

PENGGUNAAN PASTA BIJI JALI PADA PEMBUATAN *MUFFIN*

PROYEK AKHIR

*Diajukan Sebagai Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md)
Pada Program Studi Diploma III Tata Boga
Universitas Negeri Padang*



Oleh :

**Putri Nilam Sari
20079048**

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

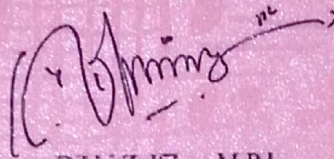
PERSETUJUAN PEMBIMBING

Penggunaan Pasta Biji Jali Pada Pembuatan Muffin

Judul : Penggunaan Pasta Biji Jali Pada Pembuatan Muffin
Nama : Putri Nilam Sari
NIM : 20079048
Program Studi : D3 Tata Boga
Departemen : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Padang, Agustus 2023

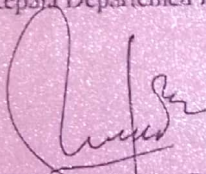
Disetujui oleh Pembimbing



Dikki Zulfikar, M.Pd
NIP. 198409102018031001

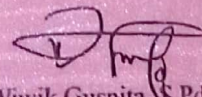
Mengetahui

Kepala Departemen IKK FPP UNP



Sri Zulita 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 : Penggunaan Pasta Biji Jali Pada Pembuatan Muffin
Nama : Putri Nilam Sari
NIM : 20079048
Program Studi : D3 Tata Boga
Departemen : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

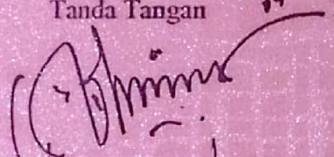
Dinyatakan lulus setelah mempertahankan Proyek Akhir di depan Penguji
Program Studi D3 Tata Boga Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Universitas Negeri Padang

Padang, Agustus 2023

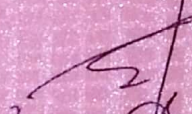
Tim Penguji : Nama

Tanda Tangan


Ketua : Dikki Zulfikar, M.Pd


1.

Anggota : Dr. Elida, M.Pd


2.

Anggota : Cici Andriani, S.Pd, M.Pd


3.



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Putri Nilam Sari
Nim : 20079048
Program Studi : D3 Tata Boga
Departemen : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir saya dengan judul :

“Penggunaan Pasta Biji Jali Pada Pembuatan Muffin” adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila sesuatu yang terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukuman sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

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

Padang, 25 Agustus 2023

Diketahui,
Kepala Departemen IKK FPP UNP

Saya yang menyatakan

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



Putri Nilam Sari
NIM. 2007908

ABSTRAK

Putri Nilam Sari, 2023. “Penggunaan Pasta Biji Jali Pada Pembuatan Muffin”. *Proyek Akhir*. Program Studi D3 Tata Boga, Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga. Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang.

Muffin adalah sejenis cake yang dibuat dalam ukuran personal, teksturnya padat, agak menggumpal di bagian isinya, dan bentuknya mirip dengan cupcake, serta pembuatannya lebih sederhana dibandingkan membuat cake. Bahan utama muffin terbuat dari tepung terigu. Tujuan dalam pembuatan *muffin* pasta biji jali adalah sebagai variasi penggunaan tepung terigu dengan pengembangan produk lokal pada pembuatan *muffin*. Penggunaan pasta biji jali pada pembuatan muffin adalah karena pemanfaatan biji jali sebagai bahan pangan masih terbatas. Perlu peningkatan pemanfaatan biji jali menjadi produk olahan jali yang menarik bagi masyarakat serta mendeskripsikan kualitas *muffin* pasta biji jali dari segi bentuk, warna, tekstur, aroma dan rasa. Manfaat penelitian ini adalah membuat inovasi dalam pembuatan *muffin* dengan penggunaan pasta biji jali. Penelitian dilakukan pada tanggal 7 Juni 2023 sampai 16 Juni 2023 dengan tiga kali pengulangan, di Workshop Tata Boga Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang. Pelaksanaan uji organoleptik dinilai oleh 3 orang panelis terlatih. Hasil uji organoleptik dengan tiga kali pengulangan mendeskripsikan bahwa kualitas bentuk *muffin* pasta biji jali adalah bentuk seragam dan bentuk bulat. Warna *muffin* pasta biji jali berwarna coklat keemasan. Kualitas tekstur *muffin* pasta biji jali adalah lembut dan padat. Kualitas aroma *muffin* pasta biji jali adalah tidak harum pasta biji jali. Kualitas rasa *muffin* pasta biji jali adalah rasa manis dan rasa tidak terasa pasta biji jali. Harga jual *muffin* pasta biji jali adalah Rp.15.000/box.

Kata kunci : Pasta Biji Jali, Muffin, Kualitas.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran ALLAH SWT, atas limpahan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “ **Penggunaan Pasta Biji Jali Pada Pembuatan *Muffin***”. Tugas akhir ini ditulis untuk memenuhi persyaratan gelar Diploma III Program Studi Tata Boga Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.

Dalam proses penyusunan tugas akhir ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik itu berupa moril maupun materi. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih 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 Prodi D3 Tata Boga Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
4. Ibu Rahmi Holinesti, STP, M.Si selaku Kepala Labor Tata Boga Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.

5. Bapak Dikki Zulfikar, M.Pd selaku Pembimbing Akademik (PA) dan Pembimbing Proyek Akhir yang telah memberikan saran serta masukkan dan membimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Ibu Dr.Elida, M.Pd selaku dosen Penguji I yang telah memberikan kritik dan masukan bagi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Ibu Cici Andriani,S.Pd., M.Pd selaku Penguji II yang telah memberikan kritik dan masukan bagi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini
8. Bapak dan Ibu Dosen beserta staff Tata Usaha dan Teknisi Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
9. Keluarga tercinta yang telah memberikan kasih sayang dan perhatian serta do'a yang tidak pernah putus dipanjatkan untuk penulis agar tetap berada dalam limpahan rahmat dan karunia Allah SWT.
10. Ibu Mike Trisia yang telah memberikan perhatian, do'a, dukungan serta bantuan berupa materi selama penulis mengerjakan tugas akhir.
11. Sahabat-sahabat seperjuangan Boga 2020 dan semua pihak yang telah memberikan motivasi dan bantuan selama proses penulisan tugas akhir.

Semoga segala bantuan, dorongan, pemikiran, nasehat dan ilmu yang diberikan mendapat balasan dari Allah SWT serta hendaknya membawa berkat dan manfaat bagi penulis. Akhir kata penulis berharap tugas akhir ini dapat berguna bagi semua pihak, khususnya bagi penulis sendiri, Aamiin.

Padang, Agustus 2023

Putri Nilam Sari

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	4
C. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN TEORI	5
A. Muffin	5
B. Biji Jali	8
C. Pasta Biji Jali.....	9
D. Cara Membuat Pasta Biji Jali	11
E. Resep Standart Muffin	13
F. Bahan Yang Digunakan Dalam Pembuatan Muffin	14
G. Peralatan yang Digunakan dalam Pembuatan Muffin	22
H. Kualitas Muffin.....	26
BAB III PROSEDUR PENELITIAN.....	29
A. Jenis Penelitian.....	29
B. Tempat dan Waktu Penelitian	29
C. Pemilihan Bahan	29
D. Alat yang Digunakan dalam Pembuatan Muffin	31
E. Proses Pengolahan Muffin Pasta Biji Jali	32
F. Bagan Proses Pembuatan Muffin Pasta Biji Jali	35
G. Jenis dan Sumber Data	36

H. Tahap Penilaian.....	37
I. Uji Organoleptik	39
J. Analisis Data	39
BAB IV TEMUAN	41
A. Deskripsi Data.....	41
B. Pembahasan	52
C. Analisis Harga.....	60
BAB V PENUTUP.....	63
A. Kesimpulan.....	63
B. Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Muffin (Brought to you by Kleinworth & Co.,2022).....	7
2. Biji Jali (Dokumentasi Pribadi, 2023).....	8
3. Pasta Biji Jali (Dokumentasi Pribadi, 2023)	10
4. Diagram Alir Pembuatan Pasta Biji Jali.....	11
5. Tepung Terigu (Bogasari)	15
6. Telur (Allert, 2018)	16
7. Gula (I Panganan.com, 2023).....	17
8. Baking Powder (Homemade Indonesia.com, 2023).....	18
9. Soda Kue (Homemade Indonesia, 2023).....	19
10. Vanilla Essence	20
11. Garam (Dokumentasi Pribadi, 2023).....	20
12. Yoghurt (Dokumentasi Pribadi, 2023)	21
13. Minyak Jagung (Dokumentasi Pribadi, 2023).....	22
14. Diagram Alir Pembuatan Muffin Pasta Biji Jali	35

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Resep Standart Muffin	13
2. Resep Muffin Pasta Biji Jali (10%)	33
3. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Bentuk	43
4. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Bentuk	44
5. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Warna	45
6. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Tekstur	47
7. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Aroma	48
8. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Rasa	50
9. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Rasa	51
10. Anggaran Biaya Pembuatan Muffin Pasta Biji Jali	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Dokumentasi Alat	70
2. Dokumentasi Bahan	71
3. Dokumentasi Pengolahan	72
4. Surat Tugas Pembimbing	73
5. Surat Permohonan Pembimbing Proyek Akhir	74
6. Surat Rekomendasi	75
7. Surat Izin Melakukan Penelitian	76
8. Surat Penelitian	77
9. Surat Permohonan Panelis Penelitian	78
10. Surat Permohonan Sebagai Panelis	79
11. Format Angket Uji Organoleptik	80

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pastry atau patiseri merupakan pengetahuan dalam pengolahan dan penyajian makanan, khususnya mengolah dan menyajikan berbagai jenis kue. Patiseri berasal dari Bahasa Perancis yaitu "*Patisserie*" yang artinya kue-kue. Putri (2017) menyatakan bahwa patiseri diartikan sebagai ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang seluk beluk kue baik kue *continental*, *oriental* maupun kue Indonesia mulai dari persiapan, pengolahan, sampai pada penyajian. *Pastry* dapat didefinisikan sebagai ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang hidangan jenis kue yang melalui proses persiapan, pengolahan hingga penyajian.

Prakoso (2011) menjelaskan bahwa *muffin* adalah sejenis cake yang dibuat dalam ukuran personal, teksturnya padat, agak menggumpal di bagian isinya, dan bentuknya mirip dengan cupcake, serta pembuatannya lebih sederhana dibandingkan membuat cake. Bahan utama *muffin* yang terbuat dari tepung terigu yang berasal dari tanaman sereal atau gandum dan merupakan makanan yang digemari dari berbagai kalangan, serta mudah dibuat.

Sesuai penuturan Smith & Hui (2004), *muffin* yang umum dikembangkan saat ini tergolong sebagai *quick bread* karena menggunakan agen pengembang kimia yang dapat bereaksi dengan cepat sebagai pengganti ragi yang merupakan agen pengembang biologis yang bereaksi lebih lambat. Proses pembuatan *muffin* dengan mencampurkan bahan cair yang terdiri dari telur, gula, lalu masukkan

yoghurt dan bahan kering yang terdiri dari tepung terigu, bahan pengembang serta terakhir minyak jagung, diaduk sampai merata dicetak dan dioven.

Pada umumnya bahan yang digunakan dalam pembuatan *muffin* adalah terigu protein sedang. *Muffin* pada proses pembuatannya tidak diharapkan pembentukan gluten yang besar. Wijaya (2010) menjelaskan bahwa pembentukan gluten yang besar pada *muffin* akan menyebabkan *muffin* memiliki pori-pori yang besar dan tidak seragam. Budaya mengonsumsi tepung terigu pada masyarakat Indonesia perlu diimbangi dengan pengembangan aneka bahan lokal salah satunya biji jali. Pengolahan biji jali menjadi pasta merupakan upaya penganeekaragaman dan dapat memvariasikan penggunaan tepung terigu dengan pengembangan produk lokal pada *muffin*.

Tujuan penggunaan pasta biji jali pada pembuatan *muffin* adalah karena pemanfaatan biji jali sebagai bahan pangan masih terbatas. Perlu peningkatan pemanfaatan biji jali menjadi produk olahan jali yang menarik bagi masyarakat termasuk konsumen pangan terbesar saat ini yaitu kalangan muda. Keuntungan dari penggunaan pasta biji jali adalah waktu produksi yang lebih singkat dibandingkan dengan tepung biji jali. Adapun produk olahan yang memanfaatkan biji jali sebagai bahan tambahan seperti semprong dari tepung biji jali, brownies dari pasta biji jali, cookies dari tepung biji jali, es krim dari tepung biji jali dan lainnya. Oleh karena itu, biji jali dapat digunakan sebagai penambahan pada berbagai macam produk makanan.

Jali (*Coix Lacryma-jobbi L.; Poaceae*) merupakan salah satu jenis tanaman serelia yang potensial untuk diversifikasi pangan sumber karbohidrat.

Tanaman ini sudah dikenal lama oleh masyarakat lokal di Indonesia. Kandungan serat yang tinggi dalam jali dapat menghindari kanker usus besar. Biji jali dikenal berguna untuk menurunkan asam urat, kolesterol dan juga dipercayakan dapat mengobati kanker. Menurut Susilowati (2017) dalam 100 gr biji jali mengandung 324 kka energy, 11 gr protein, 4 gr lemak, 61 gr karbohidrat. Jali mengandung berbagai macam zat yang sangat diperlukan oleh tubuh yaitu karbohidrat, protein, lemak, serat, abu, Ca, Fe, vitamin B1, vitamin B2 dan niacin. Kandungan protein dan serat yang tinggi ini membuat biji jali berpotensi untuk dikembangkan sebagai produk olahan pangan.

Nur Richana dan Widaningrum (2009) menjelaskan bahwa proses pembuatan pasta biji jali yaitu : biji jali disortir terlebih dahulu, dicuci hingga bersih, lalu biji jali direbus sekitar 20 menit hingga matang, tiriskan biji jali lalu dihaluskan, saring biji jali dan ambil pastanya. Pasta biji jali dikemas dalam wadah plastik yang tertutup dan selama penelitian berlangsung pasta disimpan di dalam lemari pendingin.

Berdasarkan uraian di atas, *muffin* jenis cake yang tidak memerlukan pengembangan volume terlalu besar (gluten tinggi) sehingga sebagian terigu dapat divariasikan dengan penambahan pasta biji jali, karena pasta biji jali memiliki rasa dan warna yang netral serta tidak beraroma. Penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Penggunaan Pasta Biji Jali Pada Pembuatan *Muffin*” dengan harapan bisa membuat produk baru di bidang makanan serta meningkatkan nilai guna biji jali dalam pembuatan produk pangan.

B. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini dapat :

1. Membuat *muffin* menggunakan pasta biji jali.
2. Mendeskripsikan kualitas *muffin* dari segi: Bentuk, Warna, Tekstur, Aroma, dan Rasa.

C. Manfaat Penelitian

1. Meningkatkan nilai guna biji jali.
2. Dapat menambah wawasan dan mengembangkan ilmu pengetahuan bagi penulis.
3. Sebagai salah satu syarat bagi penulis untuk menyelesaikan program studi D3 Tata Boga Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
4. Sebagai referensi bagi mahasiswa untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dalam pembuatan *muffin*, khususnya kepada mahasiswa program studi D3 Tata Boga Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Muffin

1. Sejarah *Muffin*

Pepper (2012) berpendapat bahwa resep pertama *muffin* ditemukan pada pertengahan abad ke-18 di London dan menyebar dengan cepat. Pada abad ke-19, *muffin* dijual oleh pemuda – pemuda yang berjalan di sepanjang jalanan kota Inggris pada waktu minum teh. Mereka membawa nampan yang berisi *muffin – muffin* diatas kepala dan membunyikan lonceng untuk memanggil para pelanggan. *Muffin* Inggris adalah *muffin* berbentuk datar dengan pengembangan oleh ragi yang dimasak di atas wajan panas. Di sisi lain, *muffin* Amerika merupakan *quick bread* (diproses melalui pengembangan secara kimia, bukan pengembangan dengan ragi) yang dibuat dengan cetakan individu.

