

UJI ORGANOLEPTIK JALANGKOTE UBI JALAR UNGU (*Ipomoea batatas L*) SEBAGAI UPAYA DIVERSIFIKASI PANGAN

ORGANOLEPTIC TEST JALANGKOTE UBI JALAR PURPLE (Ipomoea batatas L) AS FOOD DIVERSIFICATION EFFORT

Darni Lamusu^{1*}

¹Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah,
Jl. KH. Ahmad Dahlan No. III/79, Luwuk, Indonesia

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui uji organoleptik dari jalangkote ubi jalar ungu. Analisis data penelitian dirancang dengan Rancangan Acak Lengkap yang disusun dengan 1 faktor yaitu ubi jalar ungu (J) : J0 = 50 % tepung ubi jalar ungu + 50 % tepung terigu ; J1 = 60 % tepung ubi jalar ungu + 40 % tepung terigu; J2 = 70 % tepung ubi jalar ungu + 30 % tepung terigu; J3 = 80 % tepung ubi jalar ungu + 20 % terigu. Berdasarkan hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa penilaian panelis terhadap produk jalangkote ubi jalar ungu memberikan pengaruh sangat nyata pada warna, Aroma dan Tekstur jalangkote, Kemudian memberikan pengaruh tidak nyata pada Rasa jalangkote ubi jalar ungu. Perlakuan terbaik berdasarkan penilaian panelis adalah perlakuan J3 yaitu 80 % tepung ubi jalar ungu + 20 % terigu pada warna (4,15) dan rasa (4,25). Kemudian perlakuan terbaik pada aroma (4,50) dan tekstur (4,45) yaitu perlakuan 50 % tepung ubi jalar ungu + 50 % tepung terigu.

Kata kunci: Ubi jalar ungu, jalangkote, tepung

ABSTRACT

This study aims to determine the organoleptic test of purple sweet potato jalangkote. The analysis of research data is designed with Completely Randomized Design which is arranged with 1 factor that is purple sweet potato (J) : J0 = 50% purple sweet potato flour + 50% wheat flour; J1 = 60% purple sweet potato flour + 40% wheat flour; J2 = 70% purple sweet potato flour + 30% wheat flour; J3 = 80% purple sweet potato flour + 20% flour. Based on the results of organoleptic tests showed that the panelist's assessment of jalangkote sweet potato products gave a very real effect on the color, aroma and texture of jalangkote, Then give no real influence on jalangkote sweet potato flavor purple. The best treatment based on panelist appraisal was treatment of J3 ie 80% purple sweet potato flour + 20% flour in color (4.15) and flavor (4.25). Then the best treatment on the scent (4.50) and texture (4.45) is the treatment of 50% purple sweet potato flour + 50% wheat flour.

Keywords: purple sweet potato, jalangkote, flour.

Pendahuluan

Ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*) adalah salah satu jenis ubi jalar yang banyak ditemui di negara Indonesia selain berwarna putih, kuning dan merah. Ubi jalar ungu jenis *Ipomoea batatas L.* ini memiliki warna yang ungu yang cukup

pekat pada daging ubinya sehingga banyak menarik perhatian orang (Iriyanti, 2012).

Pengolahan ubi jalar ungu juga semakin bervariasi seiring makin meningkatnya produksi ubi jalar ungu. Pengolahan menjadi tepung adalah salah satu bentuk produk olahan yang dapat meningkatkan kemandirian bangsa dengan mengurangi penggunaan tepung terigu (Djami, 2007).

Ubi ungu sebagai sumber pati dan tinggi antosianin dapat dimanfaatkan sebagai minuman dan makanan yang bebas penambahan gula, dan

^{*}) Penulis Korespondensi.

E-mail: ebeengana@yahoo.co.id

Telp: +62-81245140506

juga memiliki keunggulan untuk kesehatan tubuh. Ubi jalar ungu dapat diolah menjadi makanan olahan, seperti: aneka kue (salah satunya Jalangkote), keripik, dan minuman gula alami.

Jalangkote merupakan makanan/kue yang banyak disukai oleh masyarakat Luwuk, ini terlihat dengan banyaknya tempat penjualan dan permintaan kue tersebut.

Pada dasarnya Jalangkote adalah makanan ringan kuliner khas Makassar yang bentuknya serupa dengan kue pastel. Bedanya kue pastel memiliki kulit yang lebih tebal dibandingkan jalangkote dan bila pastel dimakan biasanya bersama dengan cabe rawit saja, sedangkan jalangkote dimana bersama sambal yang cair yang merupakan campuran cabe dan cuka. Jalangkote pada umumnya terbuat dari tepung terigu, kemudian memiliki isian berupa wortel dan kentang, tauge, serta bihun yang ditumis dengan menggunakan bawang putih, merica, dan bumbu-bumbu lainnya. Beberapa jalangkote menambahkan telur rebus dan daging cincang untuk isiannya Kulit jalangkote terbuat dari bahan tepung terigu, telur, santan, mentega, dan garam.

Ubi jalar ungu merupakan salah satu komoditi pangan yang banyak ditanami oleh masyarakat Kabupaten Banggai, Sulawesi Tengah yang selama ini penyajiannya dengan cara digoreng atau direbus, yang pada umumnya belum ada yang mengolahnya menjadi jalangkote ubi jalar ungu. Pengolahan ubi jalar ungu menjadi jalangkote merupakan olahan yang sangat menarik dikarenakan cara pengolahan sebelumnya yang masih terbatas, selain itu dapat juga menjadi sumber penghasilan dan pengkayaan olahan pangan. Sehubungan uraian tersebut, maka penulis tertarik untuk meneliti dengan judul “Uji organoleptik jalangkote ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L*) sebagai upaya diversifikasi pangan”.

Secara umum, ubi jalar ungu hanya diolah mentah atau dengan cara digoreng, direbus atau membuat aneka kue, belum diketahui pendiversifikasian dari produk ubi jalar ungu menjadi jalangkote. Jalangkote pada umumnya berbahan dasar tepung terigu, namun dengan berkembangnya teknologi pangan perlu adanya inovasi dalam rangka mengembangkan pilihan komoditi pangan menjadi produk olahan yang dapat bersaing dan dapat meningkatkan harga jualnya.

Tujuan dan Manfaat

Berdasarkan latar belakang, maka tujuan penelitian ini adalah : Untuk mengetahui uji organoleptik dari jalangkote ubi jalar ungu. Kegiatan penelitian ini bermanfaat untuk : mendiversifikasian olahan jalangkote dari ubi jalar ungu, meningkatkan nilai ekonomis dan pendapatan masyarakat terhadap ubi jalar ungu.

Metode Penelitian

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai Juni 2018. Lokasi penelitian ini bertempat di Kecamatan Luwuk Kabupaten Banggai.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian antara lain : Blender, kompor gas, wajan, sendok, penggilingan tepung, baskom, loyang, pisau, ayakan 60 mesh, penggorengan, timbangan, dan talenan.

Bahan yang digunakan dalam pengolahan jalangkote ubi jalar ungu adalah ubi jalar ungu, tepung terigu, telur, air, wortel, cuka, penyedap rasa, margarin, bihun, merica bubuk, minyak goreng, bawang merah dan bawang putih.

Analisis Data

Analisis data penelitian dirancang dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang disusun dengan 1 faktor yaitu :

Faktor Kombinasi Bahan (J) :

- J0 = 50 % tepung ubi jalar ungu + 50 % tepung terigu
- J1 = 60 % tepung ubi jalar ungu + 40 % tepung terigu
- J2 = 70 % tepung ubi jalar ungu + 30 % tepung terigu
- J3 = 80 % tepung ubi jalar ungu + 20 % terigu

Masing-masing pengujian perlakuan tersebut ada 4 satuan percobaan. Apabila terdapat beda nyata pada analisis ragamnya (ANOVA), maka akan dilakukan uji BNT dengan taraf nyata 5% dengan tujuan mengetahui rata-rata pada perlakuan. Data uji organoleptik dianalisis dengan menggunakan uji tingkat kesukaan panelis (*hedonic scale*).

Pelaksanaan

Adapun Langkah-langkah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Ubi jalar ungu disortir, dipilih yang tidak busuk dan terluka. Kemudian dicuci dengan

air mengalir, lalu dikupas dan diiris menggunakan pisau, dengan ketebalan ± 1.5 cm. Irisan ubi jalar ungu kemudian dijemur dengan sinar matahari selama 5 hari. Ubi jalar ungu yang sudah kering lalu ditepungkan menggunakan penggilingan tepung. Tepung ubi ungu kemudian diayak sampai diperoleh tepung ubi ungu 60 mesh.

2. Pembuatan isian jalangkote, kukus ubi ungu dan wortel yang telah dipotong-potong dadu sampai matang, lalu tumis bumbu halus masukkan daun bawang, setelah layu masukkan ubi dan wortel aduk rata masukkan bihun, penyedap rasa, aduk sampai rata serta matang merata, angkat dan dinginkan.
3. Pembuatan isi jalangkote, kukus ubi ungu dan wortel sampai matang, lalu tumis bumbu halus masukkan daun bawang, setelah layu masukkan ubi dan wortel aduk rata masukkan bihun, penyedap rasa, aduk sampai rata serta matang merata, angkat dan dinginkan.
4. Buat kulit jalangkote yaitu campur tepung terigu dan tepung ubi jalar ungu sesuai ukuran serta margarin leleh (sudah dingin) dan minyak goreng, sambil tuang air sedikit demi sedikit aja karena tiap tepung beda beda kelembapannya sambil diaduk dan di ulen sampai Kalis, tipiskan menggunakan rollingpin lalu cetak bulat, aya menggunakan mangkok, kemudian isi dengan bahan isian dan satu Potong telur rebus.
5. Lalu rekatkan menggunakan jari pilin dan plintir lakukan sampai habis. Goreng dengan minyak panas hingga matang.
6. Untuk bahan kuah sambal cuka, masak air bersama bawang putih dan cabe setelah lunak, saring airnya tambahkan cuka gula garam aduk rata untuk cabe dan bawang putih tambahkan air minum sekitar 50 ml, blender sampai halus setelah itu masukkan kedalam kuah tadi.

Pengumpulan Data

Penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen yaitu jenis penelitian yang dilakukan

secara sistematis, logis, dan teliti serta terkontrol terhadap kondisi yang ada. Penelitian eksperimen ini merupakan jenis penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2013). Kemudian Parameter yang diukur uji organoleptik yang meliputi warna, rasa, aroma, tekstur. Pada penelitian ini melibatkan panelis tidak terlatih sebanyak 20 orang (Soekarto, 2002).

Uji Organoleptik

Penilaian organoleptik sangat banyak digunakan untuk menilai mutu dalam industri pangan dan industri hasil pertanian lainnya. Kadang-kadang penilaian ini dapat memberi hasil penilaian yang sangat teliti. Dalam beberapa hal penilaian dengan indera bahkan melebihi ketelitian alat yang paling sensitif (Susiwi, 2009).

Uji organoleptik dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan konsumen terhadap warna, rasa, aroma dan tekstur jalangkote ubi jalar ungu yang dihasilkan. Menurut Kartika *et al.* (1988), uji kesukaan merupakan pengujian yang meminta panelis mengemukakan responnya berupa suka atau tidaknya terhadap sifat bahan yang diuji. Metode pengujian kesukaan yang dilakukan adalah *scoring*. Jumlah panelis yang dibutuhkan untuk uji ini adalah sebanyak 20 orang.

Pengujian penelitian ini digunakan panelis yang belum terlatih. Panelis tersebut merupakan mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Luwuk. Masing-masing panelis tersebut akan diberikan 4 sampel yang akan diuji tingkat kesukaan terhadap 4 kriteria pengujian, yaitu warna, rasa, aroma dan tekstur (kemudahan digigit dan kemudahan dikunyah). Pengujian ini dilakukan dengan memberi kode secara acak pada sampel yang disajikan agar tidak menimbulkan penafsiran tertentu oleh panelis. Berikut kriteria penilaian uji organoleptik pada tabel 1:

Tabel 1. Skala Penilaian Uji Organoleptik

Skala Hedonik				Skala Numerik
Warna	Rasa/ Kesukaan	Aroma	Tekstur	
Sangat ungu	Sangat suka	Sangat suka	Sangat halus	5
Cukup ungu	Cukup suka	Cukup suka	Cukup halus	4
Kurang ungu	Kurang suka	Kurang suka	Kurang halus	3
Tidak ungu	Tidak suka	Tidak suka	Tidak halus/kasar	2
Sangat tidak ungu	Sangat tidak suka	Sangat tidak suka	Sangat tidak halus/sangat kasar	1

Hasil dan Pembahasan

Berikut rata-rata hasil penilaian organoleptik oleh panelis terhadap jalangkote ubi jalar ungu dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Nilai Rata-rata Uji Organoleptik Jalangkote Ubi Jalar Ungu

Perl.	Rata - Rata			
	Warna	Rasa	Aroma	Tekstur
J0	2,95a	4,00a	4,50b	4,45c
J1	3,35a	4,10a	4,30a	3,90b
J2	3,55b	4,20a	4,50b	3,80a
J3	4,15bc	4,25a	4,15a	3,50a

(Sumber : Olah Data, 2018)

Berdasarkan tabel 2, menunjukkan bahwa dari masing-masing hasil penilaian warna paling tinggi nilai rata-rata uji organoleptik terdapat pada perlakuan J3 yaitu 4,15 dan paling rendah terdapat pada perlakuan J0 yaitu 2,95; hasil penilaian rasa paling tinggi terdapat pada perlakuan J3 yaitu 4,25 dan paling rendah terdapat pada perlakuan J0 yaitu 4,00; hasil penilaian aroma paling tinggi terdapat pada perlakuan J2 dan J0 yaitu 4,50 dan paling rendah terdapat pada perlakuan J3 yaitu 4,15; sedangkan hasil penilaian tekstur yang tertinggi pada perlakuan J0 yaitu 4,45 dan yang terendah pada perlakuan J3 yaitu 3,50. Perbedaan nilai tersebut menunjukkan bahwa rata-rata panelis lebih menyukai jalangkote ubi jalar ungu pada perlakuan J3 yaitu 80 % tepung ubi jalar ungu + 20 % terigu pada warna dan rasa. Sedangkan kesukaan pada aroma dan tekstur yaitu pada perlakuan J0 = 50 % tepung ubi jalar ungu + 50 % tepung terigu.

Warna

Warna pada produk jalangkote lebih cenderung berwarna ungu kecoklatan setelah mengalami penggorengan pada lapisan kulit bagian luar, sedangkan lapisan bagian dalam jalangkote berwarna ungu terang. Hal ini disebabkan proses penggorengan mengakibatkan terjadinya reaksi Maillard yang menghasilkan warna coklat karena panas. Warna kecokelatan jalangkote biasanya tidak dikehendaki. Namun kadang-kadang hal ini malah menjadi pertanda penurunan mutu.

Warna merupakan kesan pertama yang muncul dan dinilai oleh panelis. Menurut Winarno (1997) warna merupakan parameter organoleptik yang paling pertama dalam penyajian. Warna merupakan kesan pertama karena menggunakan indera penglihatan. Warna yang menarik akan mengundang selera panelis

atau konsumen untuk mencicipi produk tersebut. Hasil analisis ragam dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Analisis Ragam Warna Jalangkote Ubi Jalar Ungu

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Sampel	3	15,00	5,00	12,77*	2,77
Panelis	19	12,50	0,66	1,67tn	
Galat	57	22,50	0,39	KK = 15,71	
Total	79	50,00			

Analisis sidik ragam menunjukkan bahwa penggunaan ubi jalar ungu memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap warna jalangkote ubi jalar ungu. Pada sidik ragam dapat dilihat penilaian warna jalangkote oleh panelis lebih besar (12,77) dibandingkan nilai $\alpha = 0,05$ yaitu (2,77) dan $\alpha = 0,01$ yaitu (4,15).

Seperti pada tabel 2 terlihat bahwa panelis lebih menyukai warna J3 yaitu rata-rata 4,15 dan paling rendah terdapat pada perlakuan J0 yaitu 2,95. Hal ini menunjukkan bahwa pada bahan tepung ubi jalar ungu lebih dominan sehingga sangat terpengaruh pada warna jalangkote lebih ungu terang dan juga dipengaruhi oleh proses penggorengan jalangkote. Hal ini sesuai dengan penjelasan Khaldun *et al* (2013), Warna ungu pada ubi jalar disebabkan oleh adanya pigmen antosianin yang tersebar dari bagian kulit sampai ke daging umbinya. Kandungan antosianin yang tinggi pada ubi jalar ungu mempunyai stabilitas yang tinggi dibanding antosianin dari sumber lain. Itulah sebabnya tanaman ini menjadi pilihan yang lebih sehat dan sebagai alternatif pewarnaan alami (Samber *dkk*, 2013).

Proses penggorengan dapat menyebabkan warna jalangkote menjadi agak coklat keunguan, karena adanya reaksi browning pada jalangkote tersebut. Hal ini sesuai sesuai menurut Lidiasari, E. *et al.*, (2006), Selama penggorengan terjadi reaksi pencoklatan (*reaksi maillard*), menurut Winarno (1997), reaksi *maillard* adalah reaksi pencoklatan yang terjadi antara karbohidrat khususnya gula pereduksi dengan gugus amina primer. Hasil reaksi tersebut menghasilkan bahan berwarna coklat yang sering tidak dikehendaki atau bahkan menjadi indikasi penurunan mutu. Selain faktor tersebut, yang turut berpengaruh ialah diduga adanya proses oksidasi terjadi selama proses penggorengan sehingga mempengaruhi warna minyak menjadi gelap pada akhirnya berpengaruh terhadap hasil penggorengan. Selain itu, proses penggorengan kemungkinan menyebabkan warna jalangkote

menjadi coklat, karena adanya reaksi browning non enzimatis dari bahan kulit jalangkote.

Pada Proses penggorengan bahan pangan menurunkan kadar bahan karena suhu yang digunakan sangat tinggi dan pati mengalami kerusakan dengan panas yang sangat tinggi. Penggorengan dapat juga menurunkan kadar bahan karena pada proses penggorengan sebagian minyak goreng akan menempati rongga-rongga bahan pangan menggantikan posisi air terkandung yang akan menguap sehingga konsentrasi bahan persatuan berat bahan menjadi lebih kecil (Ketaren, 2005).

Rasa

Rasa merupakan salah satu faktor yang dapat menentukan suatu produk dapat diterima atau tidak oleh konsumen. Rasa merupakan sesuatu yang diterima oleh lidah. Dalam penginderaan cecapan manusia dibagi empat cecapan utama yaitu manis, pahit, asam dan asin serta ada tambahan respon bila dilakukan modifikasi (Zuhra, 2006). Pada hasil analisis sidik ragam rasa dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Analisis Sidik Ragam Rasa Jalangkote Ubi Jalar Ungu

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Sampel	3	0,90	0,30	2,77tn	2,77
Panelis	19	15,20	0,80	1,77tn	
Galat	57	8,10			
Total	79	24,20		KK = 7,54	

Analisis sidik ragam menunjukkan bahwa jalangkote abi jalar ungu memberikan pengaruh yang tidak nyata terhadap rasa/kesukaan pada jalangkote. Pada sidik ragam dapat dilihat penilaian rasa/kesukaan jalangkote oleh panelis sama besar (2,77) dengan nilai $\alpha = 0,05$ yaitu (2,77).

Hasil penenilaian terhadap rasa pada jalangkote menunjukkan bahwa panelis lebih menyukai perlakuan (J3) yaitu J3 yaitu 80 % tepung ubi jalar ungu + 20 % tepung terigu. Panelis lebih menyukai rasa jalangkote ubi jalar ungu perlakuan (J3) dengan nilai rata-rata 4,25 (cukup suka) dan yang paling rendah pada perlakuan (J0) dengan nilai rata-rata 4,00 (cukup suka). Pada data tabel 2 sebenarnya menunjukkan untuk semua perlakuan mendapatkan nilai cukup suka oleh panalis. Hal ini menunjukkan bahwa nilai organoleptik rasa pada jalangkote ubi jalar ungu tidak memberikan nilai yang berbeda atau nilai hampir sama. Kemudian hal ini disebabkan oleh penggunaan bumbu pada pembuatan

jalangkote yang tidak berbeda, sehingga rasa yang dihasilkan hampir sama.

Menurut Wahidah (2010), Kompleksitas suatu cita rasa dihasilkan oleh keragaman persepsi alamiah. Cita rasa dipengaruhi oleh tiga faktor, yaitu bau, rasa, dan rangsangan mulut (panas dan dingin). Faktor yang pertama dapat dideteksi oleh indera pencium dan dua faktor yang disebutkan terakhir dapat dideteksi oleh sel-sel sensorik pada lidah. Selain cita rasa jalangkote ubi jalar ungu dengan dipengaruhi oleh bumbu-bumbu yang ditambahkan selama proses pembuatan. Bumbu-bumbu tersebut adalah penyedap rasa. Bumbu-bumbu dalam penyedap rasa tersebut mempunyai fungsi untuk memberikan cita rasa pada jalangkote Penambahan bumbu dan bahan penyedap terutama ditujukan untuk menambah atau meningkatkan selera (Soeparno, 1992). Kemudian menurut Bintoro (2008), pemberian cita rasa pada olahan makanan dapat dilakukan dengan penambahan berbagai bumbu dan bahan kimia yang diizinkan, misalnya garam dapur, gula, garam sendawa dan bahan lain. Selanjutnya cita rasa yang adalah gabungan antara bau dan rasa bergantung pada beberapa faktor seperti cara pemasakan penambahan garam, bumbu-bumbu dan penyedap juga disebabkan oleh sumber pati yang digunakan mengandung komposisi kimia yang berbeda sehingga menimbulkan cita rasa yang khas (Naruki, 1991).

Aroma

Aroma merupakan salah satu parameter dalam pengujian sifat sensori (organoleptik) dengan menggunakan indera penciuman. Aroma dapat diterima apabila bahan yang dihasilkan mempunyai aroma spesifik (Kusmawati, *dkk*, 2000). Selanjutnya aroma merupakan sensasi subyektif yang dihasilkan dengan penciuman (pembauan). Konstituen yang dapat menimbulkan aroma adalah senyawa volatile (yang dapat diisolasi dari bahan pangan biasanya kurang dari 100 ppm) (Santoso dan Murdijati G, 1999). Hasil analisis sidik ragam aroma jalangkote ubi jalar ungu disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Analisis Sidik Ragam Aroma Jalangkote Ubi Jalar Ungu

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Sampel	3	1,74	0,58	4,39*	2,77
Panelis	19	9,24	0,49	3,69tn	
Galat	57	7,51	0,13		
Total	79	18,49		KK = 8,33	

Analisis sidik ragam menunjukkan bahwa jalangkote ubi jalar ungu memberikan pengaruh sangat nyata terhadap aroma jalangkote. Pada sidik ragam dapat dilihat penilaian aroma jalangkote ubi jalar ungu oleh panelis lebih besar (4,39) dibandingkan nilai $\alpha = 0,01$ yaitu (4,15).

Pada tabel 2 terlihat bahwa panelis lebih menyukai aroma jalangkote pada perlakuan (J0 dan J2) dengan nilai rata-rata 4,50 dan yang paling rendah pada perlakuan (J1) dengan nilai rata-rata 4,15. Hal ini menunjukkan bahwa nilai organoleptik aroma jalangkote ubi jalar ungu tidak memberikan nilai yang berbeda. Jalangkote ubi jalar ungu yang dihasilkan memiliki nilai yang hampir sama terhadap hasil penilaian panelis. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh pengaruh karakter utama pada pengoromaan ubi jalar ungu itu sendiri (tidak beraroma kuat), sehingga akan tetap memberikan aroma yang relatif sama. Sebab selanjutnya adalah ukuran dan jumlah bumbu yang digunakan juga sama, sehingga tetap memberikan pengaruh yang sama pada jalangkote yang dihasilkan.

Menurut Zuhrina (2011), bahwa aroma yang disebarkan oleh makanan merupakan daya tarik yang sangat kuat dan mampu merangsang indera penciuman sehingga membangkitkan selera. Timbulnya aroma makanan disebabkan oleh terbentuknya senyawa yang mudah menguap sebagai akibat atau reaksi karena pekerjaan enzim atau dapat juga terbentuk tanpa bantuan reaksi enzim. Kemudian komponen aroma sangat berkaitan dengan konsentrasi komponen aroma tersebut dalam fase uap di dalam mulut. Konsentrasi ini juga dipengaruhi oleh sifat volati dari aroma itu sendiri. Faktor lain adalah interaksi alami antara komponen aroma dan komponen nutrisi dalam makan tersebut seperti karbohidrat, protein dan lemak serta penerimaan konsumen yang sangat relatif.

Tekstur

Tekstur adalah penginderaan yang dihubungkan dengan rabaan atau sentuhan. Kadang-kadang tekstur juga dianggap sama penting dengan bau, rasa dan aroma karena mempengaruhi citra makanan. Tekstur paling penting pada makanan lunak dan renyah. Ciri yang paling sering diacuh adalah kekerasan, kekohesifan, dan kandungan air (De Man, 1997). Pengujian tekstur jalangkote ubi jalar ungu yaitu kemudahan dikunyah dan kemudahan digigit. Pengamatan tekstur pada jalangkote sangat penting dilakukan. Karena tekstur pada kulit jalangkote dapat mengalami pengerasan pada saat

digoreng. Hasil analisis sidik ragam tekstur jalangkote ubi jalar ungu disajikan pada tabel 6
Tabel 6. Analisis Sidik Ragam Tekstur Jalangkote Ubi Jalar Ungu

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Sampel	3	10,55	3,52	10,58*	2,77
Panelis	19	4,05	0,21	0,64tn	
Galat	57	18,93	0,33	KK = 14,41	
Total	79	33,55			

Analisis sidik ragam menunjukkan bahwa penggunaan ubi jalar ungu pada jalangkote memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap tekstur jalangkote. Pada sidik ragam dapat dilihat penilaian tekstur jalangkote oleh panelis lebih besar (10,58) dibandingkan nilai $\alpha = 0,01$ yaitu (4,15).

Hasil penilaian rata-rata tekstur dapat dilihat pada tabel 2. Tekstur jalangkote ubi jalar ungu menunjukkan bahwa panelis lebih menyukai perlakuan (J0) yaitu 50 % tepung ubi jalar ungu + 50 % tepung terigu. Pada perlakuan J0 menunjukkan nilai rata-rata 4,45 yaitu halus, perlakuan J1 dengan nilai rata-rata 3,90 (cukup halus), perlakuan J2 dengan nilai rata-rata 3,80 (cukup halus) dan yang paling rendah pada perlakuan J3 dengan nilai rata-rata 3,50 (cukup halus). Hasil penilaian panelis tersebut menunjukkan bahwa jalangkote ubi jalar ungu pada teksturnya masuk kategori cukup halus pada semua perlakuan.

Hal ini di duga disebabkan oleh penggunaan tepung terigu sebagai bahan pengikat. Karena tepung ubi jalar ungu mempunyai sifat daya ikat yang rendah. Menurut Anjasari (2010), menyatakan bahan pengikat adalah bahan yang digunakan dalam makanan untuk mengikat air yang terdapat dalam adonan. Fungsi bahan pengikat memperbaiki stabilitas emulsi, menurunkan penyusutan akibat pemasakan, memberi warna yang terang, meningkatkan elastisitas produk, membentuk tekstur yang padat, dan menarik air dalam adonan. Umumnya bahan pengikat yang ditambahkan ke dalam adonan makanan. Kemudian menurut Aptindo (2012), Tepung terigu mengandung protein dalam bentuk *gluten*, yang berperan dalam menentukan kekenyalan makanan yang terbuat dari bahan terigu.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa penilaian panelis terhadap produk jalangkote ubi jalar ungu memberikan

pengaruh sangat nyata pada warna, Aroma dan Tekstur jalarung. Kemudian memberikan pengaruh tidak nyata pada Rasa jalarung ubi jalar ungu. Perlakuan terbaik berdasarkan penilaian panelis adalah perlakuan J3 yaitu 80 % tepung ubi jalar ungu + 20 % terigu pada warna (4,15) dan rasa (4,25). Kemudian perlakuan terbaik pada aroma (4,50) dan tekstur (4,45) yaitu perlakuan 50 % tepung ubi jalar ungu + 50 % tepung terigu.

Daftar Pustaka

- Anjarsari, B. 2010. *Pangan Hewani Fisiologi Pasca Mortem dan Teknologi*. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Asosiasi Produsen Tepung Terigu Indonesia (APTINDO). 2012. *Laporan APTINDO Tahun 2012*. APTINDO. Jakarta.
- Bintoro, V.P. 2008. *Teknologi Pengolahan Daging dan Analisis Produk*. Universitas Diponegoro, Semarang.
- De Man, J. M., 1997. *Kimia Makanan*. Alih Bahasa: Kosasih P. Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Djami, S.A. 2007. *Prospek Pemasaran Tepung Ubi Jalar ditinjau dari Potensi Permintaan Industri Kecil di Wilayah Bogor*. (Skripsi). Institut Pertanian Bogor.
- Iriyanti, Y. 2012. *Substitusi Tepung Ubi Ungu dalam Pembuatan Roti Manis, Donat dan Cake Bread*. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Kartika, B., P. Hastuti, dan W. Supartono. 1988. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Universitas Gadjah Mada.
- Ketaren, 2005. *Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan*. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Khaldun, I. Erlidawati dan Munzir. 2013. *Kestabilan Zat Warna Alami dari Umbi Ketela Ungu (Ipomoea batatas)*. Jurnal Chimica Didactica Acta. Vol 1 (1) pp 34-40.
- Kusmawati, Aan, H. Ujang, dan E. Evi . 2000. *Dasar-Dasar Pengolahan Hasil Pertanian I.* Central Grafika. Jakarta.
- Lidiasari, E., *et al.* *Pengaruh Suhu Pengeringan Tepung Tapai Ubi Kayu Terhadap Mutu Fisik dan Kimia Yang Dihasilkan*. Jurnal Teknologi Pertanian. Universitas Sriwijaya, Sumatera Selatan.
- Naruki, S. 1991. *Kimia dan Teknologi Pengolahan Daging*. *Bahan Ajar. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi*. UGM. Yogyakarta.
- Santoso, Umar dan Murdijati Gardjito. 1999. *Hand Out Teknologi Pengolahan Buah-buahan dan Sayuran*. Yogyakarta: Jurusan Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian UGM.
- Samber, Loretha Natalia, Semangun, Haryono dan Prasetyo, Budhi. 2013. *Ubi Jalar Ungu Papua Sebagai Sumber Antioksidan*. Seminar Nasional X Pendidikan Biologi FKIP UNS. Semarang.
- Susiwi. 2009, *Jurnal Penilaian Organoleptik (Handout)*. FPMIPA. Universitas Pendidikan Indonesia, 2009.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Soekarto. 2002. *Penilaian Organoleptik Untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Soeparno, 1992. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Wahidah, N. 2010. *Komponen - Komponen yang Memengaruhi Cita Rasa Bahan Pangan*. <http://www.idazweek.co.cc/2010/02/komponen-komponen-yangmemengaruhi-cita.html>.
- Winarno, F.G. 1997. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Zuhra, C. F. 2006. *Cita Rasa (Flavor)*. Departemen Kimia FMIPA. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Zuhrina. 2011. *Pengaruh Penambahan Tepung Kulit Pisang Raja (Musa Paradisiaca) Terhadap Daya Terima Kue Donat*. *Skripsi*. Medan: Universitas Sumatra Utara.