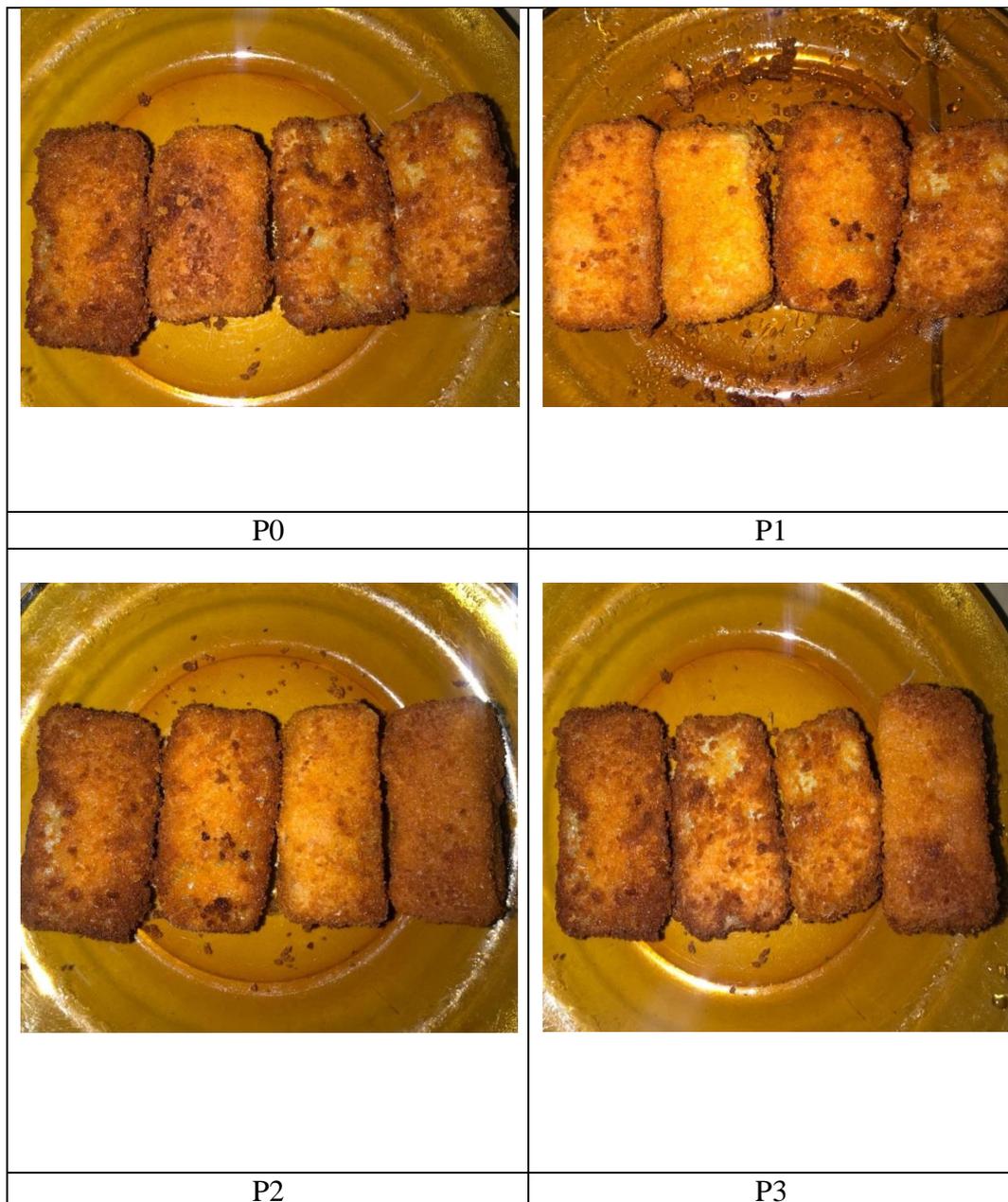


BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Hasil Akhir *Nugget*

Gambar hasil *Nugget* tanpa perlakuan dan *Nugget* dengan perlakuan adalah sebagai berikut:



Keterangan:

P0 = Ikan lele 100%

P1 = Ikan lele 95% + Ubi Jakun 5%

P2 = Ikan lele 90% + Ubi Jakun 10%

P3 = Ikan lele 85% + Ubi Jakun 15%

2. Daya Terima Warna Nugget Ikan Lele (*clarias sp*) Dengan Variasi Penambahan Ubi Jalar Kuning dengan Perbandingan 95% : 5%, 90% : 10%, 85% : 15% dan Ikan lele 100%.

Tabel 6

Hasil Analisis Daya Terima Warna Nugget

Skala Hedonik	Skor	Kode Sampel											
		Kode P0			Kode P1			Kode P2			Kode P3		
		Panelis	Skor	%	Panelis	Skor	%	Panelis	Skor	%	Panelis	Skor	%
Sangat Suka	5	12	60	40	6	30	20	4	20	13,4	0	0	0
Suka	4	10	40	26,7	15	60	40	11	44	29,4	7	28	18,7
Agak Suka	3	5	15	10	7	21	14	9	27	18	9	27	18
Tidak Suka	2	3	6	4	2	4	2,7	6	12	8	12	24	16
Sangat tidak Suka	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1,4
Total		30	121	80,7	30	115	76,7	30	103	68,8	30	81	54,1

Berdasarkan grafik di atas, total skor tertinggi untuk daya terima “warna” terdapat pada *nugget* tanpa penambahan Ubi jalar kuning (P0) dengan total skor 80,70% termasuk kriteria suka. Sedangkan untuk *nugget* dengan perlakuan untuk daya terima “warna” presentase tertinggi terdapat pada *nugget* perlakuan dua (P1)

yaitu 76,70% dengan kriteria suka. Sementara daya terimaterendah terdapat pada nugget perlakuan empat (P3) dengan total skor 54,10% dengan kriteria agak suka. Data tersebut menunjukkan semakin meningkat konsentrasi Ubi jalar kuning maka semakin menurun daya terima (kesukaan) terhadap warna nugget.

Berdasarkan hasil uji statistic parameter warna menunjukkan $P =$ maka diterima sehingga ada perbedaan nyata terhadap warna *nugget* perlakuan (P1, P2 dan P3) dengan *nugget* tanpa perlakuan (P0).

3. Daya Terima Aroma Nugget Ikan Lele (*clarias sp*) Dengan Variasi Penambahan Ubi Jalar Kuning dengan Perbandingan 95% : 5%, 90% : 10%, 85% : 15% dan Ikan lele 100%.

Tabel 7
Hasil Analisis Aroma Nugget

Skala Hedonik	Skor	Kode Sampel											
		Kode P0			Kode P1			Kode P2			Kode P3		
		Panelis	Skor	%	Panelis	Skor	%	Panelis	Skor	%	Panelis	Skor	%
Sangat suka	5	13	65	43,4	8	40	26,7	1	5	3,4	4	20	13,4
Suka	4	12	48	32	10	40	26,7	13	52	34,7	9	36	24
Agak suka	3	4	12	8	7	21	14	11	33	22	7	21	14
Tidak suka	2	1	2	1,4	4	8	5,4	5	10	6,7	6	12	8
Sangat tidak suka	1	0	0	0	1	1	0,7	0	0	0	4	4	2,6
Total		30	127	84,8	30	110	73,5	30	100	66,8	30	93	62

Dari grafik diatas, daya terima “aroma” *nugget* tertinggi yaitu terdapat pada *nugget* tanpa penambahan Ubi Jalar Kuning (P0) dengan total skor 84,80% dengan kriteria sangat suka. Sedangkan untuk *nugget* dengan perlakuan presentase tertinggi

terhadap “aroma” terdapat pada *nugget* perlakuan dua (P1) yaitu 73,50% dengan kriteria suka. Sementara daya terima terendah terdapat pada *nugget* perlakuan empat (P3) dengan total skor 62% dengan kriteria agak suka. Hasil penyajian panelis tersebut menggambarkan bahwa Daya terima aroma *nugget* cenderung menurun seiring peningkatan konsentrasi penambahan ubi jalar kuning.

