

# PENGARUH LAMA PENYIMPANAN ADONAN PADA METODE AUTOLISIS DALAM PEMBUATAN DONAT TERHADAP DAYA TERIMA KONSUMEN

## *The Effect Of The Long Storage Period For The Dough On The Autolysis Method In Making Donuts On Consumer Acceptance*

Farhansyah Muhammadiyah<sup>1</sup>, Guspri Devi Artanti<sup>1</sup>, Cucu Cahyana<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Pendidikan Tata Boga Universitas Negeri Jakarta

Email : [muhamadienfarhansyah@gmail.com](mailto:muhamadienfarhansyah@gmail.com)

**ABSTRAK:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh lama penyimpanan adonan pada metode *autolisis* dalam pembuatan donat terhadap daya terima konsumen. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan perlakuan perbedaan lama waktu penyimpanan adonan metode *autolisis* dalam pembuatan donat dengan lama waktu yang berbeda yaitu 40 menit, 60 menit, dan 80 menit. Analisis organoleptik dilakukan menggunakan uji mutu hedonik terhadap volume, warna kulit, rata penggorengan, bentuk, karakter kulit, pori-pori, aroma, warna remah, rasa, tekstur jaringan, kualitas pengunyahan, dan tingkat penyerapan minyak dengan 5 aspek skala penilaian dan dilakukan oleh 3 panelis terlatih. Berdasarkan hasil uji lama penyimpanan adonan pada metode *autolisis* dalam pembuatan donat memiliki rata-rata tertinggi pada aspek volume yaitu 4.3 dengan skala penilaian besar. Penilaian aspek warna kulit memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu 4.7 dengan skala penilaian kuning kecoklatan. Penilaian aspek rata penggorengan memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu 4.3 dengan skala penilaian rata. Penilaian aspek bentuk memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu 4.3 dengan skala penilaian bulat, lubang dibagian tengah bulat kecil. Penilaian aspek karakter kulit memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu 4.3 dengan skala penilaian lembut. Penilaian aspek pori-pori memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu 4 dengan skala penilaian kecil. Hasil donat yang dibuat dengan menggunakan metode *autolisis* menunjukkan hasil uji hipotesis statistik signifikan tidak berbeda nyata ( $\alpha=0,05$ ). Secara statistik hasil uji organoleptik pada tingkat kesalahan 0,05 tidak menunjukkan hasil yang berbeda nyata pada aspek bentuk, volume, warna kulit, aroma, warna remah, pori-pori, kelembutan, dan kualitas pengunyahan dari donat yang dibuat dengan menggunakan metode *autolisis*.

**Kata kunci:** Donat, Lama Penyimpanan Adonan, Metode *Autolisis*, Daya Terima Konsumen.

**ABSTRACT:** This study aims to analyze the effect of dough storage time on the autolysis method in making donuts on consumer acceptance. This study used an experimental method with the treatment of differences in storage time for dough with autolysis methods in making donuts with different lengths of time, namely 40 minutes, 60 minutes, and 80 minutes. Organoleptic analysis was carried out using a hedonic quality test on volume, skin color, frying average, shape, skin character, pores, aroma, crumb color, taste, tissue texture, quality of chewing, and oil absorption rate with 5 aspects of a rating scale and carried out by 3 trained panelists. Based on the results of the long test of dough storage on the autolysis method in making donuts, it has the highest average volume aspect, namely 4.3 with a large scale rating. The assessment of the skin color aspect had the highest average value, namely 4.7 with a brownish yellow rating scale. The assessment of the average aspect of the frying pan had the highest average value, namely 4.3 with an average rating scale. The shape aspect assessment had the highest average value, namely 4.3 with a round rating scale, the hole is in the middle of a small circle. Assessment of skin character aspects had the highest

average value, namely 4.3 with a soft rating scale. The assessment of the pores aspect had the highest average value, namely 4.3 with a small rating scale. The results of donuts made using the autolysis method showed that the results of the hypothesis test were statistically significant and not significantly different ( $\alpha = 0.05$ ). Statistically, the organoleptic test results at an error rate of 0.05 did not show significantly different results in the aspects of shape, volume, skin color, aroma, crumb color, pores, tenderness, and chewing quality of donuts made using the autolysis method.

