata Boga Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang. Hasil uji organoleptik *chocolate chip cookies* tepung biji jali dengan tiga kali pengulangan mendeskripsikan kualitas bentuk *cookies* cukup bulat pipih, warna chocolate chip cookies tepung biji jali berwarna coklat, beraroma brown sugar, kualitas tekstur pada *chocolate chip cookies* tepung biji jali renyah. Dan rasa pada *chocolate chip cookies* tepung biji jali terasa manis dan gurih. Harga jual chocolate chip cookies Rp. 12.000 per toples.

Kata kunci: Chocolate Chip Cookies, Tepung Biji Jali, Kualitas

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia Nya, sehingga dapat menyelesaikan Proyek Akhir ini dengan judul “Substitusi Tepung Biji Jali terhadap Chocolate Chip Cookies”. Penulis telah banyak mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak pada proses penelitian ini, oleh sebab itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang tak terhingga kepada:

1. Ibu Prof. Dra. Asmar Yulastri, M.Pd., Ph.D, selaku Dekan Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang
2. Ibu Sri Zulfia Novrita, S.Pd, M.Si selaku Ketua Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
3. Ibu Wiwik Gusnita, S.Pd, M.Si, selaku Ketua Program Studi DIII Tata Boga Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang sekaligus Dosen Penguji.
4. Ibu Rahmi Holinesti, S.Tp, M.Si selaku Kepala Labor Tata Boga Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang sekaligus
5. Ibu Dr. Reno Yelfi, M.Pd selaku Dosen Penasehat Akademik
6. Bapak Dikki Zulfikar, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Proyek Akhir.
7. Bapak/Ibu Staf Pengajar Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.

8. Bapak/Ibu Teknisi dan Tata Usaha Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
9. Terima kasih kepada Orang Tua , saudara, teman dan keluarga yang memberikan dukungan moril maupun materil serta do'a dan semangat kepada penulis untuk dapat menyelesaikan proyek akhir ini.
10. Seluruh rekan-rekan Diploma 3 Tata Boga serta semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan Proyek Akhir ini.

Semoga segala bantuan dan bimbingan yang telah bapak/ibu dan rekan rekan berikan mendapat imbalan dan berkah dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa manusia itu tidak luput dari kesalahan dan kekurangan, untuk itu apabila terdapat kekurangan dari proyek akhir ini penulis mohon maaf. Penulis mengharapkan kritik dan saran maupun bimbingan dari berbagai pihak untuk kebaikan penulis dimasa yang akan datang.

Padang, Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian.....	4
C. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN TEORI	5
A. Chocolate Chips Cookies	5
1. Pengertian Chocolate Chip Cookies	5
2. Metode Pembuatan Chocolate Chip Cookies.....	6
3. Resep Standar Chocolate Chip Cookies.....	10
4. Bahan yang Digunakan dalam Pembuatan Chocolate Chip Cookies.....	12
5. Alat yang Digunakan dalam Pembuatan Chocolate Chip Cookies	15
6. Kualitas Chocolate Chip Cookies	17
B. Biji Jali	20
C. Tepung Biji Jali	22
D. Proses Pembuatan Tepung Biji Jali	24
BAB III METODE PENELITIAN	26
A. Jenis Penelitian.....	26
B. Waktu dan Tempat	26
C. Persiapan Bahan	26
D. Alat yang Digunakan dalam Pembuatan Chocolate Chip Cookies dengan Tepung Biji Jali	27
E. Proses Pengolahan Chocolate Chip Cookies.....	28
F. Bagan Pembuatan Chocolate Chip Cookies.....	30
G. Jenis Data dan Sumber Data.....	30
H. Tahap Penelitian	31
I. Uji Organoleptik.....	33
J. Analisis Data	34

BAB IV TEMUAN	36
A. Deskripsi Data	36
B. Pembahasan	47
C. Analisis Harga	51
BAB V PENUTUP	56
A. Kesimpulan.....	56
B. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Chocolate Chips Cookies (Kompasiana.com 2023).....	5
2. Biji Jali (Kaskus).....	20
3. Tepung Biji Jali (Dokumentasi Pribadi)	23
4. Diagram Alir Proses Pembuatan Tepung Biji Jali	24
5. Diagram Alir Proses Pembuatan Chocolate Chip Cookies	30

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Resep Standart Chocolate Chip Cookies	11
2. Kandungan Gizi Pada Biji Jali	22
3. Bahan yang Digunakan dalam Pembuatan Chocolate Chip Cookies Tepung Biji Jali	27
4. Alat yang Digunakan dalam Pembuatan Chocolate Chip Cookies.....	28
5. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Bentuk Penggunaan Tepung Biji Jali dalam Pembuatan Chocolate Chip Cookies	38
6. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Warna Penggunaan Tepung Biji Jali dalam Pembuatan Chocolate Chip Cookies	40
7. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Aroma Penggunaan Tepung Biji Jali dalam Pembuatan Chocolate Chip Cookies	42
8. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Tekstur Penggunaan Tepung Biji Jali dalam Pembuatan Chocolate Chip Cookies	44
9. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Rasa Penggunaan Tepung Biji Jali dalam Pembuatan Chocolate Chip Cookies	46
10. Anggaran Biaya Pembuatan Chocolate Chip Cookies Subtitusi Tepung Biji Jali	53

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Wijayanti (2013) berpendapat bahwa cookies merupakan kue kering yang memiliki cita rasa manis dengan bahan yang berasal dari tepung yang tidak mengandung protein tinggi yang diolah dan dipanggang hingga keras disertai bahan pendukung menggunakan bahan baku seperti gula, mentega, tepung terigu, dan telur, selain itu cookies atau biskuit sangat diminat banyak kalangan terutam anak anak karena adonan lunak atau keras dan realtif renyah. Berbagai- macam jenis cookies diantaranya seperti nastar, semprit, brownies, oatmeal cookies, chocochips dan masih banyak varian lainnya. Kue kering beda dengan kue basah karena memiliki kandungan air yang lebih rendah, sehingga dapat bertahan dalam waktu yang lebih lama. Kue kering juga sering menjadi simbol dalam perayaan perayaan khusus, misalnya lebaran, natal.

Anni Faridah dkk (2008) menyatakan bahwa chocolate chip cookies adalah cookies dibuat dari adonan sugar pastry dan diberi taburan berupa coklat chips. Secara umum mutu cookies bertekstur renyah, rapuh, kering, bewarna kuning kecoklatan, atau sesuai warna bahan yang digunakan, beraroma harum khas, serta terasa lezat, gurih, dan manis. Cookies merupakan salah satu jenis biskuit yang terbuat dari adonan lunak, berkadar lemak tinggi yang berukuran kecil kecil.

Bahan dasar dalam pembuatan cookies adalah tepung terigu dimana penggunaannya mencapai 10-15%. Hal tersebut mempengaruhi impor gandum

yang merupakan bahan baku tepung terigu. Berdasarkan data Kementerian Perindustrian (2013), konsumsi tepung terigu nasional terus meningkat hingga semester I tahun 2013 mencapai 2.6 juta metrik ton. Berdasarkan hal tersebut, upaya yang dapat dilakukan yaitu menciptakan produk biskuit dan roti tawar berbasis sumber pati lokal. Bahan baku yang dapat digunakan yaitu jali. Jali merupakan jenis serealialia yang belum dimanfaatkan secara optimal di Indonesia, padahal tanaman ini sangat mudah ditanam, mudah beradaptasi dan tahan terhadap penyakit. Jali juga memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi terutama kandungan proteinnya yang lebih tinggi dari serealialia lainnya dan setara dengan gandum yaitu sebesar 14%.

Kuncoro dan Saribi (2000) berpendapat jali adalah tanaman biji bijian atau tanaman serealialia (tanaman makanan buliran) yang kurang dimanfaatkan. Jali berpotensi penting sebagai sumber bahan pangan alternatif yang cukup bergizi sehingga memiliki potensi untuk dijadikan sebagai tepung yang nantinya dapat dimanfaatkan untuk berbagai olahan makanan. Kandungan gizi tepung biji jali yakni, karbohidrat, fosfor, kadar proteinnya sekitar 11%, itu berarti sekitar 150 kali lipat daripada kadar protein jagung dan beras.

Juhaeti (2020) menyatakan jali (*Coix lacryma-jobi L.*) merupakan serealialia minor yang sudah dikenal dan dikonsumsi masyarakat lokal Indonesia. Tanaman ini sudah jarang dibudidayakan petani bahkan dalam skala kecil sekalipun. Padahal tepung jali bergizi tinggi dan dapat digunakan sebagai pengganti terigu dalam pembuatan berbagai jenis kuliner. Telah dilakukan sosialisasi dan berbagai penelitian meliputi aspek budidaya, panen dan pasca

panen jali untuk pembuatan aneka kuliner. Tujuan yang ingin dicapai adalah jali menarik untuk dibudidayakan dan dimanfaatkan secara optimal untuk pengembangan usaha industri rumah tangga skala kecil dan menengah berbasis sumberdaya lokal.

Juhaeti (2020) juga menyampaikan hasil penelitian menunjukkan budidaya jali dapat dilakukan di tempat terbuka maupun agak ternaungi (maksimal 50% naungan). Budidaya jali, pemupukan diperlukan untuk mendapatkan hasil optimal. Kuliner berupa kue kering dengan bahan dasar 100% tepung jali menunjukkan cita rasa yang khas, renyah, agak padat dengan tekstur butiran-butiran lembut khas tepung jali. Apabila dicampur dengan pati taka, kue kering menjadi renyah, lebih remah, meski masih terasa sedikit butiran-butiran lembut khas jali.

Juhaeti (2020) berpendapat bahwa rasa kue kering jali enak dan khas. Pengolahan jali ini diharapkan dapat diterapkan langsung di masyarakat dan dapat dikembangkan sebagai industri rumahan. Pembuatan kue kering dari bahan tepung jali, pati taka dan mocaf ini, diharapkan menjadi daya tarik untuk menciptakan variasi pangan yang berkualitas, sehingga diminati masyarakat dan dapat meningkatkan penghasilan masyarakat. Hasil sosialisasi yang dilakukan melalui kegiatan pameran menarik minat pelaku usaha untuk mengembangkan kuliner berbasis jali. Akan tetapi pada prakteknya terkendala oleh kurangnya ketersediaan serta mahalnya bahan baku berupa biji/tepung jali. Kendala ini merupakan peluang untuk meningkatkan budidaya jali.

B. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Membuat *Chocolate chip cookies* dengan menggunakan tepung biji jali.
2. Mendeskripsikan kualitas *Chocolate chip cookies* dari tepung biji jali yang dilihat dari indikator warna, rasa, aroma, dan tekstur.

C. Manfaat Penelitian

1. Dapat memanfaatkan sumber bahan pangan lokal.
2. Menganekaragaman olahan tepung biji jali sebagai produk baru pada olahan *Chocolate chip cookies*.
3. Mengurangi ketergantungan konsumsi tepung terigu pada masyarakat.
4. Membuka peluang usaha dan mengembangkannya menjadi produk makanan yang sehat.
5. Memberikan informasi terhadap masyarakat dan mahasiswa untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dalam membuat dan memodifikasi pembuatan *Chocolate chip cookies*, khususnya kepada mahasiswa Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga.

BAB II KAJIAN TEORI

A. Chocolate Chips Cookies

1. Pengertian Chocolate Chip Cookies

Mutmainna (2013) menyatakan *cookies* merupakan salah satu jenis makanan ringan yang diminati masyarakat. *Cookies* dikenal oleh banyak orang, baik anak-anak, usia remaja maupun dewasa, yang tinggal di daerah pedesaan maupun perkotaan. *Cookies* adalah kue yang terbuat dari bahan dasar tepung yang umumnya dibuat dari tepung terigu, gula halus, telur ayam, vanilli, *margarine*, tepung maizena, *baking powder*, dan susu bubuk instant. Tekstur *cookies* mempunyai tekstur yang renyah dan tidak mudah hancur seperti dengan kue-kue kering pada umumnya. Warna *cookies* ini pun agak kuning kecokelatan karena pengaruh dari susu bubuk instant dan penambahan *margarine*.



Gambar 1. Chocolate Chips Cookies (Kompasiana.com 2023)

Anni Faridah dkk (2008) mengatakan bahwa bahan dasar pembuatan *choco chips cookies* adalah terigu, *margarine*, gula halus, telur, vanili, *palm sugar*, dan *chocochips*. *Drop Cookies* merupakan salah satu teknik pembuatan *cookies* yang paling mudah dibuat. Adonan yang dicetak dengan menggunakan teh kemudian di drop di atas loyang pembakaran

yang bersemir *margarine (drop on to)*. Bahan pembuat cookies dibagi menjadi dua menurut fungsinya yaitu bahan pembentuk struktur dan bahan pendukung kerenyahan, bahan pembentuk struktur meliputi tepung, susu skim dan putih telur sedangkan bahan pendukung kerenyahan meliputi gula, *shortening*, bahan pengembang, dan kuning telur. Telur yang ditambahkan berperan menghasilkan produk yang lebih baik, dapat memperbaiki proses *creaming*, pemberian *flavor* yang khas serta kenaikan nilai gizi.

