

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Perbedaan konsentrasi Na-CMC berpengaruh nyata terhadap sifat fisik es krim sorgum merah yang meliputi viskositas, *overrun*, *first drip*, daya leleh
2. Semakin tinggi konsentrasi Na-CMC, semakin tinggi viskositas adonan es krim (1068-1138 cP)
3. Konsentrasi Na-CMC yang semakin tinggi, menghasilkan *overrun* yang semakin rendah (0,24%-0,44%)
4. Semakin tinggi konsentrasi Na-CMC, semakin lama waktu yang diperlukan untuk terjadinya *first drip*
5. Semakin tinggi konsentrasi Na-CMC, semakin lambat laju leleh es krim.
6. Serat pangan total susu sorgum merah < 0,08%
7. Hasil survei responden umur 20-25 tahun terhadap persepsi produk es krim sorgum merah, diharapkan sebagai *healthy food*

5.2. Saran

Pada penelitian ini dapat diketahui dengan semakin tingginya konsentrasi Na-CMC yang ditambahkan maka akan semakin tinggi pula Viskositas dan *first drip* dari es krim sorgum merah yang dihasilkan, dan semakin rendah pula daya leleh dan *overrun* dari es krim sorgum merah yang dihasilkan. Hasil dari parameter tersebut belum memenuhi standard sehingga perlu diteliti lebih lanjut penyebab hasil viskositas, *overrun*, *first drip*, *meltdown rate* pada es krim sorgum merah yang belum memenuhi standard tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Aime, D. B., S. D. Arntfield, L. J. Malcolmson dan D. Ryland. 2001. Textural Analysis of Fat Reduced Vanilla Ice Cream Products, *Food Research International* 34(2001): 237-246.
- Akesowan, A. 2008. Effect of Combined Stabilizers Containing Konjac Flour and k-Carrageenan on Ice Cream. *AU J. T* 12(2):81-85.
- Asrori, M. 2009. Psikologi Pembelajaran. Bandung: CV Wacana Prima
- Arbuckle, W.S. 2013. *Ice Cream 4th Ed.* New York: Springer Science & Business Media.
- Amrinola, W., Sri, W dan Purwiyatno, H. 2015. Metode Pembuatan Sorgum Sosoh Rendah Tanin pada Pembuatan Nasi Sorgum (*Sorghum Bicolor*. L) Instan
- Adiyanta, F. C. S. 2019. Hukum dan Studi Penelitian Empiris: Penggunaan Metode Survey sebagai Instrumen Penelitian Hukum Empiris, *Administrative Law & Governance Journal* 2(4): 697-709.
- Alfadila, R. R., Baskara, K. A. dan Siswanti. 2020. Pengaruh Pemanis terhadap Mutu Fisik, Kimia, dan Sensoris Es Krim Sari Kedelai Jeruk Manis (*Citrus sinensis*), *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian* 13(1): 1-13.
- Aviv, A. N dan Aptika, O. T. D. 2020. Analisis Sifat Kimia Tepung dan Pati Sorgum dari Varietas Bioguma dan Lokal Di Provinsi Nusa Tenggara Timur, Indonesia, *Lantanida Journal* 8(2): 96-188.
- Budijanto, S dan Yuliyanti. 2012. Studi Persiapan Tepung Sorgum (*Sorghum Bicolor* L. Moench) dan Aplikasinya pada Pembuatan Beras Analog, *Jurnal Teknologi Pertanian* 13(3): 177-186.
- Bakti, T. A., Surjoseputro, S dan Setijawati, E. 2017. Pengaruh Perbedaan Persentase Penambahan Susu Full Cream Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Es Krim Beras Merah, *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi* 16(2): 52-57

