

PEMANFAATAN SUKUN SEBAGAI BAHAN ALTERNATIF PEMBUATAN MAYONAISE NABATI DENGAN PENAMBAHAN RPO (MINYAK SAWIT MERAH) SEBAGAI SUMBER BETA KAROTEN

Nur Wahyuni¹, Titik Sulistyani²

^{1,2}Akademi Kesejahteraan Sosial AKK Yogyakarta
nuryuyun30@gmail.com

ABSTRAK

Mayonaise sukun merupakan emulsi semi padat (*semi solid*) dengan penambahan minyak sawit merah (RPO) dan minyak salad. Sukun merupakan bahan pangan fungsional yang memiliki kandungan gizi tinggi sehingga berpotensi dijadikan bahan pangan alternatif. Terdapat kandungan karotenoid yang tinggi di dalam minyak sawit merah sebagai sumber provitamin A. Jenis penelitian ini adalah eksperimen RPO dan minyak salad untuk membuat mayonaise sukun dengan empat variasi perbandingan yaitu sampel X₁ (5gr:45gr); X₂ (10gr:40gr); X₃ (15r:35gr); dan X₄ (25gr:25gr). Uji daya terima mayonaise dilakukan terhadap 30 mahasiswa Akademi Kesejahteraan Sosial “AKK” Yogyakarta adalah dengan uji kesukaan (hedonik) dan dianalisa dengan uji ANOVA. Kandungan gizi yang dianalisa adalah betakaroten dengan menggunakan spektrofotometer yang dilakukan di Lab. Chem-Mix Pratama Yogyakarta. Hasil dari uji hedonik terhadap karakteristik mayonaise diperoleh skor paling tinggi pada sampel mayonaise X₃ (15r:35gr) (warna: 3,33; aroma: 3,03; tekstur: 3,00; dan rasa: 3,33). Berdasarkan uji ANOVA diperoleh nilai Sig. (warna 0,000; aroma 0,001; tekstur 0,005; dan rasa 0,000) yang artinya terdapat perbedaan secara nyata pada karakteristik mayonaise. Mayonaise sukun sampel X₃ (15r:35gr) menghasilkan karakteristik mayonaise berwarna oranye, tanpa aroma, tekstur kental dan tidak berasa sukun, kandungan betakaroten 8181,0935ug./100g. Disimpulkan bahwa sampel mayonaise dengan RPO 15gr dan minyak salad 35gr lebih disukai dan mengandung betakaroten yang dapat memberikan asupan vitamin A. Mayonaise ini juga baik dikonsumsi oleh vegetarian. Disarankan bahwa mayonaise ini dapat dijadikan sebagai sumber makanan untuk mencegah kekurangan vitamin A.

Kata Kunci: mayonaise, sukun, minyak RPO, betakaroten

ABSTRACT

Breadfruit mayonnaise is a semi-solid emulsion with the addition of red palm oil (RPO) and salad oil. Breadfruit is a functional food with high nutritional content so that it has the potential to be used as an alternative food. There is a high carotenoid content in red palm oil as a source of provitamin A. This type of research is an experiment of RPO and salad oil to make breadfruit mayonnaise with four comparative variations, namely X₁ samples (5gr:45gr); X₂ (10gr:40gr); X₃ (15r:35gr); and X₄ (25gr:25gr). The mayonnaise gratitude test conducted on 30 Yogyakarta Academy of Social Welfare "AKK" was with a favorite test (hedonic) and analyzed with the ANOVA test. The nutritional content analyzed is betacarotene using a spectrophotometer performed in the Lab. Chem-Mix Pratama Yogyakarta. Results from the hedonic test of mayonnaise characteristics obtained the highest score on x₃ mayonnaise samples (15r:35gr) (color: 3.33; aroma: 3.03; texture: 3.00; and flavor: 3.33). Based on the ANOVA test, obtained Sig value. (color 0.000; aroma 0.001; texture 0.005; and flavor 0.000) which means there is a noticeable difference in the characteristics of mayonnaise. X₃ sample breadfruit mayonnaise (15r:35gr) produces orange mayonnaise characteristics, with no aroma, dense texture, breadfruit flavor, betacarotene content 8181.0935ug./100g. It was concluded that a sample of mayonnaise with RPO 15gr and 35gr salad oil is preferred and contains betacarotene, which can provide vitamin A intake. Mayonnaise is also good for vegetarians. It is recommended that this mayonnaise be used as a food source to prevent vitamin A deficiency.