2. Metode Pembuatan Chocolate Chip Cookies

Jhon Wiley & Sons, Inc (2007) menerbitkan buku resep Professional Cooking Sixth Edition yang berisi tentang metode pembuatan *cookies*.

a. Metode Pembuatan Adonan

Metode pencampuran *cookies* sangat mirip dengan metode pencampuran kue. Perbedaan utamanya adalah bahwa lebih sedikit cairan biasanya dimasukkan, jadi pencampuran agak lebih mudah. Kurang cair berarti gluten kurang berkembang dengan pencampuran. Selain itu, campuran bentuk seragam yang halus lebih mudah diperoleh. Ada tiga metode pencampuran *cookie* dasar:

1. *One-stage Method*

Metode satu tahap adalah mitra dari blending atau metode pencampuran kue dua tahap, yang dibahas pada bab sebelumnya. Adonan kue punya lebih cair, sehingga harus ditambahkan dua atau

lebih tahapan agar tercampur rata. Kelembaban rendah *cookie*, di sisi lain, dapat dicampur menjadi satu panggung.

2. *Creaming Methode*

Metode creaming untuk kue kering hampir sama dengan metode *creaming* untuk kue. Karena *cookie* membutuhkan lebih sedikit cairan, tidak perlu tambahkan cairan secara bergantian dengan tepung. Itu bisa jadi ditambahkan sekaligus.

3. *Sponge Method*

Metode spons untuk *cookies* pada dasarnya adalah sama dengan metode busa telur untuk kue, prosedurnya sangat bervariasi, tergantung pada bahan-bahannya. *Batch* harus dijaga tetap kecil karena adonannya lembut.

b. Metode Pencetakan Adonan

Jhon Wiley & Sons, Inc (2007) berpendapat bahwa apa pun metode riasan yang digunakan, ikuti satu aturan penting. Buat semua kue dengan ukuran dan ketebalan yang seragam, ini penting untuk pemanggangan yang merata, karena memanggang waktu memanggang sangat singkat, kue kecil bisa gosong sebelum kue besar matang. Berikut metode pencetakan adonan.

1. *Dropped Cookies*

Kue kering yang dijatuhkan terbuat dari adonan atau adonan yang lembut, cepat dan mudah dibuat. Banyak adonan jenis spons atau busa yang dibuat sebagai kue kering.

2. *Bagged Cookies*

Kue kantong atau kue yang dipres, juga terbuat dari adonan lunak, adonan harus cukup lembut untuk dipaksakan melalui kantong kue tetapi cukup kaku untuk menahan bentuknya.

3. *Rolled Cookies*

Kue gulung yang dipotong dari adonan yang kaku, tidak serng dibuat secara komersial karena membutuhkan tenaga kerja yang berlebihan. Selain itu sisa-sisa selalu tertinggal setelahnya. Ketika digulung kembali, sisa-sisa ini membuat kue yang lebih rendah dan keras.

4. *Molded Cookies*

Bagian pertama dari prosedur untuk kue kering cetakan (langkah 1 dan 2) cukup cepat dan cara yang cukup akurat untuk membagi adonan menjadi bagian yang sama, setiap bagian kemudian dicetak ke dalam bentuk yang diinginkan, biasanya terdiri dari meratakan potongan-potongan itu dengan berat. Untuk beberapa kue tradisional, cetakan khusus digunakan untuk meratakan adonan dan pada saat yang sama cap dengan desain. Potongan-potongan juga dapat dibentuk dengan tangan menjadi bulan sabit, jari, atau bentuk lainnya.

5. *Icebox Cookies*

Metode lemari es, sangat ideal untuk operasi yang ingin dimiliki kue yang baru dipanggang, setiap gulungan adonan dapat

dibuat terlebih dahulu dan disimpan, kue dapat dengan mudah dipotong dan dipanggang sesuai kebutuhan.

6. *Bar cookies*

Disebut kue batangan karena adonan dibentuk menjadi batangan panjang yang dipanggang dan kemudian dipotong. Setelah dipotong cookies dapat dipanggang lagi, seperti dalam kasus biscotti yang berarti “dipanggang dua kali”.

7. *Sheet Cookies*

Kue lembaran sangat bervariasi sehingga hampir tidak mungkin untuk memberikan prosedur tunggal, untuk beberapa di antaranya hampir seperti kue lembaran, hanya lebih padat, yang lain terdiri dari dua atau tiga lapisan yang ditambahkan dan dipanggang dengan tahap terpisah.

c. Pembakaran

Jhon Wiley & Sons, Inc (2007) berpendapat bahwa ada beberapa teknik pembakaran cookies sebagai berikut:

1. Sebagian besar kue dipanggang pada suhu yang relatif tinggi untuk waktu yang singkat.
2. Suhu yang terlalu rendah akan meningkatkan penyebaran dan dapat menghasilkan kue yang keras, kering, dan pucat kue.
3. Suhu yang terlalu tinggi akan mengurangi penyebaran dan dapat membakar bagian tepi atau bagian bawah.

4. Bahkan satu menit memanggang terlalu lama dapat membakar kue, jadi perhatikan baik-baik. panci terus memanggang kue bahkan setelah dikeluarkan dari oven.
5. Kematangan ditunjukkan dengan warna, tepi dan bagian bawah seharusnya berubah menjadi warna keemasan muda.
6. Dengan beberapa adonan yang kaya, bagian bawah yang gosong mungkin menjadi masalah, dalam hal ini panci ganda kue dengan meletakkan loyang di atas loyang kedua dengan ukuran yang sama.

3. Resep Standar Chocolate Chip Cookies

Jhon Wiley & Sons, Inc (2007) menerbitkan buku resep Professional Cooking Sixth Edition yang mana jenis cookies yang penulis gunakan adalah *Chocolate Chip Cookies*.

Bahan yang digunakan sebagai berikut:

Tabel 1. Resep Standart Chocolate Chip Cookies

Bahan	Jumlah
Margarine	300 gr
Gula halus	240 gr
Brown sugar	240 gr
Garam	8 gr
Telur	175 gr
Vanila	10 ml
Tepung terigu	600 gr
Baking soda	150 gr
Chocochips	600 gr
Kenari cincang	240 gr

Cara membuat:

1. Campurkan *margarine*, gula, *brown sugar*, kocok hingga lembut
2. Kemudian tambahkan kuning telur, aduk hingga rata.
3. Setelah itu tambahkan tepung terigu dan baking soda, aduk lagi hingga tercampur rata.
4. Lalu tambahkan *chocochip* dan kenari cincang.
5. Cetak menggunakan tangan lalu bulatkan, kemudian susun diatas loyang yang telah dipoles margarin.
6. Masukkan ke oven lalu panggang hingga matang dan hidangkan.

4. Bahan yang Digunakan dalam Pembuatan Chocolate Chip Cookies

a. Margarine

Margarin merupakan salah satu bahan penting dalam pembuatan *cookies*. Margarin merupakan bahan makanan yang terbuat dari lemak nabati. “Margarin dibuat dengan kondisi lebih keras mempunyai titik lebur yang tinggi untuk bisa mendekati keadaan lemak, sebab margarin ini dipakai dalam resep sebagai salah satu “bahan” dan bukan untuk dimakan langsung seperti halnya margarin biasa “(Anni Faridah 2008).

b. Gula Halus

Gula halus merupakan gula yang terbuat dari cairan sari tebu, setelah melalui proses kristalisasi, gula halus dibuat menjadi kristal yang lebih kecil berbentuk tepung. Gula halus mengandung senyawa sukrosa atau senyawa yang dapat memberikan rasa manis pada makanan. Sufi (2009) berpendapat “Selain memberikan rasa pada kue kering, gula berfungsi sebagai bahan penambah rasa, warna, membuat *cookies* menjadi empuk dan sebagai pengaruh hasil bagi kue tersebut”.

c. *Brown Sugar*

Brown sugar terbuat dari tetes tebu, namun dalam proses pembuatannya dicampur dengan molase sehingga menghasilkan gula berwarna kecoklatan. Terbagi menjadi 2 jenis yaitu light atau dark brown sugar. Light brown sugar biasanya digunakan dalam pembuatan kue, seperti membuat *butterscotch*, kondimen dan *glazes*. *Dark brown*

sugar biasanya digunakan untuk membuat *gingerbread* dan bahan tambahan untuk makanan seperti *mincemeat*, *baked bean*, dan lain-lain.

d. Garam

Garam kegunaannya bukan hanya untuk menyedapkan makanan atau kue, tetapi juga untuk mengawetkan makanan. Garam yang digunakan dalam pembuatan *chocolate chip cookies* adalah garam halus yang berwarna putih dan bersih. Menurut Astawan (2006) “Garam ditambahkan dalam makanan untuk memberi rasa, memperkuat tekstur serta mengikat air. Selain itu garam dapat menghambat aktivitas enzim protease dan animalase sehingga adonan tidak bersifat lengket dan tidak mengembang secara berlebihan.

e. Telur

Menurut Sutomo Budi, (2012) telur ayam merupakan jenis telur yang sering digunakan untuk membuat kue. Putih telur yang masih baru, tidak retak, dan tidak ada kotoran yang menempel. Telur yang baru ditandai dengan putih telur yang masih kental dan kuning telur masih bulat utuh (Sutomo Budi, 2012). Fungsi telur dalam pembuatan *cookies* berguna sebagai pengikat bahan-bahan lain, memberikan kelembapan, menambah nilai gizi, memberikan rasa gurih, dan membuat aroma *cookies* lebih harum. Kuning dan putih telur mempunyai sifat masing-masing. Kuning telur lebih untuk merenyahkan tekstur, sedangkan putih telur akan mengikat tepung sehingga adonan akan lebih padat dan tidak renyah.

f. Tepung Terigu

Tepung terigu memiliki karakteristik yang berbeda dibandingkan dengan tepung yang lain. “Tepung terigu dalam pembuatan *cookies* berfungsi sebagai pembentuk tekstur *cookies* dan pengikat bahan lain”, (Ruaida 2013). Terigu terbuat dari biji gandum yang mengandung protein (*gluten*). Tepung terigu berdasarkan kandungan protein digolongkan menjadi 3 yaitu:

1. *Hard flour* (tepung terigu protein tinggi). Dengan kandungan protein 12% - 13%, digunakan untuk roti dan donat.
2. *Medium flour* (tepung terigu protein sedang). Dengan kandungan protein 10% - 11% digunakan untuk *cake* dan *pastry*.
3. *Soft flour* (tepung protein rendah). Dengan kandungan protein 8% - 9% digunakan untuk kue kering dan sponge cake, (Anni Faridah, dkk 2008:14). Tepung terigu yang digunakan dalam pembuatan kue kering adalah tepung terigu yang berprotein rendah.

g. Baking Soda

Diah Nimpuno (2014) mengemukakan pendapat bahwa soda kue atau baking soda merupakan bahan pengembang tetapi bahan penyusunnya murni dari sodium bikarbonat. Natrium bikarbonat (disebut juga sebagai soda kue [bahasa Inggris: baking soda], sodium bikarbonat, natrium hidrogen karbonat) adalah senyawa kimia dengan rumus NaHCO_3 . Dalam penyebutannya kerap disingkat menjadi bicnat. Senyawa ini termasuk kelompok garam

dan telah digunakan sejak lama. Baking soda atau natrium bikarbonat memiliki sifat larut dalam air. Senyawa ini kerap digunakan dalam roti atau kue karena bereaksi dengan bahan lain membentuk gas karbon dioksida, yang menyebabkan roti “mengembang”.

h. *Choco Chips*

Choco chip adalah coklat berbentuk bulat kecil yang biasa dijadikan topping untuk hidangan *dessert*. *Choco chip* tidak akan meleleh ketika dimasukkan ke dalam oven. *Choco chip* sering digunakan sebagai hiasan pada *cake*, *cookies*, *ice cream*, dan jenis *dessert* lainnya.

i. Kenari

Risnawati, Rais dan Lahming (2017) menjelaskan bahwa kacang kenari (*Canarium indicum L.*) adalah salah satu tanaman asli Indonesia yang banyak dimanfaatkan sebagai bahan pangan. Kenari merupakan kacang-kacangan yang bijinya memiliki kandungan antioksidan dengan salah satu komponennya yaitu senyawa polifenol. Kacang kenari memiliki senyawa antioksidan dan sumber lemak terutama asam lemak omega yang berperan menurunkan stress oksidatif pada *hyperglukemia*.

5. Alat yang Digunakan dalam Pembuatan Chocolate Chip Cookies

1. Timbangan

Menurut Gisslen (2017) dalam pembuatan *Chocolate chip cookies* timbangan sangat dibutuhkan untuk menakar bahan-bahan yang akan digunakan. Semua bahan harus ditimbang secara tepat. Bahan cair seperti telur sebaiknya diukur dengan volume. Demikian juga bahan

padat seperti tepung, gula, mentega, susu bubuk, *baking powder*, vanilli ukur dengan timbangan yang tepat. Ketepatan ukuran merupakan unsur penting dalam pembuatan produk patiseri terutama produk *cookies*. Dan pastikan semua bahan yang digunakan dalam suhu kamar.

2. *Mixing Bowl*

Dalam pembuatan *Chocolate chip cookies* dibutuhkan *mixing bowl* sebagai wadah untuk bahan-bahan pembuatan *cookies* dan adonan *cookies*. *Mixing bowl* adalah wadah berbentuk cekung yang berbahan *stainless*.

3. Saringan

Saringan dibutuhkan pada saat menyaring tepung yang masih bergerindil agar pada saat pencampuran adonan tidak ada yang menggumpal. Biasanya, saringan terbuat dari logam ringan, seperti aluminium atau bahan nirkarat tipis.

4. *Cutting Board*

Cutting board adalah landasan untuk memotong, mencincang yang terbuat dari papan. Peralatan dapur ini umumnya digunakan untuk mempersiapkan makanan. Salah satu kegunaan *cutting board* pada pembuatan *cookies* adalah untuk mencincang kenari sebagai bahan pencampuran adonan *cookies*.

5. Oven Tangkring

Ini adalah oven yang ‘nangkring’ di atas kompor. Oven ini tidak memiliki pengukur waktu (timer) dan pengukur panas (thermostat). Tetapi jika diinginkan anda dapat membelinya secara terpisah. Pilih oven tangkring yang stabil bila didudukkan di atas kompor, bagian bawah oven yang berhubungan langsung dengan api terbuat dari material polos (tidak mengandung cat) yang cukup tebal dan tahan keropos, berstruktur kokoh dan terbuat dari material yang bagus

6. Pisau

Pisau adalah alat yang digunakan untuk memotong sebuah benda. Pisau terdiri dari dua bagian utama, yaitu bilah pisau dan gagang atau pegangan pisau. Bilah pisau terbuat dari logam pipih yang tepinya dibuat tajam tepi yang tajam ini disebut mata pisau. Pisau juga berguna untuk memotong, mencincang bahan seperti buah atau kacang-kacangan.

7. Mixer

Mixer atau alat pengaduk adalah alat mekanis yang digunakan untuk mencampur bahan adonan seperti telur dan bahan lainnya yang biasanya digunakan untuk pembuatan kue.

6. Kualitas Chocolate Chip Cookies

Jhon Wiley & Sons, Inc (2007) berpendapat bahwa kue kering hadir dalam berbagai macam bentuk, ukuran, rasa, dan tekstur. Karakteristik yang diinginkan pada beberapa cookie tidak diinginkan pada cookie lainnya,

misalnya, beberapa orang menginginkan beberapa kue menjadi renyah dan yang lain menjadi lembut, selain itu beberapa orang mengharapkan bentuknya untuk menyebar saat dipanggang. Untuk menghasilkan karakteristik yang kita inginkan dan untuk memperbaiki kesalahan. Kue kering yang banyak diharapkan adalah yang memiliki tekstur renyah dan tidak terlalu padat, warna coklat tua yang berasal dari brown sugar yang di campur dengan chocochip, aroma yang khas.

1. Bentuk

Arisman (2008) menyatakan bentuk dari makanan dapat kita lihat dengan menggunakan indra penglihatan. Fisik makanan memainkan peranan penting dalam daya tarik mata. Bentuk makanan yang menarik bisa diperoleh lewat cara pemotongan bahan makanan yang bervariasi. Jhon Wiley & Sons, Inc (2007) menjelaskan bahwa bentuk cookies tersebut berbentuk bulat pipih.

2. Warna

Winarno (2004) menyatakan faktor-faktor yang mempengaruhi suatu bahan makanan antara lain tekstur, warna, cita rasa, dan nilai gizinya. Sebelum faktor-faktor yang lain dipertimbangkan secara visual. Faktor warna lebih berpengaruh dan kadang-kadang sangat menentukan suatu bahan pangan yang dinilai enak, bergizi, dan teksturnya sangat baik, tidak akan dimakan apabila memiliki warna yang tidak dipandang atau memberi kesan telah menyimpang dari

warna yang seharusnya. Jhon Wiley & Sons, Inc (2007) menjelaskan bahwa warna dari cookies adalah coklat muda.

3. Aroma

Nida (2011) menjelaskan bahwa aroma pada makanan merupakan hasil dari uap yang dikeluarkan dari makanan tersebut. Aroma dapat diamati dengan indera pembau dan konsumen akan menerima suatu makanan jika tidak menyimpang dari aroma yang normal. Aroma makanan adalah aroma yang disebarkan oleh makanan yang mempunyai daya tarik yang merangsang indera penciuman, sehingga dapat membangkitkan selera. Jhon Wiley & Sons, Inc (2007) menjelaskan bahwa aroma yang diharapkan dari cookies adalah aroma brown sugar.

4. Tekstur

Tekstur adalah faktor kualitas makanan yang paling penting, sehingga memberikan kepuasan terhadap kebutuhan kita. Oleh karena itu, kita menghendaki makanan yang mempunyai rasa dan tekstur yang sesuai dengan selera yang kita harapkan, sehingga bila kita membeli makanan, maka pentingnya nilai gizi biasanya ditempatkan pada mutu setelah harga, tekstur dan rasa. Jhon Wiley & Sons, Inc (2007) menjelaskan tekstur yang diharapkan adalah renyah.

5. Rasa

Setyaningsih dkk, (2010) menerangkan bahwa rasa merupakan tanggapan atas adanya rangsangan kimiawi yang sampai pada indera

pengecap lidah. Suatu produk dapat 22 diterima atau diminati konsumen jika mempunyai rasa yang diinginkan. Rasa merupakan gabungan dari bahan-bahan penyusun yang ada di dalamnya. Indera pencicip ini terdapat didalam rongga mulut, lidah dan langit-langit. Permukaan lidah terdapat sel-sel peka, sel-sel ini mengelompok berdasarkan papilla. Terdapat lima dasar rasa yaitu manis, pahit, asin, asam dan umami. Jhon Wiley & Sons, Inc (2007) menjelaskan bahwa tekstur yang diharapkan adalah manis gurih.

B. Biji Jali

Juhaeti (2020) menyatakan jali (*Coix lacryma-jobi* L.) merupakan sereal minor yang sudah dikenal dan dikonsumsi masyarakat lokal Indonesia. Tanaman ini sudah jarang dibudidayakan petani bahkan dalam skala kecil sekalipun. Padahal tepung jali bergizi tinggi dan dapat digunakan sebagai pengganti terigu dalam pembuatan berbagai jenis kuliner. Telah dilakukan sosialisasi dan berbagai penelitian meliputi aspek budidaya, panen dan pasca panen jali untuk pembuatan aneka kuliner.



Gambar 2. Biji Jali (Kaskus)

Menurut Marco dan Wunwisa (2012) tanaman biji jali (*Coix lacryma-jobi* L) adalah sejenis tumbuhan sereal tropika dari suku padi padian (*Poaceae*) yang berasal dari Asia Timur dan Malaya, sekarang telah tersebar ke berbagai

penjuru dunia. Biji jali berbentuk lonjong dengan ujung agak meruncing dan pangkal biji lebih tumpul. Diameter biji hanya sekitar 7mm. Kulit biji jali batu sangat tebal dan keras. Warnanya abu abu kehitaman, biru sampai putih. Permukaan kulit biji licin mengkilap.

Savitri (2010) menjelaskan bahwa tanaman ini memiliki rasa manis, sedikit tawar. Biji jali memiliki berbagai manfaat kesehatan seperti memperkuat fungsi limpa dan paru, meringankan rematik, anti kanker, merangsang keluarnya urine, anti radang, membantu penyerapan dan menyembuhkan bisul. Tujuan yang ingin dicapai adalah jali menarik untuk dibudidayakan dan dimanfaatkan secara optimal untuk pengembangan usaha industri rumah tangga skala kecil dan menengah berbasis sumberdaya lokal. Kandungan gizi tepung biji jali yakni, karbohidrat, fosfor, kadar proteinya sekitar 11%, itu berarti sekitar 150 kali lipat daripada kadar protein jagung dan beras.

Tabel 2. Kandungan Gizi Pada Biji Jali

Kandungan Gizi Pada Biji Jali	
Energi (kkal)	1506,00
Karbohidrat (%)	76,40
Protein (%)	14,10
Lemak (%)	7,90
Serat (%)	0,90
Abu (%)	1,60
Ca (%)	54,00
Fe (%)	0,80
Vitamin B1 (mg)	0,48
Vitamin B2 (mg)	0,10
Niacin (mg)	2,70

Nurmala dan Irwan (2007) menyatakan bahwa masyarakat lokal di Indonesia menjadikan biji jali sebagai alternatif pengganti beras pada pembuatan nasi. Biji jali dimanfaatkan sebagai bahan pangan berupa bubur, nasi, maupun bermacam kue. Pemanfaatan biji jali pun banyak dikembangkan dalam bentuk tepung biji jali. Biji jali kaya kandungan nutrisi yang baik untuk kesehatan.

C. Tepung Biji Jali

Dharmananda (2007) menerangkan biji jali dapat diolah sebagai tepung dan dapat dimanfaatkan sebagai bahan substitusi tepung terigu. Selain itu tepung biji

jali memiliki ciri khas tekstur butiran butiran lembut. Dengan adanya tepung biji jali dapat memvariasikan bahan pada pembuatan Chocolate Chip Cookies.



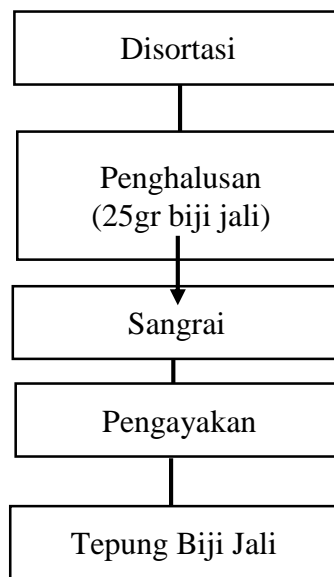
Gambar 3. Tepung Biji Jali (Dokumentasi Pribadi)

Produk kuliner berbasis tepung jali disosialisasikan ke masyarakat bertujuan untuk alih pengetahuan agar masyarakat tertarik untuk mengembangkan pangan alternatif, pengganti terigu dalam pembuatan berbagai jenis kuliner. Diharapkan berbagai kuliner yang dikembangkan industri rumah tangga berbasis tepung jali dapat dijual sebagai oleh-oleh khas yang enak dan bergizi tinggi serta dapat diterima para wisatawan baik lokal maupun mancanegara.

Kuncoro dan Saribi (2002) berpendapat kandungan gizi tepung biji jali yakni, karbohidrat, fosfor, kadar proteinya sekitar 11%, itu berarti sekitar 150 kali lipat daripada kadar protein jagung dan beras. Maka dari itu, dilihat dari kandungan gizi dan karbohidrat tepung biji jali yang hampir sama dengan tepung beras yang mengandung pati sifatnya lengket berperan membentuk kerangka kue semprong sehingga berfungsi sama seperti tepung beras maka peneliti memilih tepung jali sebagai bahan pensubstitusi tepung beras dalam pembuatan kue semprong ini. Substitusi harus diperhatikan dengan tepat agar menghasilkan kue semprong yang sesuai dengan kriteria.

D. Proses Pembuatan Tepung Biji Jali

Nisa (2016) berpendapat bahwa tepung biji jali merupakan tepung yang kaya akan zat gizi yang dibuat dari biji jali. Untuk membuat tepung biji jali, biji jali harus diolah terlebih dahulu menjadi tepung dengan mengikuti beberapa langkah. Berikut ini gambar tahap proses pembuatan tepung biji jali:



Gambar 4. Diagram Alir Proses Pembuatan Tepung Biji Jali

Berikut penjelasan secara rinci tahap-tahap pembuatan tepung biji jali sebagai berikut:

1. Disortasi

Widyastuti (1997) menyatakan sortasi adalah pemisahan bahan yang sudah dibersihkan ke dalam berbagai fraksi kualitas berdasarkan karakteristik fisik (kadar air, bentuk, ukuran, berat jenis, tekstur, warna, benda asing/kotoran), kimia (komposisi bahan, bau dan rasa ketengikan) dan biologis (jenis dan jumlah kerusakan oleh serangga, jumlah mikroba dan daya tumbuh khususnya

pada bahan pertanian berbentuk bijian). Ada dua macam proses sortasi, yaitu sortasi basah dan sortasi kering.

2. Penghalusan

Hasibuan H. A. (2015) menyatakan penghalusan adalah proses untuk memperkecil ukuran partikel bahan baku. Penghalusan bertujuan untuk meningkatkan tekstur bahan dan proses ini sangat tergantung pada ragam produk. Penghalusan pada biji jili dilakukan dengan diblender agar mendapatkan tekstur yang halus.

3. Sangrai

Muchtadi (2013) menyatakan penyangraian merupakan salah satu metode pengeringan isotermik.

4. Pengayakan

Suharto (1991) menyatakan pengayakan merupakan pemisahan berbagai campuran partikel padatan yang mempunyai berbagai ukuran bahan dengan menggunakan ayakan. Proses pengayakan juga digunakan sebagai alat pembersih, pemisah kontaminan yang ukurannya berbeda dengan bahan baku.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian dalam proyek akhir ini adalah eksperimen, yaitu membuat *chocolate chip cookies* menggunakan tepung biji jali. Penelitian ini dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan hingga menghasilkan *chocolate chip cookies* dengan kualitas yang diharapkan.

B. Waktu dan Tempat

Penelitian Proyek Akhir dilaksanakan di Workshop Tata Boga Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang pada bulan Juni 2023.

C. Persiapan Bahan

Pembuatan *Chocolate Chip Cookies* harus diperhatikan pemilihan bahan baku yang baik dan berkualitas yang baik juga karena akan berpengaruh pada hasil *Chocolate Chip Cookies*. Adapun bahan yang digunakan dalam pembuatan *Chocolate Chip Cookies* adalah:

Tabel 3. Bahan yang Digunakan dalam Pembuatan Chocolate Chip Cookies Tepung Biji Jali

No	Nama Bahan	Jumlah
1	Margarine	300 gram
2	Gula halus	240 gram
3	Brown Sugar	240 gram
4	Garam	8 gram
5	Telur	175 gram
6	Vanila	10 ml
7	Tepung Biji Jali	150 gram
8	Tepung Terigu	450 gram
9	Baking Soda	8 gram
10	Chocochips	600 gram
11	Kenari Cincang	240 gram

D. Alat yang Digunakan dalam Pembuatan Chocolate Chip Cookies dengan Tepung Biji Jali

Peralatan adalah suatu alat ataupun bisa berbentuk tempat yang gunanya adalah untuk mendukung berjalannya pekerjaan. Berikut peralatan yang digunakan dalam pembuatan *Chocolate Chip Cookies* adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Alat yang Digunakan dalam Pembuatan Chocolate Chip Cookies

No	Nama Alat	Jumlah
1	Timbangan	1
2	Mixing bowl	8
3	Saringan	1
4	Cutting board	1
5	Oven	1
6	Pisau	1
7	Mixer	1

E. Proses Pengolahan Chocolate Chip Cookies

Adapun proses pengolahan *Chocolate Chip Cookies* melalui beberapa tahap sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

a. Menginventaris bahan-bahan dan alat-alat yang digunakan

Persiapan bahan dan alat salah satu tahap awal yang penting untuk diperhatikan sebelum memulai pengolahan. Menyiapkan bahan dan alat yang dipakai menentukan keberhasilan dalam membuat suatu produk yang akan diolah.

b. Penimbangan bahan

Bahan yang digunakan untuk mengolah *Chocolate Chip Cookies* harus ditimbang terlebih dahulu agar takaran bahan sesuai dengan resep

yang digunakan. Menimbang bahan juga menentukan keberhasilan suatu produk.

2. Tahap Pelaksanaan Pengolahan

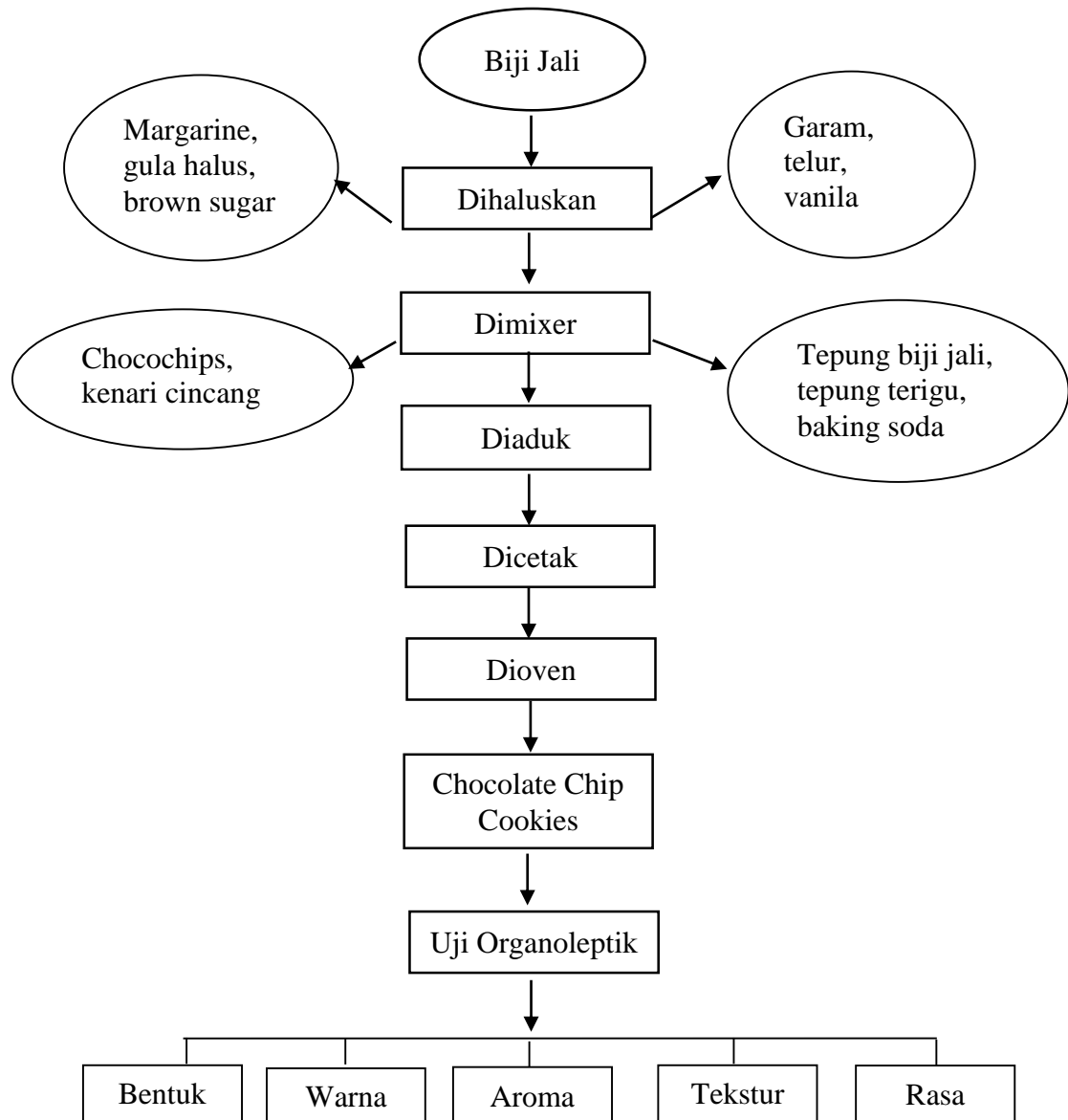
Adapun proses pengolahan *Chocolate Chip Cookies* terdiri dari langkah langkah sebagai berikut:

1. Campurkan margarine, gula, *brown sugar*, kocok hingga lembut
2. Kemudian tambahkan kuning telur, aduk hingga rata.
3. Setelah itu tambahkan tepung terigu dan baking soda, aduk lagi hingga tercampur rata.
4. Lalu tambahkan *chocochip* dan kenari cincang.
5. Cetak menggunakan tangan lalu bulatkan, kemudian susun diatas loyang yang telah dipoles margarin.
6. Masukkan ke oven lalu panggang hingga matang dan hidangkan.

3. Tahap penyelesaian

Tahap penyelesaian adalah menyajikan *Chocolate Chip Cookies* yang sudah matang menggunakan toples acrylic.

F. Bagan Pembuatan Chocolate Chip Cookies



Gambar 5. Diagram Alir Proses Pembuatan Chocolate Chip Cookies

G. Jenis Data dan Sumber Data

1. Jenis Data

Adapun jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari panelis. Adapun data yang diambil adalah data yang menggambarkan kualitas *Chocolate Chip Cookies* melalui uji organoleptik yang meliputi: bentuk, warna, aroma, tekstur, dan rasa.

2. Sumber Data

Untuk memperoleh data primer dalam penelitian, penulis menggunakan sebanyak 3 panelis yang akan memberikan respon dari angket yang berisikan pertanyaan-pertanyaan untuk direspon. Panelis terbagi atas 3 yaitu: panelis ahli, panelis terlatih, dan panelis semi terlatih. Panelis yang digunakan adalah panelis ahli yaitu, Dosen Tata Boga yang memiliki kriteria seperti: memiliki kesehatan yang baik, harus memiliki kepekaan normal, tidak mengalami gangguan pada alat indra, dan bukan seorang perokok.

H. Tahap Penelitian

Untuk tahap penelitian ini akan dilakukan dengan cara uji organoleptik terhadap kualitas substitusi tepung biji jali pada *Chocolate Chip Cookies* meliputi: bentuk, warna, aroma, tekstur, dan rasa. Penelitian dilakukan minimal 3 kali pengulangan hingga mendapatkan hasil yang terbaik serta membagikan angket kepada 3 orang panelis ahli yaitu dosen tata boga. Penemuan indikator uji masing-masing ditetapkan sebagai berikut:

1. Indikator Bentuk

Indikator bentuk bulat dari *Chocolate chip cookies* adalah:

- a. Bulat pipih
- b. Cukup bulat pipih
- c. Kurang bulat pipih
- d. Tidak bulat pipih

2. Indikator Warna

Indikator warna dari *Chocolate chip cookies* adalah:

- a. Coklat
- b. Cukup coklat
- c. Kurang coklat
- d. Tidak coklat

3. Indikator Aroma

Indikator aroma dari *Chocolate chip cookies* adalah:

- a. Beraroma brown sugar
- b. Cukup beraroma brown sugar
- c. Kurang beraroma brown sugar
- d. Tidak beraroma brown sugar

4. Indikator tekstur

Indikator tekstur dari *Chocolate chip cookies* adalah:

- a. Renyah
- b. Cukup renyah
- c. Kurang renyah

d. Tidak renyah

5. Indikator rasa

Indikator rasa dari *Chocolate chip cookies* adalah:

a. Manis gurih

b. Cukup manis gurih

c. Kurang manis gurih

d. Tidak manis gurih

I. Uji Organoleptik

Untuk tahap penelitian dilakukan dengan cara uji organoleptik berdasarkan indikator terhadap beberapa aspek yang meliputi: bentuk, warna, aroma, tekstur, dan rasa. Pada tahap penelitian ini dilakukan dengan cara uji organoleptik merupakan cara pengujian dengan menggunakan indra manusia sebagai alat utama untuk mengukur daya terima terhadap produk (Genisa, 2015).

Organoleptik adalah sebuah uji bahan makanan berdasarkan kesukaan dan keinginan pada suatu produk. Uji organoleptik biasa disebut juga uji indera atau uji sensori merupakan cara pengujian dengan menggunakan indra manusia sebagai alat utama untuk pengukuran daya penerimaan terhadap produk. Indera yang dipakai dalam uji organoleptik adalah indera penglihat/mata, indra penciuman/hidung, indera pengecap/lidah, indera peraba/tangan.

Kemampuan alat indera inilah yang akan menjadi kesan yang nantinya akan menjadi penilaian terhadap produk yang diuji sesuai dengan sensor atau rangsangan yang diterima oleh indera.

J. Analisis Data

Analisis data yang diperoleh seolah melakukan penelitian eksperimen terhadap produk yang akan diteliti kemudian dilakukan uji organoleptik oleh penulis terhadap kualitas *Chocolate Chip Cookies* yang meliputi bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa. Setelah data terkumpul kemudian diolah dan dianalisis.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Teknik persentase dengan rumus:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase Jawaban

f = Frekuensi Jawaban

n = Jumlah seluruh Jawaban

BAB IV TEMUAN

A. Deskripsi Data

Penelitian penggunaan tepung biji jali dalam pembuatan chocolate chip cookies ini bahan, teknik pembuatan dan waktu yang digunakan dalam setiap penelitian adalah sama. Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimen yang dilakukan sebanyak tiga kali pengulangan. Hasil temuan diperoleh dari hasil uji organoleptik terhadap kualitas dari penggunaan tepung biji jali pembuatan chocolate chip cookies menggunakan indera penglihatan, indera penciuman, indera peraba dan indera pengecap terhadap indikator bentuk, warna, aroma, tekstur, dan rasa. Resep chocolate chip cookies dari substitusi tepung biji jali adalah:

Bahan yang digunakan sebagai berikut:

300 gr Margarine

240 gr Gula halus

240 gr Brown Sugar

8 gr Garam

175 gr Telur

10 ml Vanila

600 gr Tepung Terigu

150 gr Tepung Biji Jali

8 gr Baking Soda

600 gr Choco Chips

240 gr Kenari Cincang

Cara membuat:

1. Campurkan *margarine*, gula, *brown sugar*, kocok hingga lembut
2. Kemudian tambahkan kuning telur, aduk hingga rata.
3. Setelah itu tambahkan tepung terigu, tepung biji jali dan baking soda, aduk lagi hingga tercampur rata.
4. Lalu tambahkan *chocochip* dan kenari cincang.
5. Cetak menggunakan tangan lalu bulatkan, kemudian susun diatas loyang yang telah dipoles margarin.
6. Masukkan ke oven lalu panggang hingga matang dan hidangkan.