4. Daya Terima Tekstur *Nugget* Ikan Lele (*clarias sp*) Dengan Variasi Penambahan Ubi Jalar Kuning dengan Perbandingan 95% : 5%, 90% : 10%, 85% : 15% dan Ikan lele 100%.

Tabel 8
Hasil Analisis Daya Terima Tekstur *Nugget*

Skala Hedonik	Skor	Kode Sampel											
		Kode P0			Kode P1			Kode P2			Kode P3		
		Panelis	Skor	%	Panelis	Skor	%	Panelis	Skor	%	Panelis	Skor	%
Sangat Suka	5	1	5	3,4	4	20	13,4	5	25	16,7	7	35	23,4
Suka	4	5	20	13,4	8	32	21,4	14	56	37,4	11	44	29,4
Agak Suka	3	20	60	40	13	39	26	10	30	20	6	18	12
Tidak Suka	2	4	8	5,4	5	10	6,7	1	2	1,4	5	10	6,7
Sangat tidak suka	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,7
Total		30	93	62,2	30	101	67,5	30	113	75,5	30	108	72,2

Dari grafik diatas, daya terima “tekstur” *nugget* yaitu terdapat pada *nugget* perlakuan tiga (P2) dengan total skor 75,50% dengan kriteria suka. Daya terima terendah terdapat pada *nugget* perlakuan (P0) dengan total skor 62,20% dengan kriteria agak suka. Data tersebut menunjukkan semakin meningkat konsentrasi Ubi jalar kuning maka daya terima tekstur *nugget* semakin banyak yang suka.

5. Daya Terima Rasa Nugget Ikan Lele (*clarias sp*) Dengan Variasi Penambahan Ubi Jalar Kuning dengan Perbandingan 95% : 5%, 90% : 10%, 85% : 15% dan Ikan lele 100%.

Tabel 9
Hasil Analisis Daya Terima Rasa Nugget

Skala Hedonik	Skor	Kode Sampel											
		Kode P0			Kode P1			Kode P2			Kode P3		
		Panelis	Skor	%	Panelis	Skor	%	Panelis	Skor	%	Panelis	Skor	%
Sangat Suka	5	3	15	10	5	25	16,7	1	5	3,4	3	15	10
Suka	4	12	52	34,7	13	52	34,7	15	60	40	13	52	34,7
Agak Suka	3	11	33	22	11	33	22	11	33	22	10	30	20
Tidak Suka	2	4	8	5,4	1	2	1,4	2	4	2,7	3	6	4
Sangat tidak suka	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0,7	1	1	0,7
Total		30	108	72,1	30	112	74,8	30	103	68,8	30	104	69,4s

Dari grafik diatas, daya terima “rasa” nugget tertinggi yaitu terdapat pada nugget dengan perlakuan (P1) dengan total skor 74,80% dengan kriteria suka. Daya terima terendah terdapat pada nugget perlakuan (P2) dengan total skor 68,80 % dengan kriteria suka. Hasil penyajian panelis tersebut menggambarkan bahwa daya terima rasa nugget cenderung menurun seiring peningkatan konsentrasi penambahan ubi jalar kuning.

