



Salma Qonitaton
 Adilla¹
 Cucu Cahyana²
 Mahdiyah³

ANALISIS PENGARUH TEKNIK PELIPATAN TERHADAP KUALITAS FISIK DAN MUTU SENSORI CROISSANT TANPA RESTING

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh teknik pelipatan yang berbeda terhadap kualitas fisik dan mutu sensori croissant tanpa resting dan peralatan yang minimalis tanpa penggunaan mixer dan sheeter. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Pengolahan Roti dan Patiseri Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. Metode penelitian yang dilakukan adalah metode eksperimen. Dalam penelitian ini terdapat sampel yang digunakan yaitu teknik pelipatan single-single-single, double-single dan double-double. Langkah selanjutnya dilanjutkan dengan penilaian mutu sensori terhadap 45 panelis agak terlatih yaitu mahasiswa Program Studi Tata Boga. Pada Hasil uji organoleptik tidak terdapat pengaruh teknik pelipatan yang berbeda pada aspek volume, warna kulit, tekstur kulit, honeycomb, warna remah dalam, tekstur remah dalam, aroma, lembaran dan rasa. Berdasarkan hasil uji Kruskal-wallis didapatkan hasil tidak terdapat pengaruh Teknik pelipatan antara ketiga perlakuan. karena Fhitung volume (5,56), warna kulit (-1,09), tekstur kulit (5,45), honeycomb (3,82) warna remah dalam (1,34), tekstur remah dalam (-3,21), aroma (0,58), lembaran (0,04) dan rasa (0,33) < Ftabel (5,99). Berdasarkan hasil uji teknik lipatan single-single-single mendapat nilai tertinggi pada hampir setiap aspek mutu sensori. Hasil uji kualitas fisik menggunakan uji anova menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh teknik pelipatan pada aspek volume dan bake loss croissant tanpa resting antara ketiga perlakuan, karena Fhitung volume (0,17), bake loss (2,96) < Ftabel (5,14). Berdasarkan hasil uji teknik lipatan single-single-single mendapat nilai tertinggi pada setiap aspek kualitas fisik. Teknik pelipatan single-single-single, double-single dan double-double ketiganya dapat digunakan, namun direkomendasikan Teknik pelipatan single-single-single yang menghasilkan produk lebih baik dari sifat fisiknya dan aspek mutu sensori. Croissant tanpa resting lipatan single-single-single memiliki rata-rata yang unggul pada aspek volume, warna kulit, tekstur kulit, aroma, lembaran dan rasa, yang menghasilkan produk croissant tanpa resting bervolume besar, warna kulit coklat karamel, tekstur kulit renyah, beraroma butter, berlembar, dan rasa gurih.

Kata Kunci: Croissant Tanpa Resting, Pelipatan, Single-Single-Single, Double-Single, Double-Double

Abstract

This study aims to analyze the effect of different folding techniques on the physical quality and sensory attributes of non-rested croissants and using minimal equipment, without a mixer or sheeter. The research was conducted in the Bread and Pastry Processing Laboratory of the Culinary Education Study Program, Faculty of Engineering, Universitas Negeri Jakarta. The study employed an experimental method with three folding techniques used as samples: single-single-single, double-single, and double-double. Sensory evaluation was carried out by 45 semi-trained panelists, consisting of students from the Culinary Education Study Program. Organoleptic tests also indicated that the different folding techniques had no significant effect on volume, crust color, crust texture, honeycomb structure, crumb color, crumb texture, aroma, layering, and taste. Based on the Kruskal-Wallis test, no folding techniques differences were observed among the three treatments, with F-values for volume (5,56), crust color (-1,09), crust texture (5,45), honeycomb (3,82), crumb color (1,34), crumb texture (-3,21), aroma (0,58),