Keywords: mayonaise, breadfruit, RPO oil, betacaroten.

PENDAHULUAN

Mayonaise merupakan bahan makanan dengan bentuk yang lembek (semi solid) yang dibuat dari minyak nabati dengan emulsifier yang terdiri dari campuran cuka atau kuning telur, serta dapat juga ditambahkan gula atau garam secukupnya (Winarno, 2002). Mayonaise banyak digunakan sebagai penyedap dan penambah dalam beberapa jenis makanan seperti pizza, salad, atau burger. Dewasa ini penggunaan mayonaise telah meluas di berbagai negara termasuk di Indonesia yang disebabkan oleh perkembangan pola konsumsi masyarakat yang semakin modern dilihat dari banyaknya restoran ala Eropa di Indonesia. Secara mendasar, mayonaise dibuat dari minyak nabati yang dicampurkan dengan larutan gula, cuka, garam, lada, serta juga ditambahkan dengan mustard, dan kuning telur sebagai pengemulsi.

Pembuatan mayonaise pada dasarnya adalah minyak nabati yang dicampurkan dengan cuka, gula, garam, lada, dan mustard, serta menggunakan emulsifier berupa kuning telur. Pada penelitian ini sukun adalah pengemulsi pengganti kuning telur, sehingga baik untuk vegetarian. Bahan pengemulsi berfungsi untuk mempertahankan supaya minyak nabati dan bahan-bahan lainnya tetap stabil setelah dilakukan pengocokan adonan mayonaise. Diperlukan pengemulsi yang baik dan seimbang supaya emulsi mayonaise tetap stabil, sehingga kombinasi minyak nabati dan sukun sebagai pengemulsinya harus tepat supaya konsumen dapat menerima mayonaise.

Tanaman sukun (*Artocarpus altilis*) merupakan jenis tanaman tersebar luas di banyak negara (Elevitch & Ragone, 2017). Sukun juga dijadikan sebagai bahan makanan pokok alternatif dan diekspor oleh beberapa negara di kawasan Pasifik (Ragone et al., 2011). Di Indonesia, sukun sudah dikenal sejak lama dan dibudidayakan oleh masyarakatnya, serta tersebar dari Aceh hingga Papua

(Rajendran, 1992). Masyarakat memanfaatkan buah sukun sebagai bahan makanan yang diolah dengan berbagai teknik pengolahan, dari teknik tradisional hingga modern (Ragone et al., 2011). Pembuatan mayonaise nabati dapat menggunakan sukun sebagai bahan pembuatannya yang didukung dengan sukun yang sudah familiar sebagai bahan makanan pada banyak daerah, terutama di wilayah Pulau Jawa bagian timur dan tengah yang masih banyak ditemukan pohon sukun. Masyarakat memandang sukun sebagai buah yang kuat terhadap berbagai penyakit dan hama serta mudah untuk dibudidayakan. Sukun memiliki daging buah yang tebal dan manis serta memiliki kandungan zat pati yang tinggi (Poedjiadi, A., 1994).

Minyak sawit merah (*red palm oil*) atau sering disebut dengan RPO merupakan minyak nabati yang diolah dari kelapa sawit (*crude palm oil*) yang biasa dikenal dengan CPO, diolah melalui proses netralisasi asam dan meniadakan proses bleaching. Hal ini dilakukan untuk menjaga kadar karotenoid yang didalamnya terdapat kandungan aktivitas provitamin A. Karotenoid pada ditemukan dalam RPO mengandung β -karoten yang tinggi, berkisar 500-700 ppm yang berperan dalam kesehatan manusia seperti meningkatkan sistem imun (Dutta, et al., 2005). Dalam tubuh manusia, β -karoten dapat diproses menjadi vitamin A. Kandungan provitamin A alami pada minyak sawit merah dapat menyumbang asupan vitamin A sehari-hari sehingga dapat mencegah terjadinya kekurangan vitamin A. Defisiensi vitamin A dapat mengganggu fungsi beberapa organ tubuh manusia, terutama pada organ mata, seperti terjadinya gangguan mata yang banyak menyerang anak-anak, yang banyak terjadi pada balita. (Dewi, et al., 2010). Sekitar 50% anak di Indonesia mengalami defisiensi vitamin A. Menurut Afika et al. (2016), mayonaise menggunakan perbandingan zaitun 85% dan minyak sawit merah 15% mengandung karotenoid

dengan komposisi 296 ppm yang dapat dijadikan asupan sumber vitamin A perhari apabila mengkonsumsi 100 gram mayonaise.

