# PENGARUH PENGGUNAAN CAIRAN REMPAH PADA PEMBUATAN ROTI *SOFT ROLL* TERHADAP DAYA TERIMA KONSUMEN

***The Effect of Using Spices Fluid in Making Soft Roll Bread***

***on Consumer Acceptance***

**Clarisa Naftali**1**, Cucu Cahyana**2, **Guspri Devi Artanti**3

*Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, DKI Jakarta,13220*

Clarisa Naftali, Cucu Cahyana, Guspri Devi Artanti

Universitas Negeri Jakarta

clarisa980421@gmail.com, ccahyana@unj.ac.id, vie\_artanti@yahoo.com

**ABSTRAK**: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan cairan rempah pada pembuatan roti soft roll terhadap daya terima konsumen. Penelitian dilakukan Laboratorium *Pastry & Bakery* Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. Sample penelitian in adalah roti *soft roll* dengan penggunaan cairan rempah 50%, 75%, dan 100%. Penilaian daya terima konsumen dilakukan dengan uji organoleptik 30 panelis tidak terlatih yaitu masyarakat sekitar rumah. Penilaian daya terima konsumen dilakukan dengan uji friedman dengan taraf signifikan α 0,05. Berdasarkan hasil hipotensis menunjukkan terdapat pengaruh penggunaan cairan rempah pada aspek volume, aroma, dan rasa, tetapi pada aspek warna kulit, rata pembakaran, kerak, kulit, pori-pori, tekstur jaringan, dan kualitas mengunyah tidak terdapat perbedaan. Berdasarkan hasil uji tuckey menunjukan bahwa roti *soft roll* dengan penggunaan cairan rempah pada persentase 75% merupakan formula yang direkomendasikan.

**Kata kunci**: cairan rempah, daya terima konsumen, roti soft roll

***ABSTRACT***: This study aims to analyze the effect of using spices in making soft roll bread on consumer acceptance. The research was conducted at the Pastry & Bakery Laboratory of Cuninary Education Program, State University of Jakarta. The sample in this study was a soft roll bread with the use of 50%, 75%, and 100% liquid spices. Assessment of consumer acceptance was carried out by organoleptic tests of 30 untrained panelists, namely the community around the house. The assessment of consumer acceptance was carried out by using the Friedman test with a significant level of α 0.05. Based on the results of the hypotheses, there was an effect of the use of spices on the aspects of volume, aroma, and taste, but there were no differences in the aspects of skin color, burning rate, crust, skin, pores, tissue texture, and chewing quality. Based on the results of the tuckey test, it shows that the soft roll bread with the use of spices at a percentage of 75% is the recommended formula.

***Keywords****: consumer acceptance, soft bread rolls,spices*

**PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan salah satu negara penghasil berbagai jenis rempah-rempah terbaik di dunia. Dilansir dari situs FAO (Food and Health Organization), pada tahun 2016 Indonesia menempati posisi ke-4 penghasil rempah terbesar di dunia dengan total produksi 113.649 ton dengan total ekspor mencapai 652,3 juta USD. Besarnya nilai tersebut disokong oleh keragaman jenis rempah-rempah khas Nusantara yang menjadi satu bagian tak terpisahkan dari penggalan perjalanan sejarah bangsa Indonesia. Menurut data Negeri Rempah Foundation, ada sekitar 400-500 spesies rempah di dunia, 275 di antaranya ada di Asia Tenggara dan Indonesia menjadi yang paling dominan hingga kemudian Indonesia dijuluki sebagai *Mother of Spices.*

Di Indonesia dan negara lainnya juga mengenal istilah herbal (*herb)* dan rempah *(spices)*. Rempah merupakan bagian tanaman yang berasal dari bunga, umbi, daun, biji, kulit batang dan rimpang yang umumnya digunakan untuk memberi cita rasa pada makanan. sementara, herbal (herb) adalah tanaman obat-obatan yang umumnya basah dan digunakan dalam bentuk seduhan seperti dedaunan (Yasni, 2013). Rempah dan herbal sering dimanfaatkan bersama dan merupakan unsur penting dalam pembuatan berbagai obat dan minuman tradisional. Biasanya rempah dan herbal dapat diolah dalam bentuk tertentu atau ditambahkan langsung dan menjadi bumbu pada makanan.

Bagi masyarakat di negara-negara berkembang seperti Indonesia, penggunaan rempah-rempah sebagai obat tradisional sudah lama dikenal, terutama daerah pedesaan. Racikan suatu ramuan rempah biasanya hanya diketahui oleh golongan masyarakat tertentu secara turun temurun, yang sampai saat ini dikenal dengan sebutan jamu.

Jamu merupakan air rebusan dari campuran beberapa jenis tanaman obat, termasuk tanaman rempah-rempah tertentu (Yasni, 2013). Umumnya campuran beberapa tanaman tersebut dipilih sesuai dengan tujuan pemanaatannya bagi kesehatan. Tanaman tersebut dicuci bersih, direbus dalam air sampai mendidih dan dibiarkan beberapa saat sampai jumlah cairan menjadi sepertiganya, kemudian disaring untuk memperoleh cairan jamu. Cairan ini kemudian diminum secara rutin dengan takaran tertentu untuk menjaga kesehatan tubuh.

