



Penerapan Proses Pengolahan *Croissant* di *Pastry & Bakery Section* Hotel Ciputra World Surabaya

Achmad Dafid Al Arif^{1*}, Ita Fatkhur Romadhoni², Andika Kuncoro Widagdo³, Lilis Sulandari⁴

¹⁻⁴ Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

Alamat: Jl. Ketintang, Ketintang, Kec. Gayungan, Surabaya, Jawa Timur 60231

Korespondensi penulis: achmad.21057@mhs.unesa.ac.id *

Abstract. *This research aims to analyze the application of Croissant processing in Pastry & Bakery Section of Ciputra World Hotel Surabaya. This stage starts from weighing the ingredients, mixing the dough, making lamination, cutting the dough, proofing, baking, and serving croissant. The focus of the research was on the processing stages of lamination formation using single fold 3 times and producing 27 clearly visible thin layers. The research method involved observation, interview, and structured questionnaire with eight respondents (pastry chef, CDP pastry, demi chef, commis, daily worker, trainee). Results showed the majority of respondents rated the selection of raw materials, control of kneading temperature, resting of dough, and number of laminations as "Good" to "Very Good," although there is a need for improvement in the understanding of temperature control. The processing process includes ingredient preparation, dough making (gluten development, elasticity), lamination forming (folding and rolling with butter), dough shaping, proofing (final fermentation for volume), and baking. Presentation involves visual double check, test panel, as well as cleanliness of equipment for safety.*

Keywords: : *Croissant, Hotel Ciputra World Surabaya, Processing Method*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan proses pengolahan *Croissant* di *Pastry & Bakery Section* Hotel Ciputra World Surabaya. Tahapan ini dimulai dari penimbangan bahan, pengadukan adonan, pembuatan laminasi, pemotongan adonan, *proofing*, pengovenan, dan penyajian *croissant*. Fokus penelitian adalah tahapan pengolahan pada pembentukan laminasi menggunakan *single fold* sebanyak 3 kali dan menghasilkan 27 lapisan tipis yang terlihat jelas. Metode penelitian melibatkan observasi, wawancara, dan kuesioner terstruktur dengan delapan responden (*Pastry chef, CDP pastry, demi chef, commis, daily worker, trainee*). Hasil menunjukkan mayoritas responden menilai pemilihan bahan baku, pengontrolan suhu pengadukan, pengistirahatan adonan, dan jumlah laminasi sudah "Baik" hingga "Sangat Baik," meskipun perlu perbaikan pemahaman pengendalian suhu Proses pengolahan meliputi persiapan bahan, pembuatan adonan (pengembangan gluten, elastisitas), pembentukan laminasi (pelipatan dan penggilasan dengan mentega), pembentukan adonan (*shaping*), *proofing* (fermentasi akhir untuk volume), dan pengovenan, Penyajian melibatkan *double check visual, test panel*, serta kebersihan peralatan untuk keamanan

Kata kunci: *Croissant, Hotel Ciputra World Surabaya, Proses Pengolahan,*

1. LATAR BELAKANG

Croissant merupakan salah satu produk pastry laminated digemari tamu di hotel karena teksturnya yang ringan, lapisan yang berlapis lapis, serta permukaan yang mengkilap dan rasa buttery yang khas. Keunikan *Croissant* terletak pada Teknik laminasi adonan yakni proses penggulungan dan pelipatan dengan lapisan mentega yang menghasilkan struktur berlapis. Ciri khas *Croissant* yang baik meliputi tampilan permukaan yang glossy dan golden-brown, struktur laminasi yang terlihat jelas, serta tekstur yang renyah di luar namun lembut di dalam (Hartati, 2023). hal ini dikaitkan pada penelitian terdahulu. Oleh karena itu, proses pengolahan

Croissant yang tidak sesuai dengan hasil akhir menjadi suatu permasalahan yang harus diperbaiki

Pada *department F&B Pastry bakery* salah satunya ada di Hotel Ciputra World Surabaya mengalami kendala pada hasil akhir *Croissant* yang dimana teksturnya kurang crispy, tampilan kurang glossy, dan lapisan laminasi tidak terlihat jelas hal ini pada proses pengolahan *Croissant* harus diperbaiki. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan (Fadilla & Wulandari, 2023). hasilnya lebih menekankan pada kerapian bentuk, tampilan glossy, lapisan laminasi yang terlihat jelas (*visible layer*), aroma mentega alami, serta crispy diluar dan kelembutan didalam. Kriteria tersebut menjadi parameter utama dalam menilai *Croissant* berkualitas tinggi.