**Keywords:** Donuts, Dough Storage Time, Autolysis Method, Consumer Acceptance.

## PENDAHULUAN

Produk-produk dari adonan roti di Indonesia saat ini terus berkembang, salah satunya adalah produk donat. Trend donat juga terus meningkat seiring semakin tingginya peminat, selain karena rasanya yang manis, donat dapat dijadikan makanan pendamping pada saat minum kopi ataupun pada saat santai bersama keluarga dan teman-teman. Jumlah konsumsi donat dalam setahun adalah 19.800 (g/orang/tahun) (BPOM, 2018).

Donat merupakan produk terbuat dari adonan tepung terigu, gula pasir, telur, ragi, susu bubuk, garam dan *margarine*. Donat memiliki variasi rasa yang dihasilkan dari taburan di atasnya, bisa dari gula halus, disiram cokelat cair, dan ditaburi cokelat butir (Swandani & Ina, 2016). Donat berasal dari dua kata yang berbeda, yaitu *dough* dan *nut*. "*Dough*" memiliki arti adonan, dan "*nut*" memiliki arti kacang, karena pada awalnya bagian tengah donat tidak berlubang namun diisi dengan kacang. Lubang pada bagian donat ditemukan oleh seorang kapten kapal dari Amerika pada tahun 1847 yang bernama Hansen Gregory karena dia menemui masalah pada bagian tengah donat yang sudah digoreng, dan dia memiliki ide untuk melubangi bagian tengah tersebut.

Pada proses pembuatan donat, terdapat beberapa metode pembuatan yang umum dilakukan, diantaranya: 1) metode *sponge and dough*, proses pembuatan dengan waktu fermentasi 3-6 jam; 2) metode *straight dough*, proses pembuatan dengan waktu fermentasi 1,5-3 jam; 3) metode *no time dough*, proses pembuatan dengan waktu fermentasi secara langsung; 4) metode *dough break roll*, proses pembuatan dengan waktu fermentasi yang sama dengan *no time dough* akan tetapi adonan ini kemudian di roll berkali-kali dengan mesin roll sampai kalis; dan yang terakhir 5) metode *boiled dough*, yaitu proses pembuatan dengan fermentasi yang sama dengan *sponge and dough* akan tetapi terdapat adonan pre dough yang dibuat dengan teknik *boiled* (Mudjajanto & Yulianti, 2004).

Donat pada umumnya untuk menghasilkan adonan yang kalis, metode pembuatan donat dilakukan dengan menggunakan alat *mixer* untuk mencampur semua bahannya, sehingga bisa memaksimalkan kualitas donat yang dihasilkan. Hanya saja, tidak semua industri rumahan memiliki *mixer* roti yang harganya cukup mahal, sedangkan pembuatan donat secara konvensional dibutuhkan keterampilan dan tenaga yang besar dalam proses pengulenan adonan hingga menjadi kalis, jika tidak kualitas adonan menjadi kurang baik dan akan menghasilkan tekstur donat yang cepat mengeras setelah beberapa saat. Oleh karena itu perlu dicari alternatif metode yang tepat untuk menghasilkan adonan donat yang baik tanpa menggunakan *mixer*, seperti metode *Autolisis*.

Metode *Autolisis* secara prinsip adalah teknik pencampuran tepung dan air dalam adonan roti yang dilanjutkan dengan mendinginkan adonan dalam jangka waktu tertentu hingga terbentuk gluten, indikatornya adonan lembut dan elastis. Alasan teknik ini dikembangkan karena merupakan teknik termudah yang dapat dilakukan untuk mendapatkan produk dari adonan roti dengan bentuk, tekstur dan rasa yang lebih baik (Calvel, 2013). Lebih lanjut (Calvel, 2013) menyatakan bahwa dengan mencampur air dan tepung diawal dapat mengurangi total waktu pencampuran dan waktu pengadukan dan menghasilkan roti dengan remah yang lembut, rasa dan kualitas yang lebih baik secara keseluruhan. Pada proses autolisis ini dapat membuat gluten bereaksi dengan air dan bahan lainnya dan membentuk rantai yang menjadi struktur yang dapat mengikat gas pada adonan. Manfaat lain yang dapat diperoleh adalah seperti pengkondisian enzim yang

terdapat di dalam tepung, yaitu protoase dapat terhidrasi pada pembuatan gluten yang berguna untuk memudahkan proses pengulenan dan untuk mencapai volume roti yang lebih baik (Robertson, 2013).