Minuman tradisional dipercaya mengandung khasiat tertentu bagi kesehatan. Khasiat tersebut diduga berasal dari rempah-rempah penyusun minuman yang mengandung senyawa antioksidan dan antimikroba. Antioksidan sangat bermanfaat bagi kesehatan, dan antimikroba pada bahan pangan berperan penting untuk mempertahankan mutu produk pangan. Keunggulan rempah dari segi kandungan senyawa antioksidan dan antimikroba dapat ditingkatkan pemanfaatannya dengan mengembangkan berbagai jenis produk minuman dan makanan kesehatan.

Pangan merupakan kebutuhan dasar manusia yang pemenuhannya menjadi hak asasi manusia rakyat Indonesia. Oleh karena itu, sistem pangan Indonesia tidak hanya dituntut agar dapat memberikan pasokan produk pangan dalam jumlah kandungan gizi yang cukup, tetapi juga aman dikonsumsi. Dengan semakin meningkatnya status sosial dan pendidikan masyarakat, kesadaran masyarakat terhadap pentingnya mutu, gizi dan keamanan pangan sebagai upaya menjaga kebugaran tubuh dan kesehatan masayrakat semakin meningkat pula.

Maka dari itu melestarikan serta memanfaatkan tanaman rempah, serta menggunakan manfaat dari senyawa antimikroba, antioksidan, zat pigmen dan senyawa aktif lainnya dari berbagai tanaman rempah merupakan suatu langkah yang strategis. Salah satunya melalui proses ekstraksi, kita dapat memanfaatkan senyawa aktif yang dimiliki oleh rempah-rempah, seperti pada minuman dari ‘empon-empon’.

Menurut Gardjito dalam kompas.com, empon-empon memiliki nama dasar *empu* yang merupakan istilah yang digunakan untuk memberi nama bagian tanaman yang kaya akan senyawa yang dikandungnya. Empu dalam bahasa Indonesia memiliki arti yang berbeda yaitu rimpang. Minuman empon-empon adalah jenis minuman yang dibuat dari umbi/rimpang jenis rempah jahe, kunyit, temu lawak, kencur dan bahan rempah lain seperti sereh, kayu manis, cengkeh, gula merah, dan lain-lain yang dapat membangkitkan aroma atau rasa (Prasetiyo, 2003). Minuman ini sekarang banyak diminati masyarakat karena nilainya yang berkhasiat. Produk minuman kesehatan yang dikembangkan tidak saja bermanfaat untuk menjaga kebugaran tubuh dan dan mencegah penyakit, tetapi sekaligus berperan sebagai bahan pengawet produk itu sendiri. Rempah juga mengandung berbagai pigmen alami, sehingga produk yang dikembangkan tidak saja memiliki rasa yang disukai tetapi juga warna yang menarik.

Salah satu kelemahan dari minuman rempah/jamu adalah kandungan komponen aktif pada rempah. Walaupun aktivitas fisiologi dari komponen aktif tersebut tidak terlalu kuat dan kurang spesifik tetapi tetap menghasilkan aromanya khas rempah dan rasanya yang khas sehingga perlu adanya adaptasi untuk mengonsumsi minuman rempah/jamu. Sehingga perlu dilakukan pengembangan dalam produk berbentuk makanan dan minuman. Salah satunya dengan memanfaatkan cairan rempah/ jamu tersebut dalam pengolahan produk roti.

Roti merupakan salah satu makanan olahan tertua di dunia, dan salah satu makanan berkarbohidrat tinggi popular yang banyak diminati oleh masyarakat. Menurut Faridah & Pramudya (2019), roti adalah makanan yang terbuat dari tepung terigu, *yeast*, bahan cair, lemak, gula dan garam. Roti disukai dan dikonsumsi oleh berbagai kalangan usia mulai dari anak-anak, remaja, dewasa, hingga lansia. Selain disukai oleh berbagai kalangan umur roti juga merupakan makanan yang praktis dan mudah untuk dikonsumsi, sehingga sangat cocok dengan keadaan masyarakat modern seperti saat ini.

 Roti memiliki berbagai macam jenisnya, menurut Cahyana & Artanti 2015 roti dibagi menjadi 4 adonan, roti tawar, roti manis, *soft roll,* dan *lean dough*. Roti tawar memiliki kandungan gula 4-8% dari total tepung terigu, adonan roti manis memiliki kandungan gula 16-22% dari total tepung terigu, adonan *soft roll* memiliki kandungan gula maksimal 14% dari total tepung terigu, dan adonan *lean dough* hanya memiliki kandungan gula 0 atau 1% dari total tepung terigu yang digunakan. Selain itu banyak juga jenis roti dengan klasifikasi lainnya seperti roti *buns*, donat, *pizza*, roti adonan lembaran, dan lain-lain. Seiring dengan berkembangnya zaman, *trend* dari makanan semakin bermacam-macam, namun roti tetap memiliki popularitas yang tidak pernah berkurang. Banyak orang menjadikan roti sebagai sumber karbohidrat untuk mengisi perut karena cenderung awet dan dapat langsung dimakan. Maka dari itu banyak bermunculan berbagai usaha roti di Indonesia.

