

KARAKTERISTIK SELAI LEMBARAN DARIDAGING KELAPAMUDA DAN UBI JALAR UNGU

CHARACTERISTICS OF SLICED JAM FROM YOUNG COCONUT MEAT AND PURPLE SWEET POTATOS

KHAIRUN ISMA*, NOVIAR HARUN, SHANTI FITRIANI

Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian
Fakultas Pertanian, Universitas Riau, Kode Pos 28293, Pekanbaru

ABSTRAK

Selai lembaran adalah modifikasi dari selai oles. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan rasio terbaik dari daging kelapa muda dan ubi jalar ungu dalam pembuatan selai lembaran yang disukai oleh panelis dan kualitas gizi yang baik. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 (lima) perlakuan dan 3 (tiga) ulangan. Jika F hitung sama atau lebih besar dari F tabel, analisis dilanjutkan dengan uji lanjut *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf 5%. Perlakuan dalam penelitian ini adalah perbandingan daging kelapa muda dan ubi jalar ungu yaitu, KU1 (90:10), KU2 (80:20), KU3 (70:30), KU4 (60:40) dan KU5 (50:50). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rasio daging kelapa muda dan ubi jalar ungu secara signifikan memengaruhi kadar air, kadar gula pereduksi, serat kasar, uji deskriptif warna, rasa dan aroma, uji hedonik warna, kekenyalan, rasa dan penilaian keseluruhan, tetapi tidak signifikan terhadap kadar abu, uji deskriptif kekenyalan, dan uji hedonik aroma. Selai lembaran yang dipilih dari penelitian ini adalah perlakuan selai lembaran KU2 dengan kadar air 27,26%, kadar abu 0,62%, gula pereduksi 30,48%, serat kasar 1,87%. Uji deskriptif menunjukkan bahwa selai lembaran memiliki warna ungu, kenyal, agak berasa dan beraroma daging kelapa muda dan ubi jalar ungu, dan penilaian keseluruhan hedonik disukai oleh panelis.

Kata kunci: daging kelapa muda, ubi jalar ungu, selai lembaran

ABSTRACT

Sliced jam is a modification of spread jam. The purpose research to obtain best ratio of young coconut meat and purple sweet potatoes in making sliced jam preferred by panelists and good nutritional quality. This research used completely randomized design (CRD) with 5 (five) treatments and 3 (three) replications. If F count equal or bigger than F table, the analysis continued with the duncan's new multiple range test (DNMRT) at level of 5%. The treatments in research ratio of young coconut meat and purple sweet potatoes, KU1 (90:10), KU2 (80:20%), KU3 (70:30), KU4 60:40 and KU5 (50:50). The results showed that ratio of young coconut meat and purple sweet potatoes significantly affected the moisture, reducing sugar, crude fiber, descriptive test color, flavor and aroma, hedonic test color, elasticity, flavor, and overall acceptance, but not significant to ash, descriptive test elasticity, and hedonic test aroma. Sliced jam selected from this study the sliced jam treatment KU2 with moisture of 27.26%, ash of 0.62%, reducing sugar of 30.48%, crude fiber of 1.87%. The descriptive test showed that the sliced jam had purple color, chewy, slightly young coconut meat and purple sweet potatoes flavor and aroma, and overall assessment hedonically preferred by panelists.

Keywords: young coconut meat, purple sweet potatoes, sliced jam

*Korespondensi penulis

Email: khairunisma87@gmail.com

PENDAHULUAN

Kelapa merupakan tanaman tropis yang banyak menyebar di Indonesia, karena dapat tumbuh dengan baik. Dilihat dari wilayah penyebarannya, tanaman kelapa menyebar di seluruh pelosok tanah air, di Provinsi Riau produksi kelapa pada tahun 2019 sebesar 417.172 ton (BPS Provinsi Riau, 2020). Penanganan pasca panen diperlukan karena produksi kelapa yang berlimpah. Buah kelapa dapat dikonsumsi sesuai dengan tingkat kematangannya. Buah kelapa tua biasanya dijadikan santan atau minyak kelapa sedangkan buah kelapa muda dijadikan sebagai minuman es kelapa. Kandungan daging kelapa muda memiliki kadar air 85,26%, kadar lemak 6,16%, kadar protein 1,60%, kadar karbohidrat 3,39%, dan kadar galaktomanan 0,70% (Barlina, 2004). Daging kelapa muda memiliki sifat hidrokoloid karena memiliki kandungan galaktomanan yang mempunyai kemampuan mengental dan membentuk gel encer. Pengolahan terhadap daging buah kelapa muda bertujuan untuk memperpanjang umur simpan dan sebagai diversifikasi produk, sehingga memperluas penggunaan dan pemasaran. Salah satu alternatif pemanfaatannya yaitu pembuatan selai lembaran.

