

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. HASIL PENELITIAN

##### 1. Daya Terima Sosis Ikan

Di Kampus Jurusan Gizi Kupang pada tanggal 6 Mei 2024, dilakukan uji akseptabilitas sosis ikan terhadap empat sampel (P0, P1, P2, dan P3) sebanyak tiga puluh panelis. Hasil uji akseptabilitas sosis ikan secara keseluruhan seperti terlihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 8. Rata-rata Hasil Uji daya terima sosis ikan cakalang**

Penilaian Organoleptik				
Perlakuan	Warna	Aroma	Tekstur	Rasa
P0	4,0	3,7	4,3	3,9
P1	3,7	3,6	3,9	3,6
P2	4,0	3,8	4,1	4,1
P3	3,9	3,6	3,7	3,4

*Sumber data terolah 2024.*

Keterangan : 1 Sangat tidak suka, 2 Tidak suka, 3 Agak suka, 4 Suka, 5 Sangat suka.

Oleh karena itu kesimpulannya panelis lebih menyukai penambahan daun bayam merah pada perlakuan P0, P1, P2, dan P3, dengan rata-rata hasil warna pada P2 sebesar 4,0 kategori (suka) dan rata-rata hasil aroma sebesar 3,8 kategori (agak suka). serta kategori rasa dan tekstur 4.1 (serupa).

##### 2. Hasil Analisis Statistik

Mengingat hasil penelitian pengaruh penambahan daun bayam merah terhadap sifat organoleptik dan manfaat gizi hotdog ikan cakalang untuk mencegah pucat pada remaja putri, diperoleh hasil percobaan faktual berikut yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 9. Hasil Uji Anova**

Aspek	F	Sig	Magna
Warna	3.415	0,020	P value<0,05 memiliki perbedaan nyata
Aroma	1.003	0,394	P value>0,05 tidak memiliki perbedaan nyata
Tekstur	1.046	0,375	P value>0,05 tidak memiliki perbedaan Nyata
Rasa	2.940	0,036	P value<0,05 memiliki perbedaan nyata

*Sumber data terolah 2024*

Dari tabel 9 diatas terlihat bahwa uji anova untuk variasi mempunyai nilai sig sebesar  $0,020 < 0,05$ , untuk wangi nilai signya  $0,39 < 0,05$ , untuk permukaan nilai signya  $0,375 < 0,05$ , untuk rasa nilai signya  $0,036 < 0,05$ , yang berarti bahwa variasi dan bagian rasa dari keempat obat tersebut mempunyai kontras yang nyata, sedangkan bau dan permukaannya tidak mengalami perubahan yang nyata.

### 3. Uji lanjut (uji tukey)

Uji lanjut (uji Tukey) biasanya digunakan jika analisis data dalam penelitian dilakukan dengan cara membandingkan data dua kelompok sampel yang jumlahnya sama, maka dilakukan pengkajian hipotesis komprasidengan uji tukey. s dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 10. Uji Tukey**

Variabel	Perlakuan (I)	Perlakuan (J)	Sig	Keterangan
Warna	P0	1	0,415	Perbedaan Nyata
		2	0,415	Perbedaan Nyata
		3	0,133	Perbedaan Nyata
	P1	0	0,415	Perbedaan Nyata
		2	0,013	Perbedaan Nyata
		3	0,826	Perbedaan Nyata
	P2	0	0,415	Perbedaan Nyata
		1	0,013	Perbedaan Nyata

		3	0,121	Perbedaan Nyata
	P3	0	0,902	Perbedaan Nyata
		1	0,826	Perbedaan Nyata
		2	0,121	Perbedaan Nyata
Rasa	P0	1	0,483	Perbedaan Nyata
		2	0,954	Perbedaan Nyata
		3	0,165	Perbedaan Nyata
	P1	0	0,483	Perbedaan Nyata
		2	0,213	Perbedaan Nyata
		3	0,915	Perbedaan Nyata
	P2	0	0,954	Perbedaan Nyata
		1	0,213	Perbedaan Nyata
		3	0,051	Perbedaan Nyata
	P3	0	0,165	Perbedaan Nyata
		1	0,915	Perbedaan Nyata
		2	0,051	Perbedaan Nyata

*Sumber data terolah 2024*

Dari tabel diatas disimpulkan bahwa penambahan daun bayam merah terhadap nilai organoleptik sosis ikan cakalang,P0, P1, P2, dan P3 berpengaruh nyata terhadap Warna dan Rasa.