Roti *soft roll* dan roti manis banyak kita temukan dalam jenis usaha roti. Roti *soft roll* dan roti manis memiliki karakteristik yang hampir mirip*,* hanya saja roti manis memiliki persentase gula yang lebih atau sama dengan 16% juga biasanya memiliki bahan pengisi dan penutup, seperti aneka selai, coklat, daging, keju, susu dan lain-lain. Sementara roti *soft roll* tidak memiliki cita rasa semanis roti manis karena pemakaian gulanya hanya 14% atau kurang dari total tepung terigu yang digunakan, juga biasanya tidak memiliki isian.Roti *soft roll* juga cenderung lebih lembut dan tidak memiliki kerak pada kulit roti bagian bawah. Jenis roti *soft roll* sering di konsumsi karena mempunyai rasa yang tidak terlalu manis, tekstur yang lembut dan dapat dimakan langsung atau disajikan dengan berbagai bentuk olahan lainnya, maka dari itu jenis roti *soft roll* cocok untuk dijadikan pilihan jenis roti yang akan digunakan.

Di masa pandemi ini tubuh kita juga membutuhkan asupan gizi yang baik bagi tubuh untuk menangkal virus, salah satunya dengan makan makanan yang sehat dan bergizi. Maka orang Indonesia sering mengonsumsi mengkonsumsi rempah-rempah dengan berbagai cara untuk meningkatkan daya tahan tubuh, yang juga identik digunakan sebagai jamu untuk meningkatkan stamina dan menjaga kesehatan. Namun masih banyak orang yang tidak menyukai rasa dari rempah-rempah itu sendiri terutama generasi milenial atau generasi Z yang cenderung asing dengan rasa jamu. Sebagian generasi milenial dan generasi Z sendiri menganggap olahan dari rempah-rempah identik dengan orang tua dengan rasa yang tidak enak. Maka diperlukan inovasi baru dari rempah-rempah dalam bentuk yang menarik dan rasa yang enak serta sehat.

Jenis-jenis roti dapat divariasikan dan di modifikasi mulai dari bentuk, warna, isian, hingga bahan yang digunakan. Di zaman modern ini kita butuh kreativitas lebih untuk menciptakan tren baru dalam makanan, sehingga dapat menjadi peluang usaha baru. Akhir-akhir ini juga mulai bermunculan *café* modern bertema jamu-jamuan agar jamu tetap dikonsumsi oleh generasi milenial dan generasi Z saat ini. Melihat konsep inovasi minuman tradisional, peneliti juga ingin menunjukkan bahwa olahan rempah juga dapat dijadikan inovasi makanan sehat, bergizi dan praktis, salah satunya pada roti *soft roll*.

**METODE**

 Penelitian pembuatan roti *soft roll* dengan penggunaan cairan rempah dilakukan di Laboratorium *Pastry* Program Studi Pendidikan Tata Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta, dalam menganalisis hasil roti *soft roll* dengan persentase penggunaan cairan rempah yang berbeda-beda. Kemudian dilanjutkan dengan uji organoleptik di lingkungan rumah yang dilakukan kepada panelis tidak terlatih secara acak. Waktu penelitian dimulai sejak bulan Juni 2019. Populasi dalam penelitian ini adalah roti *soft roll* dengan bahan dasar cairan berupa air yang diganti dengan penggunaan cairan rempah*.* Sampel pada penelitian ini adalah roti *soft roll* menggunakan cairan rempah dengan persentase 50%, 75%, dan 100%. Aspek yang dinilai meliputi aspek internal berupa volume warna kulit, rata pembakaran, kerak roti, karakter kulit serta aspek eksternal yang meliputi pori-pori, aroma, warna rempah, rasa dan tektur jaringan.

 Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan secara acak dengan memberikan kode yang berbeda pada setiap roti *soft roll* dibedakan dalam 3 formula roti *soft roll* dengan penggunaan cairan rempah dengan persentase yang berbeda*.* Kode tersebut hanya diketahui oleh peneliti. Uji organoleptik dilakukan oleh panelis tidak terlatih. Pengumpulan data dalam uji organoleptik dilakukan melalui tanggapan panelis terhadap produk yang disajikan.

 Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah cairan rempah (air, jahe, kunyit, temulawak,dan sereh), tepung protein tinggi, ragi, *bread improver, bread softener,* garam, susu bubuk, mentega, susu cair, air dingin, dan telur. Alat yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah mangkuk, gelas ukur, mixer, *proofing,* oven, *baking tray*, *Cooling Rack,* dan *scale.*

1. **Metode Pembuatan Cairan Rempah**

 Pada pembuatan cairan rempah bahan yang perlu dipersiapkan yaitu air, jahe, kunyit, temulawak, dan reseh yang kemudian dihaluskan dan menghasilkan cairan sebanayak 200 gram, kemudian di rebus hingga matang.

