

PENGARUH PENAMBAHAN WORTEL DAN BUNCIS TERHADAP SIFAT ORGANOLEPTIK DAN DAYA TERIMA NUGGET SITELCIS

Rima Sulastri^{1*}, Irianto¹, Dr. Made Darawati¹ dan I Ketut Swirya Jaya¹

¹Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Mataram, Indonesia
Jalan Praburankasari Dasan Cermen, Sandubaya Kota Mataram
Email : rimasulastri24@gmail.com

Article Info

Article history:

Received January 2th, 2020

Revised February 5th, 2020

Accepted March 30th, 2020

Keyword:

Organoleptic Properties and Acceptability; SITELCIS Nugget.

ABSTRACT

Background : Utilization of Rice Snails (*Pila ampullacea*) in the Making of Nugget with the Addition of Vitamins and Minerals (Carrots and Beans) which Contain High Protein to Overcome Nutritional Problems of PEM (Protein Energy Lack) in Toddler Children.

Objectives : To determine the effect of carrot and bean addition on organoleptic properties and acceptability of toddlers on the SITELCIS nugget (snail carrot snail). **Research Methods**: This study used an experimental method in the laboratory with a Completely Randomized Design (CRD) of 1 factor, namely the addition of Carrots and Beans. Performed 5 levels of treatment and repetition 3 times with the addition of different Carrots and Beans. **Organoleptic Properties Test Using the hedonic test method.**

Research Results : Anova Statistical Test Results on Panelists (Tukey) Effect of Carrots and Beans on Flavor ($p < 0.05$). While the parameters of color, aroma and texture have no effect or ($p > 0.05$). The most preferred treatment for the highest average score is the taste parameter in treatment t4 with the addition of carrots and beans 20%.

Conclusion : Based on the results of the test results of the acceptance of the SITELCIS Nugget in toddlers aged 4-5 years at the level of treatment t4 with the addition of carrots and beans (20%). From the results of the acceptance of children under five with given per serving of nuggets, the intake of good intake ($\geq 80\%$) as many as 22 people, while the receiving power is less ($< 80\%$), which is as many as 3 people.

Copyright © Jurnal Gizi Prima
All rights reserved.

PENDAHULUAN

Masalah gizi merupakan masalah kesehatan masyarakat yang disebabkan oleh banyak faktor, sehingga penanggulangannya tidak cukup dengan pendekatan medis maupun pelayanan kesehatan saja. Salah satu masalah gizi adalah Kekurangan Energi Protein (KEP). Kurang Energi Protein (KEP) adalah seseorang yang kurang gizi yang disebabkan oleh rendahnya konsumsi energi dan protein dalam makanan sehari-hari dan atau gangguan penyakit tertentu. Anak disebut KEP apabila berat badannya kurang dari 80% indeks berat badan menurut umur (BB/U) baku WHO-NCHS. KEP merupakan defisiensi gizi (energi dan protein) yang paling berat dan meluas terutama pada Balita. Pada umumnya penderita KEP berasal dari keluarga yang berpenghasilan rendah. (Supriasa dkk, 2014).

Kejadian Kurang Energi Protein (KEP) erat kaitannya dengan kejadian balita gizi buruk, balita kurus, dan balita pendek. Berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2018 secara nasional status gizi balita menurut indikator

BB/U, prevalensi berat-kurang pada tahun 2018 adalah 17,7%. Terdiri dari 3,9% gizi buruk dan 13,8% gizi kurang. Jika dibandingkan dengan angka prevalensi nasional tahun 2013 (19,6%) terlihat menurun. Perubahan terutama pada prevalensi gizi buruk yaitu dari 5,7% tahun 2013, dan 3,9 persen tahun 2018. Sedangkan prevalensi gizi kurang turun sebesar 0,1 persen dari 2013 ke 2018. Untuk status gizi balita berdasarkan indikator TB/U, prevalensi stunting yaitu 30,8%. terdiri dari 11,5% sangat pendek dan 19,3% pendek. Terjadi penurunan dibandingkan 2013 (37,2%). Status gizi anak balita berdasarkan indikator BB/TB, Prevalensi sangat kurus secara nasional tahun 2018 masih cukup tinggi yaitu 3,5% sangat kurus dan 6,7% kurus, dan prevalensi anak balita kurus dan sangat kurus menurun dari 12,1 persen pada tahun 2013 menjadi 10,2 persen pada tahun 2018 (Kemenkes RI, 2018).

Protein merupakan sumber pembangun jaringan baru atau pertumbuhan yang sangat dibutuhkan untuk tumbuh kembang anak balita. Kualitas konsumsi protein hewani lebih baik dibandingkan protein nabati karena asam amino yang terkandung didalamnya lebih lengkap dan daya serap dalam tubuh juga lebih tinggi (Hariyadi, 2015).

Siput sawah (*Pila ampullacea*) adalah sejenis siput air tawar dan mudah dijumpai di sawah. Bentuknya menyerupai siput air tawar dan dijumpai di sawah. Bentuknya menyerupai siput mas (*murbai*), tetapi siput sawah memiliki warna cangkang hijau pekat, kecoklatan sampai hitam. Hewan ini dikonsumsi secara luas di berbagai wilayah Asia Tenggara dan memiliki nilai gizi yang baik karena mengandung protein yang cukup tinggi. Kandungan gizi siput sawah antara lain protein 51,8%, lemak 13,61%, serat 6,09%, kadar abu 24% (Listiana dan Joko, 2012).

Nugget merupakan salah satu produk olahan secara kimiawi dengan cara dibekukan setengah jadi, terbuat dari olahan daging dengan campuran bumbu-bumbu dan di bekukan. Nugget siap untuk diolah lebih lanjut, yakni daging yang dicincang, kemudian diberi bumbu (bawang putih, garam, bumbu penyedap rasa, dan merica). Dicetak dalam suatu wadah dan dikukus. Selanjutnya, adonan didinginkan dan dipotong-potong atau dicetak dalam bentuk yang lebih kecil, kemudian dicelupkan dalam putih telur dan digulingkan ke dalam tepung panir sebelum digoreng (Endang, Syarifuddin dan Novita, 2018).

Wortel (*Daucus carota* L.) merupakan tanaman umbi yang sangat bermanfaat karena banyak mengandung betakaroten. Semakin orange warnanya, maka semakin tinggi pula kandungan betakarotennya. Wortel merupakan sayuran yang memiliki banyak kandungan gizi yang bermanfaat untuk semua umur, terutama untuk kalangan anak-anak. Anak-anak usia dini memerlukan asupan gizi yang cukup baik untuk pertumbuhan dan perkembangannya (Santi dan Guntoro, 2018).

Buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) merupakan salah satu sayuran polong-polongan yang termasuk famili Leguminosae. Tanaman buncis cocok dibudidayakan dan berproduksi baik mulai dari datran rendah hingga dataran tinggi. Buncis merupakan sumber protein, vitamin dan mineral yang penting dan mengandung zat-zat gizi lain yang berkhasiat untuk obat dalam berbagai macam penyakit (Fikry dan Soegianto, 2018). Berdasarkan latar belakang diatas, telah dilakukan penelitian mengenai pengaruh penambahan wortel dan buncis terhadap sifat organoleptik dan daya terima nugget SITELCIS (Siput Wortel Buncis

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada bulan Mei 2019 di laboratorium Ilmu Teknologi Pangan Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Mataram pada tanggal “15 Mei 2019” untuk membuat Produk Nugget SITELCIS (Siput Wortel Buncis) dan uji organoleptik. Sedangkan uji daya terima dilakukan di Dusun Puncang Lendang, Desa Sandik, Kecamatan Batulayar - Kabupaten Lombok Barat pada tanggal “Sabtu 18 Mei 2019” khususnya pada kisaran anak balita usia 4-5 tahun.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental di laboratorium dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) 1 faktor yaitu penambahan Wortel dan Buncis. Dilakukan 5 Aras perlakuan dan pengulangan sebanyak 3 kali dengan penambahan Wortel dan Buncis berbeda-beda.

- t1 : Penambahan Wortel Buncis 5 % pada Nugget Siput Sawah
- t2 : Penambahan Wortel Buncis 10 % pada Nugget Siput Sawah
- t3 : Penambahan Wortel Buncis 15 % pada Nugget Siput Sawah
- t4 : Penambahan Wortel Buncis 20 % pada Nugget Siput Sawah
- t5 : Penambahan Wortel Buncis 25% pada Nugget Siput Sawah

Keterangan : Penambahan Wortel dan Buncis 12,5 g, 25 g, 37,5 g, 50 g, 62,5 g.

t1 : Penambahan Wortel 6,25 g Buncis 6,25 g pada Nugget Siput Sawah.
t2 : Penambahan Wortel 12,5 g Buncis 12,5 g pada Nugget Siput Sawah.
t3 : Penambahan Wortel 18,75 g Buncis 18,75 g pada Nugget Siput Sawah.
t4 : Penambahan Wortel 25 g Buncis 25 g pada Nugget Siput Sawah.
t5 : Penambahan Wortel 31,25 g Buncis 31,25 g pada Nugget Siput Sawah.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Signifikansi Pengaruh Penambahan Wortel dan Buncis Terhadap Sifat Organoleptik Nugget SITELCIS

Parameter	P (Value)	Notasi
Warna	0,612	NS
Aroma	0,567	NS
Rasa	0,006	S
Tekstur	0,119	NS

Sumber : Data Primer 2019

Keterangan :

NS = Non Signifikan : Tidak Berbeda Nyata

S = Signifikan : Berbeda Nyata

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa untuk parameter warna, aroma dan tekstur memiliki nilai $p > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan wortel dan buncis tidak memiliki pengaruh yang nyata terhadap warna, aroma dan tekstur nugget. Sedangkan untuk parameter rasa menunjukkan $p < 0,05$ yang menandakan ada pengaruh nyata pada penambahan wortel dan buncis terhadap nugget SITELCIS.

Warna, Aroma, Rasa dan Tekstur Naget

Rata-rata Hasil uji panelis terhadap warna, aroma, rasa dan tekstur nugget dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Warna, Aroma, Rasa dan Tekstur Nugget SITELCIS

Perlakuan	Rata-rata skor parameter Warna
Penambahan Wortel dan Buncis 5% (t1)	3,50
Penambahan Wortel dan Buncis 10% (t2)	3,70
Penambahan Wortel dan Buncis 15% (t3)	3,60
Penambahan Wortel dan Buncis 20% (t4)	3,85
Penambahan Wortel dan Buncis 25% (t5)	3,60
Perlakuan	Rata-rata skor parameter Aroma
Penambahan Wortel dan Buncis 5% (t1)	3,60
Penambahan Wortel dan Buncis 10% (t2)	3,75
Penambahan Wortel dan Buncis 15% (t3)	3,80
Penambahan Wortel dan Buncis 20% (t4)	3,95
Penambahan Wortel dan Buncis 25% (t5)	3,75
Perlakuan	Rata-rata skor parameter Rasa
Penambahan Wortel dan Buncis 5% (t1)	3,55
Penambahan Wortel dan Buncis 10% (t2)	3,70
Penambahan Wortel dan Buncis 15% (t3)	4,00
Penambahan Wortel dan Buncis 20% (t4)	4,35
Penambahan Wortel dan Buncis 25% (t5)	4,05

Perlakuan	Rata-rata skor parameter Tekstur
Penambahan Wortel dan Buncis 5%(t1)	3,50
Penambahan Wortel dan Buncis 10% (t2)	3,70
Penambahan Wortel dan Buncis 15% (t3)	4,00
Penambahan Wortel dan Buncis 20% (t4)	3,95
Penambahan Wortel dan Buncis 25% (t5)	3,90

Berdasarkan Tabel 2 didapatkan bahwa rata-rata tingkat kesukaan terhadap Nugget SITELCIS berkisar antar 3,5-3,85. skor tertinggi tingkat kesukaan panelis terhadap warna Nugget SITELCIS yakni 3,85 dengan aras perlakuan t4 (penambahan wortel dan buncis 20%), dan skor terendah yakni 3,50 pada perlakuan t1 (penambahan wortel dan buncis 5%). Rata-rata tingkat kesukaan terhadap Nugget SITELCIS berkisar antar 3,60-3,95. skor tertinggi tingkat kesukaan panelis terhadap aroma Nugget SITELCIS yakni 3,95 dengan aras perlakuan t4 (penambahan wortel dan buncis 20%), dan skor terendah yakni 3,60 pada perlakuan t1 (penambahan wortel dan buncis 5%). Rata-rata tingkat kesukaan terhadap rasa Nugget SITELCIS berkisar antar 3,55 - 4,35. skor tertinggi tingkat kesukaan panelis terhadap rasa Nugget SITELCIS yakni 4,35 dengan aras perlakuan t4 (penambahan wortel dan buncis 20%), dan skor terendah yakni 3,55 pada perlakuan t1 (penambahan wortel dan buncis 5%). rata-rata tingkat kesukaan terhadap Nugget SITELCIS berkisar antar 3,50 - 4,00. skor tertinggi tingkat kesukaan panelis terhadap Tekstur Nugget SITELCIS yakni 4,00 dengan aras perlakuan t3 (penambahan wortel dan buncis 15%), dan skor terendah yakni 3,50 pada perlakuan t1 (penambahan wortel dan buncis 5%).

