

Daya Terima dan Kandungan Kalium Selai Albedo Semangka dan Ubi Jalar Kuning

by Anggia Larasati Ayuningtias

Submission date: 31-May-2023 11:24AM (UTC+0700)

Submission ID: 2105748805

File name: Manuskrip_Anggia_Larasati_Ayuningtias_fixx-1_-_Copy-1.docx (65.68K)

Word count: 3912

Character count: 22549

2
**DAYA TERIMA DAN KANDUNGAN KALIUM SELAI ALBEDO
SEMANGKA (*Citrullus lanatus*) DAN UBI JALAR KUNING (*Ipomoea batatas* L)**

*Acceptability and Potassium Content Of Albedo Watermelon (*Citrullus lanatus*) and
Yellow Sweet Potato (*Ipomoea batatas* L) Jam*

Anggia Larasati Ayuningtias¹, Hikmawati Mas'ud², Adriyani Adam², Nursalim²

¹Alumni Prodi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika, Poltekkes Kemenkes Makassar

²Dosen Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Makassar

*) E-mail korespondensi : anggiararasatiayuningtias@poltekkes-mks.ac.id

ABSTRACT

Albedo watermelon jam is an alternative snack for hypertension sufferers because it contains potassium which improves blood circulation and to provide an attractive natural color and a thick texture to the jam while also contributing nutrients to the jam yellow sweet potato is added. This study aims to determine the acceptability in terms of color, aroma, texture, and taste and also potassium levels in the albedo of watermelon and yellow sweet potato jam. This type of research is pre-experimental research with a post test group design approach. In this study, the treatment was carried out at a concentration of watermelon and yellow sweet potato were treated at concentration of 30%:70%, 50%:50% dan 70%:30% . The research was carried out in the organoleptic laboratory in Januari – February 2023 with 30 untrained panelists, while the potassium content test was carried out in the Feed Chemistry Laboratory, Faculty of Animal Husbandry, Hasanuddin University using the AAS (Atomic Absorption Spectrophotometry) method. Acceptance results were analyzed using the Kruskal Wallis Test, while the results of the analysis of potassium content were processed using the anova test and continued with the Duncan Test. The results showed that there was no significant difference ($p>0,05$) to the acceptability test from the aspects of color, aroma, texture, and taste in the albedo of watermelon and yellow sweet potato jam and the highest potassium level was found at concentration of 70%, namely 0,33g/100g or 330 mg/100g.

Keywords : Albedo Watermelon, Acceptance, Hypertension, Potassium and Jam

ABSTRAK

Selai albedo semangka merupakan salah satu alternatif selingan sehat untuk penderita hipertensi karena mengandung kalium memperlancar peredaran darah dan untuk memberikan warna alami yang menarik dan tekstur yang kental pada selai sekaligus menyumbangkan zat gizi pada selai maka di tambahkan ubi jalar kuning. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya terima dari segi aspek warna, aroma, tekstur, serta rasa dan kadar kalium pada selai albedo semangka dan ubi jalar kuning. Pra Eksperimen merupakan jenis penelitian yang digunakan dalam proses penelitian ini dengan pendekatan *post test group design*. Pada penelitian ini dilakukan dengan perlakuan pada konsentrasi albedo semangka dan ubi jalar kuning dengan konsentrasi 30%:70%, 50%:50% dan 70%:30%. Penelitian dilaksanakan di laboratorium organoleptik pada bulan Januari – Februari 2023 dengan jumlah 30 orang panelis tidak

terlatih, sedangkan uji kadar kalium dilaksanakan di laboratorium Kimia Pakan Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin adapun metode yang digunakan adalah metode AAS (*Atomic Absorption Spectrophotometry*). Hasil daya terima di analisis menggunakan uji *Kruskall wallis*, sedangkan hasil analisis kandungan kalium di olah menggunakan uji Anova dan dilanjutkan dengan Uji Duncan. Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan ($p>0,05$) terhadap uji daya terima dari segi aspek warna, aroma, tekstur, dan rasa pada selai albedo semangka dan ubi jalar kuning dan kadar kalium tertinggi terdapat pada konsentrasi 70%:30% yaitu 0,33g/100g atau 330 mg/100g.