Tabel 1 Formula Pembuatan Cairan Rempah

|  |  |
| --- | --- |
| Nama Bahan | Jumlah |
| **Gram** |  **%** |
| Air | 150 | 100 |
| Jahe | 30 | 13,3 |
| Kunyit | 30 | 13,3 |
| Sereh | 30 | 13,3 |
| Temulawak | 10 | 3,3 |

Keterangan : metode perhitungan Bakers Percent yaitu metode perhitungan bahan utama sebagai bahan pembanding.

1. **Metode Pembuatan Roti *Soft Roll* Menggunakan Cairan Rempah**

Setelah proses pembuatan cairan, cairan dapat digunakan kedalam adonan dengan persentase 50%, 75%, dan 100%. Dengan bahan sebagai berikut :

Tabel 2 Formula Ujicoba Pembuatan Roti Soft Roll dengan Cairan Rempah 50%, 75%, dan 100%

|  |  |
| --- | --- |
| Nama Bahan | Jumlah |
| **Gram** |  **%** |
| Tepung Terigu Protein Tinggi | 250 | 100 |
| Ragi Instant | 3,75 | 1,5 |
| *Bread Improver* | 1,25  | 0,5 |
| *Bread Softener* | 1,25 | 0,5 |
| Garam | 3,75 | 1,5 |
| Susu Bubuk | 7,5 | 3 |
| Gula Pasir | 35 | 14 |
| Lemak (Mentega) | 25 | 10 |
| Susu Cair | 50 | 20 |
| Telur | 35 | 14 |
| Air Dingin | 43,75 | 50 |
| Cairan Rempah | 43,75/65,6/87,5 | 50/75/100 |

Keterangan : metode perhitungan *Bakers Percent* yaitu metode perhitungan bahan utama sebagai bahan pembanding. Persentase cairan rempah dibuat terpisah agar telihat persentase penggunaannya.

Berikut merupakan tahapan bagan alir dari pembuatan roti *soft roll*

Pemilihan Bahan

Penimbangan

*Mixing*

2. Bahan Cair

3. Lemak

1. Bahan Kering

*Rounding*

*Resting* I (10menit)

Pemotongan Adonan (30 gr)

*Rounding*

*Resting* II (10 menit)

*Degassing & Moulding*

*Panning*

*Proofing* (±50 menit)

*Baking* (±10 menit)

*Depanning*

 Roti *Soft Roll*

.

Gambar . 1 Diagram Alur Pembuatan Roti Soft Roll

Teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti adalah secara acak (*random sampling*). Pengambilan data daya terima ini dengan melakukan uji hedonic kepada 30 panelis *tidak terlatih*. Pemilihan panelis *tidak terlatih* ini dilakukan secara *random* yaitu masyarakat sekitar rumah yang di uji dengan beberapa aspek seperti warna, aroma, rasa, tekstur dan pori-pori. Analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah uji *Friedman*, karena data yang terdapat pada penulisan ini merupakan data dua arah. Karena data dalam penelitian ini adalah data kategori dan berbentuk non parametric, datanya pun berbentuk ordinal atau *rangking.* Teknik analisis uji friedman ini digunakan untuk membandingkan lebih dari dua kelompok sampel penelitian. Namun pada penelitian ini data yang disediakan terdiri dari 4 kelompok data dengan perlakuan yang berbeda. Pada penelitian ini distribusi yang terbentuk adalah distribusi *Chi square* (X²) oleh karena itu uji analisis *friedman.*

**HASIL**

Penilitian ini dilakukan dengan uji coba produk, penilaian validasi dari 3 panelis ahli dan 30 panelis tidak terlatih terhadap daya terima konsumen, menyajikan 3 sampel produk roti *soft roll*  50%, 75% dan 100%. Sampel terbaik dan dapat di terima oleh konsumen pada produk roti *soft roll* menggunakan cairan rempah yang disarankan adalah persentase 75% (P2). Hasil penilaian pada aspek volume dengan persentase 50% adalah 3,9 termasuk dalam kategori suka, dengan persentase 75% adalah 4,3 dengan kategori suka, dan dengan persentase 100% adalah 4,0 dengan kategori suka.Setelah dilanjutkan dengan uji tukey hasil perbandingan dari masing-masing persentase memiliki hasil yang berbeda nyata, hal ini menyatakan bahwa pada aspek volume roti *soft roll* dengan penambahan cairan rempah memberikan pengaruh pada daya terima konsumen (Tabel 3).

 Pada penilaian aspek warna kulit, roti *soft roll* dengan penggunaan cairan rempah pada persentase 50%, 75%, dan 100% adalah tidak terdapat perbedaan yang signifikan, dengan nilai rata-rata 4,0, 4,3 dan 4,2 yang termasuk dalam kategori suka. Begitu juga pada aspek warna remah bagian dalam roti *soft roll* dengan persentase 50%, 75%, dan 100% yang tidak terdapat perbedaan yang signifikan, dengan nilai rata rata 4,0, 4,2 dan 4,0, yang juga termasuk dalam kategori suka (Tabel 4). Pada aspek rata pembakaran roti *soft roll* dengan penggunaan cairan rempah pada persentase 50, 75, dan 100% tidak memiliki pengaruh yang signifikan. Nilai rata-rata pada aspek rata pembakaran adalah 3,9, 4,3, dan 4,1 yang termasuk dalam kategori suka. Penilaian aspek kerak roti pada roti *soft roll* dengan penggunaan cairan rempah tidak memiliki pengaruh yang signifikan. Nilai rata-rata aspek kerak roti adalah 3,5 (P1), 3,8 (P2) dan 3,6 (P3) yang termasuk dalam kategori suka (Tabel 5).