Maka dari itu proses Laminasi menjadi salah satu fokus ketika membuat produk *Croissant*. urgensi yang sering dihadapi dalam produksi *Croissant* di industri hotel adalah konsistensi tekstur dan tampilan akhir. *Croissant* yang gagal laminasi biasanya memiliki lapisan tidak terbentuk dengan baik. Oleh karena itu proses laminasi sangat krusial sehingga harus dilakukan penelitian sistematis untuk mengidentifikasi tahapan proses pengolahan yang paling mempengaruhi karakteristik laminasi, tampilan glossy,serta tekstur crispy *Croissant*. Proses ini sudah dibuktikan penelitian sebelumnya oleh (Lawless, 2010) bahwa pembentukan laminasi *Croissant* yang baik menunjukkan seperti laminasi terlihat jelas, butter tidak pecah menjadikan hasil akhir yang bagus sesuai diharapkan.

Berdasarkan informasi peneliti Pengolahan *Croissant* pada proses pembentukan laminasi ini masih belum diteliti secara mendalam salah satu tahap paling krusial yang menuntut kondisi suhu dan kelembapan ruang kerja yang tepat. Suhu ruang yang terlalu tinggi dapat menyebabkan lemak mencair terlalu cepat. Mengakibatkan lapisan tidak terbentuk sempurna, sementara suhu terlalu rendah bisa menghambat fermentasi adonan. Oleh karena itu pengolahan *Croissant* harus dilakukan secara teliti agar lapisan adonan dan lemak dapat tersusun secara presisi.

Berdasarkan pemaparan sistematis terhadap seluruh proses pengolahan *Croissant*, dapat disimpulkan bahwa setiap tahap dari persiapan bahan hingga penyajian saling berkaitan dan memengaruhi mutu akhir produk. Penelitian ini menjadi penting karena belum banyak kajian yang membahas secara holistik dan empiris proses pengolahan *Croissant* di industri perhotelan Indonesia, khususnya di Hotel Ciputra World Surabaya. Dengan pendekatan observasi, wawancara, dan kuisioner, penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi bagi praktik industri pastry yang lebih presisi, higienis, dan berbasis kualitas. Berdasarkan rumusan masalah diatas maka penulis akan melakukan penelitian lebih lanjut dalam judul Tugas Akhir

“PENERAPAN PROSES PENGOLAHAN *CROISSANT* DI *PASTRY & BAKERY SECTION* HOTEL CIPUTRA WORLD SURABAYA”.

2. KAJIAN TEORITIS

Kajian umum *Croissant*

Croissant adalah sejenis roti lapis khas Prancis yang terkenal dengan teksturnya yang renyah di luar dan lembut di dalam. *Croissant* dibuat dari adonan berlapis (*laminated dough*) yang mengandung mentega dalam jumlah besar sehingga menghasilkan tekstur berongga dan berlapis-lapis setelah dipanggang. Bentuknya yang khas menyerupai bulan sabit berasal dari kata "*Croissant*" dalam bahasa Prancis, yang berarti bulan sabit. *Croissant* merupakan contoh klasik dari adonan berlaminasi yang menggunakan teknik penggabungan antara adonan dasar dengan lemak padat (mentega) untuk membentuk struktur berlapis yang khas setelah dipanggang. Struktur lapisan pada *Croissant* terbentuk karena uap air dari mentega yang terperangkap di antara lapisan adonan selama pemanggangan, menciptakan rongga dan volume yang mengembang secara alami. Kegagalan dalam proses pengolahan *Croissant* untuk memenuhi hasil akhir yang berdampak signifikan terhadap memengaruhi citra produk kepada konsumen, terutama bagi hotel yang menargetkan segmen pasar tamu asing yang memiliki ekspektasi tinggi terhadap kualitas kuliner (Pratiwi, 2021).

Kajian Proses Pengolahan *Croissant*

Penerapan dalam proses pengolahan *Croissant* sangat penting untuk memastikan produk akhir yang berkualitas tinggi. Proses pengolahan yang baik tidak hanya mempengaruhi rasa dan tekstur *Croissant*, tetapi juga berkontribusi pada kepuasan konsumen. Dalam konteks ini, beberapa aspek kunci yang perlu diperhatikan meliputi pengendalian suhu, waktu fermentasi, teknik pengulungan, dan pengawasan selama proses pemanggangan. Berikut proses pembuatan adonan

Proses Pembuatan Adonan

Proses ini bertujuan membentuk adonan dasar dengan pengembangan gluten awal. Proporsi pencampuran yang ideal akan mempengaruhi elastisitas adonan. Pengadukan yang berlebihan dapat merusak struktur gluten sehingga mengurangi kemampuan lapisan lemak untuk tetap utuh. Pembuatan *Croissant* melibatkan teknik laminasi, yaitu proses melipat adonan dengan mentega secara berulang untuk menciptakan lapisan tipis yang menghasilkan tekstur berongga setelah dipanggang. Teknik ini memerlukan suhu dingin yang stabil agar mentega tidak mencair selama proses pelipatan. Fermentasi yang tepat juga penting untuk mengembangkan cita rasa dan struktur yang baik dalam *Croissant*.