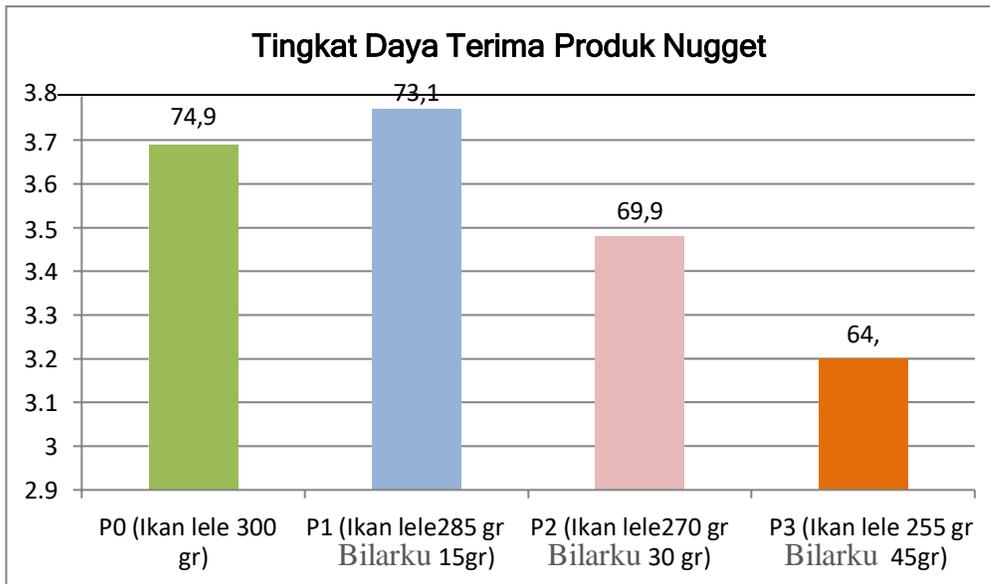
6. Tingkat daya terima formula *nugget* ikan lele yang paling disukai oleh panelis

Tingkat daya terima berdasarkan gabungan semua daya terima terhadap warna, aroma, tekstur, dan rasa pada produk nugget dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 10
Tingkat Daya Terima Produk Nugget

Kategori	<i>Nugget</i>			
	P0	P1	P2	P3
Warna	80,7	76,7	68,8	54,1
Aroma	84,8	73,5	66,8	62
Tekstur	62,2	67,5	75,5	72,2
Rasa	72,1	74,8	68,8	69,4
Total	299,8	292,5	279,9	257,7
Rata-Rata	74,9	73,1	69,9	64,4

Sumber : Data Primer/Master Tabel 2023



Gambar 8
Tingkat Daya Terima Produk Nugget

Tabel 9 menunjukkan bahwa berdasarkan jumlah rata-rata skor, gabungan semua daya terima warna, aroma, tekstur, dan rasa dapat dilihat bahwa skor terbesar terdapat pada *nugget* P1 (dengan perbandingan ikan lele 95% dan ubi jalar kuning 5%) dengan jumlah rata-rata skor 73,1 yang artinya produk P1 paling disukai oleh panelis, selanjutnya produk P0 (74,9) dengan perbandingan ikan lele 100% tanpa penambahan ubi jalar kuning, produk P2 (69,9) dengan perbandingan ikan lele 90% ubi jalar kuning 10% dan produk P3 (64,4) perbandingan ikan lele 85% ubi jalar kuning 15%.

7. Kandungan gizi *Nugget* ikan lele yang paling diterima oleh panelis

Tabel 11
Kandungan Gizi Nugget Perlakuan (P1) Per 100 gr

Zat Gizi Nugget P1 (Ikan lele 95% Ubi jalar 5%)	Jumlah
Energi (kkal)	207,73
Protein (g)	11,18
Lemak (g)	5,23
Karbohidrat (g)	30,42
Fosfor (mg)	129,18
Natrium (mg)	310,96
Kalium (mg)	207,86
Kalsium (mg)	52,21
Besi (mg)	1,60
Serat (g)	1,56

Sumber : Data Primer 2023

Tabel 10 menunjukkan kandungan gizi dalam 100 gr bahan produk *nugget* perlakuan (P1) yang telah dijumlahkan dari berbagai bahan yang digunakan saat membuat *nugget* perlakuan (P1) dengan penambahan ikan lele dan ubi jalar kuning (95% ikan lele : 5% ubi jalar kuning).

B. Pembahasan

1. Daya terima dari aspek warna Nugget Ikan Lele (*clarias sp*) Dengan Variasi Penambahan Ubi Jalar Kuning

Warna merupakan sensori pertama yang dapat dilihat langsung oleh panelis. Penentuan mutu bahan makanan umumnya bergantung pada warna yang dimilikinya, warna yang tidak menyimpang dari warna yang seharusnya akan memberi kesan penilaian tersendiri oleh panelis.

Komponen yang sangat penting dalam menentukan kualitas dan derajat penerimaan pada suatu bahan pangan yaitu warna. Suatu bahan pangan yang dinilai enak dan teksturnya baik tidak akan dimakan apabila memiliki warna yang kurang sedap dipandang atau telah menyimpang dari warna yang seharusnya. Penentuan mutu suatu bahan pangan tergantung dari beberapa faktor, tetapi sebelum faktor lain diperhatikan secara visual faktor warna tampil lebih dulu untuk menentukan mutu bahan pangan. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Winnarko, dkk 2020) yang menyatakan bahwa dengan penambahan tepung ubi jalar kuning sebanyak 5 % merupakan produk yang paling disukai oleh panelis.

Pada dasarnya warna *nugget* yaitu kecoklatan sehingga semakin sedikit penambahan ubi jalar kuning maka warna nugget akan semakin kecoklatan. Begitu juga sebaliknya, semakin banyak penambahan ubi jalar kuning maka warna nugget akan cenderung berwarna kuning kecoklatan. Sehingga panelis lebih banyak yang menyukai produk P0 (Ikan lele 300 gr tanpa penambahan ubi jalar kuning) karena pada dasarnya warna nugget kecoklatan bukan kemerahan.

2. Daya terima dari aspek aroma Nugget Ikan Lele (*clarias sp*) Dengan Variasi Penambahan Ubi Jalar Kuning

Aroma adalah bau yang ditimbulkan oleh rangsangan kimia yang tercium oleh syaraf-syaraf yang berada dalam rongga hidung, aroma pada keju dihasilkan oleh kerja bakteri asam laktat yang berperan untuk menimbulkan aroma dan asam. Aroma yang timbul dalam proses penggorengan, sebagian merupakan aroma dari senyawa-senyawa kimia yang bersifat volatile sehingga ikut menguap bersama air bebas yang terkandung

dalam bahan pangan tersebut. Bahan makanan mengandung protein akan mengalami pencoklatan non enzimatis, apabila bahan tersebut dipanaskan (reaksi Meillard) akan dapat menghasilkan bau enak maupun tidak enak. (Ubaidillah, A., & Hersulistyorini, W. 2020).

Salah satu faktor yang menentukan mutu suatu makanan dapat diterima oleh konsumen adalah aroma. Aroma berhubungan dengan indera penciuman atau pembauan juga dapat digunakan sebagai suatu indikator terjadi kerusakan pada produk, misalnya ada bau busuk yang menandakan produk tersebut telah mengalami kerusakan. Bau makanan banyak menentukan kelezatan bahan makanan. Penciuman merupakan modalitas indera yang dapat rangsangan jarak jauh dengan mencium harum bau makanan seseorang akan tertarik perhatiannya dan tergugah selera untuk makan.

Hasil penelitian Vidayana et al., 2020 Nugget yang aromanya paling tidak disukai panelis yaitu pada perlakuan F3 dengan perbandingan ikan lele 91% dan ubi jalar kuning 9%, hal ini dikarenakan penambahan serbuk ubi jalar kuning yang tinggi sehingga aroma menjadi langu. Semakin banyak penambahan serbuk ubi jalar kuning maka nugget yang dihasilkan akan semakin berbau langu dan menimbulkan kesan manis pada panelis.

Penelitian ini dilihat dari parameter aroma bahwa untuk semua perlakuan cukup disukai oleh masyarakat, dari penambahan bahan lain menjadikan aromanugget semakin cukup disukai, namun dengan bertambahnya ubi jalar kuning menjadikan aroma nugget menjadi agak manis, Sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin banyak campuran ubi jalar kuning aroma nugget menjadi agak maniskarena pada dasarnya aroma nugget tidak memiliki aroma ubi jalar kuning. (Vidayana et al., 2020)

3. Daya terima dari aspek tekstur Nugget Ikan Lele (*clarias sp*) Dengan Variasi Penambahan Ubi Jalar Kuning

Tekstur merupakan ukuran dan susunan (jaringan) bagian dari suatu benda atau makanan. Dapat dilihat secara langsung menggunakan indera penglihatan yaitu keras, lunak, halus, kasar, utuh, padat, cair, kering, lembab, liat, renyah, empuk, dan kenyal (Sakti, 2018).

Tekstur nugget dalam SNI 01-6683-2002 adalah kompak dan padat, begitu juga naget ikan lele memiliki tekstur yang kompak dan padat. Tekstur dan konsistensi bahan akan mempengaruhi cita rasa suatu bahan. Perubahan tekstur dan viskositas bahan dapat mengubah rasa dan bau yang timbul, karena dapat mempengaruhi kecepatan timbulnya rasa terhadap sel reseptor alfaktori dan kelenjar air liur, semakin kental suatu bahan penerimaan terhadap intensitas rasa , bau, dan rasa semakin berkurang. (Ubaidillah, A., & Hersulistyorini, W. 2019).

Dari hasil penelitian (Winnarko et al., 2020) menunjukkan bahawa untuk tekstur tidak berbeda jauh pada setiap formula, yaitu memiliki tekstur yang padat. Berdasarkan hasil uji hedonik formula 1 pada aspek tekstur panelis menyatakan suka dengan nilai rata-rata (3,88), untuk formula 2 panelis menyatakan suka dengan nilai (3,96) dan untuk formula 3 panelis menyatakan suka dengan nilai (3,96). Nilai rata-rata tertinggi dari ketiga produk pada aspek tekstur, yaitu produk formula 2 (90% daging ikan cakalang dan 10% tepung ubi jalar) dan formula 3 (85% daging ikan cakalang dan 15% tepung ubi jalar).

Teskstur *nugget* yang baik dapat dilihat dari dua aspek, yaitu tekstur bagian luar dan tekstur bagian dalam. Tekstur bagian luar *nugget* yang baik adalah keras dan renyah

karena adanya tepung panir yang melekat pada permukaan *nugget*. Sedangkan tekstur bagian dalam *nugget* penambahan ubi jalar kuning adalah kompak, tidak keras, tapi juga tidak lembek. Berdasarkan evaluasi panelis yang menyatakan tekstur nugget kurang kenyal hal ini kemungkinan disebabkan oleh penggunaan tepung terigu halus yang tersedia dipasaran untuk pelapisan sehingga pada saat penggorengan banyak tepung panir yang terlepas dikarenakan sifat tepung panir halus yang mudah lepas sehingga perlu ditambahkan telur pada saat penggorengan, dan membuat tekstur bagian luar nugget menjadi kurang kenyal. (Salsabila et al., 2022).

Tekstur yang baik dipengaruhi oleh bahan dasar yang digunakan. Semakin sedikit penambahan ubi jalar kuning maka semakin padat karena pada umumnya bahan nugget tidak menggunakan ubi jalar. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian pemanfaatan ubi jalar sebagai bahan campuran nugget ikan Tongkol. (Vidayana et al., 2020).

Dari hasil penelitian (Salsabila et al., 2022) nugget yang memiliki nilai rata-rata dalam aspek tekstur paling besar adalah nugget formula 1 dengan perbandingan ikan lele 97% dan serbuk ubi jalar kuning 3% (nilai rata-rata 3.63), diikuti oleh formula 2 dengan perbandingan ikan lele 94% dan serbuk ubi jalar kuning 6% (nilai rata-rata 3.57), dan nugget yang memiliki nilai rata-rata paling kecil adalah formula 3 dengan perbandingan ikan lele 91% dan ubi jaar kuning 9% (nilai rata-rata 3.27).

Testur nugget yang baik dapat dilihat dari dua aspek, yaitu tekstur bagian luar dan tekstur bagian dalam. Tekstur bagian luar nugget yang baik adalah keras dan renyah karena adanya tepung panir yang melekat pada permukaan nugget. Sedangkan tekstur bagian dalam nugget yang baik adalah kompak, tidak keras, tapi juga tidak lembek. Berdasarkan evaluasi panelis yang menyatakan tekstur nugget kurang renyah hal ini

kemungkinan disebabkan oleh penggunaan tepung panir halus yang tersedia dipasaran untuk pelapisan sehingga pada saat penggorengan banyak tepung panir yang terlepas dikarenakan sifat tepung panir halus yang mudah lepas pada saat penggorengan, dan membuat tekstur bagian luar nugget menjadi kurang renyah. (Salsabila et al., 2022)

4. Daya terima dari aspek rasa Nugget Ikan Lele (*clarias sp*) Dengan Variasi Penambahan Ubi Jalar Kuning

Rasa adalah tingkat kesukaan dari nuget yang diamati dengan indera perasa dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu sangat enak, enak, agak enak, tidak enak dan sangat tidak enak. Pengolahan penggorengan selain menghasilkan warna dan aroma, juga menghasilkan rasa yang gurih sebagai efek samping dari reaksi kimia dalam proses penggorengan. (Ubaidillah, A., & Hersulistyorini, W. 2021).

Dari hasil penelitian (Winnarko, dkk 2020) hasil uji hedonik formula 1 pada aspek rasa panelis menyatakan suka dengan nilai rata-rata (3,64), untuk formula 2 panelis menyatakan suka dengan nilai (4.16) dan untuk formula 3 panelis menyatakan suka dengan nilai (3,72). Nilai rata-rata tertinggi dari ketiga produk pada aspek rasa, yaitu produk formula 2 (90% daging ikan lele dan 10% tepung ubi jalar kuning).

Penelitian (Vidayana, dkk 2020) menunjukkan bahwa nilai rata-rata tertinggi dari pengujian hedonik dan mutu hedonik terdapat pada perlakuan C dengan formulasi lele 100% tanpa penambahan ubi jalar dan nilai rata-rata terendah terdapat pada perlakuan A3 dengan formulasi perbandingan lele dan ubi jalar (70% : 30%). Menurut Gelora et al., (2017), rasa gurih dari nugget didapatkan karena kandungan lemak dari ikan lele yang cukup tinggi sehingga menjadikan citarasa nugget menjadi gurih dan disukai oleh konsumen.

Berdasarkan data dari hasil penelitian Salsabila et al., 2022 diketahui bahwa panelis tidak menyukai rasa pada F3 dengan perbandingan lele 91% dan serbuk ubi jalar 9%. Hal ini dikarenakan adanya after taste rasa manis yang disebabkan oleh penambahan serbuk ubi jalar. Lama kesan sesudah atau “after test” adalah bagaimana suatu zat menimbulkan kesan yang mudah atau tidak mudah hilang setelah melakukan pengindraan. Rasa manis memiliki kesan sesudah atau after test lebih panjang dibandingkan dengan rasa lainnya. Rasa manis dari serbuk ubi jalar ini disebabkan karena kandungan glukosa ubi jalar kuning.