

**PERBEDAAN PENGGUNAAN METODE JAPANESE,  
TAIWANESE DAN SPONGE & DOUGH TERHADAP  
KUALITAS HOKKAIDO MILK BREAD**  
***Differences In The Use of Japanese, Taiwanese and  
Sponge & Dough Methods on The Quality of Hokkaido Milk  
Bread***

**Fadli Ikram<sup>1\*</sup>, Cucu Cahyana<sup>1</sup>, Mahdiyah<sup>1</sup>**

Universitas Negeri Jakarta

\*Email: fadli.ikhram25@gmail.com

**ABSTRAK:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas *Hokkaido Milk Bread* yang dibuat dengan metode pembuatan adonan *Japanese*, *Taiwanese* dan *Sponge & Dough* yang dinilai dari aspek eksternal yaitu volume, warna kulit, karakteristik kulit, kerak. Serta aspek internal yaitu aroma, warna remah, pori-pori, tekstur, rasa dan kualitas pengunyahan. Pengujian kualitas dilakukan dengan melakukan uji organoleptik produk kepada panelis terlatih yang merupakan 3 orang dosen ahli dari Universitas Negeri Jakarta. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Pastry & Bakery Program Studi Tata Boga, Universitas Negeri Jakarta. Hasil dari uji yang telah dianalisis secara deskriptif menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kualitas terhadap aspek volume, warna kulit, karakteristik kulit, kerak, aroma, warna remah, dan tekstur. Sedangkan pada aspek pori, rasa, dan kualitas pengunyahan tidak terdapat perbedaan kualitas. Nilai rata-rata terbesar dimiliki oleh Hokkaido Milk Bread yang dibuat menggunakan metode Taiwanese dengan nilai sebesar 3,61.

**Kata kunci:** *Hokkaido Milk Bread*, Metode Japanese, Metode Taiwanese, Metode Sponge & Dough

**ABSTRACT:** *This study aims to analyze the quality of Hokkaido Milk Bread made with Japanese, Taiwanese and Sponge & Dough dough making methods which were assessed from external aspects, namely volume, skin color, skin characteristics, crust. As well as internal aspects, namely aroma, crumb color, pores, texture, taste and masticatory quality. Quality testing is carried out by conducting organoleptic tests of products to trained panelists who are 3 expert lecturers from the State University of Jakarta. This research was conducted at the Pastry & Bakery Laboratory of the Catering Study Program, State University of Jakarta. The results of the tests that have been analyzed descriptively show that there are differences in quality in terms of volume, skin color, skin characteristics, crust, aroma, crumb color, and texture. Meanwhile, in terms of pore, taste, and mastication quality, there was no difference in quality. The largest average value is owned by Hokkaido Milk Bread which is made using the Taiwanese method with a value of 3.61.*

**Keywords:** *Hokkaido Milk Bread, Japanese Method, Taiwanese Method, Sponge & Dough Method*

## **PENDAHULUAN**

Roti adalah produk pangan olahan yang merupakan hasil proses pemanggangan adonan yang telah difermentasi. Bahan utama dalam pembuatan roti terdiri dari tepung terigu, air, ragi, dan garam sedangkan bahan penambah rasa dan pelembut gula, susu, lemak, dan telur.

Untuk penguat gluten, memperpanjang umur simpan dan penambah vitamin bagi ragi atau sering disebut bahan peningkat adalah berupa *bread improver* (Faridah & Pramudia, 2019).

*Hokkaido Milk Bread* merupakan roti yang berasal dari negara Jepang yang memiliki rasa dan aroma susu yang kuat. Karakteristik dari *Hokkaido Milk Bread* ialah memiliki pori yang kecil, memiliki remah roti yang cerah serta memiliki tekstur yang lembut. Menurut Prabowo (2020) hal yang menarik dari produk roti jenis ini adalah memiliki rasa susu dengan aroma yang lebih kuat serta tekstur roti yang lebih unggul dari produk roti lainnya. Hal tersebut dikarenakan penggunaan cairan berupa susu yang menggantikan cairan roti pada umumnya yaitu air. Kandungan mineral pada susu dapat memperkuat gluten pada roti sehingga tekstur roti yang dihasilkan menjadi lebih halus. Pembuatan pada *Hokkaido Milk Bread* menggunakan metode *Japanese Dough*. Pada metode *Japanese Dough* adonan roti diberikan penambahan *tang zhong* atau *water roux* pada saat proses pengadukan.