- Chan, A. L. 2008. *Membuat Es Krim*. Surabaya: PT. Agromedia PustakaClarke,
- Clarke, C. 2004. *The Science of Ice Cream*. Cambridge: RSC Publishing
- Hidayanto, E., Abdul, R dan Heri, S. 2010. Aplikasi Portable Brix Meter untuk Pengukuran Indeks Bias, *Berkala Fisika* 13(4): 113-118.
- Hassanudin, K. H. Dewi dan I. Fitri. 2011. Pengaruh Proses Pembuatan Es Krim terhadap Mutu Es Krim Berbahan Baku Pisang, *Jurnal Agroindustri* 1(1): 1-7.
- Hermawan, Rudi. 2013, *Usaha Budidaya Sorgum Si Jago Lahan Kekeringan*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Huppertz, T., Marry, A. S., Alan, L. K. and H. Douglas, G. 2012. High Pressure Processing for Better Ice Cream, *AgroFOOD Industry Hi-tech* 23(3): 22-24.
- Kalsum, Umi. 2012. Kualitas Organoleptik dan Kecepatan Meleleh dengan Penambahan Tepung Porang (*Amorphopallus onchopillus*) sebagai Bahan Stabil. Makassar: Universitas Hassanudin.
- Majid,F.C.N. 2009. “Formulasi Patch Mukoadhesif Propranololhidroklorida: Pengaruh Perbandingan Konsentrasi Natrium Karboksimetilselulosa dan Polivinil Piroolidon terhadap SifatFisik Patch dan Pelepasan Obat”. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Fakultas: Surakarta.
- Mailoa, M., Siti, R dan Syane, P. 2017. Pengaruh Konsentarasasi Carboxymethyl Celulose Terhadap Kualitas Es Krim Ubi Jalar (*Ipomea Batatas L.*). *Jurnal Teknologi Pertanian* 6(2): 45-51.
- Morissan. 2017. *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: Kencana
- Mustika, A., Wahyuningsih dan Octavianti, P. 2019. Pengaruh Teknik Perendaman pada Pembuatan Tepung Sorgum Merah (*Bicolor L*) Ditinjau dari Kualitas Butter Cookies, *TEKNOBUGA* 7(1): 22-30.
- Muhammad, F. M. 2021. “Keragaan Karakter Morfologis Sepuluh Genotipe Sorgum (*Sorghum bicolor (L.) Moench*)”. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor. Departemen Agronomi dan Hortikultura: Bogor.

- Nurliyani. 2012. Penanganan dan Pengolahan Susu secara Sederhana. Klaten: PT. Intan Sejati.
- Putri, R. L. H., Adienna, H., Tri, D. W., Novita, W dan Jaya, M. M. 2016. Pengendalian Kualitas Non Dairy Creamer pada Kondisi Proses Pengeringan Semprot di Pt. Kievit Indonesia, Salatiga: Kajian Pustaka. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 4(1): 443-448.
- Puspitasari, Dian. 2018. Pengaruh Metode Perebusan terhadap Uji Fitokimia Daun Mangrove *Excoecaria Agallocha*, *Jurnal Penelitian Pendidikan Sosial Humaniora* 8(2): 96-188.
- Supranto, J. 2000. Statistik Teori dan Aplikasi. Jakarta: Erlangga.
- Suarni. 2012. Potensi Sorgum sebagai Bahan Pangan Fungsional, *IPTEK Tanaman Pangan* 7(1): 58-66.
- Sobur, A. 2013. Filsafat Komunikasi Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sudajana, L. F., Adrianus, R. U. dan Netty, K. 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
- Sianipar, I., F. Restuhadi dan Y. Zalfitri. 2016. Analisis Tingkat Kesukaan Konsumen terhadap Es Krim Probiotik dengan Penambahan *Lactobacillus Acidophilus* Terenkapsulasi, *Jom Faperta* 3(2): 1-13.
- Satriani, Andi, S dan Aminah, M. 2018. Analisis Fisiko-Kimia Es Krim dengan Penambahan Jagung Manis (*Zea Mays L. Saccharata*) Dan Rumput Laut (*Eucheuma Cottonii*), *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian* 4 :S105-S124
- Salimi, Y. K., Alwi, S. H. dan Deasy, N. B. 2021. Sintesis dan Karakterisasi *Carboxymethyl Cellulose Sodium* (Na-CMC) dari Selulosa Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) dengan Media Reaksi Etanol-Isobutanol, *Journal Chemistry* 3(1): 1-11.
- Thaiudom, S., Khoon, S., and Thanomduang, S. 2008. Comparison of Commercial Stabilizers with Modified Tapioca Starch on Foam Stability and Overrun of Ice Cream. *As. J. Food Ag-Ind.* 1(01):51-61

- Tantono, E., Raswen, E dan Farida, H. H. 2017. Variasi Rasio Bahan Penstabil Na-CMC (*Carboxy Methyl Cellulose*) dan Gum Arab Terhadap Mutu Velva Alpukat (*Parsea Americana* Mill.), *Jom Faperta* 4(2): 1-15.
- Wong, P.N. 2012. *Fundamentals Of Dairy Chemistry*. New York: Spinger
- Zulharmitta, Silvia, M dan Roslinda, R. 2012. Pembuatan Natrium Karboksimetil Selulosa (Na-CMC) dari Batang Rumput Gajah (*Pennisetum Purpureum Schumach*), *Jurnal Farmasi Higea* 4(2): 92-99.