

18632

by Cepri Josuandi

Submission date: 20-Aug-2023 06:33PM (UTC-0700)

Submission ID: 2148582550

File name: JOM_CEPRI_JOSHUANDI._3.docx (92.45K)

Word count: 4011

Character count: 23216

PENGARUH METODE PEMBUATAN ADONAN TERHADAP KARAKTERISTIK ROTI MANIS

Ceprijosu^{1,2} Joshuandi¹, Sunardi², Reza Widya Saputra²

¹Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, INSTIPER Yogyakarta

²Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, INSTIPER Yogyakarta

Email Korespondensi: ceprijosu98@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini tentang pembuatan Roti manis dengan jenis – jenis metode pembuatan adonan yang bertujuan untuk menentukan metode pembuatan adonan yang menghasilkan roti manias yang paling disukai dan dapat menentukan metode pembuatan adonan yang dapat mempengaruhi karakteristik roti manis. Data hasil analisis di uji keragaman lalu diuji Duncan untuk mengetahui perbedaan perlakuan yang berbeda. Pada penelitian ini rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) menggunakan 1 faktor yang terdiri dari 4 taraf yaitu : A1(metode *straight dough*), A2(metode *No time dough*), A3(metode *delayed salt*), A4(metode *sponged dough*) kemudian dilakukan analisa kimia yang meliputi kadar air, kadar abu, kadar lemak, proteinm dan serat kasar serta dilakukan uji kesukaan organoleptik yang meliputi(warna, rasa, aroma, dan tekstur)

Karakteristik Roti manis sangat di tentukan oleh warna, tekstur, aroma dan rasa sehingga dari uji kesukaan Organoleptik metode pembuatan adonan yang paling disukai oleh panelis adalah metode A2 (Metode *No time dough*) dan A3 (Metode *delayed Salt*) yang dimana ke – 2 perlakuan tersebut memiliki skor 4,4. Dari Hasil Uji Analisis kimia dan uji kesukaan Organoleptik metode yang sangat mampu memberikan pengaruh terhadap karakteristik roti manis yang dihasilkan adalah metode A2 (Metode *No – time dough*).

Kata kunci : Roti Manis, *Straight dough*, *no time dough*, *delayed salt*, dan *sponged dough*

PENDAHULUAN

Roti dibuat dengan mencampurkan tepung terigu beragi dengan ragi roti dan roti, dengan atau tanpa penambahan bahan lain yang disetujui dan bahan tambahan makanan. Jenis roti yang ada saat ini sangat beragam dan pada umumnya roti dapat dibedakan menjadi roti manis atau isi.

Makanan berbahan dasar tepung seperti roti menjadi sangat populer di kalangan penduduk Indonesia dan dikonsumsi sebagai makanan alternatif bahkan menjadi pilihan menu sarapan pagi bagi sebagian orang. Kertarikan masyarakat untuk mengkonsumsi roti ini bermula dari beberapa faktor antara lain :Kemudahan penggunaan, nilai gizi, kemurnian, rasa yang enak dan harga yang terjangkau

Saat memanggang roti, zat ragi yang disebut ragi dan zat tekstur atau pengembang roti sering ditambahkan. Fungsi dari bread improver bisa disebut sebagai softener atau pelembut dan penghalus serat roti, bisa juga untuk menambah volume roti. Menambahkan roti ini berdasarkan volume dapat berimplikasi ekonomi bagi produsen roti kuliner yang menawarkan beragam roti.

Solusi lain untuk masalah roti tidak beragi adalah dengan menggunakan teknik pengadukan yang tepat. Beberapa teknik pengadukan yang biasa digunakan dalam pembuatan roti adalah: Teknik cepat (tidak ada waktu pengadukan); Teknik langsung (adonan lurus); teknik Biang (kue bolu); teknologi pemecah adonan (DBR); dan teknik Taiwan (adonan kue) (Ridiani dan Khalid, 2001; Bin 2003).

METODE PENELITIAN

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian yaitu timbangan analitik (*Ohaus*), gelas ukur, sendok, baskom, loyang, kuas, mixer, pisau, rolling pin, cetakan, Proofer dan oven yang diperoleh dari laboratorium pengolahan Bakery Fakultas Teknologi Pertanian Stiper

Bahan-bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah tepung terigu protein tinggi, butter, margarine, telur, susu, yeast, susu bubuk garam, dan isian roti.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Pilot Plant dan Laboratorium Fakultas Teknologi Pertanian penelitian Institut Pertanian STIPER.

Rancangan Percobaan

Penelitian ini dikerjakan dengan Rancangan acak lengkap dengan menggunakan 1 Faktor yaitu jenis – jenis metode pembuatan adonan yang terdiri dari 4 taraf, yaitu A = Metode *Straight diugyht*, B = Metode *No time dough*, C = Metode *Delayed salt*, dan D = Metode *Spongend and dough*

Percobaan diulang 4 kali sehingga akan diperoleh $1 \times 4 \times 4 = 16$ satuan eksperimental. Data yang diperoleh dianalisis keragamannya

secara statistik, jika terdapat beda nyata dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan (JBD) pada jenjang 5%

Prosedur Penelitian

10

Pembuatan Roti Manis

Tahap 1. Pembuatan Roti Manis metode *straight dough*

Penelitian ini dilakukan dengan menyiapkan tepung terigu protein tinggi, natrium klorida, baking soda, telur, air gula, margarin, telur, susu dan gula. , lalu difermentasi selama 2-3 jam. Saat proses fermentasi mencapai 80%, adonan dibuang dan proses fermentasi dilanjutkan. Setelah itu, adonan roti seberat 65 gram dapat dibentuk, kemudiandibulatkan dan diletakkan di atas meja yang ditutup dengan taplak meja dingin selama 10 menit.

Adonan kemudian ditekan dan dibulatkan lalu ditempatkan dalam cetakan yang sudah diolesi mentega. Proof pertama (proof adonan $\frac{3}{4}$) di tempat tertutup tapi lembab, lapis bagian atas adonan roti dengan susu lalu proofing lagi hingga adonan mengembang sempurna. Panggang dalam oven yang sudah dipanaskan dengan suhu $150^{\circ}\text{C} \pm 11$ menit hingga roti berwarna cokelat keemasan.

Tahap 2. Pembuatan Roti Manis metode *No-time Dough*

Penelitian ini dilakukan dengan menyiapkan tepung terigu protein tinggi, natrium klorida, soda ku telur, air dengan tambahan gula, margarin, telur, susu, dan gula. Semua bahan kecuali natrium klorida dan mentega diuleni dengan kneader dengan kecepatan rendah selama kurang lebih 7 menit, kemudian adonan yang sudah difermentasi memakan waktu lebih sedikit yaitu 30-40 menit. Saat proses fermentasi mencapai 80%, adonan dibuang dan proses fermentasi dilanjutkan.

Kemudian bentuk adonan roti seberat 65 gram, bulatkan dan diamkan selama 10 menit di atas meja yang dialasi taplak dingin. Adonan kemudian ditekan dan dibulatkan kembali lalu dimasukkan ke dalam cetakan yang sudah diolesi mentega. Proof dulu di tempat tertutup tapi lembab (adonan mengembang $\frac{3}{4}$), olesi bagian atas adonan roti dengan susu lalu proofing lagi hingga adonan mengembang sempurna. Panggang dalam oven yang sudah dipanaskan dengan suhu 150°C selama kurang lebih 11 menit hingga roti berwarna cokelat keemasan.

Tahap 3. Pembuatan Roti Manis metode *Delayed Salt*

Penelitian ini dilakukan dengan mengolah tepung terigu berprotein tinggi, gara, ragi, telur, air dengan tambahan gula, margarin, telur, susu, gula. Semua bahan kecuali garam dan mentega dicampur dengan mixer dengan kecepatan rendah selama kurang lebih 7 menit, kemudian adonan difermentasi selama 2-3 jam selama proses fermentasi, kemudian ditambahkan garam dan mentega untuk mempercepat fermentasi adonan. Anda kemudian dapat membentuk adonan roti seberat 65 gram, bulatkan dan diamkan di atas meja yang ditutup dengan taplak dingin selama 10 menit. Adonan kemudian ditekan dan

dibulatkan kembali lalu dimasukkan ke dalam cetakan yang sudah diolesi mentega.

Proof dulu di tempat tertutup tapi lembab (adonan akan mengembang $\frac{3}{4}$), lapisi permukaan adonan roti dengan susu lalu proofing lagi hingga adonan mengembang sempurna. Panggang pada suhu-150°C selama kurang lebih 11 menit hingga roti berwarna coklat keemasan

Tahap 4. Pembuatan Roti Manis metode *Sponge and Dough*

Penelitian ini dilakukan dengan menyiapkan tepung terigu protein tinggi, natrium klorida, ragi, telur, air dengan penambahan sukrosa, margarin, telur, susu dan sukrosa. Dengan metode ini, adonan dicampur dua kali dan difermentasi dua kali, sehingga terbagi menjadi dua slot waktu yang berbeda. Rasio bahan yang digunakan di setiap segmen adalah 60/40 atau 70/30. Sebagian besar daribahan yang digunakan dicampur dan dibentuk menjadi adonan seperti ragi kemudian difermentasi selama 3-6 jam.

Adonan tersebut kemudian dicampur lagi dengan bahan lainnya dan difermentasi dengan waktu yang lebih singkat (20-30 menit). Adonan kemudian ditekan dan dibulatkan lalu ditempatkan dalam cetakan yang sudah diolesi mentega. Proof pertama (proof adonan $\frac{3}{4}$) di tempat tertutup tapi lembab, lapisi bagian atas adonan roti dengan susu lalu proofing lagi hingga adonan mengembang sempurna. Panggang dalam oven yang telah dipanaskan sebelumnya dengan suhu 150°C ± 11 menit hingga roti berwarna coklat keemasan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Roti Manis

A. Kadar Air

Tabel 1. Analisis keragaman kadar air roti manis

Sumber Keragaman	db	JK	RK	F hitung	5 %	1 %
Perlakuan	3	1,8268	0,6089	3,3510 ^{tn}	3,49	5,95
Eror	12	2,1806	0,1817			
Total	15	4,0075	0,7906			

Sumber : Data Primer (2023)

Tabel 1. menunjukkan bahwa Jenis – jenis metode yang digunakan tidak berpengaruh nyata terhadap kadar air roti manis yang dihasilkan. Adapun Hasil Rerata Uji Kadar Air Roti Manis dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil uji jarak beganda *Duncant* analisis kadar air roti manis (%bb)

Pengamatan ke -	Perlakuan			
	A	B	C	D
1	2,8531	3,4598	2,5747	3,2346
2	2,9271	3,4813	2,5152	3,1766
3	2,7578	3,1468	3,1482	1,8314
4	2,394	3,935	2,3719	3,0886
RERATA	2,733	3,5057	2,6525	2,8328

Sumber : Dara Primer (2023)

Jenis – jenis metode pembuatan adonan yang digunakan tidak berpengaruh nyata terhadap analisis kadar air hal ini disebabkan karena kadar air dalam roti manis sangat dipengaruhi oleh bahan utama yaitu tepung terigu yang digunakan dalam penelitian ini tepung terigu yang digunakan memiliki komposisi yang sama hanya dalam pembuatan adonan yang berbeda dan kadar air juga dipengaruhi dengan proses fermentasi yang dimana proses fermentasi terjadi perubahan air terikat menjadi air bebas yang mudah menguap.

Hal ini sesuai dengan penelitian Kartiwan (2007) yang menemukan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kadar air roti, baik saat menggunakan tepung campuran (K) maupun cara pembuatan adonan (M). Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan campuran tepung (K) yang berbeda memiliki daya serap air yang relatif sama setelah melalui tahap pengadukan (M) yang berbeda dan setelah melalui tahap pemanggangan roti. Menurut Ferawati, Suhaidi, dan Lubis (2014), sekitar roti yang terbuat dari 100% tepung terigu memiliki kadar air 35,467%, sedangkan roti yang terbuat dari tepung campuran (tepung terigu, singkong, kentang, dan kedelai) memiliki kadar air. dari 31,135% menjadi 35,467%.

Kadar air tertinggi pada sampel B (metode tanpa lama penyimpanan) adalah 3,5057%, sehingga data ini menunjukkan bahwa kadar air remah yang dihasilkan sesuai dengan SNI yaitu. H. < 40% SNI 8372:2018 adalah standar roti manis yang mendefinisikan istilah dan definisi, komposisi, persyaratan mutu, cara pengambilan sampel dan pengujian roti manis. Oleh karena itu, SNI 8371:2018 merupakan standar yang mendefinisikan istilah dan definisi, komposisi, persyaratan mutu, cara pengambilan sampel dan pengujian roti tawar . SNI 01-4309-1996 sekarang menjadi standar

B. Analisis Kadar Abu

Tabel 3. Analisis keragaman kadar abu roti manis

	db	JK	RK	F hitung	5 %	1 %

Sumber Keragaman						
Perlakuan	3	7,2746	2,4248	0,5237 ^{tn}	3,49	5,95
Eror	12	55,5595	4,6299			
Total	15	62,8341	7,05484			

Sumber: Data Primer (2023)

Tabel 3 jenis – jenis metode pembuatan adonan tidak berpengaruh nyata terhadap kadar abu roti manis yang dihasilkan.. Adapun Hasil Rerata Uji Kadar Abu Roti Manis dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Rerata Analisis Uji kadar Abu (%bk)

Pengamatan ke -	Perlakuan			
	A	B	C	D
1	18,1258	21,9733	17,4661	18,3645
2	17,589	20,2472	20,8237	19,1695
3	16,9459	20,7153	18,6537	15,4121
4	18,6551	15,3154	20,4315	21,8282
RERATA	17,8289	19,5628	19,3437	18,6935

Sumber : Data Primer (2023)

Jenis – Jenis cara membuat adonan tidak berpengaruh signifikan terhadap analisis kandungan abu roti manis yang dihasilkan hal ini disebabkan oleh Kandungan abu sangat dipengaruhi oleh jenis bahan, umur bahan dan lain- (Sulaeman et al., 1995). Kandungan abu roti manis berasal dari bahan baku seperti mentega, telur, tepung terigu. Sehingga semakin tinggi kandungan abu pada bahan makanan tersebut menunjukkan bahwa tingginya kandungan mineral di bahan tersebut. Hal inilah yang diduga menyebabkan cara membuat adonan tidak berpengaruh signifikan terhadap kandungan abu oleh roti manis yang dihasilkan.

Rendahnya kadar abu disebabkan tingginya kandungan gluten pada adonan roti manis. Semakin banyak gluten dalam roti, semakin sedikit mineral yang dikandungnya, sehingga kadar abunya lebih rendah dari biasanya. Menurut Kent (1986) dalam Sarof et al. (2014) gluten hanya mengandung lemak, pati, serat dan sedikit mineral. Manfaat rendah abu adalah gluten dalam adonan roti menjadi kuat dan memerangkap gas selama proses fermentasi sehingga roti dapat berkembang dengan sempurna. Nilai maksimum kadar abu sampel B (Cara No Time Cake) adalah 19,5628%, sehingga kadar abu roti manis tidak sesuai SNI yaitu paling banyak 3%.

C. Analisis Serat Kasar

Tabel 5. Analisis keragaman Serat kasar roti manis

Sumber Keragaman	db	JK	RK	F hitung	5 %	1 %
Perlakuan	3	290,0279	96,6759	16,6937 **	3,49	5,95
Eror	12	69,4935	5,7911			
Total	15	359,5215	23,9681			

Sumber : Data Primer (2023)

Tabel 5 menunjukkan bahwa jenis – jenis metode pembuatan adonan berpengaruh sangat nyata terhadap kadar Serat roti manis yang dihasilkan. Adapun Hasil Uji jarak berganda *Duncan* Kadar Serat Roti Manis dapat dilihat pada tabel 6 berikut.

Tabel 6. Rerata Analisis Uji Aktivitas Antioksidan Roti Manis (

Pengamatan ke -	Perlakuan			
	A	B	C	D
1	63,7904	65,1512	56,8292	59,0372
2	64,3614	62,9764	58,724	55,7922
3	61,835	66,3721	59,7284	50,3964
4	64,3711	63,7323	58,9135	50,496
RERATA	63,5894 ^k	64,558 ^l	58,5487 ^m	53,9304 ⁿ

Sumber: Data Primer (2023)

Jenis – Jenis metode pembuatan adonan berpengaruh sangat nyata terhadap analisis kadar Serat Kasar roti manis yang dihasilkan hal ini disebabkan oleh masing masing cara pembuatan adonan masing masing metode dapat mempertahankan adonan sehingga serat yang dihasilkan juga semakin banyak, jika dilihat dari metode pembuatan yang membedakan hanya dalam lama waktu pengolahan dan proses pembuatan adonan nya sehingga hal ini lah yang diduga dapat mempengaruhi nilai serat kasar roti manis yang dihasilkan. Nilai rerata yang paling tinggi yaitu sampel B (Metode *No time dough*) atau dengan menggunakan waktu yang lebih cepat sekitar 30 – 40 menit yaitu sekitar 64,558 %.

D. Analisis Kadar Protein

Tabel 7. Analisis keragaman Asam Lemak Bebas roti manis

¹ Sumber Keragaman	db	JK	RK	F hitung	5 %	1 %
Perlakuan	3	3,3184	1,1061	5,2913 *	3,49	5,95
Eror	12	2,5086	0,2090			
Total	15	5,8271	0,3884			

Sumber : Data Primer (2023)

Tabel 7 menunjukkan bahwa jenis – jenis metode pembuatan adonan berpengaruh nyata terhadap kadar Protein roti manis yang dihasilkan. Adapun Hasil Uji Jarak Berganda *Duncan* Kadar Protein Roti Manis dapat dilihat pada tabel 8 berikut.

Tabel 8. Hasil rerata uji Asam Lemak Bebas roti manis.

Pengamatan ke -	Perlakuan			
	A	B	C	D
1	2,7473	3,5324	3,0274	2,3974
2	3,9026	3,1811	3,2845	2,9742
3	3,0474	3,0108	3,8590	1,8934
4	3,8566	2,9375	3,1743	1,7846
RERATA	3,3884 ^a	3,1654 ^b	3,3363 ^c	2,2624 ^d

Jenis cara pengolahan adonan berpengaruh nyata terhadap analisis kandungan protein permen yang diperoleh. Hal ini dikarenakan kandungan protein pada permen dipengaruhi baik oleh jenis tepung yang digunakan maupun cara pembuatan adonan ragi saat pembuatannya – cara yang digunakan tidak berbeda jauh, hanya berbeda pada waktu fermentasinya saja. Kandungan protein roti manis dipengaruhi oleh jumlah protein pada tepung terigu, telur dan susu yang digunakan. Kandungan protein tepung terigu yang digunakan untuk membuat manisan adalah 13% (Koswara, 2009), sehingga diduga hal tersebut menjadi alasan pengaruh kandungan protein terhadap manisan. Menurut Mahmud et al. (2009) melaporkan bahwa tepung terigu memiliki kandungan protein sebesar 8,9%. Nilai rata-rata tertinggi adalah A (straight paste method) dengan nilai 3,3884%..

E. Uji Kesukaan Warna

Tabel 9. Uji Kesukaan Warna roti manis

¹ Sumber Keragaman	db	JK	RK	F hitung	5 %	1 %
Perlakuan	3	0,9579	0,3193	2,4334 ^{tn}	3,49	5,95
Eror	12	1,5746	0,1312			
Total	15	2,5326	0,4505			

Sumber : Data Primer (2023)

Tabel 9 menunjukkan bahwa Jenis – jenis metode pembuatan adonan tidak berpengaruh nyata terhadap Uji kesukaan warna roti manis yang dihasilkan. Adapun Hasil rerata uji kesukaan Warna Roti Manis dapat dilihat pada tabel 10 berikut.

Tabel 10. Rerata uji kesukaan warna roti manis.

Pengamatan ke -	Perlakuan			
	A	B	C	D
1	4,45	4,85	4,30	4,25
2	4,45	3,95	4,25	3,95
3	4,50	3,80	4,50	3,28
4	4,30	4,60	3,80	3,62
RERATA	4,42	4,30	4,21	3,77

Sumber: Data Primer (2023)

jenis – jenis metode pembuatan adonan tidak berpengaruh nyata terhadap uji kesukaan warna roti manis yang dihasilkan hal ini disebabkan oleh dalam pembuatan roti manis tidak ditambahkan sumber pigmen warna baik dari segi bahan utama maupun bahan tambahan sehingga tidak ada pengaruh dalam uji kesukaan warna yang dihasilkan oleh roti manis dan suhu pengovenan juga mempengaruhi warna roti manis yang dihasilkan adapun suhu yang digunakan dalam pengovenan juga sama yaitu 170°C – 180°C. sehingga dilihat dari rerata pada tabel 19, nilai skor menunjukkan tingkat kesukaan panelis yaitu Netral.

F. Uji Kesukaan Rasa

Tabel 11. Analisis keragaman uji kesukaan Rasa roti manis

Sumber Keragaman	db	JK	RK	F hitung	5 %	1 %
Perlakuan	3	0,5870	0,1956	1,5946 ^{ln}	3,49	5,96
Eror	12	1,4724	0,1227			
Total	15	2,0594	0,3183			

Sumber : Data Primer (2023)

Tabel 11. menunjukkan bahwa jenis – jenis metode pembuatan adonan tidak berpengaruh nyata terhadap uji kesukaan Rasa roti manis yang dihasilkan. Adapun hasil rerata Uji kesukaan Rasa Roti manis dapat dilihat Pada Tabel 12.

Tabel 12. Hasil rerata uji kesukaan Warna roti manis

Pengamatan ke	Perlakuan			
	A	B	C	D
1	4,10	4,10	3,90	3,90
2	4,25	4,10	3,85	4,15
3	3,85	4,10	4,20	4,87
4	4,20	4,45	4,25	5,24
RERATA	4,10	4,18	4,05	4,54

Sumber : Data Primer (2023)

jenis – jenis metode pembuatan adonan tidak berpengaruh nyata terhadap uji kesukaan Rasa roti manis yang dihasilkan hal ini disebabkan karena salah satu faktor yang mempengaruhi rasa dari roti manis adalah penambahan bahan bahan seperti gula, susun dan margarine yang dapat mempengaruhi rasa dari adonan roti manis yang dihasilkan. Hal ini lah yang menyebabkan bahwa jenis – jenis metode pembuatan adonan tidak berpengaruh terhadap rasa roti manis yang dihasilkan. Sehingga dapat dilihat pada tabel 22. Skor untuk nilai uji kesukaan rasa yang paling tinggi yaitu 4,54 (Netral) Pada sampel D (*Sponged Dough*).

G. Uji Kesukaan Tekstur

Tabel 13. Analisis keragaman uji kesukaan Tekstur roti manis

Sumber Keragaman	db	JK	RK	F hitung	5 %	1 %
Perlakuan	3	2,8355	0,9451	15,3764 **	3,49	5,96
Eror	12	0,7376	0,0614			
Total	15	3,5731				

Sumber : Data Primer (2023)

Tabel 13. menunjukkan bahwa jenis – jenis metode pembuatan adonan berpengaruh nyata terhadap uji kesukaan Tekstur. Selanjutnya dilakukan uji jarak Berganda *duncan* (JBD) untuk mengetahui perbedaan antara perlakuan yang berpengaruh pada Roti manis yang dihasilkan. Adapun hasil Uji Jarak Berganda *Duncan* (JBD) Uji kesukaan Tekstur Roti manis dapat dilihat Pada Tabel 14.

Tabel 14. Hasil Uji Jarak Berganda *Duncan* (JBD) kesukaan Tekstur roti manis.

Pengamatan ke -	Perlakuan			
	A	B	C	D
1	4,65	4,98	5,28	4,20
2	4,89	5,26	4,85	4,03
3	4,94	5,83	5,29	4,26
4	4,97	4,92	5,17	4,19
RERATA	4,86 ^r	5,24 ^s	5,14 ^t	4,17 ^u

Sumber : Data Primer (2023)

jenis – jenis metode pembuatan adonan berpengaruh sangat nyata terhadap uji kesukaan Tekstur roti manis yang dihasilkan hal ini disebabkan oleh metode pembuatan adonan sangat mempengaruhi hasil akhir dari roti manis yang dihasilkan karena mempengaruhi tekstur roti manis. Semakin baik cara pembuatan adonan maka adonan yang didapatkan akan semakin bagus dan hasil roti yang didapatkan memiliki tekstur yang sangat lembut. Dapat dilihat pada tabel 25 yang memiliki nilai rerata tertinggi yaitu pada B (*no Time Dought*) atau pengolahan roti manis dengan waktu cepat. Dan dapat dilihat pada tabel 25 yang memiliki nilai uji kesukaan tekstur paling tinggi yaitu pada B (*No – Time dought*)

H. Uji Kesukaan Aroma

Tabel 15. Analisis keragaman uji kesukaan Aroma roti manis

Sumber Keragaman	db	JK	RK	F hitung	5 %	1 %
Perlakuan	3	3,4357	1,1452	7,9927 **	3,49	5,96
Eror	12	1,7194	0,1432			
Total	15	5,1551	1,2885			

Sumber : Data Primer (2023)

Tabel 15. menunjukkan bahwa jenis – jenis metode pembuatan adonan berpengaruh nyata terhadap uji kesukaan aroma, Selanjutnya dilakukan uji jarak Berganda *duncan* (JBD) untuk mengetahui perbedaan antara perlakuan yang berpengaruh pada Roti manis yang dihasilkan¹¹. Adapun hasil Uji Jarak Berganda *Duncan* (JBD) Uji kesukaan Aroma Roti manis dapat dilihat pada tabel 16 berikut

Tabel 16. Rerata uji kesukaan tekstur roti manis.

Pengamatan ke -	Perlakuan			
	A	B	C	D
1	4,00	4,05	4,35	5,26
2	4,35	3,95	4,35	4,28
3	4,05	3,95	3,85	5,91
4	4,00	3,85	4,55	5,13
RERATA	4,10 ^p	3,95 ^q	4,27 ^r	5,14 ^s

Sumber : Data primer (2023)

² jenis – jenis metode pembuatan adonan berpengaruh sangat nyata terhadap uji kesukaan Aroma roti manis yang dihasilkan hal ini disebabkan oleh aroma roti manis yang dihasilkan cukup disukai oleh panelis sehingga roti manis yang dihasilkan cukup disukai oleh panelis. Dan adanya bahan tambahan dalam pembuatan adonan juga mempengaruhi aroma roti yang dihasilkan. Dan dapat dilihat pada tabel 28 yang memiliki nilai skor uji kesukaan aroma yang paling tinggi pada sampel D (*Sponged Dough*) dengan skor 5,14.

I. Hasil Analisis Organoleptik Keseluruhan

Roti manis dengan jenis – jenis metode pembuatan adonan dilakukan Analisis kesukaan Organoleptik yang meliputi Warna, Aroma, rasa dan Tekstur. Adapun rerata uji kesukaan organoleptik dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 17. Rerata Uji Organoleptik Keseluruhan Roti Manis.

Perlakuan	Warna	Rasa	Tekstur	Aroma	Rerata	Keterangan
A	4,42	4,10	4,86 ^r	4,10 ^p	4,37	Netral
B	4,3	4,18	5,24 ^s	3,95 ^q	4,41	Netral
C	4,21	4,05	5,14 ^t	4,27 ^r	4,41	Netral
D	3,77	4,54	4,17 ^u	5,14 ^s	4,40	Netral

Sumber : Data Primer (2023)

Pada hasil uji organoleptik roti manis semua perlakuan memiliki nilai rerata yang sama yaitu berkisar antara 4,37 – 4,41 (Netral) sehingga pada uji organoleptik tidak ada yang begitu disukai oleh panelis (Netral)

J. Hasil Analisis Kimia Keseluruhan

Roti manis dengan jenis – jenis metode pembuatan adonan dilakukan analisis kimia yang meliputi kadar air, kadar abu, kadar serat, lemak, dan kadar protein. Adapun rerata interaksi masing – masing analisis dapat dilihat pada tabel 18.

Tabel 18. Rerata analisis keseluruhan kimia Roti manis

Perlakuan	Kadar air	Kadar abu	Kadar serat	Protein
A	2,733	17,8289	63,5894	3,3884
B	3,5057	19,5628	64,5580	3,1654
C	2,6525	19,3437	58,5487	3,3363
D	2,8328	18,6935	53,9304	2,2624

Sumber : Data Primer (2023)

5 KESIMPULAN

Dari data hasil yang didapatkan dan pembahasan dalam penelitian ini, dapat di tarik beberapa kesimpulan, diantaranya :

1. Metode pembuatan roti manis berpengaruh nyata terhadap uji kesukaan organoleptik tekstur dan aroma, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap analisis kimia (kadar air, kadar abu, lemak, kadar serat, dan protein) dan uji organoleptik (rasa dan warna).
2. Karakteristik Roti manis sangat di tentukan oleh warna, tekstur, aroma, dan rasa sehingga dari uji kesukaan Organoleptik metode pembuatan adonan yang paling disukai oleh panelis adalah metode A2 (Metode *No time dough*) dan A3 (Metode *delayed Salt*) yang dimana ke – 2 perlakuan tersebut memiliki skor 4,4.

DAFTAR PUSTAKA

- Anis, E., 2002. Identifikasi Dan Uji Kualitas Pigmen Kulit Buah Naga Mera (*Hylocareus costaricensis*) Pada Beberapa Umur Simpan Dengan Perbedaan Jenis Pelarut, Jurnal Gamma, Universitas Muhamadiyah, Malang.
- Anonim. 2019. “*Mari Kita Menanam Serai* “. <https://www.kompasiana.com/ipoelbungas/5bf677a3bde57529c81035f3/mari-kita-menanam-serai>. Diakses pada tanggal 23 Agustus 2019, pukul 20:05 WIB.
- Anonim. 2019. “*Pengertian Pewarna Alami* “. <https://berbagibahanilmu.blogspot.com/2017/08/pengertian-pewarna-alami.html>. Diakses pada tanggal 23 Agustus 2019, pukul 20: 50 WIB.
- Anonim. 2019. “*Tahapan Cara Pembuatan Teh Celup*”. <https://jajanankhasbandung.wordpress.com/2013/05/08/tahapan-cara-pembuatan-teh-celup/>. Diakses pada tanggal 14 Agustus 2018, pukul 22:00 WIB.
- Aryaningsih. 2013. “*Pengawet Alami Bunga Cengkeh*”. <http://aeryajanatiti.blogspot.com/2013/04/pengawet-alami-bungacengkeh.html>. Diakses pada tanggal 27 November 2018, pukul 14.50 WIB.
- Astuti, 2011. *Kadar Abu*. <http://astutipage.wordpress.com/tag/kadar-abu/>. Diakses Pada Tanggal 28 Oktober 2013, Makassar.
- Atik Shofiati, M.A.M Andriani dan Choirul Anam. 2014. “*Kajian Kapasitas Antioksidan dan Penerimaan Sensoris Teh Celup Buah Naga (Pataya Fruit) dengan Penambahan Kulit Jeruk Lemon dan Stevia*”. Surakarta: Jurnal Teknosains Pangan Universitas Sebelas Maret.
- Damayanthi, dkk. 2008. “*Studi Kandungan Katekin dan Turunannya sebagai AntiOksidan Alami serta Karakteristik Organoleptik Produk Teh Murbei dan Teh Camellia –Murbei*”. Bogor: Jurnal Jurusan Gizi Masyarakat. FEMA. IPB.
- Hambali, E. M. Z. Nasution dan E. Herliana. 2005. *Membuat Aneka Herbal Tea*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Ilhami, G., Gungor S. I., Beidmir, S., Mahfuz, E., Irfan, K. 2004. Comparison of antioxidant activity of clove (*Eugenia caryophyllata* Thunb) buds and lavender (*Lavandula stoe chas* L.), *Journal Food Chemistry*, 87: 393–400.
- Jurnal Litbang Pertanian, 24(2), 200555Radiati, L.E., E.P. Nabet, P. Franck, B. Nabet, J.Capiaumont, D. Fardiaz, F.R. Zakaria, I.Sudirman, dan R.D. Haryadi. 2003. Peng-aruh ekstrak diklormetan jahe (*Zingiberofficinale*) terhadap pengikatan toksin koleraB-subunit conjugasi (FITC) pada reseptor selhibridoma LV dan Caco-2. *Jurnal Teknologidan Industri Pangan XIV(1)*: 59–67.
- Lee Kwang-Geun, Shibamoto, T. 2002. Antioxidant property of aroma extract isolated from clove buds [*Syzygium aromaticum* (L.) Merr. Et Perry]. *Food Chemistry*, 74, 443–448.

- Lilaharta, I. N. 2005. *Studi Pemanfaatan Kulit Jeruk Lemon (Citrus medica var lemon) menjadi Selai*. Skripsi. FATETA-IPB. Bogor.
- Miksusanti, Fitriya, Nike Marfinda. 2011. “ *Pengaruh Preparasi Bahan Baku Rosella dan Waktu Pemasakan Terhadap Aktivitas Antioksidan Sirup Bunga Rosella (Hibiscus sabdariffa L)*”. Bali: Jurnal Agrotekno Universitas Udayana.
- Miksusanti, Fitriya, Nike Marfinda. 2011. “*Aktivitas Campuran Ekstrak Kulit Manggis (Garcinia mangostana L.) dan Kayu Secang (Caesalpina sappan L.) terhadap Bacillus cereus*”. Palembang: Jurnal Penelitian Sains Universitas Sriwijaya, Sumatera Selatan.
- Musthikaningtyas Retno Palupi dan Tri Dewanti Widyaningsih. 2015. “*Pembuatan Minuman Fungsional Liang The Daun Salam* “. Malang: Jurnal Pangan dan AgroindustriFTP Universitas Brawijaya Malang
- S, Koswara. 2006. “ *Manfaat Tanaman Jahe* “. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan. academia.edu.
- Saija, A. 2005. “*Influence of heating on antioxidant activity and the chemical composition of some spice essential oils*”. Journal Food Chemistry, 89 : 549–554.
- SNI 3836:2013. 2013. Syarat Mutu Teh Kering dalam Kemasan. Dewan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- Soekarto, S.T. 1990. Penilaian Organoleptik. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Pusat Antar Universitas, IPB. Bogor.
- Sudarmadji, S., B. Haryono dan Suhardi, 1984. Prosedur Analisis untuk Bahan Makanan dan Pertanian. Liberty. Yogyakarta.
- Tomaino, A., Cimino, F., Zimbalatti, V., Venuti V., Sulfaro, V., De Pasquale, A., Widyanto, P., S. dan A. Nelistya, 2008, *Rosella Aneka Olahan, Khasiat, & Ramuan*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Winarno, F. G. 1992. Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia, Jakarta.

18632

ORIGINALITY REPORT

14%

SIMILARITY INDEX

13%

INTERNET SOURCES

7%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	2%
2	eprints.unm.ac.id Internet Source	2%
3	text-id.123dok.com Internet Source	2%
4	foodtechnology13.wordpress.com Internet Source	1%
5	Submitted to Canada College Student Paper	1%
6	repository.ub.ac.id Internet Source	1%
7	es.scribd.com Internet Source	1%
8	ejournal3.undip.ac.id Internet Source	1%
9	zombiedoc.com Internet Source	1%

10 Lius Saepudin, & Yopi Setiawan & Poppy Diana Sari. "PENGARUH PERBANDINGAN SUBSTITUSI TEPUNG SUKUN DAN TEPUNG TERIGU DALAM PEMBUATAN ROTI MANIS", AGROSCIENCE (AGSCI), 2017
Publication 1 %

11 www.neliti.com
Internet Source 1 %

12 agusnuroso81.blogspot.com
Internet Source 1 %

Exclude quotes Off
Exclude bibliography On

Exclude matches < 1%