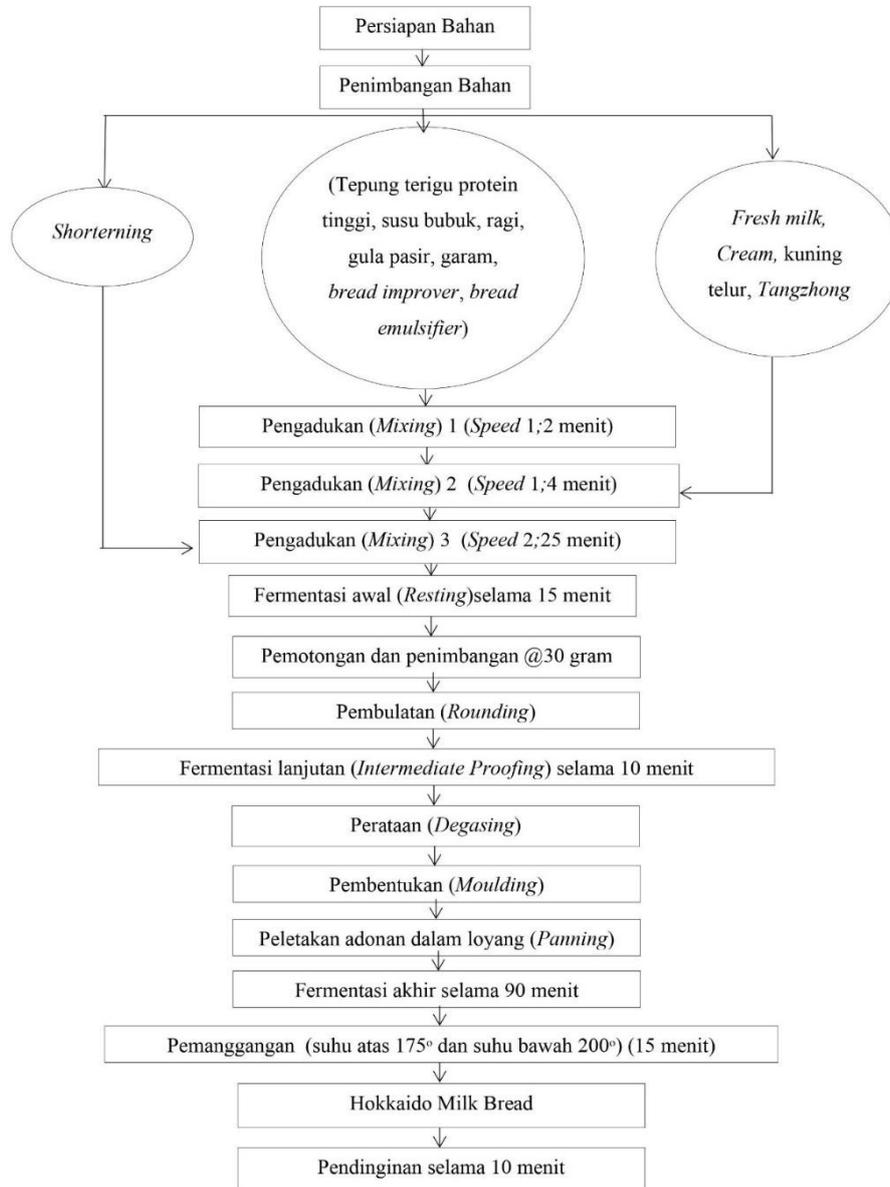
*Tang zhong* dibuat dengan cara memanaskan susu dan air yang kemudian dicampurkan dengan tepung dan dimasak hingga mendidih. Menurut Cahyana (2019) roti yang dibuat menggunakan metode *Japanese Dough* akan menghasilkan produk roti yang lebih lembut dan halus serta tahan lama diakibatkan oleh pati yang dipanaskan dalam tepung menjaga kelembaban di dalam roti. Hal tersebut juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hiroaki *et al.*, (2014) tentang tekstur dan masa simpan roti yang dibuat dengan penambahan *tang zhong* memiliki tekstur yang lebih lembut dan daya simpan yang lebih lama dibandingkan roti yang dibuat tanpa menggunakan *tang zhong*. Pada penelitian Kim *et al.*, (2017) menunjukkan bahwa sebanyak 52,3% konsumen lebih memilih roti yang dibuat dengan menggunakan *tang zhong* sedangkan 47,7% memilih roti yang tidak menggunakan *tang zhong* pada metode pembuatannya. Hal tersebut menunjukkan penggunaan *tang zhong* pada pembuatan roti memberikan sisi positif dari penerimaan konsumen.

Metode pembuatan roti lainnya yang serupa dengan *Japanese Dough* adalah *Taiwanese Dough* dan metode *Sponge & Dough*. Metode *Taiwanese Dough* merupakan metode pembuatan roti dengan menambahkan *pre gelatinization starch* pada saat awal pengadukan (Cahyana, 2019). Sedangkan metode *Sponge & Dough* menurut Koswara (2009) metode *Sponge & Dough* merupakan metode pembuatan roti yang mana proses pembuatannya menggunakan adonan *biang* atau *sponge* yang sebelumnya difermentasikan selama 3-6 jam. Persamaan dari kedua metode tersebut dengan metode *Japanese Dough* adalah ketiganya sama-sama menggunakan *pre gelatinization starch* pada pembuatannya. Pada *Japanese Dough pre gelatinization starch* yang digunakan ialah *tang zhong*, pada metode *Sponge & Dough* menggunakan *sponge* atau adonan *biang* dan pada *Taiwanese Dough* menggunakan keduanya dalam pembuatan adonan rotinya. Masing-masing metode tersebut digunakan karena menghasilkan produk roti dengan kualitas yang baik. Dengan demikian penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh metode *Japanese Dough*, *Taiwanese Dough*, dan *Sponge & Dough* terhadap kualitas *Hokkaido Milk Bread*.

## **METODE**

Penelitian dalam pembuatan *Hokkaido Milk Bread* dilakukan di Laboratorium *Pastry & Bakery Program Studi Pendidikan Tata Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta*. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen yang dilanjutkan dengan uji kualitas secara organoleptik kepada 3 panelis ahli yang Dosen Program Studi Tata Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara acak dengan memberikan kode kepada setiap produk *Hokkaido Milk Bread* dengan metode pembuatan yang berbeda dan hanya diketahui oleh peneliti. Data yang didapatkan

kemudian dianalisis secara deskriptif. Untuk formulasi bahan yang digunakan dapat dilihat pada tabel 1 dan untuk alur pembuatan produk pada gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alur Tahapan Pembuatan Produk

**Tabel 1. Formula Hokkaido Milk Bread Dengan Perbedaan Metode Pembuatan**

	<i>Metode Japanese</i>		<i>Metode Taiwanese</i>	<i>Metode Sponge &amp; Dough</i>
<b>Nama Bahan</b>	<b>Jumlah</b>			
<b><i>Tangzhong</i></b>	Persentase (%)		Persentase (%)	Persentase (%)
Tepung terigu protein tinggi	7		7	-
Susu Cair <i>Full Cream</i>	250		250	-
<b><i>Sponge Dough</i></b>				
Tepung terigu protein tinggi	-		60	60
Ragi instant	-		1,6	1,6
Gula pasir	-	2		2
Susu Cair <i>Full Cream</i>	-	60		60
<b><i>Dough</i></b>				
Tepung terigu protein tinggi	100	40		40
Susu bubuk	4	4		4
Ragi instan	1,6	x		x
Gula pasir	20	20		20
Garam	1,5	1,5		1,5
<i>Bread Improver</i>	0,5	0,5		0,5
Pelembut	1	1		1
<i>Cream</i>	10	10		10
Susu Cair <i>Full Cream</i>	58	58		58
<i>Shortening</i>	10	10		10
Kuning telur	16	16		16

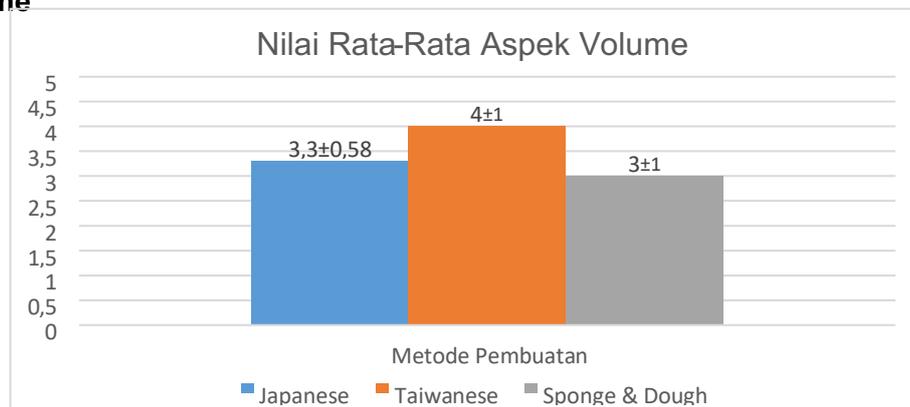


**Hasil**

## HASIL

Pada penelitian ini analisis yang digunakan meliputi aspek eksternal (volume, warna kulit, karakteristik kulit, & kerak) dan aspek internal (aroma, warna remah, pori-pori, tekstur, rasa, & kualitas pengunyahan).

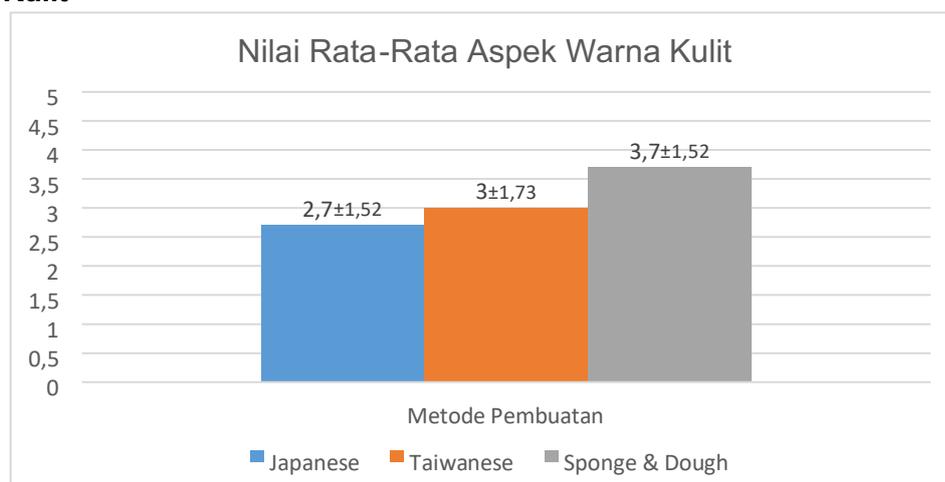
### 1. Volume



**Gambar 2. Penilaian panelis pada aspek volume**

Berdasarkan hasil penilaian panelis ahli, didapatkan nilai rata-rata aspek volume pada tabel di atas, formula produk *Hokkaido Milk Bread* dengan metode pembuatan *Taiwanese Dough* memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu sebesar 4 dan standar deviasi sebesar 1 dengan kategori *Hokkaido Milk Bread* bervolume besar. Untuk produk *Hokkaido Milk Bread* dengan metode pembuatan *Japanese Dough* dan produk *Hokkaido Milk Bread* dengan metode pembuatan *Sponge & Dough* memiliki kategori yang sama yaitu sedang dengan masing-masing nilai rata-rata sebesar 3,3 dengan standar deviasi 0,58 dan 3 dengan standar deviasi 1.

### 2. Warna Kulit

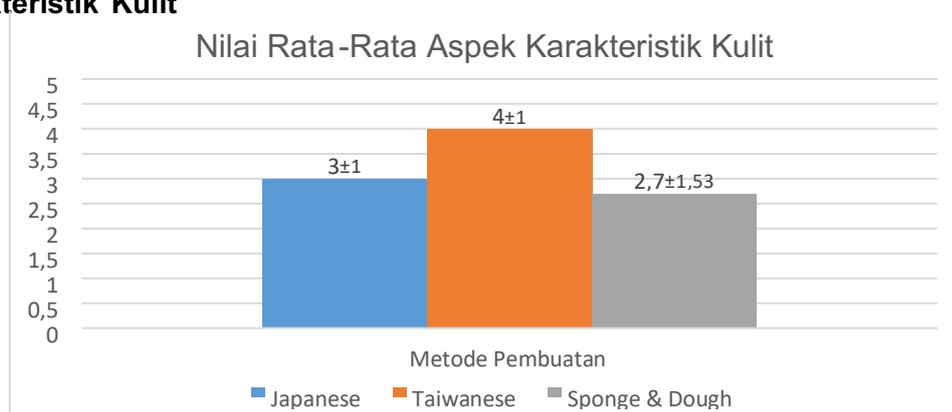


**Gambar 3. Penilaian panelis pada aspek warna kulit**

Berdasarkan hasil penilaian panelis ahli, didapatkan nilai rata-rata aspek warna kulit pada tabel di atas, formula produk *Hokkaido Milk Bread* dengan metode pembuatan *Sponge & Dough* memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu sebesar 3,7 dan standar deviasi 1,52 dengan kategori *Hokkaido Milk Bread* dengan warna kulit coklat tidak merata. Namun perlakuan *Hokkaido Milk Bread* dengan metode pembuatan *Taiwanese Dough* juga mendapatkan kategori yang sama dengan nilai rata-rata lebih rendah yaitu 3 dengan standar deviasi 1,73.

Sedangkan produk *Hokkaido Milk Bread* dengan metode pembuatan *Japanese Dough* memiliki nilai rata-rata paling rendah sebesar 2,7 dan standar deviasi 1,52 dengan kategori warna coklat terang.

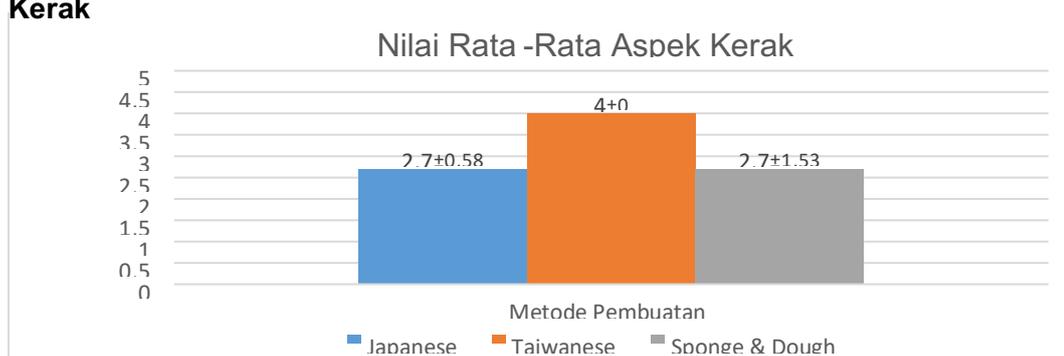
### 3. Karakteristik Kulit



**Gambar 4. Penilaian panelis pada aspek karakteristik kulit**

Berdasarkan hasil penilaian panelis ahli, didapatkan nilai rata-rata aspek karakteristik kulit pada tabel di atas, formula produk *Hokkaido Milk Bread* dengan metode pembuatan *Taiwanese Dough* memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu sebesar 4 dan standar deviasi 1 dengan kategori *Hokkaido Milk Bread* dengan karakteristik kulit roti tipis. Untuk produk *Hokkaido Milk Bread* dengan metode pembuatan *Japanese Dough* memiliki nilai rata-rata 3 dan standar deviasi 1 dengan kategori agak tipis dan produk *Hokkaido Milk Bread* dengan metode pembuatan *Sponge & Dough* memiliki nilai rata-rata 2,7 dan standar deviasi 1,53 dengan kategori agak tebal.

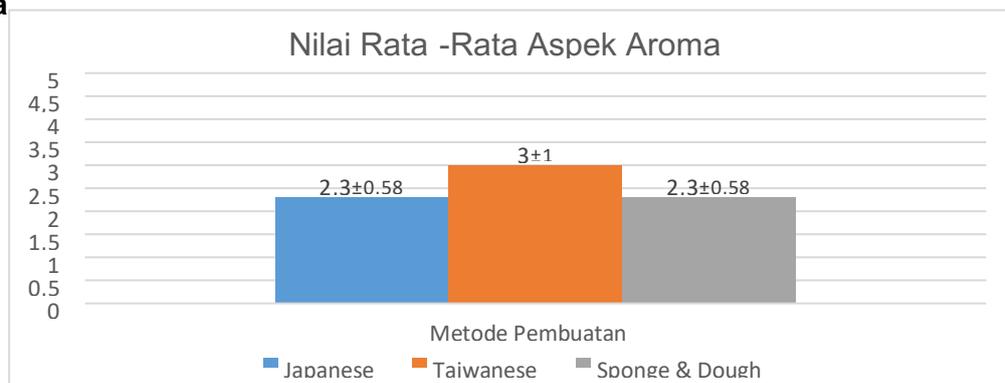
### 4. Kerak



**Gambar 5. Penilaian panelis pada aspek kerak**

Berdasarkan hasil penilaian panelis ahli, didapatkan nilai rata-rata aspek kerak pada tabel di atas, formula produk *Hokkaido Milk Bread* dengan metode pembuatan *Taiwanese Dough* memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu sebesar 4 dan standar deviasi 0 dengan kategori *Hokkaido Milk Bread* berkerak tipis. Sedangkan untuk produk *Hokkaido Milk Bread* dengan metode pembuatan *Japanese Dough* dan produk *Hokkaido Milk Bread* dengan metode pembuatan *Sponge & Dough* memiliki nilai rata-rata yang sama yaitu 2,7 dengan standar deviasi 0,58 dan 1,53 dan kategori agak tipis.

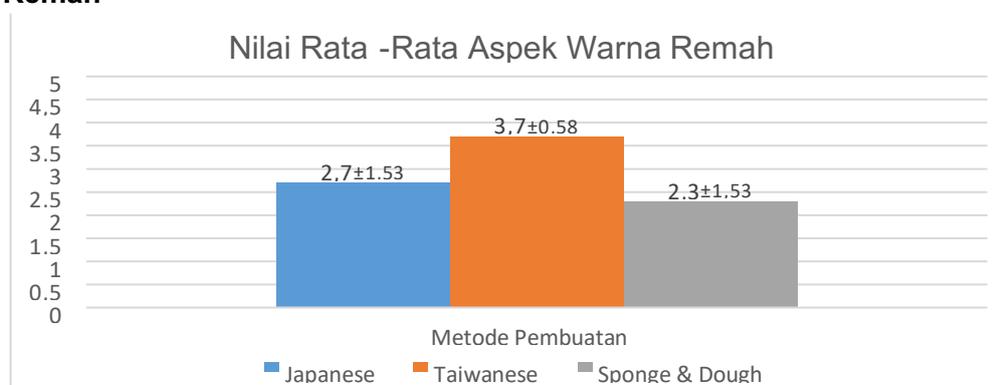
## 5. Aroma



**Gambar 6. Penilaian panelis pada aspek aroma**

Berdasarkan hasil penilaian panelis ahli, didapatkan nilai rata-rata aspek aroma pada tabel di atas, formula produk *Hokkaido Milk Bread* dengan metode pembuatan *Taiwanese Dough* memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu sebesar 3 dan standar deviasi 1 dengan kategori *Hokkaido Milk Bread* agak beraroma susu. Sedangkan untuk produk *Hokkaido Milk Bread* dengan metode pembuatan *Japanese Dough* dan produk *Hokkaido Milk Bread* dengan metode pembuatan *Sponge & Dough* memiliki nilai rata-rata yang sama yaitu 2,3 dan standar deviasi 0,58 dengan kategori tidak beraroma susu.

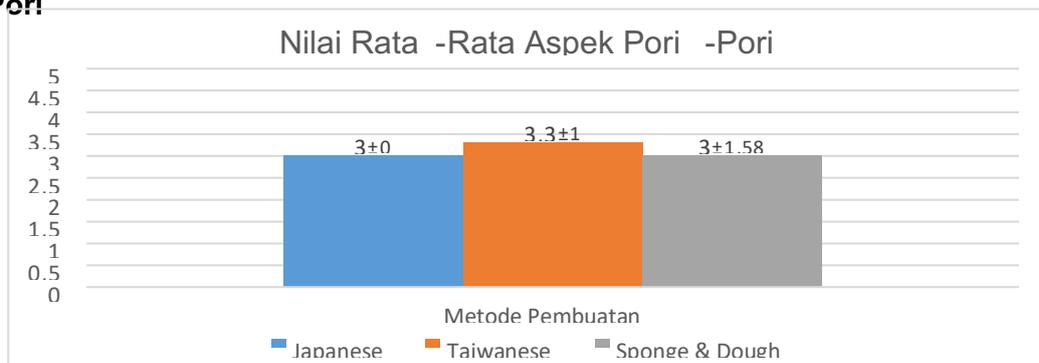
## 6. Warna Remah



**Gambar 7. Penilaian panelis pada aspek warna remah**

Berdasarkan hasil penilaian panelis ahli, didapatkan nilai rata-rata aspek warna remah pada tabel di atas, formula produk *Hokkaido Milk Bread* dengan metode pembuatan *Taiwanese Dough* memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu sebesar 3,7 dan standar deviasi 0,58 dengan kategori *Hokkaido Milk* berwarna remah putih kekuningan. Untuk produk *Hokkaido Milk Bread* dengan metode pembuatan *Japanese Dough* dan produk *Hokkaido Milk Bread* dengan metode pembuatan *Sponge & Dough* memiliki kategori yang sama yaitu krem dengan masing-masing nilai rata-rata sebesar 2,7 dengan standar deviasi 1,53 dan 2,3 dengan standar deviasi 1,53.

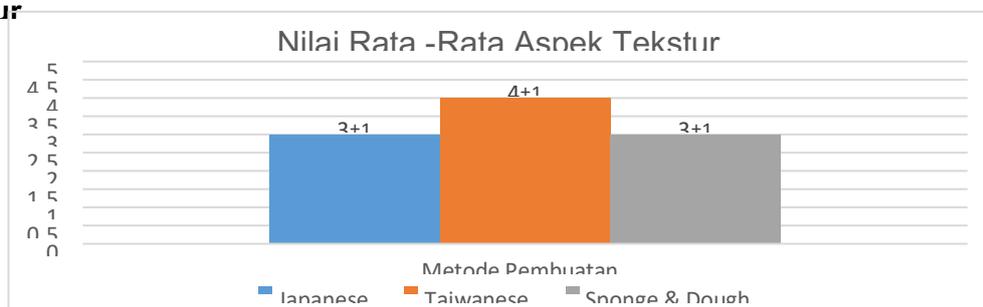
### 7. Pori -Pori



**Gambar 8. Penilaian panelis pada aspek pori-pori**

Berdasarkan hasil penilaian panelis ahli, didapatkan nilai rata-rata aspek pori-pori pada tabel di atas, formula produk *Hokkaido Milk Bread* dengan metode pembuatan *Sponge & Dough* memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu sebesar 3,3 dan standar deviasi 1 dengan kategori *Hokkaido Milk Bread* berpori agak besar. Kategori yang sama juga didapatkan oleh *Hokkaido Milk Bread* dengan metode pembuatan *Japanese Dough* dan *Hokkaido Milk Bread* dengan metode pembuatan *Tauwanese Dough* dengan nilai rata-rata yang sama yaitu 3 dengan standar deviasi masing-masing 0 dan 0,58.

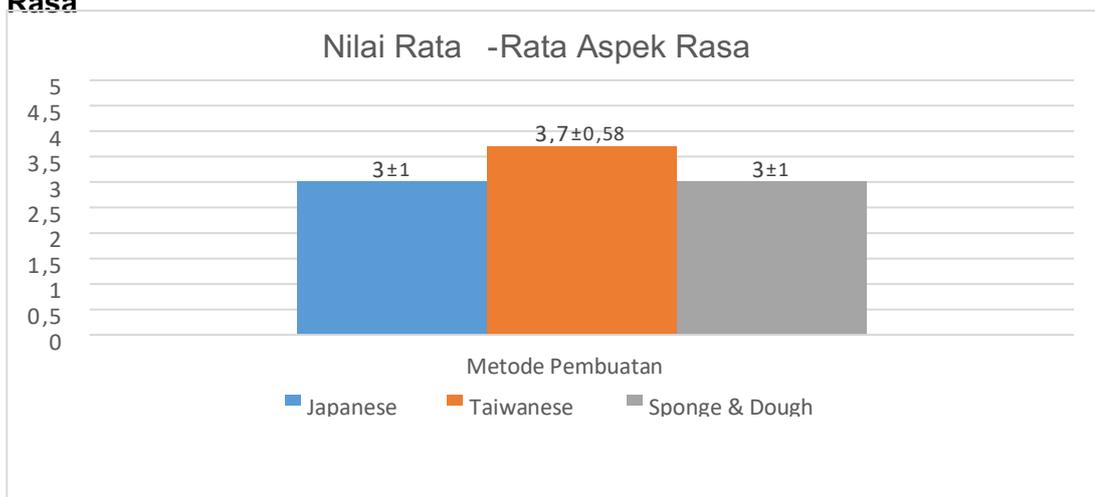
### 8. Tekstur



**Gambar 9. Penilaian panelis pada aspek tekstur**

Berdasarkan hasil penilaian panelis ahli, didapatkan nilai rata-rata aspek tekstur pada tabel di atas, formula produk *Hokkaido Milk Bread* dengan metode pembuatan *Taiwanese Dough* memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu sebesar 4 dan standar deviasi 1 dengan kategori *Hokkaido Milk Bread* bertekstur agak lembut. Sedangkan untuk produk *Hokkaido Milk Bread* dengan metode pembuatan *Japanes Dough* dan produk *Hokkaido Milk Bread* dengan metode pembuatan *Sponge & Dough* memiliki nilai rata-rata yang sama yaitu 3 dan standar deviasi 1 dengan kategori kasar.

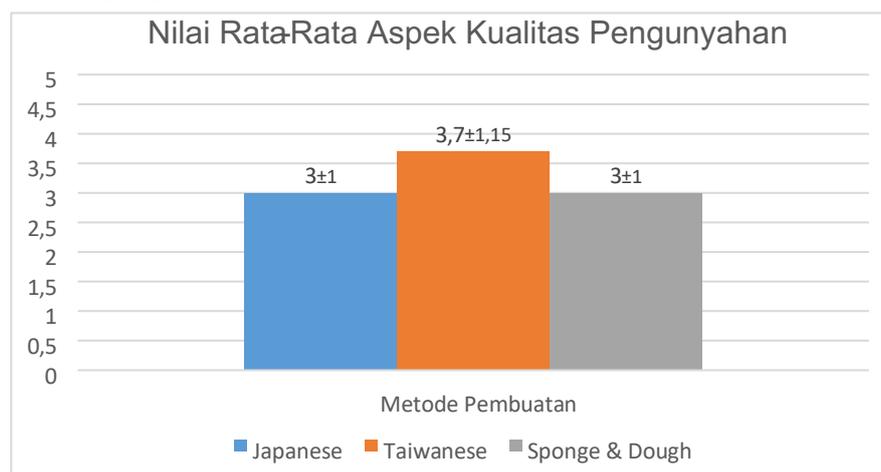
## 9. Rasa



**Gambar 10. Penilaian panelis pada aspek rasa**

Berdasarkan hasil penilaian panelis ahli, didapatkan nilai rata-rata aspek rasa pada tabel di atas, formula produk *Hokkaido Milk Bread* dengan metode pembuatan *Taiwanese Dough* memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu sebesar 3,7 dan standar deviasi 0,58 dengan kategori *Hokkaido Milk Bread* agak terasa susu. Namun perlakuan *Hokkaido Milk Bread* dengan metode pembuatan *Japanese Dough* dan *Hokkaido Milk Bread* dengan metode pembuatan *Sponge & Dough* juga mendapatkan ketegori yang sama dengan nilai rata-rata lebih rendah yaitu 3 dan standar deviasi 1.

## 10. Kualitas Pengunyahan



**Gambar 11. Penilaian panelis pada aspek kualitas pengunyahan**

Berdasarkan hasil penilaian panelis ahli, didapatkan nilai rata-rata aspek kualitas pengunyahan pada tabel di atas, formula produk *Hokkaido Milk Bread* dengan metode pembuatan *Taiwanese Dough* memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu sebesar 3,7 dan standar deviasi 1,15 dengan kategori *Hokkaido Milk Bread* agak empuk. Namun perlakuan *Hokkaido Milk Bread* dengan metode pembuatan *Japanese Dough* dan *Hokkaido Milk Bread* dengan metode pembuatan *Sponge & Dough* juga mendapatkan ketegori yang sama dengan nilai rata-rata lebih rendah yaitu 3 dan standar deviasi 1.

## **PEMBAHASAN**

Volume pada *Hokkaido Milk Bread* sangat dipengaruhi oleh jumlah cairan yang dapat disimpan oleh adonan. Pada *Hokkaido Milk Bread* dengan metode pembuatan *Taiwanese* terlihat lebih mengembang dikarenakan jumlah cairan yang terakumulasi dalam adonan lebih banyak sehingga ketika dipanggang menghasilkan volume yang lebih mengembang hal ini sejalan dengan pendapat Maulana (2019) bahwa metode *Taiwanese/ boiled dough* mempunyai kelebihan yaitu menghasilkan volume donat yang cukup besar, tekstur yang lembut dan umur simpan lebih lama.

Warna Kulit dan warna remah berwarna agak kecokelatan dikarenakan cairan yang digunakan pada pembuatan *Hokkaido Milk Bread* adalah susu yang memiliki kandungan protein dan gula yang tinggi. Menurut Wahyudi (2003) penggunaan susu pada pembuatan roti akan memberikan pengaruh terhadap warna roti akibat reaksi dari protein dan gula yang dipanaskan.

Pada aspek karakteristik kulit, aspek kerak dan aspek tekstur *Hokkaido Milk Bread* dengan metode pembuatan *Taiwanese* mendapatkan nilai paling tinggi. Hal tersebut dikarenakan pada metode *Taiwanese* menggunakan *Tangzhong* dan *Sponge* sebagai adonan tambahan. Penggunaan *Tangzhong* dapat membantu menahan cairan hingga proses pemanggangan sedangkan penggunaan *Sponge* dapat membantu mengaktifkan enzim guna melembutkan adonan. Hal tersebut sejalan dengan Cahyana (2019) yang mengatakan bahwa salah satu kelebihan metode *Taiwanese* adalah menghasilkan roti yang lebih lembut.

Pada aspek rasa tidak terdapat perbedaan yang terlalu signifikan antara ketiga produk *Hokkaido Milk Bread*. Sedangkan pada aspek aroma, *Hokkaido Milk Bread* dengan metode *Taiwanese* dan *Sponge & Dough* memiliki nilai yang lebih tinggi hasil dari fermentasi *Sponge* yang menyediakan waktu untuk ragi dan tepung bereaksi. Hal ini sejalan dengan Cahyana (2019) yang menyebutkan kelebihan metode *Sponge & Dough* adalah menghasilkan aroma roti yang lebih baik.

Pada aspek pori-pori tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara ketiga produk. Pori-pori terbentuk dari jaringan gluten yang terdapat dalam adonan. Menurut Syarbini (2013) struktur pori-pori harus memiliki bentuk seragam dengan dinding sel yang tipis. Untuk aspek kualitas pengunyahan juga tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada ketiganya. Ketiganya mendapat kategori agak lembut.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penilaian panelis ahli, rata-rata penilaian pada semua aspek yang diuji dan memiliki nilai rata-rata paling tinggi adalah *Hokkaido Milk Bread* dengan metode pembuatan *Taiwanese* dengan nilai rata-rata sebesar 3,6 disusul dengan *Hokkaido Milk Bread* dengan metode pembuatan *Sponge & Dough* yang memiliki nilai rata-rata 3,2 dan *Hokkaido Milk Bread* dengan metode pembuatan *Japanese* dengan nilai rata-rata 2,8. Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan kualitas dari *Hokkaido Milk Bread* yang dibuat dengan metode pembuatan *Japanese*, *Taiwanese*, dan *Sponge & Dough*. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lanjutan guna mengumpulkan data lebih banyak dan menggunakan teknik analisis data statistik untuk mengetahui lebih lanjut detail perbedaan kualitas *Hokkaido Milk Bread*.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Cahyana, C. (2019). *Panduan Praktikum Pengolahan Roti Lanjutan*. Program Studi Tata Boga-Fakultas Teknik-Universitas Negeri Jakarta.

- Faridah, A., & Pramudia, H. (2019). Roti. In *IRHD Research*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional.
- Hiroaki, Y., Daiju, Y., Daiki, M., S, D. M., Yoshitake, O., Hiroshi, K., Yoshiko, N., Naoyoshi, I., & Takahiro, N. (2014). *The Staling and Texture of Bread Made Using the Yudane Dough Method*. *Food Science and Technology Research*, 20(5), 1071–1078.
- Kim, S., Kwak, H. S., & Jeong, Y. (2017). Effect of Water Roux Starter (Tangzhong) on Texture and Consumer Acceptance of Rice Pan Bread. *Journal of Texture Studies*, 48(1), 39–46. <https://doi.org/10.1111/jtxs.12204>
- Koswara, S. (2009). *Teknologi Pegolahan Roti*. <https://tekpan.unimus.ac.id/wp-content/uploads/2013/07/Teknologi-Roti-Teori-dan-Praktek.pdf> [diakses 2 Agustus 2022].
- Maulana, B. (2019). *Pengaruh Lama Waktu Fermentasi Adonan Biang (Sponge Dough) Pada Metode Taiwanese Bread Terhadap Kualitas Donat*. Universitas Negeri Jakarta.
- Prabowo, S. A. D. I. (2020). *Pengaruh Waktu Fermentasi Akhir ( Final Proofing ) Terhadap Kualitas Fisik Dan Organoleptik Japanese Milk Bread*. Universitas Negeri Jakarta.
- Syarbini, H. (2013). *A-Z Bakery*. Jakarta: PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.