

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Konsentrasi stevia yang lebih besar menyebabkan peningkatan yang nyata pada total padatan terlarut es krim angkak biji durian.
2. Semakin lama waktu *aging* yang tersarang pada konsentrasi stevia menyebabkan peningkatan yang nyata terhadap viskositas, *overrun*, dan laju leleh es krim angkak biji durian.
3. Perlakuan konsentrasi stevia dengan waktu *aging* yang berbeda berpengaruh nyata pada tingkat kesukaan rasa pada es krim angkak biji durian, namun tidak berpengaruh nyata pada tingkat kesukaan panelis terhadap *mouthfeel*.
4. Tingkat kesukaan panelis terhadap rasa tertinggi adalah es krim angkak biji durian dengan konsentrasi stevia 0,5% dan waktu *aging* 2 jam yaitu sebesar $6,68 \pm 2,09$ (agak suka-suka).
5. Tingkat kesukaan panelis terhadap *mouthfeel* es krim angkak biji durian berkisar antara $5,70 \pm 2,16$ hingga $6,46 \pm 1,99$ (netral-agak suka).

5.2. Saran

Tingkat penerimaan panelis terhadap es krim angkak biji durian yang dihasilkan dari penelitian ini belum maksimal, skor tertinggi hanya sampai tingkat agak suka-suka. Hal tersebut membuka peluang bagi penelitian lebih lanjut untuk mengembangkan formulasi es krim angkak-stevia untuk menghasilkan produk dengan tingkat penerimaan yang tinggi dengan melakukan substitusi stevia dengan sukrosa dan menambahkan *stabilizer* untuk meningkatkan fisikokimia dan organoleptik es krim angkak biji durian-stevia.

DAFTAR PUSTAKA

- Akalin, A. S., Karagozlu, C., Ender, G. & Unal, G. (2008). Effects of Aging Time and Storage Temperature on the Rheological and Sensory Characteristics of Whole Ice Cream. *Journal of Nutrition Research and Food Science*, 63(3), 293-295.
- Alfadila, R., Anandito, R. B. K., & Siswanti. (2020). Pengaruh Pemanis terhadap Mutu Fisik, Kimia, dan Sensoris Es Krim Sari Kedelai Jeruk Manis (*Citrus sinensis*). *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 13(1), 1-11.
- Alizadeh, M., Lalabadi, M. A, & Kheirouri, S. (2014). Impact of Using Stevia on Physicochemical, Sensory, Rheology and Glycemic Index of Soft Ice Cream. *Food and Nutrition Sciences*, 5(4), 390-396.
- Arifan, F., Rizqiati, H., Hintono, A., Nurwantoro, Susanti, S., & Sulistiyani, L. N. (2021). Effect of Sugar Substitution With Dates Puree (*Phoenix dactylifera* L.) On The Physical and Organoleptic Characteristics of Kefir Ice Cream. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak (JITEK)*, 16(1), 21-31.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan. 2019. Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 34 Tahun 2019 tentang Kategori Pangan. <https://jdih.pom.go.id/download/product/82-7/34/2019>. Tanggal akses 1 Maret 2022.
- Badan Standarisasi Nasional. 1995. SNI 01-3713-1995: Es Krim. <https://qdoc.tips/queue/es-krim-sni-01-3713-1995-pdf-free.html>. Tanggal akses 5 Agustus 2021.
- Badan Standarisasi Nasional. 2015. SNI 2970:2015: Susu Bubuk. <https://docplayer.info/59516543-Susu-bubuk-sni-2970-2015.html>. Tanggal akses 4 Maret 2022.
- Bahari, M. C. & Mirza. (2018). Pengaruh Kualitas Produk, Harga, dan Citra Merek Terhadap Keputusan Pembelian Es Krim Merek Campina di DKI Jakarta. *Jurnal Ilmiah Manajemen*, 8(3), 450-461.
- Bazmi, A. & Relkin, P. (2009). Effects of processing conditions on structural and functional parameters of whipped dairy emulsions containing various fatty acid compositions. *Journal Dairy Science*, 92(8), 3566-3574.
- Campbell, N. A., Reece, J. B., & Mitchell, L. G. (2002). *Biology, Fifth Edition*. Amalia Safitri, Lameda Simarmata, Hilarius W. Hardani (Eds.). Jakarta: Erlangga.