#### **4. Kandungan Gizi Sosis Ikan Cakalang**

Pengujian kandungan gizi dari sosis ikan dilakukan pada tanggal 06 mei 2024 terhadap semua perlakuan, nilai gizi yang akan dihitung adalah energi, protein, lemak, karbohidrat, dan zat besi.

**Tabel 11. Kandungan gizi sosis ikan cakalang perbuah**

Perlakuan	Energi (kkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)	Karbohidrat (gr)	Zat besi (mg)
P0 (15 bh)	58,98	5,26	0,67	7,85	1,07
P1 (15 bh)	59,93	5,31	0,69	7,99	1,23
P2 (12 bh)	75,51	6,67	0,88	10,08	1,64
P3 (10 bh)	91,34	8,05	1,07	12,21	2,09

*Sumber : data terolah 2024*

Dari tabel 10 diatas menunjukkan kandungan gizi dari (energi, protein, lemak, karbohidrat dan Zat besi) nilai gizi yang paling tinggi adalah P3 dengan energi 91,34 Kkal, protein 8,05g, lemak 1,07g, karbohidrat 12,21gr, Zat besi 2,09mg.

**Tabel 12. Nilai zat gizi sosis perpotong**

Perlakuan	Energi (kkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)	Karbohidrat (gr)	Zat besi (mg)
P0 (30 ptg)	29,49	2,63	0,33	0,39	0,53
P1 (35 ptg)	25,40	2,24	0,29	3,42	0,52
P2 (30 ptg)	30,20	2,67	0,35	4,03	0,65
P3 (41 ptg)	22,27	1,96	0,26	2,98	0,51

*Sumber : data terolah 2024.*

## B. Pembahasan

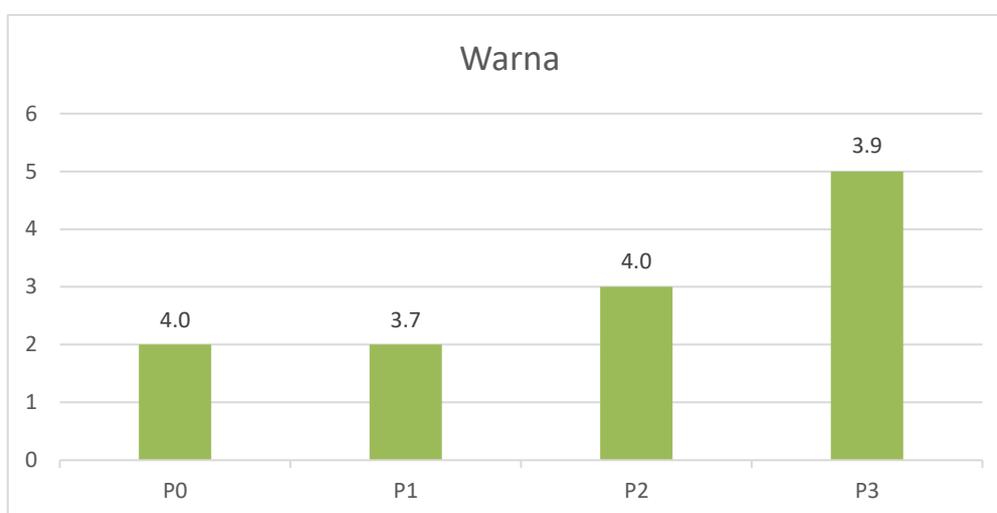
### 1. Uji Organoleptik

Pengujian organoleptik disebut juga pengujian sensorik merupakan suatu metode pengujian yang menggunakan indra manusia untuk menentukan dapat diterima atau tidaknya suatu produk. Warna, aroma, rasa, dan penilaian keseluruhan suatu produk sosis cakalang harus dilakukan uji organoleptik untuk mengetahui tingkat penerimaannya. Produk alternatif yang disukai banyak konsumen dapat kita peroleh dari hasil uji organoleptik. Pengujian organoleptik berhubungan langsung dengan rasa karena setiap orang di setiap daerah mempunyai selera tertentu, sehingga produk yang akan dijual disana perlu disesuaikan dengan kesukaannya. Dalam industri pangan dan produk pertanian lainnya, penilaian organoleptik sering digunakan untuk mengevaluasi kualitas. Orang yang ikut serta dalam penelitian organoleptik terhadap berbagai kesan subjektif terhadap produk yang disajikan disebut panelis. (Khalisa, 2021).

#### a. Warna

Sebagai tanda pengenalan pangan dan parameter mutu pangan, warna memiliki arti penting dalam komoditas pangan, termasuk daya tariknya (Finamore, 2021).