Selai lembaran adalah modifikasi dari selai oles. Selai lembaran merupakan selai yang berbentuk seperti lembaran yang sesuai dengan permukaan roti. Penelitian pembuatan selai lembaran daging kelapa muda telah dilakukan oleh Arindya (2016), dengan konsentrasi karagenan sebanyak 2,5% dapat mempertahankan selai lembaran kelapa muda selama 2 (dua) hari, tekstur yang dihasilkan kenyal, beraroma kelapa, dan berwarna coklat gelap. Warna selai lembaran daging kelapa muda yang dihasilkan memiliki warna yang kurang menarik yaitu cokelat gelap sehingga diperlukan pewarna alami agar warna selai lebih menarik. Salah satu sumber pewarna alami yang dapat digunakan adalah ubi jalar ungu. Ubi jalar ungu adalah jenis ubi jalar yang memiliki kelebihan seperti kandungan pigmen antosianin yang tinggi. Kandungan pigmen antosianin yang tinggi serta menyebar dari kulit dan daging ubinya menghasilkan warna ungu pekat. Kandungan

antosianin ubi jalar ungu pekat segar adalah 61,85 mg dalam 100 g (Husna, 2013). Ubi jalar ungu dapat menutupi kekurangan dalam segi warna dari selai lembaran kelapa muda. Penelitian pembuatan selai dari ubi jalar ungu telah dilakukan oleh Yulistiani *et al.* (2013) dengan ubi jalar ungu 100 g ditambahkan pektin 1% dan gula pasir 65% menghasilkan selai dengan kadar antosianin 9,94%, kadar air 54,86%, kadar serat kasar 0,92%, dan pH 3,4. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan rasio terbaik dari bubur daging kelapa muda dan bubur ubi jalar ungu dalam pembuatan selai lembaran yang disukai panelis dan karakteristik fisikokimia yang baik.

BAHAN DAN METODE

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah daging kelapa muda dengan ketebalan daging sekitar 0,5 cm yang diperoleh dari pedagang kaki lima di Kelurahan Tuah Karya Pekanbaru, ubi jalar ungu diperoleh dari Pasar Pagi Arengka Pekanbaru, gula, agar-agar, asam sitrat, dan air. Bahan untuk analisis yaitu akuades, larutan *luff schoorl*, alkohol 95%, K_2SO_4 10%, NaOH 0,313 N, asam asetat, timbal asetat, KI 20%, H_2SO_4 25%, natrium tiosulfat 0,1 N dan sodium oksalat.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kompor, dandang, panci, baskom, pisau, sendok, plastik *polyethylene*, blender, *aluminium foil*, loyang, oven, *booth*, alat tulis, kamera, dan nampan. Alat untuk analisis yaitu *erlenmeyer*, oven, cawan porselen, desikator, kertas saring, timbangan analitik, *soxhlet*, pendingin balik, *biuret*, refraktometer, labu ukur, kertas lakmus, spatula, dan *beaker glass*.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan secara eksperimen menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 (lima) perlakuan dan masing-masing perlakuan diulang sebanyak 3 (tiga) kali sehingga diperoleh 15 unit percobaan. Perlakuan yang digunakan adalah rasio bubur daging kelapa muda dan bubur ubi jalar ungu yang mengacu pada Novita (2017)

sebagai berikut:

KU1= Bubur daging kelapa muda dan bubur ubi jalar ungu (90:10)

KU2= Bubur daging kelapa muda dan bubur ubi jalar ungu (80:20)

KU3= Bubur daging kelapa muda dan bubur ubi jalar ungu (70:30)

KU4= Bubur daging kelapa muda dan bubur ubi jalar ungu (60:40)

KU5= Bubur daging kelapa muda dan bubur ubi jalar ungu (50:50)

Pelaksanaan Penelitian

Pembuatan bubur daging kelapa muda

Buah kelapa muda dibelah dan dipisahkan air dan dagingnya, diambil dagingnya yang berwarna putih, lalu dihancurkan menggunakan blender dengan rasio daging buah kelapa dan air 1:1, sehingga diperoleh bubur daging buah kelapa

Pembuatan bubur ubi jalar ungu

Ubi jalar ungu disortasi, dikupas kulitnya, dicuci, dipotong dadu, dikukus selama 30 menit dan dihancurkan menggunakan *blender* dengan rasio ubi jalar ungu dan air 1:1, sehingga diperoleh bubur ubi jalar ungu.