- Chan, L. A. (2009). *Membuat Es Krim*. Astuti (Ed.). Jakarta: Agromedia Pustaka
- Chandra, R., Herawati, N., & Zalfiatri, Y. (2017). Pemanfaatan Susu *Full Cream* dan Minyak Sawit Merah Dalam Pembuatan Es Krim Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* L.). *JOM Fakultas Pertanian*, 4(2), 1-15.
- Clarke, C. (2004). *The Science of Ice Cream First Edition*. UK: RSC Publishing.
- Das, A. & Chakraborty, R. (2016). *Sweeteners: Classification, Sensory and Health Effects*. India: Elsevier Ltd.
- Diko, Q., Tamaroh, S., & Setyowati, A. (2019, Juli). Aktivitas Antioksidan dan Tingkat Kesukaan Es Krim Alpukat. *Prosiding Seminar Nasional: Pengembangan Pangan Fungsional Berbasis Sumber Daya Lokal Menuju Ketahanan Pangan* (No. 179-188). HIMATEPA Universitas Mercu Buana Yogyakarta.
- Djoefrie, B. & Dewi, R. K. (2019). *Pencegahan, Pengendalian, dan Pemanfaatan Limbah*. Muhamad Cahadiyat Kurniawan (Ed.). IPB Press.
- Edi, B. & Mardiani, D. (2015). *Panduan Budidaya Stevia Sebagai Penghasil Gula Rendah Kalori*. Surabaya: Koperasi NUKITA.
- Felissa, A. D. (2022). Pengaruh Penambahan Angkak Biji Durian Bubuk, Ekstrak Air, dan Ekstrak Etanol Terhadap Aktivitas Bakteri Asam Laktat, pH, dan Total Asam Yoghurt, *S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya.
- Goff, H. D. & Hartel, R. W. (2013). *Ice Cream: Seventh Edition*. New York: Springer.
- Habibi, N. A. dan Pramono, A. (2016). Pengaruh Pemberian Es Krim Tersubstitusi Inulin terhadap Lingkar Pinggang, dan Tekanan Darah Remaja Obesitas Abdominal. *Journal of Nutrition College*, 5(3), 184-191.
- Hanum, Z., Yurliasni, & Dzarnisa. (2021). *Teknologi Pengolahan Susu*. Afrillia Fahrina (Ed.). Syiah Kuala University Press.
- Hardani, Idawati, S., Rahim, A., Ningrum, D. M., Ghozaly, M. R., Hartanti, F. A. D., Ulya, T., Dewi. (2022). *Buku Ajar Farmasi Fisika*. Yogyakarta: Penerbit Samudra Baru.
- Haryanti, N. & Zueni, A. (2015). Identifikasi Mutu Fisik, Kimia dan Organoleptik Es Krim Daging Kulit Manggis (*Garcinia mangostana* L.) dengan Variasi Susu Krim. *AGRITEPA*, 1(2), 143-156.