Panelis yang berjumlah 30 orang memberikan skor seperti terlihat pada gambar di bawah ini berdasarkan hasil uji organoleptik warna:



**Gambar 9. Grafik Rata-Rata Penilaian Warna**

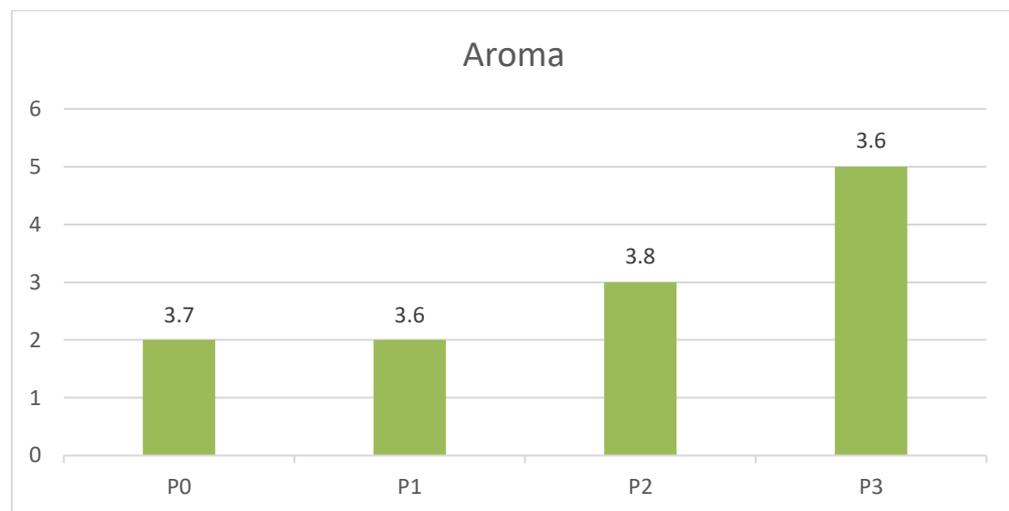
Pengujian organoleptik menggunakan pengujian warna karena pentingnya warna dalam menentukan tingkat penerimaan visual suatu produk. Meskipun suatu makanan dianggap surgawi, namun variasinya jelek atau memberikan kesan melenceng dari variasi aslinya, sehingga tidak boleh dimakan. Karena warna muncul pertama kali, biasanya bergantung pada warna untuk menentukan kualitas bahan makanan. Warna adalah faktor besar dalam cara orang menerima makanan. Selain itu, warna dapat menunjukkan perubahan kimiawi pada makanan, seperti pencoklatan dan karamelisasi yang disebabkan oleh pemanasan. Warna dipengaruhi oleh bagian penyusun bahan dan proses pembuatan produk. Perbedaan dalam jumlah susu yang ditambahkan mempengaruhi variasi setelah pematangan melalui pengembangan metabolit, sehingga menghasilkan hasil akhir yang berbeda-beda. (Khalisa, 2021)

Berdasarkan uji penilaian organoleptik warna sosis ikan daun bayam merah di atas, P2 mendapat nilai tertinggi dari 30 panelis yang menilai keempat perlakuan, disusul P1 dan P3. Pigmen antosianin pada bayam merah dapat memberikan rona kemerahan. Pigmen antosianin pada bayam merah akan semakin rusak jika dipanaskan pada suhu yang lebih tinggi sehingga menghasilkan warna pucat. Jika bayam merah ditambahkan ke dalam sosis dalam jumlah yang lebih banyak, warna sosis akan berubah menjadi kecoklatan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Tob, 2019). yang menemukan bahwa penambahan daun bayam merah pada pengolahan

nugget secara umum dapat menghasilkan warna coklat; semakin gelap nilai warnanya maka semakin banyak daun bayam merah yang ditambahkan.

#### b. Aroma

Aroma merupakan kualitas penting yang harus diperhatikan ketika mengevaluasi suatu produk makanan. Karena cepat menilai minat konsumen terhadap produk, maka uji organoleptik ini dianggap penting. (Hudi., 2023). Berikut gambaran skor yang diberikan oleh 30 panelis berdasarkan hasil uji organoleptik Aroma:



**Gambar 10. Grafik Rata-Rata Penilaian Aroma**

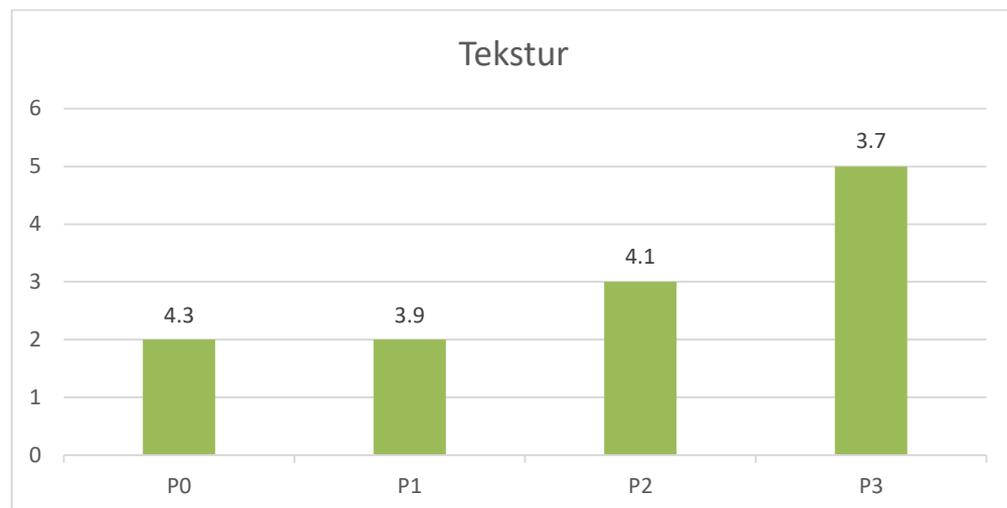
Aroma sangat menentukan lezatnya suatu makanan, oleh karena itu aroma merupakan salah satu faktor penentu kualitas. Winarno 2004 mengatakan bahwa pada umumnya bau yang diterima oleh hidung dan otak sebagian besar merupakan berbagai bahan atau campuran dari empat bau utama yaitu wangi, asam, tengik, gosong. Aroma makanan menentukan lezatnya makanan. Dalam hal ini aroma berkaitan erat dengan panca indera penciuman. Aroma yang khas dan menarik dapat membuat makanan semakin digemari konsumen sehingga perlu diperhatikan proses pengolahannya. (Alifah, 2021).

Hasil uji organoleptik aroma sosis ikan dengan penambahan daun bayam merah menunjukkan bahwa dari 30 panelis yang memberikan skor pada empat perlakuan. Dari hasil penelitian rasa sosis ikan cakalang dengan penambahan daun bayam merah dari keempat perlakuan, P2 mempunyai skor tertinggi dibandingkan P1 dan P3. Kesimpulannya penambahan daun bayam merah pada sosis ikan tidak

menimbulkan aroma yang kuat pada sosis, yang ada hanya aroma khas bawang putih dan ikan cakalang, sedikit aroma bayam. Penelitian tersebut berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh (Tob Aksamina , 2019). dalam penelitiannya mengenai pengaruh penambahan daun bayam. merah terhadap sifat organoleptik nugget ikan teri, beliau mengatakan bahwa semakin banyak daun bayam merah yang ditambahkan pada nugget ikan teri maka semakin rendah tingkat kesukaan panelis terhadap aroma nugget ikan teri.

### c. Tekstur

Sebagaimana dikemukakan oleh Muchtadi tahun 1988, kesegaran dipengaruhi oleh seberapa banyak air yang terikat pada kisi-kisi pati, khususnya gigitan dimana jika kadar air terlalu tinggi akan membuat permukaan menjadi kurang keras. Mengingat hasil uji organoleptik Permukaan, 30 orang ahli memberikan skor yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



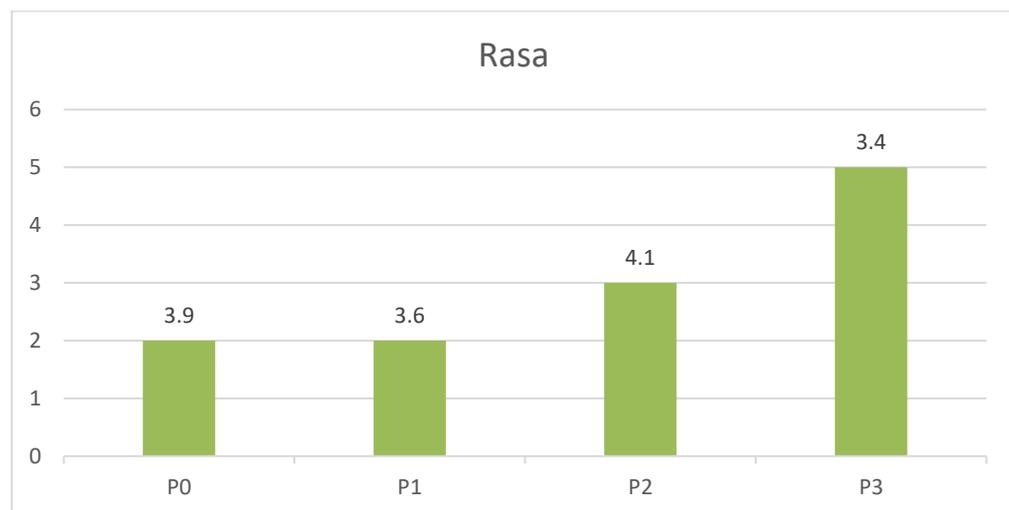
**Gambar 11. Grafik Rata-Rata Penilaian Tekstur**

