DAYA TERIMA KONSUMEN TERHADAP PUDING BROKOLI (Brassica Oleracea)

Misnaiyah, Indani, Rahmi Kamal.
Program Studi Pendidikan Vokasional Kesejahteraan Keluarga
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Syiah Kuala Darussalam, Banda Aceh, Indonesia
misnayusri@gmail.com

ABSTRAK

Brokoli merupakan tanaman yang mempunyai gizi lengkap dan baik untuk kesehatan. Selain diolah menjadi tumisan, brokoli dapat diolah menjadi penganan sehat yaitu puding. Tujuan (1) mengetahui karakteristik organoleptik, (2) menganalisis tingkat penerimaan konsumen dengan latar belakang usia yang berbeda, (3) menganalisis kandungan protein, lemak, dan karbohidrat, (4) memperoleh resep standar puding brokoli. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Teknik pengumpulan data dengan uji pengamatan yang dilakukan terhadap 5 orang narasumber dan uji penerimaan kepada 75 orang panelis konsumen. Data uji pengamatan dianalisis dengan cara menentukan nilai rata-rata total yang diperoleh dari narasumber. Data uji penerimaan dianalisis menggunakan anava satu jalur. Berdasarkan uji pengamatan narasumber, puding brokoli yang disukai adalah BR2 baik dari segi warna dan aroma dengan nilai 23, dan 22,6, dan BR3 baik dari segi tekstur dan rasa dengan nilai 23,4 dan 22,6. Hasil analisis penerimaan konsumen anak-anak menunjukkan puding brokoli yang disukai adalah BR2 baik dari segi warna dan tekstur dengan nilai 3,92 dan 3,8, dan BR1 baik dari segi aroma dan rasa dengan nilai 3,72 dan 3,4. Konsumen remaja menunjukkan puding brokoli yang disukai adalah BR1 dengan nilai rata-rata warna 3,48, aroma 2,92, tekstur 3,56, dan rasa 3,12. Konsumen dewasa menunjukkan puding brokoli yang disukai adalah BR1 dengan nilai rata-rata warna 3,72, aroma 3,4, tekstur 3,44, dan rasa 3,4. Nilai gizi pada puding BR1 yaitu protein 1,10%, lemak 0,67%, dan karbohidrat 10,75%. Simpulan, resep standar diperoleh dari puding BR1 terdiri dari 300 gr brokoli, 100 gr gula pasir, 680 ml air, 7 gr bubuk agar-agar, dan 3 gr garam. Berdasarkan uji pengamataan dan penerimaan, puding yang disukai narasumber adalah BR2 dari segi warnadan aroma dan BR3 dari segi tekstur dan rasa. Secara keseluruhan panelis konsumen menyukai puding brokoli BR1. Hipotesis diterima HI karena ada pengaruh karakteristik organoleptik dan daya terima konsumen terhadap puding brokoli.

Kata Kunci: karakteristik organoleptik, daya terima, puding, dan standarisasi resep

ABSTRACT

Broccoli is a plant that has complete nutrition and good for health. Other than processed into stir, broccoli can be processed into a healthy snack that is pudding. Purpose (1) to know organoleptic characteristics, (2) analyzing the level of consumer acceptance with a different age background, (3) analyzing the protein, fat, and carbohydrate content, (4) obtain a standard broccoli pudding recipe. This research uses experimental method with quantitative approach. Technique of collecting data used is observation test conducted on 5 person resource and acceptance test which tested by 75 panelist consumer. Data from the observation test were analyzed by determining the mean value of the total obtained from the source. Data from acceptance test were analyzed by using analysis of variance (anava) one lane. Based on the observation test by informant it is known that the preferred broccoli pudding is BR2 in terms of color and scent had an average value 23, and 22,6, and BR3 in terms of texture and taste had an average value 23,4 and 22,6. The results of the analysis of children consumer acceptance showed that the preferred broccoli pudding is BR2 in terms of color and texture

had an average value 3,92, and 3,8, and BR1 in terms of scent and taste had an average value 3,72, and 3,4. Teen consumer acceptance showed that the preferred broccoli pudding is BR1 had an average value of color 3,48, scent 2,92, texture 3,56, and taste 3,12. Adult consumer acceptance showed that the preferred broccoli pudding is BR1 had an average value of color 3,72, scent 3,4, texture 3,44, and taste 3,4. Nutrition in BR1 pudding is protein 1,10%, fat 0,67%, and carbohydrate 10,75%. The conclusion, standard recipe is obtained from BR1 pudding consist of 300 gr broccoli, 100 gr sugar, 650 ml water, 7 gr jelly powder, and 3 gr salt. Based on observation and acceptance test, the preferred pudding of the resource is BR2 in terms of color and scent, and BR3 in terms of texture and taste. Overall consumer panelist prefer broccoli pudding BR1. Hypothesis accepted HI because there is influence of organoleptic characteristics and acceptance of consumer to broccoli pudding.

Keywords: organoleptic characteristics, acceptance, pudding, and standardization of recipe

PENDAHULUAN

Di Indonesia banyak terdapat tanaman sayur yang beraneka ragam. Sayuran merupakan tanaman yang sering di gunakan sebagai bahan makanan untuk melengkapi nasi dan lauk pauk. Sayur kaya serat, vitamin dan mineral sehingga sangat baik untuk di konsumsi. Sayuran dapat dibagi menjadi beberapa kelompok, yaitu sayuran daun, sayuran akar, sayuran buah, sayuran bunga, sayuran umbi, sayuran batang, dan sayuran biji. Mengkonsumsi sayuran secara rutin dengan porsi yang seimbang tidak hanya membuat tubuh menjadi lebih sehat, tetapi juga dapat meremajakan sel-sel di dalam tubuh (Ayu, 2015:8-9).

Salah satus ayuran bunga yang kaya akan manfaat adalah brokoli. Brokoli adalah tumbuhan yang termasuk kedalam family *Brassicaceae*, varietas *botyris L*, sub-varietas *Cysoma*. Kata brokoli berasal dari Italia yaitu *"broco"* yang berarti "tunas". Brokoli terdiri dari gabungan kuntum yang menghimpun dan membentuk bunga yang besar dan kuntumnya berwarna hijau tua (Wirakusumah, 2013:51). Brokoli mengandung beragam vitamin dan mineral penting seperti vitamin C kalsium, natrium, kalium, besi, dan selenium. Zat lain yang terkandung dalam brokoli adalah sulfur dalam bentuk glukosinolat, senyawa antidote, monoterpene, dan genestein. Begitu pula flavonoid dan serat yang terkandung juga memperkaya kandungan nutrisi dari brokoli (Sunardi, 2015:25). Masyarakat pada umumnya hanya mengolah brokoli dalam bentuk tumisan dan dijadikan sebagai sayuran pelengkap menu. Namun, selain sebagai pelengkap menu brokoli juga dapat diolah menjadi penganan basah dalam bentuk puding.

Puding merupakan salah satu nama untuk berbagai hidangan penutup yang umumnya dibuat dari bahan–bahan yang direbus. Pada umumnya puding dikelompokkan kedalam penganan basah yang biasanyadisajikan pada acara–acara

tertentu. Puding dibuat dari campuran bubuk agar–agar, gula, dan air. Dalam pengolahannya, puding dapat dikombinasikan dengan berbagai bahan lainnya seperti buah, sayur,susu, kacang–kacangan, dan sebagainya. Puding memiliki rasa yang manis dengan tekstur yang lembut sehingga di sukai oleh semua kalangan mulai dari anak–anak sampai orang dewasa. Bahan tambahan dalam pembuatan puding beraneka macam, mulai dari buah hingga sayuran seperti pada beberapa penelitian tentang puding yaitu "Kadar Antioksidan dan Uji Organoleptik Puding Kulit Buah Manggis Dengan Penambahan Buah Kurma Sebagai Perasa Manis Alami" (Arini, 2015) dan "Pembuatan Puding Waluh (*Cucurbita Moschata*) Dengan Pemanis Alami Daun Stevia (*Stevia Rebaudiana*) Untuk Kudapan Penderita Diabetes" (Sari, 2014). Disamping itu hasil penelitian tentang brokoli, antara lain "Pengoptimalan Sayur Brokoli Menjadi Olahan *Nugget* Sekaligus Sebagai Obat Herbal Bagi Penderita Penyakit Diabetes Melitus" (Putri, dkk. 2015) dan "Pembuatan Bolu Brokoli (*Brassica Oleracea L*) Dilihat Dari Kadar Beta Karoten dan Kadar Vitamin C Serta Daya Terima" (Azeliya, 2013). Penelitian-penelitian tentang puding dan brokoli menjadi literatur dalam penelitian ini.

Di Aceh khususnya Banda Aceh pengolahan brokoli dalam bentuk puding belum banyak di kembangkan. Kurangnya minat masyarakat dalam mengkonsumsi sayuran khususnya brokoli serta banyaknya makanan sehat yang diolah dari brokoli sebagai bahan penambah membuat penulis berkeinginan untuk meneliti lebih jauh tentang pengolahan brokoli dalam bentuk olahan puding. Dengan judul penelitian: "Daya Terima Konsumen Terhadap Puding Brokoli *(Brassica oleracea)*".

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui karakteristik organoleptik (warna, aroma, tekstur, dan rasa) pada puding brokoli.
2. Menganalisis tingkat penerimaan konsumen dengan latar belakang usia yang berbeda terhadap puding brokoli.
3. Menganalisis kandungan protein, lemak, dan karbohidrat serta total kaloridari puding brokoli.
4. Memperoleh resep standar pembuatan pudding brokoli.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Pelaksanaan penelitian dilakukan di Laboratorium Tata Boga Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unsyiah Darussalam Banda Aceh.

Sementara uji nilai protein, lemak, dan karbohidrat dilaksanakan di Laboratorium BARISTAND Industri kota Banda Aceh. Uji pengamatan dan penerimaan dilakukan kepada 5 orang dosen Tata Boga sebagai narasumber, dan 75 orang panelis konsumen dengan jenis kelamin dan usia yang bervariasi yang terdiri dari 25 orang anak-anak usia 7-10 tahun, 25 orang remaja usia 13-18 tahun, dan 25 orang dewasa usia di atas 20 tahun.

Desain percobaan resep standar puding brokoli dalam ukuran gram dan dalam ukuran persentase dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2 berikut ini.

Tabel 1. Desain Percobaan Resep Standar Puding Brokoli Dalam Ukuran Gram (gr)

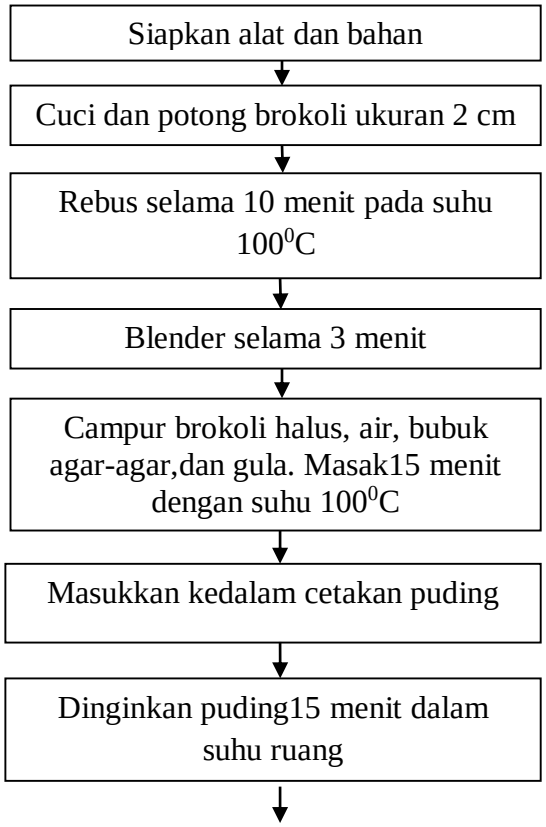
No.	Nama Bahan	Perlakuan (gr)			
		BR 0	BR 1	BR 2	BR 3
1.	Bubuk agar-agar	7	7	7	7
2.	Brokoli	_	300	400	500
3.	Gula Pasir	150	150	150	150
4.	Air	980	680	580	480
5.	Garam	-	3	3	3