Pengadukan dimulai dari pencampuran bahan kering seperti tepung terigu protein tinggi, gula, *milk powder*, *improver s500*, ragi instan kemudian penambahan bahan basah seperti air dingin, telur, tahap mentega dan garam dimasukkan yang terakhir, tahapan awal pengadukan bertujuan untuk menghidrasi protein gluten agar membentuk jaringan gluten yang elastis dan kuat. Durasi dan teknik pengadukan sangat mempengaruhi hasil akhir adonan *Croissant*. Jika pengadukan terlalu singkat, jaringan gluten tidak berkembang sempurna dan jika terlalu lama adonan bisa menjadi terlalu kaku dan sulit dilaminasi. Studi oleh (Onwulata, 2016) penggunaan *mixer* spiral pada kecepatan sedang selama 6-8 menit terbukti menghasilkan adonan viskoelastisitas ideal untuk tahap laminasi. Proses ini juga membantu merangkap udara, yang penting untuk menghasilkan rongga lapisan saat pengovenan.

Pembentukan Laminasi Croissant

Pembentukan laminasi adalah proses berulang pelipatan dan penggilasan adonan pastry yang telah disisipkan lapisan lemak (biasanya mentega), menciptakan struktur berlapis seperti *layer dough* yang menghasilkan tekstur renyah dan berongga setelah dipanggang. Laminasi merupakan proses krusial dalam produksi *Croissant*, karena menentukan kualitas akhir seperti volume, kerapatan lapisan, dan rasa. Teknik laminasi mempengaruhi distribusi lemak dan uap air selama pemanggangan, yang kemudian menentukan pengembangan lapisan-lapisan dalam *Croissant*. Dengan laminasi yang tepat, struktur lapisan yang *flaky* yang diinginkan dapat dicapai. Laminasi juga teknik penting dalam pembuatan *Croissant* yang bertujuan untuk membentuk lapisan-lapisan tipis adonan dan mentega.

Proses laminasi terdiri dari beberapa tahap utama: penyiapan adonan dasar, penambahan lemak laminasi, penggulungan dan pelipatan adonan (*folding/turns*) serta relaksasi adonan diantara tahapan untuk menghindari *overworking* gluten. Jumlah dan jenis pelipatan menentukan jumlah lapisan akhir. Zhou, Y. & Wang, R. (2022). dalam *jurnal food structure* melaporkan bahwa penggunaan teknik 3 lipatan tunggal (*single fold*) sebanyak tiga kali (hasil 27 lapisan) merupakan metode yang sering digunakan karena memberikan hasil optimum antara volume pengembangan dan struktur berlapis.

Pembentukan Adonan (shaping)

Proses pembentukan ini mempengaruhi kualitas akhir *Croissant*, termasuk tekstur, rasa, dan penampilan. Sudut dan dimensi potongan menurut studi Mehta et al. (2019), ukuran dan sudut potongan idealnya 45 derajat dengan panjang sisi sekitar 7-10 cm memengaruhi kekuatan struktur lipatan. Hal ini berdampak pada hasil akhir *Croissant* berbentuk spiral rapi dengan laminasi simetris. Dan membandingkan berbagai metode shaping *Croissant* secara manual dan

mekanik. Hasilnya menunjukkan bahwa shaping manual memberikan distribusi lapisan yang seragam, meskipun memakan waktu. Sementara metode mekanik cenderung menyebabkan kerusakan lapisan bila tekanan mesin tidak terkalibrasi dengan baik.

Proses Proofing

Kondisi *proofing* yang optimal untuk *Croissant* biasanya pada suhu 24–28°C dan kelembapan relatif 75-85% jika suhu terlalu tinggi, butter didalam laminasi dapat meleleh, menyebabkan hilangnya lapisan lapisan dan tekstur renyah yang diharapkan. Sebaliknya *proofing* yang terlalu dingin memperlambat fermentasi ragi dan menghasilkan volume akhir yang rendah. Oleh karena itu, kontrol suhu dan kelembapan sangat penting untuk memastikan keberhasilan produk akhir. Penelitian oleh (Mertens, 2018) menunjukkan bahwa durasi *proofing* yang optimal selama 1,5- 2jam, tergantung pada formulasi adonan dan suhu ruangan

Proses Pengovenan

Pemanggangan *Croissant* adalah tahap akhir dalam proses produksi di mana adonan *Croissant* yang telah melalui fermentasi dipanggang dalam oven pada suhu dan waktu tertentu untuk mendapatkan tekstur berlapis, warna keemasan, serta aroma yang khas. suhu pengovenan ideal untuk *Croissant* berkisar antara 180- 200 °C dengan durasi sekitar 15-20 menit. (Kim, M., & Zhang, T. 2021). Suhu ini memungkinkan pengembangan volume secara optimal, pembentukan warna kecoklatan akibat reaksi *maillard* , serta tekstur renyah dibagian luar dan empuk dibagian dalam.

Penyajian Croissant

Penyajian *Croissant* sebelum disajikan ketamu merupakan tahapan penting dalam industri perhotelan. Proses ini melibatkan langkah langkah sistematis untuk memastikan produk yang disajikan memenuhi standar kualitas, estetika dan keamanan pangan. Studi oleh Desmafianti, G., & Willma Fauzzia, (2021). bahwa penampilan visual produk *Croissant* dapat mempengaruhi espektasi rasa dan kepuasan konsumen penyajian yang mempertimbangkan warna, kerapihan lapisan, dan bentuk *Croissant* terbukti meningkatkan daya Tarik visual. Proses penyajian *Croissant* mencakup beberapa tahap.

3. METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan adalah metode Deskriptif Kualitatif Menurut (Sugiono,2010) pendekatan penelitian yang mengeksplorasi dan memahami makna yang diberikan oleh sejumlah individu atau sekelompok orang terhadap masalah sosial atau kemanusiaan. Tempat penelitian dilakukan di Hotel Ciputra World Surabaya, Adapun waktu

yang dikerjakan pada penelitian ini Penulis melakukan pengamatan, pengambilan data di jam istirahat.

Sumber Data

Data primer diperoleh langsung dari pihak terkait melalui proses pengumpulan data di lapangan. Dalam konteks laporan proposal Tugas Akhir, sumber data primer meliputi:

a. Kuisioner

Serangkaian pertanyaan tertulis untuk memperoleh informasi dari responden mengenai *Croissant* di section pastry & bakery di Ciputra World Surabaya

b. Wawancara

Melibatkan diskusi wawancara dengan staff pastry & bakery.

Tabel Informan Wawancara

Tabel 1 Informan wawancara

No.	Nama Informan	Jabatan Informan	Peran dalam penelitian	Keterangan tambahan
1	Estevania kevin	<i>Daily worker</i>	Memberikan informasi persiapan bahan pengolahan <i>Croissant</i>	Sebagai pengontrol pengecekan bahan sebelum diolah
2	Mariana Sisca	<i>Commis 1</i>	Memberikan informasi tentang proses pengolahan	Pembimbing untuk mengajari pembuatan adonan
3	Edsyah Ghani	<i>Demi chef</i>	Memberikan informasi tentang proses	Sebagai pengontrol Yang mengatur suhu <i>proofing</i> dan

No.	Nama Informan	Jabatan Informan	Peran dalam penelitian	Keterangan tambahan
			<i>proofing & pengovenan</i>	pengovenan
4	Achmad jamalludin	<i>Chef de partie (CDP)</i>	Memberikan informasi tentang Teknik <i>laminasi</i> dan pembentukan adonan	Pembimbing untuk mengajari Teknik <i>laminasi</i> pada <i>Croissant</i>
5	Moh. Ferdiansyah	<i>Pastry chef</i>	Memberikan informasi hasil akhir penyajian <i>Croissant</i>	Sebagai pengecek kualitas <i>Croissant</i> sebelum dihidangkan ke tamu

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengambilan data pada penelitian ini yaitu menggunakan teknik wawancara, kuisioner, dan dokumentasi. Narasumber dalam penelitian ini yaitu *Dw, commis, Demichef, CDP, dan Pastry Chef* di Hotel Ciputra World Surabaya.

Tabel 2 pengumpulan data

Data	Teknik Pengumpulan Data	Instrument
Persiapan bahan baku	Wawancara Kuisioner Dokumentasi	Lembaran wawancara & kuisioner

Proses pengolahan	Wawancara Kuisoner Dokumentasi	Lembaran wawancara & kuisoner
Pembentukan <i>laminasi</i>	Wawancara Kuisoner Dokumentasi	Lembaran wawancara & kuisoner
Pembentukan adonan dan proses <i>proofing</i>	Wawancara Kuisoner Dokumentasi	Lembaran wawancara & kuisoner
Proses pengovenan	Wawancara Kuisoner Dokumentasi	Lembaran wawancara & kuisoner
Penyajian <i>Croissant</i>	Wawancara Kuisoner Dokumentasi	Lembaran wawancara & kuisoner

Teknik Analisis Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil wawancara dan kuisoner di analisis menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif teknik ini digunakan untuk menggambarkan secara sistematis fakta-fakta yang diperoleh dari responden. Pada penelitian ini data yang didapat dikonfirmasi dengan teori yang sesuai dengan penelitian. Apabila data yang diperoleh selaras dengan teori maka dapat disimpulkan bahwa kinerja yang dilakukan pada tempat penelitian dengan baik. Data disajikan secara deskriptif yaitu berupa kata-kata dan dilengkapi dengan tabel, gambar, dan dokumen pengambilan data kuisoner untuk membuat data tabulasi kemudian diolah dengan rumus sebagai berikut.

(Rosmala Dewi, 2010:236) untuk menghitung rumus persentase pada data tabulasi dapat dilakukan sebagai berikut.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah skor pengamatan}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Hasil persentase kelayakan kemudian disesuaikan dengan kriteria masing-masing. Hasil persentase nilai yang dibuat akan memperoleh kesimpulan terkait kelayakan instrument. Dalam penelitian ini penelitian menggunakan kriteria persentase yaitu

- 1) Kesesuaian kriteria(%) : 0- 20 = Kurang Baik
- 2) Kesesuaian kriteria(%) : 21- 40 = Kurang
- 3) Kesesuaian kriteria(%) : 41- 60 = Cukup
- 4) Kesesuaian kriteria(%) : 61- 80 = Baik
- 5) Kesesuaian kriteria(%) : 81- 100 = Sangat Baik

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Pengolahan *Croissant*

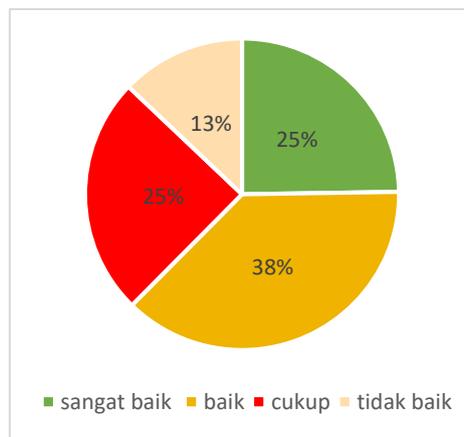
Penimbangan bahan adonan *Croissant* dimulai menyiapkan semua bahan yang dibutuhkan sesuai standar resep. Penimbangan bahan adonan *Croissant* sesuai resep disaji pada tabel :

Tabel 3 Persiapan Bahan *Croissant*

Nama bahan	Berat
Tepung terigu protein tinggi	6 kg
Ragi instan	240 g
Susu bubuk	600 g
<i>Improver s500</i>	120 g
Gula pasir	780 g
Telur	6 btr
Air dingin	2800 ml
Garam	130 g
Mentega	240 g
Butter sheet	1kg

Tahapan dimulai menimbang bahan kering terlebih dahulu seperti tepung terigu, ragi, gula, garam, susu bubuk, dan improver. lalu semua bahan dimasukkan ke dalam *mixer* kecuali garam dipisah dimasukkan yang terakhir Selanjutnya bahan basah seperti air dingin, telur, dan mentega ditimbang secara terpisah, kemudian bahan basah dimasukkan kedalam *mixer* kecuali

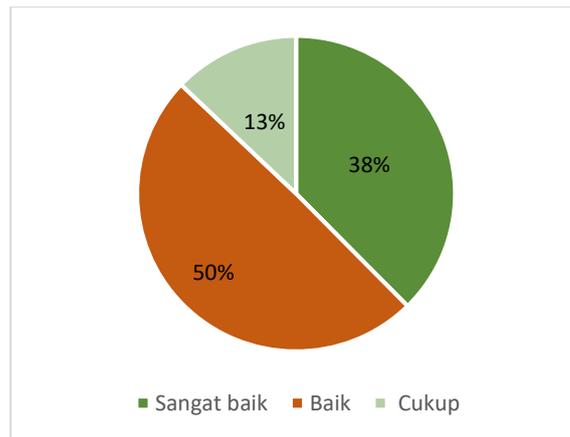
mentega Setelah itu aduk adonan dengan speed sedang menggunakan *mixer* spiral dan aduk sampai bahan kering dan basah tercampur rata Kemudian garam dan mentega dimasukkan lalu aduk kembali Aduk adonan selama kurang lebih 4-5 menit sampai adonan setengah kalis (Krissetiana et al. 2020). hasil pengumpulan data dengan kuisioner terstruktur yang disebar menggunakan penyebaran lembar kuisioner didapatkan sebanyak 8 responden Berdasarkan penyebaran angket kuisioner menunjukkan pada butir pernyataan no 2 terkait pengadukan adonan untuk mengontrol suhu agar mencegah adonan tidak menjadi panas, diperoleh hasil sebagai berikut: sebanyak 25% responden menilai “Sangat baik”, 38% memberikan penilaian “Baik”, 25% memberikan penilaian “Cukup”, dan 13% memberikan penilaian “Tidak Baik”.



Gambar 1 Data Responden pengontrolan suhu

Pembentukan *Laminasi*

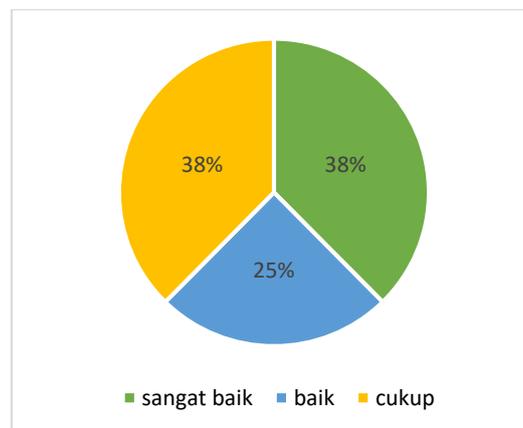
proses pembentukan laminasi ini digilas *dough sheeter*, adonan digilas tipis sampai ketebalan 8-10 mm Setelah itu masukkan buttersheet yang sudah melted ditengah adonan, lipat menutupinya seperti bentuk amplop Setelah itu gilas lagi sampai ketebalan 8-10 mm, dan dilipat menggunakan Teknik *single fold*, 3 kali agar lapisan *Croissant* tetap terjaga. Menurut Penelitian (Zhou, Y. & Wang, R. 2022) suhu adonan dan butter harus dingin sama sama melted jika butter terlalu keras maka saat proses *laminasi butter* akan pecah sehingga saat proses mengembangnya *Croissant* jelek dan *butter* mencair semua. Berdasarkan penyebaran angket pernyataan kuisioner menunjukkan bahwa pada butir pernyataan no 4 terkait dengan jumlah laminasi *Croissant single fold* sebanyak 3x, diperoleh hasil sebagai berikut: sebanyak 38% responden memberikan penilaian “Sangat baik”, 50% memberikan penilaian “Baik”, dan 13% memberikan penilaian “Cukup”. Dari hasil perolehan tersebut persentase rata rata sebesar 85% yang termasuk dalam kriteria “Sangat baik”



Gambar 2 Data Responden pembentukan laminasi

Pembentukan Adonan

Pada tahapan pembentukkan ini ada beberapa proses yang dilakukan sebagai berikut: Adonan yang telah disimpan selama 2 jam kemudian digilas hingga mencapai ketebalan 2,5-3mm. Lalu dipotong menjadi dua bagian, potong *Croissant*. membentuk segitiga dengan ukuran standart 8cm- 20 cm (Mehta et al., 2019). Kemudian setiap potongan *Croissant* ditimbang 45 g per adonan.

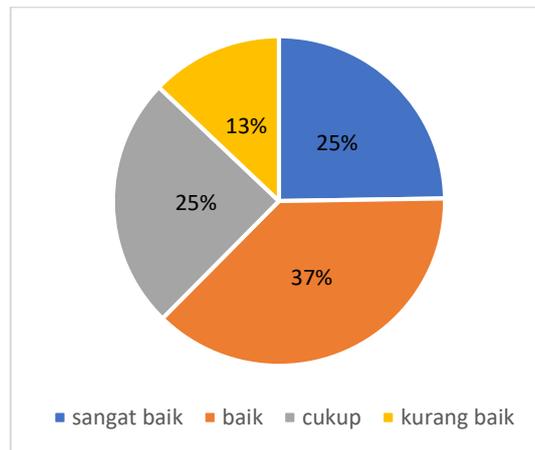


Gambar 3 Data Responden pembentukan adonan

Berdasarkan hasil olah data mayoritas responden menilai pembentukan adonan ditimbang terlebih dahulu agar ukurannya sama saat mengembang sudah memenuhi standar yang baik. Penimbangan adonan secara presisi merupakan salah satu prosedur krusial dalam tahap persiapan sebelum penggulungan pada pembuatan produk berlapis seperti *Croissant*. Tujuan utama dari penimbangan ini adalah untuk memastikan homogenitas ukuran dan berat setiap potong adonan, sehingga hasil akhir memiliki tampilan volume, dan tekstur yang seragam setelah proses fermentasi dan pemanggangan (Shaputra et al, 2017).

Proses Proofing

Pada Proses *proofing* dilakukan pada suhu 25–28°C dengan kelembapan 75–80% Setelah itu masukkan adonan *Croissant* ke dalam mesin *proofing* lalu tata Loyang adonan secara rapi Timmer waktu *proofing* selama 1,5 -2 jam (Mertens, 2018) hingga ukuran mengembang 2kali lipat.

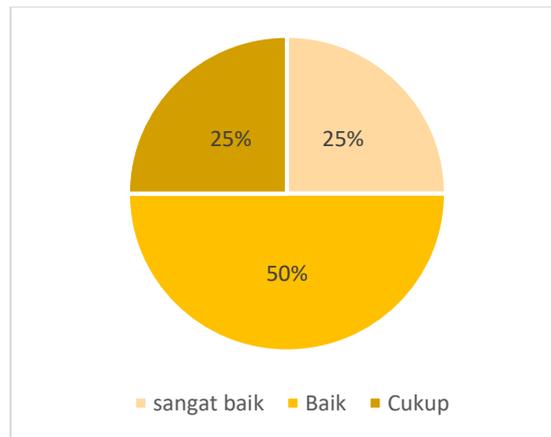


Gambar 4 Data Responden proses *proofing*

Berdasarkan olah data mayoritas responden mengontrol suhu adonan merupakan faktor kunci dalam keberhasilan proses fermentasi, khususnya dalam pembuatan *Croissant* dan produk pastry berlapis lainnya. Suhu yang tidak sesuai dapat menyebabkan *overproofing* atau *underproofing*, yang berdampak langsung pada tekstur, volume dan tampilan akhir produk. Menurut penelitian (Rahman, 2017) suhu optimal dalam proses fermentasi adonan berlapis berkisar antara 24°C hingga 27°C untuk *proofing* akhir, dan 4°C untuk fermentasi dingin. Penelitian tersebut menekankan bahwa fluktuasi suhu lebih dari $\pm 2^\circ\text{C}$ dapat mengganggu metabolisme ragi dan aktivitas enzimatis, sehingga berdampak negatif pada perkembangan jaringan gluten dan distribusi gas karbon dioksida.

Proses Pengovenan

Setelah proses *proofing* selesai sebelum adonan masuk kedalam *oven* atur suhu terlebih dahulu, yaitu suhu atas 180°C dan suhu bawah 180°C agar saat pengovenan *Croissant* pemanasan didalam sesuai dengan suhu yang diatur. Pemberian *egg wash* Sebelum dipanggang, permukaan *Croissant* diolesi menggunakan kuas dengan campuran kuning telur dan sedikit susu masih panas menjadi lembek. Menurut penelitian dari (Kim & Zhang, 2021) menunjukkan bahwa pengovenan dengan suhu 180°C selama 25 menit menghasilkan tingkat kematangan yang baik dengan warna *golden brown* dan *crunchy*.



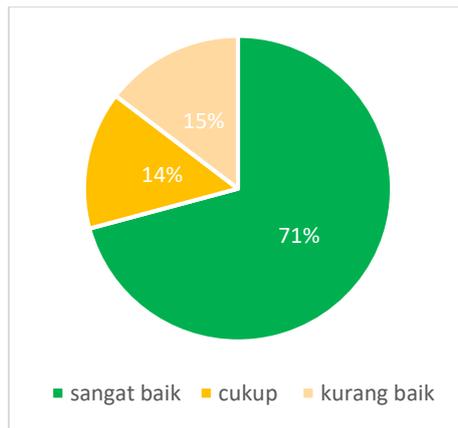
Gambar 5 Data Responden pengolesan telur

Berdasarkan olah data mayoritas responden Pengolesan telur biasanya dilakukan dengan menggunakan kuning telur, putih telur atau capur keduanya dan ditambahkan sedikit susu untuk menghasilkan warna mengkilat. Dukungan terhadap hasil kuisioner ini juga diperkuat melalui hasil wawancara pada lampiran Menurut penelitian (Sahputra, E. 2017) penggunaan kuning telur murni memberikan warna yang lebih pekat dan mengkilap, sedangkan campuran putih telur cenderung menghasilkan permukaan yang lebih kering. Berdasarkan hasil kuisioner masih terdapat 25% responden yang memberikan penilaian cukup terkait teknis proses pengolesan telur.

Proses Penyajian

Pada tahapan proses penyajian ini ada beberapa proses yang dilakukan sebagai berikut Sebelum disajikan dilakukan *double check* terlebih dahulu seperti pengecekan visual dan *test panel* pada *Croissant* Setelah itu mengecek kebersihan dan sanitasi pada peralatan seperti nampan, kertas roti, tray, penjepit untuk memastikan tidak ada kotoran atau kontaminasi silang Kemudian *Croissant* ditata di *try* sebanyak 8 biji, lalu nyalakan lampu heater agar menjaga suhu *Croissant* tetap hangat dan menjaga kerenyahannya.

Menurut penelitian dari Desmafianti, G., & Willma Fauzzia, (2021). Penyajian *Croissant* sebelum dihidangkan ke tamu dilakukan *double check* seperti kebersihan peralatan, tidak ada kotoran atau remahan sehingga menghindari kontaminasi silang dan keamanan pangan, serta melakukan test panel untuk mengecek visual dan kerenyahan *Croissant* yang sudah layak untuk dihidangkan untuk tamu.



Gambar 6 Data Responden penyajian Croissant

Berdasarkan hasil olah data, dapat dilihat bahwa penyajian *Croissant* sebelum dihidangkan dilakukan test panel agar aman untuk tamu mencerminkan mayoritas responden sudah memenuhi standar mutu yang baik. Pelaksanaan uji panel sebagai bagian dari prosedur penyajian merupakan langkah yang baik dalam menjamin mutu dalam keamanan pangan. Menurut penelitian (Lawless & Heymann, 2010) menjelaskan bahwa uji sensori terstruktur dapat digunakan tidak hanya untuk evaluasi rasa, aroma, tekstur, tetapi juga sebagai indikator kualitas dan keamanan makanan secara menyeluruh.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa proses Pengolahan *Croissant* di *pastry bakery* section meliputi dari pemilihan bahan baku, pengadukan adonan, laminasi, pembentukan adonan, *proofing*, pengovenan, hingga proses penyajian. Hasil kuisisioner dan wawancara menunjukkan sebagian besar responden menilai tahapan pengolahan sudah “Baik” hingga “Sangat Baik”, terutama pada pemilihan bahan, laminasi *single fold* 3 kali, yang menciptakan 27 lapisan tipis antara adonan dan lemak, dan proses resting adonan. Keberhasilan pembentukan laminasi sangat bergantung pada penggilasan adonan dan pelipatan adonan dengan *buttersheet* yang merata serta pengendalian suhu selama proses tersebut. Sehingga menghasilkan *Croissant* lapisan laminasi terlihat jelas dan tekstur *Croissant* yang renyah diperoleh melalui proses *proofing* dan pengovenan yang terkontrol. Setiap tahapan pelipatan disertai waktu resting adonan yang cukup diruang dingin (*chiller*) agar gluten dalam adonan dapat relaksasi, mencegah sobeknya adonan, dan mempertahankan lapisan lemak yang stabil. Hal ini menghasilkan produk akhir dengan tekstur luar yang renyah dan dalam lembut berlapis jelas.

Saran

Standarisasi suhu adonan di sarankan agar adonan tidak dibiarkan terlalu lama pada suhu ruang. Hal ini bertujuan untuk mencegah melelehnya butter yang menyebabkan kegagalan pada struktur laminasi. Oleh karena itu, pengontrolan suhu harus dilakukan secara ketat, terutama saat proses pengistirahatan, pembentukan, dan sebelum laminasi. Gunakan ruang berpendingin (*chiller*) atau *freezer* sesuai prosedur, dan pastikan suhu lingkungan kerja tetap stabil. Penerapan standar suhu ideal (sekitar 18–20°C saat pengolahan dan $\pm 4^\circ\text{C}$ saat *resting*) dapat menjaga integritas adonan dan mempertahankan kualitas *Croissant* yang renyah dan berlapis sempurna saat proses *proofing* gunakan termometer digital atau monitoring suhu otomatis untuk memantau suhu *proofing* dengan akurat. Proses fermentasi menjadi kunci agar menghindari terjadi *overproof* yang merusak tekstur menjadi tidak renyah dan menghasilkan lapisan yang jelas serta tekstur akhir yang renyah diluar dan lembut didalam.

DAFTAR REFERENSI

- Desmafianti, G., & Willma Fauzzia. (2021). Peranan Pastry Section dalam Menjaga Kualitas Produk Pastry di Best Western Premier La Grande Hotel Bandung. *Jurnal Kajian Pariwisata*, 3(2),43-52. <https://ejournal.mandalabhakti.ac.id/mabha/article/view/96>
- Fadilla, A. R., & Wulandari, P. A. (2023). Literature review analisis data kualitatif: tahap pengumpulan data. *Mitita Jurnal Penelitian*, 1(3), 34-46.
- Hartati, A., & Bertie, D. A. (2023). Pengendalian Mutu Produk *Croissant* Chocolate Menggunakan Metode Statistical Quality Control (SQC) di PT. Bapak Bakery. **Jurnal ReKay*
- Kim, M., & Zhang, T. (2021). *Effect of Baking Temperature and Steam Injection on the Quality of Laminated Dough Pastries*. *Journal of Food Processing and Preservation*, vol. 45, no(4), e15267.
- Krissetiana, H., Kiswanto, Y., & Suyanto, R. (2020). Perlakuan proofing terhadap sifat sensoris roti mocaf. *JITIPARI (Jurnal Ilmiah Teknologi dan Industri Pangan UNISRI)*, 5(1), 1–11. https://www.researchgate.net/publication/341721002_Perlakuan_Proofing_Terhadap_Sifat_Sensoris_Roti_Mocaf
- Lawless, H. T., & Heymann, H. (2010). *Sensory Evaluation of Food: Principles and Practices*. Springer Science & Business Media.
- Mertens, S., et al. (2018). "Influence of Fermentation Time and Temperature on *Croissant* Quality." *LWT - Food Science and Technology*.
- Mehta, P., et al. (2020). "Optimizing *Croissant* Dimensions for Ideal Flake Structure." *Food Structure*, 25, 100142.

- Onwulata, C. I., et al. (2016). Textural and structural evaluation of laminated bakery products. *International Journal of Food Properties*, 19(5), 1073–1085. https://www.researchgate.net/publication/257798078_Effect_of_fat_types_on_the_structural_and_textural_properties_of_dough_and_semi-sweet_biscuit
- Pratiwi, D. (2021). Teknik *Laminasi* dalam Pembuatan *Croissant*. *Jurnal Roti dan Kue*, 4(3), 67-75.
- Rahman, M. S., Al-Farsi, S. A., & Guizani, N. (2017). Reheating characteristics of baked *Croissants*: A study on quality retention. *Journal of Food Processing and Preservation*, 41(6). <https://www.taylorfrancis.com/books/edit/10.1201/9781420017373/handbook-food-preservation-shafiur-rahman>
- Sahputra, E. (2017). Perbedaan Kualitas *Croissant* dengan Penggunaan Metode Melipat Adonan yang Berbeda. Skripsi. Padang: Universitas Negeri Padang, vol 14, no 1
- Zhou, Y. & Wang, R. (2022). *Effect of Laminated Dough Process Parameters on the Quality of Croissants*. *Journal of Food Science and Technology*, 59(3), 675–683.