Kata Kunci : Albedo Semangka, Daya Terima, Hipertensi, Kalium dan Selai

PENDAHULUAN

Selai adalah jenis produk olahan pangan yang cukup terkenal di kalangan masyarakat Indonesia sejak lama. Pembuatannya yang mudah dan praktis menyebabkan produksi selai banyak dilakukan dalam skala industri baik besar maupun kecil. Selai umumnya digunakan sebagai bahan olesan roti saat sarapan. Namun permintaannya tidak hanya terbatas pada industri rumah tangga. Kebutuhan selai semakin meningkat di industri makanan dan minuman lainnya seperti roti, es krim, yogurt, pancake, dan waffle. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik pada tahun 2018, produksi selai di Indonesia meningkat setiap tahunnya. Jumlah permintaan selai pada tahun tersebut diperkirakan mencapai 2.381,98 ton (meningkat 7,7% per tahun), sementara produksi selai di Indonesia hanya mampu mencapai 1.667,29 ton (meningkat sebesar 18,2% per tahun).

Interaksi antara gula, asam, dan senyawa pektin membentuk gel atau semi gel yang merupakan konsistensi selai. Pektin adalah senyawa kompleks polisakarida yang terletak disetiap lapisan dinding sel pada buah-buahan dan pada proses pemasakan buah pektin dihasilkan dari perubahan protopektin. Senyawa pektin ini telah menjadi unsur penting dalam proses pembuatan selai yang didapatkan dari buah-buahan. Buah semangka merupakan adalah buah yang kaya akan kandungan pektin yang dapat digunakan dalam pembuatan selai (Ramadhan, 2011).

Semangka merupakan buah yang memiliki kandungan air yang tinggi dan kaya akan kalium, sehingga baik untuk dikonsumsi oleh penderita hipertensi. Semangka mengandung kalium yang dapat berfungsi sebagai diuretik, yang dapat membantu mengurangi tekanan darah dan memelihara kelenturan pembuluh darah arteri. Oleh karena itu, mengonsumsi semangka dapat membantu meningkatkan kesehatan jantung.

Kalium dapat membantu menurunkan tekanan darah secara signifikan dengan cara melebarkan pembuluh darah, sehingga aliran darah bekerja dengan lancar dan resistensi perifer dapat menurun. Selain itu, kandungan kalium memiliki peran penting dalam menghambat proses kerja enzim angiotensin dimana berfungsi untuk mengonversi renin menjadi angiotensin dan dapat membantu mencegah peningkatan tekanan darah (Manno, 2016).

Produksi buah semangka semakin meningkat setiap tahunnya khususnya di Sulawesi Selatan. Berdasarkan data yang diterima dari Badan Pusat Statistik angka produksi tanaman buah semangka pada tahun 2017-2019 berturut-turut adalah sebesar 7.163 ton, 7.433 ton dan 19.232 ton buah semangka. Hal ini menandakan bahwa semakin banyak produksi pada buah semangka maka untuk bagian yang tidak terpakai seperti albedo semangka juga semakin banyak.

Albedo semangka adalah bagian kulit buah semangka yang tebal setelah daging buah. Bagian ini memiliki rasa sedikit asam dan mengandung pektin serta beberapa komponen bermanfaat lainnya (Hidayah, Kasmiyatun and Purwaningtyas, 2020).

Hasil penelitian menunjukkan kandungan kalium pada bagian perikarp buah semangka sebesar 286,47 mg/100g, dimana ini menandakan perikarp atau bagian luar semangka lebih tinggi dibandingkan dengan kalium yang terdapat pada daging buah semangka berwarna merah. Hal tersebut juga sejalan dengan yang penelitian oleh studi Agricultural Research Services bahwa pada kulit semangka yang berwarna putih mengandung serat dan kalium yang lebih banyak dibandingkan dengan daging buah semangka merah. Selanjutnya Sutrisno dalam wawancara (Jitunews.com) mengatakan bahwa, "Kalium yang terkandung dalam kulit semangka pun tidak kalah tinggi dibanding dengan daging buah semangka dan membantu peredaran darah agar lancar, sehingga tidak dapat dipungkiri kulit semangka baik untuk penderita hipertensi atau tekanan darah tinggi, penyakit jantung, dapat mengobati sariawan, dan banyak lagi manfaatnya bagi kesehatan" (Taslim, 2016)