- Hasanuddin, Dewi, K. H., & Fitri, I. (2011). Pengaruh Proses Pembuatan Es Krim Terhadap Mutu Es Krim Berbahan Baku Pisang. *Jurnal AgroIndustri*, 1(1), 1-7.
- Hastuti, S. (2019). *Mutu dan Uji Inderawi*. Yogyakarta: Insteper Yogyakarta.
- Indrati, N. & Andarani, F. (2012). Pemanfaatan Angkak sebagai Pewarna Alami Pada Terasi Udang. *JPB Perikanan*, 7(1), 11-20.
- Karaman, S., Toker, O. S, Yuksel, F., Cam, M., Kayacier, A., & Dogan, M. (2014). Physicochemical, Bioactive, and Sensory Properties ff Persimmon-Based Ice Cream: Technique For Order Preference By Similarity to Ideal Solution to Determine Optimum Concentration. *Journal of Dairy Science*, 97(1), 97-110.
- Kilara, A., Shah, N. P., & Chandan, R. C. (2015). *Dairy Processing and Quality Assurance*. Wiley.
- Kesumadewi, R. W. (2017). Pengaruh Konsentrasi Tepung Maizena Terhadap Sifat Fisik dan Organoleptik Es Krim Dengan Ovalet Sebagai Emulsifier, S-1, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya.
- Kusuma, T. S., Kurniawati, A. D., Rahmi, Y., Rusdan, I. H., & Widyanto, R. M. (2017). *Pengawasan Mutu Makanan*. Malang: Universitas Brawijaya Press.
- Lestari, L.A., Wildiana, R.A., Nisa, F. Z., Erwanto, Y., and Pranoto, Y. (2019). Physical, Chemical, and Sensory Properties of Ice Cream with the Substitution of Stabilizer with Gelatin from Various Sources. *Journal of Food and Pharmaceutical Sciences*, 7(3), 166-172.
- Marlina, A. & Widiastuti, E. (2018, Oktober). Pembuatan Gula Cair Rendah Kalori dari Daun *Stevia Rebaudiana Bertoni* secara Ekstraksi Padat-Cair. *Industrial Research Workshop and National Seminar* (Vol. 9, No. 149-154). IRONS Publising.
- Muhandri, T. & Kadarisman, D. (2012). *Sistem Jaminan Mutu Industri Pangan*. Bogor: IPB Press.
- Mulyani, D. R., Dewi, E. N., & Kurniasih, R. A. (2017). Karakteristik Es Krim Dengan Penambahan Alginat Sebagai Penstabil. *Jurnal Peng. & Biotek. Hasil Penelitian*, 6(3), 36-42.
- Nugerahani, I., Sutedja, A. M., Srianta, I., Widharna, R. M. & Marsono, Y. (2017). *In Vivo* Evaluation of *Monascus*-fermented durian seed for antidiabetic and antihypercholesterol agent. *Food Research*, 1(3), 83-88.

- Nugroho, B., Santosa, A. P., & Amirudin, S. (2021, Juli). Karakteristik Fisikokimia dan Sensoris Es Krim Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas* L.) Dengan Substitusi Pemanis Ekstrak Daun Stevia (*Stevia Rebaudiana* Bertoni M.) dan Berbagai Jenis Stabilizer. *Proceedings Series on Physical & Formal Sciences* (Vol. 2, No.250-259). UMP Press.
- Oksilia, Syafutri, M. I., & Lidasari, E. (2012). Karakteristik Es Krim Hasil Modifikasi Dengan Formulasi Bubur Timun Suri (*Cucumis melo* L.) dan Sari Kedelai. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 23(1).17-22.
- Ozdemir, C., Arslaner, A., Ozdemir, S., & Allahyari, M. (2015). The Production of Ice Cream Using Stevia As A Sweetener. *Journal of Food Science and Technology*, 52(11).
- Pon, S. Y., Lee, W. J. & Chong, G. H. (2015). Textural and Rheological Properties of Stevia Ice Cream. *International Food Research Journal*, 22(4), 1544-1549.
- Prihatin, N., Hamzah, F. & Yusmarini. (2018). Pemanfaatan Susu Kedelai sebagai Bahan Pensubstitusi Es Krim Labu Kuning. *JOM UR*, 5(2), 1-15.
- Purnasari, N., Rusdan, I. H. & Taufik, M. (2021). *Teknologi Pengolahan Susu*. Guepedia.
- Purwadani, L., Imelda, F., & Darus, L. (2018). Aktivitas Prebiotik Polisakarida Larut Air Biji Durian In Vitro Pada *Lactobacillus plantarum*, *L. acidophilus* dan *Bifidobacterium longum*. *Foodtech Jurnal Teknologi Pangan*, 1(1), 14-24.
- Puspitadewi, S. R., Srinta, I., & Kusumawati, N. (2016). Pola Produksi Pigmen *Monascus* Oleh *Monascus* SP. KJR 2 pada Media Biji Durian Varietas Petruk Melalui Fermentasi Padat. *Journal of Food Technology and Nutrition*, 15(1):36-42.
- Rantesuba, N. A. (2017). Pengaruh Penambahan Sukrosa terhadap Karakteristik Organoleptik, Waktu Leleh dan *Overrun* Es Krim Rasa Kopi, *Skripsi*, Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Ratnani, R. D. & Anggraeni, R. (2005) Ekstraksi Gula Stevia Dari Tanaman Stevia Rebaudiana Bertoni. *Momentum*, 1(2):27-32.
- Satria, R., Rossi, E. dan Harun, N. (2017). Kajian Jenis Kemasan dan Lama Penyimpanan terhadap Mutu Es krim *Soyghurt*. *JOM FAKULTAS PERTANIAN*, 4(2), 1-15.
- Setyaningsih, D., Apriyantono, A., & Sari, M. P. (2014). *Analisis Sensori untuk Industri Pangan dan Argo*. Bogor: IPB Press.

- Singh, K., Tiwari, G., Nayak, P. S., & Upadhyay A. (2020). Masking The Bitterness Of *Stevia Rebaudiana* Ber. Extract Using Natural Adjuvant and Their Effect on Recovery of Steviosides in Final Extract. *International Journal of Agriculture Sciences*, 12(14):10067-10070.
- Soekarto, S. T. (2020). *Metode dan Analisis Uji Indrawi*. Bogor: IPB Press.
- Srianta, I., Hendrawan, B., Kusumawati, N. & Blanc, P.J. (2012). Study on durian seed as a new substrate for angkak production. *International Food Research Journal*, 19(3), 941-945.
- Srianta, I., Nugerahani, I., Kusumawati, N., Suryataniyaya, E., & Subianto, C. (2014). Therapeutic Antioxidant Activity Of *Monascus*-Fermented Durian Seed: A Potential Functional Food Ingredient. *Int. Journal Food, Nutrition and Public Health*, 7(1), 53-59.
- Sudajana, F. L., Utomo, A. R., & Kusumawati, N. (2013). Pengaruh Penambahan Berbagai Konsentrasi Na-CMC terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Es Krim Sari Biji Nangka. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*, 12(1), 47-54.
- Suryono, C., Ningrum, L., & Dewi, T. R. (2018). Uji Kesukaan dan Organoleptik Terhadap 5 Kemasan dan Produk Kepulauan Seribu Secara Deskriptif. *Jurnal Pariwisata*, 5(2), 95-106.
- Syed, Q. A., Anwar, S., Shukat, R. & Zahoor, T. (2018). Effects of Different Ingredients On Texture of Ice Cream. *Journal of Nutritional Health & Food Engineering*, 8(6), 422-435.
- Tarigan, I. L. (2021). *Dasar-Dasar Kimia Air, Makanan dan Minuman*. Anugrah W. & Nanda Dyah K. (Eds.). Malang: MNC Publishing.
- Tenggara, R., Angelina, A., Suwito, M. G. & Atmadja, A. S. (2013). Peran Angkak dalam Menurunkan Kadar Kolesterol Darah. *Damianus Journal of Medicine*, 12(1), 61-67.
- Thohari, I., Padaga, M. C. & Rahayu, P. P. (2017). *Teknologi Hasil Ternak*. UB Press.
- Tiarani, E. A. & Sulandari, L. (2015). Pengaruh Jumlah Ekstrak Angkak (*Red Fermented Rice*) dan Pure Stroberi terhadap Sifat Organoleptik Es Krim. *E-Journal Boga*, 3(1), 37-45.
- Yuwono, F. (2021). Pengaruh Perbedaan Konsentrasi *Puree Strawberry (Fragaria x ananassa)* terhadap Sifat Mikrobiologis dan *Yogurt Angkak Biji Durian, S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya.