

SUBSTITUSI KULIT PASTEL DENGAN TEPUNG RUMPUT LAUT

1st Muhamad Rayhan Attariq
Program Studi D3 Perhotelan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
rayhanattariq@student.telkomu
niversity.ac.id

2nd Eva Mardiyana
Program Studi D3 Perhotelan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
evamardiyana@telkomuniversity.ac.id

Abstrak — *Pastel adalah produk pangan populer yang umumnya menggunakan tepung terigu sebagai bahan utama kulitnya. Untuk mengurangi penggunaan tepung terigu dan mendukung keberlanjutan lingkungan serta nilai tambah bagi petani rumput laut di daerah pesisir, penelitian ini memformulasi kulit pastel dengan substitusi 60% tepung rumput laut dan menggantikan daun kemangi dengan rumput laut nori pada Pesto Rosso yang umumnya digunakan untuk produk pasta. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan uji organoleptik dan kuesioner hedonik pada 25 responden untuk mengukur daya terima konsumen. Hasil menunjukkan tekstur kulit pastel substitusi tepung rumput laut memperoleh nilai tertinggi dengan mean 4,68, menandakan tekstur paling disukai. Sementara itu, aroma mendapat nilai lebih rendah dengan mean 4,60, meskipun tetap menerima apresiasi tanpa tanggapan negatif. formulasi ini mengindikasikan bahwa produk substitusi rumput laut memiliki potensi diterima konsumen. Substitusi ini juga mendukung Inovasi ini mendukung pengembangan produk pangan yang ramah lingkungan dan berkelanjutan serta memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat pesisir di Indonesia.*

Kata Kunci: *Pastel, Tepung Rumput Laut, Formulasi Uji Organoleptik dan Uji Hedonik*

I. PENDAHULUAN

Pastel merupakan semacam *pastry* yang dibuat dengan meletakkan isian diatas adonan, lalu dilipat dan ditutup rapat[1]. Makanan ini digoreng dan berisi bahan-bahan seperti bihun, sayuran, serta terkadang telur, yang dibungkus dengan kulit dari tepung terigu lalu digoreng hingga berwarna coklat keemasan. Makanan ini digemari karena rasanya yang gurih dan teksturnya yang renyah. Kulit pastel merupakan bagian luar yang membalut

isian pastel, dibuat dari campuran tepung yang kemudian digoreng hingga menghasilkan warna keemasan dan tekstur

renyah. Kulit pastel yang ideal sebaiknya tipis, renyah saat digigit, tetapi tetap cukup kokoh untuk menahan isian di dalamnya tanpa mudah robek[2].

Pastel pada umumnya menggunakan saus kacang saat dihidangi, Penulis memformulasi *Pesto Rosso* untuk saus isian, *pesto rosso* merupakan jenis *pesto* yang berbahan utama tomat, berbeda dengan *pesto Genovese* klasik yang

memakai daun basil hijau sebagai bahan dasar. Selain itu, ada juga versi *pesto rosso* yang menggunakan tomat segar, namun pada versi ini kami memakai tomat kering yang memiliki rasa yang lebih kuat dan kaya[3]

Pastel sebagai produk *pastry* dipilih karena merupakan camilan yang sudah populer dan memiliki pasar yang luas tetapi masih sedikit yang melakukan inovasi pada produk pastel, dan penggunaan rumput laut sebagai pengganti kemangi dalam pembuatan saus *pesto rosso* sebagai formulasi baru pada kulit pastel dan isian pastel seperti menggunakan tepung rumput laut, dan memformulasi *pesto rosso* rumput laut. produk ini dapat menarik minat konsumen yang menginginkan camilan sehat, inovatif, dengan cita rasa yang unik serta penampilan yang menarik.

Penggunaan tepung rumput laut dalam pembuatan kulit pastel memberikan rasa gurih khas laut yang menambah keunikan rasa pastel, sehingga berbeda dari yang lain dan sesuai dengan tren konsumen yang mengutamakan inovasi. Selain itu, penggunaan tepung rumput laut juga menjadi solusi untuk mengurangi ketergantungan Indonesia terhadap impor tepung terigu, sehingga turut mendukung ketahanan pangan nasional. karena hampir 90% kebutuhan terigu nasional masih diimpor.[4]

II. KAJIAN TEORI

A. *Pastry*

Pastry merupakan produk adonan yang terbuat dari campuran tepung, lemak seperti mentega, air, dan terkadang telur, yang setelah dipanggang menghasilkan tekstur yang renyah, berlapis, atau lembut. *Pastry* kerap kali diasosiasikan sebagai makanan bercita rasa manis yang biasanya disajikan sebagai pencuci mulut. Namun, jika ditelusuri lebih jauh, ranah *pastry* memiliki ruang lingkup yang sangat beragam dan terus berkembang, sehingga bidang ini dapat dieksplorasi tanpa batasan tertentu.[5].

B. Shortcrust pastry

Shortcrust pastry merupakan jenis adonan pastry yang dibuat dengan menggabungkan tepung dan lemak seperti mentega atau margarin, ditambah sedikit air. Adonan ini memiliki tingkat kohesivitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan kue kering, karena sering dimanfaatkan sebagai fondasi yang kuat dalam pembuatan kue tart.

Pada umumnya adonan ini memiliki rasa yang sangat manis dan tekstur yang padat, mirip dengan adonan pada kue shortbread.[6]. Teksturnya yang renyah dan rasa yang netral menjadikan shortcrust pastry sangat cocok untuk berbagai jenis isian, baik yang manis maupun gurih.C. *Pastel*

C. Pastel

Pastel adalah salah satu makanan tradisional Indonesia yang banyak diminati oleh masyarakat. Bentuknya unik, menyerupai bulan sabit dengan tepi berombak kecil. Pastel juga dikenal sebagai camilan yang cukup mengenyangkan karena isian yang padat. Bagian luarnya terdiri dari kulit *pastry* yang renyah, dibuat dari campuran tepung, garam, dan air.[7].

D. Substitusi Tepung Rumput Laut

Substitusi berarti pengganti atau penggantian. Barang substitusi adalah barang atau jasa yang mampu mengambil alih fungsi barang atau jasa lain yang serupa tanpa mengurangi nilai manfaatnya.[8] Substitusi tepung rumput laut dalam produk makanan seperti pastel memberikan kontribusi positif terhadap tekstur yang lebih menarik serta menghadirkan cita rasa yang khas dan berbeda dari biasanya.

Penggunaan tepung rumput laut sebagai pengganti dapat berkontribusi signifikan dalam mengurangi dependensi Indonesia pada impor tepung terigu yang selama ini membebani devisa negara, sekaligus memperkuat keamanan pangan nasional melalui pemanfaatan potensi sumber daya maritim dalam negeri yang melimpah, ramah lingkungan, dan berkelanjutan.

E. Pesto Rosso

Pesto merupakan saus khas Italia yang berasal dari Genoa, dibuat dengan cara menumbuk bahan-bahan segar seperti kemangi, bawang putih, kacang pinus, keju, dan minyak zaitun hingga menghasilkan tekstur halus yang kaya rasa. [9]. *Pesto rosso* kerap dipakai sebagai saus untuk pasta, olesan pada roti, pelengkap hidangan daging panggang, atau bahan campuran dalam marinasi, yang menghadirkan kombinasi rasa gurih, manis, dan sedikit asam khas dari tomat kering.

Secara tradisional, pembuatan *pesto* dilakukan dengan menumbuk bahan-bahan segar menggunakan lesung dan alu, suatu teknik yang memerlukan ketelitian serta waktu agar tekstur saus menjadi lembut dan rasa bahan menyatu dengan baik. Cara ini tidak hanya mempertahankan keaslian cita rasa, tetapi juga memungkinkan pengendalian yang lebih baik terhadap konsistensi dan aroma pesto. Namun, seiring dengan kemajuan teknologi dan kebutuhan praktis dalam memasak, saat ini banyak orang lebih memilih menggunakan blender atau *food processor* untuk mengolah bahan-bahan tersebut, karena metode ini jauh lebih cepat dan efisien.

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis pada penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen yang termasuk kedalam penelitian kuantitatif. Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi terkendali. [10]. Jenis desain eksperimen merupakan *true experiment*. Dengan demikian validitas internal (kualitas pelaksanaan rancangan penelitian) dapat menjadi tinggi Metode penelitian yang dipakai dalam penelitian ini adalah metode eksperimental dengan menggunakan uji organoleptik dan uji hedonik.

Dalam penelitian ini penulis melakukan eksperimen pembuatan kulit pastel dengan substitusi tepung rumput laut dan menformulasi *Pesto Rosso* Rumput Laut. Eksperimen dilakukan dengan mencari formulasi tepung rumput laut dan tepung terigu. Tahap awal penelitian dimulai dengan eksperimen pengembangan produk yang meliputi analisis resep untuk menentukan resep acuan, kemudian dilanjutkan dengan serangkaian uji coba guna memperoleh resep yang tepat, yang selanjutnya produk tersebut akan diuji menggunakan metode organoleptik hedonik (kesukaan).

Data yang diperoleh dalam penelitian ini bisa berupa data primer maupun sekunder, dan proses pengumpulan atau pengukurannya selalu memanfaatkan alat ukur yang dikenal sebagai instrumen. Instrumen merupakan berbagai alat bantu yang dipakai oleh peneliti untuk memudahkan pengukuran data. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah kuesioner untuk menguji aspek organoleptik dan hedonik dengan menggunakan skala Likert dalam bentuk *checklist*. Variabel penelitian diukur dengan merinci indikator-indikator yang kemudian dijadikan dasar untuk menyusun pertanyaan atau pernyataan [11].

Setiap jawaban pada pertanyaan atau pernyataan dari indikator-indikator tersebut diberi skor antara 1 hingga 5, dengan rentang nilai dari negatif ke positif atau sebaliknya, berdasarkan aspek penilaian sensori produk seperti bentuk, warna, aroma, rasa, tekstur, dan tingkat kesukaan. Adapun skala pada setiap aspek penilaian sensori produk adalah sebagai berikut.

Tabel 1 Uji Organoleptik dan Hedonik

No	Sensori Produk	Skala
1	Tampilan	1 = Sangat tidak menarik 2 = Tidak menarik 3 = Cukup Menarik 4 = Menarik 5 = Sangat menarik
2	Warna	1 = Sangat tidak menggugah selera 2 = Tidak menggugah selera 3 = Cukup menggugah selera 4 = Menggugah selera 5 = Sangat menggugah selera

3	Tekstur	1 = Sangat tidak renyah 2 = Tidak renyah 3 = Cukup renyah 4 = Renyah 5 = Sangat renyah
4	Aroma	1 = Sangat tidak wangi 2 = Tidak wangi 3 = Cukup wangi 4 = Wangi 5 = Sangat wangi
5	Rasa	1 = Sangat tidak enak 2 = Tidak enak 3 = Cukup enak 4 = Enak 5 = Sangat enak
6	Hedonik (kesukaan)	1 = Sangat tidak suka 2 = Tidak suka 3 = Cukup suka 4 = Suka 5 = Sangat suka

Sumber: Penulis, 2025

Pada penelitian ini menggunakan distribusi frekuensi untuk penilaian organoleptik dan hedonik. Data dianalisis dengan menghitung rata-rata atau mean dari setiap unsur organoleptik yaitu tampilan, warna, tekstur, rasa, dan aroma, serta hedonik (kesukaan). Adapun cara menghitung mean pada penelitian ini adalah dengan menggunakan rumus sebagai berikut [12].

$$\text{Mean} = \frac{\text{Jumlah data}}{\text{Banyak data}}$$

Setelah data dihitung dengan rumus mean, kemudian diberikan interval interpretasi terhadap hasil mean. Adapun interval interpretasi dapat berupa dalam diagram.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Formulasi Resep

Pada tahap formulasi, Resep substitusi 60% tepung rumput laut dipilih sebagai acuan karena proporsi ini memberikan keseimbangan komposisi tepung rumput laut dan tepung terigu yang optimal untuk menghasilkan tekstur kulit pastel yang disukai konsumen berdasarkan hasil penelitian dan resep untuk *pesto rosso* rumput laut.

Tabel 2 Formulasi Resep Kulit Pastel Substitusi Dengan Tepung Rumput Laut 60%

Bahan	Qty	Unit	Keterangan
Tepung Rumput Laut	150	Gr	-
Tepung Terigu	100	Gr	-
Garam	1/2	Sdt	-
Air	60	ML	Dingin
Bubuk Tabur Rumput Laut	1/2	Sdt	-
Mentega	40	Gr	Dicairkan

Sumber: Penulis, 2025

Tabel 3 Formulasi Resep *Pesto Rosso* Rumput Laut

Bahan	Qty	Unit	Keterangan
Tomat	8	Pcs	Dipanggang
Rumput Laut Nori	1/2	Sdm	-
Garam	1/2	Sdt	-
Minyak Zaitun	10	ML	-
Keju Putih	10	Gr	-
Bawang Putih	3	Pcs	-
Dada Ayam	250	Gr	Ditumis
Brokoli	3	Pcs	Direbus
Wortel	2	Pcs	Direbus

Sumber: Penulis, 2025

Berikut cara pembuatan pastel:



Gambar 1 Cara pembuatan pastel

1. Campurkan tepung rumput laut dan tepung terigu ke dalam *bowl stainless steel* ukuran 40cm.
2. Masukkan mentega, lalu aduk rata margarin.
3. Masukkan garam dapur, lalu aduk rata.
4. Masukkan air dingin secara bertahap sambil mengaduk adonan.
5. Bagi adonan untuk dipipihkan.
6. Masukkan isian pastel pada adonan yang sudah dipipihkan.
7. Cetak adonan yang sudah diberikan isian pastel menggunakan garpu pada pinggiran pastel.

8. Masukkan minyak goreng pada *saucepan*, lalu panaskan dengan api sedang.
9. Setelah minyak panas, masukan pastel lalu goreng 3 sampai 7 menit sampai berwarna coklat keemasan.
10. Angkat pastel lalu tiriskan.
11. Pastel siap disajikan.

Berikut cara pembuatan *pesto rosso* rumput laut:



Gambar 2 Cara pembuatan *Pesto Rosso* Rumput Laut

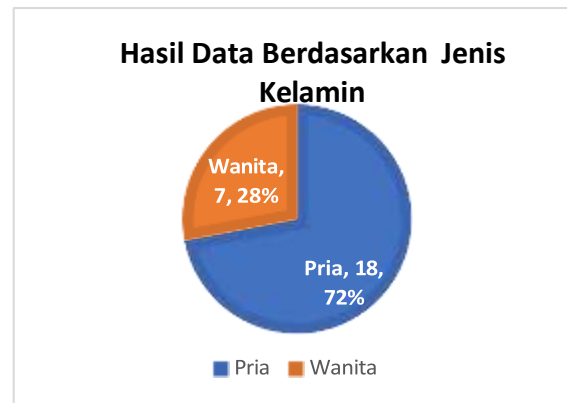
1. Panggang tomat menggunakan *oven* dengan suhu 200 derajat selama 20 menit.
2. Rebus brokoli dan wortel yang sudah dipotong *dice* selama 5 sampai 7 menit.
3. Tumis dada ayam yang sudah dipotong *dice* hingga berwarna keemasan
4. *Blender* tomat yang sudah dipanggang beserta minyak zaitun, bawang putih, rumput laut nori, dan keju sampai halus.
5. Campurkan brokoli, wortel, garam dan ayam pada bahan yang sudah dihaluskan.
6. Berikan garam pada tahap terakhir.
7. *Pesto Rosso* Rumput Laut siap disajikan.

B. Karakteristik Konsumen Pada Substitusi Kulit Pastel Dengan Tepung Rumput Laut dan *Pesto Rosso* Rumput Laut

Berdasarkan data yang dikumpulkan oleh penulis dari dua puluh lima panelis yang melakukan uji coba terhadap produk Substitusi Kulit Pastel Dengan Tepung Rumput Laut dan *Pesto Rosso* Rumput Laut, berikut penjelasan mengenai karakteristik panelis berdasarkan jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, dan pekerjaan mereka.

1. Berdasar Jenis Kelamin

Berdasarkan jenis kelamin dari dua puluh lima panelis, berikut adalah data atau diagram yang menggambarkan hasil pengisian kuesioner oleh para Responden tersebut.

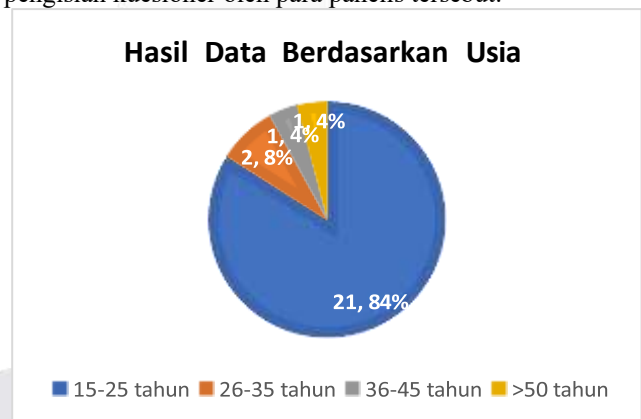


Gambar 3 Hasil Data Berdasarkan Jenis Kelamin

Gambar 3 Memperlihatkan data dari 25 responden yang ada, terlihat bahwa mayoritas adalah pria sebanyak 18 orang atau 72%, sedangkan wanita berjumlah 7 orang atau 28%. Dengan demikian, jumlah responden pria hampir tiga kali lipat lebih banyak dibandingkan dengan wanita. Hal ini menunjukkan bahwa dalam data yang dikumpulkan, dominasi responden berasal dari kalangan pria, sementara persentase wanita tergolong lebih kecil, hanya sekitar seperempat dari keseluruhan responden.

2. Berdasarkan Usia

Berdasarkan Usia dari dua puluh lima panelis, berikut adalah data atau diagram yang menggambarkan hasil pengisian kuesioner oleh para panelis tersebut.

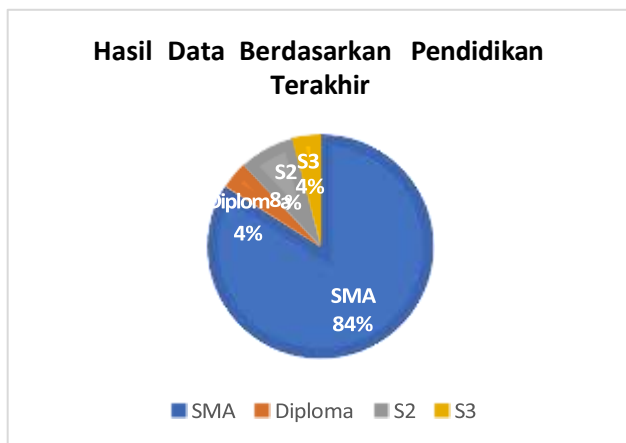


Gambar 4 Hasil Berdasarkan Data Usia

Gambar 4 Memperlihatkan data dari 25 responden yang ada, terlihat bahwa mayoritas berasal dari kelompok usia 15-25 tahun sebanyak 21 orang atau 84%, sementara kelompok usia 26-35 tahun hanya 2 orang atau 8%. Selanjutnya, kelompok usia 36-45 tahun dan di atas 50 tahun masing-masing hanya 1 orang atau 4%. Dengan demikian, partisipasi responden berusia di atas 25 tahun sangat terbatas. Hal ini menunjukkan bahwa data yang dikumpulkan didominasi oleh responden muda, sehingga hasil survei lebih mencerminkan pandangan atau karakteristik kelompok usia 15-25 tahun.

3. Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Berdasarkan Pendidikan Terakhir dari dua puluh lima panelis, berikut adalah data atau diagram yang menggambarkan hasil pengisian kuesioner oleh para panelis tersebut.

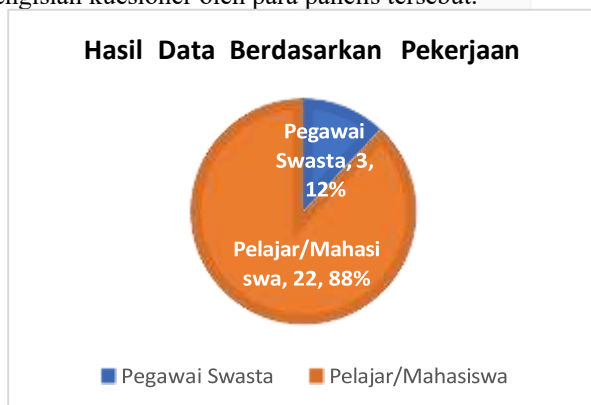


Gambar 5 Hasil Berdasarkan Data Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Gambar 5 memperlihatkan data dari 25 responden yang ada, terlihat bahwa mayoritas memiliki pendidikan terakhir SMA sebanyak 21 orang atau 84%, sedangkan responden dengan gelar S2 berjumlah 2 orang atau 8%. Responden dengan pendidikan diploma dan S3 masing-masing hanya 1 orang atau 4%. Dengan demikian, sebagian besar responden berasal dari latar belakang pendidikan menengah atas (SMA), sementara peserta dengan pendidikan tinggi seperti S2, S3, dan diploma hanya sebagian kecil. Hal ini menunjukkan bahwa dalam data yang dikumpulkan lulusan SMA mendominasi.

4. Berdasarkan Pekerjaan

Berdasarkan Pekerjaan dari dua puluh lima panelis, berikut adalah data atau diagram yang menggambarkan hasil pengisian kuesioner oleh para panelis tersebut.



Gambar 6 Hasil Data Berdasarkan Pekerjaan

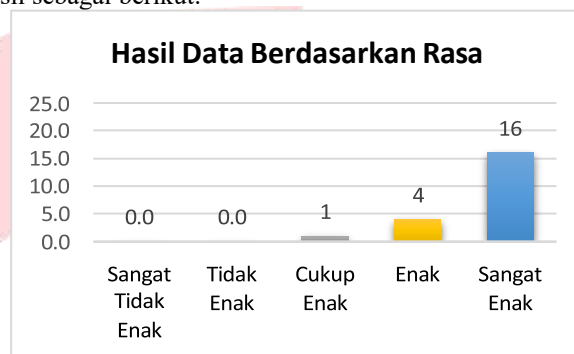
Gambar 6 memperlihatkan data dari 25 responden yang ada, terlihat bahwa mayoritas sebagai pelajar/mahasiswa sebanyak 22 orang atau 88%, sedangkan pegawai swasta berjumlah 3 orang atau 12%. Dengan demikian, jumlah responden pelajar/mahasiswa jauh lebih banyak dibandingkan pegawai swasta. Hal ini menunjukkan bahwa dalam data yang dikumpulkan, dominasi responden berasal dari kalangan pelajar/mahasiswa, sementara pekerja profesional seperti pegawai swasta hanya merupakan sebagian kecil dari keseluruhan responden.

C. Daya Terima Konsumen Substitusi Kulit Pastel Dengan Tepung Rumput Laut dan *Pesto Rosso* Rumput Laut

Untuk mengukur tingkat penerimaan konsumen terhadap substitusi kulit pastel dengan tepung rumput laut dan *Pesto Rosso* rumput laut, telah dilakukan uji organoleptik dan hedonik. Hasil dari uji tersebut akan disajikan pada tabel berikut.