Sensorik (organoleptik) memanfaatkan sensasi sentuhan keras atau lembut tangan. Permukaan OK dengan asumsi material berada dalam kondisi biasa dan bergantung pada material tertentu. (Alifah, 2021). Uji organoleptik tekstur sosis ikan berbahan bayam merah menunjukkan bahwa dari 30 panelis yang memberikan skor pada keempat perlakuan tidak ada yang berpengaruh terhadap tekstur sosis ikan berbahan bayam merah. Hal ini dikarenakan penambahan ikan cakalang dan tepung tapioka juga berfungsi sebagai pengatur keseimbangan dan pengikat sehingga menghasilkan adonan sosis yang kompak, rata, dan tidak berlubang pada saat

dimasak. Penelitian ini berbanding terbalik dengan penelitian yang dipimpin oleh (Tricolor, 2020) dengan judul penelitian yang berfokus pada konvergensi sari daun bayam merah terhadap sifat-sifat bakso ayam. Menurut penelitiannya, bakso ayam dengan nilai 4,0 dan konsentrasi perasan daun bayam merah 20% lebih digemari dibandingkan dengan konsentrasi lain karena teksturnya yang lebih kenyal.

#### d. Rasa

Rasa sangat berhubungan dengan aroma, dimana keduanya merupakan komponen cita rasa. Jika aroma disukai biasanya rasa juga akan disukai. Terlihat pada persentase produk yang paling disukai oleh panelis sejalan antara aroma dan rasa. Senyawa cita-rasa pada produk dapat memberikan rangsangan pada indera penerima. Berdasarkan hasil uji organoleptik Rasa, 30 orang panelis memberi skor yang bisa dilihat pada gambar dibawah ini



**Gambar 12. Grafik Rata-Rata Penilaian Rasa**

Rasa dipengaruhi oleh sejumlah faktor, antara lain senyawa kimia, suhu, komunikasi, dan interaksi dengan komposisi rasa yang mendasarinya. Hal ini merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi dibeli atau tidaknya suatu produk. Ini adalah situasi yang diciptakan oleh lidah. Cecapan manusia terdiri dari komponen manis, pahit, asam, dan asin, serta tanggung jawab untuk melakukan perubahan. (Khalisa, 2021).

Sebagai hasil dari fokus penelitian pada rasasosis organoleptik dan penggunaan daun bayam, ditemukan 30 panelis yang mendapatkan nilai pada tes tersebut. Hal ini menghasilkan sosis dengan lebih dari satu ikan dan lebih dari satu

bayam, sehingga menghasilkan skor pada tes P2. Rerata penilaian nugget terendah diperoleh pada perlakuan IB1 yang berbeda tidak nyata dengan perlakuan IB2 menghasilkan nugget dengan rasa agak berasa ikan dan sedikit berasa bayam hingga agak berasa ikan, skor penilaian rasa Hal ini terjadi karena seringkali daging ikan kembung dan seringkali, bayam merah yang dikembangkan adalah satu-satunya yang memiliki kuat rasa bayam yang ada.

**e. Rekomendasi Produk**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penelitian ini merekomendasikan P3 karena meskipun P3 bukan termasuk dalam kategori terpopuler dari segi warna, aroma, tekstur, dan rasa, namun P3 memiliki kandungan gizi paling tinggi jika dibandingkan ke P1 dan P2. Selain itu, item frankfurter pada perlakuan P3 ini memiliki kandungan energi sebesar 91,34 kkal, protein 8,05 gram, lemak 1,07 gram, karbohidrat 12,21 gram, dan zat besi 2,09 mg. P3 merupakan produk sosis yang direkomendasikan untuk remaja, khususnya remaja putri berusia 13 hingga 18 tahun. Anak perempuan di usia remaja dapat memakan satu hingga dua potong sosis seberat 15 gram ini. Produk ini berfungsi sebagai pengalih perhatian. Disarankan agar informasi menarik memenuhi 10% dari RDA.