

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Pembuatan Sup Krim Labu Kuning dan Udang

Pembuatan formulasi sup krim terdiri dari tiga formulasi yang dilakukan dengan pengulangan sebanyak dua kali pengulangan. Setiap formulasi disiapkan sesuai dengan jumlah yang telah direncanakan sebelumnya. Proses pembuatan sup krim labu kuning dan udang berlangsung di Laboratorium Pangan Program Studi DIII Gizi Cirebon, Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya Wilayah Cirebon. Proses ini mencakup seluruh tahap, mulai dari persiapan hingga pengemasan. Selama pengendalian faktor-faktor yang memengaruhi, seperti bahan dan metode pembuatan, tidak ditemukan kendala yang berarti.



Gambar 7. Sup Krim Labu Kuning dan Udang F1: 25%:75%,
F2: 50%:50%, F3: 75%: 25%

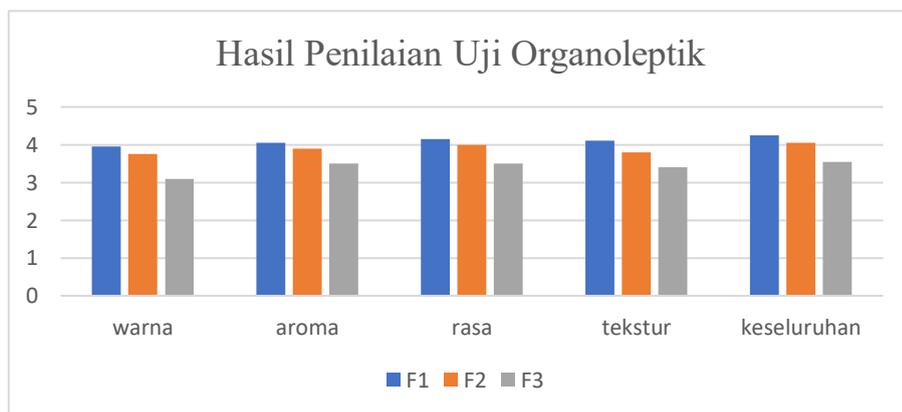
2. Uji Organoleptik

Uji organoleptik dilakukan pada produk Sup Krim labu kuning dan udang dengan parameter warna, aroma, rasa, tekstur dan keseluruhan pada tiga formulasi yang sudah termasuk kontrol yaitu F1 (25%: 75%), F2 (50% : 50%) F3 (75% : 25%). Penilaian organoleptik menggunakan uji hedonik dilakukan oleh 25 panelis agak terlatih yaitu mahasiswa tingkat II dan tingkat III Program Studi DII Gizi Cirebon yang sebelumnya telah dipilih melalui penapisan panelis. Tingkat kesukaan dalam pemlaian organoleptik terdapat 5 skala yaitu 1 (sangat tidak suka), 2 (tidak suka), 3 (biasa saja), 4 (suka), 5 (sangat suka).

Hasil penilaian organoleptik produk Sup Krim labu kuning dan udang yang disajikan dalam bentuk tabel dibawah ini :

Tabel 13. Hasil Penilaian Organoleptik Sup Krim

Formulasi	Nilai Rerata				
	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur	Keseluruhan
F1	3,95	4,05	4,15	4,1	4,25
F2	3,75	3,9	4	3,8	4,05
F3	3,1	3,5	3,5	3,4	3,55



Gambar 8. Diagram Hasil Penilaian Organoleptik Sup Krim

Hasil penilaian organoleptik terhadap Sup Krim labu kuning dan udang menunjukkan bahwa formula F1 mendapatkan nilai tertinggi pada semua parameter yang dinilai. Pada parameter warna, F1 memiliki nilai rerata 3,95 dan menjadi yang paling disukai. Begitu juga pada parameter aroma, F1 meraih nilai rerata 4,05. Di sisi rasa, F1 memiliki rerata yang tinggi dengan nilai rerata 4,15, yang juga sama pada parameter tekstur. Terakhir, pada penilaian keseluruhan, F1 mendapatkan nilai rerata 4,25, menjadikannya formula yang paling disukai oleh para panelis. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa F1 lebih disukai dalam hal warna, aroma, rasa, tekstur, dan penilaian keseluruhan.