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta
 email adillasalma048@gmail.com, ccahyana@unj.ac.id, mahdiyah@unj.ac.id

layering (0,04), and taste (0,33) < F-table value (5.99). The single-single-single folding technique received the highest scores in nearly all sensory quality aspects. The results of physical quality testing using ANOVA showed no folding techniques differences in volume and bake loss among the three treatments, with F-values for volume (0,17) and bake loss (2,96) < F-table value (5.14). However, the single-single-single folding technique consistently achieved the highest scores across all physical quality aspects. All three folding techniques single-single-single, double-single, and double-double can be used; however, the single-single-single folding technique is recommended, as it produces superior results in terms of physical characteristics and sensory quality. Croissants produced with the single-single-single folding method without resting demonstrated superior average results in volume, crust color, crust texture, aroma, layering, and taste resulting in large-volume croissants with caramel-brown crusts, crispy textures, buttery aromas, distinct layering, and savory flavors.

Keywords: Non-Rested Croissants, Folding, Single-Single-Single, Double-Single, Double-Double

PENDAHULUAN

Croissant salah satu produk pastry bakery yang proses pembuatannya rumit dikarenakan banyaknya proses yang dilakukan dan membutuhkan peralatan besar untuk membuat produk croissant. Pembuatan croissant yang memiliki banyak tahapan membuat peralatan yang dibutuhkan juga tidak sedikit, peralatan besar yang digunakan seperti, Mixer, Sheeter, Oven dan lain-lain. Peralatan tersebut tidak semua orang atau usaha makanan memilikinya, biasanya hanya usaha yang sudah besar yang memiliki peralatan tersebut, dikarenakan harganya yang tidak murah, sehingga kebanyakan hanya brand besar saja yang dapat menjual croissant, usaha menengah kebawah (UMKM) kesulitan jika memproduksi produk croissant dikarenakan minimnya peralatan dan biaya.

Penggunaan alat yang sederhana tanpa mixer dan sheeter perlu diimbangi dengan cara pengolahan yang tidak memakan banyak waktu, guna mengimbangi penggunaan tenaga yang lebih saat membuat croissant dengan peralatan sederhana. Menghilangkan proses resting saat setelah proses penipisan dan pelipatan adonan bisa menjadi salah satu cara untuk mengefisiensi waktu produksi.

Croissant adalah salah satu produk pastry bakery yang berasal dari adonan lembaran yang hampir sama dengan puff pastry dengan ciri khas berlapis-lapis dan berbentuk seperti crescent (bahasa Perancis), yang dalam bahasa Indonesia diartikan bulan sabit, tapi ada juga yang berbentuk tanduk (horn) (Sahputra, 2017). Menurut Eric (2024) beberapa bentuk dan jenis croissant yang telah diciptakan yaitu, croissant klasik yang digulung yang disajikan plain, atau dengan isian manis ataupun asin yang dibelah kemudian diisi seperti sandwich, cromboloni croissant berbentuk bulat yang menggabungkan element croissant dan bomboloni, cube croissant yang berbentuk kubus karena dipanggang menggunakan cetakan berbentuk kubus, dan croissant dengan isian coklat yang biasa disebut pain au chocolate. Croissant adonan lipat yang berlapis-lapis dengan lapisan terbentuk oleh shortening atau lemak padat yang berada di antara adonan pada saat proses melipat adonan yang dibantu oleh ragi sebagai pengembang, sehingga menjadikan adonan berbentuk lembaran yang tipis dan berlapis disetiap adonan. Lemak yang digunakan dalam pembuatan Croissant ialah butter/ lemak pelapis (roll-in fat). Lemak ini digunakan khusus untuk menghasilkan adonan yang biasa dilipat untuk menghasilkan lembaran-lembaran adonan yang nantinya setelah di panggang akan membentuk tekstur renyah dan rasa yang gurih (Sahputra, 2017). Proses pemasukan lemak dikenal sebagai Laminating fat, proses yang dilakukan setelah proses resting. Croissant memiliki banyak proses selama pembuatannya beberapa contohnya seperti sheeting, folding, dan resting yang paling banyak memakan waktu.