Rumusan dalam permasalahan penelitian adalah penggunaan buah sukun sebagai penganekaragaman pangan serta pengganti kuning telur sebagai bahan pengemulsi.

Tingkat konsumsi vitamin A yang rendah dapat mengganggu kesehatan manusia, sehingga perlu memberikan tambahan vitamin A ke dalam makanan yang dikonsumsi, salah satunya adalah dengan mengkonsumsi minyak sawit merah yang mengandung β -karoten sebagai sumber vitamin A.

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh komposisi atau formula pembuatan mayonaise nabati yang terbuat dari sukun sebagai alternatif bahan pengemulsi pengganti kuning telur,

mengetahui teknik olah yang sesuai, mengetahui penerimaan masyarakat terhadap produk mayonaise sukun sebagai alternatif bahan pengemulsi dan penambahan RPO.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan rancangan penelitian acak lengkap (RAL). Objek dalam penelitian adalah mayonaise dengan empat perlakuan perbandingan antara minyak RPO dan minyak salad, yaitu sampel X₁ (5gr:45gr); X₂ (10gr:40gr); X₃ (15r:35gr); dan X₄ (25gr:25gr). Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2019.

Bahan

Peneliti menggunakan beberapa bahan makanan dalam penelitian ini yang ditampilkan pada tabel berikut ini :

Tabel 1. Formula Mayonaise Sukun RPO

No	Nama Bahan	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
1.	Sukun	150	150 gram	150 gram	150 gram
2.	Air	100 gram	100 gram	100 gram	100 gram
3.	Cuka	1 sdm	1 sdm	1 sdm	1 sdm
4.	Mustard	1 sdm	1 sdm	1 sdm	1 sdm
5.	Lada bubuk	½ sdm	½ sdm	½ sdm	½ sdm
6.	Garam	1 sdt	1 sdt	1 sdt	1 sdt
7.	Gula	4 sdm	4 sdm	4 sdm	4 sdm
8.	Minyak RPO	5 gram	10 gram	15 gram	25 gram
9.	Minyak salad	45 gram	40 gram	35 gram	25 gram

Tabel 2. Bahan-bahan dalam Eksperimen Sukun RPO

No	Nama Bahan	Jumlah	Spesifikasi
1.	Sukun	2 buah	Matang
2.	Cuka	1 botol	Merek Dixi
3.	gula		Merek Gulaku
4.	Mustard	4 sdm	Merek Maestro
5.	Lada bubuk	2 sdt	Merek Ladaku
6.	Garam	4 sdt	Merek Revina
7.	Minyak RPO	55 gr	Merek Salmira
8.	Minyak salad	145 gr	Merek Happy Oil

Alat

Untuk melakukan eksperimen dari penelitian ini maka diperlukan beberapa

alat penunjang kegiatan yang ditampilkan pada tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Peralatan dalam Eksperimen Sukun RPO

No	Nama Alat	Jumlah
1.	Timbangan	1 buah
2.	Kom adonan	4 buah
3.	Blender	1 buah
4.	Gelas ukur	1 buah
5.	Toples kaca	4 buah
6.	Sendok makan	4 buah

