



Pemanfaatan Tepung Sukun Dalam Pembuatan *French Bread*

[Heri Atmojo](#)^{1*}, [Camilah Astriana Dewi](#)²

¹Perhotelan, Akademi Pariwisata NHI Bandung, Indonesia

²Perhotelan, Akademi Pariwisata NHI Bandung, Indonesia

* hratmojo10@gmail.com

Diterbitkan oleh Akademi Pariwisata NHI Bandung

Info Artikel

Diterima : September 2024

Diperbaiki : November 2024

Disetujui : Desember 2024

ABSTRAK

Penelitian ini dalam pembuatan *French Bread* yang umumnya dengan tepung terigu, pada penelitian ini memanfaatkan tepung sukun. yang bertujuan untuk melihat cita rasa, nilai gizi dan biaya produksi yang dibandingkan dengan *French bread* pembanding (tepung terigu) . Jenis penelitian yang di gunakan adalah eksperimen dengan Teknik pengumpulan data observasi, kuesioner, studi pustaka dan penilaian panelis professional dan non professional.melalui uji organoleptic dan uji hedonic.Skala pengukuran menggunakan likert, dengan Teknik analisa data melalui hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi. Adapun kesimpulan dan saran adalah, 1.*French bread* eksperimen belum signifikan bersaing dengan *French bread* pembanding sebagai inovasi baru yang lezat dan bergizi. Kecuali bagi pengidap *celiac* atau alergi gluten.2. Kandungan gizi dari kedua produk, jumlah kandungan yang dimiliki tidak jauh berbeda, *french bread* dari tepung sukun ini sangat cocok di jadikan bahan *gluten free* untuk orang-orang yang memiliki penyakit *celiac*. 3. Selisih biaya yang cukup signifikan. *French Bread* eksperimen lebih sehat, bergizi, kaya akan manfaat, layak dikomersilkan. Saran; 1. Aspek cita rasa dengan tepung sukun *French bread* tidak memenuhi standarnya, *French bread* eksperimen ini lebih berbeda dari tekstur, aroma dan rasa 2. Biaya produksi *French bread* eksperimen perbedaannya cukup signifikan, tapi dengan alasan Kesehatan konsumen ada pilihan, 3. Nilai gizi *French bread* eksperimen kurang mengungguli *French bread* pembanding karena bahannya yang tidak sebanding dengan *French bread* pembanding.

Kata Kunci: *French Bread*, Tepung sukun, Tepung terigu, Cita rasa, Gizi & Biaya.

ABSTRACT

This research is in the manufacture of *French Bread* which generally uses wheat flour, in this study utilising breadfruit flour. which aims to see the taste, nutritional value and production costs compared to the *French bread* comparator (wheat flour). The type of research used is experimental with data collection techniques of observation, questionnaires, literature study and assessment of professional and non-professional panelists through organoleptic tests and hedonic tests. The measurement scale uses Likert, with data analysis techniques through interviews, field notes, and documentation. The conclusions and suggestions are, 1. The experimental *French bread* has not significantly competed with the comparison *French bread* as a delicious and nutritious new innovation. Except for people with *celiac* or gluten allergy.2. The nutritional content of the two products, the amount of content owned is not much

different, french bread from breadfruit flour is very suitable to be used as a gluten free ingredient for people who have celiac disease. 3. The cost difference is quite significant. Experimental French Bread is healthier, nutritious, rich in benefits, worth commercialising. The flavour aspect with breadfruit flour French bread i does not meet the standard, the experimental French bread is more different from the texture, aroma and taste 2. The cost of production of experimental French bread is quite significant, but on the grounds of consumer health there is a choice, 3. The nutritional value of experimental French bread is less than comparative French bread because the ingredients are not comparable to comparative French bread.

Keywords: French Bread, Breadfruit flour, Wheat flour, Taste, Nutrition & Cost.

Alamat Korespondensi : Jl. Raya Lembang No. 112, Jawa Barat, Indonesia 40359

Pendahuluan

Salah satu kuliner Perancis yang cukup terkenal adalah French Baguette, yaitu produk roti berbentuk lonjong. Nama baguette pada roti diambil dari bahasa Perancis yang berarti lonjong dan ramping (Lestz, 2015). Roti ini memiliki cita rasa yang tawar dengan kriteria kerak yang berwarna kuning kecoklatan dan bertekstur renyah/crispy. Pada bagian dalam roti bertekstur empuk dan berongga. Tekstur renyah pada kerak roti dihasilkan dari proses pemanggangan dengan suhu yang tinggi. French baguette yang banyak dijumpai terbuat dari bahan utama tepung terigu. Menurut (Sholihah, 2019) Tepung terigu adalah salah satu bahan makanan yang dibuat dari biji gandum yang berbentuk serbuk atau butiran sangat halus berwarna putih. Tepung terigu ini merupakan salah satu jenis tepung yang sering digunakan manusia dalam membuat berbagai jenis makanan dan masakan. Tepung mengandung komponen gluten yang membedakannya dari tepung-tepungan lain. Gluten adalah protein yang bersifat lengket dan elastik yang bermanfaat untuk mengikat dan membuat adonan menjadi elastis sehingga mudah dibentuk. Namun demikian gluten pada terigu, membuat penderita autisme dan penyakit seliak (celiac disease) menjadi alergi. Tepung sukun adalah tepung yang diperoleh dari proses pengolahan buah sukun tua. Tepung sukun memiliki umur simpan yang relatif lebih lama jika dibandingkan dengan buah segarnya. Selain itu pengolahan buah sukun menjadi tepung juga dapat meningkatkan nilai guna dari buah sukun itu sendiri. Tepung sukun dapat digunakan sebagai bahan tambahan atau pengganti dalam olahan makanan seperti kue, mie, roti, dan olahan pangan lain. Tepung sukun dapat menjadi suatu produk perantara karena kandungan gizinya yang tinggi dan dapat bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan gizi masyarakat (Sitompul, 2019). Tepung sukun pada dasarnya tidak mengandung gluten dan memiliki protein yang sangat rendah jika digunakan dalam pembuatan roti. Tepung terigu memiliki protein yang tinggi sangat bermanfaat dalam pembuatan roti karena dapat memberikan sifat mudah dicampur, difermentasikan, daya serap airnya tinggi, elastis dan mudah digiling. Tepung sukun memiliki kelemahan karena adonan akan sulit dalam pencampuran dan kurang elastis. Maka perlu ditambahkan bahan-bahan tambahan salah satunya xanthan gum sebagai pengikat dan meningkatkan volume adonan agar elastis dan bertekstur lembut. Xanthan gum merupakan exopolysaccharide bakteri ekstraselular yang disintesis oleh *Xanthomonas campestris* (Benny, I. S., Gunasekar, V., & Ponnusami, 2014). Keuntungan gum xanthan dalam pembuatan roti adalah mampu berinteraksi dengan komponen lain yang ada seperti pati dan protein. Gum xanthan bersifat mengikat air selama pembentukan adonan sehingga saat pemanggangan air yang dibutuhkan untuk gelatinisasi pati tersedia dan gelatinisasi lebih cepat terjadi. Selain itu gum xanthan dapat membentuk lapisan film tipis dengan pati sehingga dapat berfungsi seperti gluten dalam roti. Kandungan vitamin dan mineral yang ada dalam tepung sukun cukup tinggi, tetapi natrium yang terkandung relatif rendah. Salah satu mineral yang terkandung dalam tepung sukun adalah kalium, dalam 100 g tepung