Tabel 2. Desain Percobaan Resep Standar Puding Brokoli Dalam Ukuran Persentase (%)

No.	Nama Bahan	Perlakuan (%)			
		BR 0	BR 1	BR 2	BR 3
1.	Bubuk agar-agar	0,61	0,61	0,61	0,61
2.	Brokoli	-	26,32	35,09	43,86
3.	Gula Pasir	13,16	13,16	13,16	13,16
4.	Air	68,75	59,65	50,88	42,11
5.	Garam	-	0,26	0,26	0,26

Proses pembuatan puding brokoli dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini.

Gambar 1. Proses Pembuatan Puding Brokoli



PudingBrokoli

(Sumber: Data Primer diolah, 2017)

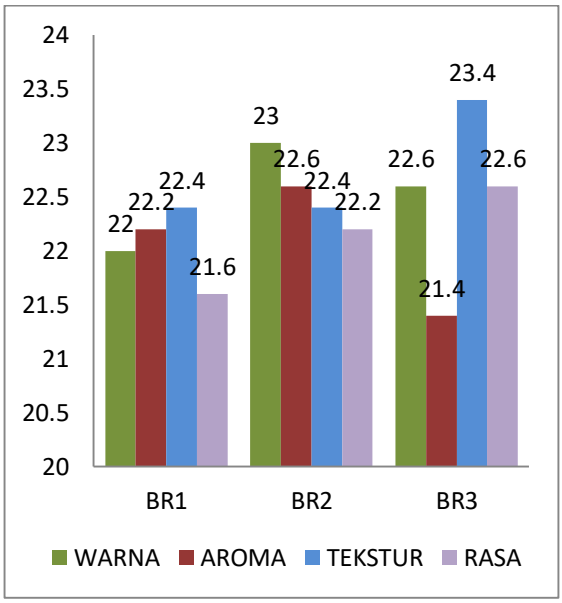
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap karakteristik organoleptik (warna, aroma, tekstur, dan rasa) pada puding dengan penambahan brokoli menunjukkan bahwa puding brokoli yang disukai adalah BR2 baik dari segi warna dan aroma dengan nilai 23 dan 22,6, dan BR3 dari segi tekstur dan rasa dengan nilai 23,4 dan 22,6 seperti yang terlihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Pengamatan Narasumber Terhadap Puding Brokoli

No.	Aspek yang dinilai	Perlakuan		
		BR 1	BR 2	BR 3
1.	Warna	22	23	22,6
2.	Aroma	22,2	22,6	21,4
3.	Tekstur	22,4	22,4	23,4
4.	Rasa	21,6	22,2	22,6
Total Nilai		**88,2**	**90,2**	**90**
Nilai Rata-rata		**22,05**	**22,55**	**22,5**

Untuk lebih jelas, rata-rata penilaian narasumber terhadap perlakuan puding brokoli dapat dilihat pada Gambar 2 berikut.

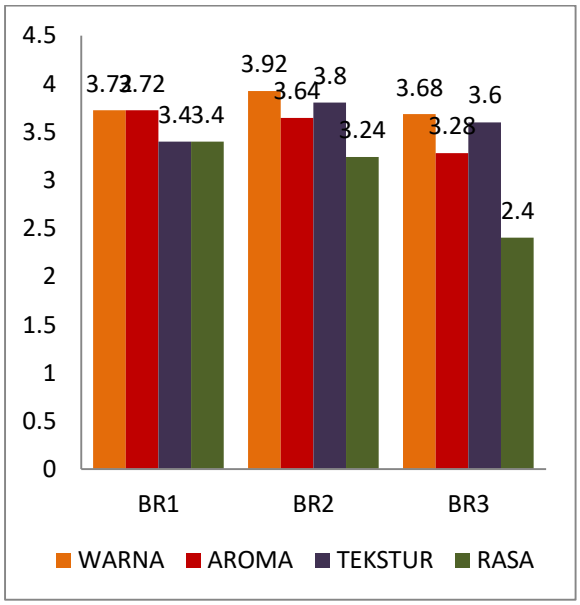


Gambar 2. Rata-rata Penilaian Narasumber Terhadap Perlakuan Puding Brokoli

Pada Gambar 2 terlihat bahwa Penilaian narasumber lebih tinggi pada brokoli BR2 dari segi warna dan aroma, tetapi dari segi tekstur dan rasa penilaian narasumber lebih tinggi pada puding brokoli BR3, hal ini dikarenakan narasumber yang merupakan dosen dan pada umumnya berusia 40 tahun ke atas dan ahli dalam bidang tata boga lebih mengerti bahwa mengkonsumsi brokoli sangat baik karena mengandung berbagai macam nilai gizi sehingga membuat narasumber memilih puding bukan hanya berdasarkan dari rasa tetapi juga dari segi kesehatan dan kandungan gizinya.

Penerimaan konsumen anak-anak terhadap warna, aroma, tekstur, dan rasa puding dengan penambahan brokoli

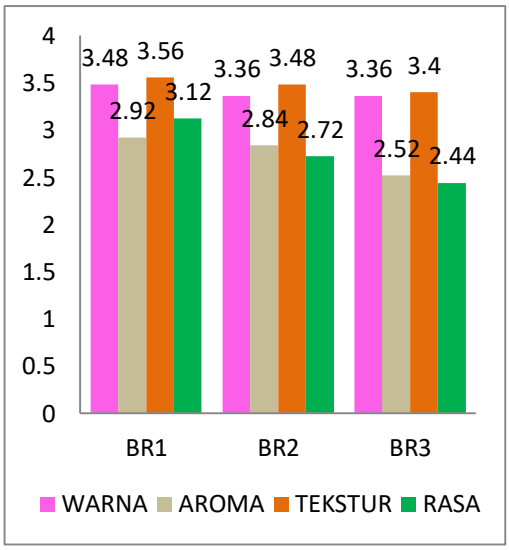
menunjukkan puding brokoli yang disukai adalah BR2 baik dari segi warna dan tekstur dengan nilai 3,92 dan 3,8, dan BR1 dari segi aroma dan rasa dengan nilai 3,72 dan 3,4 seperti yang terlihat pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Perbedaan Rata-rata Panelis Konsumen Anak-anak Terhadap Perlakuan Puding Brokoli

Pada Gambar 3 terlihat bahwa konsumen anak-anak lebih menyukai puding brokoli BR1 hal ini dikarenakan anak-anak pada umumnya pada saat mengkonsumsi makanan cenderung menilai hanya dari segi aroma dan rasa sehingga puding brokoli yang memiliki aroma dan rasa sayur kurang menarik untuk dikonsumsi padahal puding brokoli mengandung nilai gizi yang baik untuk kesehatan. Nathasia (2014:3) mengemukakan bahwa ketidaksukaan anak-anak akan sayur umumnya disebabkan beberapa hal, antara lain pengenalan sayuran pada anak yang sangat rendah atau kurang, rasa sayur itu sendiri yang kurang menyenangkan bagi anak, sayuran sedikit sulit dikunyah karena kandungan seratnya, dan minimnya kreativitas orangtua dalam mengolah sayuran menjadi suatu sajian yang menarik bagi anak. Hal ini juga yang membuat konsumen anak-anak secara keseluruhan lebih menyukai puding BR1 yang memiliki aroma dan rasa sayur lebih sedikit dari pada BR2 dan BR3.

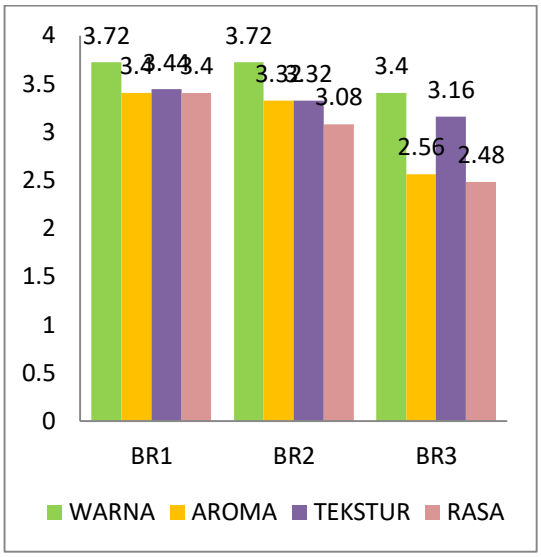
Penerimaan konsumen remaja terhadap warna, aroma, tekstur, dan rasa puding dengan penambahan brokoli menunjukkan puding brokoli yang disukai adalah BR1 dengan nilai rata-rata warna 3,48, aroma 2,92, tekstur 3,56, dan rasa 3,12 seperti yang terlihat pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4. Perbedaan Rata-rata Panelis Konsumen Remaja Terhadap Perlakuan Puding Brokoli

Pada Gambar 4 terlihat bahwa konsumen remaja lebih menyukai puding BR1 yang dinilai memiliki warna, aroma, tekstur, dan rasa sayur yang lebih sedikit dibanding BR2 dan BR3. Hal ini dikarenakan remaja yang masih dalam masa-masa pencarian jati diri dan cenderung menilai segala sesuatu hanya dari sudut pandang remaja sendiri. Menurut Cambridge IGCSE® Coursebook (2016:80) kehadiran rumah makan cepat saji maupun makanan olahan yang ditayangkan di televisi, membuat banyak anak dan remaja tertarik dan akhirnya menyukai makanan tersebut sehingga membuat anak dan remaja jarang mengkonsumsi buah dan sayur. Padahal buah dan sayur membantu proses tumbuh kembang anak dan remaja, mendongkrak daya tahan tubuh, dan mengurangi resiko penyakit kronis seperti jantung, tekanan darah tinggi, kelebihan berat badan, dan kegemukan. Anak dan remaja akan lebih mudah mengkonsumsi buah dan sayur apabila makanan tersebut selalu tersedia dan siap dimakan. Akan sangat membantu bila buah dan sayur yang disiapkan disajikan secara kreatif, misalnya diblender, dipotong kecil-kecil lalu dibekukan, ditambahkan pada *yoghurt*, puding, *nugget*, dan lain sebagainya.

Penerimaan konsumen dewasa terhadap warna, aroma, tekstur, dan rasa puding dengan penambahan brokoli menunjukkan puding brokoli yang disukai adalah BR1 dengan nilai rata-rata warna 3,72, aroma 3,4, tekstur 3,44, dan rasa 3,4 seperti yang terlihat pada Gambar 5 berikut.



Gambar 5. Perbedaan Rata-rata Panelis Konsumen Dewasa Terhadap Perlakuan Puding Brokoli

Pada Gambar 5 dapat dilihat bahwa konsumen dewasa lebih menyukai puding BR1 namun tidak terlalu jauh berbeda dengan BR2. Hal ini dikarenakan konsumen dewasa lebih mengerti bahwa sayur baik untuk dikonsumsi sehingga perbedaan penerimaan terhadap 3 perlakuan puding brokoli ini tidak terlalu jauh berbeda. Namun tetap saja penilaian masing-masing konsumen dewasa lebih cenderung terfokus pada aroma dan rasa sehingga mereka lebih memilih puding BR1 yang dari segi aroma dan rasa sayur yang lebih sedikit dibanding BR2 dan BR3.

Berdasarkan hasil analisis nilai karbohidrat, protein, dan lemak oleh Badan Riset Standarisasi Industri Kota Banda Aceh terhadap puding brokoli, maka diperoleh jumlah nilai gizi yang dapat dilihat dalam Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Kadar Nilai Gizi Puding Brokoli (BR1) per 100 Gram Puding

No.	Parameter Uji	Metode Uji	Satuan	Hasil Uji
1.	Karbo-hidrat	*Luff Schroorl*	%	10,75
2.	Pro-tein	*Kjedahl*	%	1,10
3.	Lemak	*Soxhleta Si*	%	0,67

(Sumber : Baristand Industri Banda Aceh, 2017)

Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa dalam 100 gr puding brokoli mengandung protein 1,10%, lemak 0,67%, dan karbohidrat 10,75%. Protein dan karbohidrat sangat penting bagi tubuh, khususnya pada anak-anak dan remaja yang sedang dalam masa pertumbuhan dan memiliki aktivitas yang terbilang padat. Dengan adanya asupan gizi dari puding brokoli, maka kesehatan dan daya tahan tubuh akan lebih terjaga. Selain mengandung protein dan karbohidrat yang baik untuk tubuh, puding brokoli juga memiliki kandungan lemak yang rendah, sehingga sangat cocok dijadikan sebagai pelengkap menu makanan untuk kesehatan. Puding brokoli juga dapat dijadikan sebagai cemilan karena sehat dan juga mengenyangkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap karakteristik organoleptik (warna, aroma, tekstur, dan rasa) pada puding dengan penambahan brokoli menunjukkan bahwa puding brokoli yang disukai narasumber adalah BR2 baik dari segi warna dan aroma, dan BR3 dari segi tekstur dan rasa.

Penerimaan konsumen anak-anak terhadap warna, aroma, tekstur, dan rasa puding dengan penambahan brokoli menunjukkan puding brokoli yang disukai adalah BR2 dari segi warna dan tekstur, dan BR1 dari segi aroma dan rasa.

Penerimaan konsumen remaja dan dewasa terhadap warna, aroma, tekstur, dan rasa puding dengan penambahan brokoli menunjukkan puding brokoli yang disukai adalah BR1.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan resep standar puding brokoli yang paling disukai oleh konsumen yaitu pada BR1 yang terdiri dari 300 gr brokoli hijau tua, 100 gr gula pasir, 680 ml air, 7 gr agar-agar bubuk (1 bungkus), dan 3 gr garam. Puding BR1 lebih disukai konsumen karena memiliki warna yang hijau, aroma harum, tekstur lembut, dan rasa yang manis.

DAFTAR PUSTAKA

Anonymous. 2007. *Resep Puding Hijau Brokoli*, (Online), (http://myfood-recipe.blogspot.com/2007/09/puding-hijau-brokoli-bahan-300-gram.html.,diakses10Januari 2016)

Arini, Widya. 2015. *"Kadar Antioksidan dan Uji Organoleptik Puding Kulit Buah Manggis dengan Penambahan Buah Kurma Sebagai Perasa manis Alami"*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Swakarta.

Ayu, Nectaria. 2015. *Green Smoothies*. Jakarta Selatan: F. Media.

Azeliya, Renny Maya. 2013. *Pembuatan Bolu Brokoli (Brassica oleracea L) Dilihat Dari Kadar Beta Karoten Dan Kadar Vitamin C Serta Daya Terima*. Naskah Publikasi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Cambridge IGCSE®. 2016. *Cambridge University Press: Bahasa Indonesia Coursebook*. University of Cambridge.

Nathasia, Agnes Caroline. 2014. *Perancangan Buku Panduan Kreasi Sajian Sayur yang Menarik untuk Anak-Anak*. Jurnal Penelitian. DKV, Fakultas Seni dan Desain Universitas Kristen Petra Surabaya.

Putri, Fardhela. dkk. 2015. *Pengoptimalan Sayur Brokoli Menjadi Olahan Nugget Sekaligus Sebagai Obat Herbal Bagi Penderita Penyakit Diabetes Melitus*. PKM Kewirausahaan. Universitas Negeri Semarang.

Sari, Dessy Nur Indah. 2014. *"Pembuatan Puding Waluh (Cucurbita Moschata) dengan Pemanis Alami Daun Stevia (Stevia Rebaudiana) Untuk Kudapan Penderita Diabetes"*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Sunardi, Yohanes. 2015. *Sehat Dengan Juice*. Yogyakarta: ANDI.

Wirakusumah, Emma S. 2013. *Jus Buah dan Sayuran*. Jakarta: Penebar Plus+.
.