

KUALITAS EKSTRAK SEMANGKA TERHADAP ROTI MANIS

(Quality Of Watermelon Extract On Sweet Bread)

Novari Hasukma Putri¹, Ezi Anggraini*², Elida³, Fitri Yasih⁴
^{1,2,3,4}Universitas Negeri Padang

*Corresponding author, e-mail: ezia321214@gmail.com

ABSTRACT

Bread is a food product that is quite popular in Indonesia. Bread is a source of energy that is beneficial to the body when consumed. The main ingredients in making bread consist of wheat flour, water, baker's yeast, and salt. In addition, there are also additional ingredients such as milk, butter, eggs, sugar, delicious ingredients in the form of chocolate and others depending on the type of bread. This study aims to analyze the influence of watermelon extract substitution of 25%, 50%, 75% on the quality of color, aroma, texture, taste, and shape in the sweet bread produced. The type of research used in this study is a pure experiment (True Experiment) with the research design used is a complete random design (RAL) with 3 repetitions. The type of data used was primary data obtained directly from 3 limited panelists by filling out an organoleptic test format. For hypothesis testing, this study uses an analytical test (ANAVA), if it is different, it will be tested with the Duncan Multi Rangers Test (DMRT). Based on the results of the organoleptic test and followed by the statistical test or variant analysis test (ANAVA) showed that there was a significant influence on the quality of the golden brown outer color, the inner color of orange, the quality of the fragrant aroma of watermelon, the quality of smooth texture, the quality of soft texture, the quality of sweetness and taste of watermelon, and the quality of the volumetric shape H_0 was accepted by f calculus, $< f$ table. And the results of the organoleptic test were best obtained in treatment 4 (75%).

Keyword: Bread, Watermelon Extract and Quality

ABSTRAK

Roti adalah produk pangan yang cukup populer di Indonesia. Roti merupakan sumber energi yang bermanfaat bagi tubuh apabila dikonsumsi. Bahan utama dalam pembuatan roti terdiri dari tepung terigu, air, ragi roti, dan garam. Selain itu juga terdapat bahan tambahan seperti susu, mentega, telur, gula, bahan pelezat berupa coklat dan lain-lain tergantung jenis roti. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh substitusi ekstrak semangka sebanyak 25%, 50%, 75% terhadap kualitas warna, aroma, tekstur, rasa, dan bentuk pada roti manis yang dihasilkan. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah eksperimen murni (True Eksperimen) dengan Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan pengulangan 3 kali pengulangan. Jenis data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh langsung dari 3 orang panelis terbatas dengan mengisi format uji organoleptik. Untuk pengujian hipotesis, penelitian ini menggunakan uji analisis (ANAVA), jika berbeda akan diuji dengan uji Duncan Multi Rangers Test (DMRT). Berdasarkan hasil uji organoleptik dan dilanjutkan uji statistik atau uji analisis varian (ANAVA) menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kualitas warna luar coklat keemasan, warna dalam oren, kualitas aroma harum semangka, kualitas tekstur halus, kualitas tekstur lembut, kualitas rasa manis dan rasa semangka, dan kualitas bentuk bervolume H_0 diterima dikarenakan f hitung, $< f$ table. Dan hasil uji organoleptik didapat terbaik pada perlakuan 4 (75%).

Kata kunci: Roti, Ekstrak Semangka dan Kualitas

How to Cite: Novari Hasukma Putri¹, Ezi Anggraini*², Elida³, Fitri Yasih⁴. 2024. Kualitas Ekstrak Semangka Terhadap Kualitas Roti Manis. Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi, Vol 6 (1): pp. 54-59, DOI: 10.24036/jptbt.v6i1.26759



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2019 by author

PENDAHULUAN

Roti merupakan produk pangan yang cukup populer di Indonesia. Kandungan gizi yang terdapat pada roti merupakan sumber energi yang bermanfaat bagi tubuh apabila dikonsumsi. Roti dapat dikonsumsi langsung sehingga lebih praktis, mudah dikonsumsi Dimana dan kapan saja, dan banyak disukai karena terdapat varian rasa. Bahan utama dalam pembuatan roti terdiri dari tepung, air, ragi, dan garam (Andragogi *et al.*, 2018). Selain itu terdapat bahan tambahan seperti susu, mentega, telur, gula, bahan pelezat berupa coklat dan lain-lain tergantung pada jenis roti. Roti merupakan salah satu makanan pokok bangsa Eropa, Amerika dan Sebagian Asia (Indriani *et al.*, 2021).Keunggulan roti manis adalah berasa manis apabila dibandingkan dengan roti tawar serta lebih praktik karena penyajiannya mudah, bentuknya kecil sehingga dapat dengan mudah dibawa kemana – mana.

Roti manis terbuat dari beberapa bahan yang memiliki kandungan gizi yang berbeda- beda. Air memiliki banyak fungsi dalam pembuatan roti kandungan air pada produk bakery banyak ditemukan dari mulainya pengolahan. Air memiliki fungsi mengontrol kepadatan adonan dan membantu penyebaran ke bahan- bahan lainnya agar tercampur rata.Salah satu cairan yang bis akita pakai dalam pembuatan roti yaitu semangka yang diperoleh dari daging buah yang diblender tanpa menggunakan penambahan air Kembali yang berupa cairan ekstrak dan memiliki warna merah pekat. Ekstrak semangka dapat digunakan sebagai salah satu Upaya dalam meningkatkan penggunaan bahan local penggunaan eksrtak semangka pada roti.semangka menjadi salah satu buah yang memiliki banyak manfaat.

Semangka (*Citrullus lanatus*) tersebar di seluruh provinsi di Indonesia. Salah satu provinsi penghasil semangka adalah Sumatera Barat. Salah satu daerah penghasil semangka di Sumatera Barat yaitu Kabupaten Pesisir Selatan. Menurut data BPS, angka produksi tanaman semangka di Kabupaten Pesisir Selatan pada tahun 2020 sebesar 7.940,00 ton, pada tahun 2021 sebesar 11.936,00 ton, dan pada tahun 2020 sebesar 3.185,00 ton (BPS Kabupaten Pesisir Selatan, 2020).Dalam semangka terdapat kandungan zat-zat yang sangat berguna bagi Kesehatan tubuh manusia. Manfaat dari kandungan semangka (*Citrullus Lanatus*) antara lain melindungi jantung, memperlancar pengeluaran urine, dan menjaga Kesehatan kulit. Fungsinya tidak sekadar pengilang dahaga, tapi juga sebagai antioksidan yang baik. Kadar antioksidan yang tinggi pada semangka dapat diandalkan sebagi penetral radikan bebas dan mengurangi kerusakn sel dalam tubuh (Tahir *et al.*, 2016).

Roti manis semangka sangat diminati oleh segala usia baik itu anak sampai orang dewasa. Karakteristik roti yang baik adalah roti yang tidak keras dan tidak terlalu lembek, roti yang terlalu keras dan terlalu lembek tidak akan lama masa simpannya.Dalam pembuatan roti manis biasanya hanya menggunakan air untuk pembentuk adonan, namun dalam penelitian ini saya menambahkan bahan pangan lokal yaitu pengganti cairan dengan menggunakan ekstrak semangka kedalam roti manis. Penggunaan Ekstrak semangka pada saat sekarang masih terbatas.

Berdasarkan tinjauan yang telah peneliti lakukan, maka dapat disimpulkan bahwa belum ada peneltian tentang substitusi ekstrak semangka pada pembuatan roti manis. Berdasarkan hal itu penulis ingin menciptakan suatu bentuk inovasi pangan yang berasal dari ekstrak semangka kemudian menjadikannya suatu olahan yang dapat dikonsumsi dan disukai oleh masyarakat yaitu dengan mengolah menjadi roti. Dalam pengolahan roti ekstrak semangka digunakan sebagai pewarna yang merupakan bahan yangdibutuhkan pada pengolahan roti.

BAHAN DAN METODE

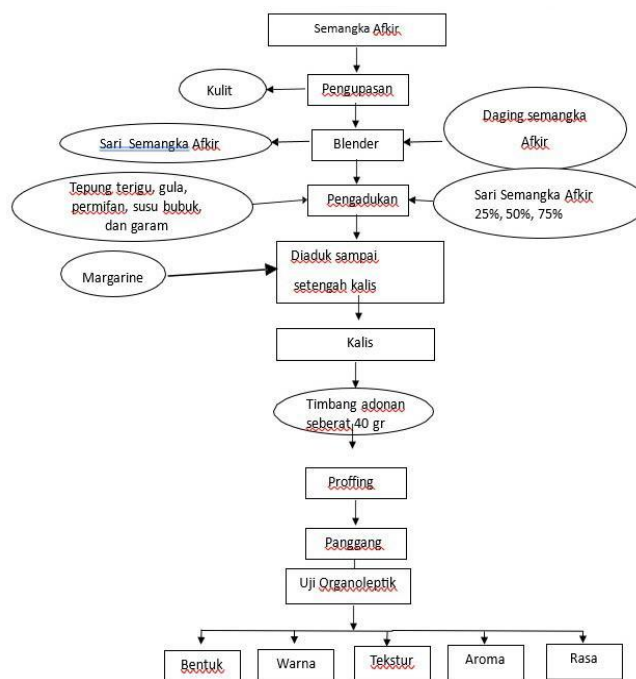
Jenis Penelitian yang dilakukan adalah eksperimen murni dengan menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga kali pengulangan dan 4 perlakuan. Penelitian ini dilakukan di workshop Tata Boga , Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang pada bulan Agustus 2024. Bahan yang digunakan seperti air ekstrak semangka, tepung terigu, ragi, gula, margarine,garam, bakerin Improver, susu bubuk. Alat yang di pakai digunakan dalam penelitian roti manis adalah timbangan, blender, mixer, Loyang, craper, sendok dan oven. Komposisi bahan peneltian roti manis dengan substitusi ekstrak semangka dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Bahan – bahan Pembuatan Roti Manis dengan Substitusi Ekstrak Semangka

No	Nama Bahan	<u>Kontrol</u>	<u>Komposisi Bahan Penelitian</u>		
		0 %	25 %	50 %	75 %
1	Tepung Cakra	233 gr	233 gr	233 gr	233 %
2	Tepung Segitiga	100 gr	100 gr	100 gr	100%
3	Susu Bubuk	30 gr	30 gr	30 gr	30 gr

4	Bread improver	2 gr	2 gr	2 gr	2 gr
5	Ragi	6 gr	6 gr	6 gr	6 gr
6	Kuning telur	1 btr	1 btr	1 btr	1 btr
7	Air dingin	180 ml	135ml	90 ml	45 ml
8	Gula pasir	40 gr	40 gr	40 gr	40 gr
9	Margarine	58 gr	58 gr	58 gr	58 gr
10	Garam	5 gr	5 gr	5 gr	5 gr
11	Ekstrak semangka	-	45 ml	90 ml	135 ml

Jenis Penelitian yang dilakukan adalah eksperimen murni dengan menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 kali pengulangan dan 4 perlakuan meliputi : 0%(X0), 25%(X1), 50%(X2),75%(X3) Pengumpulan data dilakukan dengan uji organoleptic yang melibatkan 3 orang panelis ahli dosen IKK Konsetrasi Tata Boga terhadap kualitas roti manis dengan substitusi ekstrak semangka terhadap kualitas roti meliputi warna luar (coklat keemasan),warna dalam (oren), tekstur (lembut dan halus), aroma (semangka), rasa (manis dan semangka), bentuk(bervolume). Setelah melakukan uji organoleptik, kemudian data ditabulasikan dalam bentuk table. Kemudian data dianalisis menggunakan uji Analisis Varian (ANOVA). Apabila $f_{hitung} < f_{table}$, maka akan dilanjutkan dengan uji ducan multi rangers test (DMRT). Proses pembuatan roti manis dengan substitusi ekstrak semangka dapat dilihat pada gambar 1 dibawah:



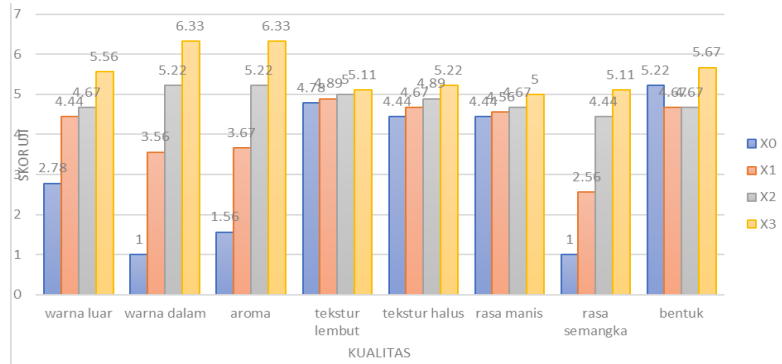
Gambar 1. Diagram alir Pembuatan Roti manis substitusi ekstrak semangka

HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 2. Hasil Roti Manis Dengan Substitusi Ekstrak Semangka

Hasil kualitas substitusi ekstrak semangka terhadap kualitas roti sebanyak X0 (kontrol tanpa substitusi ekstrak semangka) X1 (penggunaan ekstrak semangka sebanyak 25% dari jumlah cairan semangka), X2 (penggunaan ekstrak semangka sebanyak 50%), X3 (penggunaan ekstrak semangka sebanyak 75%) dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 3. Grafik Kualitas Roti

Berdasarkan gambar 3 diatas dapat diketahui bahwa nilai rata-rata uji jenjang untuk kualitas roti manis dengan substitusi ekstrak semangka hasil terbaik kualitas aroma(harum) yaitu pada perlakuan X3 dengan rata-rata 6,33 dengan kategori harum semangka, selanjutnya hasil terbaik kualitas tekstur(halus dan lembut) terdapat 5,11 dan 5,22 dengan kategori halus dan lembut. Selanjutnya kualitas warna(luar) dengan rata-rata 5,56 dengan kualitas warna coklat keemasan, setelah itu kualitas warna (dalam)dengan rata-rata 6,33 dengan hasil kualitas warna oren. Lalu rasa (manis) pada roti dihasilkan kualitas terbaik dengan rata-rata 5,00 setersnya rasa (semangka) pada roti dilihat dari hasil terbaik dengan rata -rata nilai 5,11 mmenjukan rasa pada roti rasa semangka. Dan bentuk pada roti dilihat dari rata-rata 5,67 dengan hasil terbaik dilihat pada bentuk roti (bervolume).

Hasil analisis kualitas cvarian (ANOVA) dari uji organoleptic kualitas warna, aroma, tekstur halus dan lembut, rasa manis, bentuk bervolume tidak berbeda nyata.

Setelah melakukan 4 perlakuan dan 3 kali pengulangan, maka dapat diketahui kualitas roti manis semangka meliputi indikator warna, aroma, tekstur, rasa, dan bentuk seperti terlihat pada gambar 4 berikut ini akan dibahas pengaruh substitusi ekstrak semangka terhadap kualitas roti manis.

1. Deskripsi Data Kualitas Warna Roti Manis dengan Substitusi Ekstrak Semangka sebanyak (0%, 25%,50% dan 75%)

a. Warna luar

Warna adalah salah satu aspek penting dalam makanan dan dapat mempengaruhi cara kita merasakan dan menilai makanan. Warna dapat digunakan sebagai indikator kesegaran atau kematangan makanan. Faktor yang dapat menentukan warna roti manis adalah kematangan, kesegaran bahan dan juga kerusakan pangan. Berdasarkan hasil Analisis Varian (ANOVA) dapat disimpulkan bahwa nilai Fhitung sebesar 0,14 lebih kecil dari Ftabel pada taraf 5% yaitu 4,76. Dengan demikian H₀ diterima dan H_a ditolak karena sehingga tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari penambahan ekstrak semangka terhadap kualitas warna pada roti manis.

b. Warna dalam

Warna dalam juga termasuk salah satu aspek dalam pembuatan roti. Warna bagian dalam roti dapat digunakan sebagai indikator kesegaran atau kematangan dalam roti. Berdasarkan hasil Analisis Varian (ANOVA) dapat disimpulkan bahwa nilai Fhitung sebesar 0,71 lebih kecil dari Ftabel pada taraf 5% yaitu 4,76. Dengan demikian H₀ diterima dan H_a ditolak karena sehingga tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari penambahan ekstrak semangka terhadap kualitas rasa pada roti manis. Warna Orange pada roti manis dihasilkan dari penggunaan margarin dan ekstrak buah semangka. Semangka yang telah diblender kemudian dicampurkan bersama margarin.

2. Deskripsi Data Kualitas Aroma Roti Manis dengan Substitusi Ekstrak Semangka sebanyak (0%, 25%, 50%, dan 75%)

Aroma adalah salah satu elemen penting pada makanan, karena aroma makanan dapat mempengaruhi selera makan dan kesenangan saat makan. Aroma adalah bau yang disebabkan oleh rangsangan kimiawi yang tercium oleh saraf penciuman di rongga hidung saat makanan masuk ke mulut (Najmi, 2024).

Berdasarkan hasil Analisis Varian (ANOVA) dapat disimpulkan bahwa nilai Fhitung sebesar 0,52 lebih kecil dari Ftabel pada taraf 5% yaitu 4,76. Dengan demikian H_0 diterima dan H_a ditolak karena sehingga tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari penambahan ekstrak semangka terhadap kualitas rasa pada roti manis.

3. Deskripsi Data Kualitas Tekstur Roti Manis dengan Substitusi Ekstrak Semangka sebanyak (0%, 25%, 50%, dan 75%)

a. Tekstur Lembut

Tekstur merupakan salah satu komponen yang dapat mempengaruhi selera makan seseorang. Tekstur merupakan sensasi tekanan yang dapat diamati dengan menggunakan mulut (pada waktu digigit, dikunyah, dan ditelan), ataupun dengan perabaan dengan jari. Menurut Yohana (2017) "Dari tekstur bisa dirasakan sensasi kenyal, keras, lembut, empuk atau alot dan lengket, halus dan partikel padatan terlalu kecil untuk dirasakan dimulut".

Berdasarkan hasil Analisis Varian (ANOVA) dapat disimpulkan bahwa nilai Fhitung sebesar 0,00 lebih kecil dari Ftabel pada taraf 5% yaitu 4,76. Dengan demikian H_0 diterima dan H_a ditolak karena sehingga tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari penambahan ekstrak semangka terhadap kualitas tekstur lembut pada roti manis.

b. Tekstur Halus

Tekstur makanan merupakan keseluruhan penilaian terhadap bahan makanan yang dirasakan oleh mulut atau dapat dirasakan menggunakan indera peraba atau tangan. Hal ini sesuai dengan pendapat Kartika Sari "Tekstur makanan adalah hasil dari respon tactile sensei terhadap bentuk ransangan fisik ketika terjadi kontak antara bagian didalam rongga mulut dan makanan. Tekstur halus yang diharapkan dalam roti manis ini.

Berdasarkan hasil Analisis Varian (ANOVA) dapat disimpulkan bahwa nilai Fhitung sebesar 0,01 lebih kecil dari Ftabel pada taraf 5% yaitu 4,76. Dengan demikian H_0 diterima dan H_a ditolak karena sehingga tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari penambahan ekstrak semangka terhadap kualitas tekstur lembut pada roti manis.

4. Deskripsi Data Kualitas Rasa Roti Manis dengan Substitusi Ekstrak Semangka sebanyak (0%, 25%, 50%, dan 75%)

a. Rasa Manis

Rasa merupakan kualitas sensori yang berkaitan dengan indera perasa, rasa menjadi salah satu patokan yang dapat dijadikan apakah es krim dapat diterima atau tidak oleh konsumen. Rasa adalah persepsi atau sensasi yang muncul saat kita merasakan makanan atau minuman (Burhan., *et al.*, 2024). Berdasarkan hasil Analisis Varian (ANOVA) dapat disimpulkan bahwa nilai Fhitung sebesar 0,01 lebih kecil dari Ftabel pada taraf 5% yaitu 4,76. Dengan demikian H_0 diterima dan H_a ditolak karena sehingga tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari penambahan ekstrak semangka terhadap kualitas rasa manis pada roti manis.

b. Rasa semangka

Rasa merupakan salah satu indera yang digunakan untuk mengevaluasi sensasi dan cita rasa yang dialami saat makan atau minum. Rasa melibatkan persepsi sensorik terhadap berbagai komponen seperti manis, asam, asin, pahit dan umami dalam makanan (Faridah, *et al.*, 2020). Berdasarkan hasil Analisis Varian (ANOVA) dapat disimpulkan bahwa nilai Fhitung sebesar 0,69 lebih kecil dari Ftabel pada taraf 5% yaitu 4,76. Dengan demikian H_0 diterima dan H_a ditolak karena sehingga tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari penambahan ekstrak semangka terhadap kualitas rasa semangka pada roti manis.

5. Deskripsi Data Kualitas Bentuk Pada Roti Manis dengan Substitusi Ekstrak Semangka sebanyak (0%, 25%, 50%, dan 75%)

Bentuk adalah unsur pertama yang dilihat langsung oleh orang yang menikmati makanan. Membentuk sebuah produk dapat dilakukan menggunakan tangan ataupun alat bantu cetakan. Bentuk bulat melingkar yang dihasilkan pada roti ini melalui proses menimbang sesuai ukuran lalu dibulatkan hingga membantuk bulat melingkar.

Berdasarkan hasil Analisis Varian (ANOVA) dapat disimpulkan bahwa nilai Fhitung sebesar 0,02 lebih kecil dari Ftabel pada taraf 5% yaitu 4,76. Dengan demikian H_0 diterima dan H_a ditolak karena sehingga tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari penambahan ekstrak semangka terhadap kualitas bentuk pada roti manis.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa substitusi ekstrak semangka tidak berpengaruh terhadap kualitas warna, tekstur, aroma, rasa, dan bentuk pada roti manis. Berdasarkan hasil uji organoleptik dan dilanjutkan dengan uji statistik atau analisis varian (ANOVA), dapat diketahui roti manis dengan substitusi ekstrak semangka hasil terbaik terdapat pada perlakuan ke 4 dengan substitusi 75% ekstrak semangka dari jumlah ekstrak semangka. Berikut beberapa saran yang dapat bermanfaat bagi pembacauan untuk penelitian selanjutnya sebagai referensi diantaranya sebagai berikut:

1. Sebaiknya untuk mendapatkan warna oranye didapat dari penggunaan ekstrak semangka yang berwarna merah dan campuran margarine berwarna kuning. Sebaiknya menggunakan semangka yang berwarna merah dan segar.
2. Untuk peneliti selanjutnya disarankan menggunakan esensi semangka untuk mendapatkan kualitas aroma dan rasa yang lebih kuat, karena pada penelitian ini penggunaan ekstrak semangka belum kuat mempengaruhi aroma dan rasa roti manis.
3. Pada saat memproofing adonan roti sebaiknya lebih diperhatikan lagi karena roti yang disubstitusi dengan ekstrak semangka akan mempengaruhi kelembapan roti dari sebelumnya.
4. Saran untuk peneliti selanjutnya, disarankan untuk meneliti umur masa simpan roti manis dengan substitusi ekstrak semangka. Dikarenakan kadar air pada roti lebih lembab dari roti manis biasanya.
5. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan untuk memodifikasi jumlah gula yang digunakan pada pembuatan roti manis dengan penambahan ekstrak semangka, dikarenakan semakin banyak menggunakan gula dan campuran ekstrak semangka akan mempengaruhi rasa manis pada roti.

DAFTAR REFERENSI

- Abd.Rasyid, A. R., & Syahrantau, G. (2018). Analisis Pendapatan Usahatani Semangka Di Desa Sanglar Kecamatan Reteh Kabupaten Indragiri Hilir. *Jurnal Agribisnis*, 7(2), 36–46. <https://doi.org/10.32520/agribisnis.v7i2.171>
- Asmuliani, R., & Pertiwi, E. D. (2022). Respon Tanaman Semangka (*Citrullus vulgaris* L.) pada Berbagai Pemangkasan Buah Semangka. *Perbal: Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 10(3), 376–382.
- Cahyadi, M. Y. (2020). BAB II TINJAUAN PUSTAKA 2.1 Buah Semangka (*Citrullus vulgaris*) 2.1.1 Deskripsi semangka.
- Gusnadi, D. (2019). Nutrifikasi Produk Roti Manis (Sweet Bread) Dengan Penambahan Kale (*Brassica Oleracea* Var. *Sabellica*). *Media Bina Ilmiah*, 13(11), 1851–1856.
- Indriani. (2021). Pengaruh Penggunaan Tepung Bengkuang Terhadap Boomboloni”.
- Indriani, I., Syarif, W., & Holinesti, R. (2021). Pengaruh penggunaan air biasa, air kelapa muda dan air tebu terhadap kualitas roti manis. *Journal of Home Economics and Tourism*, 15(2).
- Kementerian Pertanian .2022. Buku Pedoman Budidaya Semangka. Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Hersaannisa yustikarini. (2018). Pertumbuhan Dan Produksi Semangka (*Citrullus Lanatus*) Akibat Perbedaan Dosis Pupuk Npk Dan Pupuk
- MA Ridhani, N Aini - Pasundan Food Technology Journal (PFTJ ... , 2021 - journal.unpas.ac.id
- Mhd. Iqbal Nusa, M. F. dan S. S. (2014). *Agrium*, April 2014 Volume 18 No 3. *Agrium*, 18(3), 219– 227.
- PELENGKAP ALKALIS. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951– 952., 3(1), 10–27. <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>.
- Prihatin, J. Y., Kustanto, H., Pambudi, S., & Maulindra, S. (2020). Kualitas Laju Panas Konveksi Pada Mesin Oven Kompor Rotary. *Jurnal Teknik*, 6 (4), 6–11.
- Prihatin, J. Y., Kustanto, H., Pambudi, S., & Maulindra, S. (2020). Kualitas Laju Panas Konveksi Pada Mesin Oven Kompor Rotary. *Jurnal Teknik*, 6 (4), 6–11.
- Simamora, Gita Aprillya. Program Magang di Departemen Pastry Nikoi Island. Diss. Universitas Internasional Batam, 2020.
- R Kusnedi. (2021) Pengaruh Penambahan Pengembang Roti Terhadap Parameter Organoleptik Pada Pembuatan Roti Manis.