Resting merupakan proses dimana adonan diistirahatkan sementara agar adonan menjadi rileks dan memudahkan adonan untuk ditangani pada tahap selanjutnya. Selama waktu resting adonan menjadi rileks dan kelenturannya meningkat, perubahan ini tidak hanya dipengaruhi oleh waktu, tetapi juga dipengaruhi oleh fermentasi. Waktu resting dan suhu dapat mempengaruhi struktur remah atau pori pada croissant.

Proses pembuatan croissant konvensional memerlukan waktu lama khususnya untuk proses resting. Kurangnya efisiensi waktu membuat orang enggan membuat sendiri, sehingga lebih memilih untuk membeli dibandingkan membuat sendiri. Dibutuhkan penelitian untuk mengetahui cara untuk mempersingkat proses pembuatan croissant dan memudahkan cara pembuatannya.

Kemajuan zaman yang begitu cepat telah membawa sejumlah perubahan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk cara hidup manusia yang semakin praktis. Di era modern ini, menciptakan perilaku gaya hidup baru di kalangan manusia modern, yang secara tidak langsung dapat mengubah pola hidup dan cara konsumsi mereka yang cenderung menginginkan segala sesuatu yang serba cepat. Realitas kehidupan manusia modern yang terjadi saat ini menunjukkan bahwa segala sesuatu mudah untuk dilakukan dan didapatkan, khususnya seperti gaya hidup dan konsumsi sebagai akibat dari perubahan dan perkembangan zaman (Mambela, 2020).

Beberapa makanan yang dulunya diolah cukup memakan waktu sekarang dapat diolah dengan waktu yang singkat, contohnya ada gudeg yang dulu membutuhkan waktu 18-24 jam, kini bisa dimasak cepat dengan menggunakan panci presto, rendang yang proses memasaknya memakan waktu 4-8 jam dapat dipercepat dengan teknik slow cooker atau pressure cooker, dan Roti yang pengolahannya dapat lebih cepat jika menggunakan metode no time dough (Mudjajanto & Yulianti 2014).

Menghasilkan produk croissant berkualitas baik dengan teknik tanpa resting harus diketahui harus diketahui sifat bahan serta fungsi dari bahan-bahan yang digunakan, selain itu perlu juga dilakukan kontrol yang ketat pada saat melakukan tahapan proses dan prosedur produksi. Salah satu tahapan proses yang menentukan kualitas croissant tanpa resting adalah teknik pelipatan. Teknik pelipatan merupakan proses melipat adonan secara berulang-ulang yang bertujuan untuk membentuk lapisan (laminasi) pada croissant yang akan menghasilkan lebaran-lebaran tipis pada tiap lapisan croissant tanpa resting. Teknik pelipatan terbagi menjadi dua yaitu lipatan tunggal (single fold) dan lipatan ganda (double fold). Oleh karena itu dibutuhkan penelitian untuk mengetahui kualitas yang dihasilkan pada produk croissant tanpa resting dengan perbedaan teknik pelipatan.

Pelipatan dimaksudkan untuk membuat lapisan adonan-lemak sehingga membentuk formasi lebaran berlapis-lapis. Lapisan adonan-lemak dapat dibentuk dengan dengan dua cara, yaitu lipatan tunggal (single fold), dan lipatan ganda (double fold). Single fold lipatan adonan berbentuk persegi panjang dengan 1/3 adonan dilipat keatas arah dalam, kemudian dilanjut sisi lainnya 1/3 adonan dilipat ke atas juga, sehingga lipatan saling bertumpuk tiga lapisan berukuran sama. Double fold lipatan adonan berbentuk persegi panjang dengan tiap ujung sisi dilipat ke atas ke arah tengah, hingga keduanya saling bertemu, dilanjutkan kembali melipat lagi kedua sisinya hingga saling bertemu dengan ujung sisi berada didalam dan membentuk persegi panjang yang sama (Pangesthi, dkk, 2022).