1. Berdasarkan Rasa

Hasil pengujian organoleptik yang dilakukan oleh dua puluh lima panelis mengenai rasa, diperoleh beragam tanggapan. Evaluasi organoleptik terhadap rasa menunjukkan hasil sebagai berikut.

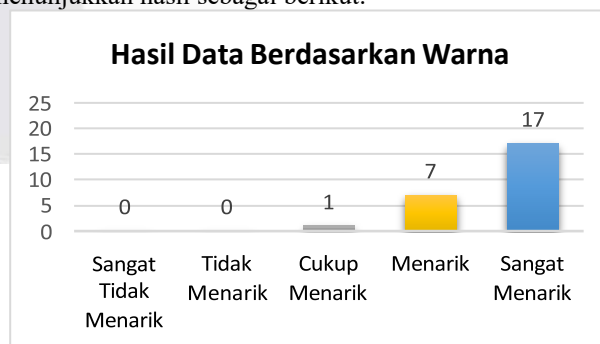


Gambar 7 Hasil Data Berdasarkan Rasa

Gambar 7 memperlihatkan data dari 25 responden yang ada, terlihat bahwa mayoritas memberikan penilaian Sangat Enak terhadap rasa sebanyak 16 orang atau 64%, kemudian penilaian Enak dipilih oleh 4 orang atau 16%. Sedangkan kategori "Cukup Enak" hanya dipilih oleh 1 orang atau 4%. Dengan demikian, sebagian besar responden memberikan tanggapan yang sangat positif terhadap rasa tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum, rasa tersebut memperoleh respons yang sangat baik dari para responden.

2. Berdasarkan Warna

Hasil pengujian organoleptik yang dilakukan oleh dua puluh lima panelis mengenai Warna, diperoleh beragam tanggapan. Evaluasi organoleptik terhadap Warna menunjukkan hasil sebagai berikut.



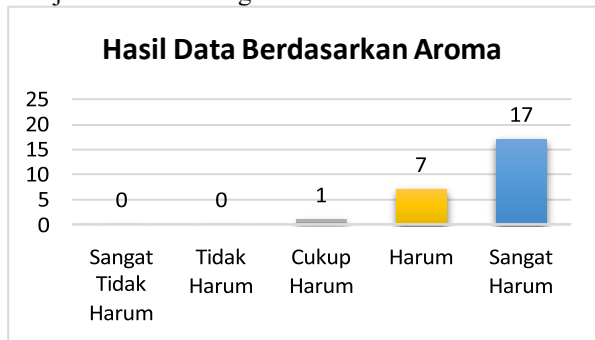
Gambar 8 Hasil Data Berdasarkan Warna

Gambar 8 memperlihatkan data dari 25 responden yang ada, terlihat bahwa mayoritas memberikan penilaian Sangat Menarik terhadap warna sebanyak 17 orang atau 68%, kemudian penilaian Menarik dipilih oleh 7 orang atau 28%, sedangkan kategori Cukup Menarik hanya dipilih oleh 1

orang atau 4%. Dengan demikian, sebagian besar responden memberikan tanggapan yang sangat positif terhadap warna yang digunakan. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum, warna tersebut memperoleh respons yang sangat baik dari para responden.

3. Berdasarkan Aroma

Hasil pengujian organoleptik yang dilakukan oleh dua puluh lima panelis mengenai Aroma, diperoleh beragam tanggapan. Evaluasi organoleptik terhadap Aroma menunjukkan hasil sebagai berikut.

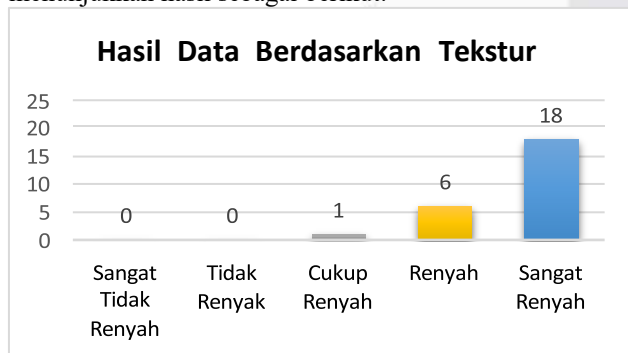


Gambar 9 Hasil Data Berdasarkan Aroma

Gambar 9 Memperlihatkan data dari 25 responden yang ada, terlihat bahwa mayoritas memberikan penilaian Sangat Harum terhadap aroma sebanyak 17 orang atau 68%, kemudian penilaian Harum dipilih oleh 7 orang atau 28%, sedangkan kategori Cukup Harum hanya dipilih oleh 1 orang atau 4%. Dengan demikian sebagian besar responden memberikan tanggapan yang sangat positif terhadap aroma tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum, aroma tersebut memperoleh respons yang sangat baik dari para responden.

4. Berdasarkan Tekstur

Hasil pengujian organoleptik yang dilakukan oleh dua puluh lima panelis mengenai Tekstur, diperoleh beragam tanggapan. Evaluasi organoleptik terhadap Tekstur menunjukkan hasil sebagai berikut.



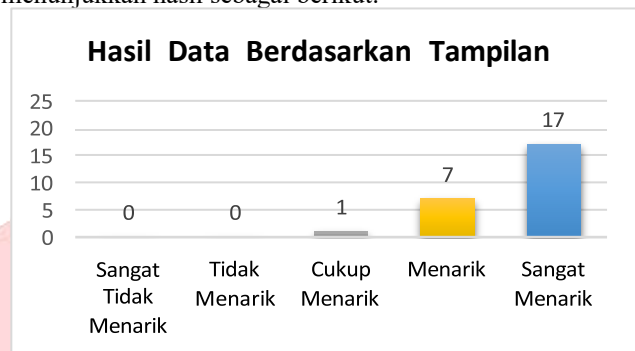
Gambar 10 Hasil Data Berdasarkan Tekstur

Gambar 10 Memperlihatkan data dari 25 responden, terlihat bahwa mayoritas memberikan penilaian Sangat Renyah terhadap tekstur sebanyak 18 orang atau 72%, kemudian penilaian Renyah dipilih oleh 6 orang atau 24%, sedangkan kategori Cukup Renyah hanya dipilih oleh 1 orang atau 4%. Dengan demikian sebagian besar responden memberikan tanggapan yang sangat positif terhadap tekstur

tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum, tekstur tersebut memperoleh respons yang sangat baik dari para responden.

5. Berdasarkan Tampilan

Hasil pengujian organoleptik yang dilakukan oleh dua puluh lima panelis mengenai Tampilan, diperoleh beragam tanggapan. Evaluasi organoleptik terhadap Tampilan menunjukkan hasil sebagai berikut.

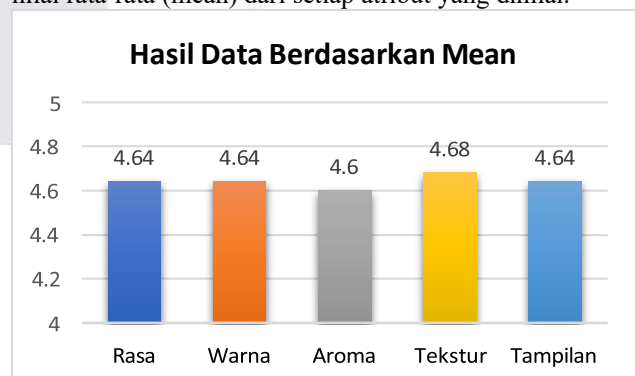


Gambar 11 Hasil Data Berdasarkan Tampilan

Gambar 11 Memperlihatkan data dari 25 responden, terlihat bahwa mayoritas memberikan penilaian Sangat Menarik terhadap tampilan sebanyak 17 orang atau 68%, kemudian penilaian Menarik dipilih oleh 7 orang atau 28%, sedangkan kategori Cukup Menarik hanya dipilih oleh 1 orang atau 4%. Dengan demikian sebagian besar responden memberikan tanggapan yang sangat positif terhadap tampilan tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum, tampilan tersebut memperoleh respons yang sangat baik dari para responden.

D. Mean Uji Organoleptik

Untuk mengetahui tingkat penerimaan produk oleh konsumen, dilakukan pengujian organoleptik dan hedonik terhadap atribut-atribut seperti rasa, warna, aroma, tekstur, dan penampilan. Nilai yang diperoleh dari responden kemudian dirata-ratakan guna memperoleh gambaran umum mengenai tingkat kesukaan. Grafik berikut menampilkan nilai rata-rata (mean) dari setiap atribut yang dinilai.



Gambar 12 Hasil Data Berdasarkan Mean

Gambar 12 Memperlihatkan data dari 25 responden, aspek tekstur mendapatkan nilai tertinggi dengan mean 4,68, menunjukkan tekstur merupakan aspek yang paling disukai.

Sedangkan aroma memperoleh nilai terendah 4,60 dan perlu ditingkatkan. Hasil ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan pastel substitusi tepung mocaf 40% adalah produk rekomendasi dengan tekstur terbaik, meski aroma masih perlu perhatian, serta hasil yang tidak berbeda signifikan dibanding produk lain dengan bahan non-tradisional.

V. KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa substitusi 60% tepung terigu dengan tepung rumput laut pada kulit pastel dan penggantian daun kemangi dengan rumput laut pada *Pesto Rosso* sangat diterima oleh konsumen. Hasil uji organoleptik memperlihatkan bahwa tekstur kulit pastel dan isi *Pesto Rosso* rumput laut sangat disukai, dengan aspek tekstur meraih nilai tertinggi rata-rata 4,68 dari 25 responden, menandakan tekstur sebagai elemen paling disukai.

REFERENSI

- [1] Amy, "Pastel/Empanada Panggang dan Goreng." [Online]. Available: <https://amynayara.wordpress.com/2015/10/07/pastel-empanada-panggang-dan-goreng/>
- [2] A. A. Sendari, "Resep Kulit Pastel Super Renyah dan Gurih untuk Camilan Favorit." [Online]. Available: <http://liputan6.com/feeds/read/5861904/resep-kulit-pastel-super-renyah-dan-gurih-untuk-camilan-favorit>
- [3] R. Conners, "Pesto Rosso (Pesto Tomat yang dijemur)." [Online]. Available: <https://www.lamaisonfrancaise.com/en/accueil/1841-pesto-rosso.html>
- [4] BPS, "Distribusi Perdagangan Komoditas Tepung Terigu Indonesia 2023," p. 188, 2023, [Online]. Available: [6R1Q3bUFQOXp6aWRSSjVsakZnT3IRQIVqQ0JLYnJSNXJhcEowM3B0YXh3QjZCZG9LMmFTUnRkN0lkBTIRY1hWT0xRaTZUSURUSyWTGpSSGc1M01d21GdGxxbTNjOTByMmN3ekVBb1dNdHlOS0hqUhzcnUzZmk2WFhERE9KNHIDTXI3YWNcTZKVkpHNnVnTHBqN0hBRW15UGRtbWVyZkdOV2ZVMkc1aEpyZGw0ajZ5YVN5TVRQT2cyOGFIek](https://www.bps.go.id/publication/2023/07/12/6R1Q3bUFQOXp6aWRSSjVsakZnT3IRQIVqQ0JLYnJSNXJhcEowM3B0YXh3QjZCZG9LMmFTUnRkN0lkBTIRY1hWT0xRaTZUSURUSyWTGpSSGc1M01d21GdGxxbTNjOTByMmN3ekVBb1dNdHlOS0hqUhzcnUzZmk2WFhERE9KNHIDTXI3YWNcTZKVkpHNnVnTHBqN0hBRW15UGRtbWVyZkdOV2ZVMkc1aEpyZGw0ajZ5YVN5TVRQT2cyOGFIek)
- [5] A. S. Billina, D. P. Nugroho, and A. Nirwana, "PERANCANGAN BUKU FOTOGRAFI ESAI 'TREATS AND TEMPTATIONS' TENTANG KUE PASTRY UNTUK MENINGKATKAN MINAT MASYARAKAT DI KOTA MALANG TERHADAP KUE PASTRY," vol. 05, no. 02, pp. 75–88, 2025.
- [6] I. Wiwin Kurniasih and S. Bambang Nurcahya, "Strategi Pemasaran Puff Pastry Dengan Dekorasi Kekinian Dalam Meningkatkan Omset Nc Resto," *J. Perhotelan dan Pariwisata*, vol. 1, no. 1, pp. 12–22, 2022, doi: 10.59820/telpar.v1i1.22.
- [7] Kindi Dwi Fitriari, "ANALISIS USAHA PASTEL ISI UBI UNGU DI DESA JETIS KECAMATAN CURAH DAMI KABUPATEN BONDOWOSO," pp. 1–23, 2016.
- [8] Kikit Azeharie, "Barang Substitusi adalah: Definisi, Ciri-Ciri, dan Contohnya." [Online]. Available: https://majoo.id/solusi/detail/pengertian-dan-contoh-barang-substitusi?utm_source=chatgpt.com
- [9] Domenica Marchetti, "What Makes a Great Pesto, According to an Expert." [Online]. Available: https://www.eatingwell.com/article/8046387/what-makes-a-great-pesto-according-to-an-expert/?utm_source=chatgpt.com
- [10] E. I. Sugiyono, "Pengembangan bahan ajar menyimak berbasis multimedia interaktif dalam model belajar mandiri untuk sekolah menengah pertama," *Seloka J. Pendidik. Bhs. dan Sastra Indones.*, vol. 3, no. 2, 2014.
- [11] M. Muchson, "Accounting Research Methodology Textbook Development To Provide College Students in Accounting Subject," in *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Akuntansi dan Keuangan*, 2015.
- [12] C. Suryono, L. Ningrum, and T. R. Dewi, "Uji kesukaan dan organoleptik terhadap 5 kemasan dari produk Kepulauan Seribu secara deskriptif," *J. Khatulistiwa Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 95–106, 2018.