sukun mengandung kalium sebanyak 2008 mg dan natrium hanya 9 mg (TKPI., 2017). Berikut dibawah ini tabel lengkap kandungan nutrisi buah sukun per 100 gr:

Tabel 1, Kandungan Nutrisi Buah Sukun Per 100 gram

Nutrisi	Kandungan
Energi	103 kkal
Lemak	0,23 gr
Protein	1,07 gr
Karbohidrat	27,12 gr
Serat	4,9 gr
Gula	11 gr
Kalium	490 mg
Sodium	2 mg

Sumber:(Fatsecret, 2024).

Oleh karena itu dalam penelitian ini akan dilakukan pemanfaatan menjadi bahan pengganti tepung terigu pada pembuatan *French Bread*, pengembangan produk baru dengan memanfaatkan sumber bahan pangan yang berkelanjutan dan ramah lingkungan, dan kandungan gizi yang tinggi di dalam tepung sukun mampu meningkatkan kualitas roti serta menambah dimensi rasa yang unik pada roti seperti rasa manis alami dari buah sukun, pemanfaatan tepung sukun yang mana komposisi tepung sukun per 100 g memiliki kelebihan di dalam kalori 103kkal, karbohidrat 27,12 g, lemak 0,23 g, dan protein 1,07 g dibandingkan dengan tepung terigu yang pada dasarnya memiliki Salah satu kekurangan tepung terigu yaitu mengandung gluten yang jika dikonsumsi dalam jumlah yang berlebihan dapat memicu penyakit celiac disease (Fitri, 2020). Dari pernyataan tersebut terlihat bahwa tepung sukun memiliki keunggulan dalam kesehatan yang penting bagi yang memiliki gluten intolerant menggunakan sumber bahan pangan yang ramah lingkungan.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. (Rangkuti, 2016) berpendapat penelitian eksperimen (*experimental research*) adalah kegiatan penelitian yang bertujuan untuk menilai pengaruh suatu perlakuan/tindakan/treatment terhadap tingkah laku suatu objek atau menguji hipotesis tentang ada-tidaknya pengaruh tindakan itu bila dibandingkan dengan tindakan lain.

Teknik Pengumpulan Data.

Menurut (Sugiyono, 2019), Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Pengumpulan data dapat dilakukan berbagai cara seperti : Peneliti mengadakan test panel dengan beberapa panelis untuk menilai citarasa dari hasil eksperimen yang telah dibuat. Metode pengujian yang dilakukan mengandalkan indra peraba, penciuman, dan perasa untuk memberikan penilaian kepada suatu produk. Sedangkan penilaiannya adalah tekstur, warna, aroma, dan rasa. Penulis menghadirkan 2 golongan panelis yaitu 10 panelis profesional dalam bidang makanan dan 25 panelis non profesional; Panelis profesional adalah orang yang sangat ahli dengan kepekaan spesifik sangat tinggi yang diperoleh

karena bakat atau latihan-latihan yang sangat intensif, contohnya dosen atau instruktur dibidang tataboga dan Panelis non professional biasanya mempunyai anggota yang besar jumlahnya dari 25-100 orang. Pengujinya menyangkut uji kesukaan (preference test) dan dilakukan sebelum pengujian pasar. Hasil uji dari kesukaan dapat digunakan untuk menentukan suatu jenis makanan dapat diterima oleh konsumen. Anggota panelis non profesional diambil dari sejumlah kelompok masyarakat umum. Untuk tekniknya menggunakan cara; Observasi, Kuesioner, Studi Pustaka dan Penilaian Panelis. Penilaian panelis digunakan untuk menilai sejauh mana hasil eksperimen yang telah dilakukan oleh penulis, untuk memenuhi standart citarasa penelitian melalui Uji Organoleptik dan Uji Hedonik. Skala Pengukuran dan Teknis Analisis Data, menggunakan Skala Likert sebagai alat pengukuran. Skala Likert digunakan untuk mengukur pandangan, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang terkait fenomena sosial. Skala Likert yang digunakan mencakup penilaian organoleptik dan penilaian terhadap hasil eksperimen dari beberapa aspek, seperti penampilan, aroma, rasa, dan tekstur, yang dievaluasi oleh penulis pada panelis (Sugiyono, 2019). Untuk Teknik analisa data, menurut (Sugiyono, 2019) merupakan sebuah langkah dalam mencari dan proses penyusunan secara sistematis data yang didapatkan berasal dari hasil wawancara, hasil catatan lapangan, dan hasil dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan dalam menyusun kedalam pola, memilih data mana yang di anggap penting dan data yang akan dipelajari, dan dibuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Berikut merupakan teknik analisis data yang digunakan penulis pada penelitian eksperimen yang dilakukan.

Tabel 2. Bobot Nilai Kuisisioner

Kriteria	Nilai
Sangat menarik/ sangat harum/ sangat enak/ sangat lembut	5
Menarik/ harum/ suka/lembut	4
Cukup menarik/ kurang harum/ kurang enak/ kurang lembut	3
Kurang menarik/ kurang harum/ kurang enak/ kurang lembut	2
Tidak menarik/ tidak harum/ tidak enak/ tidak lembut	1

Sumber:(Sugiyono, 2016)

Skala Likert nantinya digunakan untuk mengukur jawaban individu (responden) yang bersangkutan dengan cara menambah bobot pada jawaban yang dipilih. Data interval dapat dianalisis dengan menghitung rata-rata jawaban berdasarkan skoring setiap jawaban dari responden (Sugiyono, 2016). Nilai rata-rata dari masing-masing responden dianalisis dengan menghitung rata-rata jawaban berdasarkan skoring setiap jawaban responden dalam bentuk interval.

Hasil Dan Pembahasan

Dari penilaian panelis professional dan panelis non professional terhadap *French Bread* eksperimen dan *French Bread* pembanding, diperoleh hasil cita rasa pada masing – masing produk. Dibawah ini penulis akan menjelaskan mengenai kriteria dan nilai yang menjadi acuan bagi panelis untuk mengisi kuisisioner. baik dari panelis professional yang berjumlah 15 orang maupun panelis non professional yang berjumlah 25 orang.

Tabel 3. Kriteria Penilaian Panelis

Kriteria Penilaian	Nilai
Sangat Sedap / Sangat Menarik / Sangat Enak / Sangat Renyah	5
Sedap / Menarik / Enak / Renyah	4
Cukup Sedap / Cukup Menarik / Cukup Enak/ Cukup Renyah	3
Kurang Sedap / Kurang Menarik / Kurang Enak / Kurang Renyah	2
Tidak Sedap / Tidak Menarik / Tidak Enak / Tidak Renyah	1

Sumber : Olahan Penulis, 2024.

Dari data diatas penulis akan menganalisis bagaimana cara menghitung rata-rata jawaban berdasarkan nilai dari para panelis dan berdasarkan nilai yang telah ditetapkan. Bertujuan untuk mengetahui cita rasa *French Bread* eksperimen dan *French Bread* pembanding . Maka diperlukan total skor melalui interval kriteria penilaian panelis dengan perhitungan sebagai berikut. Menurut (Sugiyono, 2016), menyatakan bahwa rumus dalam menghitung selisih rata-rata penilaian adalah sebagai berikut :

$$\frac{(n1 - n2)}{K}$$

Keterangan :

K = Banyak kelas

i = Interval kelas / panjang kelas

n1 = Nilai tertinggi

n2 = Nilai terendah

maka didapatlah interval kelas sebagai berikut :

$$i = \frac{(5-1)}{5} = \frac{4}{5} = 0,8$$

Jadi jarak interval kriteria panelis adalah 0,26. Berikut adalah tabel interval kriteria skor rata-rata panelis yang dibutuhkan untuk menentukan hasil akhir dari total skor.

Tabel 3.1 Interval Penilaian Panelis

Kriteria	Nilai
Sangat Sedap/ Sangat Menarik/ Sangat Enak/ Sangat Renyah	4,21 – 5,00
Sedap/ Menarik/ Enak/ Renyah	3,41 – 4,20
Cukup Sedap/ Cukup Menarik/ Cukup Enak/ Cukup Renyah	2,61 – 3, 40
Kurang Sedap/ Kurang Menarik/ Kurang Enak/ Kurang Renyah	1,81 – 2,60
Tidak Sedap/ Tidak Menarik/ Tidak Enak/ Tidak Renyah	1,00 – 1,80

Sumber : Olahan Penulis, 2024

Hasil dan Penilaian Panelis Terhadap Cita Rasa French Bread Eksperimen.

Setelah dilakukan uji cita rasa pada panelis professional, penulis telah mendapatkan hasil penilaian. Berikut ini adalah hasil penilaian French Bread eksperimen dari panelis professional yang berjumlah 15 (lima belas) orang sebagai berikut :

Tabel 2. Hasil Penilaian Panelis Profesional Terhadap Cita Rasa French Bread Eksperimen (n=15)

No	Aspek Penilaian	(5)		(4)		(3)		(2)		(1)		$\Sigma f(x)$	\bar{x}	Kategori
		F	f(x)	F	f(x)	f	f(x)	F	f(x)	F	f(x)			
1.	Penampilan	-	-	7	28	6	18	2	4	-	-	50	3,3	Cukup menarik
2.	Rasa	-	-	5	20	5	15	5	10	-	-	48	3,2	Cukup enak
3.	Aroma	-	-	7	28	4	12	4	8	-	-	45	3	Cukup sedap
4.	Tekstur	-	-	1	4	6	18	8	16	-	-	38	2,53	Kurang renyah
Total		0	0	20	80	21	63	19	38	0	0	181		3,01

Sumber : Olahan Penulis, 2024.

Keterangan : n = Jumlah sampel
 f = Frekuensi
 f(x) = Frekuensi yang telah dikalikan dengan nilai
 $\Sigma f(x)$ = Jumlah keseluruhan f(x) dari satu kategori
 \bar{X} = Rata – rata nilai

Dari data pada tabel hasil penilaian panelis profesional diatas untuk French Bread eksperimen yang dilakukan pada 15 (lima belas) orang panelis, dapat diketahui skor pada masing- masing aspek yaitu penampilan, rasa, aroma dan tekstur sebagai berikut :

1. Hasil penilaian aspek penampilan. Nilai French Bread eksperimen pada aspek penampilan dari hasil penjumlahan penilaian panelis proffesional mendapatkan total 50 poin dengan rata-rata 3,3. Dengan demikian kriteria untuk penampilan pada French Bread eksperimen adalah cukup menarik.
2. Hasil penilaian aspek rasa. Nilai French Bread eksperimen pada aspek rasa dari hasil penjumlahan penilaian panelis proffesional mendapatkan total 48 poin dengan rata-rata 3,2. Dengan demikian kriteria untuk rasa pada French Bread eksperimen adalah cukup enak.
3. Hasil penilaian aspek aroma. Nilai French Bread eksperimen pada aspek aroma dari hasil penjumlahan penilaian panelis proffesional mendapatkan total 45 poin dengan rata-rata 3. Dengan demikian kriteria untuk aroma pada French Bread eksperimen cukup sedap.
4. Hasil penilaian aspek tekstur. Nilai French Bread eksperimen pada aspek tekstur dari hasil penjumlahan penilaian panelis proffesional mendapatkan total 38 poin dengan rata-rata 2,53. Dengan demikian kriteria untuk tekstur pada French Bread eksperimen adalah sangat kurang renyah.

Dari penilaian pada tabel 4, diatas, kesimpulan French Bread eksperimen mendapat total nilai 181 poin dengan hasil rata-rata 3,01 dari total 15 orang panelis profesional. Berikut merupakan hasil penilaian 25 (dua puluh lima) orang panelis non proffesional terhadap cita rasa French Bread eksperimen :

Tabel 3. Hasil Penilaian Panelis Non Proffesional Terhadap Cita Rasa French Bread Eksperimen (n=25)

No	Aspek Penilaian	(5)		(4)		(3)		(2)		(1)		$\Sigma f(x)$	\bar{x}	Kategori
		F	f(x)	F	f(x)	f	f(x)	F	f(x)	F	f(x)			
1.	Penampilan	1	5	13	52	8	24	3	6	-	-	108	4,32	Sangat menarik
2.	Rasa	-	-	12	48	11	33	2	4	-	-	96	3,84	Enak
3.	Aroma	-	-	12	48	11	33	2	4	-	-	85	3,4	Cukup sedap
4.	Tekstur	-	-	14	56	9	27	2	4	-	-	87	3,48	renyah
Total		1	5	51	204	39	117	9	18	0	0	376		3,76

Sumber : Olahan Penulis 2024.

