

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

1. Peningkatan konsentrasi karagenan menyebabkan peningkatan pH pada hari ke-1 berkisar antara 7,08-7,23, pada hari penyimpanan ke-4 berkisar pada 7,05-7,21 dan pada penyimpanan hari ke-7 berkisar antara 7,01-7,18.
2. Semakin tinggi konsentrasi karagenan menyebabkan penurunan sineresis. Pada hari penyimpanan ke-1 berkisar 25,77-44,28%, pada penyimpanan ke-4 sebesar 29,56-57,77%, dan pada penyimpanan ke-7 sebesar 36,95-83,39%.
3. Semakin tinggi konsentrasi karagenan menyebabkan penurunan daya hisap *jelly drink* yaitu 24,17-38,88 ml/5 detik pada hari ke-1 penyimpanan, 25,83-50,00 ml/5 detik pada penyimpanan ke-4, dan 27,83-60,00 ml/5 detik pada penyimpanan ke-7.
4. Semakin tinggi konsentrasi karagenan menyebabkan meningkatnya viskositas *jelly drink* pada hari penyimpanan ke-1 sebesar 93,969-5231,152 cP, pada hari penyimpanan ke-4 sebesar 71,744-5040,288 cP, dan pada hari penyimpanan ke-7 sebesar 60,461-4929,969 cP.
5. *Jelly drink* labu kuning yang paling disukai oleh panelis *jelly drink* dengan konsentrasi karagenan 0,25% dan 0,35%.

5.2. SARAN

Perlu dilakukan inovasi kembali untuk meningkatkan daya terima *jelly drink* labu kuning oleh konsumen, misalkan dengan menurunkan konsentrasi karagenan dan dilakukan kombinasi hidrokoloid. *Jelly drink* yang dapat saya sarankan adalah *jelly drink* labu kuning dengan konsentrasi 0,35% karagenan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agargel. (2024). Carrageenan. <https://agargel.com.br/en/carrageenan/>. (5 Januari 2024)
- Agustin, F dan Putri, W. D. R. (2014). Pembuatan *Jelly drink Averrhoa Bilimbi* L. (Kajian Proporsi Belimbing Wuluh: Air dan Konsentrasi Karagenan). *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 2(3),1-9.
- Anggraini, S. P. A., Yuningsih, S., & Sota, M. M. (2017). Pengaruh pH Terhadap Kualitas Produk Etanol dari Molasses Melalui Proses Fermentasi. *Jurnal Reka Buana*, 2(2), 99-105.
- Aini, M. A.Q., Rahmi, A., & Sutoyo. (2019). Kajian Kombinasi Konsentrasi Sari Buah Belimbing Manis dan Karagenan Pada Pembuatan *Jelly drink* Belimbing Manis (*Averrhoa carambola* L). *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas*, 23 (2), 158-164.
- Annisa, V., Sulaiman, T. N. S., Nugroho, A. K., & Nugroho, A. E. (2021). Review Sinergisitas Kombinasi Polimer Alami Serta Pemanfaatan dalam Formulasi Obat. *Majalah Farmasetika*, 6(5), 436-461.
- Antari, N. M. R. O., Putra, G. P. G., & Putra, N. K. (2020). Pengaruh Konsentrasi Karagenan dan Suhu Pemanasan Terhadap Karakteristik dan Antioksidan *Jelly drink* Daun Pepaya (*Carica Papaya* L.) serta Stabilitas Selama Penyimpanan. *Media Ilmiah Teknologi Pangan (Scientific Journal of Food Technology)*, 7(2), 59-71.
- Amalia, M. R., Nuryani., & Santoso, B. (2022). Karakteristik Sensoris dan Nilai Gizi pada Food Bar dengan Substitusi Tepung dan Biji Labu Kuning. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 4(1), 182-192.
- Apriani, D., Gusnedi., & Darvina, Y. (2013). Studi Tentang Nilai Viskositas Madu Hutan dari Beberapa Daerah di Sumatera Barat untuk Mengetahui Kualitas Madu. *Pillar Of Physics*, 2, 91-98.
- Astuti, S. W., Santi, D., & Agustinas, F.C. (2014). Formulation and Characterization of Functional *Jelly drink* as Source of Dietary Fiber and Vitamin C Consisting of Kappa Carrageenan, Konjac Glucomannan and *Hibiscus sabdariffa* Linn Extract. (18 September 2023)