Berdasarkan penelitian sebanyak tiga kali pengulangan, maka penulis akan menjelaskan satu persatu kualitas penggunaan tepung biji jali dalam pembuatan chocolate chip cookies. Adapun deskripsi data yang diperoleh dari uji organoleptik penggunaan tepung biji jali dalam pembuatan chocolate chip cookies adalah sebagai berikut.

1. Kualitas Bentuk (Bulat pipih) Penggunaan Tepung Bji Jali Dalam Pembuatan Chocolate Chip Cookies

Hasil pengulangan terhadap kualitas bentuk penggunaan tepung biji jali dalam pembuatan chocolate chip cookies dapat dilihat pada tabel 5 sebagai berikut:

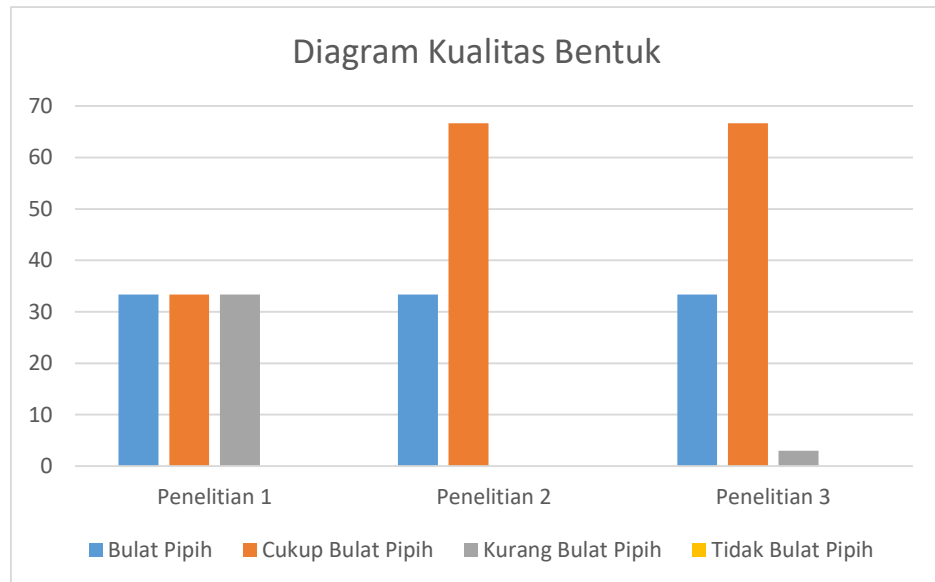
Tabel 5. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Bentuk Penggunaan Tepung Biji Jali dalam Pembuatan Chocolate Chip Cookies

Kualitas	Deskripsi	Percobaan 1		Percobaan 2		Percobaan 3	
		P	%	P	%	P	%
Bentuk	Bulat pipih	1	33,33%	1	33,33%	1	33,33%
	Cukup bulat pipih	1	33,33%	2	66,66%	2	66,66%
	Kurang bulat pipih	1	33,33%	-	-	-	-
	Tidak bulat pipih	-	-	-	-	-	-
	Jumlah	3	100%	3	100%	3	100%

Berdasarkan tabel 5 diatas mengenai bentuk bulat pipih pada penggunaan tepung biji jali dalam pembuatan chocolate chip cookies pengulangan ke- 1 menunjukkan 1 orang panelis berpendapat bentuk bulat pipih, 1 orang panelis berpendapat cukup bulat pipih dan 1 orang panelis berpendapat kurang bulat pipih. Pengulangan ke- 2 menunjukkan 1 orang panelis berpendapat bulat pipih dan 2 orang panelis berpendapat cukup bulat pipih. Pengulangan ke- 3 menunjukkan 1 orang panelis berpendapat bulat pipih dan 2 orang panelis berpendapat cukup bulat pipih.

Dari deskripsi uji organoleptik di atas dapat disimpulkan bahwa persentase tertinggi untuk kualitas bentuk bulat pipih pada penggunaan

tepung biji jali terhadap kualitas chocolate chip cookies terdapat pada pengulangan ke- 2 dan 3 sebanyak 2 orang panelis (66,66%).



2. Kualitas Warna (Coklat) Penggunaan Tepung Biji Jali Dalam Pembuatan Chocolate Chip Cookies

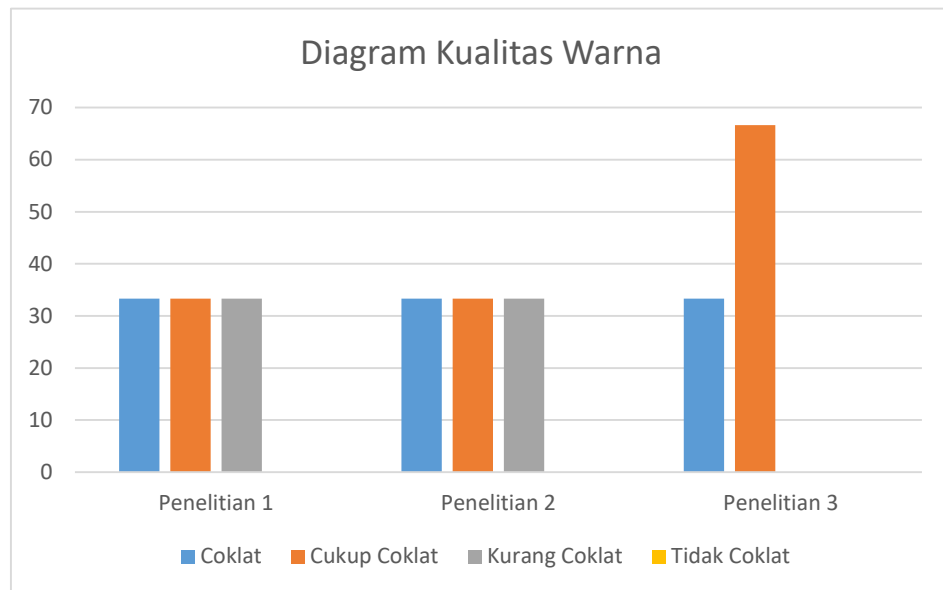
Hasil pengulangan terhadap kualitas warna penggunaan tepung biji jali dalam pembuatan chocolate chip cookies dapat dilihat pada tabel 6 sebagai berikut:

Tabel 6. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Warna Penggunaan Tepung Biji Jali dalam Pembuatan Chocolate Chip Cookies

Kualitas	Deskripsi	Percobaan 1		Percobaan 2		Percobaan 3	
		P	%	P	%	P	%
Warna	Coklat	1	33,33%	1	33,33%	1	33,33%
	Cukup coklat	1	33,33%	1	33,33%	2	66,66%
	Kurang coklat	1	33,33%	1	33,33%	-	-
	Tidak coklat	-	-	-	-	-	-
	Jumlah	3	100%	3	100%	3	100%

Berdasarkan tabel 6 diatas mengenai warna coklat pada penggunaan tepung biji jali dalam pembuatan chocolate chip cookies pengulangan ke-1 menunjukkan 1 orang panelis berpendapat warna coklat, 1 orang panelis berpendapat cukup coklat dan 1 orang panelis berpendapat kurang coklat. Pengulangan ke- 2 menunjukkan 1 orang panelis berpendapat coklat, 1 orang panelis berpendapat cukup coklat dan 1 orang panelis berpendapat kurang coklat. Pengulangan ke- 3 menunjukkan 1 orang panelis berpendapat coklat dan 2 orang panelis berpendapat cukup coklat

Dari deskripsi uji organoleptik di atas dapat disimpulkan bahwa persentase tertinggi untuk kualitas warna coklat pada penggunaan tepung biji jali terhadap kualitas chocolate chip cookies terdapat pada pengulangan ke- 3 sebanyak 2 orang panelis (66,66%).



3. Kualitas Aroma (Brown Sugar) Penggunaan Tepung Biji Jali Dalam Pembuatan Chocolate Chip Cookies

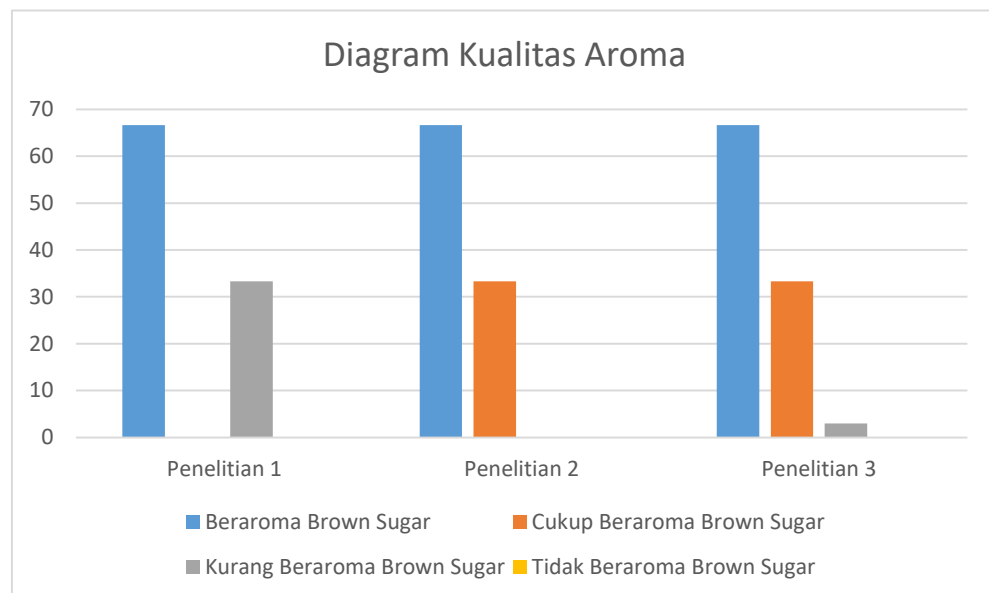
Hasil pengulangan terhadap kualitas aroma penggunaan tepung biji jali dalam pembuatan chocolate chip cookies dapat dilihat pada tabel 7 sebagai berikut:

Tabel 7. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Aroma Penggunaan Tepung Biji Jali dalam Pembuatan Chocolate Chip Cookies

Kualitas	Deskripsi	Percobaan 1		Percobaan 2		Percobaan 3	
		P	%	P	%	P	%
Aroma	Beraroma Brown Sugar	2	33,33%	2	33,33%	2	66,66%
	Cukup Beraroma Brown Sugar	-		1	33,33%	1	33,33%
	Kurang Beraroma Brown Sugar	1	33,33%	-	-	-	-
	Tidak Beraroma Brown Sugar	-	-	-	-	-	-
	Jumlah	3	100%	3	100%	3	100%

Berdasarkan tabel 7 diatas mengenai aroma brown sugar pada penggunaan tepung biji jali dalam pembuatan chocolate chip cookies pengulangan ke- 1 menunjukkan 2 orang panelis berpendapat beraroma brown sugar dan 1 orang panelis berpendapat kurang beraroma brown sugar. Pengulangan ke- 2 menunjukkan 2 orang panelis berpendapat bahwa beraroma brown sugar dan 1 orang panelis berpendapat cukup beraroma brown sugar. Pengulangan ke- 3 menunjukkan menunjukkan 2

orang panelis berpendapat bahwa beraroma brown sugar dan 1 orang panelis berpendapat cukup beraroma brown sugar. Dari deskripsi uji organoleptik di atas dapat disimpulkan bahwa persentase tertinggi untuk kualitas aroma brown sugar pada penggunaan tepung biji jali terhadap kualitas chocolate chip cookies terdapat pada pengulangan ke- 2 dan 3 sebanyak 2 orang panelis (66,66%).