Keterangan : n = Jumlah sampel
 f = Frekuensi
 f(x) = Frekuensi yang telah dikalikan dengan nilai
 $\Sigma f(x)$ = Jumlah keseluruhan f(x) dari satu kategori
 \bar{X} = Rata – rata nilai

Dari data pada tabel hasil penilaian panelis non professional diatas untuk French Bread eksperimen yang dilakukan pada 25 (dua puluh lima) orang panelis, dapat diketahui skor pada masing- masing aspek yaitu penampilan, rasa, aroma dan tekstur sebagai berikut :

1. Hasil penilaian aspek penampilan. Nilai French Bread eksperimen pada aspek Penampilan dari hasil penjumlahan penilaian panelis non professional mendapatkan total 108 poin dengan rata-rata 4,32. Dengan demikian kriteria untuk Penampilan French Bread eksperimen adalah sangat menarik.
2. Hasil penilaian aspek rasa. Nilai French Bread eksperimen pada aspek rasa dari hasil penjumlahan penilaian panelis non professional mendapatkan total 96 poin dengan rata-rata 3,84. Dengan demikian kriteria untuk rasa pada French Bread eksperimen adalah enak.
3. Hasil penilaian aspek aroma . Nilai French Bread eksperimen pada aspek aroma dari hasil penjumlahan penilaian panelis non professional mendapatkan total 85 poin dengan rata-rata 3,4. Dengan demikian kriteria untuk aroma pada French Bread eksperimen adalah cukup sedap.
4. Hasil penilaian aspek tekstur. Nilai French Bread eksperimen pada aspek tekstur dari hasil penjumlahan penilaian panelis non professional mendapatkan total 87 poin dengan rata-rata 3,48. Dengan demikian kriteria untuk tekstur pada French Bread eksperimen adalah renyah.

Dari penilaian pada tabel 5, diatas, kesimpulan yang didapat yaitu French Bread eksperimen mendapat total nilai 376 poin dengan hasil rata-rata 3,76 dari total 25 orang panelis non professional. Berikut merupakan hasil penilaian 40 (empat puluh) orang panelis gabungan terhadap cita rasa *French Bread* eksperimen :

Tabel 4 Hasil Penilaian Panelis Gabungan Terhadap Cita Rasa French Bread Eksperimen (n=40)

No.	Aspek Penilaian	(5)		(4)		(3)		(2)		(1)		$\Sigma f(x)$	\bar{x}	Kategori
		F	f(x)	F	f(x)	f	f(x)	F	f(x)	F	f(x)			
1.	Warna	1	5	20	80	14	28	5	10	-	-	123	3,07	Cukup menarik
2.	Rasa	-	-	17	68	16	48	7	14	-	-	133	3,32	Cukup enak
3.	Aroma	-	-	19	76	15	45	6	12	-	-	130	3,25	Cukup sedap
4.	Tekstur	-	-	15	60	15	45	10	20	-	-	125	3,12	Cukup renyah
Total		1	5	71	284	60	166	28	56	0	0	511		3,19

Sumber : Olahan Penulis,2024.

Keterangan : n = Jumlah sampel
 f = Frekuensi
 f(x) = Frekuensi yang telah dikalikan dengan nilai
 $\Sigma f(x)$ = Jumlah keseluruhan f(x) dari satu kategori
 \bar{X} = Rata – rata nilai

Dari data pada tabel hasil penilaian panelis gabungan diatas untuk French Bread eksperimen yang dilakukan pada 40 (empat puluh) orang panelis, dapat diketahui skor pada masing- masing aspek yaitu penampilan, rasa, aroma dan tekstur sebagai berikut;

1. Hasil penilaian aspek penampilan. Nilai French Bread eksperimen pada aspek warna dari hasil penjumlahan penilaian panelis gabungan mendapatkan total 123 poin dengan rata-rata 3,07 dengan demikian kriteria untuk warna pada French Bread eksperimen adalah cukup menarik.
2. Hasil penilaian aspek rasa.
3. Nilai French Bread eksperimen pada aspek rasa dari hasil penjumlahan penilaian panelis gabungan mendapatkan total 133 poin dengan rata-rata 3,32. Dengan demikian kriteria untuk rasa pada French Bread eksperimen adalah cukup enak.
4. Hasil penilaian aspek aroma. Nilai French Bread eksperimen pada aspek aroma dari hasil penjumlahan penilaian panelis gabungan mendapatkan total 130 poin dengan rata-rata 3,25. Dengan demikian kriteria untuk aroma pada French Bread eksperimen adalah cukup sedap.
5. Hasil penilaian aspek tekstur. Nilai French Bread eksperimen pada aspek tekstur dari hasil penjumlahan penilaian panelis gabungan mendapatkan total 125 poin dengan rata-rata 3,12. Dengan demikian kriteria untuk tekstur pada French Bread eksperimen adalah cukup renyah.

Dari penilaian pada tabel 6, diatas, kesimpulan yang didapat French Bread eksperimen mendapat total nilai 511 poin dengan hasil rata-rata 3,19 dari total 40 orang panelis gabungan. Dengan demikian penilaian panelis gabungan terhadap cita rasa French Bread eksperimen masuk kedalam katergori Cukup enak. Setelah mendapatkan hasil penilaian 40 orang panelis meliputi 15 orang panelis proffesional dan 25 orang panelis non proffesional terhadap French Bread eksperimen maka penulis dapat mengambil kesimpulan dan dapat membandingkan hasil penilaian yang diperoleh.

Hasil Penilaian Panelis Terhadap Cita Rasa French Bread Pemanding

Setelah dilakukan uji cita rasa pada panelis proffesional, penulis telah mendapatkan hasil penilaian. Berikut ini adalah hasil dari penilaian panelis proffesional yang berjumlah 15 (lima belas) orang terhadap French Bread pemanding:

Tabel 5, Hasil Penilaian Panelis Proffesional Terhadap Cita Rasa French Bread Pemanding (n=15)

No	Aspek Penilaian	(5)		(4)		(3)		(2)		(1)		Σf(x)	\bar{x}	Kategori
		F	f(x)	F	f(x)	F	f(x)	F	f(x)	F	f(x)			
1.	Warna	7	35	8	32	-	-	-	-	-	-	67	4,2	menarik
2.	Rasa	4	20	7	28	4	12	-	-	-	-	60	4	enak
3.	Aroma	4	20	6	24	5	15	-	-	-	-	59	3,93	sedap
4.	Tekstur	4	20	6	24	4	12	1	2	-	-	58	3,86	renyah
Total		19	95	26	108	13	39	1	2	0	0	244		4,06

Sumber :Olahan Penulis,2024.

Keterangan : n = Jumlah sampel
 f = Frekuensi
 f(x) = Frekuensi yang telah dikalikan dengan nilai
 Σf(x) = Jumlah keseluruhan f(x) dari satu kategori
 \bar{X} = Rata – rata nilai

Dari data pada tabel hasil penilaian panelis profesional diatas untuk French Bread pembanding yang dilakukan pada 15 (lima belas) orang panelis, dapat diketahui skor pada masing- masing aspek yaitu penampilan, rasa, aroma dan tekstur sebagai berikut :

1. Hasil penilaian aspek penampilan. Nilai French Bread pembanding pada aspek penampilan dari hasil penjumlahan penilaian panelis proffesional mendapatkan total 67 poin dengan rata-rata 4,46 dengan demikian kriteria untuk warna pada French Bread pembanding adalah menarik.
2. Hasil penilaian aspek rasa. Nilai French Bread pembanding pada aspek rasa dari hasil penjumlahan penilaian panelis proffesional mendapatkan total 60 poin dengan rata-rata 4. Dengan demikian kriteria untuk rasa pada French Bread pembanding adalah enak.
3. Hasil penilaian aspek aroma. Nilai French Bread pembanding pada aspek aroma dari hasil penjumlahan penilaian panelis proffesional mendapatkan total 59 poin dengan rata-rata 3,93. Dengan demikian kriteria untuk aroma pada French Bread pembanding adalah sedap.
4. Hasil penilaian aspek tekstur. Nilai French Bread pembanding pada aspek tekstur dari hasil penjumlahan penilaian panelis proffesional mendapatkan total 58 poin dengan rata-rata 3,86. Dengan demikian kriteria untuk tekstur pada French Bread pembanding adalah renyah.

Dari penilaian pada tabel 7, diatas, kesimpulan French Bread pembanding mendapat total nilai poin dengan hasil rata-rata dari total 15 orang panelis professional.

Berikut merupakan hasil penilaian 25 (dua puluh lima) orang panelis non proffesional terhadap cita rasa French Bread pembanding :

Tabel 6, Hasil Penilaian Panelis Non Proffesional Terhadap Cita Rasa French Bread Pembanding (n=25)

No	Aspek Penilaian	(5)		(4)		(3)		(2)		(1)		$\Sigma f(x)$	\bar{x}	Kategori
		F	f(x)	F	f(x)	F	f(x)	F	f(x)	F	f(x)			
1.	Penampilan	10	50	14	56	1	3	-	-	-	-	109	4,36	Sangat menarik
2.	Rasa	7	35	16	64	2	6	-	-	-	-	105	4,2	enak
3.	Aroma	8	40	15	60	2	6	-	-	-	-	106	4,24	Sangat sedap
4.	Tekstur	4	20	13	52	8	24	-	-	-	-	96	3,84	renyah
Total		29	145	58	232	13	0	=	-	-	-	416		4,16

Sumber: Olahan Penulis, 2024

Keterangan : n = Jumlah sampel
 f = Frekuensi
 f(x) = Frekuensi yang telah dikalikan dengan nilai
 $\Sigma f(x)$ = Jumlah keseluruhan f(x) dari satu kategori
 \bar{X} = Rata – rata nilai.

Dari data pada tabel hasil penilaian panelis non profesional diatas untuk French Bread pembanding yang dilakukan pada 25 (dua lima) orang panelis, dapat diketahui skor pada masing- masing aspek yaitu penampilan, rasa, aroma dan tekstur sebagai berikut :

1. Hasil penilaian aspek penampilan. Nilai French Bread pembanding pada aspek warna dari hasil penjumlahan penilaian panelis non proffesional mendapatkan total 109 poin dengan rata-rata 4,36. Dengan demikian kriteria untuk penampilan pada French Bread pembanding adalah sangat menarik.

2. Hasil penilaian aspek rasa. Nilai French Bread pembanding pada aspek rasa dari hasil penjumlahan penilaian panelis non professional mendapatkan total 105 poin dengan rata-rata 4,2. Dengan demikian kriteria untuk rasa pada French Bread pembanding adalah sangat enak.
3. Hasil penilaian aspek aroma. Nilai French Bread pembanding pada aspek aroma dari hasil penjumlahan penilaian panelis non professional mendapatkan total 106 poin dengan rata-rata 4,24. Dengan demikian kriteria untuk aroma pada French Bread pembanding adalah sangat sedap.
4. Hasil penilaian aspek tekstur. Nilai French Bread pembanding pada aspek tekstur dari hasil penjumlahan penilaian panelis non professional mendapatkan total 96 poin dengan rata-rata 3,84. Dengan demikian kriteria untuk tekstur pada French Bread pembanding adalah renyah. Dari penilaian pada tabel 8, diatas, kesimpulan French Bread pembanding mendapat total nilai 416 poin dengan hasil rata-rata 4,16 dari total 25 orang panelis non professional. Berikut merupakan hasil penilaian 40 (tiga puluh) orang panelis gabungan terhadap cita rasa French Bread pembanding.

Tabel 7. Hasil Penilaian Panelis Gabungan Terhadap Cita Rasa French Bread Pembanding (n=40)

No	Aspek Penilaian	(5)		(4)		(3)		(2)		(1)		$\Sigma f(x)$	\bar{x}	Kategori
		F	f(x)	F	f(x)	F	f(x)	F	f(x)	F	f(x)			
1.	Penampilan	17	85	22	72	1	3	-	-	-	-	160	4	menarik
2.	Rasa	11	55	23	92	6	18	-	-	-	-	165	4,12	Cukup enak
3.	Aroma	12	60	21	84	7	21	-	-	-	-	165	4,12	Cukup sedap
4.	Tekstur	8	40	19	76	13	39	-	-	-	-	155	3,87	Cukup renyah
Total		48	240	85	324	27	81	0	0	0	0	645		4,02

Sumber : Olahan Penulis, 2024

Keterangan : n = Jumlah sampel
 f = Frekuensi
 f(x) = Frekuensi yang telah dikalikan dengan nilai
 $\Sigma f(x)$ = Jumlah keseluruhan f(x) dari satu kategori
 \bar{X} = Rata – rata nilai

Dari data pada tabel hasil penilaian panelis gabungan diatas untuk French Bread pembanding yang dilakukan pada 40 (empat puluh) orang panelis, dapat diketahui skor pada masing- masing aspek yaitu penampilan, rasa, aroma dan tekstur sebagai berikut :

1. Hasil penilaian aspek penampilan. Nilai French Bread pembanding pada aspek warna dari hasil penjumlahan penilaian panelis gabungan mendapatkan total 160 poin dengan rata-rata 4. Dengan demikian kriteria untuk penampilan pada French Bread pembanding adalah menarik.
2. Hasil penilaian aspek rasa. Nilai French Bread pembanding pada aspek warna dari hasil penjumlahan penilaian panelis gabungan mendapatkan total 165 poin dengan rata-rata 4,12. Dengan demikian kriteria untuk rasa pada French Bread pembanding adalah enak.
3. Hasil penilaian aspek aroma. Nilai French Bread pembanding pada aspek rasa dari hasil penjumlahan penilaian panelis gabungan mendapatkan total 165 poin dengan rata-rata 4,12. Dengan demikian kriteria untuk aroma pada French Bread pembanding adalah sedap.

4. Hasil penilaian aspek tekstur. Nilai French Bread pembanding pada aspek tekstur dari hasil penjumlahan penilaian panelis gabungan mendapatkan total 155 poin dengan rata-rata 3,87 . Dengan demikian kriteria untuk rasa pada French Bread pembanding adalah renyah.

Dari penilaian pada tabel 9, diatas, kesimpulan yang didapat yaitu ravioli pembanding mendapat total nilai 645 poin dengan hasil rata-rata 4,02 dari total 40 orang panelis gabungan. Dengan demikian penilaian panelis gabungan terhadap cita rasa French Bread pembanding masuk kedalam kategori enak. Setelah mendapatkan hasil penilaian 40 orang panelis meliputi 15 orang panelis proffesional dan 25 orang panelis non proffesional terhadap French Bread pembanding maka penulis dapat mengambil kesimpulan dan dapat membandingkan hasil penilaian yang diperoleh.

Hasil Perbandingan Cita Rasa French Bread Eksperimen dan French Bread Pembanding.

Berikut ini adalah tabel untuk dapat melihat lebih rinci hasil dari rata-rata penilaian panelis gabungan terhadap *French Bread* eksperimen dan *French Bread* pembanding.

Tabel 8. Hasil Perbandingan Cita Rasa French Bread Eksperimen dan French Bread Pembanding
(n=40)

No.	Aspek Penilaian	Rata-rata Hasil Penilaian Panelis	
		<i>French Bread</i> Eksperimen	<i>French Bread</i> Pembanding
1.	Aroma	3,25	4,12
2.	Penampilan	3,07	4
3.	Rasa	3,32	4,12
4.	Tekstur	3,12	3,87
Rata- rata		3,19	4,02

Sumber : Olahan Penulis, 2024

Dari tabel hasil perbandingan uji cita rasa *French bread* eksperimen dan French bread pembanding di atas yang diperoleh dari hasil penilaian 40 orang panelis, dapat diketahui nilai masing-masing aspek sebagai berikut:

1. Penampilan pada *French bread* pembanding lebih unggul 0,93 daripada *French bread* eksperimen. Dimana nilai rata-rata *French bread* pembanding sebesar 4 yang berarti menarik, sedangkan *french bread* eksperimen mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,07 yang berarti cukup menarik.
2. Rasa pada *french bread* pembanding lebih unggul 0,8 daripada *french bread* eksperimen. Dimana nilai rata-rata *french bread* eksperimen sebesar 3,32 yang berarti menarik, sedangkan *French bread* pembanding mendapatkan nilai rata-rata sebesar 4,12 yang berarti menarik.
3. Aroma pada *french bread* pembanding lebih unggul 0,87 daripada *french bread* eksperimen. Dimana nilai rata-rata *french bread* eksperimen sebesar 3,25 yang berarti enak, sedangkan *French bread* eksperimen mendapatkan nilai rata-rata sebesar 4,12 yang berarti enak.
4. Tekstur pada *French bread* pembanding lebih unggul 0,75 daripada *french bread* eksperimen. Dimana nilai rata-rata *french bread* eksperimen sebesar 3,12 yang berarti cukup renyah, sedangkan french bread pembanding mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,87 yang berarti renyah

Berdasarkan data yang telah penulis olah pada pembahasan sebelumnya cita rasa pada *french bread* pembanding lebih unggul dengan nilai rata-rata 4,02 dibanding cita rasa *french bread* eksperimen dengan nilai rata-rata 3,19. *French bread* eksperimen kurang dalam aspek yaitu rasa, aroma dan tekstur sedangkan cita rasa *french bread* pembanding unggul dalam aspek penampilan. Walaupun perbedaan sangat signifikan, tetapi dapat disimpulkan bahwa *french bread* eksperimen merupakan suatu produk yang dapat diterima dan layak diperkenalkan pada masyarakat, produk eksperimen penulis bisa di jual sebagai inovasi baru.

Kesimpulan.

