

PENAMBAHAN PUREE LABU KUNING (*Cucurbita moschatta Duch*) DALAM PEMBUATAN SERABI BERAS MERAH (*Oryza nivara*)

*Addition of yellow puree (*Cucurbita moschatta duch*) in the making of red Rice (*Oryza nivara*) serabi*

Devina Aulia Putri*, Tri Marta Fadhilah

Program Studi Ilmu Gizi, STIKes Mitra Keluarga, Bekasi, Jawa Barat, Indonesia

*Email korespondensi: auliadevina46@gmail.com

Submitted: August 4th 2023

Revised: December 20th 2023

Accepted: December 30th 2023

How to cite: Putri, D. A., & Fadhilah, T. M. (2023). Addition of yellow puree (*Cucurbita moschatta duch*) in the making of red Rice (*Oryza nivara*) serabi. *ARGIPA (Arsip Gizi dan Pangan)*, 8(2), 153-161.

ABSTRACT

Vitamin A is the most important nutrient. One of the efforts to help overcome the problem of vitamin A deficiency (VAD) in the community that can be done is to develop local food products or snacks. The development of snacks that can be done is making serabi innovation. Serabi is a traditional market snack originating from Indonesia. This study aimed to analyze organoleptic, acceptability, β -carotene levels and SNI quality (water content, ash content, fat content and sugar content) in red rice serabi products with the addition of pumpkin puree. Quantitative research method called experimental research design, with the dependent variable is physical, chemical, and organoleptic (hedonic) properties and the independent variable is the variation of serabi formulation consisting of F1 = 50 g, F2 = 40 g, F3 = 30 g for brown rice flour, F1 = 50 g, F2 = 60 g, F3 = 70 g for pumpkin puree. Statistical test results for organoleptic tests showed significant differences (p -value <0.05) in color indicators. The highest hedonic test results were in formula F3 with a total percentage of 88.82% (very like). The test results of β -carotene content were highest in F3 at 88.78 mg, highest water content in F2 at 44.30%, highest ash content in F1 at 2.84%, highest fat content in F3 at 14.42%, highest sugar content in F3 at 14.32%. This research shows that red rice serabi with the addition of pumpkin puree can be accepted by the public.

Keywords: β -carotene, Pumpkin Puree, Red Rice Flour, Serabi

ABSTRAK

Vitamin A adalah zat gizi yang paling penting. Salah satu upaya untuk membantu mengatasi masalah kekurangan vitamin A (KVA) pada masyarakat yang dapat dilakukan adalah dengan mengembangkan produk pangan lokal atau jajanan. Pengembangan produk jajanan yang dapat dilakukan adalah pembuatan inovasi serabi. Serabi merupakan jajanan pasar tradisional yang berasal dari Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis organoleptik, daya terima, kadar β -karoten, dan mutu SNI (kadar air, kadar abu, kadar lemak, dan kadar gula) pada produk serabi beras merah dengan penambahan *puree* labu kuning. Metode penelitian kuantitatif yang disebut desain penelitian eksperimen, dengan variabel terikat adalah sifat fisik, kimia, dan organoleptik (hedonik) serta variabel bebasnya adalah variasi formulasi serabi yang terdiri atas F1 = 50 g, F2 = 40 g, F3 = 30 g untuk tepung beras merah; F1 = 50 g, F2 = 60 g, F3 = 70 g untuk *puree* labu kuning. Hasil uji statistik untuk uji organoleptik terdapat perbedaan yang signifikan ($p < 0,05$) pada indikator warna. Hasil uji hedonik tertinggi terdapat pada formula F3 dengan total persentase 88,82% (sangat suka). Hasil uji kadar β -karoten tertinggi pada F3 sebesar 88,78 mg, kadar air tertinggi pada F2 sebesar 44,30%, kadar abu tertinggi pada F1 sebesar 2,84%, kadar lemak tertinggi pada F3

sebesar 14,42%, kadar gula tertinggi pada F3 sebesar 14,32%. Penelitian ini menunjukkan serabi beras merah dengan penambahan *puree* labu dapat diterima oleh masyarakat.

Kata kunci: β -karoten, Puree Labu Kuning, Serabi, Tepung Beras Merah

PENDAHULUAN

Sebanyak 190 juta anak usia 5 tahun ke bawah mengalami defisiensi Vitamin A. World Health Organization (2016) memperkirakan terdapat 250 juta anak prasekolah yang mengalami kebutaan dan separuh anak ini kemudian meninggal dalam waktu 12 bulan akibat kekurangan Vitamin A. Kekurangan vitamin A juga meningkatkan risiko kematian ibu. Permasalahan ini terutama terjadi di negara-negara Afrika dan Asia Tenggara termasuk Indonesia (Karnadi, 2014). Data cakupan vitamin A di Indonesia tahun 2009 sampai 2013 mengalami penurunan dan masih di bawah target yang diinginkan 80% (Kemenkes, 2013).

Vitamin A adalah nutrisi yang paling penting karena kurangnya konsumsi makanan yang memenuhi kebutuhan vitamin A dalam tubuh kita sehari-hari sehingga kita perlu mendapatkan vitamin A dari sumber luar tubuh. Kekurangan vitamin A masih menjadi salah satu masalah gizi masyarakat di Indonesia. Kekurangan vitamin A dapat menyebabkan kebutaan, menurunkan daya tahan tubuh sehingga rentan terhadap infeksi yang bisa berakibat fatal (Marliyati et al., 2014). Kekurangan vitamin A lebih sering dialami oleh anak-anak. Hal ini disebabkan oleh kebutuhan vitamin A yang tinggi akibat dari peningkatan pertumbuhan fisik dan asupan

makanan yang kurang (Kapil & Sachdev 2013).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik tahun (2016) hasil rata-rata produksi labu kuning seluruh Indonesia berkisar antara 20 - 21 ton per hektar, sementara konsumsi labu kuning di Indonesia masih sangat rendah yaitu kurang dari 5 kg per kapita per tahun. Penggunaan labu kuning selama ini masih terbatas pada pengolahan tradisional, contohnya: sebagai sayuran, bahan dasar kolak dan aneka kue seperti dawet, lepet, atau jenang (Arfini et al., 2017).

Labu kuning (*Cucurbita moschata*) merupakan tumbuhan hortikultura yang banyak ditanam di Indonesia (Indrawati et al., 2018). Selain itu, labu kuning memiliki kandungan gizi yang cukup lengkap seperti protein, karbohidrat, vitamin A, vitamin B, dan mineral seperti besi, fosfor, kalsium serta serat (Pratiwi et al., 2016). Beta karoten adalah provitamin-A yang dapat berperan sebagai antioksidan untuk melindungi tubuh dari paparan radikal bebas (Iswidiati et al., 2019). Beras merah adalah tanaman jenis padi-padian yang berwarna kemerahan, merupakan tanaman tahunan yang melimpah di Indonesia (Herawati et al., 2018). Senyawa yang terdapat pada lapisan warna merah pada beras memiliki manfaat sebagai antioksidan, antikanker, antiglikemik tinggi (Sumartini, 2018).

Serabi merupakan jajanan pasar tradisional yang berasal dari Indonesia yang terdiri atas dua jenis serabi, yaitu serabi manis dengan kinca dan serabi asin yang ditaburi bumbu di atasnya. Terdapat beberapa jenis serabi di Indonesia seperti serabi Solo, serabi Jakarta, serabi Bandung, serabi Mataram, dan serabi modern (Holinesti, 2020).

Pada saat ini beras merah dan labu kuning sudah banyak tersedia di Indonesia karena sudah banyak dibudidayakan, namun tepung beras merah dan labu kuning belum banyak dimanfaatkan masyarakat Indonesia, khususnya sebagai camilan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah pengembangan produk camilan dengan memanfaatkan beras merah menjadi tepung dan labu kuning menjadi *puree* dalam pembuatan serabi yang bentuk khas, dengan kombinasi rasa manis sehingga dapat diterima oleh konsumen secara luas. Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan tepung beras merah dan *puree* labu kuning dalam pembuatan serabi sebagai camilan yang dapat diterima secara organoleptik.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif yang disebut desain penelitian eksperimen, dengan variabel terikat adalah sifat fisik, kimia, organoleptik (hedonik), serta variabel bebasnya adalah variasi formulasi serabi yang terdiri atas F1 = 50 g, F2 = 40 g, F3 = 30 g untuk tepung beras merah; F1 = 50 g, F2 = 60 g, F3 =

70 g untuk *puree* labu kuning. Analisis kimia dilakukan di PT Vicma Lab Indonesia. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret–Juni 2023.

Bahan yang digunakan pada penelitian ini yaitu: tepung beras merah, *puree* labu kuning, tepung tapioka, ragi, gula pasir, telur, santan, dan garam. Alat penelitian terdiri atas timbangan digital, kompor, panci, kukusan, pengaduk adonan (*whisk*), blender, gelas ukur, sendok, wadah, cetakan serabi, spatula, dan piring.

Pembuatan serabi diawali dengan penimbangan seluruh bahan yaitu, tepung beras merah, *puree* labu kuning, tepung tapioka, ragi, gula pasir, telur, santan dan garam, kemudian dilakukan pencampuran seluruh bahan dihaluskan menggunakan blender yang kemudian difermentasi selama 1 jam. Selanjutnya, proses pemasakan menggunakan pencetakan serabi kemudian diberikan margarin agar tidak lengket, setelah adonan $\frac{3}{4}$ matang, lalu cetakan ditutup sampai matang.

Penilaian organoleptik dilakukan menggunakan uji hedonik oleh 38 panelis tidak terlatih. Parameter uji hedonik meliputi aroma, tekstur, warna, dan rasa. Uji hedonik dilakukan dengan menggunakan skala hedonik 1 sampai 5, yaitu (1) tidak suka, (2) kurang suka, (3) cukup suka, (4) suka, (5) sangat suka.

Penelitian ini mendapatkan izin etik dari Komisi Etik Penelitian STIKes Prima Indonesia dengan No. 252/EC/KEPK/STIKES-PI/IV/2023.

Data yang diperoleh dari uji organoleptik dianalisis secara statistik dengan uji *Friedman* dan dilanjutkan dengan uji *Wilcoxon*.

HASIL

Hasil uji organoleptik dapat dilihat di Tabel 1. Hasil uji *Friedman* parameter warna menunjukkan adanya perbedaan nyata (hasil uji organoleptik dapat dilihat di Tabel 1). Hal ini berarti penggunaan tepung beras merah dan *puree* labu kuning memiliki pengaruh terhadap warna produk serabi. Hasil uji lanjut *Wilcoxon* menunjukkan perbedaan ($p < 0,05$) pada F1 dan F2 dengan F2 dan F3. maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan.

Hasil uji hedonik menggunakan metode deskriptif kualitatif, serabi terpilih dengan nilai rata-rata 88,82% sebagai skor tertinggi adalah F1. F1 merupakan formula serabi dengan komposisi tepung beras merah dan *puree* labu kuning masing-masing 50 g. Hasil analisis kadar air pada serabi memiliki nilai tinggi sebesar 44,30% yang menunjukkan kadar air produk serabi yang dihasilkan melebihi syarat mutu SNI yaitu maksimum 40%. Pada kadar abu tertinggi memiliki nilai sebesar 2,84%, penelitian ini menunjukkan bahwa kadar abu pada produk serabi yang dihasilkan memenuhi standar mutu SNI, yakni maksimal 3%. Kadar lemak serabi memiliki nilai tertinggi sebesar 14,42%.

Tabel 1.
Penilaian uji organoleptik

Parameter	Sampel			p	Ket
	F1 (260)	F2 (582)	F3 (736)		
Warna	3,3	3,4	3,9	0,0001	Ada Perbedaan
Rasa	3,7	3,8	3,8	0,607	Tidak Ada Perbedaan
Aroma	3,3	3,2	3,1	0,599	Tidak Ada Perbedaan
Tekstur	3,8	3,6	3,8	0,135	Tidak Ada Perbedaan

*Keterangan: 1=Tidak suka; 2=Kurang suka; 3=Cukup suka; 4=Suka; 5=Sangat Suka

Tabel 2.
Analisis kandungan zat gizi serabi

Parameter	Formulasi			SNI (01-4309-1996)
	F1 (260)	F2 (582)	F3 (736)	
Kadar β -Karoten	65,12 mg	76,73 mg	88,78 mg	-
Kadar Air	44,09%	44,30%	44,24%	Maks. 40%
Kadar Abu	2,84%	2,74%	2,82%	Maks. 3%
Kadar Lemak	14,23%	14,21%	14,42%	Maks. 3%
Kadar Gula	10,13%	12,53%	14,32%	Maks. 8.0%
Kadar Protein	4,17%	4,32%	4,30%	-
Kadar Karbohidrat	34,67%	34,43%	34,22%	-

Hal ini menunjukkan bahwa kadar lemak pada produk serabi yang dihasilkan melebihi persyaratan mutu SNI yaitu maksimum 3%. Kadar gula pada serabi memiliki nilai tertinggi sebesar 14,32%. Hal ini menunjukkan bahwa kadar gula pada produk serabi yang dihasilkan melebihi persyaratan mutu SNI yaitu maksimal 8%.

DISKUSI

Beta karoten merupakan pigmen warna kuning-oranye yang akan diubah menjadi vitamin A setelah dicerna dalam tubuh manusia. Vitamin A dan beta karoten memiliki manfaat yang sama, yaitu untuk kesehatan mata dan kulit, kekebalan tubuh, dan reproduksi.

Secara umum penambahan *puree* labu kuning secara signifikan memengaruhi kadar β -karoten. Semakin banyak penambahan *puree* labu kuning, maka kadar β -karoten akan meningkat. Penelitian ini sesuai dengan penelitian Agustin et al. (2017) yang menyatakan bahwa semakin banyak penggunaan *puree* labu kuning, maka kandungan beta karoten pada kue lumpur juga meningkat.

Kadar β -karoten (mg) akan diubah menjadi vitamin A (RE) dalam tubuh manusia. Menurut *unit konversi Food and Drug Administration* (FDA) tahun 2016 menjelaskan, sebesar 1 μ g *Retinol Equivalents* (RE) dalam vitamin A sebanding dengan 12 μ g beta karoten. Vitamin A dapat dikatakan sebagai sumber atau tinggi/kaya vitamin A dengan persyaratan jumlahnya. Untuk menyatakan makanan sebagai sumber

vitamin A apabila tidak kurang dari 90 mcg/ 100 g dan 180 mcg/ 100 g sebagai tinggi vitamin A. Hal ini menunjukkan bahwa pada produk serabi beras merah dengan penambahan *puree* labu kuning belum dapat dikatakan sebagai sumber maupun tinggi vitamin A.

Menurut Yulianawati et al. (2012), banyak faktor yang memengaruhi perubahan kadar β -karoten pada labu kuning, seperti konsentrasi air yang ditambahkan, proses perebusan, fermentasi, lama penyimpanan, dan cahaya. Hal ini sesuai dengan sifat β -karoten yang peka terhadap cahaya, panas, dan pH asam. Rendahnya kadar β -karoten karena dalam proses pembuatan *puree* labu kuning dilakukan dengan menggunakan teknik pengukusan. Hal ini sangat memengaruhi jumlah β -karoten yang terdapat dalam buah tersebut. β -karoten rentan terhadap suhu tinggi, udara, sinar ultraviolet, dan asam.

Proses pengukusan *puree* labu kuning dan pemanggangan adonan serabi dapat menyebabkan kerusakan pada β -karoten labu kuning. Hal ini menunjukkan peningkatan kerusakan β -karoten disebabkan oleh pemanasan yang berkepanjangan dan peningkatan jumlah udara yang terlibat. Keberadaan suhu tinggi dan udara menyebabkan reaksi oksidasi karotenoid berlangsung dengan cepat (Putri, 2018). Kecukupan harian vitamin A menurut Angka Kecukupan Gizi untuk usia 19-29 tahun pada laki-laki dan wanita yaitu 650 RE dan 600 RE (Kemenkes, 2018). Vitamin A yang

terkandung pada produk serabi yaitu 7,3 RE/100 g sehingga pada 1 buah serabi (50 g) mengandung 3,65 RE.

Peningkatan kadar air pada serabi dapat dipengaruhi oleh *puree* labu kuning. Semakin besar penambahan *puree* labu kuning, maka kadar air serabi juga akan semakin tinggi. *Puree* labu kuning memiliki kadar air yang tinggi sebesar 90,78% (Santoso et al., 2013). Tepung beras merah memiliki kadar air yang jauh lebih rendah dari pada *puree* labu kuning sehingga tidak berpengaruh besar terhadap hasil kadar air serabi. Kadar air yang terdapat dalam tepung beras merah sebesar 4,76% (Anugeraheni, 2018). Menurut Amanto et al. (2015), kadar air dalam produk pangan dapat memengaruhi mutu, kesegaran, dan daya awet produk. Semakin tinggi kadar air pada produk pangan, maka produk akan semakin rentan dan daya simpan yang relatif tidak lama. Oleh karena itu, produk serabi tidak dapat disimpan pada waktu yang lama atau umumnya kue basah hanya bertahan selama setengah hari (Sundoko, 2013).

Penelitian ini menunjukkan bahwa kadar abu pada produk serabi yang dihasilkan memenuhi standar mutu SNI, yakni maksimal 3%. Kadar abu berkaitan dengan kandungan mineral dalam suatu bahan, semakin tinggi kadar abu dalam bahan pangan, maka semakin tinggi pula kadar mineralnya (Rakhmawati et al., 2014).

Kadar lemak produk serabi yang dihasilkan melebihi persyaratan mutu SNI yaitu maksimum 3%. Hal ini

menunjukkan bahwa semakin meningkatnya penggunaan *puree* labu kuning menyebabkan kadar lemak serabi semakin meningkat. Kenaikan kadar lemak ini disebabkan oleh kadar lemak *puree* labu kuning lebih tinggi yaitu 1,39%, sedangkan kadar lemak tepung beras merah sebesar 0,9/g (Santoso et al., 2013).

Pada camilan basah seperti serabi, gula merupakan peran penting untuk memberi rasa manis pada adonan. Kadar gula dalam produk serabi melebihi batas kualitas yang ditetapkan oleh SNI yaitu maksimal 8%. *Puree* labu kuning memiliki kadar gula yang tinggi sebesar 41,06% (Trisnawati et al., 2014), sedangkan dalam penelitian Hartono (2020) kadar gula dalam tepung beras merah hanya 0,12%. Hal ini menunjukkan peningkatan kadar gula dalam serabi dapat disebabkan oleh penambahan *puree* labu kuning. Semakin banyak *puree* labu kuning yang ditambahkan, maka kadar gula juga akan semakin tinggi.

Kadar protein pada penelitian ini menunjukkan bahwa cukup rendah dikarenakan adanya *puree* labu kuning. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa tepung beras merah memiliki kadar protein sebesar 7,5 gram/100 gram (Indriyani et al., 2013), sedangkan *puree* labu kuning memiliki kadar protein sebesar 0,207% (Santoso et al., 2013). Dengan demikian, semakin banyak penggunaan *puree* labu kuning akan mengakibatkan kadar protein serabi menurun. Hal ini menunjukkan bahwa

sumber protein utama dalam pembuatan serabi adalah tepung beras merah.

Pada kadar karbohidrat dihitung secara keseluruhan dengan cara menjumlahkan kadar air, kadar abu, kadar protein, dan kadar lemak sehingga komponen gizi tersebut berpengaruh terhadap kandungan karbohidrat produk. Tepung beras merah mengandung karbohidrat yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan *puree* labu kuning. Hal ini sejalan dengan penelitian Agustin et al. (2017) menunjukkan bahwa semakin meningkat penggunaan *puree* labu kuning menyebabkan kadar karbohidrat kue lumpur semakin menurun. Kadar karbohidrat pada *puree* labu kuning sebesar 7,52% dan pada beras merah sebesar 77,6% (Santoso et al., 2013; Indriyani et al., 2013).

SIMPULAN

Uji organoleptik menunjukkan bahwa indikator warna memiliki perbedaan signifikan dibandingkan dengan indikator yang lainnya. Uji hedonik tertinggi terdapat pada formula F3 dengan total persentase 88,82% (sangat suka). Uji kadar β -karoten tertinggi pada F3 sebesar 88,78 mg, kadar air tertinggi pada F2 sebesar 44,30%, kadar abu tertinggi pada F1 sebesar 2,84%, kadar lemak tertinggi pada F3 sebesar 14,42%, kadar gula tertinggi pada F3 sebesar 14,32%. Penelitian ini menunjukkan serabi beras merah dengan penambahan *puree* labu dapat diterima oleh masyarakat.

Pemanfaatan *puree* labu kuning dan tepung beras merah terbukti telah meningkatkan nilai gizi terutama provitamin A. Saran bagi penelitian selanjutnya diharapkan dapat memodifikasi kembali formula serabi agar mendapatkan hasil yang sesuai batas maksimal SNI.

DAFTAR RUJUKAN

- Agustin, V., Made, S., & Putu, A. (2017). Pengaruh perbandingan terigu dengan *puree* labu kuning (*Cucurbita moschata ex. Poir*) terhadap karakteristik kue lumpur. *Jurnal ITEPA*, 6(2), 11-20.
- Amanto, B. S., Siswanti, S., dan Atmaja, A. (2015). Kinetika pengeringan temu giring (*Curcuma heyneana Valetton & Van Zijp*), menggunakan *cabinet dryer* dengan perlakuan pendahuluan blanching. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 8(2), 107.
- Anugeraheni, A. P. (2018). Pengembangan Biskuit MP-ASI dengan Penambahan *Puree* Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) dan Tepung Beras Merah (*Oryza nivara*). *Disertasi*. Semarang: Unika Soegijapranata.
- Arfini, A., Fitri, M., & Tartar, S. U. (2017). Penerapan pengolahan labu kuning (*Cucurbitae moschata*) di Kabupaten Barru Sulawesi Selatan. *Jurnal Dinamika Pengabdian* 3(1), 77-88.
- Badan Pusat Statistik. (2016). Data Statistik Pertanian Tanaman Pangan.
- Hartono., Y. (2020). Pengaruh fermentasi *Lactobacillus pentosus* LLA18 dan *Lactobacillus fermentum* LLB3 terhadap karakteristik fisiko-kimiawi tepung beras merah fermentasi. *Skripsi*. Semarang: Unika Soegijapranata.

- Herawati, B. R. A., Suhartatik, N., & Widanti, Y. A. (2018). Cookies tepung beras merah (*Oryza nivara*) - mocaf (*modified cassava flour*) dengan penambahan bubuk kayu manis (*Cinnamomum burmanni*). *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan Unisri*, 3(1), 33-40.
- Holinesti, R., & Isnaini, I. (2020). Analisis Kualitas Serabi Yang Dihasilkan Dari Substitusi Labu Kuning. *Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi*, 1(2), 47-53.
- Indrawati, S., Lahming, L., & Sukainah, A. (2018). Analisis sifat fisiko kimia saus cabai fortifikasi labu siam dan labu kuning. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 4(Suplemen), 113-123.
- Indriyani, F., Nurhidajah, & Suyanto, A. (2013). Karakteristik fisik, kimia dan sifat organoleptik tepung beras merah berdasarkan variasi lama pengeringan. *Jurnal Pangan dan Gizi*, 4(8), 27-34.
- Iswidiati, C., Aprilia, V. & Susilo, J. (2019). Formulasi bubur MP-ASI berbahan labu kuning dan tepung kedelai serta kontribusinya terhadap kecukupan protein dan vitamin A. *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Alma Ata.
- Kapil, U. & Sachdev, H. P. S. (2013). Massive dose vitamin A programme in India-need for a targeted approach. *Indian Journal Medical Research*, 138(3), 411-417.
- Karnadi, A. (2014). Bulan Vitamin A. 214
- Kemenkes RI. (2013). Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI.
- Kuning. *Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi*, 1(2), 47-53.
- Marliyati, A. S, Nugraha, A., & Anwar, F. (2014). Asupan vitamin A, status vitamin A, dan status gizi anak sekolah dasar di Kecamatan Leuwiliang, Kabupaten Bogor. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 9(2), 109-116.
- Pratiwi, U., Harun, N. & Rossi, E. (2016). Pemanfaatan karagenan dalam pembuatan selai lembaran labu kuning (*Cucurbita moschata*). *Jom Faperta* 3(2).
- Putri, F. K. K. (2018). Pengaruh Penambahan Puree Labu Kuning terhadap Tingkat Kesukaan dan Karakteristik Fisikokimiawi Kue Lumpur. Semarang: Unika Soegijapranata
- Rakhmawati, N., Bambang, S., & Praseptiangga., D. (2014). Formulasi dan evaluasi sifat sensoris dan fisikokimia produk flakes komposit berbahan dasar tepung tapioka, tepung kacang merah (*Phaseolus vulgaris L.*) dan tepung konjac (*Amorphophallus oncophillus*). *Jurnal Teknosains Pangan*, 3(1), 63-73.
- Santoso, E. B., Basito, B., & Muhammad, D. R. A. (2013). Pengaruh penambahan berbagai jenis susu terhadap sifat sensoris dan fisikokimia puree labu kuning (*Cucurbita moschata*). *Jurnal Teknosains Pangan*, 2(3), 15-26.
- Sumartini, S. (2018). Kajian peningkatan kualitas beras merah (*Oryza nivara*) instan dengan cara fisik. *Pasundan Food Technology Journal*, 5(1), 84-90.
- Sundoko, L, S. (2013). Kue Basah Nusantara. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Trisnawati, W., Suter, K., Suastika, K., & Putra, N. K. (2014). Pengaruh metode

- pengeringan terhadap kandungan antioksidan, serat pangan, dan komposisi gizi tepung labu kuning. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 3(4), 135-140.
- USDA. (2016). Unit Conversions of Vitamins. Food and Drug Administration (FDA), Unitedstates.<https://dietarysupplementdatabase.usda.nih.gov/Conversions.php>
- World Health Organization (WHO). 2016. Asthma Fact Sheets. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs307/en/>
- Yulianawatia, T. A. & Isworo, J. T. (2012). Perubahan kandungan beta karoten, total asam, dan sifat sensorik yoghurt labu kuning berdasarkan lama simpan dan pencahayaan. *Jurnal Pangan dan Gizi*, 3(1), 37-48.