Perlakuan Terbaik

Untuk mendapatkan suatu produk Nugget SITELCIS yang Terbaik dengan dilakukan uji hedonik oleh panelis. Hasil uji hedonik dengan jumlah total skor tertinggi dapat dilihat pada Tabel

Tabel 3. Hasil perlakuan Terbaik terhadap Nugget SITELCIS

Penambahan Wortel Buncis	Parameter Uji				
	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur	Jumlah
t1 (5%)	3,50	3,60	3,55	3,50	70,75
t2 (10%)	3,70	3,75	3,70	3,70	74,25
t3 (15%)	3,60	3,80	4,00	4,00	77,00
t4 (20%)*	3,85	3,95	4,35	3,95	80,50
t5 (25%)	3,60	3,75	4,05	3,90	76,50

Keterangan : (*) Perlakuan terbaik dari perlakuan lainnya.

Berdasarkan dari hasil Tabel 16 diatas dapat diketahui bahwa perlakuan terbaik yaitu pada perlakuan t4 dengan jumlah yang lebih tinggi dalam hal warna, aroma, rasa dan tekstur. Dengan pengaruh Rasa yang dominan lebih disukai yakni pada t4 dengan penambahan Wortel dan Buncis (t4=20%) maka untuk dilakukan uji daya terima yakni pada perlakuan t4 dengan penambahan Wortel dan Buncis 20%.

Daya Terima Konsumen

Uji Daya terima Nugget SITELCIS dengan penambahan Wortel dan Buncis

Uji daya terima dilakukan pada hari sabtu, 18 Mei 2019 di Dusun Puncang Lendang, Desa Sandik, Kecamatan Batulayar-Lombok Barat. Uji daya terima dilakukan oleh sejumlah 25 anak balita yang berusia kisaran 4-5 tahun. Dari hasil uji organoleptik bahwa produk Nugget SITELCIS yang mendapatkan skor tertinggi yakni pada perlakuan t4 dengan penambahan Wortel dan Buncis sebanyak 20% atau 50 gram (Wortel = 25 g, Buncis = 25 g). Jadi dengan adanya penambahan Wortel dan Buncis maka pengaruh Nugget SITELCIS dari segi Rasa lebih dominan disukai jika dibandingkan dengan penambahan perlakuan yang lainnya.

Menurut AKG 2013 bahwa kebutuhan Energi dan Protein anak balita usia 4-6 tahun yakni Untuk mencukupi kebutuhan Protein anak balita yakni dari pemberian makanan selingan 10% pada seperti pada Tabel 4.

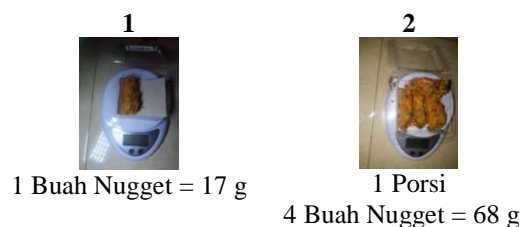
Tabel 4. Angka Kecukupan Gizi Tahun 2013

Kelompok Umur	Energi (Kkal)	Protein (gram)	Lemak (gram)	Karbohidrat (gram)
4-6 tahun	1600	35	62	220
Kebutuhan Selingan (10%)	160	3.5	6.2	22

Berdasarkan dari Tabel dibawah ini bahwa pada saat uji daya terima kepada anak balita, nugget yang diberikan jumlah per porsi yakni berisi 4 potongan nugget. Berikut ini adalah tabel Kandungan nilai gizi per porsi Nugget SITELCIS yang diberikan kepada anak balita pada Tabel 4.

Tabel 5. Nilai Gizi per Porsi Nugget SITELCIS

Jumlah Nugget	Berat (gram)	Energi (Kkal)	Protein (gram)	Lemak (gram)	Karbohidrat (gram)
1 Potong	17	41,38	2,21	1,54	4,51
1 Porsi = (4 potong)	68	165,52	8,84	6,12	18,04



Gambar 1. Nugget SITELCIS

Tabel 6. Persentase daya terima Nugget SITELCIS

Daya Terima	n	Persentase
Baik	22	≥80%
Kurang	3	< 80%
Jumlah	25	







Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat jumlah sasaran anak balita untuk daya terima nugget SITELCIS yakni sebanyak 25 anak balita, presentase tingkat konsumsi anak balita dalam kategori asupan baik ≥80% sebanyak 22 orang, sedangkan untuk presentase tingkat konsumsi anak balita dalam kategori asupan Kurang <80% sebanyak 3 orang.

PEMBAHASAN

Pengaruh Penambahan Wortel dan Buncis pada pembuatan Nugget Siput Sawah (*Pila ampullacea*)

Siput sawah (*Pila ampullacea*) adalah sejenis siput air tawar dan dapat dijumpai di sawah, parit, serta danau. Bentuknya menyerupai siput *murbai* (*keong mas*), tetapi siput sawah memiliki warna cangkang kecoklatan sampai berwarna kehijauan. Hewan ini memiliki nilai gizi yang baik karena mengandung protein yang cukup tinggi. Banyak masyarakat terutama para petani yang beranggapan bahwa hewan ini merupakan hama bagi tanaman padi. Padahal dengan kandungan gizi yang ada dapat dimanfaatkan sebagai sumber pangan yang baru.

Berdasarkan dari keterangan diatas dapat disimpulkan dari keterangan diatas bahwa pemanfaatan siput sawah sebagai sumber protein sangat potensial. Inovasi terhadap pengolahan siput sawah sangat dibutuhkan dengan dijadikan sebuah produk olahan yang praktis dan sering dikonsumsi oleh semua orang mulai dari kalangan anak-anak hingga dewasa yaitu nugget. Maka dengan adanya penelitian ini yakni pengolahan siput sawah menjadi produk nugget dengan menambahkan sumber vitamin mineral yakni wortel dan buncis agar dapat meningkatkan nilai gizi dan ekonomis siput sawah. Berikut ini gambar Nugget SITELCIS dengan 5 aras perlakuan sebagai berikut :

Perlakuan					
t1	t2	t3	t4	t5	Semua Perlakuan
					

Gambar 2. Aras Perlakuan Nugget SITESLIS

Sifat Organoleptik Nugget SITESLIS

Sifat organoleptik adalah pengujian dengan indera manusia untuk menilai kualitas dan keamanan suatu makanan dan minuman. Sifat organoleptik yang akan diuji pada penelitian ini adalah nugget siput sawah dengan penambahan wortel dan buncis adalah warna, aroma, rasa dan tekstur (Setyaningsih, 2010).

Pengaruh penambahan wortel dan buncis terhadap sifat organoleptik (warna, aroma, rasa dan tekstur) nugget SITESLIS (Siput Wortel Buncis) dapat dilihat pada pembahasan dibawah ini :

Warna Nugget

Secara visual faktor warna tampilan lebih dahulu dan kadang sangat menentukan nilai mutu sebuah produk makanan. Suatu bahan yang dinilai bergizi, enak, dan teksturnya sangat baik. Tidak akan dimakan apabila memiliki warna yang tidak menarik dipandang atau memberikan kesan telah menyimpang dari yang seharusnya. (Winarno, 2004)

Berdasarkan hasil uji statistik anova terhadap warna nugget SITESLIS pada Tabel 11. Didapatkan bahwa penambahan wortel dan buncis tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap warna nugget SITESLIS semakin tinggi presentasi penambahan wortel dan buncis pada nugget SITESLIS maka warna khas dari daging siput sawah yang berwarna kehitaman akan semakin pudar atau semakin kecoklatan.

Sedangkan untuk presentase terendah kesukaan panelis terhadap warna adalah aras perlakuan t1 dengan skor nilai rata-rata (3,50) warna nugget yang dihasilkan lebih berwarna kehitaman jika dibandingkan dengan aras perlakuan t4. Seperti misalnya pada aras t4 dengan penambahan Wortel dan Buncis 20% = 50g (wortel = 25 g dan buncis = 25 g).

Warna khas dari daging siput sawah akan lebih kecoklatan atau tidak begitu tampak kelihatannya, jika semakin banyak penambahan wortel dan buncis dan warna khas dari daging siput sawah akan semakin pudar. Sedangkan pada aras t1 yakni penambahan Wortel dan Buncis 5% = 12,5 (wortel = 6,25 g dan buncis = 6,25 g) semakin sedikit penambahan sayur (wortel dan buncis) maka warna khas dari daging siput sawah akan terlihat lebih tampak yakni berwarna kehitaman.

