

Substitusi Tepung Terigu dengan Tepung Buah Nipah (*Nypa Fruticans Wurmb*) dalam Pembuatan *Sugar Dough*

Vivi Arianti Ishaq¹. Politeknik Bosowa.
Anggun Sari Sasmita². Politeknik Bosowa.
Dewi Andriani³. Politeknik Bosowa.

Abstrak Buah nipah merupakan salah satu buah lokal yang berada di Sulawesi Selatan yang dapat diolah menjadi tepung sebagai bahan campuran pembuatan makanan. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk olahan baru dari buah nipah dan mengetahui daya terima masyarakat terhadap produk *sugar dough* yang terbuat dari tepung buah nipah. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif, dengan metode eksperimen. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu teknik *Non Probability Sampling* dengan metode *Purposive Sampling*. Pembuatan *sugar dough* pada kulit *tartlet* menggunakan perlakuan TT100 (Tepung terigu 100%), TT50TN50 (Tepung terigu 50% dan tepung buah nipah 50%), TT25TN75 (Tepung terigu 25% dan tepung buah nipah 75%), TT75TN25 (Tepung terigu 75% dan tepung buah nipah 25%), dan TT100 (Tepung buah nipah 100%), yang diuji pada 20 panelis untuk mengukur daya terima *sugar dough* pada kulit *tartlet* dengan substitusi tepung buah nipah. Panelis yang diambil dalam penelitian ini yaitu masyarakat Kampong Karst Rammang-rammang yang menyukai *Tartlet*. Parameter yang diamati adalah uji hedonik terhadap rasa, aroma, tekstur, dan warna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa uji hedonik produk *sugar dough* dengan substitusi tepung buah nipah yang memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu pada perlakuan TT25TN75 (Tepung terigu 25% dan tepung buah nipah 75%) dengan skor 3.61 dengan kriteria suka berdasarkan uji hedonik pada panelis.

Kata Kunci: Tepung Terigu, Tepung Buah Nipah, *Sugar Dough*.

Abstract Nipah fruit is one of the local fruits in South Sulawesi that can be processed into flour as a mixture of food manufacturing. This study aims to produce new processed products from nipah fruit and determine the people's acceptance of *sugar dough* products made from nipah flour. This research is a type of quantitative research, with experiment research methods. The sampling technique used in this study is the *Non Probability Sampling* technique with the purposive sampling method. The making of *sugar dough* on the skin of this *tartlet* uses TT100 (100% flour), TT50TN50 (50% flour and 50% nipah flour), TT25TN75 (25% flour and 75% nipah flour), TT75TN25 (75% flour) % and 25% nipah flour), and TT100 (100% nipah flour), which were tested on 20 panelists to measure the acceptability of *sugar dough* on the skin of *tartlets* by substituting nipah flour. The parameters observed were the hedonic test for taste, aroma, texture, and color. The results showed that the most preferred hedonic test of *sugar dough* products with palm fruit flour substitution was TT25TN75 treatment (25% wheat flour and 75% palm flour) with a score of 3.61.

Keywords: Wheat flour, Nipah Fruit Flour, *Sugar Dough*.

¹ Viviarantiishaq.perhotelan@gmail.com

² Anggun.sarisasmita@politeknikbosowa.ac.id

³ dewi.andriani@ politeknikbosowa.ac.id

PENDAHULUAN

Kampoeng *Karst* Rammang-Rammang merupakan salah satu desa yang terletak di Kabupaten Maros yang berada di desa Salenrang, Kecamatan Bontoa, Kabupaten Maros. Menurut Sumantri (Sekretaris Kepala Desa Salenrang). Kampoeng *Karst* Rammang-Rammang memiliki 875 jiwa dan jumlah rumah 206 dengan kepala keluarga sebanyak 239. Pada bagian belakang Kampoeng *Karst* Rammang-Rammang terdapat sungai yang bernama Sungai Pute. Di sepanjang Sungai Pute terdapat beberapa pohon nipah yang dapat digunakan sebagai pencampur es buah dan mengolah buah nipah menjadi jus buah nipah oleh masyarakat Kampoeng *Karst* Rammang-Rammang.

Buah nipah (*Nypa Fruticans Wurmb*) merupakan salah satu hasil hutan non kayu yang banyak terdapat di daerah pasang surut hampir di semua pulau yang ada di Indonesia. Buah nipah di daerah Kampoeng *Karst* Rammang-Rammang tumbuh sangat lebat. Buah nipah sangat potensial untuk dikembangkan menjadi bahan pangan (Hutapea, 2018). Buah nipah mempunyai tingkat kematangan buah yang berbeda diantaranya buah dengan tingkat kematangan muda, sedang, dan tua. Buah nipah muda biasanya dimanfaatkan sebagai pencampur es buah dan mengolah buah nipah menjadi jus buah nipah karena memiliki rasa yang manis. Tidak hanya diolah, buah nipah muda juga dapat di makan langsung. Buah nipah memiliki kandungan karbohidrat, protein, lemak, dan vitamin yang berguna bagi tubuh manusia. Tingginya karbohidrat pada buah nipah sangat potensial untuk dikembangkan menjadi bahan pangan alternatif seperti tepung nipah.