Metode Pengujian

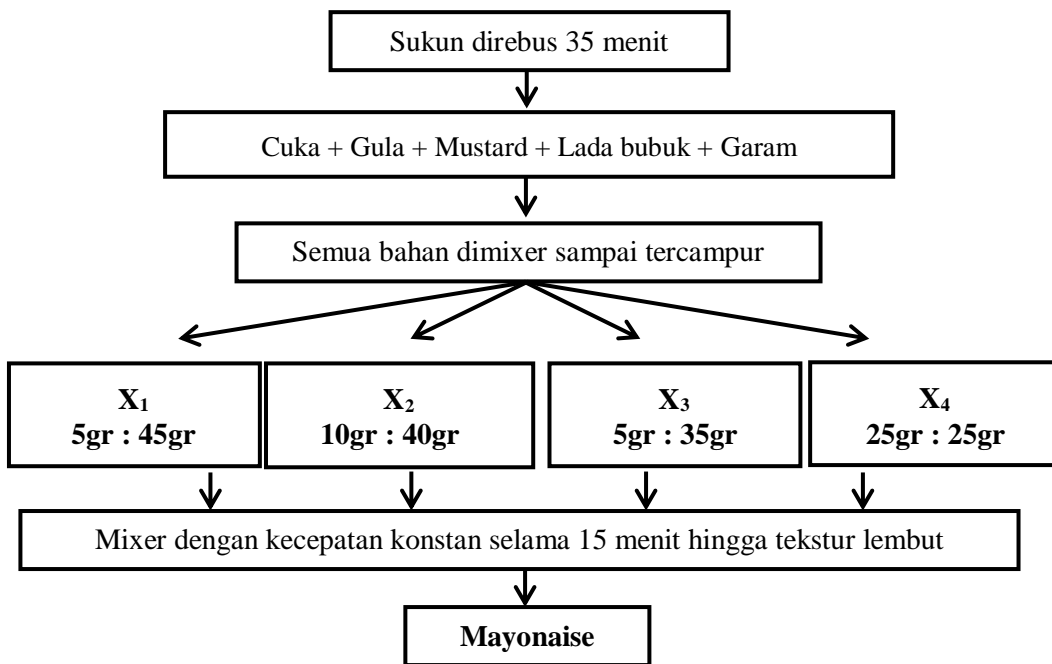
Peneliti melakukan uji kandungan gizi untuk mengetahui kandungan β -karoten yang terdapat dalam sampel uji, yang dilakukan dengan alat *spektrofotometer*. Kemudian peneliti melakukan dan uji hedonik (uji kesukaan) yaitu penilaian terhadap sifat organoleptik dalam sampel pengujian yang terdiri dari pengujian terhadap warna, aroma, tekstur, serta rasa pada mayonaise dengan menggunakan minyak salad dan RPO. Sampel pengujian terdiri dari 30 panelis yang menilai empat sampel pengujian. Pada form uji organoleptik terdiri dari empat skala

penilaian, yaitu (1) sangat tidak suka; (2) tidak suka; (3) suka; dan (4) sangat suka.

Hasil data uji hedonik dianalisis menggunakan analisis deskriptif presentase. Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan dari sampel mayonaise dilakukan uji *One Way Anova* dan uji *post hoc* yaitu uji *Duncan Multiple Range Test (DMRT)*. Pengujian dilakukan dengan aplikasi *SPSS* versi 15.

Proses Pembuatan

Tahap pembuatan mayonaise dengan empat macam perlakuan yang berbeda adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Alir Proses Pembuatan Mayonaise Sukun dengan Kombinasi RPO dan Minyak Salad

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah penilaian terhadap karakteristik dari empat sampel pengujian

dengan perlakuan yang bervariasi, sehingga menghasilkan warna, aroma, tekstur, dan rasa yang dinyatakan sebagai berikut:

Tabel 4. Karakteristik Mayonaise dengan Kombinasi RPO dan Minyak Salad

Karakteristik	Sampel Uji			
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
Warna	Putih pucat	Putih kekuningan	Kuning agak oranye	Oranye
Aroma	Beraroma khas sukun	Aroma sukun sedikit berkurang	Tanpa aroma	Beraroma RPO
Tekstur	Sedikit encer	Kental sedikit encer	Lebih kental	Sangat kental
Rasa	Rasa khas sukun	Rasa sukun sedikit berkurang	Tidak berasa sukun	Rasa RPO

Keterangan:

- X₁ : Kombinasi mayonaise dengan minyak RPO 5gr dan minyak salad 45gr
- X₂ : Kombinasi mayonaise dengan minyak RPO 10gr dan minyak salad 40gr
- X₃ : Kombinasi mayonaise dengan minyak RPO 15gr dan minyak salad 35gr
- X₄ : Kombinasi mayonaise dengan minyak RPO 25gr dan minyak salad 25gr