Pembuatan selai lembaran

Pembuatan selai lembaran diawali dengan penimbangan bubur daging buah kelapa muda dan bubur ubi jalar ungu sesuai formulasi perlakuan dan dicampurkan ke dalam panci. Campuran bubur daging kelapa muda dan ubi jalar ungu dimasak hingga mendidih, masing-masing perlakuan ditambahkan dengan gula pasir 36,9 g, agar-agar 1 g, dan asam sitrat 0,1 g,

selanjutnya dimasak pada suhu 90°C selama 10 menit. Waktu pemasakan ditentukan dengan *spoon test*, dimana selai tidak akan segara tumpah jika sendok yang berisi selai dimiringkan. Setelah itu selai dituang ke atas loyang yang telah dilapisi dengan *aluminium foil* agar adonan tidak lengket saat dicetak. Kemudian selai diratakan dengan ketebalan ± 3 mm dan dikeringkan di dalam oven pada suhu 65°C selama 6 jam. Setelah itu selai lembaran didinginkan selama 1 jam lalu dipotong-potong dengan ukuran 8 cm x 8 cm, selanjutnya dilakukan pengamatan analisis kimia (air, abu, gula pereduksi, serat) dan uji organoleptik.

Parameter

Parameter yang diamati meliputi analisis kimia yaitu kadar air, kadar abu, kadar gula pereduksi dan kadar serat kasar. Penilaian sensori secara deskriptif dan hedonik (warna, aroma, rasa, dan kekenyalan) dan penilaian keseluruhan.

Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara statistik menggunakan *analysis of variance* (ANOVA) dengan *software* SPSS versi 16. Jika F hitung lebih besar atau sama dengan F tabel maka dilanjutkan dengan uji *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis kimia selai lembaran daging kelapa muda dan ubi jalar ungu yang meliputi kadar air, kadar abu, kadar gula pereduksi, dan kadar serat kasar dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Hasil analisis kimia selai lembaran

Parameter	Perlakuan				
	KU1	KU2	KU3	KU4	KU5
Kadar air	30,20 ^e	27,26 ^d	25,00 ^c	23,01 ^b	20,10 ^a
Kadar abu	0,82	0,62	0,54	0,51	0,51
Kadar gula pereduksi	27,87 ^a	30,49 ^b	32,29 ^b	35,05 ^c	38,23 ^d
Kadar serat kasar	2,20 ^e	1,87 ^d	1,61 ^c	1,47 ^b	1,10 ^a

Keterangan : angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama pada baris yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut uji DNMRT pada taraf 5%.

Kadar Air

Data pada Tabel 1 menunjukkan kadar air selai lembaran daging kelapa muda dan ubi jalar ungu berkisar antara 20,10-30,20%. Kadar air tertinggi terdapat pada selai lembaran perlakuan KU1 yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sementara itu, kadar air terendah diperoleh pada perlakuan KU5 yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Hal ini disebabkan karena kadar air yang terkandung pada bubur daging kelapa muda lebih tinggi dibandingkan kadar air yang terkandung pada bubur ubi jalar ungu. Menurut Barlina (2004), daging kelapa mengandung kadar air yang sangat tinggi yaitu 85,37% dan Firgianti (2018) menyebutkan bahwa kadar air ubi jalar ungu sebesar 57,99%, sehingga semakin sedikit penambahan daging kelapa muda dan semakin banyaknya penambahan ubi jalar ungu dalam pembuatan selai lembaran maka kadar air semakin menurun.

Kadar air selai lembaran juga dipengaruhi oleh kandungan galaktomanan yang terdapat dari daging kelapa muda. Galaktomanan pada daging kelapa termasuk ke dalam komponen serat pangan dengan bentuk senyawa hidrokoloid. Hidrokoloid pada daging kelapa adalah jenis serat pangan larut air, serat yang mampu mengikat air dalam bahan sehingga air sulit teruapkan, kemampuan mengikat air pada galaktomanan disebabkan karena pada galaktomanan terdapat banyak gugus hidroksil yang mampu berikatan dengan air (Prasetyo dan Sri, 2019). Menurut Barlina (2004), daging kelapa mengandung kadar air yang sangat tinggi yaitu 85,37% dan Firgianti (2018) menyebutkan bahwa kadar air ubi jalar ungu sebesar 57,99%, sehingga semakin sedikit penambahan daging kelapa muda dan semakin banyaknya penambahan ubi jalar ungu dalam pembuatan selai lembaran maka kadar air semakin menurun.

Kadar Abu

Tabel 1 menunjukkan kadar abu selai lembaran berkisar antara 0,51-0,82%. Kadar abu selai lembaran pada perlakuan KU1, KU2, KU3, KU4, dan KU5 berbeda tidak nyata pada taraf 5%. Berbeda tidak nyatanya kadar abu ini disebabkan kadar abu pada kedua bahan baku

yang sama-sama relatif rendah. Kandungan mineral yang terdapat di dalam daging kelapa muda yaitu kalium 564,6%, kalsium 7,0%, besi 1,0%, seng 0,3%, fosfor 30,0% sedangkan ubi jalar merah mengandung mineral kalium 565,6%, kalsium 29%, besi 0,7%, seng 0,5%, dan fosfor 7,4% (Mahmud *et al.*, 2018). Barlina (2004) melaporkan bahwa daging kelapa muda mengandung kadar abu sebesar 0,51%, sedangkan ubi jalar ungu mengandung kadar abu sebesar 2,22% (Firgianti, 2018). Kadar abu dipengaruhi oleh mineral-mineral yang terdapat pada bahan. Banyaknya kandungan mineral pada bahan akan mempengaruhi kadar abu yang dihasilkan. Komponen mineral produk makanan dapat mengalami perubahan struktur kimia saat pemanasan maupun akibat terjadinya interaksi zat lain, sehingga kandungan mineral pada produk pangan mengalami penurunan.

Kadar abu selai lembaran daging kelapa muda dan ubi jalar ungu pada penelitian ini berkisar antara 0,51-0,82%, lebih rendah dibandingkan dengan selai lembaran albedo semangka dan terong belanda yang berkisar antara 0,63-0,97% (Megawati, 2017). Hal ini disebabkan oleh salah satu bahan baku pembuatan selai lembaran yaitu albedo semangka mengandung kadar abu sebesar 0,49% sedangkan kadar abu pada ubi jalar ungu adalah 0,34% sehingga kadar abu selai lembaran albedo semangka dan terong belanda lebih tinggi dibandingkan kadar abu selai lembaran daging kelapa muda dan ubi jalar ungu.

Gula pereduksi

Data pada Tabel 1 menunjukkan gula pereduksi selai lembaran daging kelapa muda dan ubi jalar ungu berkisar antara 27,87-38,23%. Kadar gula pereduksi yang terendah terdapat pada perlakuan KU1 dan yang tertinggi pada perlakuan KU5. Hal ini disebabkan karena kadar gula pereduksi pada bubur daging kelapa muda lebih rendah dibandingkan kadar gula pereduksi bubur ubi jalar ungu. Kandungan gula pereduksi ubi jalar ungu yaitu fruktosa, glukosa, dan rafinosa (Carella, 2016). Kandungan gula ubi jalar ungu lebih tinggi dibandingkan daging kelapa muda. Kadar gula pereduksi daging kelapa muda 0,24% (Barlina, 2004) sedangkan kadar gula

pereduksi ubi jalar ungu yaitu 3,15% Nindiyarani (2011). Semakin sedikit penambahan bubur daging kelapa muda dan semakin sedikit penambahan bubur ubi jalar ungu maka akan semakin meningkat kadar gula pereduksi selai lembaran.

Kadar gula pereduksi lebih tinggi setelah bahan mengalami proses menjadi selai lembaran dibandingkan ketika bahan belum diolah. Hal ini disebabkan karena kadar gula pereduksi dapat dipengaruhi oleh proses hidrolisis sukrosa. Pembuatan selai lembaran proses terjadinya hidrolisis sukrosa dapat terjadi karena adanya asam dan panas pada saat pemasakan selai lembaran sehingga menghasilkan glukosa dan fruktosa. Winarno (2008) menyatakan bahwa peningkatan gula pereduksi disebabkan karena selama proses pendidihan larutan sukrosa mengalami hidrolisis menjadi glukosa dan fruktosa. Kadar gula pereduksi berkaitan dengan proses inversi sukrosa menjadi gula invert (glukosa dan fruktosa).

Serat Kasar

Tabel 1 menunjukkan serat kasar selai lembaran daging kelapa muda dan ubi jalar ungu berkisar antara 1,10-2,20%. Kadar serat kasar tertinggi terdapat pada selai lembaran perlakuan KU1, dan kadar serat terendah diperoleh pada perlakuan KU5. Kadar serat kasar setiap

perlakuan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Hal ini disebabkan karena kadar serat kasar yang terkandung pada bubur daging kelapa muda lebih tinggi dibandingkan kadar serat kasar yang terkandung pada bubur ubi ungu.