Tepung buah nipah harus menggunakan buah nipah dengan kematangan yang tua, karena buah nipah yang muda mengandung banyak air dan memiliki tekstur daging yang lunak. Tepung buah nipah mengandung serat yang cukup tinggi dengan kandungan lemak dan kalori rendah yang berpotensi untuk dijadikan makanan bagi orang yang ingin melakukan diet. Penulis bermaksud akan melakukan penelitian terhadap tepung buah nipah menjadi *Sugar Dough*. Penulis memilih tepung buah nipah sebagai bahan utama pada pembuatan *Sugar Dough* karena buah nipah merupakan sumber pangan dan energi yang belum banyak dipublikasi mengenai potensi maupun pemanfatannya dan buah nipah sangat melimpah di Kabupaten Maros, khususnya di Kampoeng *Karst* Rammang-Rammang. Hal ini akan dapat meningkatkan pengolahan pada buah nipah agar tidak menjadi limbah masyarakat.

Sugar Dough adalah adonan manis biasanya digunakan pada pembuatan kue kering yang banyak mengandung banyak lemak (Mutiara, 2018). Saat selesai memanggang, sebaiknya menunggu agar produk dari *Sugar Dough* dingin dahulu untuk mengangkatnya dari loyang dikarenakan saat panas

produk *Sugar Dough* masih lunak sehingga mudah hancur. Bahan utama dalam adonan ini yaitu tepung terigu (Dwijayanti, 2017). Adonan ini digunakan dalam pembuatan kue kering, alas, kue, bahkan kulit pie. Penelitian ini akan membahas pemanfaatan tepung nipah pada pembuatan *Sugar Dough* pada kulit *tartlet*. Serta dengan adanya penelitian ini, akan bertambahnya variasi produk tepung nipah pada pembuatan kue modern. Substitusi ini juga dapat menurunkan produksi terhadap tepung terigu.

Penulis memilih tepung buah nipah sebagai pengganti tepung terigu karena selain memiliki kandungan gizi yang baik, tepung buah nipah dapat mengurangi penggunaan tepung terigu pada produk kue, baik itu kue tradisional maupun kue modern. Selain itu pengenalan produk yang dihasilkan bertujuan untuk memberikan informasi kepada masyarakat tentang adanya tepung buah nipah sebagai bahan pengganti tepung terigu yang lebih sehat. Adapun rumusan masalah di dalam penelitian ini adalah (1) Apakah tepung buah nipah dapat digunakan dalam substitusi pembuatan *Sugar Dough*? (2) Bagaimana daya terima masyarakat terhadap substitusi *Sugar Dough* yang terbuat dari tepung buah nipah?

TINJAUAN PUSTAKA

State of Art

Penelitian terdahulu telah melakukan substitusi tepung buah nipah dalam pembuatan kue lidah kucing, dengan judul Substitusi Tepung Nipah Sebagai Pengganti Tepung Terigu Dalam Pembuatan Kue Lidah Kucing yang dibuat oleh Majid (2017). Hasil dari penelitian ini, tepung buah nipah dapat dijadikan sebagai olahan bahan makanan yang disukai oleh panelis. Persamaan penelitian dari Ismail Majid dengan penelitian ini yaitu sama-sama meneliti tentang tepung buah nipah dan membuat produk dari tepung buah nipah, dan perbedaan dengan penelitian ini yaitu terletak pada pembuatan produknya. Pada penelitian yang dibuat oleh Ismail Majid, yaitu membuat kue lidah kucing yang memiliki bentuk kue yang pipih (tipis). Sedangkan pada penelitian ini, penulis ingin membuat suatu produk dari tepung buah nipah menjadi kue yang agak tebal karena penulis ingin melihat bagaimana pengaruh tepung buah nipah terhadap produk tersebut. Sehingga penulis memilih kulit *tartlet* dalam pembuatan produk dalam penelitian ini.

Adapun penelitian oleh Oramahi & Silsilia (2019) tentang pemanfaatan buah nipah dengan judul Pemanfaatan Nipah di Dusun Suka Maju Desa Sungai Sepeti Kecamatan Seponti Kabupaten Kayong Utara, 2019. Hasil dari penelitian ini, tepung buah nipah memiliki kandungan yang baik untuk dimakan langsung dan dapat dijadikan sebagai olahan bahan. Oleh karena itu penulis

bermaksud akan melakukan penelitian terhadap tepung buah nipah menjadi *Sugar Dough*.

Buah Nipah

Nipah (*Nypa fruticans Wurmb*) merupakan tumbuhan tropis yang tumbuh subur pada lingkungan air asin, namun jarang dijumpai langsung di pantai. Tumbuhan ini tumbuh di daerah sungai yang masih terpengaruh oleh arus pasang surut dari sungai. Tanaman buah nipah banyak terdapat di Kabupaten Maros, tanaman ini memiliki batang yang menjalar di tanah membentuk rimpang yang terendam oleh lumpur. Akarnya serabut yang panjangnya bisa mencapai belasan meter. Buah ini juga memiliki biji, terletak dibagian dalam yang dilindungi oleh daging buah nipah. Biji tersebut berbentuk kerucut yang memiliki panjang sekitar 8-13 cm. Tumbuhan nipah merupakan tumbuhan yang berbuah musiman dan berbuah dua kali dalam satu tahun pada bulan Maret – April dan Agustus – September (Ristiyana et al, 2013 dalam Nafidzah, 2018).

Buah Nipah lebih banyak dikonsumsi langsung dan dapat diolah menjadi jus buah nipah. Buah ini berbentuk seperti telur dan gepeng dengan 2-3 rusuk, berwarna coklat kemerahan. Panjangnya sekitar 13 cm dengan lebar 11 cm. Buah berkelompok membentuk bola berdiameter sekitar 30 cm. Dalam satu tandan, dapat terdiri antara 30-50 butir buah. Buah nipah terdiri dari 2 jenis, yaitu:

- a. Buah nipah muda, yang memiliki rasa manis. Lebih manis dari pada buah rambutan.
- b. Buah nipah tua, yang memiliki rasa hambar dengan tekstur daging yang keras. Buah nipah tua dapat dijadikan tepung pengganti bahan pangan misalnya karena tepung ini cukup banyak mengandung karbohidrat, lemak, protein dan vitamin.

Tabel 1. Kandungan Buah Nipah

No.	Jenis Uji	Kandungan dalam buah nipah (per 100 gr)
1.	Kadar air	38,96
2.	Kadar abu	0,98
3.	Kadar lemak	0,70
4.	Kadar protein	2,95
5.	Kadar karbohidrat	56,41
6.	Total gula	27,22
7.	Vitamin C	0,60
8.	Vitamin E	0

Sumber : Balai Penelitian & Pengembangan Lingkungan hidup dan Kehutanan Manokwari, 2018.

Selain untuk di konsumsi sebagai bahan olahan makanan, manfaat buah nipah juga bisa di jadikan sebagai sumber alternatif pengobatan tradisional. Karena di dalam buah nipah banyak mengandung antioksidan yang tinggi. Manfaat antioksidan cukup baik untuk mengatasi dan mencegah kanker yang akan merusak tubuh. Buah ini juga menghasilkan getah manis yang bisa diolah menjadi minuman beralkohol. Minuman ini disebut dengan tuak nipah.

Tepung Buah Nipah Tua

Tepung buah nipah dapat dihasilkan dengan cara memanfaatkan buah nipah yang sudah tua. Proses pembuatan tepung nipah meliputi pembelahan buah nipah, pengupasan, pencucian, penjemuran 1, penghancuran, penggilingan, pengayakan, dan penjemuran 2. Tepung nipah mengandung serat cukup tinggi dengan kandungan yang lemak dan kalori rendah yang sangat baik untuk dijadikan makanan bagi orang yang ingin melakukan diet. Karbohidrat pada tepung buah nipah sangat tinggi, yaitu 75,25% (Dalming dkk, 2018). Tepung buah nipah dan tepung terigu memiliki kesamaan, yaitu dapat dijadikan sebagai bahan pembuatan kue dengan kandungan karbohidrat 76 gram dalam 100 gram tepung terigu dan 75 gram dalam 100 gram tepung buah nipah (Ahligizi.id, 2018).