3. Kandungan Gizi

Estimasi kandungan gizi pada setiap formulasi Sup Krim Labu Kuning dan Udang mencakup kandungan energi, protein, lemak, dan karbohidrat. Berikut ini adalah tabel hasil perhitungan kandungan gizi dari Sup Krim Labu Kuning dan Udang menggunakan *Software Microsoft Excel*.

Tabel 14. Estimasi Kandungan Gizi Sup Krim Labu Kuning Per 100 gram

Formulasi	Nilai Rerata			
	Energi (Kkal)	Protein (gram)	Lemak (gram)	Karbohidrat (gram)
F1	67	8,73	1,94	3,52
F2	62	6,3	1,9	4,7
F3	57	3,8	2	6

Sumber: Perhitungan estimasi kandungan gizi mengacu kepada TKPI 2020

Tabel 15. Estimasi Kandungan Gizi Sup Krim Per200 gr (1 porsi)

Formulasi	Nilai Rerata			
	Energi (Kkal)	Protein (gram)	Lemak (gram)	Karbohidrat (gram)
F1	134	17,4	3,88	7,04
F2	124	12,6	3,8	9,4
F3	114	7,6	4	12

Sumber: Perhitungan estimasi kandungan gizi mengacu kepada TKPI 2020

Hasil penelitian diperoleh produk Sup Krim labu kuning dan daging udang perlakuan terbaik yaitu pada formula F1 dengan kandungan zat gizi per 100 g yaitu total energi 67 kkal, protein 8,73 g, lemak 1,94 g, karbohidrat 3,52 g dan kandungan gizi per 200 g yaitu total energi 134 kkal, protein 17,4 g, lemak 3,88 g, dan karbohidrat 7,04 g. Kandungan gizi F2 tersebut lebih tinggi dibandingkan kontrol, kandungan gizi energi per 100 g yaitu 67 kkal dan energi per 200 g yaitu 134 kkal.

4. Kontribusi Gizi

Tabel 16, Kontribusi Energi Produk Sup Krim Terhadap Kecukupan Gizi Balita per 100 gr

Umur	AKG	Nilai Gizi Produk	Kontribusi Energi (%)
6-11 Bulan	800	67	8,37
1-3 Tahun	1350	67	4,96
4-5 Tahun	1400	67	4,78

Sumber : Kementerian Kesehatan RI, Angka Kecukupan Gizi 2019

Kecukupan energi anak usia balita rentang usia 6 bulan-5 tahun sebesar 800-1400 kkal/hari. Adapun kecukupan energi sup krim labu kuning dan daging udang per 100 g adalah 67 kkal dengan kontribusi energi berkisar antara 8,3 sampai 4,7%.

Tabel 16. Hasil Uji Laboratorium Parameter Protein

Parameter	Satuan	Hasil Uji	Metode
-Protein	%	8,83	SNI 01-2891-1992

Uji kandungan protein dilakukan pada tanggal 27 Februari – 10 Maret 2025 di Laboratorium Sucofindo. Kandungan protein pada sup krim formulasi 1 dengan berat sajian 750 gr didapatkan kandungan protein 8,83%, dalam 100 gr didapatkan kandungan protein 8,83 gram. Pengujian kandungan protein dilakukan dengan metode SNI 01-2891-1992.

Tabel 17. Kontribusi Protein Produk Sup Krim Terhadap Kecukupan Gizi Balita per 100 gr

Umur	AKG	Nilai Gizi Produk	Kontribusi Protein (%)
6-11 Bulan	15	8,83	58,8
1-3 Tahun	20	8,83	44,15
4-5 Tahun	25	8,83	35,32

Sumber : Kementerian Kesehatan RI, Angka Kecukupan Gizi 2019

Kecukupan protein anak usia balita rentang usia 6 bulan sampai 5 tahun sebesar 15-25 g/hari. Adapun kecukupan protein sup krim labu kuning dan daging udang per 100 g adalah 8,83 g dengan kontribusi protein berkisar antara 58,8 sampai 35,32%.

Tabel 18. Kontribusi Lemak Produk Sup Krim Terhadap Kecukupan Gizi Balita per 100 gr

Umur	AKG	Nilai Gizi Produk	Kontribusi Lemak (%)
6-11 Bulan	35	1,94	5,54
1-3 Tahun	45	1,94	4,31
4-5 Tahun	50	1,94	3,88

Sumber : Kementerian Kesehatan RI, Angka Kecukupan Gizi 2019

Kecukupan lemak anak usus balita rentang usia 6 bulan -5 tahun sebesar 35-50 g/hari. Adapun kecukupan lemak sup krim labu kuning dan daging udang per 100 g adalah 1,94 g dengan kontribusi lemak berkisar antara 5,54-3,88%.

Tabel 19. Kontribusi Karbohidrat Produk Sup Krim Terhadap Kecukupan Gizi Balita

Umur	AKG	Nilai Gizi Produk	Kontribusi Lemak (%)
6-11 Bulan	105	3,52	3,35
1-3 Tahun	215	3,52	1,63
4-5 Tahun	220	3,52	1,6

Kecukupan karbohidrat anak usia balita rentang usia 6 bulan sampai 5 tahun sebesar 105-220 g/hari. Adapun kecukupan karbohidrat sup krim labu kuning dan daging udang per 100 g adalah 3,52 g dengan kontribusi karbohidrat berkisar antara 3,35-1,6%.

B. Pembahasan

1. Uji Organoleptik

Penilaian sensori terhadap sup krim dari labu kuning dan udang merupakan evaluasi subjektif yang bertumpu pada pengalaman indra. Pengalaman indra ini meliputi penglihatan, penciuman, pengecap, dan perabaan. Dalam penelitian ini, penilaian sensori dilakukan dengan menggunakan Uji Skala Hedonik untuk mengukur tingkat kesukaan terhadap sup krim. Para panelis diminta untuk memberikan tanggapan pribadi terkait seberapa mereka menyukai sampel yang telah disediakan.

Parameter yang diperhatikan mencakup warna, aroma, rasa, tekstur, dan keseluruhan produk. Rata-rata hasil evaluasi keseluruhan digunakan untuk menentukan sup labu kuning dan udang yang paling disukai. Tingkat kesukaan terhadap sup krim labu kuning dan udang dinilai dengan skala, yaitu 1 (Sangat Tidak Suka), 2 (Tidak Suka), 3 (Biasa Saja), 4 (Suka), dan 5 (Sangat Suka). Uji Skala Hedonik dilaksanakan oleh 30 panelis terlatih yang merupakan mahasiswa tingkat II dan III dari Program D III Gizi Cirebon, yang sebelumnya telah diseleksi melalui proses penapisan.

a. Warna

Warna adalah aspek penting yang mampu memengaruhi pandangan konsumen terhadap produk makanan. Warna berperan sebagai indikator kualitas yang menarik perhatian pembeli dan paling cepat memberikan kesan positif atau negatif (Rizal and Kustyawati, 2019).

Hasil yang diperoleh dari panelis pada aspek warna F1 adalah 3,95 (suka), yang lebih tinggi dibandingkan F2 (3,75) dan F3 (3,1). Hal ini disebabkan oleh F1 yang menghasilkan sup krim dengan warna oranye cerah dan bercak-bercak putih yang hampir menutupi permukaan sup krim. Formula ini memiliki persentase labu kuning terendah dan persentase daging udang tertinggi dibandingkan dengan F2 dan F3 memiliki warna yang lebih gelap dan bercak putih yang kurang jelas pada permukaan sup krim.