Salah satu jenis pangan yang dapat membantu selai untuk memberi warna alami, meningkatkan tekstur dan menambah cita rasa gurih serta manis pada selai sekaligus meningkatkan zat gizi yakni ubi jalar kuning. Ubi jalar (*Ipomoea batatas L*) ialah salah satu pangan yang mengandung banyak kelebihan sebagai sumber karbohidrat. Salah satunya adalah memiliki kandungan indeks glikemik yang cukup rendah, selain itu,

9
harganya juga terjangkau. Keunggulan lain dari ubi jalar kuning ini adalah mengandung betakaroten dan berfungsi sebagai pewarna alami. Ubi jalar kuning dikenal dengan ubi jalar yang pada warna dagingnya itu berwarna kuning, kuning muda atau berwarna putih kekuningan pada umbinya (Widyaningtyas and Susanto, 2015).

3
Albedo semangka dan ubi jalar kuning mengandung mineral salah satunya yakni kalium dan antioksidan yang tinggi. Kedua bahan ini berkombinasi meningkatkan keefektifan produk selai dalam membantu menurunkan resiko penyakit hipertensi. Berdasarkan hasil Riskesdas 2018, prevalensi penyakit hipertensi di Indonesia meningkat pada angka 34,1%, jika dibandingkan dengan tahun 2013 yang sebesar 25,8%. Prevalensi hipertensi pada wanita mencapai 36,85%, sementara pada pria mencapai 31,34%, mengindikasikan bahwa prevalensi hipertensi pada wanita lebih tinggi dibandingkan pada pria (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Perbandingan bahan yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan penelitian serupa yang telah dilakukan oleh Nungky dkk (2017) dalam penelitian pembuatan selai albedo semangka dengan labu kuning. Hasil penelitian menunjukkan bahwa selai terbaik dihasilkan dengan perbandingan 30% albedo semangka dan 70% labu kuning.

1 METODE PENELITIAN

Desain, Tempat dan Waktu

Desain penelitian yang digunakan yakni dengan pendekatan *Post Test Group Design*. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Ilmu Teknologi Pangan, Laboratorium Organoleptik, Kampus Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar dan Laboratorium Kimia Pakan Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari hingga Februari 2023.

Alat dan Bahan

2
Alat-alat yang dipakai dalam proses pengolahan selai yaitu baskom, pisau, blender, timbangan makanan, mangkuk, kompor, gelas ukur, pengaduk kayu, wajan, toples selai, sendok makan, dan dandang kukusan. Bahan utama pembuatan selai yaitu bagian albedo semangka, ubi jalar kuning, dan gula serta adapun tambahan bahan yang digunakan dalam proses pengolahan selai yakni perasan sari jeruk nipis, air, margarin, dan garam. Penggunaan bahan menggunakan perbandingan yang telah ditentukan ukurannya dan disajikan pada tabel berikut :

Tabel 1
Bahan- Bahan Pembuatan Selai Albedo Semangka dan Ubi Jalar Kuning

Bahan	F ₁	F ₂	F ₃
Albedo Semangka	60 g	100 g	140 g
Ubi Jalar Kuning	140 g	100 g	60 g
Gula Pasir	80 g	80 g	80 g
Air	100 g	100 g	100 g
Perasan Sari Jeruk Nipis	15 g	15 g	15 g
Garam	2 g	2 g	2 g
Margarin	15 g	15 g	15 g

Keterangan :

Berat total selai = 200 gram

F₁ : Albedo semangka 30 % = 30% x 200 g = 60 g dan Ubi Jalar kuning 70 % = 70% x 200 g = 140 g

F₂ : Albedo semangka 50 % = 50% x 200 g = 100 g dan Ubi Jalar kuning 50 % = 50% x 200 g = 100 gr

F₃ : Albedo semangka 70 % = 70% x 200 g = 140 g dan Ubi Jalar kuning 30 % = 30% x 200 g = 60 g

Prosedur Kerja

Proses pengolahan selai albedo semangka dan ubi jalar kuning dilakukan dengan mulai dari perisapan seluruh alat dan bahan yang dipakai dalam proses pembuatan selai, kemudian albedo semangka dan ubi jalar kuning dikupas dan dicuci hingga bersih. Ubi jalar yang telah dibersihkan dikukus begitu juga dengan albedo semangka kemudian diblender agar hancur setelah itu seluruh bahan ditimbang disesuaikan dengan berat berdasarkan takaran formula 1 hingga formula 3. Kemudian masak campuran albedo semangka yang telah dihancurkan dan ubi jalar kuning dengan air. Aduk hingga tercampur merata lalu masukkan bahan tambahan seperti sari jeruk nipis, garam, margarin, dan gula pasir. Selai dimasak dengan api kecil hingga berubah warna dan tekstur mengental. Selai yang sudah masak kemudian dikemas kedalam toples selai

yang tertutup dan pastikan toples tersebut bersih.

Pengumpulan Data

Penilaian daya terima atau organoleptik pada selai menggunakan uji hedonik/kesukaan dengan keterangan suka atau tidak suka pada produk selai albedo semangka dan ubi jalar kuning . Penilaian pada uji daya terima selai albedo semangka dan ubi jalar kuning dilaksanakan di Laboratorium Organoleptik Kampus Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes dengan berjumlah 30 orang panelis. Penilaian menetapkan pilihan suka atau tidak suka pada setiap aspek warna, tekstur, aroma dan rasa yang dinilai. Kemudian data diolah dengan menggunakan uji *Kruskal Wallis* pada *software* statistik.

Metode AAS (*Atomic Absorption Spectrophotometry*) ialah metode yang digunakan dalam analisis kandungan kalium pada selai albedo semangka dan ubi jalar kuning yang dilakukan di Laboratorium Kimia Pakan Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin.

Pengolahan dan analisis data

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan perangkat *Microsoft Excel* dan *Statistical Packpage and Sosial Sciences (SPSS) 26 for Windows versi 13.0*. Analisis data kemudian ditabulasikan dalam bentuk tabel dan dianalisis menggunakan computer dengan program SPSS yaitu uji *Kruskal Wallis* untuk uji daya terima dan Uji Anova serta dilanjutkan dengan Uji Duncan untuk kandungan kalium.

HASIL

Daya Terima Selai dari Segi Aspek Warna

Tabel 2
Daya Terima Selai dari Aspek Warna

Tingkat Kesukaan	Konsentrasi						*p
	F1		F2		F3		
	(30:70)		(50:50)		(70:30)		
	n	%	n	%	n	%	
Sangat Tidak Suka	0	0	0	0	0	0	0,992
Tidak Suka	0	0	1	3,3	2	6,7	
Kurang Suka	1	3,3	3	10	2	6,7	
Suka	22	73,3	17	56,7	17	56,7	
Sangat Suka	7	23,3	9	30	9	30	
Total	30	100	30	100	30	100	

Tabel 2 menunjukkan bahwa daya terima pada aspek warna yang memiliki skor tingkat kesukaan tertinggi ada pada konsentrasi 30:70, sebanyak 29 panelis dengan persentase sebesar 96,6%. Hasil analisis uji *Kruskal Wallis* menunjukkan nilai $p = 0,992$ ($p > 0,05$) H_0 diterima yang berarti penambahan albedo semangka dan ubi jalar kuning tidak berpengaruh terhadap daya terima

1 Daya Terima Selai dari Segi Aspek Aroma

Tabel 3
Daya Terima Selai dari Aspek Aroma

Tingkat Kesukaan	Konsentrasi						*p
	F1		F2		F3		
	1 (30:70)		(50:50)		(70:30)		
	n	%	n	%	n	%	
Sangat Tidak Suka	1	3,3	1	3,3	1	3,3	0,843
Tidak Suka	3	10	4	13,3	3	10	
Kurang Suka	12	40	7	23	7	23,3	
Suka	10	33,3	15	50	18	60	
Sangat Suka	4	13,3	3	10	1	3,3	
Total	30	100	30	100	30	100	

Tabel 3 menunjukkan bahwa untuk daya terima dari aspek aroma konsentrasi 70%:30% mendapatkan nilai tingkat kesukaan tertinggi sebanyak 19 panelis dengan persentase 63,3%. Hasil yang dilakukan pada uji *Kruskal Wallis* juga menunjukkan nilai $p = 0,843$ ($p > 0,05$) dimana H_0 diterima dengan arti bahwa penambahan albedo semangka dan ubi jalar kuning tidak berpengaruh terhadap daya terima dari aspek aroma. Rerata daya terima dari aspek aroma menunjukkan bahwa konsentrasi menunjukkan bahwa konsentrasi 50%:50% dan 70%:30% mendapatkan rata rata yang sama dengan paling tinggi dari konsentrasi 30%:70%, dengan rerata 3,50, hal ini membuktikan bahwa konsentrasi 50%:50% dan 70%:30% merupakan konsentrasi yang paling disukai.

1
Daya Terima Selai dari Segi Aspek Tekstur

Tabel 4
Daya Terima Selai dari Aspek Tekstur

Tingkat Kesukaan	Konsentrasi						*p
	F1		F2		F3		
	(30:70)		(50:50)		(70:30)		
	n	%	n	%	n	%	
Sangat Tidak Suka	0	0	0	0	0	0	0,781
Tidak Suka	0	0	2	6,7	2	6,7	
Kurang Suka	10	33,3	7	23,3	7	23,3	
Suka	16	53,3	16	53,3	20	66,7	
Sangat Suka	4	13,3	5	16,7	1	3,3	
Total	30	100	30	100	30	100	

Tabel 4 menunjukkan bahwa pada daya terima dari aspek tekstur konsentrasi 50%:50% dan 70%:30% mendapatkan nilai tingkat kesukaan tertinggi sebanyak 21 panelis dengan persentase keduanya yakni 70%. Hasil pada uji *Kruskal Wallis* juga menunjukkan nilai $p = 0,781$ ($p > 0,05$) dimana H_0 diterima sehingga penambahan albedo semangka dan ubi jalar kuning tidak berpengaruh terhadap daya terima dari aspek tekstur. Rerata dari aspek tekstur menunjukkan bahwa konsentrasi 30%:70% dan 50%:50% memiliki rata rata yang sama dengan rerata paling tinggi dari konsentrasi 70%:30%, dengan rerata 3,80 hal ini membuktikan bahwa konsentrasi 30%:70% dan 50%:50% merupakan konsentrasi yang paling disukai dari aspek tekstur.

1
Daya Terima Selai dari Segi Aspek Rasa

Tabel 5
Daya Terima Selai dari Aspek Rasa

Tingkat Kesukaan	Konsentrasi						*p
	F1		F2		F3		
	(30:70)		(50:50)		(70:30)		
	n	%	n	%	n	%	
Sangat Tidak Suka	1	3,3	1	3,3	1	3,3	0,847
Tidak Suka	5	16,7	4	13,3	4	13,3	
Kurang Suka	9	30	6	20	4	13,3	
Suka	8	26,7	14	46,7	17	56,7	
Sangat Suka	7	23,3	5	16,7	4	13,3	
Total	30	100	30	100	30	100	

Tabel 5 menunjukkan bahwa daya terima dari aspek rasa selai konsentrasi pada 70%:30% mendapatkan nilai tingkat kesukaan tertinggi sebanyak 21 panelis dengan persentase 70%. Hasil dari uji *Kruskal Wallis* memperlihatkan nilai $p = 0,847$ ($p > 0,05$) H_0 diterima sehingga penambahan albedo semangka dan ubi jalar kuning tidak berpengaruh terhadap daya terima dari aspek rasa. Rerata dari aspek warna menunjukkan bahwa konsentrasi 70%:30% mendapatkan skor yang paling tinggi dari kedua konsentrasi lainnya, dengan rerata 3,63, hal ini membuktikan bahwa konsentrasi 70%:30% merupakan konsentrasi yang paling disukai.