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan terhadap sampel penelitian, dapat diketahui bahwa formulasi RPO dan minyak salad dapat mempengaruhi warna mayonaise. sampel X₂, X₃, dan X₄ cenderung berwarna agak kuning. Hal ini terjadi karena semakin banyak jumlah RPO yang ditambahkan pada mayonaise, maka mayonaise yang dihasilkan akan semakin kuning dan pada X₄ berwarna oranye. Sampel yang menghasilkan mayonaise dengan warna kuning dan orante mengindikasikan bahwa terdapat proses perlarutan pigmen karotenoid dalam kandungan minyak. RPO memiliki kandungan karotenoid sekitar 91,18% yang diantaranya adalah β-karoten dan α-karoten (Naibaho, 1990).

Mayonaise pada sampel X₁ masih memiliki kecenderungan aroma sukun, sedangkan pada sampel X₄ cenderung

memiliki aroma RPO. Perbedaan aroma ini diduga karena aroma RPO yang kuat sehingga dengan semakin banyaknya penambahan RPO pada sampel uji akan meningkatkan aroma RPO, terutama pada sampel X₄ yang ditambahkan sebanyak 25gr RPO.

Tekstur mayonaise dengan penambahan RPO menghasilkan karakteristik mayonaise yang sedikit encer pada sampel X₁, kental sedikit encer pada sampel X₂, lebih kental pada sampel X₃, dan sangat kental pada sampel X₄. Mayonaise yang dihasilkan memiliki tekstur dengan tingkat kekentalan yang berbeda. Hal ini disebabkan oleh stabilitas emulsi bahan, dimana mayonaise dengan RPO sebesar 15gr (X₃) memiliki karakteristik yang kental, bahkan sangat kental ketika ditambahkan RPO sebesar 25 gr (X₄).

Mayonaise sampel X₁ masih menunjukkan rasa sukun, sedangkan mayonaise dengan penambahan RPO yang semakin meningkat menghasilkan sampel dengan rasa sukun yang semakin berkurang, terutama pada sampel X₄ yang memiliki rasa RPO yang dominan. Keseimbangan rasa antara sukun dan RPO terdapat pada sampel X₃, yang menunjukkan mayonaise yang tidak berasa sukun dan RPO juga cenderung tidak berasa.

Kandungan Betakaroten Mayonaise

Tabel 5. Hasil Pengujian Betakaroten Mayonaise

Ulangan	Sampel Uji			
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
1	2822,001	5127,481	8133,667	14941,08
2	2876,277	5080,44	8228,52	14894,31
Total	5698,278	10207,921	16362,187	29835,39
Rerata	2849,139	5103,9605	8181,0935	14917,695

Pengujian betakaroten pada mayonaise menunjukkan bahwa sampel mayonaise X₄ (RPO 25gr + minyak salad 25gr) memiliki kandungan betakaroten tertinggi berdasarkan rata-rata dari 2 pengulangan, yaitu sebesar 14917,695 ug./100g.

Kandungan betakaroten dalam RPO merupakan pigmen warna jingga, yang menyebabkan RPO berwarna kuning kemerahan. Betakaroten adalah provitamin A yang kegunaanya dalam tubuh untuk berbagai keperluan. Betakaroten baik bagi

pertumbuhan untuk mencegah kebutaan, untuk reproduksi pemeliharaan sel epitel dan meningkatkan daya tubuh terhadap berbagai macam penyakit. Karoten juga sangat baik untuk kesehatan kulit. Karotenoid non-provitamin A maupun karotenoid provitamin A berfungsi sebagai antioksidan yang berperan dalam mencegah timbulnya penyakit kanker, mencegah proses penuaan terlalu dini, dan mengurangi terjadinya penyakit degeneratif lainnya (Lisa, 2018).

Warna

Tabel 6. Hasil Uji Organoleptis Warna Mayonaise

Kriteria	Sampel Uji							
	X ₁		X ₂		X ₃		X ₄	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Sangat Suka	0	0,00	0	0,00	10	33,33	5	16,67
Suka	9	30,00	24	80,00	20	66,67	21	70,00
Tidak Suka	21	70,00	6	20,00	0	0,00	4	13,33
Sangat Tidak Suka	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Total	30	100,00	30	100,00	30	100,00	30	100,00
Rerata	2,30		2,80		3,33		3,03	

Pengujian kesukaan terhadap warna mayonaise menunjukkan bahwa sampel mayonaise X₃ (RPO 15gr + minyak salad 35gr) memiliki skor rata-rata tertinggi sebesar

3,33. Hasil ini menunjukkan bahwa panelis lebih menyukai warna mayonaise pada sampel X₃.

Tabel 7. Hasil Uji One Way Anova dan Uji Duncan Warna Mayonaise

Sampel	N	Subset for Alpha = 0,05			F _{hitung}	F _{tabel}	Sig.
		1	2	3			
X ₁ (5gr + 45gr)	30	2,30					
X ₂ (10gr + 40gr)	30		2,80		24,781	2,683	0,000
X ₄ (25gr + 25gr)	30		3,03				
X ₃ (15gr + 35gr)	30		3,33				

Berdasarkan uji *One Way Anova* terhadap sampel warna mayonaise, diperoleh nilai F_{hitung} (24,781) > F_{tabel} (2,683) dan nilai

Sig.= 0,000, yang dapat diartikan bahwa warna mayonaise pada keempat sampel uji memiliki perbedaan. Uji *post-hoc* dilanjutkan

dengan uji DMRT yang menunjukkan bahwa sampel yang tidak berbeda nyata adalah pada sampel X₂ dengan sampel X₄.

Warna berperan penting dalam penerimaan makanan. Menurut Winarno (2002), faktor warna secara visual tampil lebih dahulu sehingga sangat menentukan bahwa suatu jenis makanan memiliki penilaian yang bergizi, terlihat enak untuk dimakan, serta memiliki komposisi yang sangat menarik

untuk dikonsumsi. Sebaliknya jika makanan tersebut terlihat kurang bergizi, tidak enak untuk dimakan, dan memiliki komposisi yang tidak sesuai maka makanan tersebut cenderung tidak akan dikonsumsi. Selain sebagai faktor yang menentukan mutu, warna juga dapat digunakan sebagai indikator kualitas dalam proses pengolahan makanan berdasarkan tampilan makanan yang memiliki sebaran warna yang merata.

Aroma

Tabel 8. Hasil Analisis Organoleptis Aroma Mayonaise

Kriteria	Sampel Uji							
	X ₁		X ₂		X ₃		X ₄	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Sangat Suka	0	0,00	0	0,00	5	16,67	1	3,33
Suka	15	50,00	20	66,67	21	70,00	22	73,33
Tidak Suka	14	46,67	10	33,33	4	13,33	7	23,33
Sangat Tidak Suka	1	3,33	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Total	30	100,00	30	100,00	30	100,00	30	100,00
Rerata	2,47		2,67		3,03		2,80	

Pengujian kesukaan terhadap aroma mayonaise menunjukkan bahwa sampel mayonaise X₃ (RPO 15gr + minyak salad 35gr) memiliki skor rata-rata tertinggi

sebesar 3,03. Hasil ini menunjukkan bahwa panelis lebih menyukai aroma mayonaise pada sampel X₃.

Tabel 9. Hasil Uji One Way Anova dan Uji Duncan Aroma Mayonaise

Sampel	N	Subset for alpha = 0,05			F _{hitung}	F _{tabel}	Sig.
		1	2	3			
X ₁ (5gr + 45gr)	30	2,47					
X ₂ (10gr + 40gr)	30	2,67	2,67				
X ₄ (25gr + 25gr)	30		2,80	2,80	6,172	2,683	0,001
X ₃ (15gr + 35gr)	30			3,03			

Berdasarkan uji *One Way Anova* terhadap sampel aroma mayonaise, diperoleh nilai F_{hitung} (6,173) > F_{tabel} (2,683) dan nilai Sig.= 0,001 yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan aroma mayonaise pada keempat sampel uji. Uji *post-hoc* dilanjutkan dengan uji DMRT yang menunjukkan bahwa sampel yang tidak berbeda nyata adalah pada sampel X₁ dengan sampel X₂; sampel X₂

dengan sampel X₄; dan sampel X₄ dengan sampel X₃.

