

V. KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan

1. Perbedaan konsentrasi CMC memberikan pengaruh nyata terhadap pH, sineresis, viskositas dan volume yang dihisap *jelly drink* kiwi.
2. Konsentrasi CMC yang semakin tinggi menyebabkan peningkatan pH dan viskositas serta penurunan sineresis dan volume yang dihisap.
3. pH *jelly drink* kiwi pada penyimpanan hari ke-1 sebesar 4,14 – 4,51, pada penyimpanan hari ke 4 sebesar 4,09 – 4,44, dan pada penyimpanan hari ke 7 sebesar 4,02 – 4,39.
4. Sineresis *jelly drink* kiwi pada penyimpanan hari ke-1 sebesar 0,00 – 4,66 %, pada penyimpanan hari ke 4 sebesar 0,51 - 6,52 %, dan pada penyimpanan hari ke 7 sebesar 2,90 – 26,10 %.
5. Viskositas *jelly drink* kiwi pada penyimpanan hari ke-1 sebesar 68,234 – 1821,366 cP, pada penyimpanan hari ke 4 sebesar 52,383 – 1614,591 cP, dan pada penyimpanan hari ke 7 sebesar 37,655 – 1476,187cP.
6. Volume yang dihisap *jelly drink* kiwi pada penyimpanan hari ke-1 sebesar 30,58 – 5,38 mL/3 detik, pada penyimpanan hari ke 4 sebesar 40,58 – 8,5630,58 – 5,38 mL/3 detik, dan pada penyimpanan hari ke 7 sebesar 54,00 – 13,2530,58 – 5,38 mL/3 detik.
7. Konsentrasi CMC berpengaruh nyata terhadap sifat organoleptik tingkat kesukaan rasa dan kemudahan dihisap, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap tingkat kesukaan *mouthfeel*.

5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, warna yang dihasilkan dari *jelly drink* kiwi adalah hijau kekuningan sehingga kurang menarik. Saran untuk penelitian selanjutnya dapat menambahkan bahan untuk mempertahankan warna hijau cerah dari buah kiwi ketika diolah menjadi produk *jelly drink*.

Daftar Pustaka

- Agustin, F. & Putri, W. D. R. (2014). Pembuatan *jelly drink averrhoa blimbi* l. (kajian proporsi belimbing wuluh: air dan konsentrasi karagenan). *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 2(3), 1-9.
- Aini, M. A. Q., Rahmi, A., & Sutoyo, S. (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.
- Anggraini, M. (2016). Pengaruh konsentrasi carboxy methyl cellulose (cmc) dan lama penyimpanan pada suhu dingin terhadap stabilitas dan karakteristik minuman probiotik sari buah nanas, *Skripsi*, Fakultas Pertanian Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Badan Standardisasi Nasional. (2020). *SNI 8897:2020 Minuman Jeli*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- Bekti, E., Prasetyowati, Y., & Haryati, S. (2019). Berbagai konsentrasi CMC (Carboxyl Methyl Cellulose) terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik selai labu siam (*Sechium Edule*). *Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian*, 14(2), 41-52.
- Bochek, A. M., Yusupova, L. D., Zabivalova, N. M., & Petropavlovskii, G. A. (2002). Rheological properties of aqueous H-carboxymethyl cellulose solutions with various additives. *Russian Journal of Applied Chemistry*, 75, 645-648.
- Deviarni, I. M., & Warastuti, S. (2017). Karakteristik fisiko-kimia sirup mangrove pidada dengan penambahan CMC dan lama pemanasan. *Jurnal Galung Tropika*, 6(3), 213-223.
- Gani, Y. F., Suseno, T. I. P., & Surjoseputro, S. (2017). Perbedaan konsentrasi karagenan terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik jelly drink rosela-sirsak. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi (Journal of Food Technology and Nutrition)*, 13(2), 87-93.
- Handoyo, A., & Suseno, T. I. P. (2021). Pengaruh konsentrasi carboxymethyl cellulose (CMC) terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik selai kopi dengan carrier labu kuning (*curcubita*

- moschata duchesne). *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi (Journal of Food Technology and Nutrition)*, 20(2), 169-174.
- Hartati, F. K. & Djauhari, A. B. (2017). Pengembangan produk *jelly drink* temulawak (*curcuma xanthorrhiza roxb.*) sebagai pangan fungsional. *Jurnal Teknik Industri HEURISTIC*, 14(2), 107-122.
- Hasanah, N., Hidayah, I. N., & Muflihati, I. (2019). Karakteristik *jelly drink* seledri dengan variasi konsentrasi karagenan dan agar. *Journal of Food and Culinary*, 2(1), 17-26.
- Herlina, H., Belgis, M., & Wirantika, L. (2020). Karakteristik fisikokimia dan organoleptik fruit leather kenitu (*chrysophyllum cainito l.*) dengan penambahan cmc dan karagenan. *Jurnal Agroteknologi*, 14(2), 103-114.
- Inggrid, H. M. & Santoso, H. (2014). Ekstraksi antioksidan dan senyawa aktif dari buah kiwi (*actinidia deliciosa*). *Research Report-Engineering Science*, 2.
- Inggrid, H. M., & Santoso, H. (2014). Ekstraksi antioksidan dan senyawa aktif dari buah kiwi (*Actinidia deliciosa*). *Research Report-Engineering Science*, 2.
- Jakaria, A., Mu'minah, S., Riana, D. & Hadiani, S. (2021). Klasifikasi varietas buah kiwi dengan metode convolutional neural networks menggunakan keras. *Jurnal media informatika budidarma*, 5(4), 1309-1315.
- Kamal, N. (2010). Pengaruh bahan aditif CMC (Carboxyl Methyl Cellulose) terhadap beberapa parameter pada larutan sukrosa. *Jurnal Teknologi*, 1(17), 78-84.
- Khairunnisa, A., Atmaka, W., & Widowati, E. (2015). Pengaruh penambahan hidrokoloid (CMC dan agar-agar tepung) terhadap sifat fisik, kimia, dan sensoris fruit leather semangka (*Citrullus lanatus (thunb.) Matsum. Et Nakai*). *Jurnal Teknosains Pangan*, 4(1).
- La Porta, F. D. A., & Taft, C. A. (2020). *Emerging research in science and engineering based on advanced experimental and computational strategies*. Springer.
- Latukau, K., Augustyn, G. H., & Palijama, S. (2022). Karakteristik kimia *jelly drink* nanas (*ananas comosus*) dengan penambahan

- carboxymethyl cellulose. *Jurnal Agrosilvopasture-Tech*, 1(1), 10-15.
- Lindawati, N. Y., & Ningsih, D. W. (2020). Aktivitas antikolesterol ekstrak etanol buah kiwi hijau (*actinidia deliciosa*). *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 6(2), 183-191.
- Linggawati, L., Utomo, A. R., & Kuswardani, I. (2020). Pengaruh Penggunaan Cmc (Carboxymethyl 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.
- Lumbantoruan, P., & Erislah, E. (2016). Pengaruh suhu terhadap viskositas minyak pelumas (oli). *Sainmatika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 13(2).
- Mayunita, A. (2017). Perbandingan kadar vitamin c pada buah kiwi hijau (a. *Deliciosa*) dan kiwi emas (a. *Chinensis*) yang dijual di supermarket kota brebes. *PUBLICITAS*, 2(2), 1-21.
- Mufida, E., Anwar, R. S., Khodir, R. A., & Rosmawati, I. P. (2020). Perancangan alat pengontrol ph air untuk tanaman hidroponik berbasis arduino uno. *INSANTEK-Jurnal Inovasi dan Sains Teknik Elektro*, 1(1), 13-19.
- Nisa, D., & Putri, W. D. R. (2014). Pemanfaatan selulosa dari kulit buah kakao (*Tobroma cacao* L.) sebagai bahan baku pembuatan cmc (carboxymethyl cellulose). *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 2(3), 34-42.
- Nugiharti, I., & Haryadi, H. (2021). Pengaruh konsentrasi dan jenis gelling agent terhadap sifat fisikokimia jelly drink jeruk bali (*Citrus maxima*). *Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis dan Biosistem*, 9(3), 272-280.
- Palijama, S. (2023). Karakteristik organoleptik jelly drink buah gandaria (*macrophylla* sp) dengan penambahan carboxymethyl cellulose. *Jurnal Agrosilvopasture-Tech*, 2(2), 555-560.
- Palijama, S., Tetelepta, G., & Picauly, P. (2023). Organoleptic Characteristics of Jelly Drink Galoba Fruit (*Hornstedtia alliacea*) with the Added of Carboxymethyl Cellulose. *Jurnal Agrosilvopasture-Tech*, 2(1), 226-232.

- Pereira, P. A. P., Rios de Souza, V., Silva, A. A., Queiroz, F., Borges, S. V., Pinheiro, A. C. M., & Carneiro, J. D. S. (2019). Influence of Gelling Agent Concentration on the Characteristics of Functional Sugar-Free Guava Preserves. *Emirates Journal of Food and Agriculture*, 31(7), 501-510.
- Prihastuti, D., & Abdassah, M. (2019). Karagenan dan aplikasinya di bidang farmasetika. *Majalah Farmasetika*, 4(5), 146-154.
- Putra, Y. P., Adiguna, G. S., Nugroho, T. S., & Masi, A. (2021). Karakterisasi mutu fisik dan organoleptik jelly drink berbasis rumput laut (*Euचेuma cottonii*) dan buah mangrove pidada (*Sonneratia caseolaris*). *Manfish Journal*, 2(2), 1-7.
- Rahman, F. T., Dwiloka, B. & Mulyani, S. (2022). Total padatan terlarut dan transmitansi sari buah jeruk manis dengan penambahan gelatin tulang ikan bandeng. *Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian*, 17(2), 10-16.
- Rahmaningtyas, E., Yusa, N. M., & Puspawati, N. N. (2013). Pengaruh penambahan CMC (Carboxyl Methyl Cellulose) terhadap karakteristik sirup salak Bali (*Salacca zalacca* var. *Amboinensis*) selama penyimpanan. *Teknologi Pertanian. Universitas Udayana*.
- Rosyda, D. U., Sudarmanto, B. & Rahmi, A. (2022). Kajian kombinasi konsentrasi karagenan dan jeruk nipis pada pembuatan *jelly drink* labu siam (*Sechium edule Sw*). *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas*, 26(1), 1-7.
- Salsabila, D. I., Machfidho, A., Salsabila, R. A., Anggraini, A. V., Prasetyo, A. D., Rahmatullah, A. A., & Husna, A. I. (2023). Pengolahan Buah Mangrove Pedada (*Sonneratta caseolaris*) Sebagai Sirup di Kawasan Sukorejo, Gresik. *Sewagati*, 7(1), 106-112.
- Saputri, R. K., Al-Bari, A. & Pitaloka, R. I. K. (2021). Daya terima konsumen terhadap *jelly drink* belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L.*). *Teknologi Pangan: Media Indormasi dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, 12(1), 131-139
- Satpal, D., Kaur, J., Bhadariya, V. & Sharma, K. (2020). *Actinidia deliciosa* (kiwi fruit): a comprehensive review on the nutritional composition, health benefits, tradional utilization,

- and commercialization. *Journal of Food Processing and Preservation*, 45(6), 1-10.
- Sayuti, N. A. (2016). Pengaruh Carboxymethyl Selulosa Natrium Sebagai Pengental Terhadap Stabilitas Sirup Temulawak (*Curcuma Xanthorrhiza* Roxb). *Jurnal Kebidanan dan Kesehatan Tradisional*, 1(1), 9-13.
- Sitorus, E., Taufiq, N., Pramita, A., Sugrani, A., Suhirman, Asnawi, I., Hevira, L., Palupi, I. F. J., & Budirohmi, A. (2023). Sel Sebagai Fungsi Konsentrasi. Dalam *Elektrokimia* (62-65). Global Eksekutif Teknologi.
- Sivakumaran, S., Huffman, L., Sivakumaran, S. & Drummond, L. (2016). The nutritional composition of zespri sungold kiwifruit and zespri sweet green kiwifruit. *Food Chemistry*, 1-8.
- Sofiyani, A. F., Hasdar, M., & Purwati, Y. (2023). Kualitas pH, Kadar Air, dan Kadar Gula dari Manisan Kolang-Kaling Yang Dibuat Dengan Variasi Berbagai Jenis Gula. *Journal of Food and Agricultural Product*, 3(2), 124-139.
- Stan, E. G., Iliescu, L. M. & Stanica, F. (2021). Kiwifruit processing. A review. *Scientific Papers. Series B, Horticulture*, 65(2), 93-101.
- Sugeng, B., & Sulardi, S. (2019). Uji keasaman air dengan alat sensor pH di STT Migas Balikpapan. *Jurnal Kacapuri: Jurnal Keilmuan Teknik Sipil*, 2(1), 65-72.
- Sugiarto, H., & Surjoseputro, S. (2022). Pengaruh perbedaan konsentrasi karagenan terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik jelly drink edamame-kacang hijau. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi (Journal of Food Technology and Nutrition)*, 21(1), 74-80.
- Tiwang, Y. C., Sumual, M. F. & Oesso, Y. Y. E. (2021). Pengaruh konsentrasi sukrosa terhadap kualitas jelly drink nenas (*Ananas comosus* L Merr). *Sam Ratulangi. Journal of Food Research*, 1(1), 35-43.
- Vania, J., Utomo, A. R., & Trisnawati, C. Y. (2017). Pengaruh perbedaan konsentrasi karagenan terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik jelly drink pepaya. *Jurnal*

Teknologi Pangan dan Gizi (Journal of Food Technology and Nutrition), 16(1), 8-13.

Wang, J., Wang, J. & Vanga, S. K. (2020). High-intensity ultrasound processing of kiwifruit juice: effect on the microstructure, pectin, carbohydrates and reological properties. *Food Chemistry*, 313, 126-121.