Kadar Kalium

Tabel 6
Hasil Pemeriksaan Kadar Kalium Selai pada 3 Formula

Konsentrasi	Kandungan Kalium	
	Produk/100gr (%)	Rerata Kadar kalium
Formula 1.1	0,21	0,20 ^a
Formula 1.2	0,20	
Formula 1.3	0,19	
Formula 2.1	0,27	0,26 ^b
Formula 2.2	0,25	
Formula 2.3	0,27	
Formula 3.1	0,34	0,33 ^c
Formula 3.2	0,33	
Formula 3.3	0,32	
p=0,000		

Sumber : Data Primer, 2023

Keterangan : a,b = notasi huruf serupa berarti tidak ada perbedaan nyata pada taraf uji Duncan memiliki 5%, P = Uji Anova

Tabel 6 menunjukkan bahwa kandungan kalium selai albedo semangka dan ubi jalar yang memiliki kandungan kalium terendah adalah Formula 1 (30%:70%) yaitu dengan nilai rata rata setelah dilakukan 3 kali uji senilai 0,20 gram per 100 gram selai, dan Formula 3 (70%:30%) memiliki kandungan kalium tertinggi yaitu 0,33 gr per 100 gr selai atau setara dengan 330 mg/100gr.

Hasil uji anova menunjukkan $P < 0,05$ maka H_0 ditolak, sehingga ada perbedaan

nyata perlakuan (F1, F2, dan F3) terhadap kadar kalium selai albedo semangka dan ubi jalar kuning. Lebih lanjut dalam menelusuri kelompok mana yang signifikan dilakukan uji Duncan.

Hasil dari Uji Duncan menunjukkan bahwa kadar kalium F1 berbeda nyata dengan kadar kalium F2 dan F3. Kadar kalium F2 berbeda nyata dengan kadar kalium F1 dan F3. Kadar kalium F3 berbeda nyata dengan F1 dan F2.

PEMBAHASAN

Daya Terima Selai dari Aspek Warna

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, warna yang dihasilkan pada selai albedo semangka dan ubi jalar kuning adalah warna Jingga terang. Uji daya terima selai albedo semangka dan ubi jalar kuning berdasarkan aspek warna dengan skala hedonic menghasilkan tingkat kesukaan yang berbeda. Analisis organoleptik yang dilakukan pada aspek warna dari ketiga formula selai albedo semangka dan ubi jalar kuning, menunjukkan bahwa warna selai pada formula pertama (30%:70%) yang paling disukai panelis. Formula pertama (30%:70%) lebih disukai oleh panelis karena memiliki warna jingga cerah dan menarik yang berasal dari penggunaan ubi jalar kuning. Sedangkan pada formula ketiga (70%:30%) warna selai terlihat pucat dan kurang menarik sehingga kurang disukai oleh panelis. Formula pertama (30%:70%) lebih disukai karena penggunaan ubi jalar kuning yang lebih banyak dibandingkan pada dua formula lainnya, sehingga menghasilkan warna selai yang lebih menarik dan disukai oleh panelis. Hasil pada uji Kruskal Wallis didapatkan bahwa nilai $p = 0,992$ ($p > 0,05$) H_0 diterima sehingga penambahan albedo semangka dan ubi jalar kuning tidak berpengaruh terhadap daya terima pada aspek warna.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Nungky (2017) menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan pada daya terima dari aspek warna pada ketiga perlakuan selai kulit semangka dan labu kuning yang dihasilkan. Berbeda dengan penelitian Rahayu (2019) menunjukan bahwa terdapat perbedaan nyata terhadap warna selai kulit semangka yang ditambahkan sari buah sirsak.

Daya Terima Selai dari Aspek Aroma

Hasil uji organoleptik berdasarkan aspek aroma menghasilkan bahwa selai dengan formula ketiga yang paling disukai oleh panelis. Formula ketiga (70%:30%) tingkat kesukaannya lebih tinggi karena jumlah albedo semangka yang digunakan pada formula

ketiga lebih banyak dibandingkan ubi jalar kuning, hal ini membuat aroma pada ubi jalar dapat sedikit tersamarkan oleh aroma segar dari albedo semangka. Sedangkan aroma selai yang memiliki tingkat kesukaan paling rendah terdapat pada formula pertama (30%:70%). Hal ini munculnya aroma khas ubi jalar yang tidak disukai oleh panelis. Hasil dari uji Kruskal Wallis didapatkan nilai $p = 0,843$ ($p > 0,05$) H_0 diterima sehingga penambahan albedo semangka dan ubi jalar kuning tidak berpengaruh terhadap daya terima dari aspek aroma. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Nungky (2017) menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan pada penerimaan aroma diantara ketiga formulasi selai kulit buah semangka dan selai labu kuning. Berbeda dengan penelitian Rahayu (2019) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nyata terhadap aroma selai kulit semangka yang ditambahkan sari buah sirsak.

Daya Terima Selai dari Aspek Tekstur

Hasil uji organoleptik berdasarkan aspek tekstur menunjukkan bahwa selai pada formula kedua (50%:50%) dan ketiga (70%:30%) adalah selai dengan tekstur yang paling disukai panelis, namun formula kedua lebih disukai daripada formula ketiga dalam tingkat kesukaan yang sangat tinggi. Hal ini dikarenakan formula kedua (50%:50%) memiliki tekstur selai yang kentalnya pas. Sedangkan untuk tekstur selai yang kurang panelis sukai ada pada formula pertama (30%:70%) dikarenakan jumlah ubi jalar kuning yang digunakan lebih banyak sehingga tekstur yang dihasilkan sangat kental. Hasil dari uji Kruskal Wallis didapatkan nilai $p = 0,781$ ($p > 0,05$) H_0 diterima sehingga penambahan albedo semangka dan ubi jalar kuning tidak berpengaruh terhadap daya terima dari aspek tekstur.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Nungky (2017) menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nyata pada daya terima dari aspek tekstur pada ketiga perlakuan selai kulit semangka dan labu kuning yang dihasilkan. Berbeda dengan penelitian Rahayu (2019) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nyata terhadap tekstur selai kulit semangka yang ditambahkan sari buah sirsak

Daya Terima Selai dari Aspek Rasa

Hasil organoleptik berdasarkan aspek rasa selai diperoleh bahwa formula ketiga (70%:30%) memiliki tingkat kesukaan lebih tinggi dibandingkan dengan 2 formula lainnya. Hal ini dikarenakan pada formula ketiga (70%:30%) albedo semangka yang digunakan lebih dominan atau banyak dibandingkan dengan ubi jalar kuning sehingga

rasanya lebih segar karena kandungan air pada albedo semangka. Hasil yang dilakukan menggunakan uji Kruskal Wallis menunjukkan nilai $p = 0,847$ ($p > 0,05$) H_0 diterima sehingga penambahan albedo semangka dan ubi jalar kuning tidak berpengaruh terhadap daya terima dari aspek rasa

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Nungky (2017) yang menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan dalam daya terima rasa dari tiga formula selai kulit semangka dan labu kuning yang diuji. Berbeda dengan penelitian Rahayu (2019) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nyata terhadap rasa selai kulit semangka yang ditambahkan sari buah sirsak.

Kadar Kalium

Hasil analisis kadar kalium selai albedo semangka dan ubi jalar kuning dalam 100 g diperoleh hasil rata – rata adalah pada konsentrasi 30:70 sebanyak 0,20g/100g kandungan kalium, konsentrasi 50:50 sebanyak 0,26g/100g kandungan kalium, dan konsentrasi 70:30 sebanyak 0,33g/100g. Dengan hasil analisis ini, diketahui bahwa konsentrasi 70:30 memiliki kandungan kalium tertinggi yakni 0,33g/100g atau 330 mg/100g dibandingkan dengan kedua konsentrasi lainnya. Konsentrasi dengan albedo semangka 70% dan ubi jalar kuning 30%. sehingga semakin tinggi kandungan albedo semangka maka semakin meningkat juga kadar kalium. Hasil analisis dengan metode uji One way anova didapatkan hasil signifikan 0,000 ($p < 0,005$) pada kandungan sehingga ada perbedaan nyata kadar kalium selai albedo semangka dan ubi jalar kuning pada setiap perlakuan (F1, F2 dan F3). Untuk Lebih lanjut, dilakukan uji Duncan. Hasil uji Duncan menunjukkan terdapat perbedaan dari semua perlakuan baik F1, F2 dan F3.

Pemenuhan kebutuhan gizi berdasarkan Angka Kecukupan Gizi 2019, Kebutuhan kalium harian untuk kelompok 19 – 29 tahun adalah 4700 mg per hari. Sehingga jumlah kebutuhan kalium berdasarkan porsi untuk selingan adalah 15% dari 4700 mg adalah 705 mg. Kandungan kalium pada selai albedo semangka dan ubi jalar kuning untuk 3 sdm yaitu 45 g sebagai isian roti untuk makanan selingan pada konsentrasi 70%:30% menyumbangkan sebesar 48,5 mg/100g. Sehingga dalam 1 porsi atau 45 g selai albedo semangka dan ubi jalar kuning dapat memenuhi kecukupan kalium sebesar 3,15%.

KESIMPULAN

Hasil uji organoleptik yang dilakukan menunjukkan bahwa selai albedo semangka dan ubi jalar kuning paling disukai oleh panelis indikator warna adalah F1(30%:70%), indikator aroma adalah F2 (50%:50%) dan F3 (70%:30%), indikator tekstur adalah F1(30%:70%) dan F2 (50%:50%), serta indikator rasa adalah F3 (70%:30%) dan Kandungan kalium tertinggi berdasarkan hasil analisis menggunakan metode *Atonomic Absorption Spektrofotometri* (AAS) adalah pada selai dengan konsentrasi 70:30 yaitu 0,33g/100g selai atau 330 mg/100g selai.

SARAN

Bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan pengujian laboratorium dengan zat gizi lain pada produk selai albedo semangka dan ubi jalar kuning serta perlu dilakukan uji daya simpan untuk memastikan ketahanan produk selai albedo semangka dan ubi jalar kuning dari aspek perubahan warna, aroma, tekstur dan rasa.

DAFTAR PUSTAKA

- Hidayah, N., Kasmiyatun, M. and Purwaningtyas, E. F. (2020) 'Pengambilan Pektin Dari Kulit Bagian Dalam (Albedo) Semangka Dengan Proses Ekstraksi', 1(September), pp. 57–62.
- Kementerian Kesehatan RI (2018) 'Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar 2018', *Riskesdas*, p. 614.
- Manno, F. A., Soputri, N., & Simbolon, I. (2016). Efektivitas Buah Semangka Merah (*Citrullus vulgaris* Schard.) terhadap Tekanan Darah, *Jurnal Skolastik Keperawatan*, 2(2), 182–186
- Nungky, N. (2017) 'Daya Terima Dan Kandungan Gizi Selai Dari Kulit Semangka (*Citrullus Lanatus*) Dan Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) T', 2.
- Rahayu, A. (2019) ' Mutu Organoleptik Selai Kulit Semangka yang Ditambahkan Sari Buah Sirsak, Program studi D3 Gizi SEkolah Tinggi Ilmu Kesehatan Perintis Padang
- Ramadhan W. 2011. Pemanfaatan AgarAgar Tepung Sebagai Texturizier Pada Formulasi Selai Jambu Biji Merah Lembaran dan Pendugaan Umur Simpannya. Skripsi Fakultas Teknologi Hasil Perairan IPB, Bogor
- Taslim, T. (2020). Jurnal Katalisator Analisis Kalium Pada Buah Semangka (*Citrullus Lanatus* (Thunb.) Matsum & Nakai) Dengan Spektrofotometer Serapan Atom. 5(2), 137–145
- Widyaningtyas, M. and Susanto, W. H. (2015) 'Mie Kering Berbasis Pasta Ubi Jalar

Varietas Ase Kuning, 3(2), pp. 417–423

Daya Terima dan Kandungan Kalium Selai Albedo Semangka dan Ubi Jalar Kuning

ORIGINALITY REPORT

23%
SIMILARITY INDEX

21%
INTERNET SOURCES

8%
PUBLICATIONS

9%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1 Submitted to Badan PPSDM Kesehatan
Kementerian Kesehatan 9%
Student Paper

2 download.garuda.kemdikbud.go.id 6%
Internet Source

3 repository.unhas.ac.id 2%
Internet Source

4 core.ac.uk 2%
Internet Source

5 www.researchgate.net 2%
Internet Source

6 text-id.123dok.com 1%
Internet Source

7 ejournal.lldikti10.id 1%
Internet Source

8 eprints.umm.ac.id 1%
Internet Source

jpa.ub.ac.id

Exclude quotes	Off	Exclude matches	< 1%
Exclude bibliography	On		

Daya Terima dan Kandungan Kalium Selai Albedo Semangka dan Ubi Jalar Kuning

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

/0

GENERAL COMMENTS

Instructor

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12

PAGE 13

PAGE 14