Sampel mayonaise X₃ merupakan yang sampel dengan paling banyak panelis yang sangat suka karena sampel mayonaise ini tidak memiliki aroma, baik yang khas sukun ataupun khas RPO, sehingga tingkat kesukaan panelis terhadap sampel X₃ berada dalam kategori suka.

Tekstur

Tabel 10. Hasil Analisis Organoleptis Tekstur Mayonaise

Kriteria	Sampel Uji							
	X ₁		X ₂		X ₃		X ₄	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Sangat Suka	0	0,00	0	0,00	3	10,00	2	6,67
Suka	18	60,00	24	80,00	24	80,00	24	80,00
Tidak Suka	12	40,00	6	20,00	3	10,00	4	13,33
Sangat Tidak Suka	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Total	30	100,00	30	100,00	30	100,00	30	100,00
Rerata	2,60		2,80		3,00		2,93	

Pengujian kesukaan terhadap tekstur mayonaise menunjukkan bahwa sampel mayonaise X₃ (RPO 15gr + minyak salad 35gr) memiliki skor rata-rata tertinggi sebesar

3,00. Hasil ini menunjukkan bahwa panelis lebih menyukai tekstur mayonaise pada sampel X₃.

Tabel 11. Hasil Uji One Way Anova dan Uji Duncan Tekstur Mayonaise

Sampel	N	Subset for alpha = 0,05		F _{hitung}	F _{tabel}	Sig.
		1	2			
X ₁ (5gr + 45gr)	30	2,60				
X ₂ (10gr + 40gr)	30	2,80	2,80	4,536	2,683	0,005
X ₄ (25gr + 25gr)	30		2,93			
X ₃ (15gr + 35gr)	30		3,00			

Berdasarkan uji *One Way Anova* terhadap sampel tekstur mayonaise, diperoleh nilai F_{hitung} (4,536) > F_{tabel} (2,683) dan nilai Sig.= 0,005 yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tekstur mayonaise pada keempat sampel uji. Uji *post-hoc* dilanjutkan dengan uji DMRT yang menunjukkan bahwa sampel yang tidak berbeda nyata adalah pada

sampel X₁ dengan sampel X₂; serta sampel X₂ dengan sampel X₄ dan X₃.

Mayonaise dengan penambahan RPO menunjukkan terdapat perubahan tekstur yang dapat mempengaruhi kesukaan panelis. Panelis cenderung lebih menyukai karakter mayonaise dengan tekstur agak kental, namun tidak terlalu keras (sangat kental).

Rasa

Tabel 12. Hasil Analisis Organoleptis Rasa Mayonaise

Kriteria	Sampel Uji							
	X ₁		X ₂		X ₃		X ₄	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Sangat Suka	0	0,00	1	3,33	11	36,67	4	13,33
Suka	11	36,67	24	80,00	18	60,00	22	73,33
Tidak Suka	19	63,33	5	16,67	1	3,33	4	13,33
Sangat Tidak Suka	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Total	30	100,00	30	100,00	30	100,00	30	100,00
Rerata	2,37		2,87		3,33		3,00	

Pengujian kesukaan terhadap rasa mayonaise menunjukkan bahwa sampel mayonaise X₃ (RPO 15gr + minyak salad 35gr) memiliki skor rata-rata tertinggi sebesar

3,33. Hasil ini menunjukkan bahwa panelis lebih menyukai rasa mayonaise pada sampel X₃.

Tabel 13. Hasil Uji One Way Anova dan Uji Duncan Rasa Mayonaise

Sampel	N	Subset for Alpha = 0,05			F _{hitung}	F _{tabel}	Sig.
		1	2	3			
X ₁ (5gr + 45gr)	30	2,37					
X ₂ (10gr + 40gr)	30		2,87		19,256	2,683	0,000
X ₄ (25gr + 25gr)	30		3,00				
X ₃ (15gr + 35gr)	30			3,33			

Berdasarkan uji *One Way Anova* terhadap sampel rasa mayonaise, diperoleh nilai $F_{hitung} (19,256) > F_{tabel} (2,683)$ dan nilai $Sig. = 0,000$ yang dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan rasa mayonaise pada keempat sampel uji. Uji *post-hoc* dilanjutkan dengan uji DMRT yang menunjukkan bahwa sampel yang tidak berbeda nyata adalah pada sampel X₂ dengan sampel X₄.

