

Cek 1234.docx

by UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN 21

Submission date: 07-Dec-2024 05:48PM (UTC+0700)

Submission ID: 2527271879

File name: Cek_1234.docx (747.01K)

Word count: 9101

Character count: 56462

PENERIMAAN KONSUMEN TERHADAP PUDING SORGUM

(Sorghum Bicolor L. Moench)

SKRIPSI

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Persetujuan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Terapan
Pada Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Program Studi Bisnis JasaMakanan Universitas Ahmad

Dahlan



Disusun oleh:

NASWA KARIMA ZAHRA

1900070005

PROGRAM STUDI BISNIS JASA MAKANAN

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN

NOVEMBER 2024

ABSTRAK

Penelitian ini berjudul “Penerimaan Konsumen Terhadap Puding dengan Penambahan sorgum”. Bertujuan untuk menentukan konsentrasi sorgum yang paling disukai panelis melalui pengujian hedonik yang menilai karakter sensoris seperti warna, aroma, rasa, dan tekstur. Uji hedonik ini akan dilakukan dengan melibatkan panelis untuk memberikan skor berdasarkan tingkat kesukaan terhadap masing-masing variasi produk. Selain itu, dilakukan analisis harga pokok untuk memahami potensi keekonomian dari produk puding sorgum. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 jumlah sampel yaitu pudding tanpa penambahan sorgum sebagai kontrol, pudding dengan variasi penambahan sorgum sebanyak 10 gram, 20 gram dan 30 gram untuk menilai karakteristik puding yang meliputi warna, aroma, rasa, dan tekstur. Hasil analisis Kruskal Wallis pada uji hedonik menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan ($p < 0.05$). Hasil uji Mann Withney menunjukkan pada panelis lebih menyukai semua parameter warna, rasa, dan tekstur dengan penambahan sorgum 0gram sedangkan aroma dengan penambahan sorgum 20gram. Hasil karakteristik puding dengan penambahan sorgum dari panelis menunjukkan bahwa warna pada penambahan sorgum 0gr adalah warna lebih putih, aroma pada penambahan sorgum 20gr adalah aroma sorgum lebih menonjol, rasa pada penambahan sorgum 0gr adalah rasa lebih manis dan tidak terasa sorgum, dan tekstur pada penambahan sorgum 0gr adalah tekstur sangat lembut dan mudah hancur, dan mempunyai peluang bisnis yang baik sehingga dapat dijadikan bisnis baru.

Kata kunci : puding, sorgum putih, uji hedonik

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di Indonesia sorgum (*Sorghum bicolor* (L) Moench) merupakan sumber sereal kelima di dunia setelah beras, jagung, gandum dan barley yang memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi sebagai sumber karbohidrat, protein, vitamin dan beberapa mineral penting. Dengan pengolahan yang tepat, sorgum dapat menjadi alternatif yang baik untuk mengurangi ketergantungan pada gandum dan mendukung pola makan sehat masyarakat (Erni Sofia Murtini, 2021).

Tanaman yang dikenal dengan nama sorgum (*Sorghum bicolor* L. Moench) belum banyak dikenal atau dikonsumsi di Indonesia, dengan promosi dan edukasi yang tepat mengenai manfaat kesehatannya, sorgum dapat menjadi pilihan yang lebih populer di kalangan masyarakat. Sorgum memiliki berbagai jenis yaitu sorgum putih, merah, dan coklat.

Sorgum putih khususnya sering dipilih karena kandungan nutrisinya yang tinggi dan kemampuannya untuk digunakan sebagai bahan baku makanan. Selain itu, sorgum putih juga memiliki karakteristik bebas gluten, menjadikannya pilihan yang baik karena mereka memiliki intoleransi gluten. Keunggulan sorgum putih lainnya adalah kemudahan dalam budidaya, dimana tanaman ini dapat tumbuh di berbagai kondisi iklim, termasuk daerah yang sering mengalami kekeringan. Hal ini menjadikan sorgum putih sebagai alternatif yang menarik untuk menggantikan beras dan gandum di daerah tropis, terutama di Indonesia, di mana potensi budidayanya cukup besar.

Sorgum biji putih adalah bahan pangan yang sangat bergizi dan dapat menjadi alternatif yang sehat, terutama bagi mereka yang memiliki intoleransi gluten. Dengan manfaat yang beragam dan kandungan nutrisinya yang kaya, sorgum biji putih layak dipertimbangkan sebagai bagian dari pola makan sehat (Farida, 2021). Kandungan sorgum putih mempunyai karbohidrat, protein, lemak, serat, kalsium, dan vitamin yang lebih tinggi dibandingkan dengan beras dan jagung, sorgum biji

putih sangat potensial sebagai bahan pangan utama. Keunggulannya tidak hanya terletak pada nilai gizi, tetapi juga pada kemampuannya untuk menjadi alternatif bagi mereka yang mencari sumber makanan bebas gluten. Penggunaan sorgum dalam diet sehari-hari dapat memberikan manfaat kesehatan yang signifikan (Surahman et al. 2019).

Pengolahan sorgum menjadi pudding adalah salah satu inovasi yang meningkatkan ketahanan pangan di Indonesia. Dengan potensi nutrisi sorgum yang tinggi dapat menjadi komponen penting dalam strategi pangan sehingga cocok untuk konsumen yang sedang diet bebas gluten. Diperlukan upaya inovasi antara masyarakat untuk mengembangkan teknologi budidaya serta meningkatkan kesadaran akan manfaat sorgum sebagai sumber pangan alternatif.

Inovasi produk berbasis sorgum bisa menarik konsumen yang mencari alternatif makanan sehat sehari-hari bagi mereka. Hal ini juga bisa menjadi langkah untuk meningkatkan loyalitas pelanggan, karena produk yang inovatif dan sehat akan terus dicari oleh konsumen yang peduli akan kesehatannya. Pada produk makanan berbasis sorgum tidak hanya memberikan nilai tambah dari sisi kesehatan, tetapi juga dapat menjawab tren konsumen yang semakin peduli terhadap kualitas bahan pangan yang mereka konsumsi (Fithri et al. 2023). Sorgum juga merupakan bahan yang serbaguna dan bisa digunakan dalam pembuatan berbagai jenis produk, misalnya biskuit (Fitri, 2020), nasi sorgum (Widowati and Nurjanah, 2010), mie basah (Fadhiah Shiddiq R Pasune, 2017).

Beberapa penelitian tentang pembuatan produk berbahan sorgum Veronika,(2023) mensubstitusi tepung beras dengan sorgum pada pembuatan kue tradisional khas bugis- makassar (Fitri, 2020). Uji Daya Terima dan Nilai Kandungan Gizi Biskuit dari Tepung Sorgum Modifikasi (Cahyani et al, 2022). Analisis Kandungan Gizi dan Aktivitas Antioksidan Pada Cookies Substitusi Tepung Sorgum (Sorghum bicolor, L) (Fadhiah Shiddiq R Pasune, 2017) Penambahan Tepung Sorgum (Sorghum Bicolor L Moench) dan Daun Bayam Merah (Alternanthera Amoena Voss) Tetapi belum ada publikasi penelitian tentang pembuatan pudding dari sorgum.

Puding mempunyai berbagai teknik memasak dan kombinasi rasa, puding tidak

hanya sekedar makanan penutup manis, tetapi juga bisa menjadi hidangan inovatif yang memikat lidah. Puding, sebagai salah satu jenis makanan penutup, memang terbuat dari bahan dasar seperti agar-agar atau bahan pengental lainnya, seperti tepung maizena atau kanji. Teknik memasaknya bervariasi tergantung jenis puding yang dibuat seperti puding jeli, puding kental kanji, puding goreng dan puding kukus.

Peluang untuk mengembangkan usaha puding sorgum ini bertujuan untuk menaikkan kesadaran masyarakat bahwa puding sorgum memiliki kandungan karbohidrat sorgum putih mencapai (74,63 gr/100gr bahan), lebih tinggi daripada gandum (71,97 gr/100 gr bahan), peringkat ketiga setelah padi (79,15 gr/100 gr bahan) dan jagung (76,85 gr/100 gr bahan) (Surahman et al. 2019).

Peluang bisnis puding dengan penambahan sorgum mempunyai peluang yang cukup bagus untuk penelitian dibidang ini, dimana puding dengan penambahan sorgum mempunyai peluang yang baik untuk ide bisnis baru. Dalam pengembangan produk baru, tahapan penerimaan konsumen sangat krusial untuk memastikan bahwa produk tersebut memiliki peluang diterima di pasar. Sebelum meluncurkan produk, pengujian sensoris seperti uji hedonik membantu dalam menilai aspek visual, aroma, rasa, dan tekstur yang disukai konsumen. Tahapan ini memungkinkan peneliti atau pengusaha untuk memahami preferensi konsumen secara lebih mendalam, mengidentifikasi area perbaikan, dan menyesuaikan produk sesuai dengan selera pasar. Pengujian yang cermat ini bukan hanya meningkatkan kualitas produk tetapi juga menurunkan risiko penolakan konsumen setelah produk diluncurkan, yang pada akhirnya berperan besar dalam keberhasilan produk di pasar. Memahami preferensi dan harapan konsumen selama tahap percobaan sangat krusial untuk meningkatkan peluang keberhasilan produk di pasar. Dengan demikian, meskipun produk memiliki potensi yang baik, keberhasilan di pasar masih tergantung pada bagaimana produk itu diterima dan disukai oleh konsumen selama tahap percobaan awal.

Penerimaan produk baru oleh konsumen merupakan proses yang kompleks dan dipengaruhi oleh berbagai faktor. Dengan memahami dinamika ini, perusahaan dapat merancang strategi pemasaran yang lebih efektif untuk meningkatkan

peluang keberhasilan produk di pasar. Mengedepankan kualitas, inovasi, dan komunikasi yang baik dengan konsumen adalah kunci untuk memastikan bahwa percobaan pada produk baru menghasilkan penerimaan positif. (Robyanto, 2018). Pada penelitian ini saya tertarik melakukan pembuatan pudding menggunakan sorgum putih.

Dengan berbagai manfaat kesehatan dan keunggulan tekstur serta rasa, sorgum putih adalah pilihan yang sangat baik untuk dijadikan bahan dasar pudding. Puding dari sorgum tidak hanya lezat, tetapi juga memberikan nutrisi tambahan yang bermanfaat bagi kesehatan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi potensi sorgum sebagai bahan utama dalam pembuatan pudding, yang merupakan salah satu inovasi makanan penutup. Maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian “Penerimaan Konsumen Terhadap Puding Sorgum (*Sorgum Bicolor L. Moench*)”.

1.2 Rumusan Masalah

- 1.2.1 Berapa penambahan sorgum pada pudding yang disukai oleh panelis secara uji sensoris?
- 1.2.2 Bagaimana karakter sensoris dari pudding yang ditambah sorgum?
- 1.2.3 Berapa harga pokok penjualan pada pudding penambahan sorgum?

1.3 Batasan Masalah

- 1.3.1 Penelitian ini dibatasi pada variasi penambahan sorgum sebanyak 10gram, 20 gram, dan 30 gram.
- 1.3.2 Pengujian yang dilakukan hanya menggunakan uji sensoris
- 1.3.3 Untuk panelis uji sensoris dilakukan minimal 30 panelis tidak terlatih yaitu mahasiswa UAD yang pernah mengikuti uji sensoris.

1.4 Tujuan Penelitian

- 1.4.1 Mengetahui penambahan sorgum pada pudding yang paling disukai oleh panelis.

1.4.2 Mengetahui karakter sensoris puding sorgum meliputi warna, aroma, rasa dan tekstur.

1.4.3 Mengetahui harga pokok puding dengan penambahan sorgum.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Instansi

Memberikan pengalaman bagi penulis dalam meneliti bagi mahasiswa prodi Bisnis Jasa Makanan mengenai inovasi variasi dengan penambahan sorgum.

1.5.2 Bagi Akademisi

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai ilmu dan pengembangan keilmuan terutama pada Program Studi Bisnis Jasa Makanan mengenai tingkat kesukaan pada pudding dari sorgum.

1.5.3 Bagi Penulis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi baru terkait penerimaan konsumen terhadap produk pangan berbasis sorgum dan memberikan wawasan bagi industri pangan mengenai potensi sorgum sebagai bahan baku alternatif yang bernilai tinggi.

1.6 Keaslian Penelitian

Dari beberapa penelitian yang terdahulu, peneliti menemukan beberapa penelitian relevan terhadap penelitian ini. Tujuan dicantumkannya penelitian relevan ini untuk menegaskan penelitian, dan digunakan sebagai dasar atau referensi dari analisis penelitian ini. Penelitian yang relevan diantaranya yaitu:

Dari beberapa penelitian yang terdahulu, peneliti menemukan beberapa penelitian relevan terhadap penelitian ini. Tujuan dicantumkannya penelitian relevan ini untuk menegaskan penelitian, dan digunakan sebagai dasar atau referensi dari analisis penelitian ini.

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu

Nama Penelitian, Tahun, Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian
(Fitri, 2020). Uji Daya Terima dan Nilai Kandungan Gizi Biskuit dari Tepung Sorgum Modifikasi	Daya terima dan modifikasi sorgum	Pembuatan puding dari sorgum yang tidak di tepungkan.	Uji daya terima biskuit tepung sorgum modifikasi ubi jalar ungu berdasarkan penilaian aroma dan rasa yang lebih disukai panelis adalah biskuit P2 dengan perbandingan 85% tepung sorgum dan 15% tepung ubi jalar ungu
(Arysanti et al, 2019) Indeks Glikemik, Kandungan Gizi, dan Daya Terima	Pada penelitian ini Menggunakan uji sensoris pada puding dengan panelis	Pada penelitian ini menggunakan bahan sorgum	Indeks glikemik puding dengan 4 taraf perlakuan (K, P1, P2, dan P3) adalah 37,75;

<p>Puding Ubi Jalar Putih (Ipomoea batatas) dengan Penambahan Buah Naga Merah (Hylocereus polyrhizus)</p>	<p>33,81; 32,81; dan 29,54. Semakin Tinggi penambahan buah naga merah dapat menurunkan kadar karbohidrat dan kadar serat puding. Puding dengan penambahan buah naga merah 75% adalah puding yang paling disukai oleh panelis.</p>
<p>(Cahyani and Purbowati, 2022) Analisis Kandungan Gizi dan Aktivitas Antioksidan pada Cookies Substitusi Tepung Sorgum (Sorghum bicolor, L).</p>	<p>Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen dengan metode RAL (Rancangan Acak Lengkap). Membuat puding dengan bahan sorgum yang tidak ditepungkan Kandungan gizi cookies substitusi tepung sorgum yang didapat adalah nilai karbohidrat (49.9%), protein (5.69%), dan lemak (25.2%) dan nilai aktivitas antioksidan cookies substitusi tepung sorgum sebesar 104,48</p>

			ppm.
(Misnaiya, Indani, and Dkk. 2018a, 2018b) Daya Terima Konsumen Terhadap Puding Brokoli(Brassica Oleracea	Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif.	Menggunakan bahan sorgum	Berdasarkan uji pengamatan dan penerimaan, puding yang disukai narasumber adalah BR2 dari segi warnadan aroma dan BR3 dari segi tekstur dan rasa. Secara keseluruhan panelis konsumen menyukai puding brokoli BR1. Hipotesis diterima HI karena ada pengaruh karakteristik organoleptik dan daya terima konsumen terhadap puding brokoli.
(Widowati and Nurjanah 2010b) Proses Pembuatan dan Karakterisasi Nasi Sorgum	Pada penelitian ini menggunakan Teknik proses pembuatan nasi	Menggunakan bahan sama yaitu sorgum	Hasil penelitian menunjukkan teknologi terpilih adalah metode II,

Instan	sorgum instan dan mengkarakterisasi mutunya.	yaitu sorgum disosoh, direndam di dalam larutan Na ₂ HPO ₄ 0% pada suhu 30°C Selama 2 jam. Selanjutnya sorgum sosoh dicuci dan dimasak menggunakan rice cooker hingga matang, lalu dibekukan (suhu -40C, 24 jam) dan dithawing pada suhu 500C lalu dikeringkan. Karakteristik nasi sorgum instan adalah kandungan protein 9,31%, karbohidrat 89,5%, lemak 0,88%, amilosa 32%, serat pangan 8,8%, daya cerna pati 61,64% dan
--------	--	---

			<p>daya cerna protein 73.93%, serta energi 403 kkal/100 g. Waktu rehidrasi berkisar antara 4,1 – 4,4 menit.</p>
<p>(Fadiah Shiddiq R Pasune, 2017) Penambahan Tepung Sorgum (Sorgum Bicolor L Moench) dan Daun Bayam Merah (Alternanthera Amoena Voss) Pada Mie Basah untuk Pencegahan Anemia Gizi Besi</p>	<p>Penelitian eksperimen dengan menggunakan desain eksperimen dengan empat taraf perlakuan penambahan tepung sorgum 0%, 30%, 20%, 10% dan daun bayam merah 0%, 10%, 20%, 30%.</p> <p>Parameter yang diuji adalah kadar karbohidrat, kadar protein, kadar lemak, kadar air, kadar abu dan analisis fe. Penilaian organoleptik yaitu uji hedonik dan uji mutu hedonik meliputi warna, aroma, rasa dan tekstur</p>	<p>Menggunakan bahan sorgum tetapi tidak di tepung kan</p>	<p>Penelitian ini menunjukkan mie basah dengan penambahan tepung sorgum dan daun bayam merah berpengaruh pada kandungan gizi, serta berpengaruh nyata pada penilaian mutu hedonik warna.</p>

menggunakan
instrumen Visual
Analog Scale
(VAS). Data
dianalisis
menggunakan sidik
ragam (ANOVA)
dan dilanjutkan
dengan uji Duncan's
New Multiple
Range (DNMRT)
pada taraf 5%.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Telaah Pustaka

2.1.1 Puding

Puding adalah salah satu makanan penutup biasanya disajikan dingin atau panas, namun selain manis, makanan penutup memiliki rasa lain, gurih dan gurih, biasanya didapat dari keju. Seiring berjalannya waktu ke waktu, dessert telah berkembang menjadi lebih dari hanya makanan penutup. Sekarang, banyak produsen yang membuat dessert secara terpisah untuk disantap tanpa makanan utama dan sebagai souvenir untuk pecinta makanan manis.

Ada 2 kategori pada makanan penutup (dessert) yaitu : makanan penutup hangat yang biasanya dihidangkan dalam suhu hangat dan makanan penutup dingin yang biasanya dihidangkan dalam suhu dingin. Kategori lain termasuk buah-buahan, pudding (termasuk pudding agar-agar, rebus, bakar, dan steamed pudding), kue, saus choux, pie, dan es krim.(Luka, 2004).

Puding adalah sejenis makanan yang terbuat dari pati yang diolah dengan cara merebus, kukus, dan membakar (dimasak, disteam, dan dibakar) sehingga menghasilkan gel yang lembut. Puding memiliki banyak manfaat dan membantu pencernaan. Bagi anak-anak, ini memiliki kandungan gizi bagi tubuhnya untuk memberi anak-anak protein, kalsium, vitamin, dan mineral, serta serat dari susu. Selain itu, meningkatkan kualitas nutrisi masyarakat, terutama anak-anak dan orang tua yang memiliki fungsi pencernaan yang buruk dan membutuhkan asupan gizi yang tinggi dan juga dapat digunakan sebagai makanan penurunan berat badan karena mengandung antioksidan yang dapat melindungi sel dari radikal bebas, menstabilkan kadar kolesterol, melancarkan sistem pencernaan, meningkatkan daya tahan tubuh, mencegah penyakit jantung, dan banyak lagi (Amir Khoiruddin, Akbar Riansyah, Aditya Rafdani Prayoga, 2022)

2.1.2 Bahan Yang Digunakan

a. Sorgum

Sorgum merupakan biji-bijian yang sangat serbaguna dengan banyak manfaat. Selain dapat dijadikan alternatif pengganti beras, biji sorgum juga kaya akan nutrisi dan memiliki kandungan serat yang tinggi, menjadikannya pilihan yang baik untuk kesehatan pencernaan. Mengolah biji sorgum menjadi tepung membuka peluang untuk berbagai kreasi kuliner, seperti roti, pancake, dan muffin. Hal ini juga memberikan variasi dalam pola makan, terutama bagi mereka yang mungkin memiliki intoleransi terhadap gluten, karena sorgum bebas gluten. Potensi sorgum sebagai pakan ternak dan bahan industri juga menunjukkan nilai ekonomisnya yang tinggi. Dengan semakin meningkatnya kesadaran akan pentingnya keberagaman sumber pangan, sorgum bisa menjadi solusi yang menarik. (Palmer, 1992). Dengan berbagai cara pengolahan, batang tanaman sorgum menunjukkan potensi besar dalam industri makanan dan minuman. Sirup sorgum dan minuman fermentasi adalah contoh produk yang tidak hanya menambah variasi dalam konsumsi pangan tetapi juga menawarkan manfaat kesehatan, menjadikan sorgum sebagai komoditas yang layak dikembangkan lebih lanjut di Indonesia dan negara-negara lainnya (Usda, 2013).

Kandungan karbohidrat sorgum putih mencapai (74,63 gr/100gr bahan), lebih tinggi daripada gandum (71,97 gr/100 gr bahan), peringkat ketiga setelah padi (79,15 gr/100 gr bahan) dan jagung (76,85 gr/100 gr bahan) (Zubair, 2016). Selain sebagai sumber karbohidrat, sorgum memiliki kandungan protein sebesar 8,43 gram/100 gram, lemak sebesar 3,34 gram/100 gram, serat pangan sebesar 3,34 gram/100 gram, kalsium 6,6 mg/100 gram, vitamin B6 0,061 mg/100 gram dan asam lemak tidak jenuh 0,94 gram/100 gram yang lebih tinggi dibandingkan dengan beras dan jagung sehingga tanaman sorgum sangat potensial sebagai bahan pangan utama.

Secara keseluruhan, meskipun sorghum memiliki beberapa keunggulan dalam hal kandungan protein dan lemak dibandingkan jagung, masih ada perbedaan signifikan jika dibandingkan dengan gandum. Masing-masing bahan

pangan ini memiliki kelebihan dan kekurangan, tergantung pada kebutuhan gizi dan tujuan penggunaannya dalam berbagai produk pangan (Adistya, 2006).

Beberapa penelitian inovasi produk yang terbuat dari sorgum antara lain penelitian oleh (Fitri, 2020) menguji daya terima dan nilai kandungan gizi biskuit yang dibuat dari tepung sorgum modifikasi. Hasilnya menunjukkan bahwa substitusi tepung sorgum dapat meningkatkan kualitas gizi biskuit, menjadikannya alternatif yang lebih sehat dibandingkan biskuit berbasis tepung terigu. Penelitian oleh (Widowati dan Nurjanah, 2010) mengembangkan proses pembuatan nasi sorgum instan yang dapat direhidrasi dengan cepat. Produk ini menawarkan kemudahan dalam penyajian serta memiliki nilai gizi yang setara dengan nasi biasa, menjadikannya pilihan praktis untuk konsumen. Penelitian oleh (Cahyani dan Purbowati, 2022) menganalisis kandungan gizi dan aktivitas antioksidan pada cookies yang menggunakan substitusi tepung sorgum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa cookies ini memiliki kandungan gizi yang baik dan aktivitas antioksidan yang signifikan, menjadikannya pilihan camilan sehat.

Tabel 2.1 Nutrisi biji sorgum utuh beserta bagian bagiannya

Bagian	%	Protein	Mineral	Lemak	Pati	Niasin	Riboflavin	Piridoksin
Biji	berat	(%)	(%)	(%)	(%)	(mg/100g)	(mg/100g)	(mg/100g)
Biji								
Biji utuh	100	12,3	1,67	3,6	73,8	4,5	0,13	0,47
Endosperm	82,3	12,3	0,37	0,6	82,5	4,4	0,09 (50)	0,40 (76)
a		(80)	(20)	(13)	(94)	(76)		
Germ	9,8	18,9	10,4	28,1	13,4	8,1	0,39 (28)	0,72 (16)
		(15)	(69)	(76)	(20)	(17)		
Kulit ari (bran)	7,9	6,7	2,0	4,9	34,6	4,4 (7)	0,40 (22)	0,44 (8)
		(43)	(11)	(11)	(4)			

Keterangan : nilai di dalam kurung merupakan persentase nutrisi terhadap keseluruhan biji. Kulamarva et al., (2009) dalam Murtini and Wijayanti (2020).

Tabel 2. 2 Komposisi Pangan Indonesia

Komponen	Sagu	Beras merah	Singkong rebus	Jagung	Sorgum putih
Kalori	355	236	191	26	-
Karbohidrat (gram)	63,4	32,5	73	7,4	-
Protein (gram)	0,5	2,8	1,2	2,2	8,43
Lemak (gram)	4,0	0,4	0,3	0,1	3,34
Air (gram)	31,5	64,0	61,5	89,5	-
Fosfor (mg)	20	140	22	100	-
Kalsium (mg)	10	6	56	7	6,6
Vitamin C	0	0	20	8	-
Serat pangan	-	-	-	-	3,34
Vitamin B6	-	-	-	-	0,061
Asam lemak tidak jenuh	-	-	-	-	0,94

Sumber : (TKPI 2018)

b. Bubuk agar-agar plain

Untuk membuat puding sorgum ini, menggunakan bubuk agar-agar swallow. Agar-agar, yang berasal dari rumput laut *Gracilaria sp.*, memiliki berbagai manfaat kesehatan yang signifikan. Berikut adalah beberapa manfaat utama dari agar-agar: rendah kalori dan tinggi serat, menurunkan kolesterol, mengontrol berat badan. Dengan berbagai manfaat tersebut, agar-agar merupakan tambahan yang sehat untuk diet harian, baik sebagai camilan maupun bahan dalam berbagai makanan. Proses larutnya agar-agar pada suhu tinggi adalah karakteristik pentingnya. Setelah larut pada suhu 80 derajat Celcius, agar-agar dapat dibentuk menjadi berbagai hidangan, seperti puding, jelly, atau makanan penutup lainnya. Ini juga memungkinkan variasi dalam tekstur dan presentasi makanan.

Tabel 2.3 Kandungan Gizi Agar-Agar

Kandungan	Nilai
	23,59
Kadar air (g max)	0,833
Protein (g)	0,01
Lemak (g)	0,02
Karbohidrat (g)	5,92
Serat pangan (g)	5,88
Abu tak larut asam (mg)	7
Abu (mg)	49
Logam berat (mg)	8,4
Kalium (mg)	52,9
Lodin	0,14
Tes mikrobiologi	Nihil

Sumber : Anonim (2010)

Tabel 2.4 Standar Mutu Agar-Agar SNI 01-2802(2015)

Syarat mutu	Standar
Kadar air	Maks. 22%
Kadar abu	Maks. 6,5%
Kadar karbohidrat	>30%
Gelatin dan protein	-
Kandungan logam berat (Cu, Hg, dan Pb)	Maks. 1 mg/kg
Kandungan arsen	Maks. 3 mg/kg
Zat pewarna tambahan	Diizinkan
Kekenyalan	Baik

Sumber : BSN (2015)

c. Susu pasteurisasi

Susu pasteurisasi adalah proses pemanasan susu pada suhu tertentu selama waktu yang ditentukan untuk membunuh mikroorganisme patogen dan memperpanjang umur simpan susu. Proses pemanasan ini efektif membunuh bakteri patogen yang dapat membahayakan kesehatan, tanpa merusak nutrisi yang terkandung dalam susu. Dengan metode pemanasan yang tepat, susu pasteurisasi juga dapat memiliki umur simpan yang lebih lama dibandingkan susu segar biasa. Setelah pemanasan, proses pendinginan yang cepat sangat krusial untuk menjaga kesegaran dan mencegah pertumbuhan mikroorganisme lainnya. Susu pasteurisasi adalah susu yang telah dipanaskan pada suhu tertentu untuk membunuh bakteri patogen dan memperpanjang umur simpan produk. Proses pasteurisasi tidak hanya meningkatkan keamanan susu, tetapi juga menjaga kualitas nutrisi dan rasa. Berikut adalah beberapa produk olahan susu yang dapat dibuat dari susu pasteurisasi: yogurt, keju, dan es krim, serta sebagai bahan dasar dalam berbagai resep. Pasteurisasi memastikan bahwa susu tetap aman untuk dikonsumsi dan mempertahankan nutrisinya dengan baik. Pada penelitian ini bahan susu yang digunakan adalah greenfields full cream. (Badan Standarisasi Nasional 2018).

Greenfields Full Cream adalah susu segar dengan rasa yang ringan dan tidak enek, ideal untuk menjaga daya tahan tubuh. Dengan kandungan lemak utuh sebesar 3.5%, susu ini menawarkan kesegaran dan nutrisi alami tanpa pengurangan atau penambahan apapun. Kami memastikan kebaikan susu sapi segar 100% melalui proses pasteurisasi yang menjaga kualitas dan rasa susu tetap utuh. Produk ini berasal dari sapi Holstein yang dipelihara di peternakan Greenfields dan diproses dengan teknologi pemerahan otomatis dan steril, tanpa sentuhan tangan manusia.

Takaran Saji / Serving Size	200ml
Sajian Per Kemasan / Servings Per Package	5
JUMLAH PER SAJIAN / AMOUNT PER SERVING	
Energi Total / Total Calories	130kcal / kcal
Energi dari Lemak / Calories from Fat	60kcal / kcal
Energi dari Lemak Jenuh / Calories from Saturated Fat	35kcal / kcal
<hr/>	
	%AKG / %DV*
Lemak Total / Total Fat	7g 11%
Lemak Trans / Trans Fat	0g
Kolesterol / Cholesterol	15mg 5%
Lemak Jenuh / Saturated Fat	4g 20%
Protein	6g 10%
Karbohidrat Total / Total Carbohydrate	9g 3%
Serat Pangan / Dietary Fibre	0g 0%
Gula total / Total Sugar	9g
Sukrosa / Sucrose	0g
Laktosa / Lactose	9g
Garam (Natrium) / Salt (Sodium)	70mg 5%
<hr/>	
Vitamin A	10%
Vitamin B1	6%
Vitamin B2	25%
Kalium / Potassium	6%
Kalsium / Calcium	240mg 20%
Fosfor / Phosphorus	25%
Magnesium	6%
Zink / Zinc	6%
<hr/>	
*Persen AKG berdasarkan kebutuhan energi 2150 kkal. Kebutuhan energi anda mungkin lebih tinggi atau lebih rendah. *Percent Daily Values are based on a 2150 Calorie diet. Your daily values may be higher or lower depending on your calorie needs.	

Sumber : <https://greenfieldsdairy.com/produk/fresh-milk/fresh-milk-id>

Gambar 2. 1 Komposisi Greenfield

d. Air

Fungsi air pada pembuatan pudding sorgum ini sebagai pengikat bahan baku lain sehingga membantu proses pencampuran adonan pudding sorgum. Adapun beberapa persyaratan air yang dapat digunakan dalam pengolahan makanan antara lain : jernih, tidak mengandung zat kimia berbahaya, memiliki kesadahan yang rendah serta bebas dari bakteri patogen.

e. Garam

Garam merupakan komponen penting dalam pembuatan banyak makanan, dan itu juga digunakan untuk membuat pudding sorgum. Ini tidak hanya terkenal sebagai pengawet dan penambah rasa, tetapi juga penting untuk tekstur dan konsistensi roti dan keju.

f. Gula Pasir

Gula pasir merupakan bahan tambahan yang digunakan dalam pembuatan puding sorgum untuk memberikan rasa yang lebih manis dan melembutkan tekstur.

Tabel 2.5 Komposisi Zat Gizi Gula Pasir (per 100gram berat bahan)

Kandungan	Nilai
Energi (kkal)	364
Protein (g)	0
Lemak (g)	0
Karbohidrat (g)	94,0
Kalsium (mg)	5
Fosfor (mg)	1

Sumber : (Amir 2018)

g. Tepung Maizena

Tepung maizena adalah tepung yang dibuat dari jagung dengan cara pembuatannya di giling dan saripatinya diambil. Warna tepung maizena adalah putih, dan teksturnya halus. Tepung maizena adalah bahan yang bagus untuk membuat pudding, gorengan, cake, cookies, dan banyak lagi.

Tabel 2. 6 Kandungan Gizi Tepung Maizena 100g

No	Kandungan Gizi	Jumlah
1	Protein (g)	0,3
2	Karbohidrat (g)	85
3	Kalsium (g)	20
4	Fosfor (g)	30

Sumber : (Sintia 2018)

2.1.3 Karakteristik Sensoris

Karakterisasi sensoris adalah proses yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi atribut-atribut suatu produk menggunakan panca indra manusia. Proses ini penting dalam analisis kualitas produk, terutama dalam industri makanan dan minuman, di mana rasa, aroma, tekstur, dan penampilan memainkan peran krusial dalam menentukan penerimaan konsumen. Dengan demikian, karakterisasi sensoris berperan penting dalam memastikan bahwa produk tidak hanya aman untuk dikonsumsi tetapi juga memenuhi harapan konsumen dari segi rasa dan kualitas.

2.1.4 Uji rangking

Uji ranking merupakan jenis uji skalar di mana panelis diminta untuk mengurutkan beberapa sampel berdasarkan kesan sensorik yang mereka rasakan. Hasil dari uji ini dinyatakan dalam bentuk urutan, di mana urutan pertama menunjukkan produk yang paling disukai atau memiliki kualitas tertinggi, sedangkan urutan terakhir menunjukkan produk yang paling tidak disukai atau berkualitas terendah.

Uji rangking adalah metode yang efektif untuk menilai atribut sensoris dari produk. Dalam uji ini, panelis diminta untuk mengurutkan contoh produk berdasarkan fitur tertentu, seperti kekerasan, kemanisan, atau intensitas aroma. Beberapa hal penting mengenai uji rangking meliputi: 1. Jumlah Contoh : Sebaiknya tidak lebih dari lima hingga tujuh contoh yang diuji sekaligus. Ini membantu panelis memberikan perhatian yang cukup pada setiap contoh. 2. Jumlah Panelis: Disarankan agar jumlah panelis tidak melebihi tiga puluh orang. Ini membantu menjaga kualitas data dan analisis yang lebih akurat. 3. Pengolahan Data: Data dari uji rangking dapat dianalisis dengan berbagai metode statistik. Salah satu yang umum digunakan adalah uji rangking Friedman, yang berguna untuk menguji perbedaan antara lebih dari dua grup terkait urutan yang diberikan oleh panelis. Uji rangking ini sangat berguna untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang preferensi

konsumen dan perbandingan antar produk berdasarkan atribut sensoris tertentu.

2.1.5 Uji afeksi

Uji afeksi adalah metode penting dalam riset pasar untuk memahami reaksi konsumen terhadap produk. Melalui teknik ini, kita bisa mengukur sejauh mana pelanggan menyukai atau menerima produk berdasarkan fitur sensorik yang ada, seperti rasa, aroma, atau tekstur. Dalam uji ini, hasil yang diperoleh bisa berupa: 1. Penerimaan: Apakah produk tersebut diterima atau ditolak oleh konsumen. 2. Tingkat Kesukaan: Seberapa besar kesukaan konsumen terhadap produk, apakah disukai atau tidak. 3. Preferensi: Pilihan konsumen antara dua atau lebih produk. Bahwa preferensi tidak selalu sejalan dengan penerimaan. Misalnya, seorang panelis mungkin lebih memilih produk A dibandingkan produk B, tetapi keduanya tetap bisa dianggap tidak diterima. Oleh karena itu, uji afeksi sangat berguna untuk menganalisis produk yang sudah ada di pasar, produk baru, atau fitur unik yang ditawarkan, serta untuk mendapatkan wawasan yang lebih dalam mengenai harapan dan kebutuhan konsumen.

Uji penerimaan (acceptance test) dan uji kesukaan (preference test) adalah dua jenis uji afeksi. Uji penerimaan menilai kualitas atau fitur bahan yang membuat orang menyukainya. Pada uji perbedaan, panelis memberikan kesan bahwa ada perbedaan tanpa kesan senang; pada uji pemilihan, panelis memberikan tanggapan pribadi, yaitu kesan yang berkaitan dengan kesukaan atau tidaknya terhadap kualitas atau sifat sensoris yang dinilai. Misalnya, kesan gurih dan renyah pada krupuk, kesan halus pada permukaan kertas adalah berhubungan dengan sifat-sifat yang disenangi. Sebaliknya, rasa daging yang liat, terlalu asin, dan hambar dikaitkan dengan karakteristik yang tidak disukai.

Uji penerimaan memang sangat subjektif karena fokus pada kesan pribadi setiap panelis terhadap produk tanpa perbandingan standar. Tujuan utamanya adalah untuk mengetahui apakah suatu produk diterima oleh

konsumen secara keseluruhan, sehingga hasilnya akan lebih mencerminkan preferensi umum daripada kualitas yang terukur secara objektif. Dalam konteks ini, panelis dengan pandangan ekstrem biasanya dihindari untuk menjaga data tetap representatif bagi mayoritas konsumen. Sebaliknya, uji pembedaan bertujuan untuk mengidentifikasi perbedaan yang nyata di antara sampel. Oleh karena itu, panelis yang sangat peka, bahkan yang ekstrem, sering kali berguna karena membantu mendeteksi perbedaan kecil antar produk. Penggunaan panelis yang belum berpengalaman dalam uji penerimaan juga efektif, karena preferensi mereka bisa mewakili konsumen umum, yang mungkin juga belum familiar dengan produk. Uji ini mengandalkan respons spontan untuk memastikan tanggapan yang murni dari panelis dan menghindari bias yang bisa muncul jika mereka mengingat sampel sebelumnya atau mencoba menilai secara objektif.

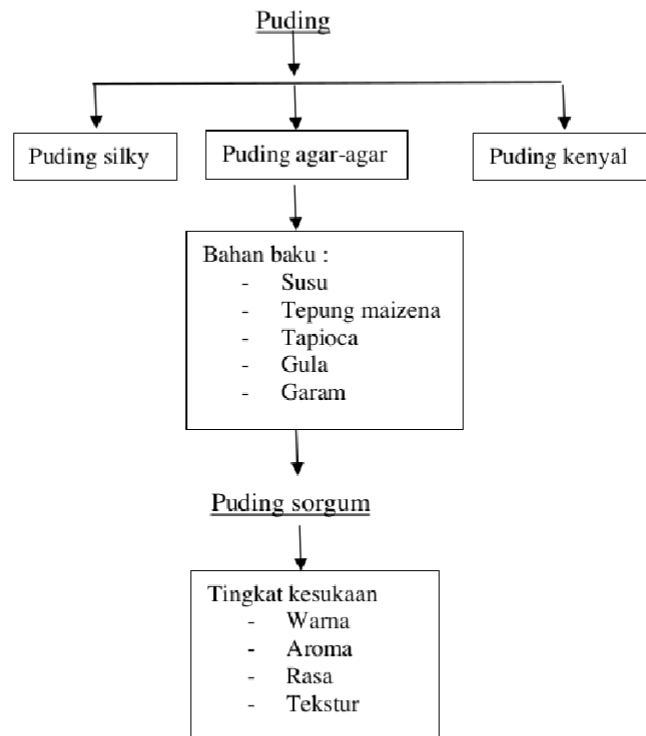
2.1.6 Uji kesukaan (Uji Hedonik)

Uji hedonik atau uji kesukaan adalah metode penting dalam analisis penerimaan konsumen terhadap suatu produk. Dalam uji ini, panelis menilai produk berdasarkan tingkat kesukaan pribadi tanpa harus mempertimbangkan aspek teknis. Biasanya, panelis diminta memilih dari berbagai opsi, baik untuk produk yang sama dalam variasi yang berbeda atau untuk produk yang berbeda namun sejenis, termasuk produk dari pesaing. Uji hedonik merupakan metode yang digunakan untuk mengukur preferensi konsumen terhadap produk berdasarkan atribut sensoris. Data yang dihasilkan dari uji ini sangat berharga bagi peneliti dan pengusaha karena membantu memahami preferensi konsumen secara kuantitatif, yang pada gilirannya memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih tepat dalam penyempurnaan produk. Panelis diminta untuk menunjukkan tingkat kesukaan mereka terhadap produk yang diuji, dan hasilnya dapat memberikan wawasan tentang aspek-aspek yang mungkin perlu ditingkatkan agar produk lebih sesuai dengan preferensi konsumen. Data yang diperoleh dari uji hedonik biasanya dianalisis menggunakan metode statistik seperti ANOVA (Analisis Variasi)

untuk menentukan apakah ada perbedaan signifikan antara produk. Jika ditemukan perbedaan, uji tambahan seperti Duncan dapat digunakan untuk membandingkan kelompok-kelompok secara lebih mendetail. Selain itu, analisis frekuensi juga berguna untuk mengidentifikasi kecenderungan umum dalam preferensi konsumen dengan menghitung persentase panelis yang memilih kategori tertentu. Metode Penilaian Eksponensial (MPE) sering digunakan dalam evaluasi konsumen karena dapat membantu memprediksi tingkat penerimaan produk di pasar dengan lebih akurat. MPE menggabungkan skor preferensi dan penilaian intensitas respons, memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang bagaimana produk diterima oleh konsumen. Dengan demikian, uji hedonik merupakan alat penting dalam analisis sensori yang membantu produsen memahami dan memenuhi kebutuhan serta preferensi konsumen, sehingga meningkatkan peluang keberhasilan produk di pasar.

2.2 Kerangka Teori

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui variasi dengan penambahan sorgum yang berfokus pada formulasi perbandingan sorgum antara 10 gram, 20 gram, dan 30 gram. Dari penjelasan di atas maka dapat diperjelas dengan kerangka teori dalam pembuatan pudding dengan penambahan sorgum.

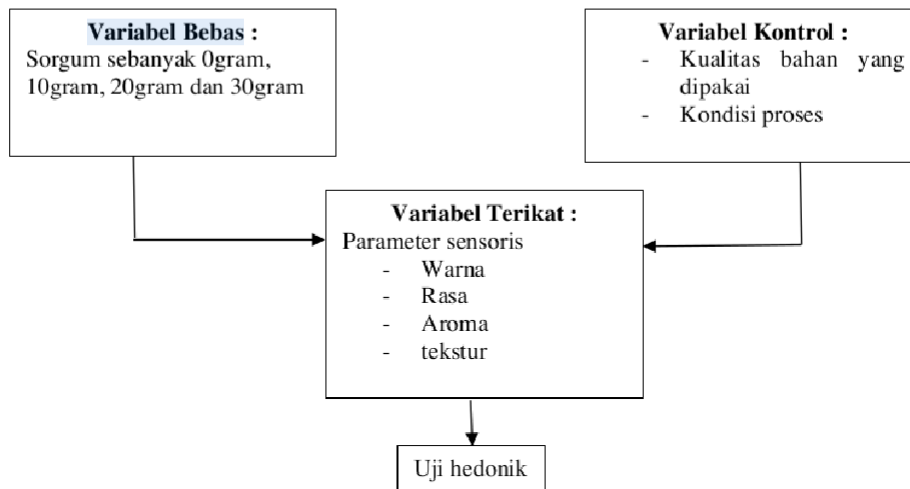


Gambar 2. 2 Kerangka Teori

Referensi : (Asiva Noor Rachmayani 2015).

2.3 Kerangka Konsep

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan variabel terikat (dependent) yaitu parameter sensoris warna, aroma, rasa dan tekstur terhadap sorgum dan variabel bebas (independent) yaitu variasi penambahan formula sorgum. Kerangka konsep dalam penelitian ini adalah :



Gambar 2. 3 Kerangka Konsep

1. Hipotesa

Hipotesa atau bisa juga disebut dengan hipotesis adalah jawaban sementara terhadap pertanyaan pada penelitian yang kebenarannya harus di uji. Dari penjelasan tersebut maka diajukan sebuah hipotesa sebagai berikut :

a. Hipotesa Nol (Ho)

Tidak ada pengaruh penambahan sorgum terhadap tingkat kesukaan puding berdasarkan atribut penilaian warna, rasa, aroma dan tekstur.

b. Hipotesa Kerja (Ha)

Terdapat pengaruh penambahan sorgum terhadap tingkat kesukaan puding berdasarkan atribut penilaian warna, rasa, aroma dan tekstur.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

3.1.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen, yang bertujuan untuk mengembangkan inovasi puding dengan penambahan sorgum. Menurut Sugiyono(2014) penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimental ini membuat inovasi pudding dengan penambahan sorgum. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) merupakan metode statistik untuk mengontrol variabel dalam eksperimen. Dalam penelitian ini, terdapat empat kode sampel yang diuji: sebanyak 10 gram, 20 gram dan 30 gram untuk menilai karakteristik puding yang meliputi warna, aroma, rasa, dan tekstur (Rahmadewi and Pangastuti 2022).

3.1.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di laboratorium baking Program Studi Bisnis Jasa Makanan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Ahmad Dahlan. Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan dari november hingga januari 2024.

3.1.3 Bahan dan Alat Penelitian

Bahan yang digunakan dalam pembuatan pudding sorgum adalah susu green field, air, gula pasir gulaku, sorgum putih, maizena mama suka, agar-agar swallow dan garam. Bahan bahan tersebut dituangkan menjadi sebuah standar resep yang tercantum dalam tabel 3.1

Tabel 3.1 Formulasi Pudding Sorgum

Bahan	Perlakuan			
	Formulasi 1	Formulasi 2	Formulasi 3	Formulasi 4
Susu	250 ml	250 ml	250 ml	250ml
Air	550 ml	550 ml	550 ml	550ml
Sorgum	10 gram	20 gram	30 gram	0gram
Gula pasir	80 gram	80 gram	80 gram	80gram
Maizena	10 gram	10 gram	10 gram	10gram
Agar agar	7 gram	7 gram	7 gram	7gram
Garam	1 gram	1 gram	1 gram	1gram

Sumber : (Solikhah et al. 2023)

Alat yang digunakan sebagai media untuk pembuatan pudding sorgum yaitu: kompor, spatula, panci, sendok, mangkok, timbangan, saringan dan cetakan pudding. Sedangkan peralatan yang digunakan sebagai media pada uji organoleptik antara lain : kertas kuisioner, alat tulis, aqua botol, dan pudding sorgum.

3.1.1 Tahapan Penelitian

Pada penelitian pengembangan produk pudding sorgum ini dilakukan beberapa tahapan yaitu :

- Penelitian pendahuluan pembuatan pudding sorgum.
- Pembuatan produk pudding sorgum.
- Pengujian sensoris.
- Pengolahan data.

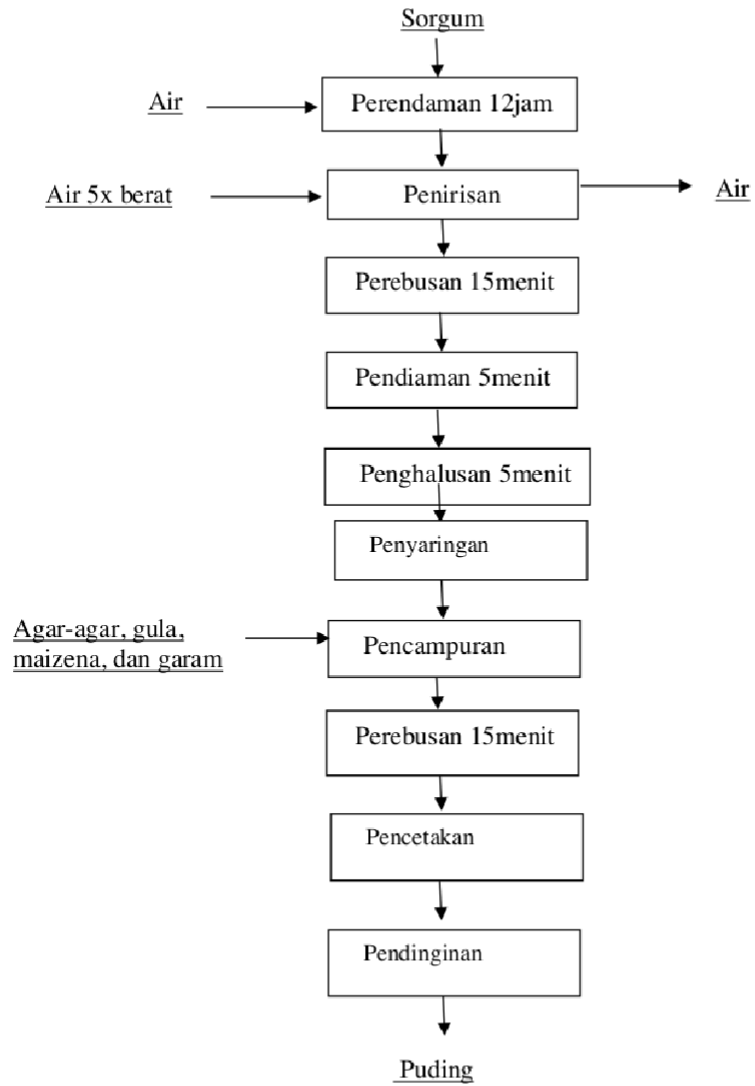
3.1.2 Cara Pembuatan Bubur Sorgum

Cara pembuatan puding sorgum diawali menimbang sorgum dengan berat masing-masing 10gram, 20gram, 30gram. Sorgum kemudian ditambah air hingga terendam seluruhnya. Perendaman selama 12jam. Tiriskan. Tambahkan air sebanyak 5x dari berat sorgum rebus hingga mendidih lakukan sebanyak 2x karena sorgum ini keras agar teksturnya lembut. Kemudian haluskan menggunakan blender dengan sisa air rebusan. Kemudian timbang air rebusan. Lalu saring untuk memisahkan padatan sorgum.

3.1.3 Cara Pembuatan Puding Sorgum

Cara pembuatan puding sorgum diawali menimbang bahan-bahan tambahan seperti agar-agar swallow, susu green fields, gula pasir, garam, dan tepung maizena. Rebus hingga mendidih dengan api sedang. Kemudian masukan pada adonan bubur sorgum yang sudah jadi. Lalu aduk hingga mendidih. Alur pembuatan sorgum dapat dilihat pada gambar 3.2

Gambar 3.2 Diagram Alir Proses Pembuatan Puding Sorgum

3.3
Gambar 3. 1 Diagram Alir Proses Pembuatan Puding Sorgum

3.1.4 Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan subyek manusia. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah masyarakat yang tidak alergi susu dan dapat mengkonsumsi pudding sorgum. Dengan melibatkan panelis tidak terlatih dari kalangan mahasiswa, penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan umpan balik yang representatif mengenai penerimaan konsumen terhadap pudding sorgum. Hasil dari uji organoleptik ini diharapkan dapat memberikan informasi berharga bagi pengembangan produk lebih lanjut, serta membantu produsen memahami preferensi konsumen terhadap inovasi produk berbasis sorgum.. Metode pengujian yang digunakan adalah uji organoleptik parameter yang diuji meliputi warna, aroma, rasa dan tekstur.

Pada uji sensoris ini menggunakan panelis tidak terlatih sebanyak 35 panelis yang berasal dari mahasiswa Universitas Ahmad Dahlan. Memberikan 4 sampel dengan formulasi 0gram, 10gram, 20gram, dan 30gram sorgum. Skala penilaian dapat dilihat pada tabel 3.2

Tabel 3. 2 Skala Penilaian

Skala Penilaian	Nilai
Sangat suka	5
Suka	4
Agak suka	3
Tidak suka	2
Sangat tidak suka	1

3.1.5 Definisi Operasional

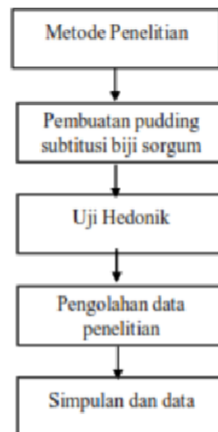
Definisi operasional adalah proses mendefinisikan variabel yang secara operasional membedakan sifat-sifat benda yang dilihat dan memungkingkan penelitian untuk melakukan pengukuran atau pengamatan yang cermat pada suatu objek atau fenomena (Nurdin,2019). Dalam penelitian ini adapun definisi operasional yang dijelaskan dan diperinci dalam tabel 3.3

Tabel 3. 3 Nilai Ukur Perbandingan Pudding Sorgum dan Sifat Sensoris

Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Skala ukur
Variabel Independen	Formulasi penambahan sorgum masing-masing 10 gram, 20 gram, 30 gram.	Scale	Ordinal
Variabel dependen	Sifat sensoris dan tingkat kesukaan terhadap pudding sorgum yang dilihat dari warna, aroma, rasa, dan tekstur,	Kuesioner	Interval

3.1.6 Alur Penelitian

Pada alur penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. 2 Diagram Alur Penelitian

3.1.7 Pengolahan Data

a. Analisis Data

Pada penelitian ini akan menggunakan metode uji kruskal wallis yang dibantu menggunakan aplikasi SPSS, apabila terdapat perbedaan secara signifikan pada keempat formulasi dalam uji normalitas maka akan dilakukan analisis lanjut menggunakan analisis man whitney. Sedangkan pada uji organoleptik akan dilakukan analisis data dengan menggunakan metode uji Kruskall Wallis yang dibantu dengan menggunakan aplikasi SPSS, apabila terdapat perbedaan secara signifikan pada keempat formulasi dalam uji organoleptic maka akan dilakukan analisis lanjut menggunakan Mann Whitney.

b. Penyajian data

Penelitian ini menggunakan uji hedonik untuk mengevaluasi tingkat penerimaan konsumen terhadap pudding yang dimodifikasi dengan penambahan sorgum. Menurut (Otok & Ratnaningsih 2019) penyajian data berfungsi untuk memberikan gambaran awal dari hasil pengumpulan data, sehingga informasi menjadi lebih mudah dipahami dan analisis data dapat dilakukan dengan lebih efektif.

Dalam penelitian ini, variabel independen adalah variasi penambahan sorgum (10 gram, 20 gram, 30 gram, dan tanpa penambahan sorgum), sedangkan variabel dependen adalah tingkat kesukaan panelis terhadap pudding. Panelis akan memberikan penilaian menggunakan skala 1 hingga 5, di mana angka-angka tersebut mencerminkan tingkat kesukaan mereka. Hasil dari analisis ini diharapkan dapat memberikan wawasan tentang bagaimana variasi penambahan sorgum mempengaruhi penerimaan konsumen terhadap pudding. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk mengembangkan produk baru tetapi juga untuk memahami preferensi konsumen yang dapat diterapkan dalam pengembangan produk makanan yang lebih inovatif dan sesuai dengan selera pasar.

3.1.8 Jadwal Kegiatan

Tabel 3.4 jadwal kegiatan penelitian

No	Kegiatan	Bulan											
		Nov	Des	Jan	Feb	Mart	april	mei	Juni	Juli	Agus	Sept	
1	Penelitian pendahuluan												
2	Pembuatan puding sorgum												
3	Uji organoleptik dan uji hedonik												
4	Olah data												
5	Menyusun skripsi												

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Berikut dipaparkan hasil pengolahan data pada penelitian ini. Pengujian yang dilakukan meliputi uji normalitas, uji homogenitas, uji Kruskal Wallis, dan uji Mann Withney.

4.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui bahwa data yang digunakan berdistribusi normal. Uji normalitas pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.1

Tabel 4. 1 Uji Normalitas

Atribut	Nilai Signifikan
Tingkat Kesukaan Warna	0,000
Tingkat Kesukaan Rasa	0,000
Tingkat Kesukaan Aroma	0,000
Tingkat Kesukaan Tekstur	0,000

Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam penelitian ini memiliki residual yang berdistribusi normal atau tidak. Pada Tabel 4.1 menunjukkan hasil uji normalitas memiliki nilai signifikansi sebesar 0,000, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini memiliki nilai residual tidak berdistribusi normal.

4.1.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah uji yang digunakan untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi homogen atau tidak. Uji homogenitas dilakukan sebagai prasyarat pada uji statistik parametrik (misalnya uji t, Anava, Anacova). Berikut adalah hasil uji homogenitas pada data uji kesukaan.

Tabel 4. 2 Uji Homogenitas

Parameter	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Warna	2.501	3	136	0.062
Aroma	.497	3	136	0.685
Rasa	.125	3	136	0.945
Tekstur	2.802	3	136	0.042

Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukkan hasil yang berbeda hal ini dapat dikatakan bahwa setiap kelompok data ada yang berdistribusi homogen dan tidak homogen. Data pada parameter warna, aroma, dan rasa berdistribusi homogen. Sementara pada data parameter tekstur tidak berdistribusi homogen.

4.1.3 Uji Kruskal Wallis

Uji kruskall wallis pada penelitian memiliki fungsi untuk membandingkan rata-rata populasi dari dua kelompok data atau lebih, uji ini dapat melihat populasi untuk mengetahui perbedaan yang signifikan. Berikut adalah hasil perhitungan Uji Kruskal wallis menggunakan SPSS. Pada tabel 4.3

Tabel 4. 3 Uji Kruskal Wallis

Atribut	Nilai Signifikan
Tingkat Kesukaan Warna	0,002
Tingkat Kesukaan Rasa	0,002
Tingkat Kesukaan Aroma	0,019
Tingkat Kesukaan Tekstur	0,013

Sumber : Data Primer, diolah (2024)

4.1.4 Uji Mann Whitney

Berdasarkan hasil dari pengujian Kruskal Wallis memberikan hasil signifikan maka diperlukan analisis lanjut berupa uji Mann Whitney. Hasil pengujian Mann Whitney pudding sorgum pada parameter warna, aroma, rasa, dan tekstur terlihat pada tabel 4.4 berikut.

Tabel 4. 4 Uji Mann Whitney Terhadap Puding Sorgum

Atribut	Sampel			
	0gram	10gram	20gram	30gram
Warna	3,94 ^a	3,63 ^b	3,54 ^c	3,11 ^{bc}
Aroma	3,51 ^a	3,69 ^a	3,60 ^a	3,03 ^b
Rasa	3,94 ^a	3,43 ^{bc}	3,69 ^{ab}	3,03 ^c
Tekstur	3,80 ^a	3,51 ^a	3,37 ^{ab}	3,03 ^b

Keterangan : notasi huruf yang sama menunjukkan data tidak berbeda signifikan

Sumber : Data Primer, diolah (2024)

4.2 Pembahasan

4.2.1 Uji Tingkat Kesukaan

Uji tingkat kesukaan merupakan sebuah teknik yang dilakukan untuk mengukur reaksi konsumen terhadap atribut produk seperti rasa, warna, aroma dan tekstur. Uji ini dapat membantu perusahaan dalam memahami apa yang diinginkan oleh konsumen dan dapat membantu meningkatkan kualitas produk (Kotler, P., & Keller, 2018). Sedangkan menurut Soleha (2022) menyebutkan bahwa uji tingkat kesukaan merupakan sebuah cara pengujian dengan menggunakan indera manusiaseperti indera penglihatan, indera pengecap, indera peraba yang dimana ini merupakan menjadi kesan atas penilaian akan suatu produk yang diuji.

Pada uji tingkat kesukaan pada penelitian ini melibatkan 35 responden

secara acak yang terdiri dari 20 panelis perempuan dan 18 panelis laki-laki dengan rata-rata usia 20-29 tahun.

Pada penelitian ini penulis melakukan pengujian parameter berupa warna, rasa, aroma dan tekstur.

a. Warna

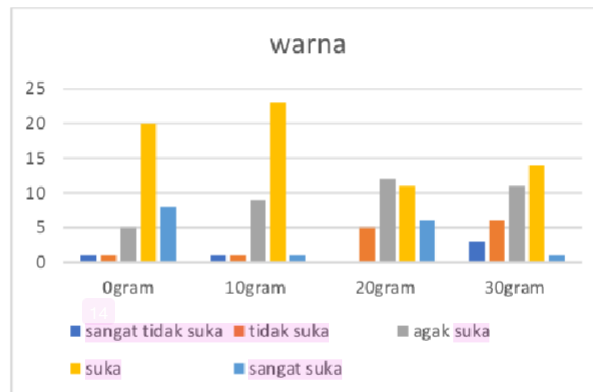
Menurut Novitasari (2021) warna pada makanan merupakan unsur penting dalam mempengaruhi persepsi, preferensi dan nafsu makan konsumen. Warna sendiri dapat memberikan informasi mengenai kesegaran pada sebuah produk makanan dan minuman selain itu sebagai suatu kualitas dari produk tersebut.

Warna pada produk Puding Sorgum yang diajukan kepada responden dapat dilihat pada gambar 4.4



Gambar 4. 1 Puding Sorgum

Berdasarkan hasil Uji Kruskal Wallis pada atribut warna menunjukkan nilai $Asymp.sig$ $0,002 < 0,05$, yang berarti bahwa panelis dapat membedakan warna antara penambahan sorgum 10gr, 20gram, 30gram, dan tanpa sorgum. Hasil tersebut juga diperkuat dengan Uji Mann Whitney yang dilakukan. Pada penelitian ini warna produk puding dengan penambahan sorgum memiliki warna putih susu.



Gambar 4. 2 Hasil Uji Hedonik Warna

Sumber : Data Primer, diolah (2024)

Berdasarkan gambar 4.5 sebanyak 7 panelis memberikan nilai suka pada warna puding dengan penambahan sorgum 0gr. Perbedaan warna yang di hasilkan pada kontrol berwarna putih susu. Puding dengan penambahan sorgum 10gr memiliki warna putih tulang (putih campuran sedikit kuning) kemudian sorgum 20 gram memiliki warna putih tulang pekat dan sorgum 30 gram memiliki warna cream. Oleh karena itu panelis memilih pudding dengan penambahan sorgum 0 gram. Biji sorghum yang telah disosoh berwarna putih sedikit kekuningan dengan sedikit bintik kemerahan yang diakibatkan sebagian tanin yang tidak bisa tersosoh dengan bersih. Jika dibandingkan dengan beras putih tradisional, beras sorghum biasanya memiliki kandungan gizi yang lebih tinggi dan serat yang lebih banyak, menjadikannya pilihan lebih sehat meskipun warnanya mungkin agak berbeda (Adistya, 2006).

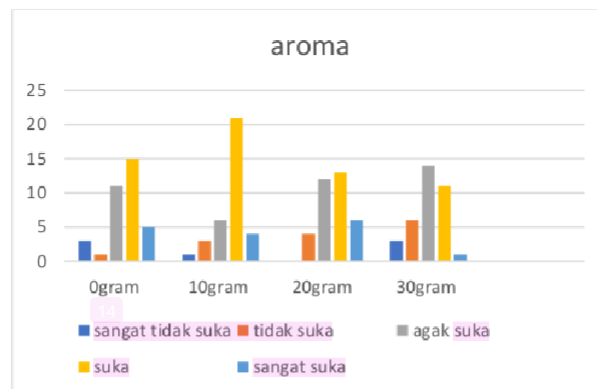
Hal ini dipengerahui oleh komposisi pada penambahan sorgum 0gr sorgum karena warna yang dihasilkan pada sorgum memiliki karakteristik warna putih tulang pekat yang dapat diterima oleh responden yang dapat mempengaruhi nilai gizi maupun rasa dari sorgum itu sendiri.

b. Aroma

Aroma pada makanan merupakan kombinasi dari senyawa kimia yang dihasilkan selama proses memasak, pemasakan atau proses fermentasi. Pada aroma ini memiliki peran dalam persepsi rasa dan kesenangan dari produk olahan yang dibeli atau dikonsumsi.

Menurut Adinugraha (2014) dalam penelitiannya menyebutkan aroma merupakan reaksi dari makanan yang dapat mempengaruhi daya beli konsumen itu sendiri ataupun dapat mempengaruhi selera makan dalam menikmati makanan. Hasil uji pada atribut aroma pudding sorgum dapat dilihat pada tabel 4.7.

Berdasarkan hasil Uji Kruskal Wallis pada atribut aroma menunjukkan nilai $Asymp.sig\ 0,019 < 0,05$, yang berarti bahwa panelis dapat membedakan rasa antara penambahan sorgum 10gr, 20gram, 30gram, dan tanpa sorgum. Hasil tersebut juga diperkuat dengan Uji Mann Whitney yang dilakukan. Pada penelitian ini aroma produk puding dengan penambahan sorgum memiliki aroma sorgum.



Gambar 4. 3 Hasil Uji Hedonik Aroma

Sumber : Data Primer, diolah (2024)

Pada gambar 4.7 dapat disimpulkan bahwa, sebanyak 6 panelis responden lebih memilih dengan penambahan sorgum 20gr. Menurut panelis menyimpulkan untuk penambahan sorgum 10gr memiliki karakteristik aroma yang dimana memiliki aroma susu lebih kuat, dengan penambahan sorgum 30gr memiliki karakteristik

aroma sorgum sangat kuat, kemudian untuk penambahan sorgum 20gr memiliki karakteristik aroma sorgum sedikit menonjol, dan untuk penambahan sorgum 0gr memiliki tekstur yang berbeda dari ketiga karakteristik yang dimana memiliki aroma sorgum tidak menonjol dan aroma susu manis. Aroma memiliki peran penting dari aspek kehidupan terutama dalam konteks makanan dan minuman, peran utama aroma yaitu dapat meningkatkan cita rasa makanan, dapat merangsang nafsu makan, meningkatkan kesan pertama pada saat makan, dapat mendeteksi kualitas dari produk olahan makanan dan minuman serta aroma memiliki peran dalam aspek pemasaran maupun penjualan (Rahayu et al., 2022).

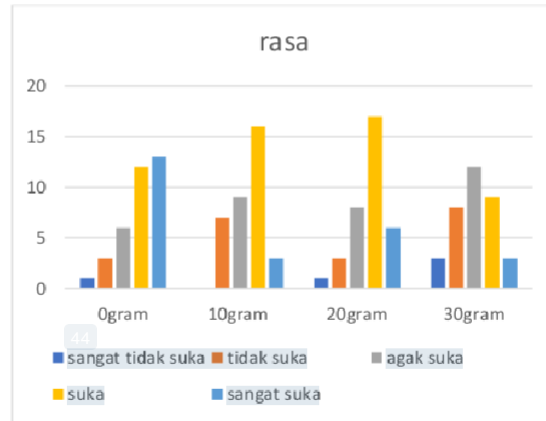
Pada penelitian puding sorgum menggunakan bahan baku sorgum dan susu, sorgum yang digunakan dalam melakukan penelitian ini menggunakan sorgum serta menambahkan susu green field hal ini masih dapat diterima oleh responden. Selain faktor tersebut metode pemasakan dengan menggunakan teknik perubahan yang dimana dapat mempengaruhi aroma susu green field dari pudding sorgum tersebut, kemudian peneliti melakukan penyimpanan bahan baku dengan kelembapan yang tepat, hal ini dilakukan untuk dapat mencegah puding basi atau kehilangan ciri khas aromanya.

c. Rasa

Menurut Supriyono (2023) rasa merupakan sebuah aroma dan rasa yang dihasilkan dari suatu produk olahan makanan ataupun minuman, rasa merupakan salah satu unsur yang menentukan suatu produk dikonsumsi oleh konsumen atau tidak. Untuk menentukan cita rasa suatu produk olahan dapat ditentukan seperti aroma, rangsangan dan rasa yang dihasilkan dari produk olahan. Rasa merupakan suatu sensorik yang diterima oleh otak kemudian dilanjutkan oleh lidah sebagai indra pengecap manusia. Indra pengecap pada manusia memiliki 4 yaitu asin, asam, manis dan pahit.

Hasil Uji Kruskal Wallis pada atribut rasa menunjukkan nilai Asymp.sig $0,002 < 0,05$, yang berarti bahwa panelis dapat membedakan rasa antara penambahan sorgum 10gr, 20gram, 30gram, dan tanpa sorgum. Hasil tersebut juga diperkuat dengan Uji Mann Whitney yang dilakukan. Pada penelitian ini rasa

produk puding dengan penambahan sorgum memiliki rasa cenderung manis.



Gambar 4. 4 Diagram Uji Hedonik Rasa

Sumber : Data Primer, diolah (2024)

Berdasarkan gambar 4.3 sebanyak 13 panelis memberikan nilai suka pada rasa puding dengan penambahan sorgum 0gr. Dapat disimpulkan bahwa, menurut panelis lebih memilih dengan penambahan sorgum 0gr yang digunakan pada sampel tersebut memiliki karakteristik rasa yang pas yang dimana memiliki rasa yang enak, dengan penambahan sorgum 30gr memiliki karakteristik rasa cenderung ke sorgum yang terlalu pekat, kemudian untuk penambahan sorgum 10gr memiliki karakteristik rasa susu dan sorgum sedikit, dan untuk penambahan sorgum 20gr memiliki rasa sedikit manis dan rasa sorgum.

Susu **Greenfields Fresh Milk** mengandung **nutrisi alami** seperti **kalsium, protein, vitamin A, B1, B2, fosfor, dan magnesium**. Susu ini dikemas dalam 48 jam dan harus dikonsumsi maksimal 4 hari setelah kemasan dibuka dan aroma **Greenfields** terlalu pekat susu sapi.

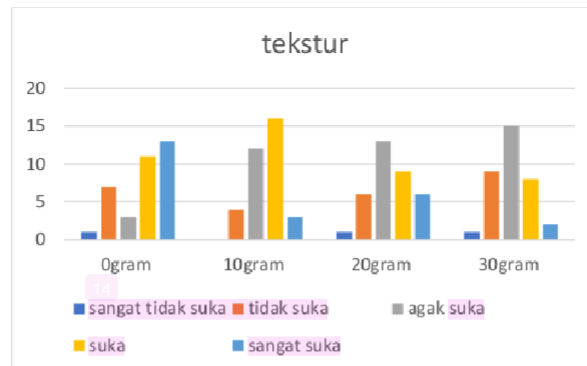
Hal ini dipengerahui oleh komposisi pada susu penambahan sorgum 0gr lebih banyak karena rasa yang dihasilkan pada sorgum memiliki karakteristik rasa cenderung manis dan dapat diterima oleh responden mengenai rasa **puding yang memiliki cita rasa yang manis dan creamy**. Nilai rata-rata kesukaan aroma puding dengan penambahan sorgum 0,10,20 gram tidak berbeda secara statistik adalah

puding dengan penambahan sorgum 0gram.

d. Tekstur

Tekstur makanan atau minuman merupakan sebuah atribut mekanis, geometris dan permukaan suatu produk yang dirasakan melalui reseptor atau indera pengecepan (lidah). Menurut Sari (2019) tekstur makanan atau minuman adalah aspek fisik yang dapat dirasakan oleh indera peraba hal ini lidah, langit-langit mulut, dan gigi ketika sedang mengkonsumsi. Tekstur ini memiliki peran yang cukup penting dalam mempengaruhi persepsi rasa dari makanan atau minuman dengan di ikutiaroma yang dihasilkan dari makanan atau minuman.

Berdasarkan hasil Uji Kruskal Wallis pada atribut tekstur menunjukkan nilai $Asymp.sig\ 0,013 < 0,05$, yang berarti bahwa panelis dapat membedakan rasa antara penambahan sorgum 10gr, 20gram, 30gram, dan tanpa sorgum. Hasil tersebut juga diperkuat dengan Uji Mann Whitney yang dilakukan. Pada penelitian ini aroma produk puding dengan penambahan sorgum memiliki tekstur kenyal.



Gambar 4. 5 Hasil Uji Hedonik Tekstur

Pada gambar 4.8 dapat disimpulkan bahwa, responden lebih memilih dengan penambahan sorgum 0gr dengan jumlah 13 responden. Menurut panelis menyimpulkan untuk penambahan sorgum 10gr memiliki karakteristik tekstur yang dimana secara visual memiliki tekstur yang lembut, dengan penambahan sorgum 30gr memiliki karakteristik tekstur yang keras, kemudian untuk penambahan sorgum 20gr memiliki karakteristik tekstur seperti pasir, dan untuk

penambahan sorgum Ogr memiliki tekstur yang berbeda dari ketiga karakteristik yang dimana memiliki tekstur yang sangat lembut.

Keterbatasan Penelitian

Sorgum memiliki karakteristik tekstur lebih keras jika dibandingkan dengan beras hal ini disebabkan oleh sorgum memiliki kandungan serat yang cukup melimpah. Karakter biji sorgum yang keras ini membuat sorgum agak sulit dijadikan bubur yang lembut. Semakin banyak penambahan sorgum akan mempengaruhi tingkat kesukaan kepada responden, Keterbatasan pada penelitian ini terdapat pada alat dan teknik pengolahan yang digunakan. Alat dan teknik mempengaruhi kehalusan tekstur puding sorgum dan penerimaan konsumen. Faktor tersebut perlu diperhatikan untuk meningkatkan penerimaan konsumen, peneliti perlu menggunakan peralatan yang lebih baik atau metode pengolahan alternatif yang dapat menghasilkan tekstur yang lebih halus dan merata. Banyaknya sorgum tidak mengurangi proporsi bahan lain. sehingga total bahan akan berbeda disetiap formulasi. Semakin banyak sorgum yang ditambahkan maka semakin banyak puding yang dihasilkan.

4.2.2 Peluang Usaha dan Bisnis

Sorgum merupakan tanaman sereal yang berasal dari keluarga rumput-rumputan (*Poaceae*), sorgum memiliki daya tahan yang cukup tinggi terhadap suatu kondisi lingkungan ekstrim salah satu contohnya musim kekeringan dan tanah miskin nutrisi. Biji sorgum dapat dimanfaatkan berbagai keperluan, salah satunya dijadikan olahan pangan seperti tepung, sereal, sirup, pudding dan olahan lainnya (Lina, 2020).

Salah satu pemanfaatan sorgum dijadikan bahan baku pembuatan pudding, menurut penelitian Farrah et al., (2022) menyebutkan bahwa kandungan gizi yang dimiliki sorgum cukup banyak seperti karbohidrat, serat yang tinggi, protein perbaikan jaringan tubuh, kaya akan vitamin B, magnesium, zat besi, fosfor dan antioksidat. Pengembangan bisnis pudding sorgum perlu dilakukan sebagai inovasi produk olahan pangan, yang dimana masyarakat di era modern menginginkan

makanan penutup yang praktis dan sehat salah satunya dengan mengembangkan inovasi olahan puding sorgum yang sehat sehingga digemari orang banyak.

Berikut analisis SWOT yang dapat dilihat pada tabel 4.9

Tabel 4.5 Analisis SWOT Puding Sorgum

Analisis SWOT Puding Sorgum	
<i>Strength (Kekuatan)</i>	<i>Weakness (Kelemahan)</i>
<p>a. Sorgum memiliki kandungan gizi yang sangat baik, menjadikannya alternatif yang menarik sebagai sumber pangan.</p> <p>b. Menjadi salah satu hidangan penutup yang menyehatkan untuk dimakan.</p> <p>c. Olahan puding sorgum dapat di inovasikan sebagai rasa.</p>	<p>a. Bahan baku sorgum cukup mahal, hal ini dapat mempengaruhi harga jual pudding.</p> <p>b. Sorgum memiliki tekstur yang agak kasar, hal ini dapat mempengaruhi tekstur pudding yang dihasilkan.</p>
<i>Opportunity (Peluang)</i>	<i>Treats (Ancaman)</i>
<p>a. Menjadikan cemilan sehat untuk anak-anak maupun orang dewasa.</p>	<p>a. Bahan baku sorgum yang cukup susah ditemukan.</p> <p>b. Belum banyak informasi dan edukasi yang tersedia mengenai manfaat dan cara pengolahan sorgum. Ketidapahaman masyarakat tentang nilai gizi dan potensi sorgum dapat menghambat penerimaan produk ini di pasar.</p> <p>c. Konsumen belum banyak yang tau dan jarang digunakan dalam pembuatan pudding sorgum.</p>

Pada penelitian pudding sorgum ini penulis menjadikan responden dari mahasiswa Universitas Ahmad Dahlan dengan jumlah responden 35, tingkat rata-rata pudding sorgum yang diminati responden yaitu dengan penambahan sorgum

Ogr yang menjadikan produk dengan penilaian uji tingkat kesukaan terbaik pada puding sorgum.

4.2.3 Analisis Ekonomi Pudding Sorgum

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh penulis, ditemukan hasil puding sorgum terpilih, yaitu dengan penambahan sorgum 20gram dengan komposisi bahan yang digunakan susu, air, sorgum, gula pasir, maizena, agar-agar, dan garam. Bahan baku tersebut dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4. 6 Bahan Baku Pudding Sorgum Terpilih

Bahan	Berat Gramasi
Susu	250 ml
Air	550 ml
Sorgum	20 gr
Gula Pasir	80 gr
Maizena	10 gr
Agar-agar	7 gr
Garam	1 gr

Sumber : Data Primer, diolah (2024)

Pada tabel tersebut menjadikan resep terbaik yang kemudian dapat dijadikan peluang usaha pudding sorgum. Untuk membuat 35pack dengan berat per pack 20 gr, berikut merupakan analisis usaha pudding sorgum yang dapat dilihat tabel 4.8.

Tabel 4. 7 Perhitungan HPP Pudding Sorgum

Bahan	Komposisi	Harga Bahan	Total Harga
Susu	250ml	Rp. 25.000/1 liter	Rp. 6.250
Air	550ml	Rp. 10.000/1 liter	Rp. 5.500
Sorgum	20gr	Rp. 35.000/1 kg	Rp. 700
Gula Pasir	80gr	Rp. 18.000/1 kg	Rp. 1.440
Maizena	10gr	Rp. 15.000/1kg	Rp. 150
Agar-agar	7gr	Rp. 5.000/1 bungkus	Rp. 5.000
Garam	1gr	Rp. 15.000/1kg	Rp. 15
Total			Rp. 19.055

Selain biaya bahan yang digunakan pada tabel tersebut, dalam penelitian ini menggunakan biaya variabel pendukung yaitu biaya overhead sebesar 20% dan biaya tenaga kerja Rp.800.000/bulan.

Resep di atas menghasilkan 20 cup pudding sorgum. Setiap hari memproduksi 3 resep sehingga menghasilkan 60 cup pudding sorgum. Sehingga dalam sebulan menghasilkan 1.500 cup pudding sorgum (25 hari kerja) dengan asumsi seluruh pudding terjual.

Maka harga pokok produksi pudding sorgum dalam satu bulan seperti yang tertera pada Tabel 4.9

Tabel 4. 8 Harga Pokok Produksi Puding Sorgum

No	Keterangan	Beban Biaya
1.	Biaya bahan 3 resep	Rp1.429.125
2.	Biaya overhead 20%	Rp.285.825
3.	Tenaga Kerja	Rp. 800.000
	Total	Rp.2.514.950

Penjelasan

- Harga Jual = HPP+ laba 20%

$$= \text{Rp. } 2.514.950 + 20\%$$

$$= \text{Rp. } 3.017.940$$

$$- \text{ Harga per cup} = \text{Rp. } 3.017.940 : 1.500 \text{ cup}$$

$$= \text{Rp. } 2.011.96$$

$$= \text{Rp. } 2.500$$

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Puding tanpa penambahan sorgum 0gram paling disukai oleh panelis berdasarkan atribut warna, rasa, dan tekstur. Sedangkan atribut aroma puding dengan penambahan sorgum 20 gram ternyata lebih disukai oleh panelis. Penambahan sorgum dalam jumlah ini mungkin memberikan aroma yang lebih khas dan menarik bagi sebagian besar panelis.
2. Hasil karakteristik puding dengan penambahan sorgum dari panelis menunjukkan bahwa warna pada penambahan sorgum 0gr adalah warna lebih putih, aroma pada penambahan sorgum 20gr adalah aroma sorgum lebih menonjol, rasa pada penambahan sorgum 0gr adalah rasa lebih manis dan tidak terasa sorgum, dan tekstur pada penambahan sorgum 0gr adalah tekstur sangat lembut dan mudah hancur.
3. Harga pokok puding dengan penambahan sorgum 20gram per cup Rp. 2.500. Puding yang disukai oleh panelis dengan penambahan sorgum 0gram, oleh karena itu saya memilih penambahan sorgum 20gram sebagai harga pokok produksi karena perbandingan yang mendekati dengan kontrol pada parameter aroma, rasa, dan tekstur.

5.2 Saran

Berdasarkan dari hasil penelitian yang saya teliti ada beberapa saran yang dapat diberikann yaitu perlu dilakukan penelitian untuk melanjutkan terkait umur simpan dan penambahan bahan tambahan pangan sebagai produk puding dengan penambahan sorgum.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinugraha, A. T., & Michael, S. (2014). Analisa Pengaruh Kualitas Makanan dan Persepsi Harga Terhadap Kepuasan Konsumen D'cost Surabaya. *Hospitality Dan Manajemen Jasa*, 3, 643–655. https://scholar.google.com/scholar?cluster=8515815069512198799&hl=id&a_s_sdt=0,5
- Adzzahrah.s. (2021). *Daya Terima dan Kandungan Gizi Pudding Tofu dengan Penambahan Yogurt*. 1–67.
- Amir Khoiruddin, Akbar Riansyah, Aditya Rafdani Prayoga, T. R. I. (2022). *Analisis Studi Kelayakan Bisnis Puding Sehat Mahasiswa Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Malang*. 2(1), 263–270.
- Arysanti, Ruly Dwi, Sulistiyani Sulistiyani, and Ninna Rohmawati. 2019. "Indeks Glikemik, Kandungan Gizi, Dan Daya Terima Puding Ubi Jalar Putih (Ipomoea Batatas) Dengan Penambahan Buah Naga Merah (Hylocereus Polyrhizus)." *Amerta Nutrition* 3(2): 107.
- Ashfiyah, V. N. (2019). Substitusi Sorgum dan Ubi Jalar Putih Pada Roti Bagel Sebagai Alternatif Selingan Untuk Penderita Diabetes
[*Substitution of Sorghum and White Sweet Potato on Bagels an Alternative Snack for Diabetics*]. *Media Gizi Indonesia*, 14(1), 75. <https://doi.org/10.20473/mgi.v14i1.75-86>
- Cahyani, I. D., & Purbowati. (2022). Analisis Kandungan Gizi dan Aktivitas Antioksidan Pada Cookies Substitusi Tepung Sorgum (sorghum bicolor, L). *Sport and Nutrition Journal*, 4(1), 13–19.
- Dianah, Rosyda, and Rayhan. 2021. "Bread Fruits Pudding Dengan Pemanis Alami Sebagai Alternatif Dessert Untuk Pasien Diabetes Mellitus." *Jurnal Sains Terapan* 11(1): 33–48.
- Endang Setyorini dan Yani Trisnawati. (2020). Potensi Pangan Lokal Indonesia. In *kementerian pertanian republik indonesia* (Vol. 6, Issue August).
- Erni Sofia Murtini. (2021). *Sorgum dan Pemanfaatannya dalam Industri Pangan*.

- Fadliah Shiddiq R Pasune, Rachmanida Nuzrina, R. F., & Mahasiswa. (2017). Penambahan Tepung Sorgum (*Sorgum Bicolor* L Moench) dan Daun Bayam Merah (*Alernanthera Amoena* Voss) Pada Mie Basah Untuk Pencegahan Anemia Gizi Besi. *Universitas Esa Unggul, 1*, 1–10.
- Farrah, S. D., Emilia, E., Mutiara, E., Purba, R., Ingtyas, F. T., & Marhamah, M. (2022). Analisis Kandungan Gizi dan Aktivitas Antioksidan pada Cookies Substitusi Tepung Sorgum (*Sorghum bicolor*, L). *Sport and Nutrition Journal, 4*(1), 20–28. <https://doi.org/10.15294/spnj.v4i1.55195>
- Fitri, N. (2020). Uji Daya Terima dan Nilai Kandungan Gizi Biskuit dari Tepung Sorgum Modifikasi Tepung Ubi Jalar Ungu. *21*(1), 1–122.
- Garnida, Y., & Cahyadi, W. (2020). Perbandingan Tepung Sorgum (*Sorgum bicolor* L. moench) dengan Tepung Umbi Ganyong (*Canna edulis*) dan Konsentrasi Gliseler MONOSTEARATE Terhadap Mutu Cookies Non Gluten Fortifikasi. *Pasundan Food Technology Journal, 7*(1), 17–25. <https://doi.org/10.23969/pftj.v7i1.2694>
- Jagad. (2023). Pengertian Hipotesa : Fungsi, Macam Jenis, Karakteristik, Syarat dan Langkah-Langkahnya. Jagad.ID. <https://Jagad.Id/Pengertianhipotesa/#:~:Text=Hipotesa> Kerja %28H1%29 Sedangkan Jenis Hipotesa Ini Merupakan, Akan Dipakai Sebagai Dasar Untuk Penyelidikan Informasi Penelitian.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2018). *Marketing Management*. PT Raja Grafindo Persada.
- Ledy Annisa Khorul Ummah. (2022). Peningkatan Kadar Lemak dan Daya Terima Es Krim Susu Jagung dengan Penambahan Susu UHT Full Cream. *7* 77, 8.5.2017, 2003–2005. www.aging-us.com
- Lina, E. C., & Murtius, W. S. (2020). Sosialisasi Potensi Beberapa Varietas Sorgum sebagai Bahan Baku Makanan Olahan. *Jurnal Warta Pengabdian Andalas, 27*(3), 165–172. <https://doi.org/10.25077/jwa.27.3.165-172.2020>
- Luka, P. (2004). *Bab I Deskripsi Bisnis*. 1–18.
- Misnaiya, Indani, and Dkk. 2018. “Daya Terima Konsumen Terhadap Puding

- Brokoli (*Brassica Oleracea*)." *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Kesejahteraan Keluarga* 3(1): 54–62.
- Novitasari, V. D., & Anggapuspa, M. L. (2021). Perancangan Buku Ilustrasi Makanan Tradisional Khas Kota Surabaya Untuk Anak Usia 9-12 Tahun. *Jurnal Barik*, 3(1), 111–121. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JDKV/>
- Rahayu, E., Adilase, B. P., Subrata, G., & Yuliamir, H. (2022). Pengaruh Kualitas Makanan Dan Pelayanan Terhadap Kepuasan Tamu Banquet Awan Sewu Hotel. *Jurnal Manajemen Perhotelan Dan Pariwisata*, 5(1), 82–91. <https://doi.org/10.23887/jmpp.v5i1.45299>
- Robyanto, Disma. 2018. "Penerimaan Konsumen Terhadap Flakes Substitusi Pati Ubi Jalar Putih (*Ipomoea Batatas*)."
- Sari, K. I., & Yohana, W. (2019). *Tekstur makanan : sebuah bagian dari food properties yang terlupakan dalam memelihara fungsi kognisi ? (Food texture : a part of the food properties that ignorable for maintaining cognitive function ?)*. 184–189.
- Soleha, P., Indrawati, H., & Caska. (2022). Pengaruh Inovasi Produk Terhadap Keunggulan Bersaing Usaha Makanan Olahan di Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Kepulauan Meranti. *Pekbis Jurnal*, 14(2), 71–79.
- Solikhah, L S, Z Tumewu, R O Weiha, and ... 2023. "Daya Terima Puding Kacang Merah Dan Kacang Hijau Sebagai Alternatif Makanan Selingan Bagi Remaja Putri." *Jurnal Berita ... XVI*(2): 47–53.
- Suarni. (2012). *Potensi Sorgum sebagai Bahan Pangan Fungsional*. 7(1), 66.
- Subagio, A. (2018). *Sifat Fisikokimia dan Pemanfaatan Sorgum*. Universitas Jember Press.
- Supriyono, Setyaningrum, Y., & Nirbaya, A. (2023). Hubungan Sikap Ahli Gizi, Sikap Pramusaji Dan Cita Rasa Makanan Terhadap Kepuasan Pasien. *Svasta Harena: Jurnal Ilmiah Gizi*, 4(1), 16–25. <https://doi.org/10.33860/shjig.v4i1.2179>
- TKPI. (2018). *Tabel Komposisi Pangan Indoensia 2017*. Kementerian Kesehatan RI.
- Usmadi, U. (2020). Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji

- Normalitas). *Inovasi Pendidikan*, 7(1), 50–62.
<https://doi.org/10.31869/ip.v7i1.2281>
- Wayan Sugandini, Erawati, N. K., & Mertasari, L. (2023). Pelatihan Dan Pendampingan Kader Posyandu Membuat Pudding Jagung Modisco Untuk Pemberian Makanan Tambahan (Pmt) Penyuluhan Di Desa Tegallinggah. *Jurnal Widya Laksana*, 12(1), 101–112.
<https://doi.org/10.23887/jwl.v12i1.51152>
- Widowati, S., & Nurjanah, R. (2010). *Proses Pembuatan dan Karakterisasi Nasi Sorgum Instan*. 35–48.

Cek 1234.docx

ORIGINALITY REPORT

24%

SIMILARITY INDEX

24%

INTERNET SOURCES

8%

PUBLICATIONS

7%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.ub.ac.id Internet Source	2%
2	www.researchgate.net Internet Source	2%
3	digilib.esaunggul.ac.id Internet Source	2%
4	repository.unimus.ac.id Internet Source	1%
5	docplayer.info Internet Source	1%
6	adoc.pub Internet Source	1%
7	eprints.uad.ac.id Internet Source	1%
8	123dok.com Internet Source	1%
9	repository.uinsu.ac.id Internet Source	1%

10	digilib.unimed.ac.id Internet Source	1%
11	bp3m.tp.ub.ac.id Internet Source	1%
12	fr.scribd.com Internet Source	1%
13	www.grafiati.com Internet Source	<1%
14	Submitted to Politeknik Negeri Jember Student Paper	<1%
15	es.scribd.com Internet Source	<1%
16	repository.unpas.ac.id Internet Source	<1%
17	docobook.com Internet Source	<1%
18	garuda.ristekdikti.go.id Internet Source	<1%
19	journal.poltekanika.ac.id Internet Source	<1%
20	repository.unj.ac.id Internet Source	<1%
21	ejournal.kemenperin.go.id Internet Source	<1%

22	id.scribd.com Internet Source	<1 %
23	greenfieldsdairy.com Internet Source	<1 %
24	ecampus.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	<1 %
25	ejournal.unesa.ac.id Internet Source	<1 %
26	media.neliti.com Internet Source	<1 %
27	Submitted to Universitas Brawijaya Student Paper	<1 %
28	eprints.walisongo.ac.id Internet Source	<1 %
29	ojs.stikes.gunungsari.id Internet Source	<1 %
30	repository.its.ac.id Internet Source	<1 %
31	Submitted to Universitas Negeri Malang Student Paper	<1 %
32	repo.stkipgri-bkl.ac.id Internet Source	<1 %
33	repository.unej.ac.id Internet Source	<1 %

34	journal.wima.ac.id Internet Source	<1 %
35	conference.um.ac.id Internet Source	<1 %
36	core.ac.uk Internet Source	<1 %
37	geograf.id Internet Source	<1 %
38	Fauzyah Amarwati Rahayu, Restu Amalia Hermanto, Aviani Harfika. "DAYA TERIMA SMOOTHIE “ MASANG ” (KURMA KOMBINASI PISANG AMBON) SEBAGAI MAKANAN SELINGAN REMAJA PUTRI", Journal of Holistic and Health Sciences, 2021 Publication	<1 %
39	Pola S.T. Panjaitan, Anasri Tanjung, Detia Sopha. "Production of Instant Noodles with The Addition of Catfish Bone (Pangasius sp.)", PELAGICUS, 2023 Publication	<1 %
40	ejournal.urindo.ac.id Internet Source	<1 %
41	jcs.greenpublisher.id Internet Source	<1 %
42	perpustakaan.poltekkes-malang.ac.id Internet Source	<1 %

43	www.scribd.com Internet Source	<1 %
44	Submitted to Binus University International Student Paper	<1 %
45	eprints.unpak.ac.id Internet Source	<1 %
46	repository.poltekkesbengkulu.ac.id Internet Source	<1 %
47	johannessimatupang.wordpress.com Internet Source	<1 %
48	journal.poltekip.ac.id Internet Source	<1 %
49	journal2.uad.ac.id Internet Source	<1 %
50	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	<1 %
51	jtp.ub.ac.id Internet Source	<1 %
52	perpus.usn.ac.id Internet Source	<1 %
53	repository.uinsaizu.ac.id Internet Source	<1 %
54	sittiassambo.blogspot.com Internet Source	<1 %

55	ejurnal.setiabudi.ac.id Internet Source	<1 %
56	eprints3.upgris.ac.id Internet Source	<1 %
57	jurnal.eraliterasi.com Internet Source	<1 %
58	library.binus.ac.id Internet Source	<1 %
59	repository.stikes-kartrasa.ac.id Internet Source	<1 %
60	Pande Ryan Praba Wangsa, David Hizkia Tobing. "Factors Influencing Aggression Among Adolescents in Indonesia: A Literature Review", Nusantara Journal of Behavioral and Social Sciences, 2024 Publication	<1 %
61	Submitted to Surabaya University Student Paper	<1 %
62	blamakassar.e-journal.id Internet Source	<1 %
63	datalisa.id Internet Source	<1 %
64	digilib.unila.ac.id Internet Source	<1 %

jpk.ejournal.unri.ac.id

65	Internet Source	<1 %
66	krex.k-state.edu Internet Source	<1 %
67	mfaizon23.blogspot.com Internet Source	<1 %
68	pdffox.com Internet Source	<1 %
69	repository.unsil.ac.id Internet Source	<1 %
70	repository.umsu.ac.id Internet Source	<1 %
71	repository.unp.ac.id Internet Source	<1 %
72	repository.usd.ac.id Internet Source	<1 %
73	ritariata.blogspot.com Internet Source	<1 %
74	text-id.123dok.com Internet Source	<1 %
75	Jauhar Helmie, Meilany Mutiara Putri. "PELATIHAN PEMBUATAN HEALTHY NUGGET SEBAGAI PEMBERDAYA KEWIRAUSAHAAN	<1 %

DAN KETERAMPILAN WARGA", Journal of Community Empowerment, 2023

Publication

-
- | | | |
|----|---|------|
| 76 | Weni Enjelina, Yunia Ovtasari Rilza, Zulya Erda. "Pemanfaatan kulit buah naga merah (<i>Hylocereus polyrhizus</i> sp.) untuk memperpanjang umur simpan mie basah", <i>AcTion: Aceh Nutrition Journal</i> , 2019
Publication | <1 % |
| 77 | contohvideomerawat.blogspot.com
Internet Source | <1 % |
| 78 | dspace.uui.ac.id
Internet Source | <1 % |
| 79 | ejournal.unsri.ac.id
Internet Source | <1 % |
| 80 | ejournal.warmadewa.ac.id
Internet Source | <1 % |
| 81 | id.123dok.com
Internet Source | <1 % |
| 82 | irpantc.blogspot.com
Internet Source | <1 % |
| 83 | karya-tulis-kti-kebidanan.blogspot.com
Internet Source | <1 % |
| 84 | repository.unhas.ac.id
Internet Source | <1 % |
-

85	repository.unika.ac.id Internet Source	<1 %
86	repository.widyatama.ac.id Internet Source	<1 %
87	vdocuments.mx Internet Source	<1 %
88	Akhmad Zakaria, Niar Nurdiani. "PENGARUH PENAMBAHAN VARIASI KONSENTRASI TEPUNG ROSELLA (<i>Hibiscus sabdariffa</i> Linn) TERHADAP SIFAT ORGANOLEPTIK COOKIES ALMOND CRISPY", <i>AGROSCIENCE (AGSCI)</i> , 2019 Publication	<1 %
89	moam.info Internet Source	<1 %
90	Muhammad Rifqi Permana, Jessica Barus, Abednego Priyatama. "ANALISIS HARGA POKOK PRODUKSI PADA UMKM "MIE AYAM PAKDE" DENGAN MENGGUNAKAN METODE FULL COSTING", <i>Jurnal Ekonomi dan Manajemen</i> , 2024 Publication	<1 %
91	repositori.uin-alauddin.ac.id Internet Source	<1 %
92	repository.radenintan.ac.id Internet Source	<1 %

93

www.slideshare.net

Internet Source

<1 %

94

poltekkesbdg.info

Internet Source

<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On