Menurut Barlina (2004) daging kelapa mengandung kadar serat kasar yang sangat tinggi yaitu 3,53% dan Firgianti (2018) menjelaskan kadar serat kasar ubi jalar ungu sebesar 0,99%, sehingga semakin sedikit penambahan daging kelapa muda dan semakin banyaknya penambahan ubi jalar ungu dalam pembuatan selai lembaran maka kadar serat kasar semakin menurun. Kadar serat kasar selai lembaran dalam penelitian ini sejalan dengan kadar air selai lembaran. Semakin rendah kadar serat kasar selai lembaran yang dihasilkan maka kadar air selai lembaran juga semakin rendah. Hal ini disebabkan karena kemampuan serat yang dapat mengikat air, sehingga semakin banyak air yang dapat diikat. Yulistiani *et al.* (2013) menyatakan semakin tinggi kadar air maka semakin tinggi kadar serat kasar dalam pembuatan selai ubi jalar ungu.

Penilaian Sensori

Data penilaian penilaian sensori secara deskriptif dan hedonik (warna, aroma, rasa, dan kekenyalan) dan penilaian keseluruhan dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 2 hasil uji sensori selai lembaran daging kelapa muda dan ubi jalar ungu

Parameter		Perlakuan				
		KU1	KU2	KU3	KU4	KU5
Warna	Deskriptif	2,50 ^a	2,85 ^b	3,20 ^c	3,30 ^c	3,85 ^d
	Hedonik	3,55 ^a	3,99 ^b	4,01 ^b	3,67 ^a	3,67 ^a
Aroma	Deskriptif	2,30 ^a	2,65 ^b	2,85 ^b	2,90 ^{bc}	3,20 ^c
	Hedonik	3,36	3,61	3,58	3,40	3,55
Rasa	Deskriptif	2,30 ^a	2,30 ^a	3,00 ^b	3,05 ^b	3,40 ^c
	Hedonik	3,61 ^{ab}	3,91 ^c	3,80 ^{bc}	3,79 ^{bc}	3,40 ^a
Kekenyalan	Deskriptif	2,30	2,65	2,43	2,45	2,43
	Hedonik	3,29 ^a	3,75 ^b	3,39 ^a	3,37 ^a	3,14 ^a
Penilaian keseluruhan		3,35 ^{ab}	3,71 ^d	3,56 ^{cd}	3,45 ^{bc}	3,24 ^a

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama menunjukkan perbedaan yang tidak nyata menurut uji DNMR pada taraf 5%.

Skor deskriptif: Warna: 1. Merah; 2. Merah keunguan; 3. Ungu; 4. Ungu kehitaman. **Aroma:** 1. Sangat beraroma daging kelapa muda; 2. Beraroma daging kelapa muda; 3. Agak beraroma daging kelapa muda dan beraroma ubi jalar ungu; 4. Sangat beraroma ubi jalar ungu. **Rasa:** 1. Sangat berasa daging kelapa muda; 2. Berasa daging kelapa muda; 3. Agak berasa daging kelapa muda dan agak berasa ubi jalar ungu; 4. Sangat berasa ubi jalar ungu. **Kekenyalan:** 1. Sangat tidak kenyal; 2. Agak kenyal; 3. Kenyal; 4. Sangat kenyal. **Skor hedonik:** 1. Sangat tidak suka; 2. Tidak suka; 3. Agak suka; 4. Suka; 5. Sangat suka.

Warna

Data pada Tabel 2 menunjukkan rata-rata penilaian yang dilakukan secara deskriptif terhadap atribut warna selai lembaran daging kelapa muda dan ubi jalar ungu yang dihasilkan berkisar 2,50-3,85 (merah keunguan hingga ungu kehitaman). Hal tersebut menunjukkan semakin sedikit penambahan bubur daging kelapa muda dan semakin banyak penambahan bubur ubi jalar ungu yang ditambahkan, maka warna selai lembaran yang dihasilkan menjadi semakin gelap yaitu ungu kehitaman. Tabel 2 menunjukkan rata-rata penilaian yang dilakukan secara hedonik terhadap atribut warna selai lembaran daging kelapa muda dan ubi jalar ungu yang dihasilkan antara 3,55-4,01 (agak suka hingga suka). Warna ungu pada selai lembaran berasal dari antosianin ubi jalar ungu. Antosianin merupakan kelompok pigmen yang dapat larut dalam air dan berperan memberi warna ungu, merah pada umbi-umbian (Hambali *et al.*, 2014). Kandungan antosianin pada ubi jalar ungu dapat dijadikan sebagai pewarna alami menggantikan penggunaan pewarna sintetik pada pengolahan pangan. Antosianin merupakan kelompok senyawa golongan flavonoid (Ginting *et al.*, 2011). Semakin banyak ubi jalar ungu yang ditambahkan, maka warna selai lembaran yang dihasilkan menjadi semakin gelap yaitu ungu kehitaman. Tingginya kandungan antosianin memengaruhi warna selai lembaran, sehingga semakin banyak bubur ubi jalar ungu ditambahkan maka antosianin semakin banyak yang menyebabkan warna selai lembaran menjadi ungu kehitaman. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Thio (2018), dalam pembuatan selai kelapa muda dan buah naga merah, semakin banyak buah naga merah dan semakin sedikit kelapa muda maka warna selai menjadi merah-ungu.

Aroma

Data pada Tabel 2 menunjukkan rata-rata penilaian yang dilakukan secara deskriptif terhadap atribut aroma selai lembaran daging kelapa muda dan ubi jalar ungu yang dihasilkan berkisar antara 2,30-3,20 (beraroma daging kelapa muda hingga agak berasa daging kelapa muda dan beraroma ubi jalar ungu). Perlakuan

KU1. Terjadi peningkatan aroma ubi jalar ungu dengan semakin meningkatnya penambahan bubur ubi jalar ungu pada selai lembaran. Sebaliknya, penambahan bubur daging kelapa muda mengakibatkan selai semakin beraroma daging kelapa muda. Hal tersebut diduga karena masing-masing bahan memiliki aroma yang khas dan dapat terdeteksi oleh panelis pada produk selai lembaran. Aroma khas yang timbul karena pada saat proses pemanggangan disebabkan oleh senyawa volatil yang terdapat pada bahan pangan yang menguap (Rahmawati, 2019). Senyawa volatil yang dominan terhadap ubi jalar ungu adalah senyawa benzaldehid (Zukryandry, 2014). Menurut Nindyarani *et al.* (2011), ubi jalar ungu memiliki aroma khas yang dapat terdeteksi pada produk *cookies* yang mengandung minimal 25% tepung ubi jalar ungu. Tabel 2 menunjukkan rata-rata penilaian yang dilakukan panelis secara hedonik terhadap atribut aroma selai lembaran daging kelapa muda dan ubi jalar ungu yang dihasilkan berkisar antara 3,36-3,55 (agak suka hingga suka), tetapi skor tersebut berbeda tidak nyata antar semua perlakuan. Hal ini sejalan dengan Nindyarani *et al.* (2011), yang melaporkan bahwa tingkat kesukaan aroma *cookies* kontrol berbeda tidak nyata dengan *cookies* yang dibuat dengan penambahan tepung ubi jalar ungu sampai 50%. Aroma merupakan hal penting yang terdapat pada produk pangan yang berpengaruh terhadap pembentukan citra rasa bahan pangan. Pada industri pangan aroma berperan penting pada penerimaan produk pada konsumen karena dapat berpengaruh dengan cepat.

Rasa

Data pada Tabel 2 menunjukkan rata-rata penilaian yang dilakukan panelis secara deskriptif terhadap atribut rasa selai lembaran daging kelapa muda dan ubi jalar ungu yang dihasilkan berkisar 2,30-3,40 (berasa daging kelapa muda hingga agak berasa daging kelapa muda dan agak berasa ubi jalar ungu). Rasa ubi jalar ungu pada selai lembaran semakin bertambah dan rasa daging kelapa muda semakin berkurang intensitasnya dengan semakin meningkatnya jumlah ubi jalar ungu yang ditambahkan. Rasa ubi jalar ungu pada selai

lembaran mulai timbul pada perlakuan KU3.

Tabel 2 menunjukkan Rata-rata penilaian yang dilakukan panelis secara hedonik terhadap atribut rasa selai lembaran daging kelapa muda dan ubi jalar ungu yang dihasilkan berkisar antara 3,40-3,80 (agak suka hingga suka). Rasa adalah faktor yang memengaruhi penerimaan produk pangan karena apabila panelis tidak menyukai rasa maka konsumen tidak akan menerima produk pangan tersebut. Selai lembaran daging kelapa muda dan ubi jalar ungu yang disukai panelis adalah KU2, KU3 dan KU4, dimana proporsi dan kombinasi penggunaan daging kelapa muda dan ubi jalar ungu pada ketiga perlakuan tersebut menghasilkan rasa agak berasa daging kelapa muda dan agak berasa ubi jalar ungu. Hal ini sesuai dengan pendapat Winarno (2008) bahwa umumnya makanan tidak hanya terdiri dari satu kelompok rasa saja, tetapi merupakan gabungan dari berbagai rasa yang terpadu sehingga menimbulkan rasa makanan yang enak.

Kekenyalan

Data pada Tabel 2 menunjukkan rata-rata penilaian yang dilakukan secara deskriptif terhadap atribut kekenyalan selai lembaran daging kelapa muda dan ubi jalar ungu berkisar antara 2,30-2,65, dengan perbedaan yang tidak nyata antar semua perlakuan. Berbeda tidak nyatanya penilaian secara deskriptif kekenyalan untuk semua perlakuan diduga karena kandungan galaktomanan daging kelapa muda yang rendah yaitu 1,8 per berat kering (Subagio, 2010). Galaktomanan pada daging kelapa muda tidak berpengaruh pada kekenyalan selai lembaran sehingga diperlukan penambahan agar-agar sebagai faktor utama pembentukan tekstur kenyal dengan jumlah sama untuk semua perlakuan. Jaya *et al.* (2017), telah melakukan penelitian tentang pembuatan selai lembaran apel anna dan rosella dengan perbandingan agar-agar 1,0% merupakan perlakuan terbaik sehingga mampu membentuk selai lembaran yang kokoh. Tabel 2 menunjukkan Rata-rata penilaian yang dilakukan secara hedonik terhadap atribut kekenyalan selai lembaran daging kelapa muda dan ubi jalar ungu berkisar antara 3,29-3,75 (agak suka hingga suka). Tingkat kesukaan terhadap

kekenyalan selai lembaran yang paling tinggi yaitu perlakuan KU2 yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya diduga ada hubungannya dengan nilai skor deskriptif kekenyalan pada KU2 yang menunjukkan skor kekenyalan tertinggi. Panelis banyak memberikan penilaian disukai dengan tingkat kekenyalan yang kenyal pada perlakuan KU2 yaitu daging kelapa muda 80% dan ubi jalar ungu 20% karena selai lembaran lebih mudah menyatu saat diaplikasi pada roti. Selai lembaran yang kenyal pada umumnya lebih disukai daripada yang kaku/keras, kemungkinan karena faktor *mouthfeel*, yaitu sensasi fisik akibat makanan atau minuman di mulut.

Penilaian keseluruhan

Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata hasil penilaian panelis terhadap tingkat kesukaan panelis selai lembaran secara keseluruhan berkisar antara 3,24-3,71 (agak suka hingga suka). Penilaian keseluruhan selai lembaran tertinggi dihasilkan pada perlakuan KU2 (suka) yang berbeda tidak nyata dengan KU3. Sedangkan penilaian keseluruhan selai lembaran terendah dihasilkan pada perlakuan KU5 (agak suka), yang berbeda tidak nyata dengan KU1. Hal ini diduga karena bubur ubi jalar memiliki aroma dan rasa yang khas, serta berkontribusi pada warna selai. Menurut Winarno (2008), warna merupakan parameter mutu yang penting dalam menentukan tingkat penerimaan suatu produk, sebelum konsumen mengenal dan menyukai sifat-sifat lain pada suatu produk pangan. Karakteristik selai lembaran yang terbaik terdapat pada KU2 yaitu memiliki tekstur yang kenyal, warna yang menarik yaitu berwarna ungu serta memiliki rasa dan aroma daging kelapa muda dan ubi jalar ungu.

KESIMPULAN

Berdasarkan data dan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa rasio daging kelapa muda dan ubi jalar ungu berpengaruh terhadap kadar air, kadar gula pereduksi, kadar serat kasar, penilaian sensori warna, rasa dan aroma secara deskriptif dan penilaian sensori warna, kekenyalan, dan rasa secara hedonik. Rasio daging kelapa muda dan ubi jalar ungu tidak

berpengaruh terhadap kadar abu, penilaian sensori kekenyalan secara deskriptif, dan penilaian sensori aroma secara hedonik.

Perlakuan terpilih dari parameter yang telah diamati adalah perlakuan KU2 dengan rasio bubur daging kelapa muda dan bubur ubi jalar ungu 80:20 mengandung kadar air sebesar 27,26%, kadar abu 0,62%, kadar gula pereduksi 30,49%, kadar serat 1,87% serta disukai secara hedonik dengan deskriptif berwarna ungu, kenyal, agak berasa daging kelapa muda dan ubi jalar ungu, dan agak beraroma daging kelapa muda dan ubi jalar ungu

DAFTAR PUSTAKA

- Arindya, A. 2016. Pengaruh konsentrasi karagenan terhadap mutu selai kelapa muda lembaran selama penyimpanan. *Jurnal Rekayasa Pangan dan Pertanian*. 4(1): 65-71.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Riau 2016. *Provinsi Riau dalam Angka*. <https://riau.bps.go.id/dynamic/2020/04/09/161/produksi-perkebunan-di-provinsi-riau-menurut-kabupaten-kota-dan-jenis-tanaman-ton-2018-dan-2019.html>. Diakses tanggal 7 juli 2020.
- Barlina, R. 2004. Potensi buah kelapa muda untuk kesehatan dan pengolahannya. *Jurnal Perspektif*. 3 (2): 46-60.
- Carella, H. 2016. Formulasi *Food Bar* sebagai *Snack* Bagi Penderita Diabetes Mellitus Berbahan Ubi Jalar Ungu dan Kacang Merah Pratanak dilihat dari Kadar Amilosa dan Gula Pereduksi. Skripsi. Universitas muhammadiyah Surakarta. Jawa tengah.
- Firgianti., G. 2018. Karakterisasi fisik dan kimia ubi jalar ungu (*ipomoea batatas*) varietas biang untuk mendukung penyediaan bahan baku tepung ubi jalar ungu. Seminar Nasional dalam Rangka Dies Natalis Universitas Negeri Sumedang. Peran Keanekaragaman Hayati untuk Mendukung Indonesia sebagai Lumbung Pangan Dunia. Jawa Barat.
- Ginting, E., J. S. Utomo., R. Yulifianti, dan M. Jusuf. 2011. Potensi ubi jalar ungu sebagai pangan fungsional. *Jurnal Iptek Tanaman Pangan*. 6(1): 116-138.
- Hambali, M., F. Mayasari, dan F. Noermansyah. 2014. Ekstraksi antosianin dari ubi jalar ungu dengan variasi konsentrasi solven, dan lama waktu ekstraksi. *Teknik Kimia*. 2(20): 25-35.
- Husna, E. N. 2013. Kandungan antosianin dan aktivitas antioksidan ubi jalar ungu segar dan produk olahannya. *Jurnal Agritech*. 33(3): 296-302.
- Jaya, D. P., Thomas, I. P. S, dan Erni, S. 2017. Pengaruh konsentrasi agar terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik selai lembaran apel anna dan rosella. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*. 16(2): 58-65.
- Mahmud, M. K., Hermana., Nazarina., Marudut., N. A. Zulfianto., Muhayatur., A. B. Jahari., D. Permaesih., F. Ernawati., Rugayah., Haryono., S. Prihatini., I. Raswanti., R. Rahmawati., D. Santi., Y. Permanasari., U. Fahmida., A. Sulaeman., N. Andarwulan. Atmarita., Almasyhuri., N. Nurjanah., N. Ikka., G. Sianturi., E. Prihastono., L. Marlina. 2018. Tabel Komposisi Pangan Indonesia. Dinas Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Megawati. 2017. Pembuatan Selai Lembaran Albedo Semangka dan Terong Belanda. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian*. 4(2): 1-12
- Nindyarani, A. K., Sutardi, dan Suparmo. 2011. Karakteristik kimia, fisika dan indrawi tepung ubi jalar ungu (*Ipomea batatas poiret*) dan produk olahannya. *Agritech*. 31(04): 273-280.
- Prasetyo, A. dan S. Winarti. 2019. Karakteristik *effervescent* prebiotik galaktomanan dari ampas kelapa. *Jurnal Teknologi Pangan*. 13(2): 68-76
- Rahmawati, A. N. 2019. Karakteristik flake ubi jalar *orange* dan ungu dengan penambahan minyak nabati (minyak sawit, minyak kelapa dan margarin). *Jurnal Agroteknologi*. 13(1): 85-91.
- Setyaningsih, D., A. Apriyantono, dan M. P. Sari. 2010. Analisis Sensori untuk Industri Pangan dan Agro. IPB Press. Bogor.

- Subagio, A. 2011. Potensi daging buah kelapa sebagai bahan baku pangan bernilai. *Jurnal Pangan*. 20(1): 15-26.
- Sudarmadji, S., B. Haryono, dan Suhardi. 1997. *Prosedur Analisis untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Liberty. Yogyakarta.
- Thio, J. 2018. Sifat sensori dan kimia selai kelapa muda (*cocos nucifera*) dan buah naga merah (*hylocereus polyrhizus*). *Jurnal teknologi pertanian*. 9(2):31-42.
- Winarno, F. G. 2008. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Yulistiani, R., Murtiningsih, dan M. Mahmud. 2013. Peran Pektin dan Sukrosa Pada Selai Ubi Jalar Ungu. <http://ejournal.upnjatim.ac.id>. Diakses tanggal 27 November 2017.
- Zukryandry. 2014. Sifat organoleptik beras tiruan instan berbahan baku tepung ubi jalar ungu termodifikasi secara fisik. *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian Politeknik Negeri Lampung*; 560-569.