Sugar Dough/Pate A Sucre

Sugar Dough biasa disebut dengan adonan manis. Selain manis, adonan ini banyak mengandung lemak dan di dalam pengerjaannya harus hati-hati. Adonan ini tidak boleh menggunakan tepung sawur berlebihan karena akan mengakibatkan adonan menjadi keras, akan lebih baik jika adonan digulung diatas kain yang sudah ditaburi teung sawur (Fardiah, Fatmawati, & Siskaningrum, 2016). *Sugar Dough* dapat diaplikasikan menjadi kue kering dengn berbagai macam *topping* manis seperti *icing*, *chocochip*, kismis, dan buah-buahan (Dwijayanti, 2017). Saat mengaduk *Sugar Dough*, jangan terlalu kuat karena akan membuat adonan menjadi keras. Setelah rata, simpan adonan dalam lemari es selama 3 jam agar adonan beremulsi dengan baik dan menjadi lentur serta mudah dibentuk (Detikfood, 2016). Metode pengolahan dalam *Sugar Dough* yaitu dipanggang setelah diisi/dibentuk dan dipanggang sebelum diisi (sebelum dibakar ditusuk dengan garpu pada dasar kue agar tidak mengembang keatas). Faktor penyebab kegagalan dalam pembuatan *Sugar Dough* yaitu: Kue keras, kue melebar: Penyebabnya yaitu terlalu banyak bahan cairan dan terlalu banyak menggunakan putih telur. Cara mengatasinya yaitu bahan cairan dan putih telur diukur sesuai dengan kebutuhan. Kriteria hasil yang baik *Sugar Dough* yaitu memiliki tekstur yang renyah, bentuknya tidak berubah, dan tidak terlihat butiran dari gula (Astuti, 2017).

METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2020 di Kampoeng *Karst* Rammang-rammang dengan substitusi Tepung Terigu Dengan Tepung Buah Nipah (*Nypa Fruticans Wurmb*) Dalam Pembuatan *Sugar Dough* dilaksanakan di rumah penulis, tepatnya di Jalan Poros Leang-leang dengan menggunakan fasilitas yang sesuai standar. Berikut merupakan perlakuan substitusi tepung buah nipah dalam pembuatan *Sugar Dough*:

Tabel 4. Perlakuan Substitusi Tepung Buah Nipah Dalam Pembuatan *Sugar Dough*

Bahan	Kontrol (TT100)	Perlakuan 1 (TT50TN50)	Perlakuan 2 (TT25TN75)	Perlakuan 3 (TT75TN25)	Perlakuan 4 (TN100)
Tepung buah nipah	-	250 gr	375 gr	125 gr	500 gr
Tepung terigu (<i>Soft flour</i>)	500 gr	250 gr	125 gr	375 gr	-
Margarin	250 gr	250 gr	250 gr	250 gr	250 gr
Gula halus	75 gr	75 gr	75 gr	75 gr	75 gr
Garam	10 gr	10 gr	10 gr	10 gr	10 gr
Telur	1 butir	1 butir	1 butir	1 butir	1 butir
Air	125 ml	125 ml	125 ml	125 ml	125 ml

Sumber : Penulis, 2020

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa Kontrol TT100 mendapatkan perlakuan tepung terigu 100% dan tanpa menggunakan tepung buah nipah. Perlakuan TT50TN50, mendapatkan perlakuan tepung terigu sebanyak 50% dan perlakuan pada tepung buah nipah sebanyak 50%. Pada perlakuan TT25TN75, mendapatkan perlakuan tepung terigu sebanyak 25% dan perlakuan tepung buah nipah sebanyak 75%. Pada perlakuan TT75TN25, mendapatkan perlakuan tepung terigu sebanyak 75% dan perlakuan tepung tepung buah nipah sebanyak 25%. Pada perlakuan TN100, mendapatkan perlakuan tepung buah nipah 100% tanpa menambah tepung terigu. Konsentrasi pada perlakuan uji coba tersebut sebanyak 100% yaitu 500 gr tepung terigu. Berdasarkan kelima perlakuan yang akan dilakukan, bertujuan agar mengetahui perlakuan yang paling cocok untuk kualitas *Sugar Dough* pada kulit *tartlet* sesuai dengan daya terima masyarakat.

Resep Baku Pembuatan *Sugar Dough*

Resep baku pembuatan *Sugar Dough* diambil dari buku Seri Usaha *Catering Snack Box* oleh Sufi S.Y, 2013. Adapun bahan-bahan beserta cara pembuatannya yaitu:

- 1) 500 gr tepung terigu
- 2) 250 gr margarin
- 3) 75 gr gula halus
- 4) 10 gr garam
- 5) 1 butir telur
- 6) 125 ml air

Proses pembuatan yaitu semua bahan dicampur dan diaduk. Jangan sampai kalis, dan masukkan kedalam almari pendingin.

Teknik Pengumpulan Data

Penelitian kuantitatif dengan metode eksperimental, karena data yang diperoleh adalah data berupa angka yang merupakan hasil uji hedonik (uji kesukaan) panelis terhadap eksperimen *sugar dough* pada kulit *tartlet* yang terbuat dari tepung buah nipah. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui pembagian angket kepada seluruh panelis. Sedangkan teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Non Probability Sampling* yaitu *Purposive Sampling*. Pertimbangan tertentu yang diambil oleh penulis yaitu masyarakat Kampong Karst Rammang-Rammang yang menyukai *Tartlet*. Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah masyarakat Kampong karst Rammang-rammang dengan 857 jiwa. Penulis mengambil *Non Probability Sampling* karena digunakan bila populasi menyebar sangat luas sehingga *cluster sampling* menjadi tidak efisien. Keunggulan *Non Probability Sampling* yaitu murah, cepat, mudah, dan tidak perlu membuat *sampling frame*. Karena keterbatasan waktu, penulis mengambil sampel menggunakan teori menurut Saputra dalam Ferdinand (2016) yaitu jumlah sampel yang representatif adalah tergantung pada jumlah indikator dikali 5 sampai 10. Jumlah indikator pada penelitian ini yaitu 4, di antaranya aspek warna, rasa, tekstur dan aroma. Jadi, dalam penelitian ini akan dilakukan penyebaran kuesioner dengan jumlah responden sebanyak 40 orang yang menyukai *tartlet* dengan rumus sebagai berikut:

$$4 \times 5 = 20$$

Hasil perhitungan di atas, diperoleh jumlah sampel yaitu sebanyak 20 panelis. Sebanyak 20 panelis ini akan melakukan Uji Hedonik atau uji kesukaan sebanyak 3 kali agar data yang didapatkan valid.

Teknik Analisis Data

Pada penelitian “Substitusi Tepung Terigu Dengan Tepung Buah Nipah (*Nypa Fruticans Wurmb*) Dalam Pembuatan *Sugar Dough*” penulis menggunakan jenis penelitian analisis kuantitatif dengan instrumen penelitian berupa kuesioner. Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif. Skala pengukuran yang digunakan oleh penulis pada penelitian ini adalah skala *likert*. Skala *Likert* adalah salah satu bentuk skala yang dilakukan untuk mengumpulkan data demi mengetahui atau mengukur data yang bersifat kualitatif. Data tersebut diperoleh untuk mengetahui pendapat, persepsi, ataupun sikap seseorang terhadap sebuah fenomena yang terjadi (Agung, 2020).

Tabel 5. Skala *Likert*

No.	Alternatif Jawaban	Skor
a.	Amat Sangat Suka	5
b.	Sangat Suka	4
c.	Suka	3
d.	Agak Suka	2
e.	Tidak Suka	1

Sumber: Sugiyono, 2016.

Setelah nilai rata-rata ditemukan, langkah selanjutnya yaitu melakukan pemberian nilai kriteria. Adapun kriteria yang dimaksud yaitu:

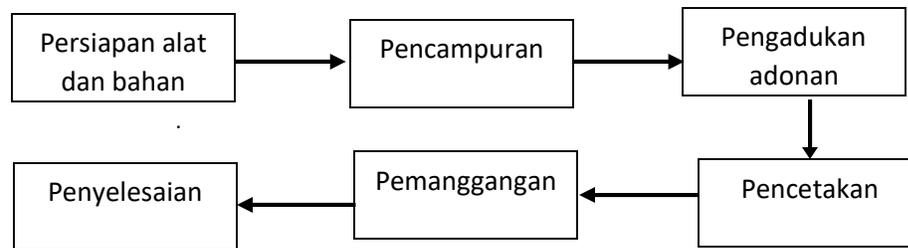
Tabel 6. Kriteria Penilaian

Ordinal	Kriteria
0 – 1,0	Digolongkan tidak suka
1,1 – 2,0	Digolongkan agak suka
2,1 – 3,0	Digolongkan suka
3,1 – 4,0	Digolongkan sangat suka
4,1 – 5,0	Digolongkan amat sangat suka

Sumber: Sugiyono, 2016.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut merupakan alur pembuatan *Sugar Dough* pada kulit *tartlet*:



Gambar 1. Alur pembuatan *Sugar Dough* pada Kulit *Tartlet*
Sumber: Penulis, 2020

Pada gambar 1 merupakan proses pembuatan *sugar dough* dengan bahan-bahan berupa mentega, gula halus, dan telur. Masukkan tepung buah nipah sedikit demi sedikit kemudian aduk adonan menggunakan mesin (*mixer*) hingga 25 menit sampai adonannya lembut. Lalu, cetak adonan pada *Tartlet Baking Set* dan tusuk menggunakan garpu pada bagian dasar *sugar dough* agar adonan rata pada saat pemanggangan. Setelah adonan dicetak, siapkan loyang untuk memanggang adonan tersebut dan panggang hingga berwarna kecoklatan. Tahap penyelesaian produk dilakukan dengan pengemasan. Pengemasan dapat menjaga produk dari kemungkinan polusi serta masalah fisik lainnya seperti gesekan, benturan, ataupun getaran. Pengemasan yang digunakan penulis untuk *sugar dough* pada yaitu menggunakan mika agar produk tidak mudah rusak dan dapat memudahkan penyimpanan produk.

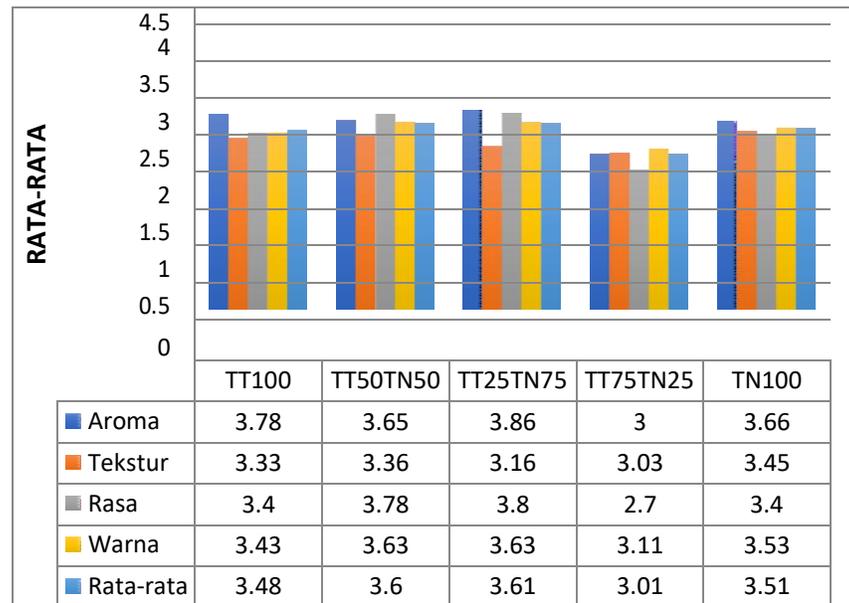
Pada saat pembuatan *sugar dough* pada perlakuan TT100, TT50TN50, TT25TN75, TT75TN25, TN100, penulis menemukan perbedaan warna, tekstur, aroma, dan rasa pada adonan. Pada perlakuan TT50TN50 memiliki tekstur yang kurang lembut dari pada perlakuan TT100. Hal ini dikarenakan pengaruh dari tekstur tepung buah nipah yang kasar dibandingkan dengan tepung terigu. Selain itu adapun perbedaan warna adonan pada perlakuan TT50TN50. Perlakuan ini memiliki warna yang lebih gelap dari pada *sugar dough* kontrol yaitu berwarna coklat muda. Hal ini dikarenakan tepung buah nipah memiliki warna coklat tua.

Tekstur *sugar dough* pada perlakuan TT25TN75 yang dihasilkan lebih cepat hancur dengan bulir hasil remahan lebih kasar dibandingkan dengan perlakuan TT50TN50. Perlakuan ini memiliki warna yang lebih gelap dari pada perlakuan TT50TN50. Hal ini dikarenakan penambahan tepung buah nipah lebih banyak dibandingkan dengan tepung terigu. Pada perlakuan TT75TN25 memiliki tekstur yang renyah dari pada perlakuan TT25TN75. Perlakuan ini memiliki warna yang lebih terang dari pada perlakuan TT25TN75. Hal ini dikarenakan penambahan tepung buah nipah lebih

banyak

dibandingkan dengan tepung terigu. Serta memiliki aroma dan rasa yang tepung buah nipah namun tidak begitu menonjol. Pada perlakuan TN100 memiliki warna coklat pekat dan tekstur adonan lebih kasar dari pada perlakuan kontrol TT100, TT50TS50, TT25TN75, dan TT75TN25. Hal ini dikarenakan warna dan tekstur terhadap tepung buah nipah cenderung karena tidak dikombinasikan dengan tepung terigu.

Berdasarkan hasil rekapitulasi angket, dapat dilihat bahwa panelis memberikan penilaian suka dengan nilai rata-rata yang berbeda-beda. Berikut merupakan hasil rata-rata penilaian panelis.



Gambar 2. Diagram Hasil rata-rata Penelitian
Sumber: Penulis, 2020.

Dilihat dari hasil penilaian panelis terhadap *sugar dough* pada kulit *tartlet* yang terbuat dari substitusi tepung buah nipah, dapat disimpulkan bahwa tepung buah nipah dapat digunakan sebagai bahan substitusi tepung terigu karena nilai rata-rata dari hasil penilaian panelis menunjukkan bahwa semua perlakuan kulit *tartlet* yang terbuat dari substitusi tepung buah nipah mendapatkan hasil yang sama dengan *sugar dough* pada kulit *tartlet* yang terbuat dari substitusi tepung buah nipah yaitu dengan nilai rata-rata diatas 3.0.

Pada tabel diatas, sangat terlihat jelas bahwa *sugar dough* pada kulit *tartlet* substitusi memiliki nilai rata-rata tertinggi dari pada kulit *tartlet* kontrol, karena panelis lebih menyukai baik dari segi warna, rasa, aroma, dan tekstur pada kulit *Tartlet* substitusi tepung buah nipah sehingga mendapatkan nilai tinggi dari pada kontrol. Dapat dilihat dengan jelas bahwa dari semua jenis perlakuan *sugar dough* pada kulit *tartlet*, yang memiliki nilai rata-rata tertinggi dan dapat diterima

oleh masyarakat adalah kulit *tartlet* dengan substitusi 75% tepung buah nipah yang merupakan perlakuan 3 dari penelitian yang diberikan kode TT25TN75. Hal ini terjadi karena tekstur dan rasa kulit *tartlet* TT25TN75 (25% tepung terigu dan 75% tepung buah nipah) lebih menarik dan disukai dari jenis perlakuan *sugar dough* lainnya, yaitu dengan nilai rata-rata aroma 3.86, tekstur 3.16, rasa 3.8, warna 3.63, dengan nilai rata-rata 3.61, lebih baik dari pada *sugar dough* kontrol TT100 (100% tepung terigu) mendapat nilai rata-rata aroma 3.78, tekstur 3.33, rasa 3.4, warna 3.43, dengan nilai rata-rata 3.48; pada perlakuan TT50TN50 (50% tepung terigu dan 50% tepung buah nipah) mendapat nilai rata-rata aroma 3.65, tekstur 3.36, rasa 3.78, warna 3.63, dengan nilai rata-rata 3.6; perlakuan TT75TN25 (75% tepung terigu dan 25% tepung buah nipah) mendapat nilai rata-rata aroma 3, tekstur 3.03, rasa 2.7, warna 3.11, dengan nilai rata-rata 3.01; pada perlakuan TN100 (100% tepung buah nipah) mendapat nilai rata-rata aroma 3.66, tekstur 3.45, rasa 3.45, warna 3.53, dengan nilai rata-rata 3.51.

Berdasarkan data gambar 2, dapat dilihat dengan jelas bahwa semua *sugar dough* pada kulit *tartlet* substitusi yang lebih disukai oleh masyarakat dari pada *sugar dough* kontrol karena *sugar dough* pada kulit *tartlet* yang bersubstitusi tepung buah nipah memberikan peningkatan pada kualitas kulit *tartlet* baik dari segi aroma, tekstur, rasa, dan aroma sehingga masyarakat memberikan penilaian lebih tinggi pada *sugar dough* substitusi dari pada *sugar dough* kontrol.

Berdasarkan data dari gambar 2, dapat dilihat dengan jelas terjadi perubahan penilaian dari panelis terhadap semua jenis *sugar dough* pada tiap uji coba. Perubahan yang berupa peningkatan penilaian pada tiap uji coba yang diberikan oleh panelis pada aspek aroma, tekstur, dan rasa *sugar dough* pada kulit *tartlet* dipengaruhi oleh 2 faktor, yaitu kualitas produk *sugar dough* yang dipengaruhi oleh bahan-bahan yang digunakan dan tingkat kejenuhan panelis yang harus mencicipi dan menilai 5 jenis *sugar dough* yang sama sebanyak 3 kali uji coba selama 3 hari yang memiliki selisih sehari pada tiap uji coba.

Perlakuan yang paling bisa diterima oleh masyarakat atau yang paling banyak disukai oleh panelis baik melalui percobaan pertama, kedua dan ketiga adalah perlakuan TT25TN75 dengan kriteria suka mulai dari aspek rasa, aroma dan warna yang diberikan oleh panelis. Sedangkan perlakuan yang kurang bisa diterima oleh panelis baik melalui percobaan pertama, kedua dan ketiga adalah perlakuan dengan TT75TN25 yang memiliki kriteria suka disemua aspek tetapi dengan nilai rata-rata paling rendah diantara semua perlakuan yang diberikan oleh panelis. Hal ini disebabkan karena pada perlakuan ini memiliki warna yang agak pekat dan rasa yang kurang diminati karena hanya mendapatkan 25% tepung terigu sehingga mempengaruhi rasa pada perlakuan ini yang

berbeda dengan perlakuan lainnya. Sedangkan rasa pada kulit *tartlet* dengan 100% buah nipah memiliki nilai rata-rata menengah dari perlakuan lainnya karena memiliki rasa buah nipah yang sangat kuat dan disukai oleh panelis.

KESIMPULAN

Tepung buah nipah dapat dijadikan sebagai bahan substitusi tepung terigu dalam pembuatan *sugar dough* pada kulit *tartlet* berdasarkan hasil yang didapatkan dari penilaian masyarakat untuk semua jenis perlakuan eksperimen pada uji coba 1, 2, dan 3. Proses pembuatan *sugar dough* yaitu campurkan bahan-bahan berupa mentega, gula halus, dan telur. Masukkan tepung buah nipah sedikit demi sedikit. Aduk adonan menggunakan mesin (*mixer*) hingga 25 menit sampai adonannya lembut. Lalu, cetak adonan pada *Tartlet Baking Set* dan tusuk menggunakan garpu pada bagian dasar *sugar dough* agar adonan rata pada saat pemanggangan. Setelah adonan dicetak, siapkan loyang untuk memanggang adonan tersebut dan panggang hingga berwarna kecoklatan. Tahap penyelesaian produk dilakukan dengan pengemasan. Pengemasan dapat menjaga produk dari kemungkinan polusi serta masalah fisik lainnya seperti gesekan, benturan, ataupun getaran. Pengemasan yang digunakan penulis untuk *sugar dough* pada yaitu menggunakan mika agar produk tidak mudah rusak dan dapat memudahkan penyimpanan produk.

Perbedaan dalam proses pembuatan. Pada proses pembuatan *sugar dough* dengan substitusi tepung buah nipah 75%, 50% dan 25% memiliki tekstur produk yang lebih renyah dan agak tipis dibandingkan *sugar dough* dengan substitusi 100% tepung buah nipah. Hal ini dikarenakan pada proses penusukan pada bagian dasar *sugar dough*, adonannya kembali menutup sehingga lobang yang telah ditusuk dengan garpu tertutup kembali dan hal ini membuat *sugar dough* memiliki tekstur yang tebal dari substitusi lainnya. Pengaruh dalam substitusi tepung buah nipah terhadap pembuatan *sugar dough* pada kulit *tartlet* yaitu adanya rasa buah nipah yang sangat menonjol pada pembuatan *sugar dough* perlakuan TN100, sedangkan pada perlakuan TT50TN50 rasa *sugar dough* rasanya seimbang dikarenakan adanya efek tepung terigu dan tepung buah nipah. Pada aspek warna terhadap perlakuan TT25TN75 memiliki warna coklat tua, sedangkan pada TT100 berwarna kecoklatan yang lebih gelap dari pada setiap perlakuan. Pada aspek aroma terhadap perlakuan TT50TN50 memiliki aroma yang tidak terlalu kentara buah nipahnya, sedangkan TN100 aroma buah nipah lebih berasa. Semua jenis *sugar dough* pada kulit *tartlet* substitusi tepung buah nipah (100%, 75%, 50%, dan 25%) dapat diterima oleh masyarakat. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil penilaian masyarakat terhadap *sugar dough* pada kulit *tartlet* substitusi mulai dari uji coba 1,

uji coba 2, dan uji coba 3 mendapatkan nilai rata-rata 3.0 dengan kriteria suka.

DAFTAR PUSTAKA

(2016, 6 Selasa). Retrieved from Detikfood: <https://m.detik.com/food/cooking-tips/d624157/adonan-sugar-dough>

Dalming, T., Aliyah, Mufidah, D, V. M., & Asmawati, A. (2018). Kandungan Buah Nipah (*Nypa fruticans* Wurmb) dan Potensinya Dalam Mengikat Kolesterol Secara In Vitro. 140-145.

Dwijayanti, R. (2017). Retrieved from Pastry And Bakery: <https://student.blog.dinus.ac.id/ratihdwijayanti/2017/10/11/pastry-and-bakery/>

Fardiah, E., Fatmawati, H., & Siskaningrum, E. (2016). *Guru Pembelajar Modul Paket Keahlian Patiseri Sekolah Menengah Kejuruan*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia.

Hutapea, F. J. (2018). Retrieved from Balai Penelitian dan Pengembangan Lingkungan Hidup dan Kehutanan Manokwari: <https://balihutmanokwari.or.id/2018/05/17/1702/>

Majid, I. (2017). Substitusi Tepung Nipah Menjadi Tepung Terigu Dalam Pembuatan Kue Lidah Kucing. Prodi Perhotelan Politeknik Bosowa. Makassar

Mutiara, A. (2018). Retrieved from Sugar Dough: <https://prezi.com.z6fmjz5kzvsz/sugar-dough>

Ristiyana, L. (2013). *Studi Proses Pengolahan Koktail Dari Tanaman Nipah (Nypa Fruticans Wurmb)(Kajian Kadar Gula Sirup Dan Tingkat Kematangan Buah* (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).

Agung (2020). *Pengertian Skala Likert, Rumus, dan Cara Menghitungnya*. <https://serviceacjogja.pro/skala-likert/>

Oramahi, H. A., & Sisillia, L. (2019) Pemanfaatan Nipah (*Nypa frutican* Wurmb) di Dusun Suka Maju Desa Sungai Sepeti Kecamatan Seponti Kabupaten Kayong Utara. *Jurnal Hutan Lestari*.