Sampel mayonaise X₃ merupakan yang sampel dengan paling banyak panelis yang sangat suka karena sampel mayonaise ini tidak memiliki rasa sukun dan rasa RPO, sehingga jika panelis tidak menyukai rasa sukun atau RPO, maka komposisi mayonaise ini merupakan yang paling sesuai.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

Berdasarkan uji organoleptik, sampel mayonaise X₃ lebih banyak disukai oleh panelis karena memiliki warna yang menarik, aroma yang khas, tekstur yang cukup kental dan rasa yang tidak berasa sukun ataupun RPO. Hasil ini didukung dengan kandungan betakaroten yang tinggi.

Sampel mayonaise X₄ memiliki kandungan betakaroten rata-rata tertinggi yaitu sebesar 14917,695 ug/100gram sehingga dapat dijadikan sumber vitamin A.

SARAN

Peneliti memberikan beberapa tinjauan yang memiliki hubungan dalam penelitian, yaitu:

Kepada masyarakat disarankan untuk menjadikan mayonaise dengan bahan dasar sukun dan minyak kelapa sawit merah (RPO) sebagai bahan alternatif saus dalam berbagai jenis makanan seperti burger, kentang goreng, salad, atau pizza yang dapat sebagai sumber vitamin A.

Kepada institusi supaya dapat mempertimbangkan RPO supaya dapat dijadikan sebagai sumber betakaroten yang mengandung vitamin A.

Kepada peneliti supaya dapat melakukan sosialisasi penggunaan sukun dan RPO sebagai bahan pembuatan mayones yang mengandung vitamin A.

DAFTAR PUSTAKA

- Afika, H. 2016. *Pembuatan Mayonaise dengan Menggunakan RPO dan Minyak Zaitun Serta Uji Daya Terimanya*. Jurnal Gizi Kesehatan Masyarakat Vol 1, No 2
- Benade, S. & Ambrose J. 2003. *A Place for Palm Fruit Oil to Eliminate Vitamin A Deficiency*. Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition. 12. 369-72.
- Dewi dkk 2010. *Peran Bidan di Desa dan Cakupan Pemberian Kapsul Vitamin A Pada Ibu Nifas*. Berita Kedokteran Masyarakat, Vol 26, No. 2, Juni 2010.
- Elevitch, C. & Ragone, D. 2017. *Breadfruit Agroforestry Guide: Planning and Implementation of Regenerative Organic Methods*.
- Lisa, A. 2018. *Penentuan Kadar Beta Karoten pada Campuran Crude Palm*

- Oil (CPO) dan Refined Bleached Deodorized Palm Olein (RBD P OLEIN) (1:4)*. Karya Ilmiah. Universitas Sumatra Utara.
- Naibaho. 1990. *Pemisahan Karoten (Provitamin A) dari Minyak Sawit dengan Metode Adsorpsi*. (Disertasi). Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Ragone D. 1997. *Breadfruit. Artocarpus altilis (Parkinson) Fosberg. promoting the conservation and use of underutilized and neglected crops*. Italy: 10 Institute of Plant Genetics and Crop Plant Research, Gatersleben/International Plant Genetic Resources Institute, Rome.
- Ragone, D. & Jones, A. & Aiona, K. & Murch, S. 2011. *Nutritional and Morphological Diversity of Breadfruit (Artocarpus, Moraceae): Identification of Elite Cultivars for Food Security*. Journal of Food Composition and Analysis-J Food Compos Anal. 24. 10.1016/j.jfca.2011.04.002.
- Purwantoyo, E. 2007. *Budidaya dan pascapanen sukun*. Semarang: Aneka Ilmu.
- Rajendran, R. 1992. *Arthocarpus Altilis (Parkinson) Fosberg inPROSEA: Plant Resources of South-East Asia 2. Edible Fruits and Nuts*. Bogor, Indonesia. pp 83-86
- Poedjiadi, A. 1994. *Dasar-dasar Biokimia*. Jakarta: UI Press.
- Winarno, F. G. 2002. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.