1. Cita rasa pada *French Bread* eksperimen dan *French Bread* pembanding dapat disimpulkan bahwa semua panelis cenderung menyukai kedua jenis *French bread* tersebut, yaitu *French bread* eksperimen yang menggunakan tepung sukun dan *French bread* pembanding. Dapat dilihat dari hasil penilaian 40 orang panelis gabungan dengan total nilai untuk *french bread* eksperimen adalah 511 poin dengan rata-rata 3,19 dan untuk *french bread* pembanding 645 poin dengan rata-rata 4,02 dilihat dari poin yang dimiliki kedua jenis *French bread* dapat dinyatakan cukup baik *French bread* eksperimen dan *French bread* pembanding, keduanya memiliki cita rasa yang cukup sedap, cukup menarik, cukup enak, dan cukup renyah. Namun *french bread* pembanding lebih unggul dibanding *French bread* eksperimen, perolehan hasil murni setelah penulis melakukan uji panelis. Maka dapat disimpulkan bahwa *french bread* eksperimen masih kurang layak untuk bersaing dengan *French bread* pembanding untuk diperkenalkan kepada masyarakat sebagai inovasi baru yang lezat dan bergizi. Terutama bagi pengidap celiac atau alergi gluten akan menjadi suatu hidangan sehat dan baik dengan menggunakan tepung sukun yang kaya serat dan nutrisi.
2. Dari hasil perhitungan gizi yang sudah dijabarkan di atas sebelumnya bahwa 1 loaf *bread* produk *French bread* pembanding memiliki 937 kkal kalori, 189,145 gr karbohidrat, 28,15 gr protein dan 8,64 gr lemak. Untuk 1 loaf *bread* produk *French bread* eksperimen memiliki kandungan gizi 1.051,225 kkal kalori, 223,715 gr karbohidrat, 15,00775 gr protein dan 9,2225 gr lemak. Dilihat dari kandungan gizi dari kedua produk, jumlah kandungan yang dimiliki tidak jauh berbeda. Dari segi kalori, *French bread* eksperimen memiliki kandungan yang lebih unggul 114,225 kkal dari *French bread* pembanding. Dari segi karbohidrat, *French bread* eksperimen juga memiliki kandungan yang lebih unggul 34,57 gr daripada *French bread* pembanding. Dari segi protein, *French bread* eksperimen cukup mendekati dengan selisih 13,143 gr dari pada *French bread* pembanding. Dari segi lemak, *French bread* pembanding lebih unggul 0,5825gr dibanding *French bread* eksperimen. Tepung sukun juga sangat cocok di jadikan bahan *gluten free* yang sangat cocok untuk orang-orang yang memiliki penyakit *celiac*.
3. Dari hasil perhitungan biaya produksi *French Bread* eksperimen membutuhkan total biaya Rp. 33.038 untuk 2 loaf *French Bread*, dan untuk *French Bread* pembanding membutuhkan total biaya Rp. 10.297 untuk 2 loaf *French bread*. Selisih total biaya dari *French bread* eksperimen dan *French bread* pembanding yaitu sebesar Rp. 11.221 tentunya penggunaan Xanthan gum dan tepung beras menjadi faktor penekanan biaya pada eksperimen pembuatan *French bread* menggunakan tepung sukun yang memiliki harga cukup mahal dimaksudkan sebagai memanfaatkan sumber bahan pangan baru dan alternatif bagi orang yang terkendala dengan tepung terigu maupun yang memilih makanan berdasarkan kandungan gizi, rasa, kualitas dan manfaat lainnya, dengan selisih harga yang

cukup signifikan. French Bread eksperimen lebih sehat, bergizi, kaya akan manfaat, masih bias digunakan dan layak diperjual belikan sebagai inovasi baru dimasa yang akan datang dan sebagai salah satu kreasi dari generasi bangsa.

Saran

Setelah melakukan eksperimen dan menganalisis hasil olahan data yang diperoleh, berikut saran yang penulis berikan pada kesimpulan yang telah disampaikan sebelumnya:

1. Aspek Cita Rasa:
 - a) Pemilihan makanan atau produk pada masyarakat terhadap produk berdasarkan kandungan gizi dan komposisi dari suatu produk menjadi penting, seperti French bread eksperimen yang dibuat sedemikian rupa sehingga memenuhi kebutuhan gizi sehari-hari.
 - b) Jenis pemilihan tepung seperti tepung sukun yang baik digunakan dalam pembuatan French bread eksperimen adalah salah satu jenis tepung yang sehat, sehingga baik dikonsumsi untuk berbagai kalangan dan usia, tanpa perlu khawatir akan kesehatan.
 - c) Akan tetapi dalam eksperimen ini French bread itu sendiri tidak memenuhi standarnya seperti tekstur yang berongga, rasa yang kuat dari tepung sukun, warna yang lebih putih tulang dikarenakan dasar dari tepung sukun berwarna putih tulang, dan aroma dari tepung sukun juga yang kuat membuat French bread eksperimen ini lebih berbeda.
2. Aspek Biaya Produksi. Untuk biaya produksi French bread eksperimen yang dikeluarkan, dari tepung terigu yang diganti dengan tepung sukun sehingga biaya jauh lebih tinggi itu bukan menjadi halangan karena kandungan gizi yang tergolong bisa dimasukkan untuk garansi kesehatan kedepan yang jauh lebih baik. Maka dari itu dengan menjual produk french bread juga bisa masuk ke dalam harga pasar dan siap bersaing dengan *French bread* lainnya yang tak kalah jauh lebih sehat.
3. Aspek Nilai Gizi Dari kandungan gizi yang sudah dijabarkan sebelumnya, kandungan gizi yang terkandung dari kedua produk tersebut bahwa nilai gizi French bread eksperimen kurang mengungguli French bread pembanding dikarenakan bahan yang tidak sebanding dengan French bread pembanding.

Ucapan Terima Kasih (*Acknowledgement*)

TERIMA KASIH KEPADA BAPAK Ilham Fajri, S.Par., M.M.Par atas bantuan dan sarannya serta sdr. Camilah Astriana Dewi atas prakarsanya. Terima kasih.

Referensi

- Adelia Marista Safitri, S. K. . (2019). *Olive Oil: Informasi Manfaat dan Cara Kerja*. <https://www.honestdocs.id/drug-olive-oil>
- Alifa, N. L. (2021). *Pengaruh Perbedaan Pelarut terhadap Aktivitas Diuretik Ekstrak Buah Sukun*. <https://jim.usk.ac.id/JFP/article/view/23154>
- Benny, I. S., Gunasekar, V., & Ponnusami, V. (2014). *Review on Application of Xanthan Gum in Drug Delivery*,. 1322–1326.
- Dilasari, E. M., Yosita, G., & Sanjaya, V., & F. (2022). Pengaruh Cita Rasa dan Promosi Melalui Media Sosial Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen Kopi Janji Jiwa Bandar Lampung". *Jurnal Manajemen Bisnis Islam*, 25–42.
- Direktorat Jendral Kesehatan Masyarakat, D. G. M. (2017). Tabel Komposisi Pangan

- Indonesia 2017. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Eric. (2023). *Asal-usul roti Baguette: Roti Prancis yang Terkenal di Seluruh Dunia*. <https://www.authentiquefrenchbread.com/post/asal-usul-roti-baguette-prancis>
- Fatsecret. (2024). *kandungan gizi buah sukun*. <https://www.fatsecret.co.id/kalori-gizi/umum/sukun>
- Fitri, N. (2020). Pemanfaatan Tepung Ubi Jalar Ungu (*Ipomea Batatas*) Sebagai Bahan Substitusi Terigu Dalam Pembuatan Roti Manis. Jurusan Teknologi Hasil Pertanian. *Universitas Andalas*.
- Ifmaily. (2018). *Penetapan Kadar Pati Pada Buah Sukun (*Artocarpus altitis* L.)*. <https://online-journal.unja.ac.id/chp/article/view/5056>
- Inc, F. M. I. (2023). *Pasar Wisata Kuliner Perancis*. <https://www.futuremarketinsights.com/reports/france-culinary-tourism-market>
- Kautsar, M. A. (2018). *ood Tourism Rises as New Trend In Travel*. The Jakarta Post. <https://www.thejakartapost.com/life/2018/10/14/food-tourism-rises-as-new-trend-in-travel.html>
- Khusna, L. (2017). *GAMBARAN RASA, WARNA, TEKSTUR, VARIASI MAKANAN DAN KEPUASAN MENU MAHASANTRI DI PESANTREN MAHASISWA KH.MAS MANSUR UMS*. <https://eprints.ums.ac.id/59377/12/NASKAH%20PUBLIKASI.pdf>
- Lestz, M. (2015). *Baguette: Legends, Laws, and Lengthy, Loaves*. Artikel (Online). <http://www.bounjurparis.com/>
- Lubis, N. and Mutia, H. Z. N. A. (2018). Pengabdian Masyarakat Pemanfaatan Daun Sukun. *Luff Schoorl. Chempublish Journal*,.
- Melda. (2022). Pengaruh Keragaman Produk, Cita Rasa dan Citra Merek Terhadap Keputusan Pembelian. *Jurnal Entrepreneur Dan Manajemen Sains, Vol. 1 No.*
- Mirzaqon. T, A. dan B. P. (2017). Studi Kepustakaan Mengenai Landasan Teori dan Praktik Konseling Expressive Writing. *Jurnal BK Unesa*.
- Mulyadi. (2015). Akuntansi Biaya. Yogyakarta. *Akademik Manajemen Perusahaan STIM YKPN*.
- Nilai Gizi.com. (2024). *Nilai Kandungan Gizi Tepung terigu*. NilaiGizi.Com. <https://nilaigizi.com/gizi/detailproduk/238/tepung-singkong-tapioka>
- Noli, N. (2015). Rasio tepung terigu dan tepung sukun terhadap sifat kimia dan organoleptik mi basah.". *Jurnal Agroindustri Halal*, 039–046.
- Nurchahyo, E., Amanto, S., Nurhartadi, E., Teknologi, J., Pertanian, H., & P. (2014). Kajian Penggunaan Tepung Sukun (*Artocarpus communis*) Ssebagai Substitusi Tepung Terigu pada Pembuatan Mi Kering. Study On The Use Of Breadfruit Flour (*Artocarpus Communis*) As Flour Substitution. *Jurnal Teknosains Pangan*.
- Rahmah, A. (2020). *Pengertian Pariwisata Menurut Para Ahli Secara Umum*. <https://rumus.co.id/pengertian-pariwisata/>
- Rangkuti, A. N. (2016). *METODE PENDIDIKAN PENELITIAN Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, dan Penelitian Pengembangan*.
- Richard S.T., I.K Suada, dan M. D., & Rudyanto. (2014). Pengawetan telur ayam ras dengan pencelupan dalam ekstrak air kulit manggis pada suhu ruang. *Jurnal Indonesia Medicus Veterinus*, 3(4): 310-316.
- Rukmana, R. (2014). Untung Berlipat dariBudidayaSukunTanamanMultiManfaat. *LilyPublisher*.
- Saepudin, L., Setiawan, Y., Sari, P. D. (2017). Pengaruh perbandingan Substitusi Tepung Sukun dan Tepung Terigu dalam Pembuatan Roti Manis. *Jurnal Agrosience, Vl. 7 No. 1*,.
- Salim, E. (2024). *Mengolah Singkong Menjadi Tepung Mocaf, Bisnis Produk Alternatif Pengganti Terigu*.

- Sasongkowati, R. (2014). Bahaya Gula, Garam dan Lemak. *Yogyakarta: Penerbit Indoliterasi*.
- Sholihah, N. (2019). *Tepung Terigu*.
- Sitompul, A. (2019). Pengaruh Substitusi Tepung Sukun dan Penambahan Telur Ayam Kampung terhadap Mutu Mie Basah. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat UISU*.
- Sofyan, I. (2015). Pengaruh Konsentrasi Urea Dan Saccharomyces Cerevisiae Terhadap Pertumbuhan Saccharomyces Cerevisiae Pada Produk Ragi TAPE. (*Doctoral Dissertation, Fakultas Teknik Unpas*).
- Su, T. C. et al. (2021). Using sensory wheels to characterize consumers' perception for authentication of taiwan specialty teas'. *Foods*.
- Sudarmadji, Darmanto, D., Widyastuti, M., & Lestari, S. (2016). Pengelolaan Mata Air Untuk Penyediaan Air Rumahtangga Berkelanjutan Di Lereng Selatan Gunungapi Merapi (Springs Management for Sustainability Domestic Water Supply in the South West of Merapi Volcano Slope). *Jurnal Manusia Dan Lingkungan*, 102–110. <https://doi.org/10.22146/jml.18779>
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. CV Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Tanjung, Y., R. L. dan K. J. (2015). Biskuit Bebas Gluten Dan Bebas Kasein Bagi Penderita Autis. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri Vol. 3, 1 :11-22*.
- Tiyani, U., Suharti and Andriani, S. (2020). 'Formulasi dan uji organoleptik teh celup daun Kersen (*Muntingia calabura L.*) untuk memelihara kadar gula darah dan penambahan rimpang Jahe (*Zingiber officinale*) sebagai penghangat tubuh. *Journal of Holistic and Health Science*,.
- TKPI. (2017). *Tabel Komposisi Pangan Indonesia*. <https://www.panganku.org/id-ID/beranda>
- Ummaya, F. (2015). *Makalah Pengabdian Masyarakat Teknik Pengemasan Dan Labeling Produk Makanan*.
- Wahyudi. (2013). Pemanfaatan Kulit Pisang (*Musa Paradisiaca*) sebagai Bahan Dasar Nata De Banana Pale dengan Penambahan Gula Aren Dan Gula Pasir. *Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakart*.
- Wahyuningtias, D. (2010). Uji Organoleptik Hasil Jadi Kue Menggunakan Bahan Non Instant Dan Instant.
- Wibawati1, (Desi, Prabhawati2, A., &). (2021). Upaya Indonesia Dalam Mempromosikan Wisata Kuliner Sebagai Warisan Budaya Dunia. *Journal of Tourism and Creativity*.