Berdasarkan uraian diatas, peneliti ingin menunjukkan bahwa proses pembuatan dengan *autolisis* ini (tanpa mixer) dapat dijadikan suatu inovasi dalam pembuatan donat, terutama untuk berwirausaha. Oleh karena itu tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis Pengaruh Lama Penyimpanan Adonan Pada Metode Autolisis Dalam Pembuatan Donat Terhadap Daya Terima Konsumen.

## **METODE**

Penelitian dalam pembuatan Donat Dengan Metode *Autolisis* dilakukan di Laboratorium Pengolahan Roti dan Patiseri Program Studi Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta sejak bulan April 2020 sampai November 2020. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen. Percobaan dilakukan dengan membuat donat dengan metode *autolisis*. Waktu penelitian ini dimulai sejak april 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah donat dengan menggunakan metode lama penyimpanan adonan pada metode *autolisis*. Sampel pada penelitian ini adalah donat dengan menggunakan metode autolisis dengan lama waktu penyimpanan adonan 40 menit, 60 menit, dan 80 menit.

Teknik pengambilan data pada penelitian ini dilakukan secara acak dengan memberikan kode yang berbeda pada setiap sampel produk donat. Kode tersebut hanya diketahui oleh peneliti. Uji organoleptik dilakukan oleh panelis tidak terlatih dengan memberikan penilaian kesukaan terhadap produk yang disajikan.

Bahan yang digunakan pada penelitian adalah bahan utama yang terdiri dari tepung terigu, susu bubuk, gula pasir, vanilli bubuk, ragi, baking powder, garam, telur, air, dan *margarine*. Alat yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah untuk pembuatan adonan donat, dan *deep frying pan*.

### **Metode Pembuatan Donat**

Donat dibuat dengan menggunakan bahan seperti tepung terigu, susu bubuk, gula pasir, vanilli bubuk, air, telur, ragi, baking powder, garam, dan *margarine* seperti disajikan pada Tabel 1, dan tahapan pembuatan pada Gambar 1 di bawah ini. Proses pembuatan donat diawali dengan mempersiapkan bahan dan alat. Bahan-bahan yang telah disiapkan harus ditimbang secara tepat sehingga dapat memberikan formula dan hasil produk donat yang baik. Pencampuran bahan yaitu mencampurkan semua bahan ke dalam wadah tanpa terkecuali, kemudian aduk sampai tercampur rata dan tutup dengan plastik bening untuk proses pengistirahatan awal

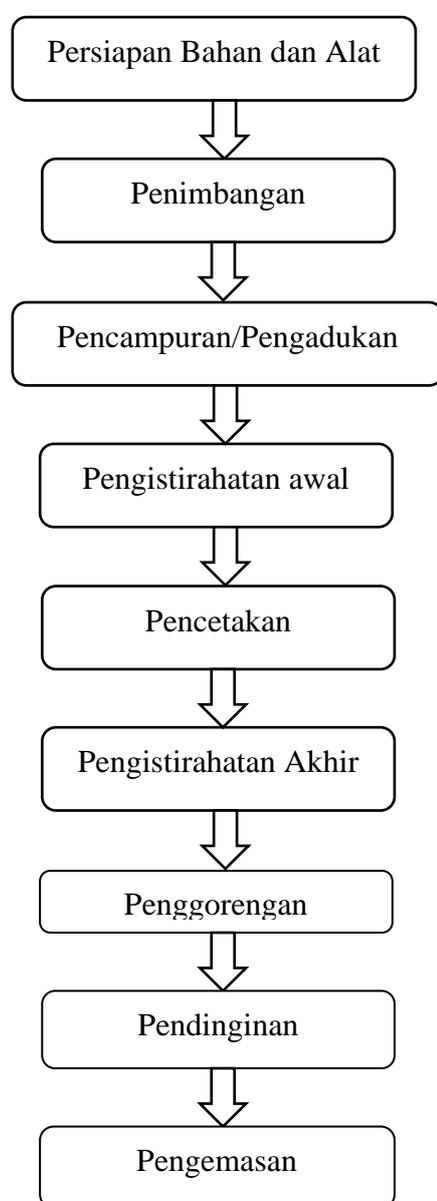
Pada penelitian ini terdapat populasi dan sampel yaitu populasi pada penelitian ini adalah donat dengan metode *autolisis*. Sampel pada penelitian ini adalah donat dengan menggunakan metode *autolisis* dengan lama waktu penyimpanan adonan yang berbeda yaitu 40 menit, 60 menit, dan 80 menit. Teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti adalah uji hedonik atau daya terima konsumen dimana sampel diberikan secara acak (*random sampling*). *Random sampling* yaitu teknik mengambil sampel dengan memberikan kode atau nomor pada setiap sampel yang tertutup dan hanya diketahui oleh peneliti.

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 parametrik, datanya pun berbentuk ordinal atau *ranking*. Teknik analisis uji friedman ini digunakan untuk membandingkan lebih dari dua kelompok sampel penelitian. Namun pada penelitian ini data yang disediakan terdiri dari 3 kelompok data dengan perlakuan yang berbeda.

Tabel 1 Formula Standar Donat

No .	Nama Bahan	Jumlah (gram)	%
1.	Tepung Terigu Protein Tinggi	1000	100
2.	Susu Bubuk	50	5
3.	Gula pasir	120	12
4.	Vanilli Bubuk	2	0,2
5.	Air	450	45
6.	Telur	100	10
7.	Ragi	20	2
8.	Baking Powder	15	1,5
9.	Garam	15	1,5
10.	<i>Margarine</i>	150	15

(Cahyana & Artanti, 2015).

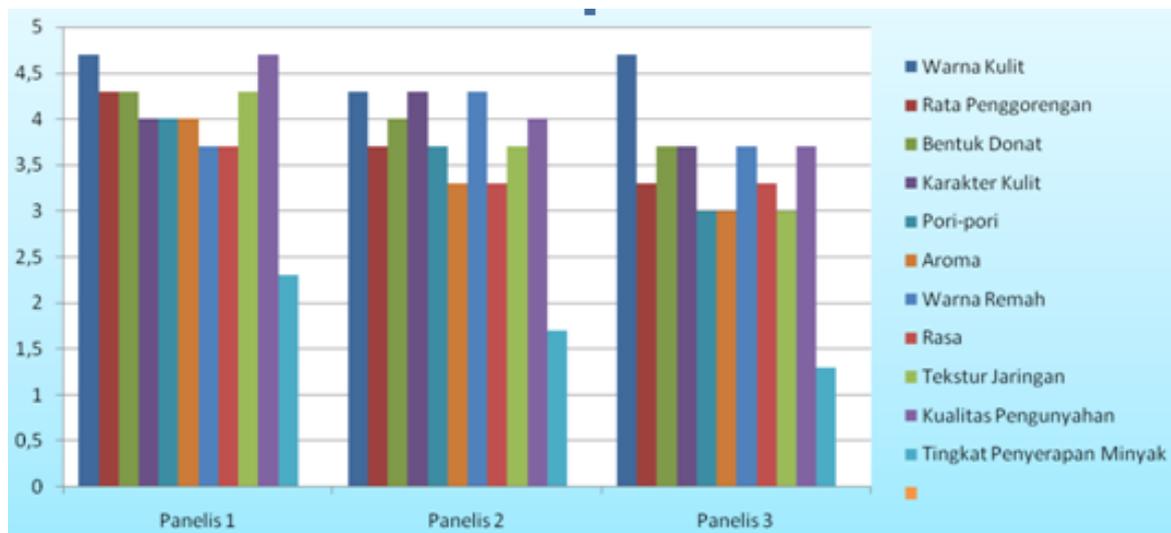


Gambar 1. Diagram Alur Pembuatan Donat

## HASIL

Hasil penelitian ini dilakukan dengan uji coba produk, penilaian dari 3 panelis ahli, menyajikan 3 sampel produk donat 40 menit, 60 menit, dan 80 menit. Panelis ahli (3 orang) menyebutkan sampel terbaik adalah pada produk donat dengan metode *autolisis* 40 menit. Data hasil uji validasi donat dengan metode *autolisis* terlampir pada Gambar 2 dan Tabel 2.

Nilai rata-rata aspek volume donat dengan metode *autolisis* pada perlakuan P1 memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu 4.3 dengan skala penilaian besar. Nilai rata-rata aspek warna kulit donat dengan metode *autolisis* pada perlakuan P1 dan P3 memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu 4.7 dengan skala penilaian kuning kecoklatan. Nilai rata-rata aspek rata penggorengan donat dengan metode *autolisis* pada perlakuan P1 memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu 4.3 dengan skala penilaian rata. Nilai rata-rata aspek bentuk donat dengan metode *autolisis* pada perlakuan P1 adalah yang tertinggi yaitu 4.3 dengan skala penilaian bulat dan lubang di bagian tengah bulat kecil. Nilai rata-rata aspek karakter kulit donat dengan metode *autolisis* pada perlakuan P2 memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu 4.3 dengan skala penilaian lembut. Nilai rata-rata aspek pori-pori donat dengan metode *autolisis* pada perlakuan P1 memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu 4 dengan skala penilaian kecil. Nilai rata-rata aspek aroma donat dengan metode *autolisis* pada perlakuan P1 memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu 4 dengan skala penilaian beraroma khas donat. Nilai rata-rata aspek warna remah donat dengan metode *autolisis* pada perlakuan P2 memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu 4.3 dengan skala penilaian warna kuning muda. Nilai rata-rata aspek pori-pori donat dengan menggunakan metode *autolisis* pada perlakuan P1 memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu 4.3 dengan skala penilaian kecil. Nilai rata-rata aspek rasa donat dengan metode *autolisis* pada perlakuan P1 memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu 3.7 dengan skala penilaian manis. Nilai rata-rata aspek tekstur donat dengan metode *autolisis* pada perlakuan P1 memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu 4.3 dengan skala penilaian halus. Nilai rata-rata aspek kualitas pengunyahan donat dengan metode *autolisis* pada perlakuan P1 memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu 4.7 dengan skala penilaian sangat empuk. Nilai rata-rata aspek tingkat penyerapan minyak donat dengan metode *autolisis* pada perlakuan P1 memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu 2.3 dengan skala penilaian berminyak.



Gambar 2. Diagram Hasil Uji Validasi

Tabel 2. Data Hasil Uji Validasi Donat Dengan Metode *Autolisis*

Aspek	Perlakuan	Panelis Ahli			Jumlah	Mean	
		A1	A2	A3			
Volume	P1	4	5	4	13	4.3	Besar
	P2	4	4	3	11	3.7	Besar
	P3	4	3	4	11	3.7	Besar
Warna Kulit	P1	5	4	5	14	4.7	Kuning Kecoklatan
	P2	5	4	4	13	4.3	Kuning
	P3	5	5	4	14	4.7	Kuning
Rata Penggorengan	P1	4	5	4	13	4.3	Rata
	P2	4	4	3	11	3.7	Rata
	P3	4	3	3	10	3.3	Agak Rata
Bentuk Donat	P1	5	4	4	13	4.3	Bulat, lubang dibagian tengah bulat kecil
	P2	5	4	2	11	3.7	Bulat, lubang dibagian tengah bulat kecil
	P3	5	5	2	12	4	Bulat, lubang dibagian tengah bulat kecil
Karakter Kulit	P1	4	4	4	12	4	Lembut
	P2	4	5	4	13	4.3	Lembut
	P3	4	3	4	11	3.7	Lembut
Pori-pori	P1	4	4	4	12	4	Kecil
	P2	4	4	3	11	3.7	Kecil
	P3	3	3	3	9	3	Agak Besar
Aroma	P1	4	4	4	12	4	Beraroma Khas Donat
	P2	3	3	4	10	3.3	Agak Beraroma Khas Dona
	P3	4	1	4	9	3	Beraroma Khas Dona
Warna Remah	P1	4	4	3	11	3.7	Kuning Muda
	P2	4	5	4	13	4.3	Kuning Muda
	P3	4	3	4	11	3.7	Kuning Muda
Rasa	P1	4	4	3	11	3.7	Manis
	P2	4	3	3	10	3.3	Agak Manis
	P3	4	3	3	10	3.3	Agak Manis
Tekstur Jaringan	P1	4	5	4	13	4.3	Halus
	P2	4	4	3	11	3.7	Halus
	P3	3	3	3	9	3	Agak Halus
Kualitas Pengunyahan	P1	4	5	5	14	4.7	Sangat Empuk
	P2	4	4	4	12	4	Empuk
	P3	4	3	4	11	3.7	Empuk
Tingkat Penyerapan Minyak	P1	3	2	2	7	2.3	Berminyak
	P2	2	2	1	5	1.7	Berminyak
	P3	2	1	1	4	1.3	Sangat Berminyak

**Keterangan :**P1 :Donat dengan menggunakan metode *Autolisis* dengan lama waktu 40 menitP2 :Donat dengan menggunakan metode *Autolisis* dengan lama waktu 60 menitP3 :Donat dengan menggunakan metode *Autolisis* dengan lama waktu 80 menit.

## PEMBAHASAN

Penilaian aspek volume donat dengan menggunakan Metode *Autolisis* memiliki perbedaan yang signifikan. Hasil yang diperoleh yaitu donat menjadi lebih besar. Lama waktu penyimpanan pada metode *Autolisis* ini juga berperan terhadap pembentukan volume, semakin lama waktu penyimpanan maka semakin besar juga volume donat. Pada aspek volume ketiga perlakuan memiliki tinggi yang sama, yaitu besar. Volume donat dipengaruhi oleh lama fermentasi, pada fermentasi awal, pengkondisian enzim yang terdapat di dalam tepung, yaitu *protease* dapat terhidrasi pada proses pembuatan gluten yang berguna untuk memudahkan proses pengulenan dan untuk mencapai volume roti yang lebih baik (Robertson, 2013).



**Gambar 2. Donat Dengan Metode Autolisis 40, 60, dan 80 menit**

Aspek warna kulit dan remah memiliki hasil tidak signifikan. Penggunaan metode *autolisis* dalam pembuatan donat tidak mempengaruhi warna kulit dan remah. Pada aspek warna kulit ketiga perlakuan memiliki warna yang sama, yaitu kuning. Faktor yang mempengaruhi warna kulit donat adalah proses penggorengan donat seperti suhu api dan lama waktu penggorengan yang tepat menghasilkan warna kulit dan remah yang maksimal pada donat. Hal ini juga diungkapkan oleh Lioggono (2020) bahwa warna kulit donat dapat dipengaruhi oleh proses penggorengan. Pada proses penggorengan, massa adonan akan berubah menjadi lebih ringan karena adanya penghantar panas. Pada saat penggorengan, terjadi reaksi gas  $CO^2$  yang dibebaskan karena adanya kenaikan suhu. Pada akhir penggorengan, permukaan donat akan mengering diikuti dengan proses *browning*.

Penilaian aspek rasa dan aroma pada donat dengan menggunakan metode *autolisis* tidak memiliki perbedaan signifikan. Pada aspek aroma ketiga perlakuan memiliki aroma yang sama, yaitu beraroma khas donat. Aroma donat dipengaruhi oleh lama fermentasi dan proses penggorengan (Fajri dkk, 2018). Pada aspek warna remah, ketiga perlakuan menghasilkan donat yang memiliki warna yang sama yaitu, warna kuning muda. Warna remah pada donat dipengaruhi oleh komposisi bahan terutama jenis tepung dan lama fermentasi.

Penilaian aspek pori-pori, kelembutan dan kualitas pengunyahan donat dengan menggunakan metode *autolisis* memiliki perbedaan yang signifikan. Hal ini dikarenakan metode pembuatan yang digunakan dalam pembuatan donat ini berbeda dengan metode konvensional. Sama halnya dengan aspek volume, aspek seperti pori-pori, kelembutan, dan kualitas pengunyahan juga dipengaruhi dengan lamanya waktu penyimpanan adonan pada metode *autolisis* ini. Karena pada saat adonan donat mengalami proses *autolisis*, adonan dapat mengembang dengan sendiri tanpa harus diuleni hingga kalis terlebih dahulu. Sehingga ketika adonan donat dibentuk kemudian diolah hingga menjadi donat, hasilnya pun menjadi lebih baik dari berbagai macam aspek dibandingkan dengan metode konvensional. Hasil yang diperoleh dari donat dengan metode *autolisis* ini membuat pori-pori kecil, lebih lembut, dan tekstur jaringannya pun halus yang membuat kualitas pengunyahan pada donat ini menjadi lebih empuk.

Pori-pori ketiga perlakuan menghasilkan donat yang memiliki pori-pori yang sama yaitu, kecil. Pori-pori pada donat dipengaruhi oleh kandungan gluten pada tepung dan lama fermentasi. Proses fermentasi akan menghasilkan gas CO<sub>2</sub>, sehingga membutuhkan kandungan gluten untuk menahan gas CO<sub>2</sub> dan kandungan gluten ini terdapat pada tepung terigu (Wisudawanningrum, 2019). Untuk mendapatkan hasil yang maksimal, disarankan menggunakan tepung terigu dengan kadar protein yang tinggi.

Pada aspek kelembutan donat, ketiga perlakuan menghasilkan donat yang memiliki kelembutan yang sama yaitu, lembut. Kelembutan donat dipengaruhi oleh suhu panas minyak dan kualitas *proofing*. Tentu tingkat kelembutan donat yang baru selesai digoreng tidak sama dengan kelembutan donat yang sudah dingin. Pada aspek kualitas pengunyahan donat, ketiga perlakuan menghasilkan donat yang memiliki kualitas pengunyahan empuk. Kualitas pengunyahan donat dipengaruhi oleh lama fermentasi. Proses fermentasi yang kurang akan membuat donat belum mengembang dengan maksimal, yang menyebabkan donat menjadi bantet. Akan tetapi, jika proses fermentasi terlalu lama (*overproofing*) maka donat akan menjadi keriput dan hasil dari donat akan menjadi kering.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan maka waktu penyimpanan adonan *autolisis* selama 40 menit adalah yang terbaik berdasarkan uji hedonik yang sudah dilakukan baik secara aspek eksternal dan internal. Donat dengan menggunakan Metode *Autolisis* ini dapat digunakan sebagai metode alternatif dalam pembuatan donat dan lebih praktis karena hanya mengaduk secara manual dan tidak perlu menggunakan alat seperti *mixer*. Pada penelitian lanjutan disarankan untuk melakukan analisis kandungan gizi untuk mengetahui kualitas gizi donat tersebut.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia. (2018). Angka Konsumsi Pangan Indonesia. BPOM, Jakarta.
- Cahyana, C., & Artanti, G. D. (2015). Panduan Praktikum Roti dan Kue. Universitas Negeri Jakarta.
- Calvel, R. (2013). *The Taste Of Bread*. Springer Science.
- Fajri, N., Hidayat, F., & Juliani. (2018). Pengaruh Penambahan Pasta Umbi Bit Merah (*Beta vulgaris L.*). Universitas Serambi Mekkah, 102-103.
- Liogono. (2020). Pengaruh Pelatihan Di Bogasari Baking Center (BBC) Kelapa Gading 2018 Terhadap Terbentuknya Usaha Baru Pangan Berbasis Tepung Terigu. Unika Soegijapranata, Semarang.
- Mudjajanto, E., & Yulianti, L. (2004). *Membuat Aneka Roti*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Robertson, C. (2013). *Tartine Bread*. Chronicle books.
- Swandani, & Ina. (2016). Pengaruh Perbandingan Terigu dan Buah Lindur (*Bruguiera Gymnorhiza L.*) Terhadap Karakteristik Donat. Universitas Udayana, 1–10.
- Wisudawanningrum, D. A. P. P. (2019). Pengaruh Proporsi Puree Gatot Instan dan Jenis Shortening Terhadap Sifat Organoleptik Donat. Program Studi Pendidikan Tata Boga Fakultas Teknik UNS, 150.