Aroma Nugget

Aroma makanan banyak menentukan kelezatan bahan makanan tersebut. Dalam hal aroma lebih lebih terkait dengan alat panca indera yaitu hidung. Pada umumnya aroma atau bau yang diterima oleh hidung dan otak lebih banyak merupakan berbagai ramuan atau campuran empat bau utama yaitu harum, asam, tengik, dan hangus (Winarno, 2004).

Berdasarkan hasil nilai rata-rata tingkat kesukaan panelis terhadap aroma nugget SITESLIS diperoleh rata-rata skor tertinggi pada aras perlakuan t4 (3,95) dimana aroma yang dihasilkan dari nugget siput sawah lebih khas dengan perpaduan penambahan sayur yakni wortel dan buncis yakni 20% = 50 gram (wortel = 25 g dan buncis = 25 g).

Aroma dari siput sawah menjadi lebih berkolaborasi dengan penambahan sayur, aroma khas daging siput sawah tidak terlalu mengeluarkan aroma khasnya. Dengan perpaduan aroma bumbu juga sangat tercium dari segi aroma nugget siput sawah. Sedangkan presentase terendah untuk kesukaan panelis terhadap aroma nugget yakni pada aras perlakuan t1 dengan skor nilai rata-rata 3,6. Aroma pada nugget lebih dominan aroma dari daging siput sawah, karena penambahan wortel dan buncis dominan lebih sedikit yakni dengan penambahan t1 5% = 12,5 g (wortel = 6,25 gr dan buncis = 6,25 g).

Rasa Nugget

Rasa lebih banyak melibatkan panca indera lidah. Penginderaan cecapan dapat dibagi menjadi empat cecapan Rasanya utama yaitu asin, asam, manis dan pahit. Rasa makanan dapat dikenali dan dibedakan oleh kuncup-kuncup cecapan yang terletak pada palila yaitu bagian noda merah jingga pada lidah (Winarno, 2004).

Berdasarkan Hasil uji *tukey* menunjukkan bawa hasil analisa *signifikan* dan rata-rata tingkat kesukaan panelis terhadap rasa nugget SITELCIS diperoleh rata-rata skor tertinggi yakni pada aras perlakuan t4 (4,35) penambahan wortel dan buncis 20% = 50 g (wortel = 25 g, buncis = 25 g). Dari hasil penilaian panelis tingkat kesukaan dari nugget siput sawah adalah rasa, rasa yang dihasilkan dari nugget siput sawah lebih terasa gurih dan lebih enak.

Perpaduan rasa bumbu dan sayur pun terasa sangat pas. Sedangkan presentase panelis dengan skor terendah yakni pada aras t1 dengan skor nilai rata-rata 3,55 yakni penambahan Wortel dan Buncis hanya 5% = 12,5 gr (wortel = 6,25 g dan buncis = 6,25 g). Karena citarasa nugget sangat berpengaruh dengan penambahan wortel dan buncis. Semakin sedikit penambahan sayur (wortel dan buncis) maka akan semakin berpengaruh cita rasa dari nugget.

Tekstur Naget

Tekstur adalah bentuk dari suatu makanan apakah makanan itu layak untuk dikonsumsi atau tidak. Tekstur makanan juga merupakan komponen yang turut menentukan cita rasa makanan karena sensitivitas indera dipengaruhi oleh konsistensi makanan. Tekstur suatu makanan dapat dilihat dengan indera penglihatan terutama dari segi kehalusan dan kelembutan (Setyaningsih, 2010).

Berdasarkan hasil nilai rata-rata tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur nugget SITELCIS diperoleh rata-rata skor tertinggi pada aras perlakuan t4 (3,95) penambahan wortel dan buncis 20% atau 50 gram (wortel = 25 g, buncis = 25 g).

Dari hasil penilaian panelis tingkat kesukaan dari nugget siput sawah terhadap tekstur, tekstur yang dihasilkan dari nugget siput sawah lebih terasa pas saat dikunyah, tidak terlalu keras tidak juga terlalu lembek. Perpaduan komposisi bahan nugget dengan penambahan bahan lainnya juga terasa sangat pas. Sedangkan presentase panelis dengan skor terendah yakni pada aras t1 (3,50) dengan penambahan t1 5% = 12,5 gram (wortel = 6,25 g dan buncis = 6,25 g). Karena tekstur nugget yang dihasilkan sangat berpengaruh dengan penambahan wortel dan buncis.

Semakin sedikit penambahan sayur (wortel dan buncis) maka akan semakin berpengaruh dengan tekstur nugget yang dihasilkan.

Daya Terima Nugget SITELCIS (Balita 4-5 tahun)

Berdasarkan data hasil uji daya terima di Dusun Puncung Lendang, Desa Sandik, Kec-Batulayar yakni pada sasaran anak balita yang berusia 4-5 tahun sejumlah 25 anak balita. Uji daya terima Nugget SITELCIS (Siput Wortel Buncis) dengan aras perlakuan terbaik yakni t4 dengan penambahan Wortel dan Buncis (20%) atau 50 gram (wortel = 25 g, buncis = 25 g) dapat diterima oleh anak balita yang berusia 4-5 tahun. Dari hasil uji daya terima yang sudah dilakukan yakni pemberian nugget SITELCIS kepada anak balita yang berusia kisaran 4-5 tahun, dari rata-rata daya terima dengan mencatat hasil penimbangan berat sisa nugget yang tidak dihabiskan kemudian peneliti menghitung % tingkat konsumsi asupan yang diterima oleh balita tersebut.

Didapatkan hasil daya terima dari anak balita dengan jumlah total anak balita yang memiliki daya terima asupan baik ($\geq 80\%$) sebanyak 22 orang, sedangkan untuk balita yang memiliki daya terima asupan kurang ($<80\%$) yakni sebanyak 3 orang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil statistik uji anova dari parameter warna dengan 5 aras perlakuan yakni penambahan wortel dan buncis (5%, 10%, 15%, 20%, 25%). Hasil analisa dari parameter Warna *non signifikan* (0,612), sedangkan rata-rata tingkat kesukaan panelis terhadap warna Nugget SITELCIS pada aras perlakuan t4 (250 g : 20%) dengan skor tingkat kesukaan terhadap warna sebesar 3,85.

Berdasarkan hasil statistik uji anova dari parameter Aroma dengan 5 aras perlakuan yakni penambahan wortel dan buncis (5%, 10%, 15%, 20%, 25%). Hasil analisa dari parameter Aroma *non signifikan* (0,567), sedangkan rata-rata tingkat kesukaan panelis terhadap Aroma Nugget SITELCIS pada aras perlakuan t4 (250 g : 20%) dengan skor tingkat kesukaan terhadap aroma sebesar 3,95.

Berdasarkan hasil statistik uji anova dengan dilakukan uji *tukey* dari parameter Rasa dengan 5 aras perlakuan yakni penambahan wortel dan buncis (5%, 10%, 15%, 20%, 25%). Hasil analisa dari parameter Rasa menunjukkan *signifikan* yakni pada aras perlakuan t4 = 20% (0,006), sedangkan rata-rata tingkat kesukaan panelis terhadap aroma Nugget SITELCIS pada aras perlakuan t4 (250 g : 20%) dengan skor tingkat kesukaan terhadap rasa sebesar 4,35.

Berdasarkan hasil statistik uji anova dari parameter tekstur dengan 5 aras perlakuan yakni penambahan wortel dan buncis (5%, 10%, 15%, 20%, 25%). Hasil analisa menunjukkan dari parameter tekstur *non signifikan* (0,119), sedangkan rata-rata tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur Nugget SITELCIS pada aras perlakuan t3 (250 g : 15%) dengan skor tingkat kesukaan terhadap tekstur sebesar 4,00.

Berdasarkan hasil uji daya terima Nugget SITELCIS pada anak balita usia 4-5 tahun yakni pada aras perlakuan t4 dengan penambahan wortel dan buncis (20%). jumlah total anak balita yang memiliki daya terima asupan baik ($\geq 80\%$) sejumlah 22 orang, sedangkan untuk balita yang memiliki daya terima asupan kurang ($< 80\%$) yakni sejumlah 3 orang.

SARAN

Dengan membuat nugget dan memanfaatkan siput sawah (keong sawah) dapat dijadikan jajanan alternatif (Nugget) sebagai PMTKhususnya bagi anak balita, Nugget SITELCIS mengandung tinggizat gizi terutama kandungan protein tinggi dan dapat membantu untuk pertumbuhan anak balita dan mencegah masalah gizi KEP.

DAFTAR PUSTAKA

Afrisanti, D, W. 2010. Kualitas Kimia dan Organoleptik. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Nugget Daging Kelinci dengan penambahan Tepung Tempe

Alamsyah Y, 2007. Aneka Nugget ehat nan Lezat, Agro Media Pustaka, Jakarta.

Badan Standarisasi Nasional .2014. Syarat Mutu Nugget SNI-Nomor-6683: 2014. Jakarta BSN.

Chairiel, F. Darir dan Ade Vera Yunani. 2017. Kajian Mutu dan Nilai Tambah Perbandingan Keong Sawah dan Jamur Tiram Putih pada Pempek Lenjer. Program Studi Ilmu Teknologi Pangan. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Palembang.

Elfarida Agustina.S., Raswen.E.dan Rahmayuni. 2017. Kombinasi Pati Jagung dan Modified Cassava Flour (MOCAF) Dalam Pembuatan Nugget Ikan Gabus. Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian. Universitas Riau.

Fikry,B dan Soegianto, A. 2018. Uji Daya F6 Buncis (*Phaseolus vulgaris L*) Berpolong Kuning. Departement of Agronomy. Faculty of Agriculture. Brawijaya University.

Hartono. H. Keong Sawah Hama Yang Ada Manfaatnya. 2012. Diakses pada tanggal 18 Desember 2018. (<http://www.hardiyanthartono.com/sekilas/keongsawah-hama-yang-ada-manfaatnya>).

Karunia Sari dan Annis Catur A di. 2017. Daya Terima Substitusi Tepung Daun Kelor dan Tepung Kecambah Kedelai. Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Airlangga. Surabaya.

Kementrian Kesehatan RI. (2018). *Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)*. Jakarta; Badan Penelitian Pengembangan dan Kesehatan Kementrian Kesehatan RI.

- Listiana, T dan Joko Teguh Isworo. (2012). Sifat Fisik, Kimia Dan Organoleptik Nugget Keong Sawah (*pila pullacea*) Dengan Bahan Pengisi Pati Temu Ireng. Program Studi Gizi Universitas Muhammadiyah Semarang.
- M.D.R, Muzaki, L.D. Mahfudz, dan Muryani, R. 2017. Pengaruh Penggunaan Tepung Limbah Wortel (*Daucus carotta L*) Dalam Ransum Terhadap Performa Ayam Broiler. Program Studi Peternakan. Fakultas Peternakan dan Pertanian. Universitas Diponegoro Semarang.
- Rosyidah, A.Z. 2016. Studi Tentang Tingkat Kesukaan Responden Terhadap Penganekaragaman Lauk Pauk Dari Daun Kelor (*Moringa oleivera*). *E-Journal Boga*.
- Rahmi, H dan Nurul, R. 2018. Aplikasi Bonggol Pisang Pada Pembuatan Nugget. Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga. Universitas Negeri Padang.
- Rokayah, S. Edison dan Sumarto. 2018. Pengaruh Cara Pemasakan Berbeda Terhadap Kelarutan Protein dan Perubahan Kandungan Kimia Ikan Sembilang (*paraplotosus albilabris*). Teknologi Hasil Perikanan. Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau.
- Supriasa., Bakri, B dan Fajar. I. 2014. Penilaian Status Gizi (PSG). Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- Sundari, D. Almasyhuri dan Astuti Lamid. 2015. Pengaruh Proses Pemasakan Terhadap Komposisi Zat Besi Bahan Pangan Sumber Protein. Pusat Teknologi Terapan Kesehatan dan Epidemiologi Klinik, Kemenkes RI.
- Setyaningsih, D., Ariyantono, A dan Puspitasari, M. .2010. Analisis Sensori Untuk Industri Pangan dan Agro. Bogor : ITB Press.
- Utami, S., Suharianto, G. Dan Umami, R. 2018. Sifat Fisik dan Nugget Wortel Brokoli. Jurusan Teknologi Pertanian, Jurusan Kesehatan, Jurusan Manajemen Agribisnis. Politeknik Negeri Jember, Jawa Timur.
- Winarno, F.G. 2004. Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Wati, D. 2014. Studi Pembuatan Nugget Ikan Patin dengan Penambahan Tepung Wortel. Jurnal Perikanan dan Ilmu Kelautan. Fakultas Perikanan Universitas Riau.
- Yulia Hastuti dan Abdul G . 2016. Pengaruh Macam Gula Terhadap Kualitas Yoghurt Kacang Buncis (*Phaseolus vulgaris L*) Varietas Jimas Berdasarkan Hasil Uji Organoleptik. Program Studi Pendidikan Biologi. Universitas Negeri Malang.