Pada kulit udang, terdapat pigmen yang disebut astaxanthin. Pigmen ini yang menghasilkan warna merah pada udang. Kulit udang memiliki rantai protein yang menyelimuti astaxanthin, sehingga warna udang yang masih mentah cenderung memiliki warna yang gelap. Rantai protein ini disebut dengan crustacyanin. Crustacyanin memiliki sifat yang tidak tahan panas. Dikarenakan adanya sifat tersebut, rantai protein tersebut akan terdenaturasi setelah dimasukan dalam air mendidih ataupun minyak yang panas. Kemudian, astaxanthin dalam udang akan keluar bebas, sehingga warna pada udang menjadi merah ataupun oranye (Sumardianto, 2024).

Penggunaan labu kuning serta daging udang sebagai bahan utama dalam pembuatan sup krim labu kuning dan daging udang memberikan warna dasar berupa oranye, ditambah bercak-bercak putih. Intensitas warna oranye dan jumlah bercak putih bervariasi tergantung pada proporsi bahan-bahan utama dalam setiap formula

yang digunakan.

Formulasi optimal (F1) dari sup krim labu kuning dan daging udang menunjukkan penggunaan labu kuning sebesar 25%, yang lebih rendah dibandingkan dengan penggunaan labu pada F2 (50%) dan F3 (75%). Hal ini menghasilkan warna oranye pada sup krim labu kuning dan daging udang yang lebih cerah dan terang, di mana warna yang semakin cerah dari labu kuning akan semakin disukai oleh panelis (Podungge and Rasyid, 2018).

b. Aroma

Aroma adalah penilaian bau yang diinduksi oleh indra penciuman, yaitu hidung. Dengan aroma yang menarik, maka akan meningkatkan ketertarikan panelis untuk mengonsumsi sup krim labu kuning. Aroma dalam sebuah produk pangan adalah elemen penting dalam menentukan sejauh mana konsumen menerima dan menilai kelezatan bahan makanan, biasanya seseorang dapat menilai apakah suatu bahan makanan lezat atau tidak melalui aroma yang dihasilkan (Trihaditia and Puspitasari, 2020).

Hasil yang diperoleh dari penilaian panelis pada aspek aroma untuk F1 adalah 4,05 (suka), ini lebih tinggi dibandingkan dengan F2 yang mendapat nilai 3,9 dan F3 yang mendapat nilai 3,5. Penyebabnya adalah karena F1 menghasilkan sup krim dengan aroma yang paling kuat, karena formula ini memiliki jumlah labu kuning yang paling sedikit dan proporsi daging udang yang paling banyak dibandingkan dengan F2 dan F3, yang aromanya tidak

sekuat itu. Pemakaian labu kuning dan daging udang sebagai bahan utama dalam pembuatan sup krim labu kuning dan daging udang menyebabkan perbedaan kepekatan aroma sup krim, tergantung pada proporsi bahan-bahan utama yang ada dalam setiap formulanya. Formula yang terbaik (F1) untuk sup krim labu kuning dan daging udang dimasak dengan cara mengukus labu kuning terlebih dahulu dan menumis daging udang, sehingga menciptakan aroma khas sup krim labu kuning dan daging udang, dimana semakin sedikit proporsi labu kuning dan semakin banyak jumlah udang, aroma yang dihasilkan semakin disukai oleh panelis hal ini sejalan dengan penelitian Podungge dan Rasyid (2018).

c. Rasa

Rasa adalah salah satu elemen yang dapat mempengaruhi apakah suatu produk akan diterima oleh konsumen atau tidak. Rasa adalah sesuatu yang dapat dirasakan oleh lidah. Dalam persepsi rasa manusia, terdapat empat rasa dasar yaitu manis, pahit, asam, dan asin, serta ada reaksi tambahan jika terjadi perubahan (Lamusu, 2018b).

Hasil yang didapatkan dari panelis pada parameter rasa F1 yaitu 4,15 (suka), lebih tinggi dibandingkan F2 (4), dan F3 (3,5). Hal tersebut karena F1 menghasilkan sup krim yang memiliki rasa gurih dan sedikit manis karena formula tersebut memiliki persentase labu kuning paling rendah dan persentase daging udang paling tinggi dibandingkan dengan persentase labu kuning pada F2, dan F3 yang

rasanya tidak terlalu gurih dan cenderung manis. Penggunaan labu kuning dan daging udang sebagai bahan utama dalam pembuatan sup krim labu kuning dan daging udang menjadikan rasa sup krim memiliki tingkat gurih dan manis yang berbeda-beda tergantung pada besarnya persentase bahan-bahan utama dalam tiap formulanya.

Formula terbaik (F1) sup krim labu kuning dan daging udang memiliki persentase perbandingan antara labu kuning dan daging udang yaitu 25% : 75% yang mana persentase perbandingan untuk labu kuning dan persentase perbandingan untuk daging udang lebih tinggi dibandingkan persentase F2 (50% 50%), dan F3 (75% 25%). Persentase pertandingan inilah yang menghasilkan sup krim labu kuning dan daging udang memiliki rasa gurih dan sedikit manis yang mana semakin gurih dan sedikit manis rasa sup krim maka semakin disukai oleh panelis hal ini sejalan dengan penelitian Podungge dan Rasyid (2018).

d. Tekstur

Tekstur merupakan sifat yang penting dalam penentuan pada mutu pangan. Tekstur setiap produk pangan memiliki perbedaan yang sangat luas dalam sifat dan struktur. Tekstur makanan berkaitan dengan indra peraba, baik di tangan maupun di dalam mulut (Hariyadi, 2022).

Hasil yang diperoleh dari panelis terkait parameter tekstur F1 adalah 4,1 (suka), yang lebih tinggi dibandingkan dengan F2 (3,8)

dan F3 (3,4). Hal ini disebabkan oleh F1 yang menghasilkan sup krim dengan tekstur lembut dan sedikit cair, karena formulasi tersebut memiliki persentase labu kuning terendah dan persentase daging udang tertinggi jika dibandingkan dengan F2 dan F3, yang memiliki tekstur yang lembut namun lebih lunak. Penggunaan labu kuning dan daging udang sebagai bahan utama dalam pembuatan sup krim labu kuning dan daging udang menghasilkan tekstur sup krim yang bervariasi, mulai dari lembut hingga sedikit cair, tergantung pada proporsi bahan utama dalam setiap formulanya.

Formula terbaik (F1) untuk sup krim labu kuning dan daging udang memiliki persentase antara labu kuning dan daging udang sebesar 25% dan 75%. Di sini, porsi labu kuning lebih sedikit dibandingkan parameter daging udang yang lebih banyak, jika dibandingkan dengan F2 (50% dan 50%) dan F3 (75% dan 25%). Komposisi ini menghasilkan tekstur sup krim labu kuning dan daging udang, yang berbeda-beda, seperti lembut dan agak cair. Hal ini disebabkan oleh proses memasak, di mana setelah menumis udang, labu kuning yang sudah dikukus sebelumnya dicampurkan dengan kaldu ayam kemudian dipanaskan perlahan, sehingga tekstur semakin lembut dan sedikit cair. tekstur ini lebih disukai oleh panelis hal ini sejalan dengan penelitian Podungge dan Rasyid (2018).

e. Keseluruhan

Parameter keseluruhan merupakan parameter yang digunakan dalam uji sensori dengan kesukaan skoring untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap atribut mutu (warna, aroma, rasa, dan tekstur) yang terdapat pada produk secara menyeluruh. Kesukaan dan penerimaan konsumen terhadap suatu produk tidak hanya dipengaruhi oleh satu faktor, akan tetapi dipengaruhi oleh berbagai macam faktor sehingga menimbulkan penerimaan yang berbeda-beda tiap orangnya (Vanmathi *et al.*, 2019).

Keseluruhan sup krim labu kuning dan daging udang dengan nilai rata-rata tertinggi terdapat sup krim F1, yang ditetapkan sebagai formula terbaik oleh peneliti, yaitu 4,25 (suka) yang nilai rata-ratanya lebih besar dari nilai rata-rata F2 (4,05), dan F3 (3,55). Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin rendah persentase labu kuning dan semakin tinggi persentase daging udang menghasilkan penerimaan sup krim yang disukai oleh panelis hal ini sejalan dengan penelitian Podungge dan Rasyid (2018).

2. Kandungan Gizi

Sup krim labu kuning dan daging udang yang telah dihitung kontribusi gizi dari estimasi kandungan gizinya adalah formula terbaik (F1), yang paling disukai oleh panelis, dengan persentase perbandingan antara labu kuning dan daging udang 25% 75%. Berdasarkan estimasi kandungan gizi energi per 100 gram sup krim labu kuning dan daging udang pada F1 adalah 67 kkal. Estimasi kandungan energi tersebut kurang dibandingkan kebutuhan energi balita usia satu sampai lima tahun yaitu 1.375 kkal dengan persentase 4,8% dari kecukupan energi balita. Hasil analisis kandungan protein per 100 gram sup krim labu kuning dan daging udang pada F1 adalah 8.83 gram. Nilai kandungan protein tersebut baik dibandingkan kebutuhan protein balita usia satu sampai lima tahun yaitu 22.5 gram dengan persentase 39,2% dari kecukupan protein balita. Estimasi kandungan gizi lemak per 100 gram sup krim labu kuning dan daging udang pada F1 adalah 1,94 gram. Estimasi kandungan lemak tersebut kurang dibandingkan kebutuhan lemak balita usia satu sampai lima tahun yaitu 47,50 gram dengan persentase 4% dari kecukupan lemak balita. Estimasi kandungan gizi karbohidrat per 100 gram sup krim labu kuning dan daging udang pada F1 adalah 3,52 gram. Estimasi kandungan karbohidrat tersebut kurang dibandingkan kebutuhan karbohidrat balita usia satu sampai lima tahun yaitu 217,5 gram dengan persentase 1,6% dari kecukupan karbohidrat balita.

Makanan tambahan berkisar antara 10-15% dari kebutuhan kalori

sehari dan mengandung minimal energi 175 kalori. Dalam 200 g per 1 porsi sup krim labu kuning belum memenuhi kebutuhan satu kali makan tambahan, yaitu energi sebesar 134 kkal. Pada satu kali makan tambahan bagi balita kategori usia 6-11 bulan membutuhkan sekitar 175-200 kkal atau setara dengan 1½ porsi Sup Krim setara dengan 300 g. Balita kategori usia 12-23 bulan membutuhkan 225-275 kkal atau setara dengan 2 porsi sup krim setara dengan 400 g. Sedangkan balita kategori usia 24-59 bulan membutuhkan 300-450 kkal atau setara dengan 2½ porsi Sup Krim setara dengan 500 g.

Menurut Kementrian Kesehatan RI (2011) dalam Hizni dan Sholichin (2014), persyaratan kandungan gizi dalam pemberian makanan tambahan (PMT) sehari mengandung energi 200-450 kkal dan protein 8-20 gram, agar berat badan balita gizi kurang dapat meningkat. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Podungge & Rasyid, 2018) yang menyatakan bahwa 14 dari 15 balita gizi kurang (sebesar 93,3%), yang diintervensi dengan bubur labu kuning dan daging ayam selama 14 hari berturut-turut mengalami peningkatan berat badan. Oleh karena itu, sup krim labu kuning dan daging udang sebagai makanan tambahan bagi balita gizi kurang dapat dikonsumsi sebanyak tiga kali sehari untuk peningkatan berat badan secara signifikan (Hizni, 2022).