4. Kualitas Tekstur (Renyah) Penggunaan Tepung Biji Jali Dalam Pembuatan Chocolate Chip Cookies

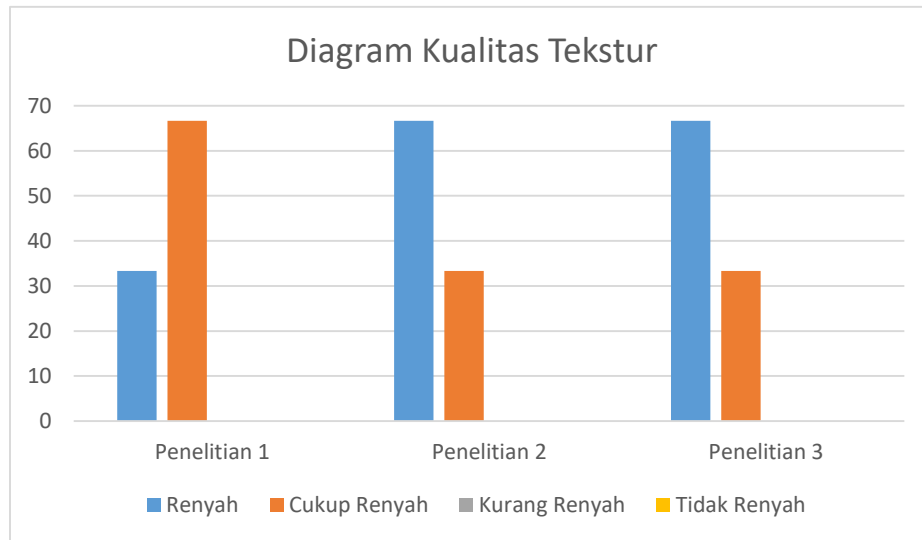
Hasil pengulangan terhadap kualitas tekstur penggunaan tepung biji jali dalam pembuatan chocolate chip cookies dapat dilihat pada tabel 8 sebagai berikut:

Tabel 8. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Tekstur Penggunaan Tepung Biji Jali dalam Pembuatan Chocolate Chip Cookies

Kualitas	Deskripsi	Percobaan 1		Percobaan 2		Percobaan 3	
		P	%	P	%	P	%
Tekstur	Renyah	1	33,33%	2	33,33%	2	66,66%
	Cukup Renyah	2	66,66%	1	33,33%	1	33,33%
	Kurang Renyah	-	-	-	-	-	-
	Tidak Renyah	-	-	-	-	-	-
	Jumlah	3	100%	3	100%	3	100%

Berdasarkan tabel 8 diatas mengenai tekstur renyah pada penggunaan tepung biji jali dalam pembuatan chocolate chip cookies pengulangan ke-1 menunjukkan 1 orang panelis berpendapat renyah dan 2 orang panelis berpendapat cukup renyah. Pengulangan ke- 2 menunjukkan 2 orang panelis berpendapat renyah dan 1 orang panelis berpendapat cukup renyah. Pengulangan ke-3 menunjukkan 2 orang panelis berpendapat renyah dan 1 orang panelis berpendapat cukup renyah.

Dari deskripsi uji organoleptik di atas dapat disimpulkan bahwa persentase tertinggi untuk kualitas tekstur renyah pada penggunaan tepung biji jali terhadap kualitas chocolate chip cookies terdapat pada pengulangan ke- 2 dan 3 sebanyak 2 orang panelis (66,66%).



5. Kualitas Rasa (Manis Gurih) Penggunaan Tepung Biji Jali Dalam Pembuatan Tepung Biji Jali

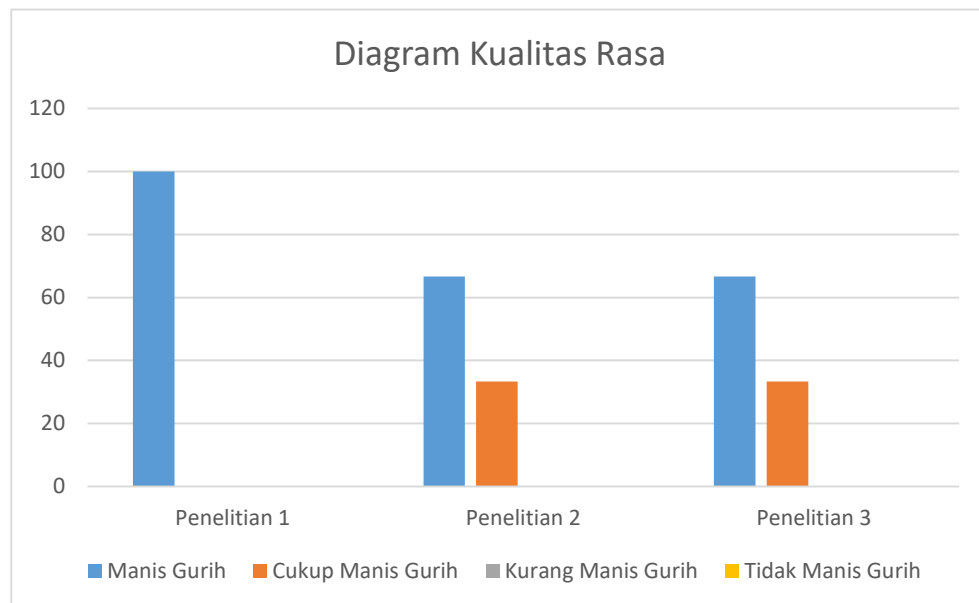
Hasil pengulangan terhadap kualitas tekstur penggunaan tepung biji jali dalam pembuatan chocolate chip cookies dapat dilihat pada tabel 9 sebagai berikut:

Tabel 9. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Rasa Penggunaan Tepung Biji Jali dalam Pembuatan Chocolate Chip Cookies

Kualitas	Deskripsi	Percobaan 1		Percobaan 2		Percobaan 3	
		P	%	P	%	P	%
Rasa	Manis Gurih	3	100%	2	66,66%	2	66,66%
	Cukup Manis Gurih	-	-	1	33,33%	1	33,33%
	Kurang Manis Gurih	-	-	-	-	-	-
	Tidak Manis Gurih	-	-	-	-	-	-
	Jumlah	3	100%	3	100%	3	100%

Berdasarkan tabel 9 diatas mengenai rasa manis gurih pada penggunaan tepung biji jali dalam pembuatan chocolate chip cookies pengulangan ke- 1 menunjukkan 3 orang panelis berpendapat manis gurih. Pengulangan ke-2 menunjukkan 2 orang panelis berpendapat manis gurih dan 1 orang panelis berpendapat cukup manis gurih. Pengulangan ke- 3 menunjukkan 2 orang panelis berpendapat manis gurih dan 1 orang panelis berpendapat cukup manis gurih.

Dari deskripsi uji organoleptik di atas dapat disimpulkan bahwa persentase tertinggi untuk kualitas rasa manis gurih pada penggunaan tepung biji jali terhadap kualitas chocolate chip cookies terdapat pada pengulangan ke- 1 sebanyak 3 orang panelis (100%).



B. Pembahasan

Pada penelitian penggunaan tepung biji jali dalam pembuatan chocolate chip cookies penulis menggunakan tepung biji jali sebagai variasi dari substitusi tepung terigu pada pembuatan chocolate ship cookies. Setelah melakukan pengulangan penelitian sebanyak tiga kali, panelis akan membahas kualitas penggunaan tepung biji jali dalam pembuatan chocolate chip cookies berdasarkan indikator sebagai berikut.

1. Kualitas Bentuk Bulat Pipih

Berdasarkan dari hasil pengulangan penelitian sebanyak tiga kali maka didapat hasil kualitas bentuk bulat pipih penggunaan tepung biji jali dala pembuatan chocolate chip cookies adalah cukup bulat pipih. Hal ini sesuai dengan hasil uji organoleptik ulangan ke- 2 dan 3 yang menunjukkan 2 orang panelis (66,66%) memilih bentuk cukup bulat pipih. Hal ini didukung oleh pendapat Smith (1972), cookies merupakan kue kering yang

memiliki tekstur renyah, berbentuk tipis datar atau pipih, mempunyai ukuran kecil. Bentuk bulat pipih disebabkan karena dicetak dengan menggunakan tangan.

Pada pengulangan ke- 1 menunjukkan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat bentuk bulat pipih, 1 orang panelis (33,33%) berpendapat cukup bulat pipih dan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat kurang bulat pipih. Pengulangan ke- 2 menunjukkan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat bulat pipih dan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat cukup bulat pipih. Pengulangan ke- 3 menunjukkan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat bulat pipih dan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat cukup bulat pipih. Hal ini disebabkan oleh pembentukan adonan menggunakan tangan sehingga menghasilkan bentuk bulat pipih.

2. Kualitas Warna Coklat

Berdasarkan dari hasil pengulangan penelitian sebanyak tiga kali maka didapatkan hasil kualitas warna coklat penggunaan tepung biji jali dalam pembuatan chocolate chip cookies adalah warna cukup coklat. Hal ini sesuai dengan hasil uji organoleptik pengulangan ke- 3 yang menunjukkan 2 orang panelis (66,66%) memilih cukup coklat. Hal ini didukung oleh pendapat Ratih Turisyawati (2011) bahwa warna cookies sangat dipengaruhi oleh bahan yang digunakan. Salah satu faktor yang mempengaruhi warna dapat dihasilkan dari bahan yang digunakan yaitu brown sugar

Pada pengulangan ke- 1 menunjukkan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat warna coklat, 1 orang panelis (33,33%) berpendapat cukup coklat dan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat kurang coklat. Pengulangan ke- 2 menunjukkan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat coklat, 1 orang panelis (33,33%) berpendapat cukup coklat dan 1 orang panelis(33,33%) berpendapat kurang coklat. Pengulangan ke- 3 menunjukkan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat coklat dan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat cukup coklat. Hal ini disebabkan oleh brown sugar sehingga warna chocolate chip cookies coklat.

3. Kualitas Aroma Brown Sugar

Berdasarkan hasil pengulangan penelitian sebanyak tiga kali maka didapatkan hasil kualitas aroma penggunaan tepung biji jali dalam pembuatan chocolate chip cookies adalah beraroma brown sugar. Hal ini sesuai dengan hasil uji organoleptik pengulangan ke- 1, ke- 2, dan ke- 3 yang menunjukkan 2 orang panelis (66,66%) memilih beraroma brown sugar. Hal ini di dukung oleh pendapat Faridah (2013) pembuatan cookies, gula juga menjadi bahan utama yang dipakai untuk membuat kue kering yang bermanfaat untuk pemberi rasa manis, pemberi tekstur lembut, dan memberi warna sebuah produk salah satunya brown sugar yang memberikan aroma pada cookies. Salah satu faktor yang mempengaruhi aroma brown sugar adalah dari penggunaan bahan yaitu brown sugar.

Pada pengulangan ke- 1 menunjukkan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat beraroma brown sugar dan 1 orang panelis (33,33%)

berpendapat kurang beraroma brown sugar. Pengulangan ke- 2 menunjukkan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat bahwa beraroma brown sugar dan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat cukup beraroma brown sugar. Pengulangan ke- 3 menunjukkan menunjukkan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat bahwa beraroma brown sugar dan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat cukup beraroma brown sugar. Hal ini disebabkan oleh brown sugar sehingga aroma yang dikeluarkan adalah aroma brown sugar.

4. Kualitas Tekstur Renyah

Berdasarkan hasil pengulangan penelitian sebanyak tiga kali maka didapatkan hasil kualitas tekstur penggunaan tepung biji jali dalam pembuatan chocolate chip cookies adalah renyah. Hal ini sesuai dengan hasil uji organoleptik cookies pengulangan ke- 2 dan ke- 3 menunjukkan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat renyah. Hal ini didukung oleh pendapat Smith (1972), cookies merupakan kue kering yang memiliki tekstur renyah, berbentuk tipis datar atau pipih, mempunyai ukuran kecil. Salah satu faktor yang mempengaruhi tekstur renyah adalah ketepatan suhu dan waktu yang digunakan.

Pada pengulangan ke- 1 menunjukkan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat renyah dan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat cukup renyah. Pengulangan ke- 2 menunjukkan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat renyah dan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat cukup renyah. Pengulangan ke-3 menunjukkan 2 orang panelis (66,66%)

berpendapat renyah dan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat cukup renyah. Hal ini disebabkan oleh ketepatan suhu dan waktu yang digunakan

5. Kualitas Rasa Manis Gurih

Berdasarkan hasil pengulangan penelitian sebanyak tiga kali maka didapatkan hasil kualitas rasa penggunaan tepung biji jali dalam pembuatan chocolate chip cookies adalah manis gurih. Hal ini sesuai dengan hasil uji organoleptik cookies pada pengulangan ke- 1 menunjukkan 3 orang panelis (100%) berpendapat renyah. Hal ini sesuai dengan pendapat Eny dkk (2022) cookies merupakan makan ringan yang sangat digemari oleh masyarakat dari kalangan muda maupun tua, diketahui bahwa cookies memiliki rasa yang manis dan tekstur yang rapuh. Salah satu faktor yang mempengaruhi rasa manis gurih adalah dari penggunaan gula, brown sugar, kacang kenari dan garam.

Pada pengulangan ke- 1 menunjukkan 3 orang panelis (100%) berpendapat manis gurih. Pengulangan ke-2 menunjukkan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat manis gurih dan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat cukup manis gurih. Pengulangan ke- 3 menunjukkan 2 orang panelis (66,66%)berpendapat manis gurih dan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat cukup manis gurih. Hal ini disebabkan karena penggunaan bahan seperti gula, brown sugar, kacang kenari, dan garam.

C. Analisis Harga

Analisis harga merupakan suatu perhitungan ekonomi yang dibutuhkan dalam proses penjualan chocolate chip cookies substitusi tepung biji jali. Bahan-

bahan yang digunakan dalam pembuatan chocolate chip cookies harus diketahui jumlah biaya yang dibutuhkan. Perhitungan ekonomi yang dipakai adalah menggunakan metode konvensional yaitu suatu cara perhitungan paling sederhana, dimana setelah biaya bahan makanan dan ongkos angkut belanja dijumlahkan kemudian ditentukan harga jual yang diinginkan. Agar lebih jelas lagi bisa dilihat pada tabel 8 sebagai berikut:

Tabel 10. Anggaran Biaya Pembuatan Chocolate Chip Cookies Substitusi Tepung Biji Jali

No	Nama Bahan	Banyak	Harga Satuan	Harga Sebenarnya
1	Margarine	300 gr	Rp. 22.000/kg	Rp. 6.000
2	Gula halus	240 gr	Rp. 19.000/kg	Rp. 4.500
3	Brown sugar	240 gr	Rp. 60.000/kg	Rp. 7.250
4	Garam	8 gr	Rp. 2.000/bks	Rp. 500
5	Telur	175 gr	Rp. 2.000/btr	Rp. 8.000
6	Vanila	10 ml	Rp. 6.000/btl	Rp. 200
7	Tepung terigu	600 gr	Rp. 16.000/kg	Rp. 9.000
8	Tepung biji jali	150 gr	Rp. 30.000/kg	Rp. 3.750
9	Baking soda	8 gr	Rp. 5.000/btl	Rp. 500
10	Chocochips	600 gr	Rp. 56.000/kg	Rp. 27.000
11	Kenari kencang	240 gr	Rp. 120.000/ kg	Rp. 23.000
12	Toples Kue	24	Rp. 2.500/ pcs	Rp. 60.000
13	Label	24	Rp. 500/ pcs	Rp. 12.000
Jumlah (Food Cost)				Rp. 161.700

$$\begin{aligned}
 \text{Food Cost} &= \text{Rp. } 161.700 \\
 \text{Kenaikan Harga} &= \text{Rp. } \frac{100}{70} \times \text{food cost} \\
 &= \text{Rp. } \frac{100}{70} \times 161.700 \\
 &= \text{Rp. } 231.000 \\
 \text{Upah Tenaga Kerja} &= 10\% \times \text{Rp. } 161.700 = \text{Rp. } 16.170,- \\
 \text{Biaya Umum} &= 10\% \times \text{Rp. } 161.700 = \text{Rp. } 16.170,- \\
 \text{Bahan Bakar} &= 10\% \times \text{Rp. } 161.700 = \text{Rp. } 16.170,- \\
 \text{Harga Jual} &= \text{Kenaikan Harga} + (\text{Upah Tenaga Kerja} + \text{Biaya} \\
 &\quad \text{umum} + \text{Bahan Bakar}) \\
 &= \text{Rp. } 231.000 + (\text{Rp. } 16.170 + \text{Rp. } 16.170 + \text{Rp.} \\
 &\quad 16.170) \\
 &= \text{Rp. } 231.000 + \text{Rp. } 48.510 \\
 &= \text{Rp. } 279.510 \text{ (Dibulatkan menjadi Rp. } 280.000) \\
 \text{Laba Bersih} &= \text{Harga Jual} - (\text{Food Cost} + \text{Upah Tenaga Kerja} + \\
 &\quad \text{Biaya Umum} + \text{Bahan Bakar}) \\
 &= \text{Rp. } 280.000 - (\text{Rp. } 161.700 + \text{Rp. } 16.170 + \text{Rp.} \\
 &\quad 16.170 + \text{Rp. } 16.170) \\
 &= \text{Rp. } 280.000 - \text{Rp. } 210.210 \\
 &= \text{Rp. } 69.790
 \end{aligned}$$

Harga Jual Chocolate Chip Cookies adalah Rp. 280.000/ 2.421 gram (hasil jadi)

$$= 1 \text{ toples} = 100 \text{ gram}$$

$$= 2421 : 100$$

= 24,21 (Dibulatkan menjadi 24 toples)

Jadi $280.000 : 24$ (toples) = Rp. 11.666 (Dibulatkan menjadi 12.000)

Harga jual Chocolate Chip Cookies Tepung Biji Jali adalah Rp. 12.000 per toples.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Uji organoleptik merupakan salah satu cara untuk mengetahui kualitas dari suatu produk. Penelitian penggunaan pada biji jali dalam pembuatan chocolate chip cookies, penggunaan bahan, teknik pembuatan, dan waktu yang digunakan dalam setiap penelitian yang sama. Beberapa indikator yang diuji pada uji organoleptik (uji jenjang) yaitu yang telah dilakukan terhadap kualitas chocolate chip cookies yang meliputi bentuk, warna, aroma, tekstur, dan rasa. Penulis melakukan jenis penelitian eksperimen yang dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan. Hasil temuan diperoleh dari hasil uji organoleptik terhadap kualitas dari penggunaan pasta biji jali dalam pembuatan chocolate chip cookies menggunakan indera penglihatan, indera penciuman, indera peraba, dan indera pengecap terhadap indikator bentuk, warna, aroma, tekstur, dan rasa.

Berdasarkan 3 kali pengulangan penelitian substitusi tepung biji terhadap chocolate chip cookies maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Kualitas Bentuk Bulat Pipih

Hasil uji organoleptik dari 3 kali pengulangan kualitas bentuk bulat pipih pada substitusi tepung biji jali dalam pembuatan chocolate chip cookies adalah cukup bulat pipih, dengan persentase tertinggi yaitu terdapat pada ulangan ke- 2 dan ke- 3 (66,66%).

2. Kualitas Warna Coklat

Hasil uji organoleptik dari 3 kali pengulangan kualitas warna coklat pada substitusi tepung biji jali dalam pembuatan chocolate chip cookies adalah cukup coklat, dengan persentase tertinggi yaitu terdapat pada ulangan ke- 3 (66,66%).

3. Kualitaas Aroma Brown Sugar

Hasil uji organoleptik dari 3 kali pengulangan kualitas aroma brown sugar pada substitusi tepung biji jali dalam pembuatan chocolate chip cookies adalah cukup beraroma brown sugar, dengan persentase tertinggi yaitu terdapat pada ulangan ke- 1 , ke- 2 dan ke- 3 (66,66%).

4. Kualitas Tekstur Renyah

Hasil uji organoleptik dari 3 kali pengulangan kualitas tekstur renyah pada substitusi tepung biji jali dalam pembuatan chocolate chip cookies adalah cukup renyah, dengan persentase tertinggi yaitu terdapat pada ulangan ke- 2 dan ke- 3 (66,66%).

5. Kualitas Rasa Manis Gurih

Hasil uji organoleptik dari 3 kali pengulangan kualitas rasa manis gurih pada substitusi tepung biji jali dalam pembuatan chocolate chip cookies adalah cukup manis gurih, dengan persentase tertinggi yaitu terdapat pada ulangan ke- 2 dan ke- 3 (66,66%).

B. Saran

Berdasarkan hasil pengulangan penelitian tentang substitusi tepung biji jali dalam pembuatan chocolate chip cookies, maka penulis mempunyai saran yang mungkin bisa bermanfaat bagi pembaca dalam penelitian selanjutnya sebagai bahan referensi. Adapun saran dari penulis yaitu:

1. Gunakan bahan yang berkualitas agar mendapatkan hasil produk yang berkualitas
2. Perhatikan suhu dan waktu pada saat memanggang cookies
3. Jangan biarkan cookies diruangan terbuka terlalu lama agar tekstur terjaga
4. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya tepung biji jali di sangrai terlebih dahulu agar tekstur lebih ringan dan kering

DAFTAR PUSTAKA

- Alamprese C, Datei L, dan Semeraro Q. 2007. Optimization of processing parameters of a ball mill refiner for chocolate. *J Food Eng.* 83 (94): 629-636.
- Arisman, 2008, Keracunan Makanan: Buku Azjar Ilmu Gizi. Jakarta: Penerbit
- Faridah, Anni dkk. 2008. Patiseri Jilid I. Direktorat Pembinaan Sekolah MenengahKejuruan. Jakarta.
- Faridah, Anni, dkk. 2008. Patisari Jilid 2 Untuk Smk. Jakarta : Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Fiki Budi S, M. R. (2013). Oven terprogram berbasis mikrokontroler. *Widya Teknika*, 10-14.
- Gisslen, Wayne., 2017. Professional Cooking seventh edition. John Wiley & sons. United States of America.
- Gloria, Susindra, 2023. Diakses pada tanggal 02 Mei 2023 dari <https://www.kompas.com/food/read/2020/10/12/161500875/resep-cookies-cokelat-chips-lembut-di-dalam-renyah-di-luar>
- Hanifa, R., Hintono, A., & Pramono, Y. B. (2013). Kadar Protein, Kadar Kalsium dan Kesukaan Terhadap Cita Rasa Chicken Nugget Hasil Substitusi Terigu dengan Mocaf dan Penambahan Tepung Tulang Rawan. *Jurnal Pangan dan Gizi*, 4 (8): 53-54.
- Juhaeti T, N Setyowati and F Syarif. 2020. The chlorophyll contents and growth performances of West Java (Indonesia) jobtears (*Coix lacryma-jobi*) accessions under low light intensity conditions. *Biodiversitas* 21(11): 5178-5185.
- Kuncoro Dan Saribi. 2000. Makanan Non Beras. Jakarta: Pustaka Dian.
- Matz, S. A. 1972. Bakery Technology and Engineering. Second Edition. The AVI Publishing Company. Westport. Connecticut.

- Muchtadi, T. R., Sugiyono. 2013. Prinsip Proses dan Teknologi Pangan.CV Alfabeta, Bandung.
- Mutmainna, N.,2013, Aneka Kue Kering Paling Top, Jakarta: Dunia Kreasi
- Nida, K. 2011. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Sisa Makanan Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Jiwa Sambang Lihum. *Skripsi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Husada Borneo Banjarbaru*.
- Nisa, Risa Ulfatun. 2016. “Perbandingan Tepung Sukun (*Artocarpus Communis*) Dengan Tepung Kacang Hijau (*Vigna Radiata L*) Dan Suhu Pemanggangan 43 Terhadap Karakteristik Cookies.”
- Nurmala, T. 2011. Potensi dan Prospek Pengembangan Hanjeli (*Coix lacryma jobi L*) sebagai Pangan Bergizi Kaya Lemak untuk Mendukung Diversifikasi Pangan Menuju Ketahanan Pangan Mandiri. *Pangan*. 20(1): 41-48.
- Pisau. 2023. Diakses pada tanggal 01 Mei 2023 dari <https://id.wikipedia.org/wiki/Pisau>
- Ratih, Turisyawati. 2011. Pemanfaatan Tepung Suweg (*Amorphopallus campanulatus*) sebagai Substitusi Tepung Terigu Pada Pembuatan Cookies.
- Resep Cookies Cokelat Chips, Lembut di Dalam, Renyah di Luar. 2023. Diakses pada tanggal 01 Mei 2023. <https://www.kompas.com/food/read/2020/10/12/161500875/resep-cookies-cokelat-chips-lembut-di-dalam-renyah-di-luar>
- Ruaida. 2013. Roti dan cake. Padang: UNP.
- Setyaningsih, Dwi, Anton Apriyantono, dan Maya Puspita Sari. 2010. Analisis Sensori untuk Industri Pangan dan Argo. Bogor: IPB Press.
- Suharto, (1991). “Manajemen Perawatan Mesin”, Penerbit PT. Rineka Cipta. Jakarta.


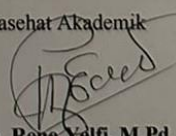
- Smith, 1972. Uji argonoleptik formulasi cookies kaya gizi sebagai makanan tambahan dalam upaya dalam penanggulangan anemia pada ibu hamil. Skripsi fakultas kesehatan masyarakat.
- Smith. W. H. 1972. Biscuit, crackers and cookies technology production and management.london : aplied science publisher : ltd.
- Suarni. (2009). Prospek Pemanfaatan Tepung Jagung Untuk Kue Kering (Cookies). Jurnal litbang pertanian, 28 (2): 64-69.
- Sutomo, B. (2008). Sukses Wirausaha Kue Kering. Jakarta: Kriya Pustaka.
- Sutomo, Budi. 2012. Rahasia Sukses Membuat Cake, Roti, Kue Kering & Jajan Pasar. Nsbooks.
- Widiastuti, Y., 1997, Penanganan Hasil Panen Tanaman Obat Komersial, Trubus Agriwidya, Semarang
- Wijayanti, 2013. Karakteristik kue Kering dengan Variasi Tepung Mocaf. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Winarno, F.G. 2004. Kimia Pangan dan Gizi. Jakarta. PT. Gramedia Pustaka Utama. 251 hal.

LAMPIRAN


Lampiran 1. Dokumentasi Penelitian



Lampiran 2.
A. Surat rekomendasi

	<p>KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN UNIVERSITAS NEGERI PADANG FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN DEPARTEMEN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25131 Telp. (0751)7051186</p>
	Padang, 15 Maret 2023
Hal : Surat Rekomendasi	
Lamp : -	
<p>Kepada : Yth. Ketua Prodi D3 Tata Boga Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang Di Padang</p>	
<p>Dengan hormat,</p> <p>Sehubungan dengan program jalur Proyek Akhir yang diambil oleh mahasiswa bimbingan saya, yang beridentitas di bawah ini :</p>	
Nama	: Yola Amara Salsabila
TM/NIM	: 2020/20079067
Program Studi	: D3 Tata Boga
Departemen	: Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas	: Pariwisata dan Perhotelan
Judul	: Pembuatan Ice Cream Labu Kuning
<p>Saya merekomendasikan untuk melaksanakan jalur Proyek Akhir tersebut. Jumlah SKS yang telah tertabung oleh mahasiswa tersebut berjumlah 94 SKS dengan IPK 3,72</p> <p>Demikianlah surat rekomendasi ini, semoga jurusan dapat membantu segala keperluan yang dibutuhkan mahasiswa tersebut.</p>	
<p>Mengetahui, Penasehat Akademik</p> <p></p> <p>Dra. Reno Yelfi, M.Pd NIP. 195905311986032002</p>	

B. Surat permohonan penulisan proyek akhir



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN
DEPARTEMEN ILMU KESEJAHTERAAN
KELUARGA
Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25131
Telp. (0751)7051186

Padang, 15 Maret 2023

Hal : Surat Permohonan Penulisan Proyek Akhir
Lamp : 1
Kepada : Yth. Ketua Prodi D3 Tata Boga Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang
Di Padang

Dengan hormat,
Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

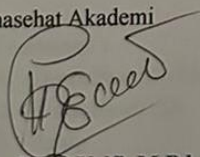
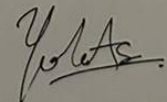
Nama	: Yola Amara Salsabila
TM/NIM	: 2020/20079067
Program Studi	: D3 Tata Boga
Departemen	: Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas	: Pariwisata dan Perhotelan
Judul	: Pembuatan Ice Cream Labu Kuning

Dengan ini mengajukan permohonan kepada Ibu untuk menerima saya dalam mengikuti jalur Proyek Akhir, adapun sebagai pertimbangan bagi Ibu bersama ini saya lampirkan :


1. Surat rekomendasi yang telah disetujui oleh Penasehat Akademik
2. Histori nilai

Demikian surat permohonan ini saya buat, semoga dapat menjadi bahan pertimbangan bagi Ibu, sebelumnya saya ucapkan terima kasih.

Mengetahui

<p>Penasehat Akademi</p>  <p>Dra. Reni Yelfi, M.Pd NIP. 195905311986032002</p>	<p>Mahasiswa Ybs,</p>  <p>Yola Amara Salsabila 2020/20079067</p>
--	--

C. Surat permohonan pembimbing proyek akhir



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

Padang, 16 Maret 2023

Hal : Surat Permohonan Pembimbing Proyek Akhir
Lamp : -

Kepada : Yth. Ketua Prodi D3 Tata Boga Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang
Di Padang

Dengan hormat,
Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

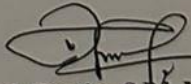
Nama	: Yola Amara Salsabila
TM/NIM	: 2020/20079067
Departemen/Prodi	: Ilmu Kesejahteraan Keluarga/ D3 Tata Boga
Fakultas	: Pariwisata dan Perhotelan
Judul TA	: Pembuatan Ice Cream Labu Kuning

Dengan ini mengajukan permohonan mendapatkan dosen pembimbing sebagai berikut :

1. Dra. Reno Yelfi, M.Pd
2. Juliana Siregar, S.Pd., M.Pd. T
3. Ezi Anggraini, M.Pd
4. Sari Mustika, S.Pt., M.Si.
5. Dikki Zulfikar, M.Pd
6. Ranggi Rahimul Insan, S.P, M.SI
7. Cici Andriani, S.Pd., M.Pd.


Demikian surat permohonan ini saya buat, semoga dapat menjadi bahan pertimbangan bagi ibu, sebelumnya saya ucapkan terima kasih.

Mengetahui,
Ketua Prodi D3 Tata Boga



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

D. Surat tugas pembimbing

 KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN
DEPARTEMEN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA
Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25131
Telp. (0751) 705 1186
e-mail : kkunp.info@gmail.com

SURAT TUGAS PEMBIMBING
No. : 22 /UN35.8.2.3/AK/2023

Sehubungan dengan pelaksanaan Proyek Akhir mahasiswa di bawah ini:

Nama : Yola Amara Salsabila
Nim : 20079067
Prodi : D3 Tata Boga
Judul : Pembuatan Ice Cream Labu Kuning

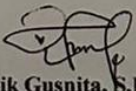
Terdaftar pada KRS Semester Januari - Juni 2023

Berdasarkan persetujuan mahasiswa dengan Penasehat Akademis dan pertimbangan Prodi, kami menugaskan Saudara untuk membimbing mahasiswa tersebut diatas sebagai berikut :

Pembimbing
Nama : Dikki Zulfikar, M.Pd
NIP : 198409102018031001
Pangkat/Gol : III/b – Penata Muda Tingkat I
Jabatan : Asisten Ahli

Demikianlah Surat Tugas ini disampaikan untuk dilaksanakan. Atas kerja sama dan bantuan Saudara diucapkan terima kasih.

Padang, 17 Maret 2023
Ketua Prodi Tata Boga FPP


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

Tembusan :

1. Dosen Pembimbing
2. Mahasiswa Ybs
3. Arsip

E. Surat izin melakukan penelitian



Hal : Izin Melakukan Penelitian

Kepada : Yth. Ketua Prodi D3 Tata Boga Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang
Di Padang

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yola Amara Salsabila
TM/NIM : 2020/20079067
Program Studi : D3 Tata Boga
Departemen : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan
Judul : Substitusi Tepung Biji Jali Terhadap Chocolate Chip Cookies

Dengan ini saya mengajukan permohonan kepada Ibu untuk memberikan surat izin penelitian yang akan dilaksanakan pada:


Waktu : 1 Juni 2023 – 1 Juli 2023
Tempat : Workshop Tata Boga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan UNP

Demikianlah surat izin penelitian ini disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya saya ucapkan terimakasih.

Mengetahui,
Pembimbing


Dikki Zulfikar, M.Pd
NIP : 198409102018031001

Peneliti


Yola Amara Salsabila
NIM. 20079067

F. Surat izin melaksanakan penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN
DEPARTEMEN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA
Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25131
Telp (0751)7051186
e-mail : kkunp.info@gmail.com

SURAT PENELITIAN
No. :023/UN35.8.2.3/AK/2023

Hal : Izin Melaksanakan Penelitian
Lamp : -

Kepada : Yth. Ketua Labor Tata Boga Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang
Di Padang

Dengan hormat,
Sehubungan dengan pelaksanaan penelitian proyek akhir mahasiswa di bawah ini:

Nama : Yola Amara Salsabila
TM/NIM : 2020/20079067
Prodi/Departemen : D3 Tata Boga/ Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan
Judul : Substitusi Tepung Biji Jali Terhadap Chocolate Chip Cookies

Untuk itu kami mohon kesediaan Ibu memberikan izin untuk melaksanakan penelitian bagi mahasiswa bersangkutan, yang akan dilaksanakan pada :

Waktu : 1 Juni – 1 Juli 2023
Tempat : Workshop Tata Boga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan UNP

Demikian surat ini disampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Padang, 5 Juni 2023
Ketua Prodi D3 Tata Boga FPP

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

G. Surat permohonan sebagai panelis



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
 UNIVERSITAS NEGERI PADANG
 FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN
 DEPARTEMEN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA
 Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25131
 Telp. (0751) 7051186
 e-mail : kkunp.info@gmail.com

Padang, 31 Mei 2023

Hal : Permohonan Panelis Penelitian

Kepada : Yth. Ketua Prodi D3 Tata Boga Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga
 Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang
 Di Padang

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan pelaksanaan penelitian proyek akhir mahasiswa di bawah ini:

Nama : Yola Amara Salsabila
 TM/NIM : 2020/20079067
 Prodi/Departemen : D3 Tata Boga/ Ilmu Kesejahteraan Keluarga
 Judul : Substitusi Tepung Biji Jali Terhadap Chocolate Chip Cookies
 Waktu Pelaksanaan : 1 Juni 2023 – 1 Juli 2023

Dengan ini saya mengajukan permohonan pengajuan panelis kepada:

1. Ezi Anggraini, M. Pd
2. Ifnalia Rahayu, M.Pd.
3. Yolanda Intan Sari, M.Pd

Demikianlah surat permohonan ini saya buat, atas bantuan dan kerjasamanya saya ucapkan terima kasih.

Mengetahui,

Pembimbing

Dikki Zulfikar, M.Pd
 NIP. 198409102018031001

Peneliti

Yola Amara Salsabila
 NIM. 20079067

H. Surat permohonan panelis penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN
DEPARTEMEN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA
Jl Prof Dr. Hanka Kampus UNP Air Tawar Padang 25131
Telp (0751)7051186
e-mail : kkunp.info@gmail.com

Padang, 5 Juni 2023

No : 023/UN35.8.2.3/AK/2023
Hal : Permohonan Sebagai Panelis

Kepada : Yth. Ketua Prodi D3 Tata Boga Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang
Di Padang

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan pelaksanaan penelitian proyek akhir mahasiswa di bawah ini :

Nama : Yola Amara Salsabila
TM/NIM : 2020/20079067
Prodi/Departemen : D3 Tata Boga/ Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Judul : Substitusi Tepung Biji Jali Terhadap Chocolate Chip Cookies

Untuk itu kami mohon kesediaan Ibu meluangkan waktu untuk memberikan penilaian hasil eksperimen yang dibuat oleh mahasiswa bersangkutan, yang akan dilaksanakan pada 1 Juni 2023 – 1 Juli 2023.

Demikianlah surat permohonan ini saya buat, atas bantuan dan kerjasamanya saya ucapkan terima kasih.

Padang, 5 Juni 2023

Ketua Prodi D3 Tata Boga FPP

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

I. Format angket uji organoleptik

**PETUNJUK PENGISIAN FORMAT PENELITIAN
UJI ORGANOLEPTIK SUBSTITUSI TEPUNG BIJI JALI TERHADAP
CHOCOLATE CHIP COOKIES**

Pertama saya mengucapkan terima kasih kepada Bapak/Ibu yang telah bersedia memberikan jawaban pada pengisian lembaran ini. Tujuan disusunnya lembaran ini adalah untuk memperoleh jawaban yang berkenaan dengan penelitian. Oleh karena itu saya mohon kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban sesungguhnya tentang “Substitusi Tepung Biji Jali Terhadap Chocolate Chip Cookies” yang Bapak/Ibu lihat dan rasa meliputi bentuk, warna, aroma, tekstur, dan rasa.

1. Beri tanda *checklist* (√) pada lembar jawaban yang telah disediakan sesuai dengan jawaban Bapak/Ibu yang sebenarnya. Jawablah pertanyaan pada lembaran ini sesuai dengan urutan pertanyaan yang ada agar diperoleh informasi yang baik.
2. Baca pernyataan pada masing-masing nomor dengan seksama.
3. Amati produk dengan teliti
4. Isi pertanyaan pada tabel sesuai dengan produk yang dilihat, diraba, dicium, dan dirasakan.

Deskripsi	Kode Sampel	
	546	768
Seragam	√	
Cukup Seragam		√
Kurang Seragam		
Tidak Seragam		

Padang, 16 Juni 2023

Hormat saya

Yola Amara Salsabila

20079067

FORMAT PENILAIAN UJI ORGANOLEPTIK

Nama Panelis :

Hari/Tanggal :

Penelitian ke : 3 (Ketiga)

A. Kualitas Bentuk

Bentuk dari Chocolate chip cookies yang saya lihat adalah:

Deskripsi	Kode Sampel	
	546	768
Bulat pipih		
Cukup bulat pipih		
Kurang bulat pipih		
Tidak bulat pipih		

B. Kualitas Warna

Warna dari Chocolate chip cookies yang saya lihat adalah:

Deskripsi	Kode Sampel	
	546	768
Coklat		
Cukup coklat		
Kurang coklat		
Tidak coklat		

C. Kualitas Aroma

Aroma dari Chocolate chip cookies yang saya cium adalah:

Deskripsi	Kode Sampel	
	546	768
Beraroma brown sugar		
Cukup Beraroma brown sugar		
Kurang Beraroma brown sugar		
Tidak Beraroma brown sugar		

D. Kualitas Tekstur

Tekstur dari Chocolate chip cookies yang saya raba adalah:

Deskripsi	Kode Sampel	
	546	768
Renyah		
Cukup Renyah		
Kurang Renyah		
Tidak Renyah		

E. Kualitas Rasa

Rasa dari Chocolate chip cookies yang saya cicipi adalah:

Deskripsi	Kode Sampel	
	546	768
Manis gurih		
Cukup manis gurih		
Kurang manis gurih		
Tidak manis gurih		

TERIMA KASIH