 Penilaian aspek karakter kulit pada roti *soft roll* dengan penggunaan cairan rempah pada persentase 50%, 75%, dan 100% mendapatkan hasil yang tidak memiliki perbedaan signifikan. Hasil penilaian aspek karakter kulit adalah 3,9, 4,1 dan 4,0 yang termasuk dalam kategori suka. Pada penilaian aspek pori-pori roti *soft roll* dengan penggunaan cairan rempah pada persentase 50%, 75%, dan 100% tidak memiliki pengaruh yang signifikan. Nilai rata-rata aspek pori pori adalah 4,0, 4,2, dan 4,0 yang termasuk kedalam kategori suka (Tabel 6). Penilaian aspek aroma roti *soft roll* dengan penggunaan cairan rempah pada persentase 50%, 75%, dan 100% mendapatkan hasil memiliki perbedaan yang signifikan. Hasil daya terima konsumen pada aspek aroma memiliki nilai rata-rata 3,6 untuk persentase 50% yang termasuk dalam kategori suka, 4,6 untuk persentase 75% yang termasuk dalam kategori sangat suka, dan 4,1 untuk persentase 100% yang termasuk dalam kategori suka (Tabel 7).

 Penilaian aspek rasa pada roti *soft roll* dengan penggunaan cairan rempah juga memberikan hasil memiliki perbedaan yang signifikan. Hasil dari penilaian daya terima konsumen juga sangat beragam, pada persentase 50% memiliki nilai rata-rata 3,8 yang termasuk dalam kategori suka, persentase 75% memiliki nilai rata-rata 4,4 yang termasuk dalam kategori suka, dan pada persentase 100% memiliki nilai rata-rata 3,8 yang termasuk dalam kategori suka. Setelah dilanjutkan dengan uji tukey, hasil perbandingan dari persentase 50% dan 100% memiliki hasil tidak berbeda nyata, maka produk 75% memiliki hasil yang berbeda nyata dan dapat disimpulkan bahwa produk dengan penggunaan cairan rempah pada roti *soft roll* dengan persentase 75% merupakan produk yang direkomendasikan untuk aspek rasa (Tabel 8). Pada penilaian aspek tekstur jaringan dan kualitas pengunyahan roti *soft roll* dengan penggunaan cairan rempah pada persentase 50%, 75%, dan 100% tidak memiliki pengaruh yang signifikan. Hasil dari nilai rata-rata aspek tekstur jaringan adalah 3,9 (P1), 4,0 (P2) dan 3,9 (P3) yang termasuk dalam kategori suka. Begitu juga dengan aspek kualitas pengunyahan yang memiliki nilai rata-rata 4,0 (P1), 4,2 (P2) dan 4,1 (P3) yang termasuk dalam kategori suka (Tabel 9).

**PEMBAHASAN**

 Cairan pada pembuatan roti *soft roll* sangat di perlukan untuk melunakan adonan dan membantu pembentukan adonan. Pada pembentukan volume roti menggunakan cairan rempah yang memiliki viskositas (kekentalan) berbeda dengan air mineral, sehingga pada tahap proofing dibutuhkan waktu sedikit lebih lama (60 menit) dibandingkan dengan roti *soft roll* menggunakan air mineral biasa (45 menit). Warna kulit dan warna remah bagian dalam berwarna kuning karena adanya kandungan kurkumin di dalam kencur yang digunakan dalam cairan rempah. Pada aspek pembakan tidak memiliki pengaruh yang signifikan, penggunaan cairan rempah tidak mempengaruhi waktu pembakaran, kestabilan api atas dan api bawah dari oven perlu diperhatikan sehingga memberikan rata pembakaran yang baik dan stabil.

 Aspek rata pembakaran memiliki hasil tidak signifikan sama halnya seoerti aspek pembakaran,karena penggunaan cairan rempah tidak mempengaruhi pembentukan kerak pada roti *soft roll.* Ketepatan waktu pembakaran dan api bawah yang stabil diperlukan agar pembentukan kerak roti *soft roll* masih tipis dan merata. Penilaian aspek karakter kulit pada roti *soft roll* dengan penggunaan cairan rempah tidak memiliki perbedaan signifikan. Penggunaan kadar gula dan bahan oles untuk melapisi permukaan roti sangat menentukan karakter kulit roti, begitu juga dengan waktu pemanggangan dan kestabilan api atas agar kulit roti *soft roll* terbentuk dengan baik.

 Penilaian aspek aroma roti *soft roll* dengan penggunaan cairan mendapatkan hasil memiliki perbedaan yang signifikan. Hal ini dikarenakan aroma dari rempah yang digunakan, rempah-rempah yang digunakan menghasilkan minyak atsiri (*citronella oil*) pada kunyit, temulawak, jahe, dan serai*.* Sehingga perpaduan semua rempah pada cairan ini memberikan aroma yang khas pada roti *soft roll* ditambah dengan aroma khas roti yang telah dipanggang membuat aroma yang dihasilkan unik. Penilaian aspek rasa pada roti *soft roll* dengan penggunaan cairan rempah juga memberikan hasil memiliki perbedaan yang signifikan. Hal ini dikarenakan rempah yang digunakan memiliki cita rasa khas tersendiri sehingga memberikan *after taste*  yang khas karena mengandung minyak tidak menguap atau oleoresin yang memberikan rasa pahit. Namun cita rasa yang dihasilkan dari cairan rempah tidak terlalu terasa karena pada proses pembuatan, cairan rempah direbus terlebih dahulu, dan juga pada proses pembuatan roti sudah tercampur dengan komponen pemberi rasa dari bahan lain seperti gula, susu, garam dan telur. Tekstur jaringan yang halus akan membuat kualitas pengunyahan juga empuk. Tekstur jaringan juga dipengaruhi dari proses pencampuran bahan yang merata hingga pengembangan yang baik sehingga membuat kualitas pengunyahan yang baik

 Berdasarkan hasil dari penelitian diatas pengaruh penggunaan cairan rempah pada pembuatan roti *soft roll* terhadap daya terima konsumen dengan persentase formula terbaik 50%, 75%, dan 100%. Kemudian hal tersebut diujikan kepada panelis terlatih dan tidak terlatih dengan aspek penilaian dari aspek eksternal (volume, warna kulit, rata pembakaran, kerak roti, karakter kulit) dan internal (pori-pori, aroma, warna remah, rasa, tekstur jaringan dan kualitas pengunyahan) yang memperoleh rata-rata pada kategori suka. Roti menggunakan cairan rempah dapat digunakan sebagai alternative makanan sehat dan juga bergizi, terutama pada keadaan saat ini.

Adapun saran pada penelitian ini Analisis kualitas dan kandungan gizi roti *soft roll* dengan penggunaan cairan rempah agar dapat diketahui kualitas dan kandungan gizinya secara jelas. Mengadakan penelitian lebih lanjut dari cairan rempah terhadap produk roti lain atau pada kue-kue tradisional.

**DAFTAR PUSTAKA**

Cahyana, C., & Artanti, G. D. (2015). *Panduan Praktikum Roti dan Kue*. Universitas Negeri Jakarta.

Cahyana, C., & Artanti, G. D. (2015). *Bahan dan Fungsi Bahan Dalam Pembuatan Roti*. Lembaga Pengembangan Pendidikan UNJ.

De Guzman and J.S Siemonsma, C. (1999). *PROSEA-Plant Resources of South East Asia. No. 13. Spices*. Backhuys Publisher.

Dewi, S. K. (2015). Rancangan Pembuatan Roti Tawar dengan Penggunaan Ekstrak Kulit Manggis (Garnicia mangostana Linn). In *Universitas Negeri Semarang* (Vol. 2, Issue 2). Universitas Negeri Semarang.

Dhillon, G. K. (2011). Utilization Of Spices And Herbs For Improvement Of Quality And Shelf Life Of Bakery Products. *Punjab Agrcultural Univesity*.

Dhillon, G. K., & Ahluwalia, P. (2013). Effect of Oregano Herb on Dough Rheology and Bread Quality. *Punjab Agrcultural Univesity*.

Faridah, A., & Pramudya, H. (2019). *Roti*. CV IRDH.

Hakim, L. (2015). *Rempah dan Herba Kebun-Pekarangan Rumah Masyarakat*. Diandra Creative.

Herudiyanto, M. S., & Indiarto, R. (2008). *Teknologi Pengolahan Rempah-Rempah*. Widya Padjajaran.

Indriani, I. (2017). Pengaruh Penggunaan Air Biasa, Air Kelapa Muda, dan Air Tebu Terhadap Kualitas Roti Manis. *Universitas Negeri Padang*.

Khamidah, A. (2017). Ragam Produk Olahan Temulawak Untuk Mendukung Keanekaragaman Pangan. *Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Timur*.

Koswara, S. (2009). *Teknologi Pengolahan Roti*. Research and Community Service IPB.

Mahdiyah. (2016). *STATISTIK PENDIDIKAN*. PT Remaja Rosdakarya.

Moehyi, S. (1992). *Penyelenggaraan Makanan dan Institusi Jasa Boga*. Bharata.

Mudjajanto, E., & Yulianti, L. (2004). *Membuat Aneka Roti*. Penebar Swadaya.

**LAMPIRAN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Panelis** | **Skala Penilaian** | **Skor** | **Roti *Soft Roll* dengan Penggunaan Cairan Rempah** |
|  **50%** | **75%** |  **100%** |
|  |  |  | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** |
| 1 | Sangat suka | 5 | 2 | 7 | 10 | 33 | 2 | 7 |
| 2 | Suka | 4 | 24 | 80 | 19 | 63 | 25 | 83 |
| 3 | Agak suka | 3 | 4 | 13 | 1 | 3 | 3 | 10 |
| 4 | Tidak suka | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Sangat tidak suka | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **JUMLAH (N)** | **30** | **100%** | **30** | **100%** | **30** | **100%** |
| **MEAN** | **3,9** |  | **4.3** |  | **4.0** |  |
| **MEDIAN** | **4** |  | **4** |  | **4** |  |
| **MODUS** | **4** |  | **4** |  | **4** |  |

Tabel 3 Penilaian Aspek Volume

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Panelis** | **Skala Penilaian** | **Skor** | **Roti *Soft Roll* dengan Penggunaan Cairan Rempah** |
|  **50%** | **75%** |  **100%** |
|  |  |  | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** |
| 1 | Sangat suka | 5 | 5 | 17 | 11 | 37 | 10 | 33 |
| 2 | Suka | 4 | 21 | 70 | 18 | 60 | 16 | 53 |
| 3 | Agak suka | 3 | 4 | 13 | 1 | 3 | 4 | 13 |
| 4 | Tidak suka | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Sangat tidak suka | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **JUMLAH (N)** | **30** | **100%** | **30** | **100%** | **30** | **100%** |
| **MEAN** | **4,0** |  | **4.3** |  | **4.2** |  |
| **MEDIAN** | **4** |  | **4** |  | **4** |  |
| **MODUS** | **4** |  | **4** |  | **4** |  |

Tabel 4 Penilaian Aspek Warna Kulit

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Panelis** | **Skala Penilaian** | **Skor** | **Roti *Soft Roll* dengan Penggunaan Cairan Rempah** |
|  **50%** | **75%** |  **100%** |
|  |  |  | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** |
| 1 | Sangat suka | 5 | 2 | 7 | 10 | 33 | 6 | 20 |
| 2 | Suka | 4 | 24 | 80 | 19 | 63 | 20 | 67 |
| 3 | Agak suka | 3 | 4 | 13 | 1 | 3 | 4 | 13 |
| 4 | Tidak suka | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Sangat tidak suka | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **JUMLAH (N)** | **30** | **100%** | **30** | **100%** | **30** | **100%** |
| **MEAN** | **3,9** |  | **4.3** |  | **4.1** |  |
| **MEDIAN** | **4** |  | **4** |  | **4** |  |
| **MODUS** | **4** |  | **4** |  | **4** |  |

Tabel 5 Penilaian Aspek Rata Pembakaran

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Panelis** | **Skala Penilaian** | **Skor** | **Roti *Soft Roll* dengan Penggunaan Cairan Rempah** |
|  **50%** | **75%** |  **100%** |
|  |  |  | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** |
| 1 | Sangat suka | 5 | 2 | 7 | 5 | 17 | 3 | 10 |
| 2 | Suka | 4 | 14 | 47 | 16 | 53 | 13 | 43 |
| 3 | Agak suka | 3 | 12 | 40 | 8 | 27 | 12 | 40 |
| 4 | Tidak suka | 2 | 2 | 7 | 1 | 3 | 2 | 7 |
| 5 | Sangat tidak suka | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **JUMLAH (N)** | **30** | **100%** | **30** | **100%** | **30** | **100%** |
| **MEAN** | **3,5** |  | **3,8** |  | **3,6** |  |
| **MEDIAN** | **4** |  | **4** |  | **4** |  |
| **MODUS** | **4** |  | **4** |  | **4** |  |

Tabel 6 Penilaian Aspek Kerak Roti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Panelis** | **Skala Penilaian** | **Skor** | **Roti *Soft Roll* dengan Penggunaan Cairan Rempah** |
|  **50%** | **75%** |  **100%** |
|  |  |  | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** |
| 1 | Sangat suka | 5 | 3 | 10 | 8 | 27 | 6 | 20 |
| 2 | Suka | 4 | 21 | 70 | 17 | 57 | 19 | 63 |
| 3 | Agak suka | 3 | 6 | 20 | 5 | 17 | 5 | 17 |
| 4 | Tidak suka | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Sangat tidak suka | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **JUMLAH (N)** | **30** | **100%** | **30** | **100%** | **30** | **100%** |
| **MEAN** | **3,9** |  | **4,1** |  | **4,0** |  |
| **MEDIAN** | **4** |  | **4** |  | **4** |  |
| **MODUS**  | **4** |  | **4** |  | **4** |  |

Tabel 7 Penilaian Aspek Karakter Kulit Roti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Panelis** | **Skala Penilaian** | **Skor** | **Roti *Soft Roll* dengan Penggunaan Cairan Rempah** |
|  **50%** | **75%** |  **100%** |
|  |  |  | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** |
| 1 | Sangat suka | 5 | 5 | 17 | 12 | 40 | 5 | 17 |
| 2 | Suka | 4 | 20 | 67 | 13 | 43 | 20 | 67 |
| 3 | Agak suka | 3 | 5 | 17 | 5 | 17 | 5 | 17 |
| 4 | Tidak suka | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Sangat tidak suka | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **JUMLAH (N)** | **30** | **100%** | **30** | **100%** | **30** | **100%** |
| **MEAN** | **4,0** |  | **4,2** |  | **4,0** |  |
| **MEDIAN** | **4** |  | **4** |  | **4** |  |
| **MODUS** | **4** |  | **4** |  | **4** |  |

Tabel 8 Penilaian Aspek Pori-pori

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Panelis** | **Skala Penilaian** | **Skor** | **Roti *Soft Roll* dengan Penggunaan Cairan Rempah** |
|  **50%** | **75%** |  **100%** |
|  |  |  | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** |
| 1 | Sangat suka | 5 | 1 | 3 | 18 | 60 | 12 | 40 |
| 2 | Suka | 4 | 17 | 57 | 11 | 37 | 10 | 33 |
| 3 | Agak suka | 3 | 12 | 40 | 1 | 3 | 6 | 20 |
| 4 | Tidak suka | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 7 |
| 5 | Sangat tidak suka | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **JUMLAH (N)** | **30** | **100%** | **30** | **100%** | **30** | **100%** |
| **MEAN** | **3,6** |  | **4,6** |  | **4,1** |  |
| **MEDIAN** | **4** |  | **5** |  | **4** |  |
| **MODUS** | **4** |  | **5** |  | **5** |  |

Tabel 9 Penilaian Aspek Aroma

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Panelis** | **Skala Penilaian** | **Skor** | **Roti *Soft Roll* dengan Penggunaan Cairan Rempah** |
|  **50%** | **75%** |  **100%** |
|  |  |  | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** |
| 1 | Sangat suka | 5 | 2 | 7 | 8 | 27 | 5 | 17 |
| 2 | Suka | 4 | 25 | 83 | 19 | 63 | 21 | 70 |
| 3 | Agak suka | 3 | 3 | 10 | 3 | 10 | 4 | 13 |
| 4 | Tidak suka | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Sangat tidak suka | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **JUMLAH (N)** | **30** | **100%** | **30** | **100%** | **30** | **100%** |
| **MEAN** | **4,0** |  | **4,2** |  | **4,0** |  |
| **MEDIAN** | **4** |  | **4** |  | **4** |  |
| **MODUS** | **4** |  | **4** |  | **4** |  |

Tabel 10 Penilaian Aspek Warna Remah

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Panelis** | **Skala Penilaian** | **Skor** | **Roti *Soft Roll* dengan Penggunaan Cairan Rempah** |
|  **50%** | **75%** |  **100%** |
|  |  |  | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** |
| 1 | Sangat suka | 5 | 4 | 13 | 16 | 53 | 5 | 17 |
| 2 | Suka | 4 | 15 | 50 | 11 | 37 | 16 | 53 |
| 3 | Agak suka | 3 | 11 | 37 | 2 | 7 | 7 | 23 |
| 4 | Tidak suka | 2 | 0 | 0 | 1 | 3 | 2 | 7 |
| 5 | Sangat tidak suka | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **JUMLAH (N)** | **30** | **100%** | **30** | **100%** | **30** | **100%** |
| **MEAN** | **3,8** |  | **4,4** |  | **3,8** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **MEDIAN** | **4** |  | **5** |  | **4** |  |
| **MODUS** | **4** |  | **5** |  | **4** |  |

Tabel 11 Penilaian Aspek Rasa

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Panelis** | **Skala Penilaian** | **Skor** | **Roti *Soft Roll* dengan Penggunaan Cairan Rempah** |
|  **50%** | **75%** |  **100%** |
|  |  |  | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** |
| 1 | Sangat suka | 5 | 1 | 3 | 4 | 13 | 0 | 0 |
| 2 | Suka | 4 | 26 | 87 | 21 | 70 | 28 | 93 |
| 3 | Agak suka | 3 | 3 | 10 | 5 | 17 | 2 | 7 |
| 4 | Tidak suka | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Sangat tidak suka | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **JUMLAH (N)** | **30** | **100%** | **30** | **100%** | **30** | **100%** |
| **MEAN** | **3,9** |  | **4,0** |  | **3,9** |  |
| **MEDIAN** | **4** |  | **4** |  | **4** |  |
| **MODUS** | **4** |  | **4** |  | **4** |  |

Tabel 12 Penilaian Aspek Tekstur Jaringan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Panelis** | **Skala Penilaian** | **Skor** | **Roti *Soft Roll* dengan Penggunaan Cairan Rempah** |
|  **50%** | **75%** |  **100%** |
|  |  |  | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** |
| 1 | Sangat suka | 5 | 3 | 10 | 7 | 23 | 8 | 27 |
| 2 | Suka | 4 | 25 | 83 | 21 | 70 | 19 | 63 |
| 3 | Agak suka | 3 | 2 | 7 | 2 | 7 | 2 | 7 |
| 4 | Tidak suka | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Sangat tidak suka | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **JUMLAH (N)** | **30** | **100%** | **30** | **100%** | **30** | **100%** |
| **MEAN** | **4,0** |  | **4,2** |  | **4,1** |  |
| **MEDIAN** | **4** |  | **4** |  | **4** |  |
| **MODUS** | **4** |  | **4** |  | **4** |  |

Tabel 13 Penilaian Aspek Pengunyahan

**Gambar . 2 Hasil Uji Coba Produk**

** **

** **

** **