

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

1. Perbedaan konsentrasi k-karagenan berpengaruh pada sifat fisikokimia *jelly drink* beras hitam yang meliputi pH, sineresis, dan daya hisap.
2. Semakin tinggi konsentrasi karagenan (0,1%-0,6%), nilai pH mengalami peningkatan (hari ke-1: 6,3-6,6 dan hari ke-7: 5,8-6,4) dan sineresis menurun (hari ke-1: 7,81%-0%, hari ke-3: 10,31%-1,72%, hari ke-5: 12,97%-2,97%, dan hari ke-7: 14,53%-3,59%).
3. *Jelly drink* beras hitam menjadi sulit untuk dihisap seiring bertambahnya waktu penyimpanan dikarenakan terjadi retrogradasi pati (hari ke-1: 6,08-2,18 dan hari ke-7: 3,15-0,3).
4. Susu beras hitam mengandung serat sebanyak 1,54%.
5. Berdasarkan hasil survei persepsi *jelly drink* beras hitam, diperoleh 211 responden dengan jumlah responden laki-laki sebanyak 3%, perempuan 97% yang melibatkan golongan usia 17-25 tahun sebanyak 97% dan 26-45 tahun 3%. Sebanyak 91% responden laki-laki usia 17-25 tahun, 69% usia 26-45 tahun dan 90% responden perempuan umur 17-25 tahun dan 68% usia 26-45 suka mengonsumsi *jelly drink*. Responden rentang umur 26-45 tahun lebih memperhatikan unsur gizi dibandingkan responden umur 17-25 tahun dengan presentase 56% untuk laki-laki dan 64% untuk perempuan pada umur 26-45 tahun, sedangkan umur 17-25 tahun sebanyak 26% untuk responden laki-laki dan 37% untuk responden perempuan. Responden juga memiliki ketertarikan untuk mengonsumsi pangan berserat dengan persentase responden laki-laki sebanyak 89% umur 17-25 tahun, 94% umur 26-45 tahun dan responden perempuan 97% umur 17-25 tahun, 98% umur 26-45 tahun, sedangkan yang tertarik mengonsumsi *jelly drink* beras hitam untuk responden laki-laki sebanyak 77% umur 17-25 tahun, 75% umur 26-45 tahun dan responden perempuan 91% umur 17-25 tahun dan 81% umur 26-45 tahun.

## **5.2. Saran**

Penelitian ini dilakukan dengan kondisi terbatas pada masa pandemik Covid-19, sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan pengujian organoleptik dengan berbagai ragam panelis untuk menentukan tingkat kesukaan masyarakat secara luas terhadap produk *jelly drink* beras hitam.

## DAFTAR PUSTAKA

- Achayadi, N. S., Taufik, Y., & Shinta, S. (2016). Pengaruh Konsentrasi Karagenan dan Gula Pasir Terhadap Karakteristik Minuman *Jelly Black Mulberry* (*Morus nigra* L.), *Skripsi*, Fakultas Teknik Universitas Pasundan, Bandung.
- Adiyanta, F. C. S. 2019. Hukum dan Studi Penelitian Empiris: Penggunaan Metode Survey sebagai Instrumen Penelitian Hukum Empiris. *Adimitrative Law & Governance*, 2(4),697-709.
- Agustin, A., Saputri, A. I., & Harianingsih. (2017). Optimasi Pembuatan Karagenan dari Rumput Laut Aplikasinya untuk Perenyah Biskuit. *Inovasi Teknik Kimia*, 2(2),42-47.
- Agustin, F., & Widya, D. R. P. (2014). Pembuatan Jelly Drink *Averrhoa blimbi* L. (Kajian Proporsi Belimbing Wuluh: Air dan Konsentrasi Karagenan). *Pangan dan Agroindustri*, 2(3),1-9.
- Akbar, I. A., Christiyanto, M., & Utama, C. S. (2019). Pengaruh Pemanasan dan Kadar Air yang Berbeda Terhadap Glukosa dan Total Karbohidrat pada Pollard, *Litbang Provinsi Jawa Tengah*, 17(1):69-75.
- Alvionita, J., Darwis, D., & Mai, E. (2016). Ekstraksi dan Identifikasi Senyawa Antosianin dari Jantung Pisang Raja (*Musa X paradisiaca* L.) Serta Uji Aktivitas Antioksidannya, *Riset Kimia*, 9(2),21-28.
- Amirudin, Z., Saleh, R., & Afiyah, S. H. (2019). Formula *Jelly Drink Cincau* Hijau, Pandan Wangi dan Kayu Manis untuk Menurunkan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus. *Litbang Kota Pekalongan*, 16, 81-95.
- Angela, J. (2020). Pemanfaatan Angkak Biji Durian dalam Pembuatan *Jelly Drink*: Pengaruh Variasi Konsentrasi Ekstrak Rosela terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik *Jelly Drink*, *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya.

- Argan, A., & Rahayu. (2014). Pengaruh Suhu Penyimpanan dan Waktu Pengkondisian untuk Mempertahankan Kualitas Kentang Kultivar Margahayu. *Berita Biologi*, 13(3):283-293.
- Arifa, A. H., Syamsir, E., & Slamet, B. (2021). Karakteristik Fisikokimia Beras Hitam (*Oryza sativa* L.) dari Jawa Barat, Indonesia. *Agricultural Technology*, 41(1),15-24.
- Azis, A., Izzati, M., & Haryanti, S. (2015). Aktivitas Antioksidan dan Nilai Gizi dari Beberapa Jenis Beras dan Millet Sebagai Bahan Pangan Fungsional Indonesia. *Biologi*, 4(1), 45-61.
- Azmi, Z., Saniman, & Ishak. (2016). Sistem Penghitung pH Air pada Tambak Ikan Berbasis Mikrokontroler, *Saintikom*, 15(2), 101-108.
- Badan Standarisasi Nasional. 1992. SNI 01-2891-1992: Cara Uji Makanan dan Minuman. SNI 01-2891-1992 Cara Uji Makanan Dan Minuman PDF | PDF (scribd.com) Tanggal akses 16 Desember 2021.
- Badan Standarisasi Nasional. 1994. SNI 01-3552-1994: Jelly Agar. Jelly Agar (scribd.com) Tanggal akses 18 Maret 2021.
- Badan Standarisasi Nasional. 2015. SNI 6129:2015: Beras. SNI 6128-2015. Beras..pdf (scribd.com) Tanggal akses 19 Maret 2021.
- Basito. (2012). Kajian Substitusi Bekatul Beras Merah dan Beras Hitam Terhadap Sifat Sensoris dan Fisikokimia pada Pembuatan Roti Tawar. *Teknologi Hasil Pertanian*, 5(2), 24-31.
- Bazhan, Marjan, M., Mirghotbi, & Amiri, Z. (2015). Food Labels: An Analysis of Consumer's Reason for Non-Use, *Paramedical Sciences*, 6(1):2-10.
- BeMiller, J. N. (2019). *Carbohydrate Chemistry for Food Science 3<sup>rd</sup> Ed.* Elsevier Inc.
- Bertan, C. V., Dundu, A. K. T., & Mandagi, R. J. M. (2016). Pengaruh Pendayagunaan Sumber Daya Manusia (Tenaga Kerja) Terhadap Hasil Pekerjaan (Studi Kasus Perumahan Taman Mapanget Raya (Tamara). *Sipil Statik*, 4(1),13-20.

- Bolea, C. A., & Camelia, V. (2017). Polyphenolic Content and Antioxidant Properties of Black Rice Flour, *Food Technology*, 4(2), 75-85.
- Budiyanto, C. S., & Hargono, (2004). Pengaruh Solven Alkali dalam Pembuatan Karaginan dari *Eucheuma Spinosum* dengan Cara Ekstraksi dan Pengendapan. *Reaktor*, 8(1), 33-36.
- Bui, T. N. T. V. (2019). *Structure, Rheological Properties and Connectivity of Gels Formed by Carrageenan Extracted from Different Red Algae Species*. Le Mans Universite.
- Buyung. (2016). Pengaruh Persepsi Siswa Tentang Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika di SMP. *Ilmiah Dikdaya*, 6(2), 20-28.
- Cahyo, K. N., Martini, & Eri R. (2019). Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Kuesioner Pelatihan Pada PT. Brainmatics Cipta Informatika. *Information System Research*, 1(1), 45-53.
- Carrillo, E., Varela, P., & Fiszman, S. (2012). Influence of Nutritional Knowledge on The Use and Interpretation of Spanish Nutritional Food Labels, *Food Science*, 77(1):1-8.
- Crofton, Emily, C., Markey A., & Scannel, A. G. M. (2013). Cosumer's Expectations and Needs Towards Healthy Cereal Based Snacks: An Exploration Study Among Irish Adults. *British Food*, 115(8):1130-1148.
- Depkes RI. (2009). Sistem Kesehatan Nasional. <http://www.depkes.go.id>. Tanggal akses 1 Desember 2021.
- Desmira, Aribowo, D., & Rian, P. (2018). Penerapan Sensor pH pada Area *Elektrolizer* di PT. Sulfindo Adiusaha, *Prosisko*, 5(1). 9-12.
- Ekafitri, R., Kumalasari, R., & Dewi, D. (2016). Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Hidrokoloid Terhadap Mutu Minuman Jeli Mix Pepaya (*Carica papaya*) dan Nanas (*Ananas comosus*), *Pascapanen Pertanian*, 13(3), 115-124.
- FAO. (2007). Copendum of Food Additive Specifications. <http://www.fao.org/3/a-a1447e.pdf> Tanggal akses 22 Juni 2021.

- FAO. (2014). Rice is Life. <http://www.fao.org/rice2004/en/fsheet/factsheet3.pdf>  
Tanggal akses 10 Juni 2021.
- Fathmawati, D., Abidin, M. R. P., & Achmad, R. (2014). Studi Kinetika Pembentukan Karaginan dari Rumput Laut. *Teknik Pomits*, 3(1), F27-F32.
- Fauziah, R. (2019). Pengaruh Konsentrasi Karagenan dan Sukrosa Terhadap Karakteristik Minuman *Jelly* Campuran Bengkuang (*Pachyrhizus erosus*) Nenas (*Ananasa comusus*), *Tugas Akhir*, Fakultas Teknik Universitas Pasundan, Bandung.
- 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, *Pangan dan Agroindustri*, 3(2):542-550.
- Gaffar, R., Lahming., & Muh, R. (2017). Pengaruh Konsentrasi Gula Terhadap Mutu Selai Kulit Jeruk Bali (*Citrus maxima*), *Pendidikan Teknologi Pertanian*, 3(17), S117-S125.
- Gani, Y. F., Suseno, T. I. P., & Sutarjo, S. (2014). Perbedaan Konsentrasi Karagenan Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik *Jelly Drink* Rosela-Sirsak, *Teknologi Pangan dan Gizi*, 13(2), 87-93.
- Giridharaprasad, S., Ravi, D. K., Miller, K., & Baskar, R. (2021). Optimization of incorporating K-Carrageenan-based Gels on Improving Cloud Stability, Physical Stability, and Viscosity of Ready-to-Drink Mango Juice. *Food Science*, 7(7):1-9.
- Goufo, P. & Henrique, T. (2014). Rice Antioxidants: Phenolic Acids, Flavonoids, Anthocyanins, Proanthocyanidins, Tocopherols, Tocotrienols,  $\gamma$ -oryzanol, and Phytic Acids, *Food Science & Nutrition*. 2(2), 75-104.
- Gultom, Y. J., Ariani, N. M., & Ni, N. S. A. (2019). Pengaruh Penyimpanan Bahan Makanan Terhadap Kualitas Bahan Makanan di *kitchen* Hotel The Patraresort and Villas Bali. *Kepariwisataan dan Hospitalitas*, 3(1):158-176.
- Hadriyati, A., Sanuddin, M., & Aulia, F. (2020). Analisis Kadar Natrium Benzoat pada Sirup Kayu Manis dengan METode

- Kromatografi Cair Kinerja Tinggi, *Kartika Kimia*, 3(2):48-52.
- Hardiyanti, & Khairun, N. (2019). Analisis Kadar Serat pada Bakso Bekatul dengan Metode Gravimetri, *Amina*, 1(3), 103-107.
- Hartati, F. K., & Arlin, B. D. (2017). Pengembangan Produk *Jelly Drink* Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) Sebagai Pangan Fungsional, *Teknik Industri HEURISTIC*, 14(2):107-122.
- Hasyim, H., Rahim, A., & Rostiati. (2015). Karakteristik Fisik Kimia dan Organoleptik Permen Jelly dari Sari Buah Srikaya pada Variasi Konsentrasi Agar-Agar, *Agrotekbis*, 3(4):463-474.
- Haziman, M. L. (2019). Variasi Penginstan dan Varietas Beras Hitam (*Oryza sativa* Linnaeus Indica) Terhadap Karakteristik Bubur Beras Hitam Cepat Saji, *Tugas Akhir*, Fakultas Teknologi Pangan, Universitas Pasundan, Bandung.
- Herawati, H. (2018). Potensi Hidrokoloid Sebagai Bahan Tambahan Pada Produk Pangan dan Nonpangan Bermutu, *Litbang Pertanian*, 37(1), 17-25.
- Hernawan, E., & Vita, M. (2016). Analisis Karakteristik Fisikokimia Beras Putih, Beras Merah, dan Beras Hitam (*Oryza sativa* L., *Oryza nivara* dan *Oryza satavia* L. indica), *Kesehatan Bakti Tunas Husada*, 15(1), 79-91.
- Ibrahim, Y. A. (2016). Hypothetical Adjustment of The Acceptable Daily Intake and Correction of The Underrated Risk: A Case Study of Glyphosate-based Herbicides, *Academic*, 8(&), 57-67.
- Imeson, A. (2010). *Food Stabilizer, Thickeners, and Gelling Agent*. Blackwell Publishing.
- Interpares, P., Haryadi, & Cahyanto, M. N. (2015). Pengaruh Retrogradasi pada Pembuatan Sohun Pati Jagung Terhadap Karakteristik Fisikokimia Produk dan Aktivitas Prebiotiknya, *AgriTech*, 35(2), 192-199.
- Janah S. I., Wonggo, D., Mongi, E. L., Dotulong, V., Pongoh, J., Makapedua, D. M., & Grace, S. (2020). Kadar Serat Tepung Buah Mangrove *Sonneratia alba* Asal Pesisir Wori

- Kabupaten Minahasa Utara. *Teknologi Hasil Perikanan*, 20(2):50-57.
- Jariyah, Arofah, E. M. N., & Sarofa, U. (2020.). Characteristics and Anti-Diabetics Activity of Jelly Drink Okra Mucus (*Abelmoschus Esculentus* L.). *Physics*, 18(99):1-6.
- Jayanti, F., & Nanda, T. A. (2018). Persepsi Mahasiswa Terhadap Pelayanan Perpustakaan Universitas Trunojoyo Madura. *Kompetensi*, 12(2), 205-223.
- Kiay, N., Tawali, A., Tahir, M. M., Bilang, M., & Novizar, N. (2019). Antioxidant, Nutrition, and Crystallinity Properties From Three Kind of Glutinous Rice of Enrekang Regency, South Sulawesi Indonesia, *Advanced Science Engineering Information Technology*, 9(4):1387-1394.
- Knuden, N. R., Ale, M. T., & Meyer, A. S. (2015). Seaweed Hydrocolloid Production: An Update on Enzyme Assisted Extraction and Modification Technologies. *Marine Drugs*, 13(6):3340-3359.
- Maknur, J. & Dian W. (2018). Pengaruh Budaya Organisasi dan Gaya Kepemimpinan Terhadap Kinerja Karyawan pada PT. Neuronworks Indonesia Bandung, *Manajemen dan Bisnis (ALMANA)*, 2(3),73-87.
- Marpaung, J. K., Sutrisno, A., & Romels, L. (2017). Penerapan Metode Anova untuk Analisis Sifat Mekanik Komposit Serabut Kelapa, *Online Poros Teknik Mesin*, 6(2), 151-162.
- Martiyanti, M. A. A. (2019). Karakteristik Fisik dan Tingkat Kesukaan Minuman Jelly Jagung Manis Variasi Pengenceran dan Konsentrasi Karagenan, *Pertanian dan Pangan*, 1(1), 15-22.
- Meutia, Y. R., Wardayanie, N. I. A., & Hasanah. 2017. Perbaikan Proses Minuman Jelly *Luo Han Guo* (*Siraitia grovenorii*) untuk Peningkatan Umur Simpan, *Agro-based Industry*, 34(2):81-88.
- Michaela, S. (2020). Pengaruh Proporsi Ekstrak Perikarp Manggis dan Sari Buah Manggis Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Jelly Drink Manggis, *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya.



- Nafiah, H., Winarni, & Eko, B. S. 2012. Pemanfaatan Karagenan dalam Pembuatan Nugget Ikan Cucut, *Chemical Science*, 1(1), 27-31.
- Ngafifuddin, M., Susilo, & Sunarno. (2017). Penerapan Racang Bangun pH Meter Berbasis Arduino pada Mesin Pencuci Film Radiografi Sinar-X, *Sains Dasar*, 6(1):66-67.
- Nilasari, O. W., Susanto, W. H., & Jaya, M. M. (2017). Pengaruh Suhu dan Lama Pemasakan Terhadap Karakteristik Lempok Labu Kuning (Waluh). *Pangan dan Agroindustri*, 5(3):15-26.
- Ningsi, S., Laboe, D. W., & Sri, A. (2016). Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Gel Ekstrak Daun Binahong, *FIK UINAM*, 4(1), 21-27.
- Nistiyanti, I., & Eko, H. (2015). Studi Pemanfaatan Sifat Pembiasan Cahaya Pada *Portable Brix Meter* untuk Menganalisis Hubungan Konsentrasi Larutan Sukrosa ( $C_{12}H_{22}O_{11}$ ) Terhadap pH. *Youngster Physics*, 4(3):231-236.
- Nofiyanti, A. L., Rengganis, D. W. S. R., & Septia, E. L. 2015. Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap, *Majority*, 4(8), 161-166.
- Nosa, S. P., Karnila, R. & Andarini, D. 2020. Potensi Kappa Karaginan Rumput Laut (*Eucheuma Cottoni*) Sebagai Antioksidan dan Inhibitor Enzim  $\alpha$ -Glukosidase, *Berkala Perikanan Terubuk*, 48(2):1-10.
- Nurbani, A. A., Srimati, M., & Ratnayani. (2020). Hubungan Antara Persepsi Atribut Produk, Pengetahuan Gizi, dan Label Pangan dengan Kebiasaan Membaca Label Pangan pada Mahasiswa S1 Gizi Reguler STIKes Binawan, *SAGO: Gizi dan Kesehatan*, 2(1), 6-10.
- Nurman, S., Muhajir., & Virna, M. (2018). Pengaruh Konsentrasi Natrium Benzoat dan Lama Penyimpanan Terhadap Mutu Minuman Sari Nanas (*Ananas comosus* L.), *Penelitian Pascapanen Pertanian*, 15(3):140-146.
- Octavianus, A. R. (2016). Optimasi *Gelling Agent* Carbopol 940 dan Humektan Gliserin Terhadap Sediaan Gel *Anti-Aging* Ekstrak *Spirulina platenis* dengan Aplikasi Desain

- Faktorial, *Skripsi*, Fakultas Farmasi Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.
- Pamungkas, E. B., Rahayu, E., & Pauliz, B. G. (2017). Pengaruh Kompos Sampah Kota Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung di Tanah Versitol, *Agromast*, 2(1),1-18.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019. (2019). Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia. PMK\_No\_\_28\_Th\_2019\_ttg\_Angka\_Kecukupan\_Gizi\_Yang\_Dianjurkan\_Untuk\_Masyarakat\_Indonesia.pdf (kemkes.go.id). Tanggal akses 5 Desember 2021.
- Pratiwi, A. R., Al-Baarri, A. N., Hasdar, M., Nurrahman, Nurhidajah, Rohadi, & Sumardi (Ed). (2020). *Pangan untuk Sistem Imun*. SCU Knowledge Media.
- Pratiwi, R., & Yekti, A. P. (2017). Black Rice as a Functional Food in Indonesia, *Functional Foods in Health and Disease*, 7(3), 182-194.
- Rakhmi, A. T., Indrasari, D., & Dody, D. H. (2013). Karakteristik Aroma dan Rasa Beberapa Varietas Beras Lokal Melalui *Quantitative Descriptive Analysis Method*, *Informatika Pertanian*, 22(1):37-44.
- Rantika, N., & Taofik, R. (2018). Artikel Tinjauan: Penggunaan dan Pengembangan *Dietary Fiber*. *Farmaka*, 16(2):152-165.
- Santoso, A. (2011). Serat Pangan (*Dietary Fiber*) dan Manfaatnya Bagi Kesehatan, *Magistra*, 75(23), 35-40.
- Saputra, P. I. (2007). Sifat Kimia dan Viskositas Minuman Jelly Berbahan Baku Yogurt Probiotik Selama Penyimpanan, *Skripsi*, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Saputri, R. K., Al-Bari, A., & Ria, I. K. P. (2021). Daya Terima Konsumen Terhadap *Jelly Drink* Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi L.*), *Teknologi Pangan*, 12(1):131-139.
- Sari, V. M. (2018). Variasi Konsentrasi pada Pembuatan Jelly Drink Mangga Pakel (*Mangifera foetida*) Terhadap Sifat Fisikokimia dan Uji Organoleptik, *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Semarang, Semarang.

- Sari, V. M., Haryati, S., & Aldila, S. P. (2018). Variasi Konsentrasi Karagenan pada Pembuatan Jelly Drink Mangga Pakel (*Mangifera foetida*) Terhadap Sifat Fisikokimia dan Uji Organoleptik, *Teknologi Pangan dan Pertanian*, 28(8), 1-15.
- Sella. (2013). Analisis Pengawet Natrium Benzoat dan Pewarna Rhodamin B pada Saus Tomat J dari Pasar Tradisional L Koa Blitas, *Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 2(2):1-10.
- Sholikhah, A. (2016). Statistik Deskriptif dalam Penelitian Kualitatif, *Komunika*, 10(2), 342-362.
- Sonang, S, S., Purba, A. T., & Ferri, O. I. P. (2019). Pengelompokan Jumlah Penduduk Berdasarkan Katergori Usia dengan Metode K-Means. *Teknik Informasi dan Komputer*, 2(2):166-172.
- Sumargo, A. P. (2020). PENGARUH JENIS DAN KONSENTRASI ZAT PENSTABIL TERHADAP MUTU, KARAKTERISTIK FISIK SERTA SENSORI KULIT CREAMY CREPES SELAMA PROSES PENYIMPANAN. *Skripsi*. Fakultas Teknologi Pangan Universitas Katolik Soegijapranata, Semarang.
- Suprpto, R., & Susanti, M. (2016). Pengaruh Pengetahuan Produk dan Kepercayaan Terhadap Sikap Loyalitas Peserta BPJS Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta. *Buletin Bisnis & Manajemen*, 2(1):64-80.
- Susanti, E., & Nur, K. (2018). Konstruksi Makna Kualitas Hidup Sehat (Studi Fenomenologi pada Anggota Komunitas Herbalife Klub Sehat Ersanddi Jakarta). *Lugas*, 2(1):1-12.
- Thanuja, B. & Parimalavalli. (2018). Role of Black Rice in Health and Diseases. *Health Sciences and Research*, 8(2):241-248.
- Utama, Z. H. (2019). *Budi Daya Padi Hitam dan Merah pada Lahan Marginal Sistem SBSU*, CV Andi Offset.
- Vania, J., Utomo, A. R., & Chatarina, Y. T. 2017. Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Karagenan Terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik *Jelly Drink* Pepaya, *Teknologi Pangan dan Gizi*, 16(1), 8-13.

- Vardhani, A., Jufri, M., & Erni, Purwaningsih. (2020). Potency of r-oryzanol-Rich Black Rice Brain (*Oryza sativa* L. *Indica*) Extraxt for Tyrosinase Inhibition, *Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, 12(5), 90-93.
- Vaughan, D., Morishimay, H., & Kadowaki, K. (2003). Diversity in The *Oryza* genus, *Current Opinion Plant Biology*, 6,139-146
- Wariyah, C., C. Anwar, M. Astuti, & Supriyadi. (2007). Kinetika Penyerapan Air Pada Beras, *Agricultural Technology*, 27(3), 112-117.
- Widjonarko, S. B. (2008). *Bahan Pembentuk Gel*. <http://simonwidjonarko.files.wordpress.com> Tanggal akses 18 Mei 2021.
- Widowati, E. H., & Dewi, L. (2018). Konsentrasi Karagenan Terhadap Fisitokimia dan Organoleptik *Jelly Drink* Krai, *Litbang Provinsi Jawa Tengah*, 16(2):153:164.
- Widyaningsih, T. D., Wijayanti, N., & Nur I. P. N. (2017). *Pangan Fungsional*. Brawijaya Press.
- Willy. (2021). Hubungan Pengetahuan, Persepsi, dan Sikap Masyarakat dengan Perilaku Pencegahan Wabah Virus Corona, *Skripsi*. Fakultas Kedokteran. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Winarno. (2002). *Kimia Pangan*. PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Wiriadinata, S. I. (2019). Konsentrasi Karagenan Terhadap Sifat Fisikokimia, Organoleptik *Jelly Drink* Tomat (*Lycopersicum esculentum*), *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Semarang, Semarang.
- Wulandari, R. (2010). Pembuatan Karaginan dari Rumput Laut *Eucheuma cottoni* dengan Dua Metode, *Skripsi*, Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Wulandari, R., Indriana, D., & Andi, N. A. (2019). Kajian Penggunaan Hidrokoloid Sebagai *Emulsifier* pada Proses Pengolahan Cokelat, *Industri Hasil Perkebunan*, 14(1), 28-40.
- Yanti, D. I. W., & Faiza, A. D. (2013). Karakteristik Bakteri Asam Laktat yang Diisolasi Selama Fermentasi Bakasang. *Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 16(2):133-141.

- Yenrina, R. (2015). *Metode Analisis Bahan Pangan dan Komponen Bioaktif*. Padang:Andalas Univesity Press.
- Yowandita, R. (2018). Pembuatan Jelly Drink Nanas (*Ananas comosus L*) Kajian Tingkat Kematangan Buah Nanas dan Konsentrasi Penambahan Karagenan Terhadap Sifat Fisik, Kimia, dan Organoleptik, *Pangan dan Agroindustri*, 6(2), 63-73.
- Zikmund, W. G. (1997). *Business Research Methods Fifth Edition*. The Dryden Press Harcourt Barce College Publisher.
- Zulkifli, & Maria, G. S. (2018). Effect of Offline Customer and Customer Online to Sales at Toko 3 Second Plaza Mulia Samarinda, *Ekonomika*, 7(1), 43-55.