Pada awalnya *muffin* ini mengalami pengembangan menggunakan kalium yang menghasilkan gas karbon dioksida di dalam adonan. Ketika *baking powder* ditemukan sekitar tahun 1857, penggunaan kalium pun ditiadakan. Menurut Hanus (2006) tiga negara bagian Amerika Serikat telah mengadopsi *muffin* secara resmi. Minnesota mengadopsi *muffin* blueberry sebagai *muffin* resmi negara bagiannya. Begitu pula Massachusetts pada tahun 1986 mengadopsi *muffin* jagung dan pada tahun 1987 New York mengadopsi *muffin* apel.

2. Deskripsi *Muffin*

Menurut Prakoso (2011) *muffin* adalah jenis cake yang dibuat dalam ukuran personal, teksturnya padat, menggumpal dibagian isinya dan bentuknya mirip dengan cupcake. Biasanya *muffin* disajikan untuk sarapan, atau teman minum kopi dan teh.

Wheat Food Council (2005) berpendapat bahwa nama *muffin* berasal dari bahasa Jerman “*muffe*” ataupun dari bahasa Prancis “*mouffet*”, yang berarti roti lembut. *Muffin* tidak mengandung ragi sehingga tidak diperlukan waktu untuk pengulenan, pengembangan, dan pengistirahatan.

Smith & Hui (2004) menjelaskan bahwa *muffin* dikenal sebagai roti berbentuk cangkir yang dihidangkan dalam kondisi panas dan dapat dikonsumsi sebagai makanan berat ataupun makanan ringan. *Muffin* yang umum dikembangkan saat ini tergolong sebagai *quick bread* karena menggunakan agen pengembang kimia yang dapat bereaksi dengan cepat sebagai pengganti ragi yang merupakan agen pengembang biologis yang bereaksi dengan lebih lambat.

Jenis *muffin* yang berkembang di dunia saat ini merupakan jenis atau tipe *muffin* yang berasal dari Inggris dan Amerika. Perbedaan utama *muffin* Inggris dan Amerika adalah penggunaan *yeast* sebagai pengembang. *Muffin* tipe Inggris dibuat dengan menggunakan *yeast* sebagai bahan pengembang. Sedangkan *muffin* tipe Amerika adalah jenis *muffin* yang terbuat dari adonan cake dengan pengembang kimia, baik *baking powder* atau soda kue dan tanpa menggunakan *yeast*.

Smith & Hui (2004) menyatakan bahwa secara umum, produk *muffin* dari 100% terigu memiliki bentuk yang seragam, bagian puncak melingkar atau bulat berwarna coklat keemasan, rongga berukuran sedang yang seragam, rasa manis serta aroma yang sedap, tekstur produk padat, mudah dibelah, mudah dikunyah, dan meninggalkan cita rasa di mulut setelah ditelan.

Mc Williams (2001) berpendapat bahwa masa simpan *muffin* adalah tiga sampai lima hari untuk *muffin* yang dikemas dalam bentuk satuan, empat sampai tujuh hari untuk *muffin* yang dikemas dengan aluminium foil atau pembungkus plastik. Masa simpan *muffin* akan terpengaruh secara signifikan saat terpapar oksigen dan kelembapan.

Jadi jenis *muffin* yang akan diolah dengan menggunakan pasta biji jali adalah *muffin* tipe Amerika, karena pembuatannya dengan mencampurkan bahan cair yang terdiri dari telur, gula, lalu masukkan yoghurt dan bahan kering yang terdiri dari tepung terigu, bahan pengembang serta terakhir minyak jagung, diaduk hingga merata kemudian dicetak dan dipanggang dalam oven.



Gambar 1. Muffin (Brought to you by Kleinworth & Co.,2022)

B. Biji Jali

Menurut Nurmala dan Irwan (2007) jali (*Coix lacryma-jobi L.*) adalah tanaman rumput-rumputan (*Poaceae*) yang menghasilkan biji dan dapat dikonsumsi seperti sereal. Biji jali dimanfaatkan sebagai bahan pangan, pakan, obat dan kerajinan tangan. Di Indonesia tanaman jali menyebar pada berbagai ekosistem baik iklim kering maupun basah, seperti yang ditemukan di Jawa Barat, Sulawesi, Sumatra, dan Kalimantan.

Sesuai penuturan Savitri (2010) tanaman ini dikenal dengan nama daerah *singkoru batu, hanjeli, kemangge, bukehan, dan kaselore*. Biji jali memiliki rasa yang manis dan sedikit tawar. Namun tanaman jali ini belum banyak dikenal oleh masyarakat, khususnya masyarakat Indonesia. Sehingga proses pengembangan untuk tanaman ini masih sangat minim. Padahal jali merupakan jenis tanaman sereal yang mudah di tanam, mudah beradaptasi dan tahan terhadap penyakit, mudah dalam pengolahan serta dapat meningkatkan ketahanan pangan.



Gambar 2. Biji Jali (Dokumentasi Pribadi, 2023)

Mulyono & Luna (2020) berpendapat bahwa jali mempunyai kandungan karbohidrat sekitar 67-76% dan kandungan protein yang tinggi sekitar 14-20% serta kandungan gizi mikro lainnya yang penting bagi tubuh. Pemanfaatan jali

sebagai bahan pangan masih terbatas. Biji jali banyak dimanfaatkan sebagai produk pangan berupa bubur, nasi maupun bermacam kue. Pemanfaatan biji jali pun banyak dikembangkan dalam bentuk tepung biji jali maupun dalam bentuk pasta biji jali. Perlu peningkatan pemanfaatan jali menjadi pangan olahan karena produksi jali yang cukup tinggi, diharapkan produk pangan olahan jali yang menarik bagi masyarakat termasuk konsumen pangan terbesar saat ini yaitu kalangan muda.

C. Pasta Biji Jali

Pengolahan biji jali menjadi pasta merupakan salah satu upaya diversifikasi bahan pangan dengan pengembangan produk lokal. Oleh karena itu, biji jali dapat digunakan sebagai penambahan pada berbagai macam produk makanan. Nur Richana dan Widaningrum (2009) menjelaskan bahwa proses pembuatan pasta biji jali yaitu : biji jali disortir terlebih dahulu, dicuci hingga bersih, lalu biji jali direbus sekitar 20 menit hingga matang, tiriskan biji jali lalu dihaluskan, saring biji jali dan ambil pastanya. Pasta biji jali dikemas dalam wadah plastik yang tertutup dan selama penelitian berlangsung pasta disimpan di dalam lemari pendingin.

Biji jali kaya kandungan nutrisi yang baik bagi kesehatan. Menurut Susilowati (2017) dalam 100 gr biji jali mengandung 324 kka energy, 11 gr protein, 4 gr lemak, 61 gr karbohidrat. Jali mengandung berbagai macam zat yang sangat diperlukan oleh tubuh yaitu karbohidrat, protein, lemak, serat, abu, Ca, Fe, vitamin B1, vitamin B2 dan niacin.

Nine Fridayati (2020) berpendapat bahwa perbedaan cara membuat puree dan paste yaitu puree dibuat dengan memasak bahan makanan dengan waktu singkat kemudian menghaluskannya menjadi cairan. Sementara untuk membuat paste butuh waktu masak lebih lama dibandingkan puree. Proses masak dibagi kedalam dua tahap. Pertama bahan makanan dimasak, kemudian disaring. Setelah disaring dimasak kembali untuk mengurangi konsentrasinya agar menjadi paste yang kental.

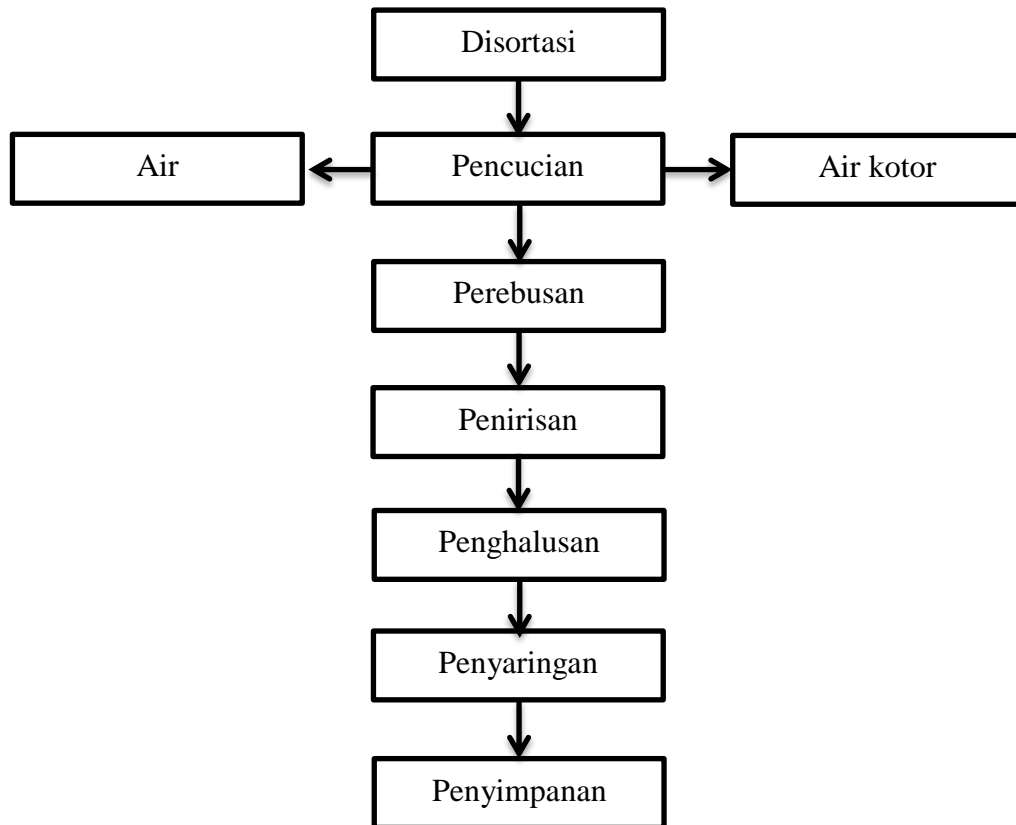
Puree mempunyai konsistensi yang lebih cair dibandingkan paste. Cara membedakannya dengan menuang kedua produk kedalam wadah, ketika dikeluarkan puree akan langsung menyebar seperti cairan kaldu sementara paste mempunyai konsistensi yang lebih padat ketika dituang. Biasanya paste dimasukkan kedalam hidangan diawal proses memasak bersama dengan bahan lainnya, sementara puree digunakan untuk membuat aneka saus yang encer.



Gambar 3. Pasta Biji Jali (Dokumentasi Pribadi, 2023)

D. Cara Membuat Pasta Biji Jali

Menurut Nur Richana dan Widaningrum (2009) berikut proses pembuatan pasta biji jali dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4. Proses Pembuatan Pasta Biji Jali

Tahap-tahap pembuatan pasta biji jali adalah disortasi, pencucian, perebusan, penirisan, penghalusan, penyaringan dan penyimpanan. Tahapan secara rinci adalah sebagai berikut :

1. Disortasi

Disortasi adalah proses pemilihan bahan yang baik dengan yang tidak baik, bahan yang dipilih adalah bahan yang baik dan buang yang tidak baik,

tujuan dari proses ini untuk mendapatkan bahan yang berkualitas sehingga dapat menghasilkan produk yang baik.

2. Pencucian

Pencucian adalah proses membersihkan kotoran yang menempel pada biji jali dengan dibasuh menggunakan air bersih yang mengalir. Pencucian biji jali dilakukan sebanyak 3-4 kali hal ini dilakukan untuk mencegah kemungkinan timbulnya sumber penularan penyakit.

3. Perebusan

Perebusan adalah proses pemasakan dalam air mendidih dengan suhu 100 derajat celcius, dimana air sebagai media penghantar panas. Tujuan perebusan biji jali agar biji jali lunak dan mudah dilumatkan.

4. Penirisan

Penirisan adalah proses mengeringkan atau membuang air pada biji jali yang telah direbus. Proses penirisan bertujuan untuk mengurangi kadar air didalam biji jali sewaktu dihaluskan atau diblender.

5. Penghalusan

Penghalusan adalah menghancurkan biji jali dengan menggunakan blender yang bertujuan agar biji jali halus dan mudah disaring untuk diambil pastanya.

6. Penyaringan

Penyaringan adalah metode yang digunakan untuk memisahkan cairan dan padatan yang tidak larut dalam cairan dengan melewatkannya pada saringan

berpori. Proses penyaringan bertujuan untuk menyaring pasta biji jali setelah proses penghalusan dengan menggunakan saringan.

7. Penyimpanan

Penyimpanan adalah tindakan pengamanan yang berkaitan dengan waktu yang bertujuan untuk mempertahankan dan menjaga komoditi yang disimpan dengan cara menghindari, menghilangkan berbagai faktor yang dapat menurunkan kualitas dan kuantitas komoditi tersebut. Tujuan penyimpanan pasta biji jali adalah agar tersedia bahan siap pakai dengan kualitas dan kuantitas yang tepat serta menjamin pasokan bahan dimasa mendatang.

E. Resep Standart Muffin

Resep yang digunakan dalam penelitian ini adalah resep *muffin* yang penulis dapatkan saat magang dari Hotel The Westin Jakarta. Adapun bahan – bahan dan cara membuat *muffin* dapat dilihat pada tabel 1. sebagai berikut :

Tabel 1. Resep Standart Muffin

Bahan	Jumlah
Tepung terigu	100 gr
Telur	60 gr
Gula	60 gr
Baking powder	1,6 gr
Baking soda	1,6 gr
Essence vanilla	0,16 gr
Garam	0,05 gr
Yoghurt plain	80 gr
Minyak jagung	40 gr

Cara membuat *muffin* :

1. Persiapkan bahan dan alat
2. Timbang semua bahan
3. Aduk telur dan gula dengan kecepatan 3 sampai mengembang dan putih
4. Masukkan yoghurt dan essence vanilla, turunkan kecepatan menjadi 2
5. Campur tepung terigu, garam, baking powder dan baking soda. Masukkan ke dalam adonan. Aduk rata dengan kecepatan mixer 1
6. Masukkan minyak jagung, aduk hingga rata. Kemudian matikan mixer
7. Tuang adonan ke dalam cup *muffin* dan bakar *muffin* selama 15-20 menit dengan suhu 180 derajat, atau 150 derajat selama 35 menit
8. Angkat, dinginkan *muffin* dan hidangkan.

F. Bahan Yang Digunakan Dalam Pembuatan Muffin

1. Tepung terigu

Tepung terigu adalah bubuk halus yang berasal dari bulir/biji gandum yang dihaluskan, biasanya digunakan untuk pembuatan mie, kue dan roti. Tepung terigu mengandung zat pati, yaitu karbohidrat kompleks yang tidak larut air. Menurut Asosiasi Produsen Tepung Terigu Indonesia (Aptindo, 2016) Tepung terigu juga mengandung protein dalam bentuk gluten, yang berperan dalam menentukan kekenyalan makanan yang terbuat dari bahan terigu.



Gambar 5. Tepung Terigu (Bogasari)

Tepung mengandung pati, protein glutenin dan gliadin, yang mengikat bahan lain menjadi satu untuk menghasilkan struktur produk akhir. Mc Williams (2001) berpendapat bahwa hidrasi dan pemanasan menyebabkan terjadinya gelatinisasi pati, sebuah proses yang memutuskan ikatan hidrogen, menghasilkan pembengkakan granula pati yang memberikan struktur adonan yang lebih kompak.

Tepung terigu yang digunakan dalam pembuatan *muffin* adalah jenis tepung terigu kadar protein sedang. Tepung terigu protein sedang cocok digunakan untuk adonan yang teksturnya lembut dan mengembang seperti bolu, martabak, kue basah dan bolu kukus. Tepung ini juga awet disimpan dalam waktu lama.

2. Telur

Menurut Irmansyah dan Kusnadi (2009) telur merupakan bahan pangan hasil ternak unggas yang memiliki sumber protein hewani yang memiliki rasa lezat, mudah dicerna dan bergizi tinggi. Teknik pengolahan telur telah banyak dilakukan untuk meningkatkan daya tahan serta kesukaan konsumen.

Jacquelin, et al (2000) menjelaskan bahwa telur memiliki cangkang, selaput cangkang, putih telur (albumin) dan kuning telur. Cangkang dan putih

telur terpisah oleh selaput membran, kuning telur dan albumin terpisah oleh membran kuning telur.

Rahayu (2003) mengatakan bahwa telur banyak dikonsumsi dan diolah menjadi produk olahan lain karena memiliki kandungan gizi yang cukup lengkap. Kandungan protein pada telur terdapat pada putih telur dan kuning telur.

Telur mempengaruhi flavor, warna, dan sebagai sumber cairan. Selama pemanggangan protein dari putih telur terkoagulasi dan menghasilkan struktur *muffin*. Penambahan putih telur pada adonan *muffin* dapat memperbaiki struktur produk akhir maupun *muffin* yang mudah hancur tanpa adanya remah yang berlebihan. Hartono (2012) berpendapat bahwa lemak pada kuning telur berperan sebagai agen pengemulsi dan berpengaruh pada cita rasa akhir dimulut setelah makanan, ditelan serta mempertahankan mutu produk.



Gambar 6. Telur (Allert, 2018)

3. Gula

Gula merupakan komoditas yang cukup strategis di Indonesia. Banyak olahan pangan yang menggunakan gula sebagai pemberi rasa dalam produknya. Menurut Sugiyanto (2007), Indonesia pada tahun 2020 diperkirakan penduduknya mengonsumsi gula sebanyak 3,37 juta ton. Gula

pasir merupakan komoditi penyumbang kebutuhan kalori keempat setelah padi-padian, pangan hewani, serta minyak dan lemak dengan pangsa pasar sekitar 6,7%.

Gula berkontribusi pada kelembutan, warna, dan retensi kelembaban, selain memberi rasa manis. Sukrosa mempengaruhi kelembutan dengan menghambat hidrasi dari protein tepung dan gelatinisasi pati.



Gambar 7. Gula (I Panganan.com, 2023)

4. Baking powder

Bakpuder dalam bahasa Inggris disebut *baking powder* adalah bahan pengembang yang digunakan untuk meningkatkan volume dan memperingan tekstur makanan yang dipanggang seperti *muffin*, bolu, scone, dan biskuit. Bakpuder bekerja dengan melepaskan gas CO₂ ke dalam adonan melalui sebuah reaksi asam-basa, menyebabkan gelembung-gelembung di dalam adonan yang masih basah, dan ketika dipanaskan adonan memuai, lalu ketika adonan matang gelembung-gelembung yang terperangkap menyebabkan kue menjadi naik dan ringan. Bakpuder dipakai untuk menggantikan ragi ketika rasa fermentasi tidak diinginkan pada makanan yang dihasilkan atau ketika adonan kurang memiliki sifat elastis untuk menahan gelembung-gelembung gas lebih dari beberapa menit.

Jumlah baking powder yang digunakan dalam pembuatan *muffin* bervariasi antara 2%-6% dengan basis 100% tepung. Gas yang dilepaskan oleh agen pengembang mempengaruhi volume dan struktur sel. Selama pemanggangan, panas meningkatkan volume gas dan tekanan untuk memperbesar ukuran sel hingga protein terkoagulasi. Peregangan dari dinding sel selama peregangan memberikan tekstur yang lebih baik dan meningkatkan kelembutan.

Formula dengan menambahkan *baking powder* berlebih akan menghasilkan *muffin* dengan tekstur yang kasar dan bervolume rendah akibat pengembangan berlebih dari gas, yang menyebabkan struktur sel melemah dan hancur selama pemanggangan. McWilliams (2001) menjelaskan bahwa jumlah baking powder yang kurang mencukupi menyebabkan tekstur *muffin* terlalu kompak dan bervolume rendah.



Gambar 8. Baking Powder (Homemade Indonesia.com, 2023)

5. Baking soda / soda kue

Tepung soda kue merupakan bahan pengembang adonan yang umum digunakan dalam pembuatan kue, bahan ini terdiri dari NaHCO_3 . Pemilihan jenis soda kue akan mempengaruhi elastisitas dan plastisitas adonan. Beberapa senyawa kimia akan terurai dengan menghasilkan gas dalam pengembangan kue. Selama pembakaran volume gas bertambah dengan udara

dan uap air yang ikut terperangkap dalam adonan yang mengembang, sehingga diperoleh kue yang berpori. Soda kue dapat digunakan pada industri kecil maupun industri besar. Soda kue pada industri kecil antara lain digunakan untuk pengembang kue. Soda kue akan terurai dan melepaskan CO₂ sebagai gas yang mengembangkan kue. Beberapa pengembang kue yang ada di pasaran antara lain, soda kue dan soda abu.



Gambar 9. Soda Kue (Homemade Indonesia, 2023)

6. Vanilla Essence

Vanilla Essence merupakan produk vanili yang diolah menjadi senyawa kimia. *Vanilla essence* ini umumnya digunakan sebagai penambah aroma tanpa memiliki cita rasa. Namun dalam penggunaannya perlu mempertimbangkan takarannya karena jika dituangkan terlalu banyak akan membuat hidangan menjadi pahit. Jenis vanili yang terbuat dari air, etanol, propilen glikol, pengemulsi serta perasa ini sangat direkomendasikan dalam pembuatan aneka kue yang dipanggang karena tidak menyebabkan rasa vanilla yang mencolok.



Gambar 10. Vanilla Essence

7. Garam

Garam alami mengandung senyawa magnesium klorida, magnesium sulfat, magnesium bromida, dan senyawa runtu lainnya. Menurut Sulistyaningsih et al. (2010), garam adalah suatu kumpulan senyawa kimia dengan penyusun terbesar adalah natrium klorida (NaCl) dan pengotor yaitu kalsium sulfat (CaSO_4), magnesium sulfat (MgSO_4), dan magnesium klorida (MgCl_2). Jumlah garam yang ditambahkan pada *muffin* adalah 1,5%-2% dengan basis 100% tepung.



Gambar 11. Garam (Dokumentasi Pribadi, 2023)

8. Yoghurt plain

Menurut Maitimu (2012) yoghurt adalah salah satu bentuk dari olahan susu fermentasi yang sekaligus menjadi solusi bagi penderita alergi susu sapi dan membantu agar susu mempunyai masa simpan yang lebih lama.

Prasetyo (2010) menyebutkan bahwa susu sapi sebagai bahan dasar pembuatan yoghurt memiliki komposisi nutrisi (untuk setiap 100 ml), antara lain: Vitamin A 158 I.U, Vitamin D 2,0 I.U, Vitamin B6 0,036 mcg, Kalori 69 Kkal, Protein 3,3 gram, Lemak 3,7 gram, Laktosa 4,8 gram, Kalsium 125 mg, Kasein 2,8 gram, Besi 0,10 mg, Mineral 0,72 gram.



Gambar 12. Yoghurt (Dokumentasi Pribadi, 2023)

9. Minyak jagung

Minyak jagung merupakan minyak yang kaya akan asam lemak tidak jenuh, yaitu asam linoleat dan linolenat. Kedua asam lemak tersebut dapat menurunkan kolesterol darah dan menurunkan resiko serangan jantung koroner. Minyak jagung juga kaya akan tokoferol (Vitamin E) yang berfungsi untuk fungsi stabilitas terhadap ketengikan. Didalam minyak jagung terdapat vitamin-vitamin yang terlarut yang dapat digunakan juga sebagai bahan non-pangan yaitu obat-obatan. Minyak jagung dapat digunakan sebagai alternatif untuk pencegahan penyakit jantung koroner. Tetapi pemanfaatan jagung di Indonesia untuk di produksi menjadi minyak jagung masih rendah.

Minyak jagung saat ini banyak digunakan sebagai pengganti minyak kelapa sawit untuk menggoreng makanan. Manfaat minyak jagung dari sisi kesehatan yaitu, minyak jagung mengandung lemak tak jenuh dalam jumlah

yang sangat tinggi. Lemak tersebut berupa *Monounsaturated fats* dan *Polyunsaturated fats* berguna membantu mencegah masalah jantung, mengontrol kadar kolesterol dalam darah, sekaligus dapat mencegah mengurangi resiko kardiovaskular, serangan jantung dan juga stroke.



Gambar 13. Minyak Jagung (Dokumentasi Pribadi, 2023)

G. Peralatan yang Digunakan dalam Pembuatan Muffin

1. Alat Persiapan

Alat persiapan adalah semua alat yang akan digunakan untuk mempersiapkan bahan makanan yang akan dimasak. Fungsi alat ini untuk membantu memudahkan dalam menyiapkan bahan makanan yang akan diolah. Alat ini biasanya terbuat dari plastik, stainless steel, aluminium dan lainnya. Alat persiapan yang digunakan dalam pengolahan *muffin*, antara lain:

a. Timbangan

Timbangan merupakan alat yang digunakan untuk mengukur berat bahan yang akan diolah, sehingga tidak ada kelebihan atau kekurangan dalam takaran. Menurut Elida (2012:49) Timbangan adalah alat yang dipakai untuk melakukan pengukuran masa suatu benda. Timbangan terdiri atas timbangan manual dan timbangan digital. Timbangan manual

bekerja menggunakan pegas dan tanpa bantuan tenaga elektrik, sedangkan timbangan digital bekerja menggunakan bantuan tenaga elektrik dan timbangan ini lebih akurat daripada timbangan manual.

b. Mixing bowl

Mixing bowl merupakan alat yang terbuat dari stainless steel yang digunakan sebagai wadah untuk meletakkan bahan-bahan yang akan digunakan untuk mengolah *muffin*.

c. Ayakan

Ayakan merupakan alat yang digunakan untuk menyaring bahan seperti tepung dan gula halus. Ayakan yang digunakan terbuat dari stainless steel yang mempunyai kerapatan yang sangat kecil.

d. Sendok ukur

Sendok ukur merupakan sendok yang digunakan untuk melakukan pengukuran terhadap bahan dalam jumlah kecil. Sendok pengukur adalah sendok yang digunakan untuk mengukur suatu bahan baik kering maupun cair saat memasak. Menurut Elida (2012) sendok merupakan alat untuk mengambil makanan dari piring atau mangkok. Sendok ukur terbuat dari bahan plastik, stainless dan lainnya. Sendok ukur tersedia dalam beberapa ukuran termasuk sendok teh dan sendok makan, namun sendok yang digunakan dalam pembuatan *muffin* adalah sendok makan.

e. Lap kerja

Lap kerja merupakan kain atau serbet yang digunakan terbuat dari bahan yang dapat menyerap air. Lap kerja berfungsi untuk membersihkan

dan mengeringkan peralatan yang basah sebelum digunakan, serta untuk membersihkan meja kerja.

2. Alat pengolahan

a. Mixer

Mixer adalah alat pengaduk, pengocok adonan yang digunakan untuk mencampur bahan adonan yang biasanya digunakan untuk pembuatan kue.

b. Waskom Stainless Steel

Waskom stainless steel merupakan wadah baskom yang digunakan untuk mengadon berbentuk cekung seperti mangkuk namun lebih besar kapasitasnya. Alat ini terbuat dari bahan stainless steel, aluminium dan plastik. Setelah digunakan sebaiknya cepat dibersihkan agar tidak meninggalkan aroma yang tidak sedap.

c. Rubber spatula

Rubber spatula digunakan untuk mengumpulkan sisa-sisa adonan lunak. Sifatnya lentur yang membuatnya mudah mengeruk adonan hingga ke dasar mangkuk untuk menghindari tertinggalnya adonan dan membersihkan mangkuk dari sisa adonan hingga bersih.

d. Cup *muffin*

Cup *muffin* adalah kertas yang berbentuk cup yang berguna sebagai wadah untuk adonan yang siap di panggang atau kukus.

e. Ladle spoon

Ladle alat yang terbuat dari stainless steel atau plastik yang digunakan untuk mengambil bahan makanan yang bersifat cair. Ladle spoon ini berguna untuk mengambil adonan *muffin* untuk di masukkan kedalam cup *muffin*.

f. Oven

Oven berfungsi untuk membakar atau memanggang kue dan roti. Dapat dioperasikan dengan tenaga listrik atau gas elpiji. Setelah proses pembakaran sebaiknya oven dibersihkan dari kotoran atau sisa-sisa pembakaran.

g. Kompor

Kompor merupakan suatu alat yang digunakan dalam proses memasak yang mempunyai energi panas. Menurut Elida (2012) Kompor adalah alat pemanas. Kompor terdiri dari berbagai macam jenis antara lain kompor minyak, kompor listrik, dan kompor gas. Pada pembuatan *muffin* ini kompor yang digunakan adalah kompor gas.

3. Alat penyajian

Alat penyajian adalah tempat atau wadah yang digunakan untuk menyajikan *muffin* kepada panelis untuk dinilai. Alat yang digunakan untuk menyediakan *muffin* adalah cup *muffin* dan snack box.

H. Kualitas Muffin

Kualitas merupakan mutu dari sebuah barang atau makanan. Makanan yang bermutu dapat dilihat dari rangsangan yang ditimbulkan pada panca indera dalam tubuh manusia, terutama indera penglihatan, penciuman, dan pengecapan.

Kotler (2003) dalam Suhartanto (2018: 12) mendefinisikan kualitas makanan sebagai kemampuan suatu barang untuk memberikan hasil/kinerja yang sesuai atau melebihi dari apa yang diinginkan pelanggan. Berdasarkan penjelasan tersebut diketahui bahwa kualitas makanan merupakan kemampuan produk makanan untuk memenuhi bahkan melebihi ekspektasi yang diinginkan konsumen.

1. Bentuk

Bentuk adalah penampilan secara keseluruhan yang menjadi faktor utama pada pengolahan makanan. Menurut Rahmi Holinesti dan Dewi (2020) bentuk dan tampilan dari suatu makanan sangat perlu diperhatikan, karena bentuk merupakan tampilan secara keseluruhan dari sebuah makanan dan hal yang pertama kali dilihat oleh mata. Bentuk makanan dapat dicetak menggunakan alat bantu atau sesuai dengan kreatifitas pembuatnya. Kerapian dalam membentuk makanan sangat tergantung dari keterampilan dan ketelitian dalam mencetak adonan.

Menurut Smith dan Hui (2004) bentuk yang diharapkan dari *muffin* adalah seragam, bagian puncak melingkar atau bulat.

2. Warna

Warna merupakan salah satu faktor penting yang menyatakan kualitas dari suatu makanan. Prameswari (2022) mengungkapkan bahwa warna mempunyai peranan yang penting sebagai daya tarik, tanda pengenal, dan atribut mutu. Tidak perlu menambahkan warna bila resepnya telah tercakup bahan yang menimbulkan warna sesuai yang diperlukan. Hal itu dilakukan untuk menarik konsumen, semua tergantung pada bahan yang digunakan untuk menghasilkan warna yang diinginkan.

Smith dan Hui (2004) berpendapat bahwa warna *muffin* yang baik yaitu pada lapisan permukaan atasnya berwarna coklat keemasan.

3. Aroma

Aroma merupakan indikator kualitas yang dapat mengundang selera makan. Aroma pada suatu produk pangan dapat ditentukan menggunakan indera penciuman. Aroma memiliki sifat yang subjektif karena setiap orang memiliki tingkat sensitifitas yang berbeda-beda. Agar menghasilkan bau, zat harus bersifat menguap, sedikit larut dalam air atau sedikit larut dalam lemak atau minyak. Menurut Asmaraningtyas (2014) Aroma merupakan salah satu parameter yang dapat digunakan sebagai penentu kelezatan makanan, sehingga aroma merupakan salah satu faktor dalam penentuan mutu.

Smith dan Hui (2004) menjelaskan bahwa *muffin* memiliki aroma yang sedap. Aroma *muffin* yang baik adalah harum khas bahan-bahan yang digunakan.

4. Tekstur

Tekstur dijadikan sebagai tolak ukur dalam menentukan baik atau tidaknya suatu makanan, karena makanan yang sudah kehilangan tekstur aslinya akan dapat dikatakan sudah lama atau tidak menarik untuk dimakan. Menurut Tuti Soenardi (2013) tekstur makanan adalah berkaitan dengan struktur makanan yang dirasakan di dalam mulut kering atau garing, lembut, kenyal atau liat, kasar, kental dan halus.

Smith dan Hui (2004) berpendapat bahwa *muffin* memiliki tekstur yang padat, agak menggumpal dibagian isinya, mudah dibelah, dan mudah dikunyah.

5. Rasa

Rasa merupakan syarat konsumen untuk mengulang kembali dalam mengkonsumsi suatu makanan. Jika suatu makanan memiliki bentuk yang menarik namun tidak memiliki rasa yang baik, akan sulit untuk menarik konsumen untuk mencoba kembali. Menurut Hasan Alwi dalam Welly Afrita Nenda (2017), “Rasa adalah tanggapan indera terhadap rangsangan syaraf (seperti manis, asin, pahit, dan asam terhadap indera pengecap)”.

Smith dan Hui (2004) menjelaskan bahwa *muffin* memiliki rasa manis ideal pada umumnya dan meninggalkan cita rasa di mulut setelah ditelan.

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian dalam proyek akhir ini adalah eksperimen, yaitu melakukan substitusi pasta biji jali pada pembuatan *muffin*. Penelitian ini dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan hingga menghasilkan *muffin* dengan kualitas yang diharapkan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian Proyek Akhir ini dilakukan pada bulan Juni 2023 di *Workshop* Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.

C. Pemilihan Bahan

Dalam pembuatan *muffin* diperhatikan pemilihan bahan dan kualitas bahan yang akan digunakan. Adapun bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan *muffin* menggunakan pasta biji jali antara lain :

1. Tepung terigu

Tepung terigu yang digunakan pada pembuatan *muffin* adalah tepung terigu yang mengandung protein sedang yang bermerek segitiga biru.

2. Telur

Telur yang digunakan dalam pembuatan *muffin* yaitu telur ayam ras golongan medium. Telur ini memiliki berat 50 gr – 60 gr. Telur yang digunakan adalah telur utuh.

3. Pasta biji jali

Pasta biji jali di dapat dari perebusan biji jali sampai lunak, setelah biji jali lunak kemudian dihaluskan menggunakan blender, dan disaring untuk diambil pasta dari biji jali tersebut.

4. Gula

Gula pasir yang digunakan pada pembuatan *muffin* adalah gula pasir yang bermerek gulaku.

5. Baking powder

Baking powder yang digunakan pada pembuatan *muffin* adalah baking powder yang bermerek koepoe.

6. Soda kue

Soda kue yang digunakan pada pembuatan *muffin* adalah soda kue yang bermerek koepoe.

7. Essence vanilla

Essence vanilla yang digunakan pada pembuatan *muffin* adalah essence vanilla yang bermerek koepoe.

8. Garam

Garam yang digunakan pada pembuatan *muffin* adalah garam yang bermerek garam masak beryodium cap 55.

9. Yoghurt

Yoghurt yang digunakan pada pembuatan *muffin* adalah yoghurt yang bermerek biokul. Penggunaan yoghurt pada pembuatan *muffin* dibanding menggunakan susu adalah sebagai solusi bagi penderita alergi susu sapi dan mempunyai masa simpan yang lebih lama.

10. Minyak jagung

Minyak jagung yang digunakan pada pembuatan *muffin* adalah minyak jagung yang bermerek mazola. Penggunaan minyak jagung pada pembuatan *muffin* dibanding menggunakan minyak kelapa sawit adalah karena minyak jagung mengandung lemak tak jenuh.

D. Alat yang Digunakan dalam Pembuatan Muffin

Peralatan merupakan sarana yang sangat penting dalam pengolahan, karena dengan adanya peralatan pengolahan dapat berjalan dengan baik dan tidak menimbulkan kegagalan pada produk yang diolah. Peralatan ini digunakan saat persiapan hingga penyajian. Peralatan-peralatan yang akan digunakan dalam pembuatan *muffin* pasta biji jali yaitu :

1. Alat persiapan

- | | |
|----------------|--------|
| a. Timbangan | 1 buah |
| b. Mixing bowl | 6 buah |
| c. Ayakan | 1 buah |
| d. Sendok ukur | 1 buah |
| e. Lap kerja | 2 buah |

2. Alat pengolahan
 - a. Mixer 1 buah
 - b. Waskom stainless steal 1 buah
 - c. Rubber spatula 1 buah
 - d. Cup *muffin* 3 buah
 - e. Ladle spoon kecil 1 buah
 - f. Oven 1 buah
 - g. Kompor 1 buah
3. Alat penyajian
 - a. Cup *muffin* 3 buah

E. Proses Pengolahan Muffin Pasta Biji Jali

Adapun proses pengolahan *muffin* pasta biji jali terdiri dari langkah-langkah berikut :

1. Mempersiapkan Alat dan Bahan yang Diperlukan
 - a. Menginventaris Alat dan Bahan

Menginventaris alat dan bahan merupakan hal utama yang sangat penting dalam proses pengolahan produk. Menginventaris bertujuan agar proses pengolahan dapat berjalan lancar sehingga tidak menimbulkan kegagalan terhadap produk yang diolah.

- b. Pengukuran atau Penimbangan Bahan

Pengukuran atau penimbangan bahan merupakan proses menimbang yang dilakukan agar bahan sesuai dengan takaran resep. Timbangan digunakan untuk menimbang bahan dalam bentuk padat

maupun cair. Bahan-bahan yang akan digunakan dalam pengolahan *muffin* pasta biji jali adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Resep Muffin Pasta Biji Jali (10%)

Bahan	Jumlah
Pasta Biji Jali	10 gr
Tepung Terigu	90 gr
Telur	60 gr
Gula	60 gr
Baking Powder	1,6 gr
Baking Soda	1,6 gr
Essence Vanilla	0,16 gr
Garam	0,05 gr
Yoghurt Plain	80 gr
Minyak Jagung	40 gr

2. Tahap Pengolahan

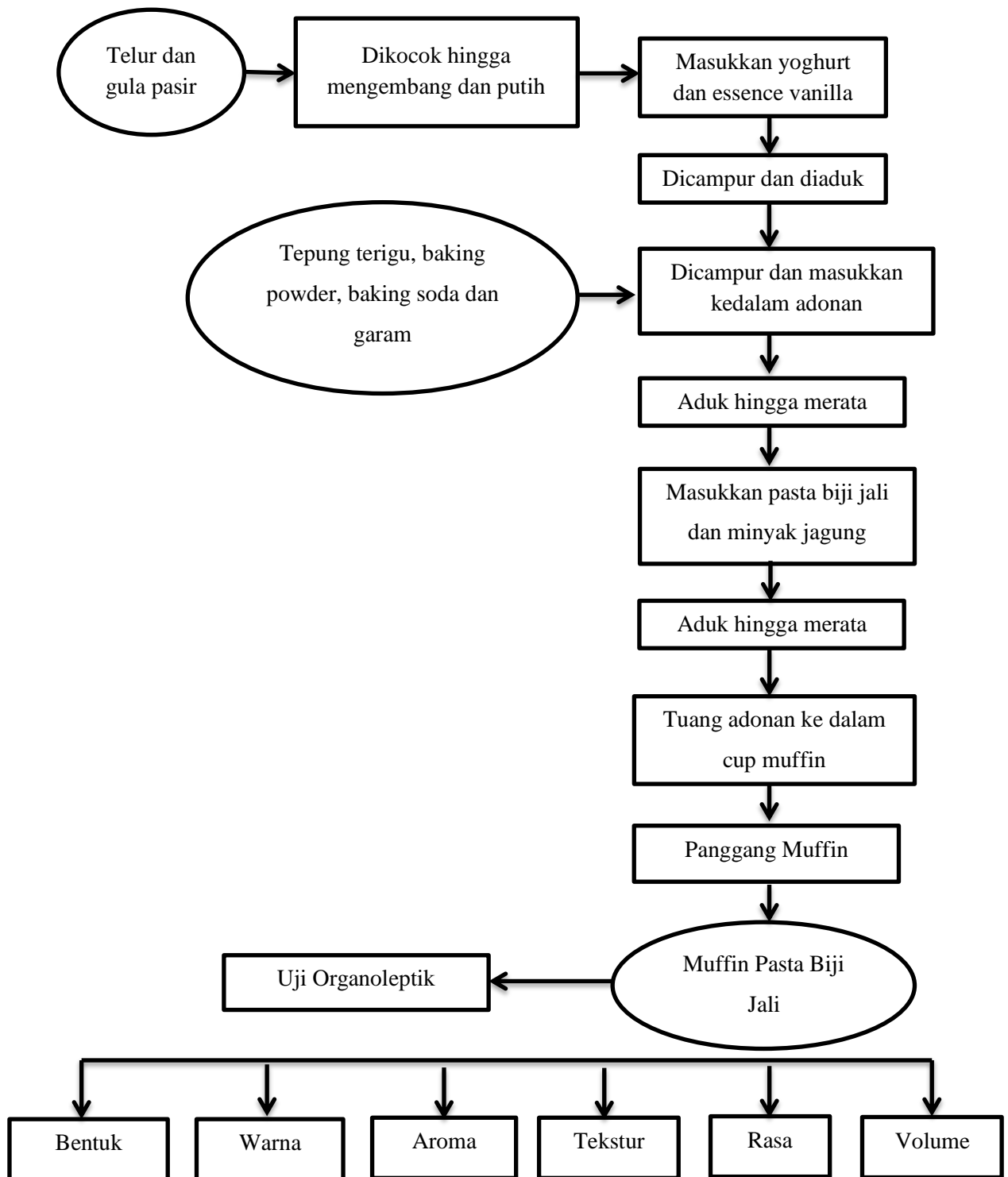
- a. Persiapkan bahan dan alat
- b. Timbang semua bahan
- c. Mixer telur dan gula dengan kecepatan 3 sampai mengembang dan putih
- d. Masukkan yoghurt dan essence vanilla, turunkan kecepatan menjadi 2
- e. Campur tepung terigu, garam, baking powder dan baking soda. Masukkan ke dalam adonan. Aduk rata dengan kecepatan mixer 1

- f. Masukkan pasta biji jali dan minyak jagung, aduk hingga rata. Kemudian matikan mixer
- g. Tuang adonan ke dalam cup muffin dan bakar muffin selama 15-20 menit dengan suhu 180 derajat, atau 150 derajat selama 35 menit
- h. Angkat, dinginkan muffin dan hidangkan.

3. Tahap Penyajian

Muffin yang sudah matang dikemas dalam *snack box* yang diberi label.

F. Bagan Proses Pembuatan Muffin Pasta Biji Jali



Gambar 14. Bagan Pembuatan Muffin Pasta Biji Jali

G. Jenis dan Sumber Data

1. Jenis Data

Adapun jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

a. Data Primer

Adapun jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data yang diperoleh adalah data yang menggambarkan kualitas *muffin* pasta biji jali melalui uji organoleptik meliputi : bentuk, warna, aroma, tekstur, rasa dan volume.

b. Data Sekunder

Menurut Johni Dimiyati (2013:40) “Sumber data sekunder bisa diambil dari pihak mana saja yang bisa memberikan tambahan data guna melengkapi kekurangan dari data yang diperoleh melalui sumber data primer”. Data sekunder yaitu data yang biasanya telah tersusun dalam bentuk dokumen-dokumen. Data sekunder dalam penelitian ini adalah data mengenai jumlah dosen Tata Boga Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan sebagai panelis terlatih. Data ini diperoleh dari dokumen-dokumen yang ada di Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga.

2. Sumber Data

Untuk memperoleh data primer dalam penelitian ini, penulis menggunakan sebanyak 3 orang panelis terlatih yang akan memberikan jawaban dari angket yang berisikan pertanyaan-pertanyaan untuk direspon. Seorang panelis harus

memiliki fisik yang sehat, tidak buta warna dan memiliki indera perasa yang baik. Panelis dalam penelitian ini adalah panelis terlatih, yaitu dosen Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan. Pertanyaan-pertanyaan pada lembaran angket (kuesioner) yang dibagikan kepada panelis dengan uji organoleptik meliputi kualitas bentuk, warna, aroma, tekstur, rasa dan volume terhadap *muffin* pasta biji jali.

H. Tahap Penilaian

Untuk tahap penelitian ini akan dilakukan dengan cara uji organoleptik terhadap kualitas *muffin* pasta biji jali yang meliputi : bentuk, warna, aroma, tekstur, dan rasa. Penelitian ini dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan dengan membagikan angket kepada 3 orang panelis terlatih dosen Tata Boga Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan. Penentuan indikator uji masing-masing ditetapkan sebagai berikut :

1. Indikator Bentuk

- a. Indikator bentuk (Seragam) pada pembuatan *muffin* pasta biji jali :
 - 1) Seragam
 - 2) Cukup seragam
 - 3) Kurang seragam
 - 4) Tidak seragam
- b. Indikator bentuk (Bulat) pada pembuatan *muffin* pasta biji jali :
 - 1) Bulat
 - 2) Cukup bulat
 - 3) Kurang bulat

4) Tidak bulat

2. Indikator Warna

a. Indikator warna (coklat keemasan) pada *muffin* pasta biji jali adalah :

- 1) Coklat keemasan
- 2) Cukup coklat keemasan
- 3) Kurang coklat keemasan
- 4) Tidak coklat keemasan

3. Indikator Aroma

a. Indikator aroma (harum pasta biji jali) pada *muffin* pasta biji jali adalah :

- 1) Harum pasta biji jali
- 2) Cukup harum pasta biji jali
- 3) Kurang harum biji jali
- 4) Tidak harum pasta biji jali

4. Indikator Tekstur

a. Indikator tekstur (lembut dan padat) dari *muffin* pasta biji jali adalah :

- 1) Lembut dan padat
- 2) Cukup lembut dan padat
- 3) Kurang lembut dan padat
- 4) Tidak lembut dan padat

5. Indikator Rasa

a. Indikator rasa (manis) dari *muffin* pasta biji jali adalah :

- 1) Manis
- 2) Cukup manis

- 3) Kurang manis
 - 4) Tidak manis
- b. Indikator rasa (pasta biji jali) dari *muffin* pasta biji jali adalah :
- 1) Terasa pasta biji jali
 - 2) Cukup terasa pasta biji jali
 - 3) Kurang terasa pasta biji jali
 - 4) Tidak terasa pasta biji jali

I. Uji Organoleptik

Uji organoleptik merupakan pengujian yang dilakukan oleh panelis menggunakan panca indera. Penulis membagikan angket kepada 3 orang panelis. Uji organoleptik ini dilakukan dengan mengamati *muffin* pasta biji jali dengan cara melihat, meraba, mencium, dan mencicipi. Setelah itu panelis akan mengisi angket dan memberikan penilaian terhadap kualitas *muffin* pasta biji jali yang meliputi : bentuk, warna, aroma, tekstur, dan rasa.

J. Analisis Data

Analisis data yang diperoleh setelah melakukan penelitian yaitu eksperimen terhadap produk yang akan diteliti kemudian dilakukan uji organoleptik oleh panelis terhadap kualitas *muffin* pasta biji jali 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

n = Jumlah seluruh jawaban

BAB IV

TEMUAN

A. Deskripsi Data

Penelitian penggunaan pasta biji jali pada pembuatan *muffin* ini dilaksanakan dengan cara melakukan penelitian sebanyak 3 kali pengulangan. Bahan dan langkah kerja yang digunakan dalam setiap penelitian adalah sama. Temuan ini diperoleh dari hasil uji organoleptik terhadap kualitas makanan yang mempergunakan indera penglihatan, penciuman, peraba, dan indera pengecap terhadap kualitas bentuk, warna, aroma, tekstur, dan rasa. Resep *muffin* dari pasta biji jali :

Bahan :

1. Pasta Biji Jali	10 gr
2. Tepung Terigu	90 gr
3. Telur	60 gr
4. Gula	60 gr
5. Baking Powder	1,6 gr
6. Baking Soda	1,6 gr
7. Essence Vanilla	0,16 gr
8. Garam	0,05 gr
9. Yoghurt Plain	80 gr
10. Minyak Jagung	40 gr

Cara membuat :

1. Rebus biji jali, apabila telah lunak tiriskan dan haluskan hingga menjadi pasta.
2. Panaskan oven terlebih dahulu.
3. Persiapkan bahan dan alat. Timbang semua bahan yang akan digunakan.
4. Mixer telur dan gula dengan kecepatan 3 sampai mengembang dan putih
5. Masukkan yoghurt dan essence vanilla, turunkan kecepatan menjadi 2
6. Campur tepung terigu, garam, baking powder dan baking soda. Masukkan ke dalam adonan. Aduk rata dengan kecepatan mixer 1
7. Masukkan pasta biji jali dan minyak jagung, aduk hingga rata. Kemudian matikan mixer.
8. Tuang adonan ke dalam cup muffin dan bakar muffin selama 15-20 menit dengan suhu 180 derajat, atau 150 derajat selama 35 menit
9. Angkat, dinginkan muffin dan hidangkan.

Berdasarkan penelitian sebanyak tiga kali pengulangan, maka penulis akan menjelaskan satu persatu kualitas penggunaan pasta biji jali pada pembuatan *muffin*. Adapun deskripsi data yang diperoleh dari uji organoleptik penggunaan pasta biji jali pada pembuatan *muffin* adalah sebagai berikut.

1. Kualitas Bentuk (Seragam) Penggunaan Pasta Biji Jali Pada Pembuatan Muffin

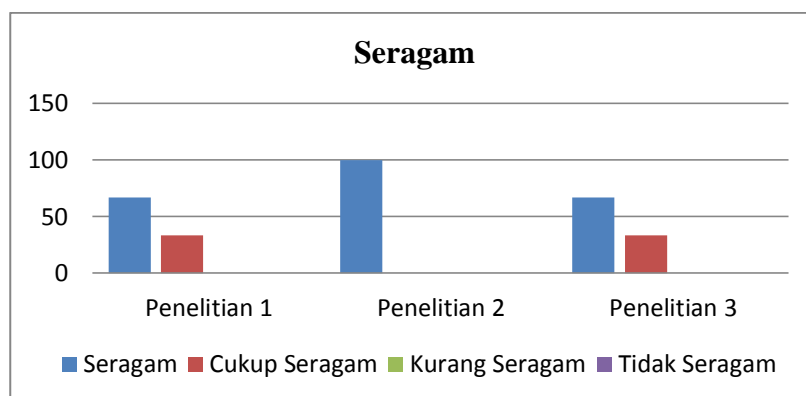
Hasil pengulangan terhadap kualitas bentuk (Seragam) penggunaan pasta biji jali pada pembuatan *muffin* dapat dilihat pada tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Bentuk (Seragam) Penggunaan Pasta Biji Jali Pada Pembuatan *Muffin*

Kualitas	Deskripsi	Ulangan 1		Ulangan 2		Ulangan 3	
		P	%	P	%	P	%
Bentuk (Seragam)	Seragam	2	66,66	3	100	2	66,66
	Cukup Seragam	1	33,33	-	-	1	33,33
	Kurang Seragam	-	-	-	-	-	-
	Tidak Seragam	-	-	-	-	-	-
	Jumlah	3	100	3	100	3	100

Berdasarkan tabel 3 diatas mengenai bentuk seragam penggunaan pasta biji jali pada pembuatan *muffin* pengulangan ke-1 menunjukkan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat bentuk seragam dan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat bentuk cukup seragam. Pengulangan ke-2 menunjukkan 3 orang panelis (100%) berpendapat bentuk seragam. Pengulangan ke-3 menunjukkan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat bentuk seragam dan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat bentuk cukup seragam.

Dari deskripsi uji organoleptik di atas dapat disimpulkan bahwa persentase tertinggi untuk kualitas bentuk seragam penggunaan pasta biji jali terhadap kualitas *muffin* terdapat pada pengulangan ke-2 sebanyak 3 orang panelis (100%).



2. Kualitas Bentuk (Bulat) Penggunaan Pasta Biji Jali Pada Pembuatan Muffin

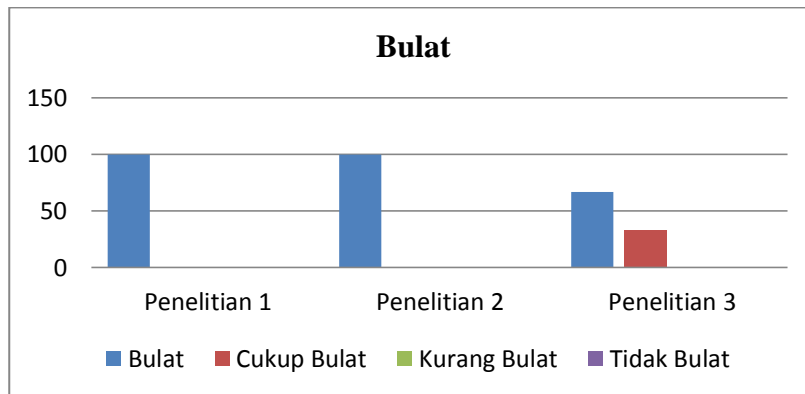
Hasil pengulangan terhadap kualitas bentuk (Bulat) penggunaan pasta biji jali pada pembuatan *muffin* dapat dilihat pada tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Bentuk (Bulat) Penggunaan Pasta Biji Jali Pada Pembuatan *Muffin*

Kualitas	Deskripsi	Ulangan 1		Ulangan 2		Ulangan 3	
		P	%	P	%	P	%
Bentuk (Bulat)	Bulat	3	100	3	100	2	66,66
	Cukup Bulat	-	-	-	-	1	33,33
	Kurang Bulat	-	-	-	-	-	-
	Tidak Bulat	-	-	-	-	-	-
	Jumlah	3	100	3	100	3	100

Berdasarkan tabel 4 diatas mengenai bentuk bulat penggunaan pasta biji pada pembuatan *muffin* pengulangan ke-1 menunjukkan 3 orang panelis (100%) berpendapat bentuk bulat. Pengulangan ke-2 menunjukkan 3 orang panelis (100%) berpendapat bentuk bulat. Pengulangan ke-3 menunjukkan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat bentuk bulat dan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat bentuk cukup bulat.

Dari deskripsi uji organoleptik di atas dapat disimpulkan bahwa persentase tertinggi untuk kualitas bentuk bulat penggunaan pasta biji jali terhadap kualitas *muffin* terdapat pada pengulangan ke-1 dan pengulangan ke-2 sebanyak 3 orang panelis (100%).



3. Kualitas Warna (Coklat Keemasan) Penggunaan Pasta Biji Jali Pada Pembuatan Muffin

Hasil pengulangan terhadap kualitas warna (Coklat Keemasan) penggunaan pasta biji jali pada pembuatan *muffin* dapat dilihat pada tabel 5 sebagai berikut:

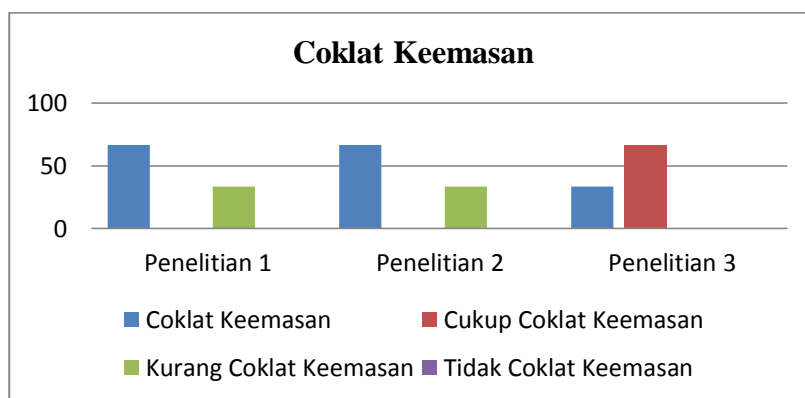
Tabel 5. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Warna (Coklat Keemasan) Penggunaan Pasta Biji Jali Pada Pembuatan *Muffin*

Kualitas	Deskripsi	Ulangan 1		Ulangan 2		Ulangan 3	
		P	%	P	%	P	%
Warna (Coklat Keemasan)	Coklat Keemasan	2	66,66	2	66,66	1	33,33
	Cukup Coklat Keemasan	-	-	-	-	2	66,66
	Kurang Coklat Keemasan	1	33,33	1	33,33	-	-
	Tidak Coklat Keemasan	-	-	-	-	-	-
	Jumlah	3	100	3	100	3	100

Berdasarkan tabel 5 di atas mengenai warna coklat keemasan penggunaan pasta biji jali pada pembuatan *muffin* pengulangan ke-1 menunjukkan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat warna coklat keemasan dan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat warna kurang coklat keemasan. Pengulangan ke-2 menunjukkan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat warna coklat keemasan dan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat warna kurang coklat keemasan.

Pengulangan ke-3 menunjukkan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat warna coklat keemasan dan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat warna cukup coklat keemasan.

Dari deskripsi uji organoleptik di atas dapat disimpulkan bahwa persentase tertinggi untuk kualitas warna coklat keemasan penggunaan pasta biji jali terhadap kualitas *muffin* terdapat pada pengulangan ke-1 dan pengulangan ke-2 sebanyak 2 orang panelis (66,66%).



4. Kualitas Tekstur (Lembut dan Padat) Penggunaan Pasta Biji Jalu Pada Pembuatan Muffin

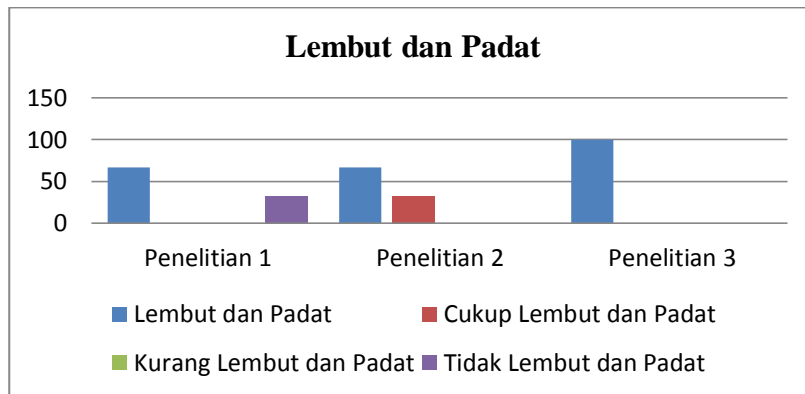
Hasil pengulangan terhadap kualitas tekstur (Lembut dan Padat) penggunaan pasta biji jali pada pembuatan *muffin* dapat dilihat pada tabel 6 sebagai berikut:

Tabel 6. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Tekstur (Lembut dan Padat) Penggunaan Pasta Biji Jali Pada Pembuatan *Muffin*

Kualitas	Deskripsi	Ulangan 1		Ulangan 2		Ulangan 3	
		P	%	P	%	P	%
Tekstur (Lembut & Padat)	Lembut dan Padat	2	66,66	2	66,66	3	100
	Cukup Lembut dan Padat	-	-	1	33,33	-	-
	Kurang Lembut dan Padat	-	-	-	-	-	-
	Tidak Lembut dan Padat	1	33,33	-	-	-	-
	Jumlah	3	100	3	100	3	100

Berdasarkan tabel 6 di atas mengenai tekstur lembut dan padat penggunaan pasta biji jali pada pembuatan *muffin* pengulangan ke-1 menunjukkan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat tekstur lembut dan padat dan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat tekstur tidak lembut dan padat. Pengulangan ke-2 menunjukkan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat tekstur lembut dan padat dan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat tekstur cukup lembut dan padat. Pengulangan ke-3 menunjukkan 3 orang panelis (100%) berpendapat tekstur lembut dan padat.

Dari deskripsi uji organoleptik di atas dapat disimpulkan bahwa persentase tertinggi untuk kualitas tekstur lembut dan padat penggunaan pasta biji jali terhadap kualitas *muffin* terdapat pada pengulangan ke-3 sebanyak 3 orang panelis (100%).



5. Kualitas Aroma (Harum Pasta Biji Jali) Penggunaan Pasta Biji Jali Pada Pembuatan Muffin

Hasil pengulangan terhadap kualitas aroma (Harum Pasta Biji Jali) penggunaan pasta biji jali pada pembuatan *muffin* dapat dilihat pada tabel 7 sebagai berikut:

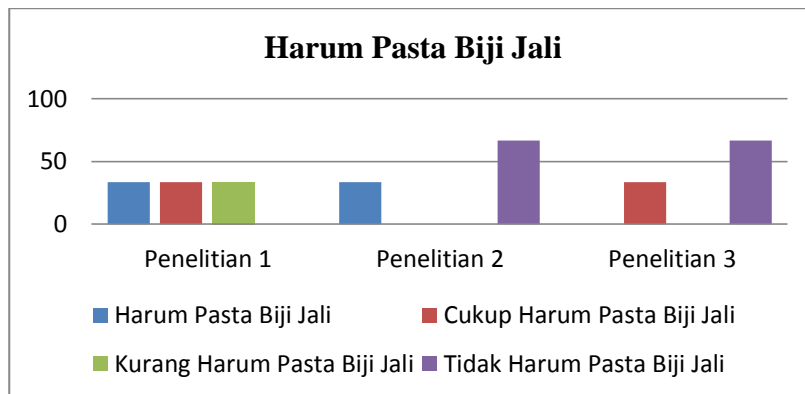
Tabel 7. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Aroma (Harum Pasta Biji Jali) Penggunaan Pasta Biji Jali Pada Pembuatan *Muffin*

Kualitas	Deskripsi	Ulangan 1		Ulangan 2		Ulangan 3	
		P	%	P	%	P	%
Aroma (Harum Pasta Biji Jali)	Harum Pasta Biji	1	33,33	1	33,33	-	-
	Cukup Harum Pasta Biji Jali	1	33,33	-	-	1	33,33
	Kurang Harum Pasta Biji Jali	1	33,33	-	-	-	-
	Tidak Harum Pasta Biji Jali	-	-	2	66,66	2	66,66
	Jumlah	3	100	3	100	3	100

Berdasarkan tabel 7 di atas mengenai aroma pasta biji jali penggunaan pasta biji jali pada pembuatan *muffin* pengulangan ke-1 menunjukkan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat aroma harum pasta biji jali, 1 orang panelis (33,33%) berpendapat aroma cukup harum pasta biji jali dan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat aroma kurang harum pasta biji jali. Pengulangan ke-2 menunjukkan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat aroma harum pasta biji

jali dan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat aroma tidak harum pasta biji jali. Penelitian ke-3 menunjukkan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat aroma cukup harum pasta biji jali dan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat aroma tidak harum pasta biji jali.

Dari deskripsi uji organoleptik di atas dapat disimpulkan bahwa persentase tertinggi untuk kualitas aroma tidak harum pasta biji jali penggunaan pasta biji jali terhadap kualitas *muffin* terdapat pada pengulangan ke-2 dan pengulangan ke-3 sebanyak 2 orang panelis (66,66%).



6. Kualitas Rasa (Manis) Penggunaan Pasta Biji Jali Pada Pembuatan Muffin

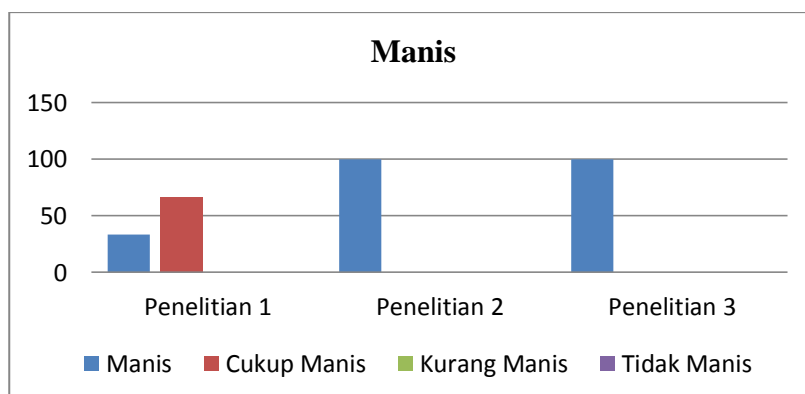
Hasil pengulangan terhadap kualitas rasa (Manis) penggunaan pasta biji jali pada pembuatan *muffin* dapat dilihat pada tabel 8 sebagai berikut:

Tabel 8. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Rasa (Manis) Penggunaan Pasta Biji Jali Pada Pembuatan *Muffin*

Kualitas	Deskripsi	Ulangan 1		Ulangan 2		Ulangan 3	
		P	%	P	%	P	%
Rasa (Manis)	Manis	1	33,33	3	100	3	100
	Cukup Manis	2	66,66	-	-	-	-
	Kurang Manis	-	-	-	-	-	-
	Tidak Manis	-	-	-	-	-	-
	Jumlah	3	100	3	100	3	100

Berdasarkan tabel 8 di atas mengenai rasa manis penggunaan pasta biji jali pada pembuatan *muffin* pengulangan ke-1 menunjukkan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat rasa manis dan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat rasa cukup manis. Pengulangan ke-2 menunjukkan 3 orang panelis (100%) berpendapat rasa manis. Pengulangan ke-3 menunjukkan 3 orang panelis (100%) berpendapat rasa manis.

Dari deskripsi uji organoleptik di atas dapat disimpulkan bahwa persentase tertinggi untuk kualitas rasa manis penggunaan pasta biji jali terhadap kualitas *muffin* terdapat pada pengulangan ke-2 dan pengulangan ke-3 sebanyak 3 orang panelis (100%).



7. Kualitas Rasa (Terasa Pasta Biji Jali) Penggunaan Pasta Biji Jali Pada Pembuatan Muffin

Hasil pengulangan terhadap kualitas rasa (Terasa Pasta Biji Jali) penggunaan pasta biji jali pada pembuatan *muffin* dapat dilihat pada tabel 9 sebagai berikut:

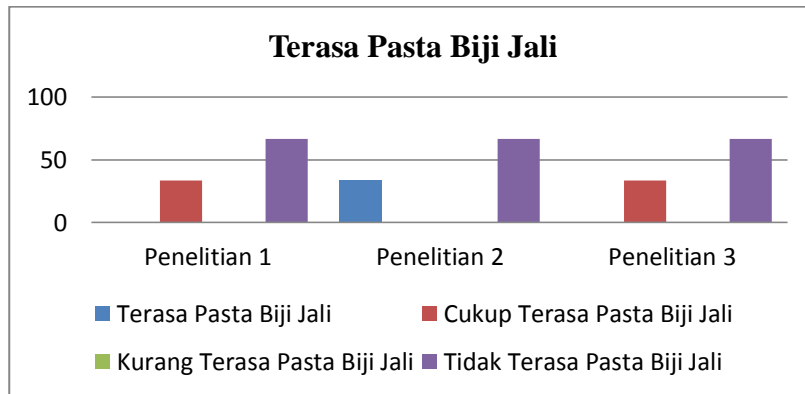
Tabel 9. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Rasa (Terasa Pasta Biji Jali) Penggunaan Pasta Biji Jali Pada Pembuatan *Muffin*

Kualitas	Deskripsi	Ulangan 1		Ulangan 2		Ulangan 3	
		P	%	P	%	P	%
Rasa (Terasa Pasta Biji Jali)	Terasa Pasta Biji	-	-	1	33,33	-	-
	Cukup Terasa Pasta Biji Jali	1	33,33	-	-	1	33,33
	Kurang Terasa Pasta Biji Jali	-	-	-	-	-	-
	Tidak Terasa Pasta Biji Jali	2	66,66	2	66,66	2	66,66
	Jumlah	3	100	3	100	3	100

Berdasarkan tabel 9 di atas mengenai rasa terasa pasta biji jali penggunaan pasta biji jali pada pembuatan *muffin* pengulangan ke-1 menunjukkan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat rasa cukup terasa pasta biji jali dan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat rasa tidak terasa pasta biji jali. Pengulangan ke-2 menunjukkan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat rasa terasa pasta biji jali dan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat rasa tidak terasa pasta biji jali. Pengulangan ke-3 menunjukkan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat rasa cukup terasa pasta biji jali dan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat rasa tidak terasa pasta biji jali.

Dari deskripsi uji organoleptik di atas dapat disimpulkan bahwa persentase tertinggi untuk kualitas rasa tidak terasa pasta biji jali penggunaan pasta biji

jali terhadap kualitas *muffin* terdapat pada pengulangan ke-1, pengulangan ke-2 dan pengulangan ke-3 sebanyak 2 orang panelis (66,66%).



B. Pembahasan

Pada penelitian penggunaan pasta biji jali dalam pembuatan *muffin* penulis menggunakan pasta biji jali sebagai variasi sebagian tepung terigu pada pembuatan *muffin*. Setelah melakukan pengulangan penelitian sebanyak tiga kali, penulis akan membahas kualitas penggunaan pasta biji jali pada pembuatan *muffin* berdasarkan indikator berikut ini:

1. Kualitas Bentuk Seragam

Berdasarkan dari hasil pengulangan penelitian sebanyak 3 kali didapatkan hasil kualitas bentuk dari penggunaan pasta biji jali pada pembuatan *muffin* adalah bentuk seragam. Hal ini sesuai dengan hasil uji organoleptik dengan persentase tertinggi terdapat pada pengulangan ke-2 yang menunjukkan 3 orang panelis (100%) memilih bentuk seragam. Bentuk makanan dapat dicetak menggunakan alat bantu atau sesuai dengan kreatifitas pembuatnya. Kerapian dalam membentuk makanan sangat tergantung dari keterampilan dan ketelitian dalam mencetak adonan. Sejalan dengan pendapat Rahmi

Holinesi dan Dewi (2020) bentuk seragam sebuah makanan disebabkan keterampilan dan ketelitian pada pencetakan adonan. Oleh karena itu *muffin* yang dihasilkan berbentuk seragam karena pembagian adonan yang sama rata.

Pada pengulangan ke-1 menunjukkan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat bentuk seragam dan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat bentuk cukup seragam. Pengulangan ke-2 menunjukkan 3 orang panelis (100%) berpendapat bentuk seragam. Pengulangan ke-3 menunjukkan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat bentuk seragam dan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat bentuk cukup seragam. Hal ini disebabkan oleh adonan yang dituangkan pada cup *muffin* sama banyak yaitu sebanyak $\frac{3}{4}$ bagian.

2. Kualitas Bentuk Bulat

Berdasarkan dari hasil pengulangan penelitian sebanyak 3 kali didapatkan hasil kualitas bentuk dari penggunaan pasta biji jali pada pembuatan *muffin* adalah bentuk bulat. Hal ini sesuai dengan hasil uji organoleptik dengan persentase tertinggi terdapat pada pengulangan ke-1 dan pengulangan ke-2 yang menunjukkan 3 orang panelis (100%) memilih bentuk bulat. Menurut Smith dan Hui (2004) bentuk yang diharapkan dari *muffin* adalah seragam, bagian puncak melingkar atau bulat. Bentuk bulat pada *muffin* yang dihasilkan dipengaruhi oleh cup *muffin* atau cetakan *muffin*. Sejalan dengan pendapat Anni Faridah, et al (2008) cetakan atau loyang digunakan untuk mencetak adonan sebelum dibakar, sehingga menghasilkan bentuk-bentuk yang spesifik. Adonan yang dituangkan pada cup *muffin* mengalami proses

pengembangan saat di oven sehingga *muffin* yang dihasilkan pada bagian puncaknya melingkar atau bulat.

Pada pengulangan ke-1 menunjukkan 3 orang panelis (100%) berpendapat bentuk bulat. Pengulangan ke-2 menunjukkan 3 orang panelis (100%) berpendapat bentuk bulat. Pengulangan ke-3 menunjukkan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat bentuk bulat dan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat bentuk cukup bulat. Hal ini disebabkan oleh adonan yang dituangkan pada cup *muffin* mengalami proses pengembangan saat di oven sehingga *muffin* yang dihasilkan pada bagian puncaknya melingkar atau bulat.

3. Kualitas Warna

Berdasarkan dari hasil pengulangan penelitian sebanyak 3 kali didapatkan hasil kualitas warna dari penggunaan pasta biji jali pada pembuatan *muffin* adalah warna coklat keemasan. Hal ini sesuai dengan hasil uji organoleptik dengan persentase tertinggi terdapat pada pengulangan ke-1 dan pengulangan ke-2 yang menunjukkan 2 orang panelis (66,66%) memilih warna coklat keemasan. Warna merupakan penampakan pertama yang lebih dahulu dilihat dibandingkan variabel lainnya pada suatu produk. Winarno (2004) berpendapat bahwa penentuan mutu suatu bahan pangan pada umumnya tergantung pada warna, karena warna tampil terlebih dahulu. Warna coklat keemasan pada *muffin* pasta biji jali ini dipengaruhi pada saat proses pemanggangan. Warna ini muncul disebabkan karena adanya reaksi pencoklatan (Maillard). Sejalan dengan pendapat Yuliani (2013) dalam Wulandari & Suryani (2017) Reaksi Maillard terjadi karena adanya reaksi

antara gula dan protein yang menyebabkan terjadinya pencoklatan selama pemanasan. Warna coklat keemasan pada *muffin* didapatkan dari penggunaan gula serta proses pemanggangan selama 15-20 menit dengan suhu 180 derajat celcius.

Warna pada produk dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah penggunaan bahan, dalam pembuatan *muffin* bahan yang digunakan merupakan pasta biji jali dengan warna dasar putih sama seperti warna pada tepung terigu. Pasta biji jali saat dilakukan proses pemanggangan produk menghasilkan warna yang cerah, sehingga pada penggunaan pasta biji jali tidak terlalu mempengaruhi warna pada *muffin*.

Pada pengulangan ke-1 menunjukkan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat warna coklat keemasan dan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat warna kurang coklat keemasan. Pengulangan ke-2 menunjukkan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat warna coklat keemasan dan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat warna kurang coklat keemasan. Pengulangan ke-3 menunjukkan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat warna coklat keemasan dan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat warna cukup coklat keemasan. Hal ini didapatkan dari penggunaan gula serta proses pemanggangan selama 15-20 menit dengan suhu 180 derajat celcius.

4. Kualitas Tekstur

Berdasarkan dari hasil pengulangan penelitian sebanyak 3 kali didapatkan hasil kualitas tekstur dari penggunaan pasta biji jali pada pembuatan *muffin* adalah tekstur lembut dan padat. Hal ini sesuai dengan hasil uji organoleptik

dengan persentase tertinggi terdapat pada pengulangan ke-3 yang menunjukkan 3 orang panelis (100%) memilih tekstur lembut dan padat. Tekstur makanan memiliki peran penting terhadap kualitas suatu makanan. Sejalan dengan pendapat Tuti (2013) tekstur makanan yang baik memiliki kaitan dengan tekanan yang dirasakan oleh mulut, diantaranya kering, garing, lembut, kenyal, kasar, dan halus. Oleh karena itu tekstur *muffin* yang dihasilkan adalah lembut dan padat, karena menggunakan bahan yang terdiri dari terigu, pasta biji jali, yoghurt dan minyak jagung. Penggunaan terigu dan pasta biji jali menghasilkan tekstur *muffin* yang padat dan agak menggumpal dibagian isinya. Serta penggunaan yoghurt dan minyak jagung menghasilkan tekstur *muffin* lembut dan mudah dikunyah.

Pada pengulangan ke-1 menunjukkan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat tekstur lembut dan padat dan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat tekstur tidak lembut dan padat. Pengulangan ke-2 menunjukkan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat tekstur lembut dan padat dan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat tekstur cukup lembut dan padat. Pengulangan ke-3 menunjukkan 3 orang panelis (100%) berpendapat tekstur lembut dan padat. Hal yang mempengaruhi tekstur *muffin* lembut dan padat yaitu menggunakan bahan yang terdiri dari tepung terigu, pasta biji jali, yoghurt dan minyak jagung serta saat cup *muffin* yang berisi adonan dimasukkan kedalam oven, suhu oven sudah diatur 180 derajat.

5. Kualitas Aroma

Berdasarkan dari hasil pengulangan penelitian sebanyak 3 kali didapatkan hasil kualitas aroma dari penggunaan pasta biji jali pada pembuatan *muffin* adalah aroma tidak harum pasta biji jali. Hal ini sesuai dengan hasil uji organoleptik dengan persentase tertinggi terdapat pada pengulangan ke-2 dan pengulangan ke-3 yang menunjukkan 2 orang panelis (66,66%) memilih aroma tidak harum pasta biji jali. Aroma merupakan kunci dari cita rasa suatu produk makanan. Menurut Sri Harwanti (2011) aroma merupakan sensasi yang terbentuk dari hasil perpaduan bahan dan komposisi pada suatu produk makanan yang ditangkap oleh indera penciuman. Sejalan dengan pendapat Rakhmah (2012) aroma merupakan komponen bau yang ditimbulkan oleh suatu produk yang teridentifikasi oleh indera pencium, pengujian aroma salah satu aspek yang penting dalam suatu industri pangan untuk menentukan diterima atau tidaknya suatu produk.

Aroma pada produk dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah penggunaan bahan, dalam pembuatan *muffin* bahan yang digunakan adalah gula dan protein. Adanya kandungan gula dan protein mengakibatkan terjadinya reaksi Maillard saat gula dan protein dipanaskan pada suhu tertentu, maka akan menimbulkan aroma khas *muffin* yang menghasilkan senyawa-senyawa volatile, sehingga menghasilkan aroma yang khas pada *muffin* yang dihasilkan. Aroma *muffin* juga disebabkan oleh berbagai komponen bahan lain dalam adonan seperti yoghurt dan pengembang. Oleh

karena itu aroma *muffin* yang didapatkan adalah aroma tidak harum pasta biji jali karena biji jali tidak memiliki aroma khas dan bersifat netral.

Pada pengulangan ke-1 menunjukkan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat aroma harum pasta biji jali, 1 orang panelis (33,33%) berpendapat aroma cukup harum pasta biji jali dan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat aroma kurang harum pasta biji jali. Pengulangan ke-2 menunjukkan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat aroma harum pasta biji jali dan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat aroma tidak harum pasta biji jali. Penelitian ke-3 menunjukkan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat aroma cukup harum pasta biji jali dan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat aroma tidak harum pasta biji jali. Hal ini disebabkan oleh biji jali yang tidak memiliki aroma khas dan bersifat netral.

6. Kualitas Rasa Manis

Berdasarkan dari hasil pengulangan penelitian sebanyak 3 kali didapatkan hasil kualitas rasa dari penggunaan pasta biji jali pada pembuatan *muffin* adalah rasa manis. Hal ini sesuai dengan hasil uji organoleptik dengan persentase tertinggi terdapat pada pengulangan ke-2 dan pengulangan ke-3 yang menunjukkan 3 orang panelis (100%) memilih rasa manis. Rasa adalah faktor penting dari cita rasa produk makanan. Amalia dan Hakim (2015) menjelaskan bahwa rasa adalah hal yang ditanggapi oleh indera secara langsung dengan rasa manis, pahit, asam, panas ataupun dingin. Rasa manis pada *muffin* didapatkan dari penggunaan gula pasir pada proses pengolahan *muffin*.

Pada pengulangan ke-1 menunjukkan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat rasa manis dan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat rasa cukup manis. Pengulangan ke-2 menunjukkan 3 orang panelis (100%) berpendapat rasa manis. Pengulangan ke-3 menunjukkan 3 orang panelis (100%) berpendapat rasa manis. Hal ini disebabkan oleh penggunaan gula pasir pada proses pengolahan *muffin*.

7. Kualitas Rasa Pasta Biji Jali

Berdasarkan dari hasil pengulangan penelitian sebanyak 3 kali didapatkan hasil kualitas rasa dari penggunaan pasta biji jali pada pembuatan *muffin* adalah rasa tidak terasa pasta biji jali. Hal ini sesuai dengan hasil uji organoleptik dengan persentase tertinggi terdapat pada pengulangan ke-1, pengulangan ke-2 dan pengulangan ke-3 yang menunjukkan 2 orang panelis (66,66%) memilih rasa tidak terasa pasta biji jali. Anggraeni (2021) berpendapat bahwa rasa pada umumnya terdiri dari manis, asam, asin dan pahit, rasa berkaitan dengan tanggapan indera pengecap terhadap rangsangan saraf.

Rasa yang dihasilkan oleh *muffin* dipengaruhi oleh penggunaan pasta biji jali yang sedikit jika dibandingkan dengan proporsi bahan lain, selain itu juga dipengaruhi oleh bahan tambahan seperti gula, telur dan yoghurt, proses pengolahan juga tidak kalah penting, seperti proses pencampuran (*mixing*) dan pemanggangan. Hal ini disebabkan dengan penggunaan proporsi pasta biji jali yang sedikit maka *muffin* yang dihasilkan memiliki rasa manis, dan

pasta biji jali tidak mempengaruhi rasa pada muffin. Rasa *muffin* tidak terasa pasta biji jali karena biji jali tidak memiliki rasa atau hambar.

Pada pengulangan ke-1 menunjukkan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat rasa cukup terasa pasta biji jali dan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat rasa tidak terasa pasta biji jali. Pengulangan ke-2 menunjukkan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat rasa terasa pasta biji jali dan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat rasa tidak terasa pasta biji jali. Pengulangan ke-3 menunjukkan 1 orang panelis (33,33%) berpendapat rasa cukup terasa pasta biji jali dan 2 orang panelis (66,66%) berpendapat rasa tidak terasa pasta biji jali. Hal ini disebabkan karena biji jali tidak memiliki rasa atau hambar.

C. Analisis Harga

Analisis harga merupakan suatu penghitungan ekonomi yang dibutuhkan dalam proses penjualan *muffin* pasta biji jali. Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan *muffin* pasta biji jali harus diketahui jumlah biaya yang dibutuhkan. Penghitungan ekonomi yang dipakai adalah menggunakan metode konvensional yaitu suatu cara penghitungan paling sederhana, dimana setelah biaya bahan makanan dan ongkos angkut belanja dijumlahkan kemudian ditentukan harga jual yang diinginkan. Agar lebih jelas dapat dilihat pada tabel 10 sebagai berikut:

Table 10. Anggaran Biaya Pembuatan *Muffin* Pasta Biji Jali

No	Nama Bahan	Banyak	Harga Satuan	Harga Sebenarnya
1	Tepung Terigu	90 gr	Rp. 14.000/kg	Rp. 1.260
2	Telur	60 gr	Rp. 2.000/butir	Rp. 4.000
3	Gula	60 gr	Rp.14.000/kg	Rp. 840
4	Baking Powder	1,6 gr	Rp.5.000/btl	Rp. 134
5	Baking Soda	1,6 gr	Rp.5.000/btl	Rp. 134
6	Essence Vanilla	0,16 gr	Rp. 6.000/btl	Rp. 38,4
7	Garam	0,05 gr	Rp. 2.000/bks	Rp. 0,5
8	Yoghurt Plain	80 gr	Rp. 79.000/kg	Rp. 6.320
9	Minyak Jagung	40 ml	Rp. 64.000/450ml	Rp. 5.689
10	Pasta Biji Jali	10 gr	Rp. 17.000/kg	Rp. 170
11	Cup Muffin	3 buah	Rp. 26.000/50 pcs	Rp. 1.560
12	Cake Box Muffin	1 buah	Rp.5.000/box	Rp. 5.000
13	Label	1 buah	Rp.500/pcs	Rp. 500
Jumlah (Food Cost)				Rp. 25.645,9

Food Cost = Rp. 25.645,9

Kenaikan Harga = $\text{Rp. } \frac{100}{70} \times 25.645,9$
= Rp.36.637 (dibulakan menjadi Rp. 37.000)

Upah Tenaga Kerja = 10% x Rp. 25.645,9 = Rp. 2.564,59

Biaya Umum = 10% x Rp. 25.645,9 = Rp. 2.564,59

Bahan Bakar = 10% x Rp. 25.645,9 = Rp. 2.564,59

$$\begin{aligned}
 \text{Total} &= \text{Kenaikan Harga} + (\text{Upah Tenaga Kerja} + \text{Biaya Umum} + \text{Bahan Bakar}) \\
 &= \text{Rp. } 37.000 + (\text{Rp. } 2.564,59 + \text{Rp. } 2.564,59 + \text{Rp. } 2.564,59) \\
 &= \text{Rp. } 37.000 + \text{Rp. } 7.693,77 \\
 &= \text{Rp. } 44.693,77, - (\text{Dibulatkan menjadi } \mathbf{\text{Rp. } 45.000}) \\
 \text{Laba Bersih} &= \text{Harga Jual} - (\text{Food Cost} + \text{Upah Tenaga Kerja} + \text{Biaya Umum} + \text{Bahan Bakar}) \\
 &= \text{Rp. } 45.000 - (\text{Rp. } 25.645,9 + \text{Rp. } 2.564,59 + \text{Rp. } 2.564,59 + \text{Rp. } 2.564,59) \\
 &= \text{Rp. } 45.000 - \text{Rp. } 33.339,67 \\
 &= \text{Rp. } 11.660,33, - \\
 \text{Harga Jual} &= \frac{\mathbf{\text{TOTAL}}}{\mathbf{\text{Jumlah produk yang di dapatkan}}} \\
 &= \frac{\mathbf{\text{Rp. } 45.000}}{\mathbf{3 \text{psc}}} \\
 &= \text{Rp. } 15.000
 \end{aligned}$$

Harga Jual *Muffin* Pasta Biji Jali adalah Rp. 15.000/box

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Uji Organoleptik merupakan salah satu cara untuk mengetahui kualitas dari suatu produk. Penelitian tentang penggunaan pasta biji jali pada pembuatan *muffin*, penggunaan bahan, teknik pengolahan serta waktu yang digunakan dalam setiap penelitian yaitu sama. Beberapa indikator yang diuji pada uji organoleptik (uji jenjang) yaitu yang telah dilakukan terhadap kualitas *muffin* yang meliputi bentuk, warna, tekstur, aroma 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 pada pembuatan *muffin* menggunakan indera penglihatan, indera penciuman, indera peraba, dan indera pengecap terhadap indikator bentuk, warna, tekstur, aroma dan rasa.

Berdasarkan 3 kali pengulangan penelitian penggunaan pasta biji jali pada pembuatan *muffin*, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Kualitas Bentuk Seragam

Hasil uji organoleptik dari 3 kali pengulangan kualitas bentuk seragam penggunaan pasta biji jali pada pembuatan *muffin* adalah berbentuk seragam, dengan persentase tertinggi yaitu terdapat pada ulangan ke-2 (100%).

2. Kualitas Bentuk Bulat

Hasil uji organoleptik dari 3 kali pengulangan kualitas bentuk bulat penggunaan pasta biji jali pada pembuatan *muffin* adalah berbentuk bulat, dengan persentase tertinggi terdapat pada ulangan ke-1 dan ulangan ke-2 (100%).

3. Kualitas Warna

Hasil uji organoleptik dari 3 kali pengulangan kualitas warna coklat keemasan penggunaan pasta biji jali pada pembuatan *muffin* adalah warna coklat keemasan dengan persentase tertinggi yaitu terdapat pada ulangan ke-1 dan ulangan ke-2 (66,66%).

4. Kualitas Tekstur

Hasil uji organoleptik dari 3 kali pengulangan kualitas tekstur lembut dan padat penggunaan pasta biji jali pada pembuatan *muffin* adalah tekstur lembut dan padat dengan persentase tertinggi yaitu terdapat pada ulangan ke-3 (100%).

5. Kualitas Aroma

Hasil uji organoleptik dari 3 kali pengulangan kualitas aroma harum pasta biji jali penggunaan pasta biji jali pada pembuatan *muffin* adalah aroma tidak harum pasta biji jali dengan persentase tertinggi yaitu terdapat pada ulangan ke-2 dan ulangan ke-3 (66,66%).

6. Kualitas Rasa Manis

Hasil uji organoleptik dari 3 kali pengulangan kualitas rasa manis penggunaan pasta biji jali pada pembuatan *muffin* adalah rasa manis dengan

persentase tertinggi yaitu terdapat pada ulangan ke-2 dan ulangan ke-3 (100%).

7. Kualitas Rasa Terasa Pasta Biji Jali

Hasil uji organoleptik dari 3 kali pengulangan kualitas rasa terasa pasta biji jali penggunaan pasta biji jali pada pembuatan *muffin* adalah rasa tidak terasa pasta biji jali dengan persentase tertinggi yaitu terdapat pada ulangan ke-1, ulangan ke-2, dan ulangan ke-3 (66,66%).

B. Saran

Berdasarkan hasil pengulangan penelitian tentang penggunaan pasta biji jali pada pembuatan *muffin*, maka penulis mempunyai saran yang mungkin dapat bermanfaat bagi pembaca dalam penelitian selanjutnya sebagai bahan referensi. Adapun saran dari penulis yaitu :

1. Menggunakan bahan yang baik dan berkualitas agar dapat menghasilkan produk-produk yang berkualitas dan memiliki daya jual.
2. Panaskan dan atur suhu oven sebelum adonan dimasukkan. Untuk memastikan suhu telah ideal untuk memanggang.
3. Hindari mengaduk adonan terlalu berlebihan, karena akan membuat *muffin* keras dan bantat. Simpan adonan yang tersisa ke dalam lemari pendingin.
4. Hindari mengisi cetakan dengan adonan hingga penuh, isi $\frac{1}{2}$ cetakan saja. Ini akan membuat *muffin* ketika dipanggang membulat cantik bukan flat atau bahkan meluber keluar.
5. Bagi peneliti selanjutnya yang berminat meneliti tentang biji jali dapat menggunakan olahan biji jali dalam bentuk tepung biji jali.

DAFTAR PUSTAKA

- Alwi Hasan dkk. 2002. Kamus Umum Bahasa Indonesia. Jakarta: Balai Pustaka.
- Amalia, L.& Hakim, L. 2015. Pemanfaatan Ampas Buah Merah Untuk Pembuatan Dodol. *Jurnal Pertanian*. 6(2), 92-97.
- Anggraeni. 2021. Pengaruh Penggunaan Serbuk Gula Secang (*Caesalpinia Sappan* L) Instan Pada Pembuatan Chiffon Cake Terhadap Daya Terima Konsumen. Universitas Negeri Jakarta.
- Anni Faridah, Asmar Yulastri, Kasmita S. Pada, Liswarti Yusuf. 2008. Patiseri jilid 2. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Anni Faridah, Yuliana, Rahmi Holinesti. 2013. Ilmu Bahan Makanan Bersumber Nabati. Jakarta: Gifari Prasetama.
- Aptindo (Asosiasi Produsen Tepung Terigu Indonesia). 2016. Data Kebutuhan Tepung Terigu Nasional.
- Arwiyah, Zainuri, M., & Efendy, M. (2015, April). *Studi Kandungan Nacl Di Dalam Air Baku Dan Garam Yang Dihasilkan Serta Produktivitas Lahan Garam Menggunakan Media Meja Garam Yang Berbeda. Jurnal Kelautan, Volume 8(1).*
- Asmaraningtyas, D., Rauf, R., & Purwani, E. (2014). Kekerasan, Warna Dan Daya Terima Biskuit Yang Disubstitusi Tepung Labu Kuning (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Bekti Hendinik & Farida Yuliani, 2011, *Pembuatan Soda Kue dari Abu Kulit Buah Randu*, Program Diploma III Teknik Kimia, Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Burnette, R. (2012). *Tiga kelebihan jali: padian asli Asia satu lagi*. ECHO Asia Impact Center. Thailand.
- Council, W. F. (2005). *Grains of truth about*. Parker, Colorado.
- Diantoro, A., Rohman, M., Budiarti, R., & Palupi, H. T. (2015, Nopember). *Pengaruh Penambahan Ekstrak Daun Kelor (Moringa Oleifera L.). Jurnal Teknologi Pangan , Vol. 6(2).*
- Dwiputra, D., Jagat, A. N., Wulandari, F. K., Prakarsa, A. S., Puspaningrum, D. A., & Islamiyah, F. (2015, Januari 24). *Minyak Jagung Alternatif Pengganti Minyak yang Sehat*.
- Elida. 2012. *Peralatan Pengolahan Makanan*. Padang:UNP.

- Faridah, A., Kasmita, Yulastri, A., & Yusuf, L. (2008). *Patiseri Jilid 1*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Fridayati, N. (2020, November 8). *4 Perbedaan Tomato Puree dan Tomato Paste, Apa Bisa Saling Menggantikan?* Dipetik Mei 13, 2023, dari Kompas.com: <https://www.kompas.com/food/read/2020/11/08/130800075/4-perbedaan-tomato-puree-dan-tomato-paste-apa-bisa-saling-menggantikan>
- Hanus, S. (2006). *The sweet History of Muffins*. Retrieved December 27, 2017, from http://ezinearticles.com/expert=Shauna_Hanus&q=history+of+muffin
- Hartono, S. (2012). *Optimasi Formula dan Proses Pembuatan Muffin Berbasis Substitusi Tepung Komposit Jagung dan Ubi Jalar Kuning*. Institut Pertanian Bogor.
- Irmansyah, J. Dan Kusnadi. 2009. *Sifat Listrik Telur Ayam Kampung Selama Penyimpanan*.
- Jacob, J. P., Miles, R. D., & Mather, F. B. (2000). *Egg quality*. Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences (IFAS), University of Florida PS, 24.
- Johani Dimiyati, M. M. (2016). *Pembelajaran Terpadu untuk Taman Kanak-kanak*. Prenada Media.
- Juansah, J., Irmansyah, I., & Kusnadi, K. (2009). *Sifat Listrik Telur Ayam Kampung Selama Penyimpanan*. Media Peternakan, 32(1).
- Maitimu, C.V, Anang, M, legowo, & Ahman N albaarri., 2012. *Parameter Keasaman Susu Pasteurisasi dengan Penambahan Ekstrak Daun Aileru (wrightia caligria)*. Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan.01 (1):07-11.
- Marco, K. and Wunwisa, K., (2012), “*The Use of Job’s Tear (Coix lacryma-jobi L.) Flour to Substitute Cake Flour in Butter Cake*”, Faculty of Biotechnology, Assumption University, Bangkok, Thailand.
- McWilliams, M. (2001). *Foods: Eksperimental Perspectives*, 4th Edition. Kanada: John Wiley and Sons, Inc.
- Milawati, N. A. (2018). *Substitusi Tepung Biji Keluwih*. Tugas Akhir, Politeknik Kesehatan Denpasar, Jurusan Gizi Program Studi Diploma III, Denpasar.
- Mulyono, E., & Luna, P. (2020). *Pengembangan Produk Yogurt Jali (Coix Lacryma-Jobi L.) sebagai Pangan Fungsional Berbasis Biji-Bijian*. Prosiding Seminar Nasional Online Teknologi Pangan dan Pascapanen 2020. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian.

- Nenda, W. A., Baidar, B., & Elida, E. (2018). *3 Standarisasi Resep Kue Pinyaram Itam Di Kanagarian Alahan Panjang Kabupaten Solok*. Journal of Home Economics and Tourism, 14(1).
- Nurmala, T., & Irwan, A. W. (2007). *Pangan Alternatif Berbasis Serealia Minor*. Giratuna. Bandung.
- Pepper, L. (2012). *Much Muffins*. Indiana: AuthorHouse.
- Prakoso, P. (2011). *Aneka muffin praktis dan mudah dibuat cocok untuk sarapan dan kudapan*. Jakarta: Demedia.
- Prasetyo, H., 2010. *Pengaruh Penggunaan Starter Yoghurt pada Level Tertentu terhadap Karakteristik Yoghurt yang Dihasilkan*. Skripsi. Surakarta. Fakultas pertanian. Universitas Sebelas Maret.
- Prameswari, Y. L. (2022). *Karakteristik Fisikokimia Dan Sensori Biskuit Serealia Non-Gluten Dengan Penggunaan Jenis Lemak Yang Berbeda*. Physicochemical And Sensory Characteristics Ofnon-Gluten Cereal Biscuits With The Use Of Different Types Of Fat (Doctoral dissertation, Unika Soegijapranata Semarang).
- Putri, E. D. H. (2017). *Buku Bahan Ajar Pastry and Bakery (1st ed.)*. Deepublish
- Rahayu, I. (2003). *Karakteristik fisik, komposisi kimia dan uji organoleptik telur ayam merawang dengan pemberian pakan bersuplemen omega-3*.
- Rahma, I. (2022, Mei 27). *Mengenal Perbedaan Ekstrak Vanili, Essence Vanili, dan Bubuk Vanili*. Dipetik April 26, 2023, dari FIMELA: <https://www.fimela.com/food/read/4972506/mengenal-perbedaan-ekstrak-vanili-essence-vanili-dan-bubuk-vanili>
- Rahmi Holinesti dan Pupe Selvia Dewi. 2020. *Pengaruh Substitusi Tepung Tempe Terhadap Kualitas Nastar*. Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi, 1(2):15-21.
- Rakhmah, & Yaumil. (2012). *Studi Pembuatan Bolu Gulung Dari Tepung Ubi Jalar (Ipomoea Batatas L)*. Skripsi.
- Richana, N., & Widaningrum. (2009). *Penggunaan Tepung dan Pasta dari Beberapa Varietas Ubi Jalar Sebagai Bahan Baku Mi*.
- Savitri, Puspa Irma (2010). *Substitusi Ketan (Oryza sativa glutinosa) Dengan Jali (Coix lacryma-jobi L.) Dan Konsentrasi Angkak : Kajian Karakteristik Kimia Dan Sensori Tapai*. Universitas Sebelas Maret
- Smith, J., & Hui. (2004). *Food Processing : Principles and Applications*. New York: Wiley Blackwell.

- Soenardi, T., & Jakarta, T. Y. G. K. (2013). Teori dasar kuliner. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Sri Harwanti, T. Zubaidi dan S.S Antarlina. 2011. Pengkajian Organoleptik terhadap Es Krim pada berbagai Konsentrasi Daging Buah Durian (*Durio zibetinus*). Jurnal. Malang: Universitas Islam Negeri Malang
- Sugiyanto, C. (2007). Permintaan gula di Indonesia.
- Suhartanto, A. Y. (2018). *Pengaruh Kualitas Lingkungan Fisik, Makanan, dan Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan, Citra Restoran, dan Word Of Mouth* (Studi Kasus Pada Hotel Manohara Center Of Borobudur Study) (Master's thesis, Universitas Islam Indonesia).
- Sulistyaningsih, T., Sugiyo, W., & Sedyawati, S. M. R. (2010). *Pemurnian garam dapur melalui metode kristalisasi air tua dengan bahan pengikat pengotor $Na_2C_2O_4$ dan $NaHCO_3$ dan $Na_2C_2O_4$ dan Na_2CO_3* . Sainstekol: Jurnal Sains Dan Teknologi, 8(1).
- Susilowati, Praptami. (2017). *Lagu Basah, Viskositas, Daya Larut, Daya Kembang Dan Gula Reduksi Maltodekstrin Dari Biji Jali Pada Konsentrasi Enzim α -Amilase Yang Berbeda*. Universitas Diponegoro.
- Tuti Soenardi. 2013. Teori Dasar Kuliner. Jakarta: PT. Gramedia.
- West, W., & Hanger.(2006). *Advertising & Promotion : an IMC Perspective*.8.
- Wijaya, G.A. *Kajian Proporsi Tepung Terigu dan Tepung Ubi Jalar Kuning Serta Konsentrasi Gliseril Monosetearat (GMS) Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Muffin*. Surabaya : Universitas Katolik Widya Mandala.
- Willyard, M. (2000). *Muffins true technology*. Technical Bulletin. American Institute of Baking, 22(10), 16.
- Winarno, F. G. (2004). Kimia pangan dan gizi. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Wulandari, S., & Suryani. (2017), *Penggunaan Tepung Ampas Tahu Sebagai Bahan Pengikat Terhadap Mutu Nugget Daging Ayam Layer Afkir*, Jurnal Ilmiah Perternakan.
- Yuniarti, N., Sulhadi, & Darsono, T. (2017, Oktober). *Pemanfaatan Abu Kulit Buah Kapuk Randu*. Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal) SNF2017, VI.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Alat



Timbangan



Mixing Bowl



Ayakan



Sendok Ukur



Lap Kerja



Rubber Spatula



Cup Muffin



Ladle Spoon



Oven Tangkring



Kompor

Lampiran 2. Dokumentasi Bahan



Tepung Terigu



Telur



Gula



Baking Powder



Soda Kue



Essence Vanilla



Garam



Yoghurt



Minyak Jagung

Lampiran 3. Dokumentasi Pengolahan



Persiapan Bahan



Campur Telur dan Gula



Aduk sampai putih



Masukkan Yoghurt



Masukkan Tepung dan bahan pengembang



Masukkan Minyak Jagung



Masukkan dalam Cup Muffin



Panggang selama + 35 menit dengan suhu 150 derajat celcius



Adonan sudah mulai mengembang



Muffin sudah matang



Muffin dikemas dalam wadah tertutup



Lampiran 4. 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)7051186
e-mail : kknunp.info@gmail.com

SURAT TUGAS PEMBIMBING
No. : 24 /UN35.8.2.3/AK/2023

Sehubungan dengan pelaksanaan Proyek Akhir mahasiswa di bawah ini:

Nama : Putri Nilam Sari
Nim : 20079048
Prodi : D3 Tata Boga
Judul : Penggunaan Pasta Biji Jali Pada Pembuatan Muffin

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 : Penata Muda Tingkat I/IIIb
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

Lampiran 5. Surat Permohonan Pembimbing Proyek Akhir



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

Padang, 17 Maret 2023

Hal : Surat Permohonan Pembimbing Proyek Akhir
 Lamp : -

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

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Putri Nilam Sari
 TM/NIM : 2020/20079048
 Jurusan/Prodi : Ilmu Kesejahteraan Keluarga/D3 Tata Boga
 Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan
 Judul TA : Penggunaan Pasta Biji Jali Terhadap Pembuatan Muffin

Dengan ini mengajukan permohonan mendapatkan dosen pembimbing sebagai berikut :

1. Dikki Zulfikar, M.Pd
2. Ezi Anggraini, M.Pd
3. Dr. Elida, M.Pd
4. Dra. Wimalis Syarif, 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

Lampiran 6. Surat Rekomendasi



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, 17 Maret 2023

Hal : Surat Rekomendasi

Lamp : -

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

Dengan hormat,

Sehubungan dengan program jalur Proyek Akhir yang diambil oleh mahasiswa bimbingan saya, yang beridentitas di bawah ini :

Nama	: Putri Nilam Sari
TM/NIM	: 2020/20079048
Program Studi	: D3 Tata Boga
Departemen	: Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas	: Pariwisata dan Perhotelan
Judul	: Penggunaan Pasta Biji Jali Pada Pembuatan Muffin

Saya merekomendasikan untuk melaksanakan jalur Proyek Akhir tersebut. Jumlah SKS yang telah tertabung oleh mahasiswa tersebut berjumlah 106 SKS dengan IPK 3,76

Demikianlah surat rekomendasi ini, semoga jurusan dapat membantu segala keperluan yang dibutuhkan mahasiswa tersebut.

Mengetahui,

Penasehat Akademik,

Dikki Zulfikar, M.Pd
NIP. 198409102018031001

Lampiran 7. Izin Melakukan 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 25133
 Telp (0751)7051186
 e-mail : kkump.info@gmail.com

Padang, 31 Mei 2023

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 : Putri Nilam Sari
 TM/NIM : 2020/20079048
 Program Studi : D3 Tata Boga
 Departemen : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
 Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan
 Judul : Penggunaan Pasta Biji Jali Pada Pembuatan Muffin

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

Waktu : 01 Juni 2023 – 01 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,
 Dosen Pembimbing

Dikki Zulfikar, M.Pd
 NIP. 198409102018031001

Peneliti

Putri Nilam Sari
 NIM. 20079048

Lampiran 8. Surat 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 : kkump.info@gmail.com

SURAT PENELITIAN
No. :025/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 : Putri Nilam Sari
 TM/NIM : 2020/20079048
 Prodi/Departemen : D3 Tata Boga/ Ilmu Kesejahteraan Keluarga
 Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan
 Judul : Penggunaan Pasta Biji Jali Pada Pembuatan Muffin

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

Waktu : 01 Juni 2023 – 01 Juli 2023
 Tempat : Workshop Tata Boga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan UNP

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

Padang, 05 Juni 2023
 Ketua Prodi D3 Tata Boga FPP


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

Lampiran 9. 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 : kkamp.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,

Schubung dengan pelaksanaan penelitian proyek akhir mahasiswa di bawah ini:

Nama : Putri Nilam Sari
TM/NIM : 2020/20079048
Prodi/Departemen : D3 Tata Boga/ Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Judul : Penggunaan Pasta Biji Jali Pada Pembuatan Muffin
WaktuPelaksanaan : 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

Putri Nilam Sari
NIM. 20079048

Lampiran 10. 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 : kkump.info@gmail.com

Padang, 05 Juni 2023

No : 025/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 : Putri Nilam Sari
 TM/NIM : 2020/20079048
 Prodi/Departemen : D3 Tata Boga/ Ilmu Kesejahteraan Keluarga
 Judul : Penggunaan Pasta Biji Jali Pada Pembuatan Muffin

Untuk itu kami mohon kesediaan Ibu meluangkan waktu untuk memberikan penilaian hasil eksperimen yang dibuat oleh mahasiswa bersangkutan, yang akan dilaksanakan pada 01 Juni 2023 – 01 Juli 2023.

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

Padang, 05 Juni 2023
 Ketua Prodi D3 Tata Boga FPP

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

Lampiran 11. Format Angket Uji Organoleptik

PETUNJUK PENGISIAN FORMAT PENELITIAN
UJI ORGANOLEPTIK PENGGUNAAN PASTA BIJI JALI PADA
PEMBUATAN MUFFIN

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 “Penggunaan Pasta Biji Jali Pada Pembuatan Muffin” 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	
	251	475
Seragam	√	
Cukup Seragam		√
Kurang Seragam		
Tidak Seragam		

Padang, 16 Juni 2023

Hormat saya

Putri Nilam Sari

20079048

FORMAT PENILAIAN UJI ORGANOLEPTIK

Nama Panelis :

Hari/Tanggal :

Penelitian ke :

A. Kualitas Bentuk

1. Bentuk pada muffin yang saya lihat adalah:

Deskripsi Bentuk (Seragam)	Kode Sampel	
	251	475
Seragam		
Cukup seragam		
Kurang seragam		
Tidak seragam		

2. Bentuk pada muffin yang saya lihat adalah:

Deskripsi Bentuk (Bulat)	Kode Sampel	
	251	475
Bulat		
Cukup bulat		
Kurang bulat		
Tidak bulat		

B. Kualitas Warna

Warna pada muffin yang saya lihat adalah:

Deskripsi Warna (Coklat Keemasan)	Kode Sampel	
	251	475
Coklat keemasan		
Cukup coklat keemasan		
Kurang coklat keemasan		
Tidak coklat keemasan		

C. Kualitas Tekstur

Tekstur pada muffin yang saya raba adalah:

Deskripsi Tekstur (Lembut dan Padat)	Kode Sampel	
	251	475
Lembut dan Padat		
Cukup lembut dan padat		
Kurang lembut dan padat		
Tidak lembut dan padat		

D. Kualitas Aroma

Aroma pada muffin yang saya cium adalah:

Deskripsi Aroma (Harum Pasta Biji Jali)	Kode Sampel	
	251	475
Harum pasta biji jali		
Cukup harum pasta biji jali		

Kurang harum pasta biji jali		
Tidak harum pasta biji jali		

E. Kualitas Rasa

1. Rasa pada muffin yang saya cicipi adalah:

Deskripsi Rasa (Manis)	Kode Sampel	
	251	475
Manis		
Cukup manis		
Kurang manis		
Tidak manis		

2. Rasa pada muffin yang saya cicipi adalah :

Deskripsi Rasa (Pasta Biji Jali)	Kode Sampel	
	251	475
Terasa pasta biji jali		
Cukup terasa pasta biji jali		
Kurang terasa pasta biji jali		
Tidak terasa pasta biji jali		

TERIMA KASIH