- Badan Standardisasi Nasional (BSN). SNI 3140.3:2010. Gula Kristal Putih.
- Badan Standardisasi Nasional (BSN). SNI 3140.3:2010. *Jelly drink*
- Badan Standardisasi Nasional (BSN). SNI 6989.11-2019. Air dan Air Limbah – Bagian 11: Cara uji derajat keasaman (pH) dengan menggunakan pH meter.
- Badan Standardisasi Nasional (BSN). SNI 3553:2015. Syarat Mutu Air Mineral.
- Basiru, C. C. N. A., Kandau, J. E. A., Mandey, L. C., & Oesoe, Y. (2023). Pengaruh Penggunaan Madu Terhadap Sifat Fisik, Kimia dan Organoleptik *Jelly drink* Nanas (*Ananas comosus* L. Merr). *Jurnal Bios Logos*, 13(2), 73-83.
- Bhernama, B. G. (2019). Analisis Karakteristik Karaginan *Eucheuma Cottonii* Asal Aceh Jaya Menggunakan Pelarut Alkali (KOH dan NaOH). *AMINA*, 1(2), 59-66.
- Blakemore, W. R. (2016). Polysaccharide Ingredients: Carrageenan. In Reference Module in Food Science. Elsevier.
- Chen, Y., Liu, Y., Feng, Xi. (2023). Food Perception: Taste, Smell and Flavour. *Foods*, 12(19), 3628.
- Dari, D. W., Masrurroh, L. A., & Junita, D. (2021). Karakteristik Kimia dan Derajat Keasaman Minuman Sari Buah Pedada (*Sonneratia* sp.) dengan Penambahan Natrium Benzoat. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*, 20(1), 35-44.
- Darmawati., Sutinah., Ode, I., Setyono, B.D.H., Laheng, S., Mujtahidah, T., Sari, Y. P., Wahyuni, I., Abidin, Z., Sukendar, W., Sultaniyah, S. T. M., Marda, A. B., Yusuf, M.A., Suci, A. N. N., Abdullah, A., & Setyaka, V. (2023). Kiat Agribisnis Rumput Laut. Tohar Media: Makassar.
- Diharmi, A., Fardiaz, D., Andarwulan, N., & Heruwati, E. S. (2015). Profil Viskositas Karagenan *Eucheuma Spinosum* dari Nusa Penida (Bali), Sumenep (Madura), dan Takalar (Sulawesi Selatan). *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 18(3), 240-249.

- Eveline., Santoso, J., & Widjaja, I. (2011). Kajian Konsentrasi dan Rasio Gelatin Dari Kulit Ikan Patin dan Kappa-Karagenan Pada Pembuatan Jeli. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 14(2), 98-105.
- Febriyanti, S. & Yunianta. (2015). Pengaruh Konsentrasi Karagenan dan Rasio Sari Jahe Emprit (*Zingiber officinale var. Rubrum*) terhadap Sifat Fisik, Kimia dan Organoleptik *Jelly drink* Jahe. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 3(2), 542-550.
- Gania, Y.F., Suseno, T. I. P., & Sutarjo, S. Perbedaan Konsentrasi Karagenan Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik *Jelly drink* Rosella-Sirsak. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi* 2014, 1, 13(2), 87-93
- Guo, H., Ge, J., Wu, Q., He, Z., Wang, W., & Cao, G. (2022). Syneresis Behavior of Polymer Gels Aged in Different Brines from Gelants. *Gels*, 8(3), 166.
- Harijono., Kusnadi, J., & Mustikasari, S. A. (2001). Pengaruh Kadar Karagenan dan Total Padatan Terlarut Sari Buah Apel Muda Terhadap Aspek Kualitas Permen *Jelly*. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 2(2), 110-116.
- Hariyadi., Kamil, M., & Ananda, P. (2020). Sistem Pengecekan pH Air Otomatis Menggunakan Sensor pH Probe Berbasis Arduino Pada Sumur Bor. *Rang Teknik Journal*, 3(2), 340-346.
- Harvyandha, A., Kusumawardani, M., & Rosyid, A. (2019). Telemetri Pengukuran Derajat Keasaman Secara Realtime Menggunakan Raspberry Pi. *Jurnal Jaringan Telekomunikasi Digital*, 9(4), 519-524.
- Haryu, A. S. P., Parnanto, N. H., & Nursiwi, A. (2016). Pengaruh Penambahan Karagenan Terhadap Karakteristik Fisik, Kimia dan Sensoris Fruit and Vegetable Leather Berbasis Albedo Semangka (*Citrullus Vulgaris Schard.*) dan Labu Siam (*Sechium Edule*). *Jurnal Teknologi dan Sains Pangan*, 5(3), 1-8.
- Hatta, H. & Sandalayuk, M. (2020). Pengaruh Penambahan Tepung Labu Kuning terhadap Kandungan Karbohidrat dan Protein Cookies. *Journal of Public Health*, 3(1), 41-50.
- Henry, C. J. K. (2007). Novel Food Ingredients for Weight Control: A volume in Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition. Woodhead Publishing: USA.

- Herawati, H. Potensi Hidrokoloid Sebagai Bahan Tambahan Pada Produk Pangan dan Nonpangan Bermutu. *Jurnal Litbang Pertanian*, 37(1), 7-25.
- Husni, A. & Budhiati, S. A. (2021). Rumput Laut sebagai Sumber Pangan, Kesehatan, dan Kosmetik. Yogyakarta: UGM Press.
- Hayati, R, Marliah, A, dan Rosita, F. 2012. Sifat Kimia dan Evaluasi Sensori Bubuk Kopi Arabika. *Jurnal Floratek*, 7(1), 66-75.
- Inonu, M. I. P., Novidahlia, N., & Fitrilia, T. (2021). Karakteristik Fisikokimia dan Sensori *Jelly drink* Sari Buah Mangga (*Magnifera indica*) dengan Penambahan Sari Buah buni (*Antidesma bunius*) dan Karagenan. *Jurnal Agroindustri Halal*, 7(1), 043–054.
- Insani, D., Herawati, N., & Rossi, E. (2017). Pemanfaatan Labu Kuning Dalam Pembuatan Permen *Jelly* Dengan Penambahan Rumput Laut. *FAPERTA*, 4(2), 1-11.
- Irawan, D. & Hudi, L. (2021). Pengaruh Konsentrasi Karagenan dan Sukrosa terhadap Karakteristik *Jelly drink* Sari Biji Siwalan (*Borassus flabellifer*). *Journal of Tropical Food and Agroindustrial Technology*, 2(2), 1-8.
- Irene., Sefi., Ivo., & Via. (2021). Diet Sehat dengan Makanan Tinggi Serat. Guepedia: Jakarta.
- Iritani, G. (2020). Vegetable Gardening: Panduan Praktis Menanam Sayur di Rumah. Indonesia Tera: Jakarta.
- Ismanto, H. (2022). Uji Organoleptik Keripik Udang (L. Vannamei) Hasil Penggorengan Vakum. *Jurnal AgroSainTa: Widyaiswara Mandiri Membangun Bangsa*, 6(2), 53-58.
- Jariyah., Rosida., Defri, I., Wardani, P. E. K. (2022). The Physicochemical Properties of the *Jelly drink* Produced by Mixing Pedada (*Sonneratia caseolaris*) and Young Coconut Juices with Carrageenan. *MATEC Web of Conferences* 372, 1-4.
- Kasanah, N., Set, D. S., Khotimah, H., & Triyanto. (2022). Rumput Laut Pangan: Kimiawi, Bioaktivitas, dan Toksisitas. Yogyakarta: UGM Press.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). Data Komposisi Pangan Indonesia: Labu Kuning (Waluh). Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Pengaruh Serat Pangan (Dietary Fiber) dan Manfaatnya Bagi Kesehatan. Jakarta (30 September 2023).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Mengenal Manfaat Beta Karoten. Jakarta.

- Khasanah, T.A., & Mumpuni, C.E. (2021). Pengaruh Formulasi Tepung Ikan Haruan, Tepung Buah dan Biji Labu Kuning Pada Biskuit Terhadap Kandungan Gizi dan Daya Terima. *Journal of Nutrition College*, 10(1), 1–9.
- Krismawati, A. & Khamidah, A. (2017). Tingkat Kesukaan *Jelly drink* Buah Mangga dan Melon dari Berbagai Konsentrasi Pengental Di Desa Wonorejo, Kabupaten Madiun. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 23(3), 333- 350.
- Kulkarni, V. S., & Shaw, C. (2016). Essential Chemistry for Formulators of Semisolid and Liquid Dosages. Academic Press: Science Direct, Elsevier. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780128010242000054>.
- Kusbandari, A., & Susanti, H. (2017). Kandungan Beta Karoten dan Aktivitas Penangkapan Radikal Bebas Terhadap DPPH (1,1-Diphenyl 2-Picrylhydrazyl) Ekstrak Buah Blewah (*Cucumis melo var. Cantalupensis* L) secara Spektrofotometri UV-Visible. *Jurnal Farmasi Sains dan Komunitas (Journal of Pharmaceutical Sciences and Community)*, 14(1), 37–42.
- Leviana, W., & Paramita, V. (2017). Pengaruh Suhu Terhadap Kadar Air dan Aktivitas Air dalam Bahan Pada Kunyit (*Curcuma Longa*) Dengan Alat Pengering Electrical Oven. *Metana*, 13(2), 37-44.
- Lin, Hong-Ting. V., Tsai, Jenn-Shou., Liao, Hsiao-Hui., & Sung, Wen-Chieh. (2023). The Effect of Hydrocolloids on Penetration Tests and Syneresis of Binary Gum Gels and Modified Corn Starch–Gum Gels. *Gels*, 9(8), 605. <https://doi.org/10.3390/gels9080605>.
- Listyarin, R. V., Susilawati, P. R., Cahyaningrum, R., & Tonopah, N. (2020). Karakterisasi Bioplastik dari Pektin Kulit Labu Kuning (*Cucurbita moschata* Durh). *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia*, 8(1), 11-18.
- Lubis, R. H., Ginting, S., & Yusriani, E. (2021). Effect Of Gelatine Addition and Storage Time on The Quality of Semur Seasoning Pasta. *Earth and Environmental Science*, 1(1), 1-7.
- Liu S, Li L. Thermoreversible Gelation and Scaling Behavior of Ca²⁺ Induced K-Carrageenan Hydrogels. *Food Hydrocolloids*, 61, 793–800.

- Maddakandage, D. J. S. (2019). Isolation and Characterization of Pectin from Pumpkin (*Cucurbita maxima*) Waste and Its Food Application. *Asian Food Science Journal*, 1- 9.
- Madigan, M.T., Martinko, J.M., Bender, K.S., Buckley, D.H., Stahl, D.A. (2015). Brock Biology of Microorganisms (14th Edition). Upper Saddle River: Pearson.
- Mahardika, W. A., Dion, R., Naufal, M. F. Q., Ramadhani, W., & Lunggani, A. T. (2021). Isolasi dan Karakterisasi Kapang Filoplan serta Serasah Daun di Lingkungan Laboratorium Biologi Universitas Diponegoro Dengan Metode Contact Plate. *Bioma*, 23(1), 6-10.
- Menis-Hendrique, M. E. C., Jazantti, N. S., Andriot, I., Semon, E., Beredeaux, O., Schlich, P. & Conti-Silva, A. C. (2019). Cheese-Flavored Expanded Snacks with Low Lipid Content: Oil Effects on The In Vitro Release of Butyric Acid and on The Duration of The Dominant Sensations of the Products. Elsevier: Food Science and Technology, 105, 30-36.
- Mizrahi, S. (2010). Syneresis in Food Gels and Its Implications for Food Quality. In: Chemical Deterioration and Physical Instability of Food and Beverages. Woodhead Publishing Series in Food Science Technology and Nutrition, Technion, 324-348.
- Murtini, E. S., Harijono., Yuwono, S. S., Putri, W. D. R., Nisa, F. C., Mubarak, A. Z., Ali, D. Y., & Fathuroya, V. (2022). Teknologi Pengolahan Buah Tropis Indonesia. Malang: UB Press.
- Mudjajanto, E. S. & L. N. Yulianti. 2004. Membuat Aneka Roti. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Novidahlia, N., Rohmayati, T., & Nurmilasari, Y. (2019). Karakteristik Fisikokimia *Jelly drink* Daging Semangka, Albedo Semangka, dan Tomat dengan Penambahan Karagenan dan Tepung Porang (*Amorphophallus muelleri* Blume). *Jurnal Agroindustri Halal*, 5(1), 57-66.
- Nugiharti, I., & Haryadi, H. (2021). Pengaruh Konsentrasi dan Jenis Gelling Agent Terhadap Sifat Fisikokimia *Jelly drink* Jeruk Bali (*Citrus Maxima*). *Jurnal Keteknik Pertanian Tropis dan Biosistem*, 9(3), 272-280.
- Nugraha, W., Koesoemawardani, D., Nurainy, F., & Rizal, S. (2022). Pengaruh Penambahan Karagenan Terhadap Sifat Fisikokimia dan Sensori Yoghurt Rasa Pisang Ambon. *Jurnal Agroindustri Berkelanjutan*, 2(2), 253-261.

- Palupi, H. T. (2015). Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Daun Cincau Hijau (*Cyclebarbata L. Miers*) dan Suhu Ekstraksi Terhadap Karakteristik Mie Basah. *Jurnal Teknologi Pangan*, 6(1), 27-35.
- Pamela, V. Y., Riyanto, R. A., Kusumasari, S., Meindrawan, B., Diwan, A. M., & Istihamsyah, I. Karakteristik Sifat Organoleptik Yoghurt Dengan Variasi Susu Skim dan Lama Inkubasi. *Nutriology: Jurnal Pangan, Gizi, dan Kesehatan*, 3(1), 18-24.
- Panja, S., Dietrich, B., & Adams, D. J. (2022). Controlling Syneresis of Hydrogels Using Organic Salts. *Angewandte Chemie (International ed. in English)*, 61(4), e202115021. <https://doi.org/10.1002/anie.202115021>
- Pereira, L., Soares, F., Frietas, A. C., Duerte, A. C., & Ribiero-Claro, P. (2017). Extraction, Characterization, and Use of Carrageenans. In *Industrial Applications of Marine Biopolymers*. P. N. Sudha (Ed.). CRC Press.
- Phillips, G. O. & Williams, P. A. (2009). *Handbook of Hydrocolloids: Second edition*. Woodhead Publishing Limited: New Delhi.
- Pogaku, R., Bono, A., & Chu, C. (2013). *Development In Sustainable Chemical and Bioprocess Technology*. Springer Science and Business Media: New York.
- Prayitno, S. H., Widiyanto., & Utama, C.S. (2014). Penggunaan Ekstrak Limbah Sayur dalam Kombinasi Cairan Rumen sebagai Starter Berdasarkan Total Jamur serta Keberadaan Kapang dan Khamir. *Animal Agriculture Journal*, 3(4), 505-510.
- Pulungan, L. S., & Dalimunthe, G. I. (2022). Pengaruh Konsentrasi Sari Buah Stroberi (*Fragaria x Ananassa*) Terhadap Formulasi dan Evaluasi *Jelly drink* dengan Kombinasi Madu dan Gula. *Jurnal Farmasi, Sains, dan Kesehatan*, 1(2), 107-114.
- Putra, I. N. K. (2020). *Substansi Nutrasetikal: Sumber dan Manfaat Kesehatan*. Deepublish Publisher: Yogyakarta.
- Putra, Y. P., Adiguna, G.S., Nugroho, T.S., & Masi, A. (2021). Karakterisasi Mutu Fisik dan Organoleptik *Jelly drink* Berbasis Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) dan Buah Mangrove Pidada (*Sonneratia caseolaris*). *Manfish Jurnal*, 2(1), 1-7.

- Purbasari, A., Pramono, Y. B., Abduh, S. B. M., 2014. Nilai pH, Kekentalan, Citarasa Asam, dan Kesukaan Pada Susu Fermentasi Dengan Perisa Alami Jambu Air (*Syzygium Sp*). *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 3(4), 174- 177
- Poliwa, D., Rahmatu, R., & Rahim, A. (2020). Agar Cincau Pada Berbagai Kombinasi Daun Cincau. *Agroteknologi Bisnis: E-Jurnal Ilmu Pertanian*, 8(5), 1079–1089.
- Rahmayani., Palennari, M., & Rachmawaty. (2022). Flora Angiospermae. Bandung: Ellunar.
- Retnowati, Y., Wirnangsi, D. U., Kumaji, S., Humokor, Y. (2010). Pertumbuhan Kapang *Monascus purpureus*, *Aspergillus flavus* dan *Penicillium sp* pada Media Beras, Jagung dan Kombinasi Beras Jagung. *Jurnal Entropi*, 5(2), 1-7.
- Rorong, J. A., & Wilar, W. F. (2020). Keracunan Makanan Oleh Mikroba. *Techno Science Journal*, 2(2), 47-60.
- Sandria, N., Uju., & Suptijah, P. (2017). Depolimerisasi Kappa Karaginan dengan Menggunakan *Peracetic Acid*. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 20(3), 524-535.
- Sapuan, S. M., Ahmad, I., & Tarique, J. (2023). Composite From the Aquatic Environment. Springer: Singapura.
- Sari, V.M., 2018. Variasi Konsentrasi Karagenan Pada Pembuatan *Jelly drink* Mangga Pakel (*Mangifera Foetida*) Terhadap Sifat Fisikokimia Dan Uji Organoleptik. Universitas Semarang.
- Srianta, I. & C. Y. Trisnawati. (2015). Pengantar Teknologi Pengolahan Minuman. Pustaka Pelajar.
- Stanaszek-Tomal, E. (2020). Environmental Factors Causing the Development of Microorganisms on the Surfaces of National Cultural Monuments Made of Mineral Building Materials. *Coatings*, 10(12), 1203.
- Sugiarto, H., & Surjoseputro, S. (2022). Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Karagenan Terhadap Sifat Fisikokimia Dan Organoleptik *Jelly drink* Edamame-Kacang Hijau. *Journal of Food Technology and Nutrition*, 21(1), 74-80.
- Sunarti. (2018). Serat Pangan dalam Penanganan Sindrom Metabolik. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Susetyowati., Lestari, L.A., Astuti, H., Setyopranoto, I., & Probosuseno. (2020). Analisis Mikrobial dan Organoleptik Makanan Cair Instan Berbasis Pangan Lokal untuk Perbaikan Status Gizi Pasien. *Amerta Nutrition*, 1(1), 225-230.

- Taufik, Y., Widiantara, T., & Ulfah, S. (2017). Optimalisasi Formulasi Minuman Jelly Lidah Buaya (*Aloe Vera L.*) dan Daun Black Mulberry (*Morus Nigra L.*) Menggunakan *Design Expert Metode Mixture D-Optimal*. *Pasundan Food Technologi Journal*, 4(3), 176-181.
- Tiefenbacher, K. F. (2019). *The Technology of Wafers and Waffles II: Recipes, Product Development and Know-How*. Academic Press: New York, 325-411.
- Tiwang, Y. K., Sumual, M. F., Oesoe, Y. Y. E. (2021). Pengaruh Konsentrasi Sukrosa Terhadap Kualitas *Jelly drink* Nenas (*Ananas comosus* (L) Merr. *Journal of Food Research*, 1(1), 35-43.
- Tuhuloula, A., Budiarti, L., & Nur, F. E. (2013). Karakterisasi Pektin dengan Memanfaatkan Limbah Kulit Pisang Menggunakan Metode Ekstraksi. *Jurnal Konversi*, 2(1), 21-27.
- Vania, J., Adrianus, R. U., Chatarina Y. T., 2017. Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Karagenan Terhadap Karakteristik Fisikokimia Dan Organoleptik *Jelly drink* Pepaya. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*, 16(1), 8-13.
- Wahyudi, A. (2018). Pengaruh Variasi Suhu Ruang Inkubasi terhadap Waktu Pertumbuhan *Rhizopus oligosporus* pada Pembuatan Tempe Kedelai. *Jurnal Online Universitas PGRI Palembang*, 3(1), 37-44.
- Walle, G. V. D. (2021). Carrageenan: Types, Applications, Safety, and More. (15 Januari 2024). <https://www.ulprospector.com/knowledge/11460/fb-carrageenan-types-applications-safety-and-more/>.
- Wardhana, Y. W., Aanisah, N., Sopyan, I., Hendriani, R., & Chaerunisaa, A. Y. (2022). Gelling Power Alteration on Kappa-Carrageenan Dispersion through Esterification Method with Different Fatty Acid Saturation. *Gels*, 8(11), 752.
- Wei, J., Zhang, Y., Qui, Y., Guo, H., Ju, H., Wang, Y., Yuan, Y., & Yue, T. (2020). Chemical Composition, Sensorial Properties, and Aroma-Active Compounds of Ciders Fermented with *Hanseniaspora Osmophila* and *Torulaspora Quercuum* in Co- and Sequential Fermentations. *Food Chemistry*, 306

- Widyawati, P. S., Ristiarini, S., Darmaatmodjo, L. D., Siregar, C. P., & Lianel, A. L. (2020). Pengaruh Penggunaan Air Seduhan Beluntas Terhadap Perubahan Sifat Fisika dan Kimia *Jelly drink* Beluntas. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*, 19(1), 44-51.
- Williams, P. A., & Phillips, G.O. (2003). GUMS: Properties of Individual Gums. *Encyclopedia of Food Sciences and Nutrition (Second Edition)*, Academic Press, 2992-3001.
- Winarno, F. G. & Winarno, S. A. A. (2017). *Gastronomi Molekuler*. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.
- Winarti, S., Ulya, S., & Koyi, R. (2018). Karakteristik *Jelly drink* Simbiotik dari Susu Kedelai dan Ekstrak Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*). *Agrointek*, 12, 61-72.
- Wongprasert, T., & Suppavorasatit, I. (2019). Influence of Textural Modification of Gel Food by Hydrocolloids to Flavor Perception. *Journal of Food Technology*, 14(2), 95-107.
- Yoo, S. H., Lee, B. H., Lee, H., Lee, S., Bae, I. Y., Lee, H. G., Fishman, M. L., Chau, H. K., Savary, B. J., & Hotchkiss, A. T., Jr. (2012). Structural Characteristics of Pumpkin Pectin Extracted by Microwave Heating. *Journal Food Science*, 77(11), C1169-1173.
- Yulianawati, T. A., & Isworo, J. T. (2012). Perubahan Kandungan Beta Karoten, Total Asam, dan Sifat Sensori Yoghurt Labu Kuning Berdasarkan Lama Simpan dan Pencahayaan. *Jurnal Pangan Dan Gizi*, 3(1).
- Zapino, T. & Fitri, C. (2022). *Kamus Nomenklatur Flora dan Fauna*. Bumi Aksara: Jakarta.