Penelitian ini melakukan uji coba mengolah croissant dengan menerapkan proses tanpa resting dan penggunaan peralatan yang minimalis, dibutuhkan penelitian untuk mengetahui cara untuk menghemat biaya pembuatan croissant dengan penghematan penggunaan alat tanpa mixer dan sheeter guna untuk penghematan biaya. Penerapan proses ini diharapkan dapat menghasilkan croissant berkualitas baik meskipun tanpa proses resting dan penggunaan peralatan yang minimalis. Untuk menghasilkan croissant yang berkualitas perlu memperhatikan tahapan proses dan prosedur produksi. Salah satu tahapan proses yang menentukan kualitas croissant adalah teknik lipatan. Dalam penelitian ini akan diuji cobakan penggunaan teknik pelipatan single-single-single, teknik pelipatan double-single, dan teknik pelipatan double-double dalam pembuatan croissant tanpa resting, untuk melihat pengaruh kualitas secara signifikan dari setiap perlakuan uji coba. Teknik pelipatan berbeda ini yang akan dinilai dengan uji kualitas fisik dan penilaian mutu sensori aspek internal dan eksternalnya dengan uji organoleptik oleh panelis. Penilaian kualitas fisik dipenelitian ini, sifat fisik yang diujikan adalah volume dan bake loss. Uji organoleptik mutu sensori oleh panelis yang dinilai dari aspek internal adalah aspek yang dinilai dari bagian dalamnya croissant tanpa resting, meliputi honeycomb, warna remah, tekstur remah, aroma, lebaran dan rasa, sedangkan aspek eksternal adalah aspek yang menilai bagian luar croissant tanpa resting, meliputi volume, warna kulit dan tekstur kulit.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, yaitu suatu metode yang dilakukan untuk mengetahui apakah ada pengaruh/ perubahan atau tidak pada suatu keadaan yang dikontrol secara ketat dari perlakuan (treatment) tertentu yang dilakukan secara berulang-berulang. Eksperimen dalam penelitian ini adalah pembuatan croissant tanpa resting dan penggunaan alat yang minimalis dengan teknik pelipatan yang berbeda. Untuk mendapatkan data terhadap kualitas fisik dilakukan uji anova terhadap volume dan bake loss, serta mutu sensori dilakukan uji organoleptik terhadap aspek internal dinilai dari bagian dalamnya croissant, meliputi honeycomb, warna kulit, tekstur remah dalam, aroma, lembaran dan rasa, dan eksternal bagian luar, meliputi volume, warna kulit, dan tekstur kulit. Croissant tanpa resting kepada panelis.

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Pastry dan Bakery Program Studi Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. Adapun waktu pelaksanaan penelitian terhitung dilakukan mulai bulan Desember 2024 hingga Juni 2025. Dalam penelitian uji organoleptik yang menjadi subjek penelitian adalah 45 palis agak terlatih yaitu mahasiswa Program Studi Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, dengan membagi menjadi tiga kelompok tiap kelompok berisi 15 orang panelis, tiap kelompok menilai 1 kode sampel yang berbeda dengan kelompok yang lain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Uji Kualitas Fisik

a. Volume

Uji kualitas fisik volume pada croissant tanpa resting dengan teknik pelipatan yang berbeda digunakan guna mengetahui volume croissant tanpa resting. Penentuan volume croissant tanpa resting diukur menggunakan biji jiwawut yang dimasukkan hingga penuh dan permukaan rata ke dalam wadah cetakan pengukur volume (Bakri, 1990) dalam (Pusuma, Praptiningsih & Choiron, 2018). Uji ini dilakukan sebanyak tiga kali pengulangan dalam sebuah sampel. Hasil dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Kualitas Fisik Volume

Pengukuran	Ulangan	Perlakuan		
		Single 3x	Double Single	Double 2x
Volume (cm ³)	1	215	220	210
	2	220	200	200
	3	200	200	220
Jumlah		635	620	630
Rata-rata		211,66	206,66	210

analisis data dilanjutkan dengan metode rancangan acak lengkap atau RAL Anova, hasilnya sebagai berikut:

Tabel 2. Uji Anova Volume Croissant Tanpa Resting dengan Teknik Pelipatan yang Berbeda

SK	Db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan	2	38,88	19,44	0,17	5,14
Galat	6	683,33	113,88		
Total	8	722,22	133,33		

Uji fisik volume croissant tanpa resting dengan teknik pelipatan yang berbeda didapatkan hasil F hitung sebesar 0,17 dengan $\alpha = 0,05$ derajat bebas perlakuan (dbp) 2 dengan derajat bebas galat (dbg) 6 diperoleh F tabel sebesar 5,14, sehingga F hitung < F tabel, yang berarti H_0 terima, H_1 tolak. Maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada aspek volume croissant tanpa resting dengan teknik pelipatan yang berbeda.

b. Bake Loss

Uji kualitas fisik bake loss pada croissant tanpa resting dengan teknik pelipatan yang berbeda digunakan guna mengetahui seberapa banyak croissant kehilangan berat adonan selama proses pemanggangan. Penentuan bake loss pada croissant diukur dengan membandingkan berat sebelum dan setelah proses pemanggangan. Pengujian dilakukan sebanyak tiga kali. Hasil presentase bake loss dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Kualitas Fisik Bake Loss

Aspek Penelitian	Ulangan	Perlakuan		
		Single 3x	Double Single	Double 2x
Bake Loss (%)	1	19,6	19,27	15,75
	2	25	19,73	16,52
	3	18,33	18,85	18,05
Jumlah		62,94	58,86	50,33
Rata-rata		20,98	19,66	16,77

analisis data dilanjutkan dengan metode rancangan acak lengkap atau RAL Anova, hasilnya sebagai berikut:

Tabel 5. Uji Anova Bake Loss Croissant Tanpa Resting dengan Teknik Pelipatan yang Berbeda

SK	Db	JK	KT	Fhitung	F tabel
Perlakuan	2	27,63	13,81	2,96	5,14
Galat	6	27,94	4,65		
Total	8	55,57	18,47		

Uji fisik bake loss croissant tanpa resting dengan teknik pelipatan yang berbeda diperoleh hasil F hitung sebesar 2,96 dengan $\alpha = 0,05$ derajat bebas perlakuan (dbp) 2 dengan derajat bebas galat (dbg) 6 diperoleh F tabel sebesar 5,14, sehingga F hitung < F tabel, yang berarti H_0 terima, H_1 tolak. Maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada aspek bake loss croissant tanpa resting dengan teknik pelipatan yang berbeda.

2. Hasil Uji Mutu Sensori

Pengumpulan data mutu sensori oleh 45 orang panelis agak terlatih terdiri dari aspek volume, warna kulit, tekstur kulit, honeycomb, warna remah, tekstur remah, aroma, lembaran dan rasa. Hasil perhitungan analisis mutu sensori berdasarkan aspek volume croissant tanpa resting dengan teknik pelipatan yang berbeda dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 5. Hasil Uji Kruskal-Wallis Uji Mutu Sensori

Parameter	Nilai Rata-rata Tiap Taraf Perlakuan			x ² hitung
	Single 3x	Double Single	Doble 2x	
Volume	4,27	3,67	4,27	5,56
Warna Kulit	4,4	3,8	4,07	-1,09
Tekstur Kulit	4,2	3,87	3,47	5,45
Honeycomb	4,53	4,27	4,80	3,82
Warna Remah Dalam	4,33	4,67	4,73	1,34
Tekstur Remah Dalam	4,13	4,13	4,40	-3,21
Aroma	4,4	4,2	4,4	0,58
Lembaran	4,4	4,33	4,33	0,04
Rasa	4,13	4	4	0,33

Tabel tersebut menunjukkan x² hitung lebih kecil dengan x² tabel (5,991) maka ditarik kesimpulan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap mutu sensori aspek

volume, warna kulit, tekstur kulit, honeycomb, warna remah, tekstur remah, aroma, lembaran dan rasa pada croissant dengan perbedaan teknik pelipatan.

c. Pembahasan

Hasil uji hipotesis kualitas fisik pada aspek volume yang telah dilakukan menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada aspek volume dan bake loss croissant tanpa resting dengan teknik pelipatan single-single-single, double-single dan double-double. Ketiga teknik lipatan croissant tanpa resting dapat digunakan, namun dilihat dari hasil rata-rata pengujian uji anova menunjukkan teknik pelipatan single-single-single memiliki nilai rata-rata yang unggul pada uji volume dan bake loss croissant. Banyaknya lapisan yang dihasilkan dari teknik pelipatan mempengaruhi volume hasil croissant dan Banyaknya lipatan juga yang menghasilkan banyak lapisan dalam adonan, semakin banyak uap yang terbentuk saat dipanggang, sehingga lapisan-lapisan terdorong dan menciptakan rongga udara yang membuat hasil akhir croissant menjadi ringan.

Pengujian hipotesis mutu sensori pada aspek volume menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada aspek volume croissant tanpa resting dengan teknik pelipatan single-single-single, double-single dan double-double. Hasil pengujian Kruskal-wallis aspek volume semua perlakuan dapat dilakukan, namun perlakuan lipatan single-single-single dan double-double memiliki nilai yang sama unggulnya yaitu (4,27) memiliki volume besar, sedangkan double-single (3,67) mendekati besar.

Hasil hipotesis mutu sensori pada aspek warna kulit menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada aspek warna kulit croissant tanpa resting dengan teknik pelipatan single-single-single, double-single dan double-double. Lipatan single-single-single menghasilkan nilai (4,4) coklat karamel pada hasil pengujian kruskal-wallis lebih unggul, tapi dua teknik lipatan lainnya juga tetap dapat digunakan double-single (3,8) mendekati coklat karamel dan double-double (4,07) coklat karamel.

Pengujian hipotesis mutu sensori pada aspek tekstur kulit menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada aspek tekstur kulit croissant tanpa resting dengan teknik pelipatan single-single-single, double-single dan double-double. Semua sama dan dapat digunakan double-single (3,87) mendekati renyah, double-double (3,47) agak renyah, dengan lipatan single-single-single merupakan nilai rata-rata tertinggi (4,2) tekstur renyah yang dirasakan saat croissant dipanggang, bagian atasnya atau luarnya rapuh, dan terasa renyah.

Pengujian hipotesis mutu sensori pada aspek honeycomb menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada aspek honeycomb croissant tanpa resting dengan teknik pelipatan single-single-single, double-single dan double-double. Ketiga teknik lipatan croissant tanpa resting dapat digunakan, namun dilihat dari hasil rata-rata pengujian uji Kruskal-wallis menunjukkan nilai rata-rata teknik pelipatan double-single (4,27), kemudian single-single-single (4,53) dan double-double (4,80) mendekati kriteria honeycomb terbentuk, rongga dalamnya merata, gulungannya rapat.

Hasil hipotesis mutu sensori pada aspek warna remah dalam menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada aspek warna remah dalam croissant tanpa resting dengan ketiga teknik pelipatan, penggunaan bahan yang sama menghasilkan nilai rata-rata teknik pelipatan single-single-single (4,33) krem keputihan, double-single (4,67) mendekati krem dan double-double (4,73) mendekati krem.

Hasil hipotesis mutu sensori pada aspek tekstur remah dalam menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada aspek tekstur remah dalam croissant tanpa resting teknik pelipatan. single-single-single (4,33) lembut, double-single (4,67) mendekati sangat double-double (4,73) mendekati sangat lembut. Hasil uji uji Kruskal-wallis menunjukkan semua sama dan dapat digunakan dengan dikarena semua penggunaan bahannya sama.

Pengujian hipotesis mutu sensori pada aspek aroma menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada aspek aroma croissant tanpa resting dengan teknik pelipatan single-single-single, double-single dan double-double disebabkan seluruh penggunaan bahannya sama. Ketiga teknik lipatan croissant tanpa resting dapat digunakan, namun dilihat dari hasil rata-rata pengujian uji Kruskal-wallis menunjukkan teknik pelipatan memiliki nilai

rata-rata yang unggul pada single-single-single dan double-double dengan nilai yang sama (4,4) yaitu beraroma butter dan double-single (4,2) sama-sama beraroma butter.

Pengujian hipotesis mutu sensori pada aspek lembaran menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada aspek lembaran croissant tanpa resting dengan teknik pelipatan single-single-single, double-single dan double-double. Ketiga teknik lipatan croissant tanpa resting dapat digunakan, namun dilihat dari hasil rata-rata pengujian uji Kruskal-wallis menunjukkan teknik pelipatan memiliki nilai rata-rata yang unggul pada lipatan single-single-single merupakan nilai rata-rata tertinggi (4,4) berlembar, sedangkan double-single dan double-double (4,33) berlembar.

Pengujian hipotesis mutu sensori pada aspek rasa menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada aspek rasa croissant tanpa resting dengan teknik pelipatan single-single-single, double-single dan double-double. Ketiga teknik lipatan croissant tanpa resting dapat digunakan, namun dilihat dari hasil rata-rata menunjukkan teknik pelipatan pengujian uji Kruskal-wallis rata-rata tertinggi pada hasil pengujian aspek warna remah dalam perlakuan lipatan single-single-single merupakan nilai rata-rata tertinggi dengan (4,13) kriteria gurih, sedangkan double-single dan double-double (4) kriteria gurih, bahan butter dan kersvet yang digunakan untuk proses laminating fat sama, rasa gurih butter yang dihasilkan sama.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan yakni croissant tanpa resting dengan teknik yang berbeda, hasil uji kualitas fisik menggunakan uji anova menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada aspek volume dan bake loss croissant tanpa resting dengan teknik pelipatan yang berbeda. Hasil yang didapat menunjukkan bahwa ketiga teknik lipatan yaitu single-single-single, double-single dan double-double dapat digunakan, namun dilihat dari hasil rata-rata yang didapatkan peneliti menyarankan teknik lipatan single-single-single lebih unggul untuk menghasilkan kualitas fisik yang lebih baik pada sifat fisik volume dan bake loss.

Hasil Uji mutu sensori dengan uji Kruskal-wallis dapat disimpulkan ketiga teknik pelipatan tersebut dapat digunakan, namun peneliti merekomendasikan teknik pelipatan single-single-single yang memiliki nilai rata-rata beberapa aspek lebih unggul dibandingkan teknik pelipatan double-single dan double-double. Croissant tanpa resting lipatan single-single-single memiliki rata-rata yang unggul pada aspek volume, warna kulit, tekstur kulit, aroma, lembaran dan rasa. Lipatan single-single-single menghasilkan produk croissant tanpa resting bervolume besar, warna kulit coklat karamel, tekstur kulit renyah, beraroma butter, berlembar, dan rasa gurih.

DAFTAR PUSTAKA

- Eric. (2024). Jenis Kreasi Croissant - 10 Ragam Croissant yang Wajib Dicoba. <https://www.authentiquefrenchbread.com/post/10-ragam-croissant-wajib-dicoba>
- Mambela, I. J. (2020, March 18). "Pengaruh Perkembangan Zaman Modern Yang Memunculkan Perilaku Gaya Hidup Konsumerisme, Di Kalangan Mahasiswa Teologi Zaman Ini". <https://doi.org/10.31219/osf.io/nsf8h>
- Mudjajanto, E.S dan Yulianti. (2014). Membuat Aneka Roti. Jakarta: Swadaya
- Pangesthi L. T., Astuti N., Widagdo A.K. (2022). Pastry. Klaten: Lakeisha.
- Pusuma, D. A., Praptiningsih, Y., & Choiron, M. (2018). Karakteristik Roti Tawar Kaya Serat Yang Disubstitusi Menggunakan Tepung Ampas Kelapa. *Jurnal Agroteknologi*, 12(01), 29. <https://doi.org/10.19184/j-agt.v12i1.7886>
- Sahputra, E. 2017. Perbedaan Kualitas Croissant Dengan Penggunaan Metoda Melipat Adonan Yang Berbeda [skripsi]. Padang: Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang.