

MUTU ORGANOLEPTIK SELAI BUAH TERONG BELANDA DENGAN PENAMBAHAN PEKTIN SEBAGAI BAHAN PEMBENTUK GEL

*(Sensory Characteristics Of Tamarillo (Solanum betaceum) Jam With
Pectin Addition As Gelling Agent)*

Nurul Rahma Izah¹, Rahmi Holinesti^{*2}, Anni Faridah³, Sari Mustika⁴

^{1,2,3,4}Universitas Negeri Padang

*Corresponding author, e-mail: r.holinesti@fpp.unp.ac.id

ABSTRACT

The objective of this study is to examine the impact of adding pectin at levels of 0% (X0), 0.5% (X1), 1% (X2), and 1.5% (X3) on the color, taste, texture (soft and spreadable), and aroma of the tamarillo jam that is made. This kind of study uses a fully randomized design approach (RAL) with four treatments and three replications. It is a pure experiment. Three small panelists participated in organoleptic tests as part of this study to assess the pectin-added tamarillo jam's quality based on the method of preparation. Variant analysis (ANOVA) was used to statistically examine the collected data. The Duncan test should be performed if F_{cal} exceeds F_{table} . The finest quality jam was produced by adding 0.5% (X1) pectin, as evidenced by the jam's crimson color (3.89), less fragrant tamarillo aroma (2.66), soft and spreadable texture (4.00), and sweet acidity taste (3.78).

Keyword: Tamarillo, Pectin, Jam, Quality

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penambahan pektin sebanyak 0% (X0), 0.5% (X1), 1% (X2), dan 1.5% (X3) terhadap kualitas selai terong belanda yang dihasilkan dari segi warna, aroma, tekstur (lembut), tekstur (mudah dioles) serta rasa. Jenis penelitian ini adalah eksperimen murni dengan metode rancangan acak lengkap (RAL), yang terdiri dari 4 perlakuan dan 3 kali ulangan. Penelitian ini melibatkan 3 orang panelis terbatas pada uji organoleptik untuk menganalisis kualitas selai terong belanda yang dihasilkan dengan penambahan pektin sesuai perlakuan. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik menggunakan analisis varian (ANOVA). Jika F_{hitung} lebih besar daripada F_{tabel} maka dilanjutkan dengan uji duncan. Penambahan pektin sebanyak 0.5% (X1) memberikan kualitas selai tertinggi dibandingkan dengan perlakuan lainnya, dengan warna 3,89 dengan kategori warna merah hati, aroma 2,66 dengan kategori kurang beraroma terong belanda, tekstur lembut 4,00 dengan kategori tekstur lembut, tekstur mudah dioles 4,00 dengan kategori tekstur mudah dioles dan rasa 3,78 dengan kategori rasa manis keasaman.

Kata kunci: Terong Belanda, Pektin, Kualitas Selai Terong Belanda

How to Cite: Nurul Rahma Izah¹, Rahmi Holinesti^{*2}, Anni Faridah³, Sari Mustika⁴. 2024. Mutu Organoleptik Selai Buah Terong Belanda Dengan Penambahan Pektin Sebagai Bahan Pembentuk Gel. Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi, Vol 5 (3): pp. 452-458, DOI: 10.24036/jptbt.v5i3.16877



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

Selai merupakan produk hasil pengolahan dari buah-buahan yang didapat melalui proses pemasakan sari buah, *puree* atau bubur buah dengan penambahan bahan seperti asam sitrat, gula, air dan bahan pengental (Abriana *et al*, 2024). Hal ini sejalan dengan pendapat (Holinesti *et al*, 2023) yaitu pada proses pembuatan selai terdapat beberapa faktor yang harus diperhatikan diantaranya adalah efek panas, kadar gula saat proses pemasakan, serta keseimbangan persentase gula, asam dan pektin. Selai merupakan produk olahan yang populer dan banyak disukai oleh berbagai kalangan masyarakat, karena selai memiliki rasa yang enak dan praktis sehingga pengolahan selai memiliki peluang yang baik

untuk dikembangkan (Insan, *et al.*, 2019). Selai digunakan sebagai isian roti manis, isian kue kering, dioleskan pada permukaan roti tawar dan lain sebagainya. Selai biasanya diolah dengan menggunakan buah-buahan sebagai bahan utamanya seperti buah nenas, stoberry, bluberry, anggur, apel, buah naga, dan srikaya (Sari, 2021). Selai dapat dibuat dari berbagai macam buah yang dapat dipilih sesuai dengan ketersediaan yang ada di lingkungan sekitar atau berdasarkan rasa buah yang disukai.

Buah merupakan komoditas yang mudah rusak. Sifat buah ini rentan terhadap kerusakan atau pembusukan yang sering kali menimbulkan kerugian baik itu bagi para petani maupun pedagang buah. Salah satu buah yang rentan terhadap kerusakan adalah terong belanda (*Solanum betaceum Cav.*). Terong belanda sering mengalami kerusakan karena beberapa faktor yaitu faktor fisiologis, mekanis, hama dan penyakit. Buah matang yang sudah dipetik dan disimpan pada suhu kamar hanya dapat bertahan lima sampai enam hari dan setelah itu kulit buah akan memar kemudian membusuk (Pakiding *et al.*, 2015). Sehingga terong belanda memerlukan penanganan pasca panen.

Terong belanda merupakan buah asli Peru yang mulai di budidayakan di dataran tinggi Indonesia (Najmi *et al.*, 2024). Di Sumatera Barat, terong belanda banyak ditemukan di Jl. Raya Padang-Solok. Namun tidak hanya disana, buah terong belanda juga banyak ditemukan di Kabupaten Agam khususnya di Jorong Pasanehan, Nagari Lasi, Kecamatan Canduang, Kabupaten Agam. Terong belanda berbentuk bulat, kecil, lonjong seperti telur, bila matang warnanya ungu kemerahan, rasa asam, dan memiliki aroma yang khas.

Terong belanda merupakan sumber vitamin C yang baik yang berfungsi sebagai antioksidan karena dapat menjaga kesehatan sel, meningkatkan sistem kekebalan tubuh dan meningkatkan penyerapan zat besi (Simarmata *et al.*, 2017). Selama ini buah terong belanda belum dimanfaatkan dengan baik karena umumnya masyarakat hanya memanfaatkan buah ini sebagai buah yang dikonsumsi secara langsung atau hanya diolah menjadi sari buah dan jus (Arizona, 2023). Ditinjau dari aspek fungsional buah terong belanda, maka diperlukan pengembangan produk olahan buah terong belanda agar diperoleh produk yang kaya akan manfaat bagi kesehatan tubuh. Salah satu pengembangan produk olahan dari terong belanda yang dapat dilakukan yaitu dengan membuat produk menjadi selai, sebab tingkat konsumsi selai di Indonesia cukup tinggi yaitu 10 g/orang/hari (BPOM, 2018).

Terong belanda memiliki kandungan pektin berkisar 1,86% (Megawati, *et al.*, 2017). Tetapi selai terong belanda yang dihasilkan tanpa menggunakan penambahan pektin tingkat konsistensi belum memenuhi standar selai. Karena dalam pembuatan selai, pembentukan gel terbaik akan tercapai apabila konsentrasi pektin antara 0,5 - 4 % dengan penambahan gula dan kadar asam yang tepat (Astuti *et al.*, 2016). Oleh karena itu, dalam pembuatan selai terong belanda ini perlu ditambahkan pektin agar tekstur yang diharapkan bisa tercapai. Dan artikel ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari penambahan pektin terhadap kualitas selai terong belanda.

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian yang digunakan pada pembuatan selai terong belanda dengan penambahan pektin ini adalah eksperimen murni (*true experiment*) yaitu percobaan langsung tentang bagaimana pengaruh penambahan pektin terhadap kualitas selai terong belanda. Penelitian ini dinilai dari uji organoleptik yang terdiri dari warna, aroma, tekstur dan rasa dari selai tersebut. Penelitian eksperimen merupakan bagian dari metode penelitian kuantitatif (Asrin, 2022).

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2024 di Workshop Tata Boga, Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata Perhotelan, Universitas Negeri Padang. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap dengan 4 perlakuan dan tiga kali pengulangan. Pengumpulan data dilakukan melalui uji organoleptik yang melibatkan 3 orang panelis terbatas yaitu dosen tata boga. Uji organoleptik yang dilakukan yaitu meliputi kualitas warna merah hati, aroma harum terong belanda, tekstur (lembut), tekstur (mudah dioles) beserta rasa manis keasaman. Setelah uji organoleptik dilakukan data yang didapat ditabulasi dalam bentuk tabel dan dilakukan analisis statistik dengan menggunakan analisis varian (ANOVA). Jika F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} maka akan dilanjutkan Uji Duncan.

Berikut tabel 1 dan 2 berisi tentang bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian ini. Takaran bahan dalam pembuatan selai terong belanda ini diambil dari resep Rahmi Holinesti, 2022 Buku Perangkat Pembelajaran Teknologi Pangan dengan modifikasi yang ditunjukkan sebagai berikut:

Tabel 1. Bahan-Bahan Untuk Pembuatan Selai Terong Belanda

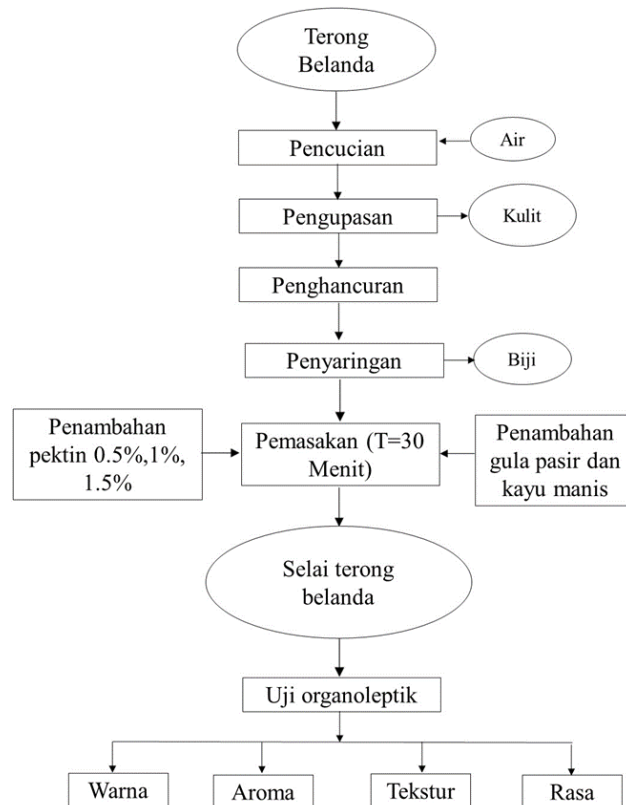
Nama Bahan	Perlakuan
------------	-----------

	X0 0%	X1 0,5%	X2 1%	X3 1,5%
Terong Belanda	400 gr	400 gr	400 gr	400 gr
Gula Pasir	200 gr	200 gr	200 gr	200 gr
Kayu Manis	1 gr	1 gr	1 gr	1 gr
Air	200 ml	200 ml	200 ml	200 ml
Pektin	0 gr	0,5 gr	1 gr	1,5 gr

Tabel 2. Alat Untuk Pembuatan Selai Terong Belanda

No	Nama Alat	Jumlah
1.	Waskom	5
2.	Pisau	1
3.	Talenan	1
4.	Timbangan Digital	1
5.	Sendok	4
6.	Blender	1
7.	Kompore	1
8.	<i>Sauce Pan</i>	2
9.	Sendok Kayu	2
10.	Saringan	1

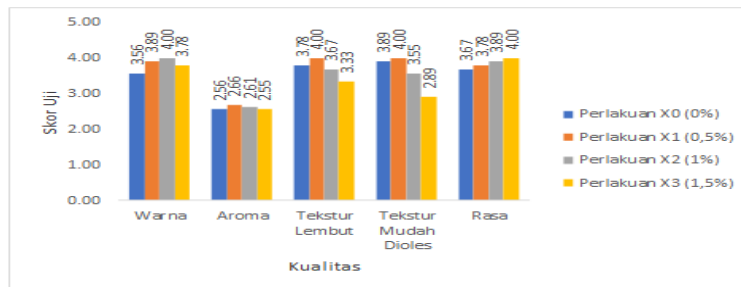
Prosedur pembuatan selai terong belanda dengan penambahan pektin dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan Selai Terong Belanda dengan Penambahan Pektin

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah penelitian pembuatan selai terong belanda dengan 4 perlakuan penambahan pektin serta 3 kali pengulangan dilakukan maka didapatkan hasil berikut ini:



Gambar 2. Rata-Rata Kuaitas Selai Terong Belanda dengan Penambahan Pektin

Analisis Varian (ANOVA) dari uji organoleptik pembuatan selai terong belanda dengan penambahan pektin didapatkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap kualitas warna, aroma, serta rasa dari selai terong belanda. Namun, terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kualitas tekstur (lembut dan mudah dioles) dari selai terong belanda, sehingga dilakukan uji duncan untuk melakukan perbandingan lebih lanjut sebagaimana ditampilkan pada **Tabel 3.** berikut :

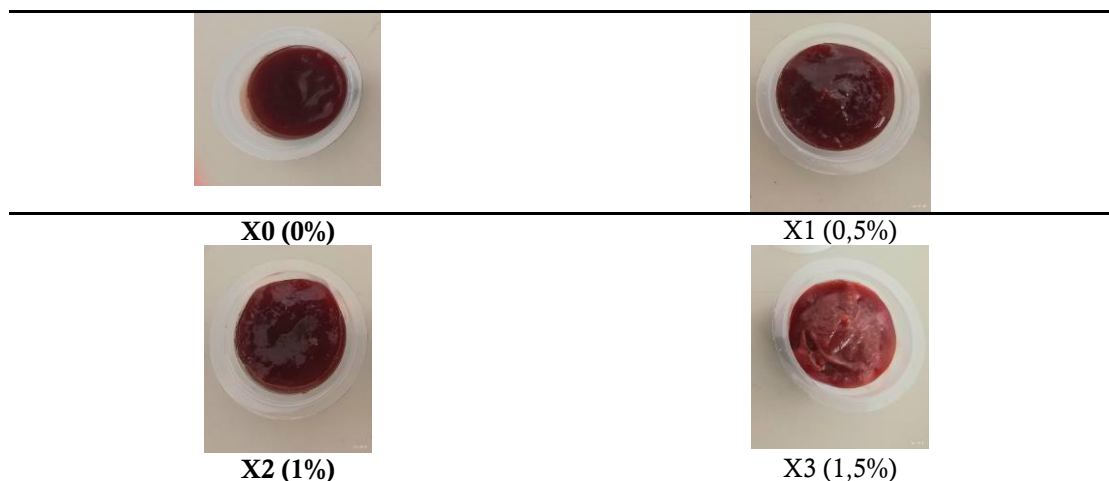
Tabel 3. Hasil Uji Duncan Kualitas Selai Terong Belanda

No	Kualitas Selai Terong Belanda	Perlakuan			
		X0	X1	X2	X3
1.	Tekstur Lembut	3,78 ^b	4,18 ^c	3,84 ^b	3,18 ^a
2.	Tekstur Mudah Dioles	3,89 ^c	4,41 ^c	3,95 ^b	3,28 ^a

Berdasarkan **Tabel 3**, dapat dilihat dari hasil pengujian lanjut duncan selai terong belanda yaitu :

- 1) Kualitas tekstur lembut selai terong belanda di dapati X0 dan X1 berbeda nyata, X0 dan X2 tidak berbeda nyata, X0 dan X3 berbeda nyata, X1 dan X2 berbeda nyata, X1 dan X3 berbeda nyata, X2 dan X3 berbeda nyata.
- 2) Kualitas tekstur mudah dioles pada selai terong belanda di dapati X0 dan X1 berbeda nyata, X0 dan X2 tidak berbeda nyata, X0 dan X3 berbeda nyata, X1 dan X2 berbeda nyata, X1 dan X3 berbeda nyata, X2 dan X3 berbeda nyata.

Setelah melakukan penelitian pembuatan selai terong belanda dengan penambahan pektin sebanyak 0%, 0,5%, 1%, 1,5% dan 3 kali pengulangan dapat diamati kualitas selai terong belanda sebagai berikut:



Gambar 3. Kualitas Selai Buah Terong Belanda dengan Penambahan Pektin

Warna

Nilai rata-rata yang diperoleh pada masing-masing perlakuan adalah X0 dengan rata-rata 3,56 dengan kategori warna merah hati, pada perlakuan X1 3,89 dengan kategori warna merah hati, pada perlakuan X2 4,00 dengan kategori warna merah hati, dan pada perlakuan X3 3,78 dengan kategori warna merah hati. Berdasarkan uji statistik data dari hasil penelitian yang diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 2,2 lebih kecil dari F_{tabel} pada taraf 5% yaitu 4,76 dengan demikian H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga tidak terdapat pengaruh nyata dari penambahan pektin terhadap kualitas warna selai terong belanda. Menurut (Ayni & Holinesti, 2022) warna memegang peranan penting yang dapat diamati dan merupakan rangsangan pertama konsumen untuk mencicipinya, warna yang cerah dapat meningkatkan kualitas selai. Warna merah hati pada selai terong belanda dipengaruhi oleh proses penghancuran buah terong belanda beserta bijinya. Terong belanda mengandung antosianin terutama pada bagian bijinya yang menimbulkan warna merah hati pada selai terong belanda. Menurut Berawi dan Asvita, (2016), kadar antosianin pada terong belanda yaitu 2555,053 ppm. Dan juga warna pada selai terong belanda dipengaruhi oleh kesegaran buah serta gula yang digunakan. Menurut (Arsyad, 2018) semakin tinggi penambahan gula maka warna yang dihasilkan akan semakin coklat, ini disebabkan karena reaksi suhu tinggi terhadap gula (maillard). Maillard menyebabkan perubahan warna selai terong belanda menjadi lebih gelap (Oancea, 2021).

Aroma

Nilai rata-rata aroma selai terong belanda dengan penambahan pektin pada perlakuan X0 memiliki rata-rata 2,56 dengan kategori kurang beraroma terong belanda, pada perlakuan X1 memiliki rata-rata 2,66 dengan kategori kurang beraroma terong belanda, pada perlakuan X2 memiliki rata-rata 2,61 dengan kategori kurang beraroma, pada perlakuan X3 memiliki rata-rata 2,55 dengan kategori kurang beraroma terong belanda. Berdasarkan uji statistik data dari hasil penelitian yang diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 0 lebih kecil dari F_{tabel} pada taraf 5% yaitu 4,76 dengan demikian H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga tidak terdapat pengaruh yang nyata dari penambahan pektin terhadap kualitas aroma selai terong belanda. Terbentuknya aroma suatu produk ditentukan oleh bahan baku suatu produk dan sangat menentukan kualitas suatu produk, dapat diterima atau tidaknya oleh konsumen (Vilela *et al.*, 2020). Faktor yang mempengaruhi aroma pada pembuatan selai terong belanda dengan penambahan pektin adalah dari bahan utama yang digunakan yaitu buah terong belanda. Sebagaimana yang dijelaskan oleh (Amroini *et al.*, 2022) bahwa semakin banyak buah utama yang digunakan maka aroma yang tercium dari selai akan lebih dominan dari bahan utama

Tekstur (Lembut)

Nilai rata-rata tekstur (lembut) selai terong belanda yang diperoleh pada masing-masing perlakuan adalah X0 memiliki rata-rata 3,78 dengan kategori tekstur lembut, pada perlakuan X1 memiliki rata-rata 4,00 dengan kategori tekstur lembut, pada perlakuan X2 memiliki rata-rata 3,67 dengan kategori tekstur cukup lembut, pada perlakuan X3 memiliki rata-rata 3,33 dengan kategori tekstur cukup lembut. Berdasarkan uji statistik data sari hasil penelitian diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 26 dan lebih besar dari F_{tabel} pada taraf 5% yaitu 4,76 dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga terdapat pengaruh yang nyata dari penambahan pektin terhadap kualitas tekstur (lembut) pada selai terong belanda. Tekstur pada selai dapat dinilai dengan menggunakan indera peraba yaitu sentuhan (Risandi *et al.*, 2023). Faktor yang mempengaruhi tekstur pada selai adalah bahan pembentuk gel serta bahan baku yang digunakan, waktu pemasakan, konsentrasi gula, pektin dan asam (Syarifuddin *et al.*, 2019). Pektin memiliki peranan penting dalam pembentukan tekstur (lembut) pada selai. Kegunaan pektin pada proses pembuatan selai adalah sebagai bahan fungsional pembentuk gel. (Restianingsih *et al.*, 2021) menyatakan bahwa pektin banyak digunakan dalam sektor makanan sebagai bahan pembentuk gel, pengental, dan penstabil.

Tekstur (Mudah Dioles)

Nilai rata-rata yang diperoleh pada masing-masing perlakuan yaitu X0 memiliki rata-rata 3.89 dengan kategori tekstur mudah dioles, pada perlakuan X1 memiliki rata-rata 4,00 dengan kategori tekstur mudah dioles, pada perlakuan X2 memiliki rata-rata 3,55 dengan kategori tekstur mudah dioles, pada perlakuan X3 memiliki rata-rata 2,89 dengan kategori cukup mudah dioles. Berdasarkan uji statistik data sari hasil penelitian diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 18,75 dan lebih besar dari F_{tabel} pada taraf 5% yaitu 4,76 dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga terdapat pengaruh yang nyata dari penambahan pektin terhadap kualitas tekstur (mudah dioles) pada selai terong belanda. Tekstur selai yang mudah dioles dapat dilihat dengan melakukan pengolesan pada lembaran roti tawar. Faktor yang memiliki pengaruh terhadap tekstur mudah dioles selai adalah bahan yang digunakan (Holinesti *et al.*, 2023) dan bahan utama yang digunakan pada pengolahan selai ini adalah buah terong belanda (Holinesti *et al.*, 2023). Terong belanda memiliki pektin tetapi belum memenuhi ketentuan untuk konsistensi yang pas pada selai, sehingga diperlukan bahan tambahan untuk pembentuk gel pada selai terong belanda. Hal ini sejalan dengan pendapat Linggawati *et al.*, (2020) yang mengemukakan bahwa "Selai dengan daya oles yang baik adalah selai yang dapat dioleskan dengan mudah pada permukaan roti dan menghasilkan olesan yang merata".

Rasa

Nilai rata-rata yang diperoleh pada masing-masing perlakuan yaitu X0 memiliki rata-rata 3,67 dengan kategori rasa manis keasaman, pada perlakuan X1 memiliki rata-rata 3,78 dengan kategori rasa manis keasaman, pada perlakuan X2 memiliki rata-rata 3,89 dengan kategori rasa manis keasaman, pada perlakuan X3 memiliki rata-rata 4,00 dengan kategori rasa manis keasaman. Berdasarkan uji statistik data dari hasil penelitian yang diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 1 lebih kecil dari F_{tabel} pada taraf 5% yaitu 4,76 dengan demikian H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga tidak terdapat pengaruh yang nyata dari penambahan pektin terhadap kualitas rasa selai terong belanda. Rasa merupakan salah satu tolak ukur yang dapat digunakan untuk menentukan apakah suatu makanan dapat diterima atau tidak oleh konsumen (Holinesti *et al*, 2020). Faktor yang mempunyai pengaruh terhadap rasa pada selai terong belanda ini adalah kadar gula dan jenis buah yang digunakan sehingga dengan penambahan gula akan menghasilkan rasa yang manis. Hal ini sejalan dengan yang dikatakan oleh (Faridah *et al*, 2020) yaitu selai adalah produk turunan pektin dengan kandungan gula yang tinggi. dan dengan penggunaan buah terong belanda akan menghasilkan rasa yang asam.

KESIMPULAN

Hasil terbaik pada uji organoleptik untuk kualitas warna selai terong belanda dengan penambahan pektin terdapat pada perlakuan X2 dengan nilai rata-rata 4,00 dengan kategori warna merah hati. Hasil terbaik pada uji organoleptik untuk kualitas aroma selai terong belanda dengan penambahan pektin terdapat pada perlakuan X1 dengan nilai rata-rata 2,66 dengan kategori kurang beraroma harum terong belanda. Hasil terbaik pada uji organoleptik untuk kualitas tekstur (lembut) selai terong belanda dengan penambahan pektin terdapat pada perlakuan X1 dengan nilai rata-rata 4,00 dengan kategori tekstur lembut. Hasil terbaik pada uji organoleptik untuk kualitas tekstur (mudah dioles) selai terong belanda dengan penambahan pektin terdapat pada perlakuan X1 dengan nilai rata-rata 4,00 dengan kategori tekstur mudah dioles. Hasil terbaik pada uji organoleptik untuk kualitas rasa selai terong belanda dengan penambahan pektin terdapat pada perlakuan X3 dengan nilai rata-rata 4,00 dengan kategori rasa manis keasaman. Berdasarkan hasil penelitian pengaruh penambahan pektin terhadap selai buah terong belanda dengan melakukan uji organoleptik dan dilanjutkan dengan uji statistik analisis varian (ANOVA) maka didapat hasil bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap tekstur (lembut dan mudah dioles) selai terong belanda. Namun, tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap warna, aroma, serta rasa dari selai buah terong belanda.

DAFTAR REFERENSI

- Abriana, A., Halik, A., Syehoputri, A. C. A., & Patulak, E. F. (2024). Diversification of Tamarillo (*Solanum betaceum*) as a Jam Product on Different Ratios of Carrageenan as a Thickening Agent. In *BIO Web of Conferences* (Vol. 98, p. 06009). EDP Sciences.
- Amroini, M., Purwidiani, N., Sulandjari, S., & Handajani, S. (2022). Pengaruh penggunaan gula yang berbeda terhadap sifat organoleptik dan tingkat kesukaan selai pisang ambon. *Jurnal Tata Boga*, 11(2), 22-33.
- Arizona, B. (2023). Sosialisasi Pembuatan Produk Lokal Selai Dari Terong Belanda di Desa Despot Linge. *Dharma Pengabdian Perguruan Tinggi (DEPATI)*, 3(2), 136-141.
- Arsyad, M. 2018. Pengaruh Konsentrasi Gula Terhadap Pembuatan Selai KelapaMuda (*Cocos nucifera*L). *Gorontalo Agriculture Technology Journal*. 1(2):35-45.
- Asrin, Ahmad. 2022. "Metode Penelitian Eksperimen." *Jurnal Maqasiduna : Ilmu Humaniora, Pendidikan & Ilmu Sosial*2(1)
- Astuti, W. F. P., Nainggolan, R. J. dan Nurminah, M. 2016. Pengaruh jenis zat penstabil dan konsentrasi zat penstabil terhadap mutu fruit leather campuran jambu biji merah dan sirsak. *Jurnal Rekayasa Pangan dan Pertanian*. Vol. 4. No. 1. Hal. 65–71.
- Ayni, R.A., dan Holinesti, R. (2022). Analisis kualitas permen jeli yang dihasilkan dari teknik pengeringan yang berbeda. *Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi*. 3(2), 106- 212
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. (2018). *Angka Konsumsi Pangan*. Jakarta
- Berawi, K. N., dan Asvita, S. M. 2016. Efektivitas ekstrak terong belanda untuk menurunkan kadar glukosa dan kolesterol ldl darah pada pasien obesitas. *Majority*, 5(1), 102–106.
- Faridah, A., Rahmi, H., Minda, A., Nadilla, C. dan Daimon, S. (2020). Short Communication the optimization of recipe on the production of natural jam from the peel of dragon fruit (*Hylocereus polyrhizus*). *Pakistan Journal of Nutrition*, 19(4), 212-216.
- Holinesti, R., Sarita, N., Faridah, A., & Insan, R. R. (2023). Pengaruh Penambahan Gelatin terhadap Kualitas Organoleptik Selai Ubi Jalar Merah (*Ipomoea Batatas*). *Edufortech*, 8(2), 95-105.
- Insan, R. R., Faridah, A., Yulastri, A., & Holinesti, R. (2019). Pemanfaatan belimbing wuluh (*averhoa blimbi* l.) sebagai produk pengolahan pangan fungsional. *Jurnal Pendidikan Tata Boga Dan Teknologi*, 1(1), 47-55.

-
- Linggawati, L., Utomo, A. R., & Kuswardani, I. (2020). Pengaruh penggunaan cmc (Carboxylmethyl cellulose) sebagai gelling agent terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik selai kawis (*Limonia acidissima*). *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi (Journal of Food Technology and Nutrition)*, 19(2), 109-113
- Megawati, Johan, V. S. and Yusmarini (2017). Pembuatan Selai Lembaran Dari Albedo Semangka Dan Terong Belanda, *Journal Online Mahasiswa Faperta*, 4(2), pp. 1–12.
- Najmi, A., Holinesti, R., & Mustika, S. (2024). Pengaruh Penambahan Pektin Terhadap Kualitas Marmalade Terong Belanda. *Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi*, 5(1), 83-89.
- Oancea, S. (2021). A review of the current knowledge of thermal stability of anthocyanins and approaches to their stabilization to heat. *Antioxidants*, 10(9), 1337.
- Pakiding, F. L., Muhihong, J., & Hutabarat, O. S. (2015). Profil sifat fisik buah terong belanda (*Cyphomandra betacea*). *Jurnal Agritechno*, 132-139.
- Risandi, L., & Holinesti, R. (2023). Pengaruh Penambahan CMC (Karboksimetil Selulosa) Terhadap Mutu Selai Ubi Jalar Ungu. *Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi*, 4(2)
- Ristianingsih, R., Lestari, I., & Wulanandari, W. (2021). Buku Ajar Pektin Biosorben
- Sari, N. P. Y. W., Permana, I. D. G. M., & Sugitha, I. M. (2018). Pengaruh Perbandingan Terong Belanda (*Solanum Betaceum Cav.*) Dengan Rumput Laut (*Eucheuma Cottonii*) Terhadap Karakteristik Leather. *Jurnal Itepa*, 7(2).
- Simarmata, R.R., Nugrahaningsih, W.H., Iisdiana, 2017. Aktivitas Jus Buah Terong Belanda terhadap Kadar Hemoglobin dan Jumlah Eritrosit tikus anemia. *Life Sci*, 6(2): 69–74.
- Syaifuddin, U., Ridho, R., dan Harsanti, R.S. (2019). Pengaruh konsentrasi buah kulit naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) dan gula terhadap karakteristik selai. *Jurnal Jipang*, 1(1) 1-13.
- Vilela, A., Ferreira, R., Nunes, F., & Correia, E. (2020). Creation and acceptability of a fragrance with a characteristic Tawny Port wine-like aroma. *Foods*, 9(9), 1244.