

Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu Dalam Pembuatan Roti *Burger* Untuk Meningkatkan Pengetahuan Masyarakat Di Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar

ABSTRACT

Intan Dara Ugi Amaly. 1528041024. **Substitution Of Sweet Purple Potato Flour In Making Burger Bun To Increase Knowledge Community Of Biringkanaya Subdistrict In Makassar City. Skripsi. Pendidikan Kesejahteraan Keluarga. Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar, 2019. Supervised by Ratnawati T and Nahriana.**

This study aims to determine the process of making burger buns from purple sweet potato flour by substitution (10%); (20%); (25%), the panelists response to the level of preference for burger buns with the substitution of purple sweet potato flour was the best in terms of color, taste, the aroma and texture, community response to burger buns training from purple sweet potatoes flour. This research is an experimental research. The place of research was conducted at Laboratorium Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar and di Kelurahan Bakung Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar. The data collection technique used is using a documentation, questionnaire in this case in the form of a score sheet. The data analysis technique used were persentation descriptive, average, Anova, and Duncans test. The results showed the process of making burger buns purple sweet potato through several stages, namely the preparation process of ingredients and tools. The process of making burger buns starts at the weighing stage of the ingredients based on the formula F1 recipe (10% puple sweet potato flour), F2 (20% puple sweet potato flour), F3 (25% purple sweet potato flour), mixing the ingredients, fermentation process, and baking. The reception of panelists on burger buns purple sweet potato with F1 code (10% purple sweet potato flour) on aspects of assessment of color, aroma, texture, taste is better than other formulations. With a high average value color 5,20, aroma 2,65, texture 3,95, taste 4,50 and over all 4,60. Community response to this training can increase a small medium business knowladge after the training process for making burger buns from purple sweet potato flour.

Keywords: Substitution, Purple Sweet Potato Flour, Burger Buns

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris, banyak bahan pangan lokal yang dihasilkan seperti ubi jalar ungu atau ketela rambat (*Ipomea batatas*) yang merupakan hasil pertanian yang memiliki prospek cerah pada

masa yang akan datang, karena dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan juga dapat diproyeksikan sebagai bahan industri. Ubi jalar ungu merupakan salah satu komoditas yang cukup melimpah di Indonesia dengan produktifitas 1,9 juta ton per tahun (Robi'a, 2015).

Ubi jalar ungu merupakan salah satu jenis umbi-umbian yang memiliki warna daging umbi yang ungu dan memiliki nutrisi yang baik bagi tubuh. Warna ungu pada umbi dipengaruhi oleh keberadaan antosianin. Kestabilan dan kandungan antosianin yang lebih tinggi pada ubi jalar ungu daripada sumber lain, menjadikannya sebagai pilihan alternatif pewarna alami. Beberapa industri pewarna dan minuman beralkohol di Jepang menggunakan ubi jalar ungu varietas Ayamurasaki sebagai bahan baku penghasil antosianin. Ubi telah dikembangkan dalam bentuk produk es krim, sirup, mi, pia, dan *yogurt* (Koswara, 2013).

Pemanfaatan pada setiap ubi jalar tersebut masih sangat minim di kalangan masyarakat padahal produksi ubi jalar lumayan tinggi khususnya di Indonesia, padahal jika masyarakat bisa memanfaatkan dengan baik ubi jalar tersebut dengan pengolahan yang bisa menghasilkan nilai jual yang tinggi seperti ubi jalar ungu, selain warnanya yang menarik, kandungan-kandungan yang terdapat pada ubi jalar ungu sangat banyak dan baik dikonsumsi.

Alasan pemilihan tepung ubi jalar ungu sebagai bahan substitusi adalah adanya senyawa antosianin yang merupakan sumber warna ungu yang dapat menghasilkan warna

produk yang beranekaragam, mengikuti warna daging umbi. Salah satu produk yang bisa dimanfaatkan adalah roti *burger*.

Burger kini bukanlah makanan yang asing, semua gemar menyantap *burger* baik sebagai makanan selingan dan makanan utama yang praktis. Tidaklah sulit memperoleh roti *burger* karena selain dijual di resto dan kafe, di gerai-gerai kecil sampai penjual keliling. Roti merupakan pengganti nasi yang kaya karbohidrat sebagai sumber energi dan hampir menggeser kedudukan nasi sebagai makanan pokok yang cukup diminati masyarakat Indonesia (Ineke, 2015). *Simple and instan food*, mungkin itu sebutannya karena bisa langsung dikonsumsi serta tidak susah untuk menemukan produk roti yang ingin dikonsumsi. Mengonsumsi roti dianggap lebih praktis bagi pola hidup masyarakat perkotaan yang cenderung sibuk dan aktif.

Berdasarkan latar belakang, produk yang akan dibuat sebagai pengembangan produk *yeast* yaitu Roti *Burger*. Alasan pemilihan produk tersebut karena jenis produk *bakery* ini banyak diminati di kalangan masyarakat dan cukup populer yang berbahan dasar tepung terigu, tepung terigu merupakan hasil olahan dari gandum hanya dapat diimpor dari luar negeri. Oleh karena gandum hanya dapat diimpor maka

penulis mencoba produk yang terbuat dari tepung ubi jalar ungu yang dapat dibuat menjadi produk yang lebih inovatif.

Produk olahan ubi jalar ungu dengan bahan baku tepung ubi ungu masih terbatas. Penelitian ini mengembangkan produk *yeast* dengan bahan pangan lokal yaitu tepung ubi ungu yang akan dikembangkan yaitu Roti *Burger* yang akan disubstitusikan dengan tepung ubi ungu dalam pengembangan ini diperlukan penelitian untuk mendapatkan formula dan tingkat kesukaan panelis dalam uji organoleptik.

Berdasarkan hal tersebut penulis berinisiatif untuk melakukan penelitian eksperimen dengan judul **“Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu Dalam Pembuatan Roti *Burger* Untuk Meningkatkan Pengetahuan Masyarakat**

BAHAN DAN METODE

Hamburger adalah sejenis makanan berupa [roti](#) berbentuk bundar yang diiris dua dan ditengahnya diisi dengan [patty](#) yang biasanya diambil dari [daging](#), kemudian [sayur-sayuran](#) berupa [selada](#), [tomat](#) dan [bawang bombay](#). Sebagai sausnya, *burger* diberi berbagai jenis [saus](#) seperti [mayonnaise](#), [saus tomat](#) dan [sambal](#) serta [mustard](#). Beberapa varian *burger* juga

Di Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar”. Oleh karena banyaknya masyarakat yang menyukai produk *yeast* maka penulis membuat produk Roti *Burger* berbahan dasar tepung ubi jalar ungu sangat potensial yang dapat dikembangkan dan di pasarkan dimasyarakat, mengingat produk roti *burger* yang berbahan dasar tepung ubi jalar ungu belum ada tersedia di pasaran. Alasan pemilihan tempat pelatihan di Kecamatan Biringkanaya karena disana terdapat beberapa penjual ubi jalar ungu disepanjang pinggir jalan raya, sudiang dan terdapat beberapa para pengusaha kecil menengah yang dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat melalui pelatihan mengenai produk roti *burger* yang terbuat dari ubi jalar ungu.

dilengkapi dengan [keju](#), [asinan](#), serta bahan pelengkap lain seperti [sosis](#) dan [ham](#).

Nama *burger* berasal dari *hamburger*, sebuah produk daging babi yang berasal dari kota Hamburg di Jerman (Made Astawan 2008:16). Dalam masyarakat kata *burger* sudah lebih melekat sebagai jenis makanannya daripada asal muasal dan pencipta dari *burger*. *Burger* atau *hamburger* lebih sering diartikan sebagai

sandwich atau jenis roti isi lainnya yang berbentuk bulat.

Arti *burger* sebenarnya adalah sebungkah daging yang digiling atau dicincang, diolah bersama bumbu-bumbu, dibentuk lingkaran pipih lalu dipanggang atau digoreng. Kemudian pengertian *burger* yang berkembang dimasyarakat adalah roti bulat yang dilapisi dengan olahan daging sapi, daging ikan, atau daging ayam, yang digiling ataupun di-*fillet* (daging iris tanpa tulang dan kulit) giling. Untuk memperkaya rasa yang lebih komplit, ditambahkan bahan lain seperti keju, sayuran, dan saus pilihan. Dari isi inilah nama *burger* disebutkan. Sehingga kalau dilapis dengan daging ayam dan keju, maka disebut *burger* ayam keju atau *chicken cheese burger*, demikian juga jika isinya ikan iris, dinamai dengan *fillet fish burger*, dan lain sebagainya.

Bagi yang tidak fanatik nasi, *burger* bisa menggantikan menu makan siang atau malam, menggantikan nasi dengan lauk pauknya, karena termasuk yang lengkap gizi. Dalam *burger* terkandung karbohidrat, protein hewani dan nabati, juga sayuran, masih ditambah sausnya hingga cukup memadai untuk disantap menggantikan nasi berikut lauk pauknya (Sufi Sulastien Yahyono 2009:3).

Resep Dasar Roti *Burger*

Bahan :

5,1 gr tepung ubi jalar ungu
45,9 gr tepung terigu protein tinggi
8 gr mentega putih
5 gr susu bubuk
3 gr gula pasir
1 gr garam
2 gr telur
1 gr ragi
27 gr air dingin
1 gr *bread improver*

Cara pembuatan :

1. Timbang semua bahan, masukkan tepung terigu, gula pasir, susu bubuk, dan ragi, dan *bread improver* ke dalam *mixer*. Aduk rata.
2. Masukkan telur dan air es sedikit demi sedikit. Aduk adonan hingga setengah kalis.
3. Masukkan tepung ubi jalar ungu, aduk. Masukkan mentega dan garam, aduk hingga kalis.
4. Tutup adonan dengan kain dan diamkan selama 40 menit.
5. Setelah didiamkan selama 40 menit, timbang adonan 50g, bulatkan dan simpan ke dalam cetakan.
6. Diamkan selama 70 menit sampai mengembang.

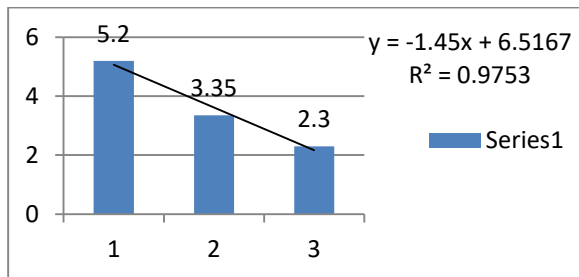
7. Oles adonan dengan putih telur lalu taburi biji wijen. Panggang dengan suhu 180° sampai berwarna kecokelatan.

ANALISI DATA

I. Penilaian Panelis

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka selanjutnya produk yang dihasilkan diberikan kepada panelis melalui metode uji organoleptik untuk mengetahui uji mutu hedonik (tingkat penerimaan) panelis terhadap produk ini. Uji organoleptik dilakukan terhadap 20 panelis yang terdiri dari 5 panelis terlatih Dosen Tata Boga Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, 5 panelis semi terlatih Mahasiswa yang telah memprogramkan mata kuliah *bakery pastry* dan 10 panelis tidak terlatih Mahasiswa Pendidikan Kesejahteraan Keluarga FT UNM . Berikut ini dapat dijelaskan hasil penelitian panelis sebagai berikut:

a. Warna



Berdasarkan gambar 4.2 dapat disimpulkan bahwa penerimaan warna terhadap Roti *Burger* dengan formulasi F1,

F2, dan F3 yang paling banyak dipilih oleh panelis yaitu pertama warna dari F1 yakni 5,2 % panelis memilih ungu pucat, warna kedua yaitu F2 yakni 3,35% panelis memilih agak ungu gelap dan warna ketiga yaitu F3 yakni 2,3% panelis memilih ungu gelap.

Tabel 4.3

Analisis Anova Pada Warna

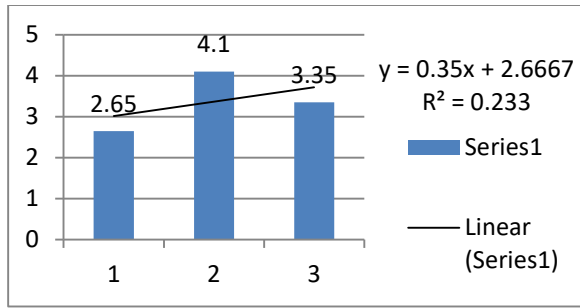
Formula	Ubi Jalar Ungu (g)	Terigu (g)	Rata-rata (±) Standar deviasi	P (Value)
F1	10	90	(5,20 ± 0,6)	0,000
F2	20	80	(3,35 ± 0,8)	
F3	25	75	(2,30 ± 1,2)	

Keterangan: -F1 10% : 90% ; F2 20% : 80% ; F3 25% : 75%

- $p < 0,05$ = sangat berbeda

Hasil uji anova untuk penerimaan warna menunjukkan perbedaan dengan taraf kepercayaan 95%. Uji lanjut *duncan test* yang ternyata menunjukkan bahwa metode F1, F2, dan F3 ada perbedaan warna yang signifikan atau dapat dikatakan terdapat peningkatan dari F1, F2, dan F3.

b. Aroma



Gambar 4.3

Aroma pada Roti *Burger* Tepung Ubi Jalar Ungu

Berdasarkan gambar 4.3 dapat disimpulkan bahwa penerimaan aroma terhadap roti *burger* dengan formulasi F1, F2, dan F3 yang paling banyak dipilih oleh panelis yaitu kedua aroma dari F2 yakni 4,1 panelis memilih agak harum, aroma pertama yaitu F1 yakni 2,65% panelis memilih tidak harum, dan aroma ketiga yaitu F3 yakni 3,35% panelis memilih agak tidak harum.

Tabel 4.4

Analisis Anova Pada Aroma

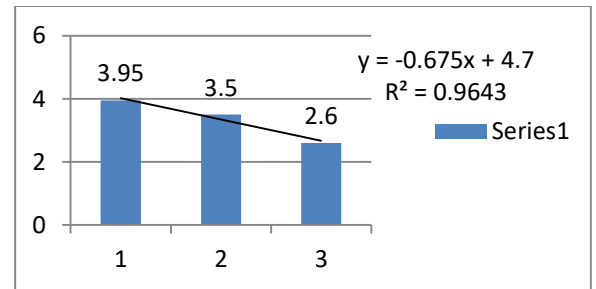
Formula	Ubi Jalar Ungu (g)	Terigu (g)	Rata-rata (±) Standar deviasi	P (Value)
F1	10	90	(2,65 ± 0,9)	0,001
F2	20	80	(4,10 ± 1,1)	
F3	25	75	(3,35 ± 1,2)	

Keterangan: -F1 10% : 90% ; F2 20% : 80% F3 25% : 75%

- $p < 0,05$ = sangat berbeda

Hasil uji anova untuk penerimaan aroma menunjukkan adanya perbedaan dengan taraf kepercayaan 95%. Uji lanjut *duncan test* yang ternyata menunjukkan bahwa metode F1, F2, dan F3 ada perbedaan aroma yang signifikan atau dapat dikatakan terdapat peningkatan dari F1, F2, dan F3.

c. Tekstur



Gambar 4.4

Tekstur pada Roti *Burger* Tepung Ubi Jalar Ungu

Berdasarkan gambar 4.4 dapat disimpulkan bahwa penerimaan tekstur dengan formulasi F1, F2, dan F3 yang paling banyak dipilih oleh panelis yaitu pertama tekstur dari F1 yaitu 3,95% panelis memilih agak tidak lembut, tekstur kedua F2 yaitu 3,5% panelis memilih agak tidak lembut, tekstur ketiga F3 yaitu 2,6% panelis memilih tidak lembut.

Tabel 4.5

Analisis Anova Pada Tekstur

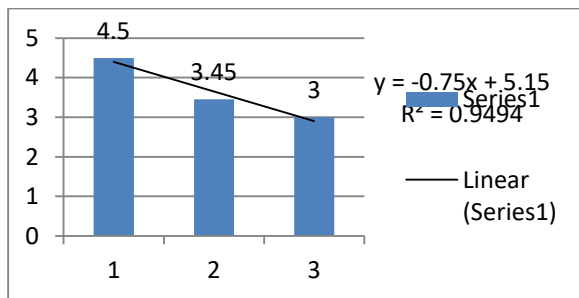
Formula	Ubi Jalar Ungu (g)	Terigu (g)	Rata-rata (\pm) Standar deviasi	P (Value)
F1	10	90	(3,95 \pm 1,3)	0,002
F2	20	80	(3,50 \pm 1,1)	
F3	25	75	(2,60 \pm 1,04)	

Keterangan: -F1 10% : 90% ; F2 20% : 80% ; F3 25% : 75%

- $p < 0,05$ = sangat berbeda

Hasil uji anova untuk penerimaan tekstur menunjukkan perbedaan dengan taraf kepercayaan 95%. Uji lanjut *duncan test* yang ternyata menunjukkan bahwa metode F1 dan F2 menunjukkan tidak berbeda, tetapi F3 dan F1 menunjukkan ada perbedaan warna yang signifikan.

d. Rasa



Gambar 4.5

Rasa pada Roti *Burger* Tepung Ubi Jalar Ungu

Berdasarkan gambar 4.5 dapat disimpulkan bahwa penerimaan rasa dengan formulasi F1, F2, dan F3 yang paling banyak dipilih oleh panelis yaitu pertama rasa dari F1 yaitu 4,5% panelis memilih agak enak, rasa kedua dari F2 yaitu 3,45% panelis memilih agak tidak enak, rasa ketiga dari F3 yaitu 3% panelis memilih agak tidak enak.

Tabel 4.6

Analisis Anova Pada Rasa

Formula	Ubi Jalar Ungu (g)	Terigu (g)	Rata-rata (\pm) Standar deviasi	P (Value)
F1	10	90	(4,50 \pm 1,1)	0,000
F2	20	80	(3,45 \pm 0,9)	
F3	25	75	(3,00 \pm 1,1)	

Keterangan: -F1 10% : 90% ; F2 20% : 80% ; F3 25% : 75%

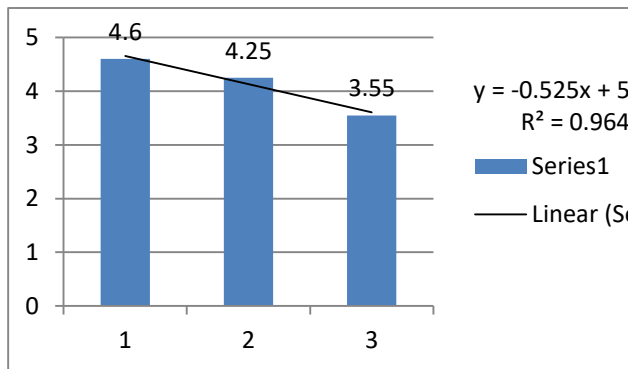
- $p < 0,05$ = sangat berbeda

Hasil uji anova untuk penerimaan rasa menunjukkan perbedaan dengan taraf kepercayaan 95%. Uji lanjut *duncan test* yang ternyata menunjukkan bahwa metode

F2 dan F3 menunjukkan tidak berbeda, tetapi F3 dan F1 menunjukkan ada perbedaan rasa yang signifikan.

e. *Over All*

Over all merupakan penilaian keseluruhan terhadap mutu hedonik. Di bawah ini merupakan diagram hasil penilaian panelis terhadap *over all* dari roti *burger* tepung ubi jalar ungu, yaitu:



Gambar 4.6

Over all pada Roti *Burger* Tepung Ubi Jalar Ungu

Berdasarkan gambar 4.6 dapat disimpulkan bahwa penerimaan *over all* dengan formulasi F1, F2, dan F3 yang paling banyak dipilih oleh panelis yaitu pertama *over all* dari F1 yaitu 4,6% panelis memilih agak baik, *over all* kedua dari F2 yaitu 4,35% panelis memilih agak baik, *over all* ketiga dari F3 yaitu 3,65% panelis memilih agak tidak baik.

Tabel 4.7

Analisis Anova Pada *Over All*

Formula	Ubi Jalar Ungu (g)	Terigu (g)	Rata-rata (±) Standar deviasi	P (Value)
F1	10	90	(4,60 ± 0,9)	0,024
F2	20	80	(4,25 ± 1,2)	
F3	25	75	(3,5 ± 1,3)	

Keterangan: -F1 10% : 90% ; F2 20% : 80% ; F3 25% : 75%

- p < 0,05 = sangat berbeda

Hasil uji anova untuk penerimaan *over all* (keseluruhan) menunjukkan perbedaan dengan taraf kepercayaan 95%. Uji lanjut *duncan test* yang ternyata menunjukkan bahwa metode F1 dan F2 menunjukkan tidak berbeda, tetapi F3 dan F1 menunjukkan ada perbedaan *over all* (keseluruhan) yang signifikan.

II. Hasil Tanggapan Responden

Berdasarkan hasil kegiatan pelatihan roti *burger* tepung ubi jalar ungu substitusi 10%, 20%, dan 25% yang telah diberikan kepada 10 orang responden masyarakat Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar dengan mengajukan sebanyak 20 pertanyaan melalui

lembar kuesioner yang bertujuan untuk mengetahui pengetahuan dalam pembuatan roti *burger* ubi jalar ungu tersebut, maka hasil tanggapan responden melakukan *pretest* dan *posttest* dijabarkan sebagai berikut:

a. Pengetahuan Sebelum Pelatihan.

Hasil analisis deskriptif yang berhubungan dengan skor pengetahuan pembuatan roti *burger* tepung ubi jalar ungu sebelum diadakan pelatihan dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8

Statistik Skor Hasil *Pretest* tentang Pengetahuan Pembuatan Roti *Burger* Tepung Ubi Jalar Ungu Sebelum Pelatihan

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran sampel	10
Skor tertinggi	11
Skor terendah	5
Skor rata-rata	8,5

Sumber: Hasil Olah Data, Tahun 2019

Data pada Tabel 4.8 diperoleh bahwa skor yang mungkin dicapai oleh peserta pelatihan adalah 20, tetapi skor tertinggi yang dicapai hanya 11, sedangkan skor terendah adalah 5, sehingga skor rata-rata yang diperoleh adalah 8,5. Jika skor pengetahuan tentang pembuatan roti *burger* tepung ubi jalar ungu dikelompokkan ke

dalam lima kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase yang dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9

Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Pengetahuan Pembuatan Roti *Burger* Tepung Ubi Jalar Ungu Sebelum Pelatihan

Interval	Kategori	Frekuensi	persentase
0-4	Sangat rendah	0	0%
5-8	Rendah	5	50%
9-12	Sedang	5	50%
13-16	Tinggi	0	0%
17-20	Sangat Tinggi	0	0%
Jumlah		10	100%

Sumber: Hasil Olah Data, Tahun 2019

Penyajian data mengenai pengetahuan pembuatan roti *burger* tepung ubi jalar ungu pada Tabel 4.9 mendeskripsikan bahwa dari 10 pelaku usaha kecil menengah yang menjadi sampel dalam penelitian ini terdapat 5 orang (50%) dalam kategori rendah, 5 orang (50%) dalam kategori sedang, dan tidak terdapat responden dalam kategori tinggi dan sangat tinggi, maka dapat ditegaskan bahwa pada umumnya responden belum tahu tentang pembuatan roti *burger* tepung ubi jalar ungu.

b. Pengetahuan Setelah Pelatihan

Hasil analisis deskriptif yang berhubungan dengan skor pengetahuan responden dalam pembuatan roti *burger* tepung ubi jalar ungu setelah diadakan pelatihan dapat dilihat pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10

Statistik Skor Hasil *Posttest* tentang Pengetahuan Pembuatan Roti *Burger* Tepung Ubi Jalar Ungu Setelah Pelatihan.

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran sampel	10
Skor tertinggi	18
Skor terendah	16
Skor rata-rata	17,2

Sumber: Hasil Olah Data, Tahun 2019

Berdasarkan Tabel 4.10 menunjukkan bahwa dari 10 jumlah responden yang mengikuti pelatihan, skor tertinggi yang diperoleh adalah 18, skor terendah adalah 16, dan skor rata-rata adalah 17,2. Jika skor pengetahuan pembuatan roti setelah diadakan pelatihan dikelompokkan ke dalam lima kategori maka hasilnya dapat dilihat pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11

Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Pengetahuan Pembuatan Roti *Burger* Tepung Ubi Jalar Ungu Setelah Pelatihan

Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1-4	Sangat Rendah	0	0 %
5-8	Rendah	0	0 %
9-12	Sedang	0	0%
13-16	Tinggi	2	20%
17-20	Sangat Tinggi	8	80%
Jumlah		10	100.0%

Sumber: Hasil Olah Data, Tahun 2019

Data pada Tabel 4.11 dideskripsikan bahwa dari 10 responden yang menjadi sampel dalam penelitian ini terdapat 8 orang (80%) dalam kategori sangat tinggi, 2 responden (20%) dalam kategori tinggi, dan tidak terdapat responden dalam kategori sedang, sangat rendah dan rendah.

Berdasarkan uraian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa telah terjadi peningkatan dari aspek pengetahuan bagi pelaku usaha kecil menengah dalam membuat roti *burger* ubi jalar ungu setelah diadakan pelatihan, dengan alasan bahwa tidak terdapat lagi responden dalam kategori rendah dan sangat rendah.

Berdasarkan ukuran skala likert yang digunakan pada tabel 4.18 menunjukkan bahwa pendapat responden sebesar 65% berada pada kategori setuju terhadap usaha *Patty* kacang merah dapat membuka lapangan kerja

Tabel 4.20
 Responden Terhadap Pembuatan *Patty*
 Kacang Merah

Option	Kategori Jawaban	Frekuensi	Persentase
Sangat suka	A	5	50%
Suka	B	5	50%
Kurang suka	C	-	-

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian, maka disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Proses pembuatan roti *burger* tepung ubi jalar ungu yaitu dengan melalui proses persiapan bahan, menimbang bahan pada setiap formulasi, pencampuran adonan, pemanggangan dan formulasi terbaik yaitu F1 dengan bahan tepung ubi jalar ungu 5,1 gram, tepung terigu 45,9 gram, mentega 8 gram, susu bubuk 5 gram, gula pasir 3 gram, garam 1 gram, telur 2 gram, ragi 1 gram, air dingin 27 gram, dan *bread improver* 1 gram.
2. Hasil uji organoleptik yang dilakukan terhadap roti *burger* tepung ubi jalar ungu dengan formulasi (F1 : Penggunaan tepung ubi jalar ungu 10%, F2: 20%, dan F3: 25%) dan pada uji penerimaan roti

Tidak suka	D	-	-
Total		10	100%

Sumber: Hasil Analisis Data Primer, 2019

Berdasarkan ukuran skala likert yang digunakan pada tabel 4.19 menunjukkan bahwa pendapat responden sebesar 64% berada pada kategori mudah terhadap pembuatan *patty* kacang merah.

burger berdasarkan rata-rata, formula yang terbaik yang dihasilkan adalah Formula 1 dengan nilai rata-rata tertinggi warna 5,20, aroma 2,65, tekstur 3,95, rasa 4,50 dan *over all* 4,60 dan tingkat Anova yang sangat berbeda.

3. Pengetahuan tentang pembuatan roti yang dimiliki pelaku usaha kecil menengah di Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar, sebelum dilaksanakan pelatihan dalam kategori rendah sehingga layak diberikan pembinaan. Setelah diberikan pelatihan, pengetahuan pelaku usaha kecil menengah tentang pembuatan roti *burger* tepung ubi jalar ungu telah meningkat dan berada pada kategori tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, Hasan. 2007. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ketiga*. Jakarta: Balai Pustaka.

- Amriani, Nuraisyah. 2018. *Analisis Kandungan Zat Gizi Biskuit Ubi Jalar Ungu (Ipomoea Batatas L. Poiret) sebagai Alternatif Perbaikan Gizi di Masyarakat*. Skripsi diterbitkan. Makassar: Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Astawan, Made. 2008. *Sehat dengan Hidangan Hewani*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Aulia Ullah. 2018. Fuzzy Logic Implementation to Control Temperature and Humidity in a Bread Proofing Machine. *Indonesian Journal of Artificial Intelligence and Data Mining*, (on line), vol.1, nomor. 2, (<http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/IJAIDM/index>, diakses 10 September 2018).
- Basri, Hasan dan Rusdiana. 2015. *Manajemen Pendidikan dan Pelatihan*. Bandung: Pustaka Setia.
- Hardoko., L. Hendarto, & Tagor. 2010. Pemanfaatan Ubi Jalar Ungu (Ipomea Batatas) Sebagai Pengganti Tepung Terigu dan Sumber Antioksidan pada Roti Tawar. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, (on line), vol. XXI, no.1, (<http://journal.ipb.ac.id> diakses 2010).
- Ineke Kesuma Ningsih, Fitri Electrica, Dewi Surawan & Zulman Efendi. 2015. Analisis Mutu Fisik Roti Manis Perusahaan Roti Barokah Kota Lahat. *Jurnal Agroindustri*, (on line), vol. 5, nomor 1, (<https://ejournal.unib.ac.id>, diakses Mei 2015).
- Koswara, Sutrisno. 2009. *Teknologi Pengolahan Roti*; (on line), (<http://tekpan.unimus.ac.id>, diakses Juli 2013).
- Koswara, Sutrisno. 2013. *Teknologi Pengolahan Umbi-Umbian Bagian 5: Pengolahan Ubi Jalar*; (on line), (<http://seafast.ipb.ac.id>, diakses 6 Oktober 2013).
- Mudjajanto, E.S dan Yulianti, L.N. 2013. *Bisnis Roti*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Pribadi, Benny. 2014. *Desain dan Pengembangan Program Pelatihan Berbasis Kompetensi: Implementasi Model Addie*. Jakarta: Prenada Media Grup.

- Marta Fadhilah. 2011. Pembuatan Roti Tawar Substitusi Tepung Ubi Ungu. Skripsi diterbitkan. Surakarta: Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Sebelas.
- Ratu Hani. 2017. *Roti Rumahan Ala Bakery Ternama*. Jakarta: Demedia Pustaka.
- Robi'a, Aji Sutrisno. 2015. Karakteristik Sirup Glukosa dari Tepung Ubi Ungu. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, (*on line*), Vol. 3, No. 4, (<https://jpa.ub.ac.id>, diakses September 2015).
- Sufi, S.Y. 1999. *Kreasi Roti*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta.
- Sulastien Yahyono, Sufi. 2009. *Burger Favorit & Sehat*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Suryatna. 2015. Peningkatan Kelembutan Tekstur Roti Melalui Fortifikasi Rumput Laut. *TEKNOBUGA*, (*on line*), vol. 2, nomor 2, (<http://journal.unnes.ac.id>, diakses 2 November 2015).
- Yuni Iriyanti. 2012. *Substitusi Tepung Ubi Ungu dalam Pembuatan Roti Manis, Donat dan Cake Bread*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Widjanarko. 2008. Efek Pengolahan Terhadap Komposisi Kimia & Fisik Ubi Jalar Ungu dan Kuning; (*on line*), (<https://simonbwidjanarko.wordpress.com>, diakses 19 Juni 2008).
- Widyawaty Mashar. 2015. *Pengaruh Pelatihan Terhadap Prestasi Kerja Pegawai Pada Inspektorat Kabupaten Rokan Hulu*; (*on line*), (e-journal.upp.ac.id, diakses 2016).