

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Penambahan ekstrak tempe edamame dan pasta ekstrak albedo semangka dapat memengaruhi es krim berdasarkan parameter kimia (kadar protein, lemak, serat tidak larut, serat larut, dan total padatan), parameter fisik (*overrun* dan *melting rate*), parameter mikrobiologi (ALT dan *Salmonella*), dan parameter organoleptik pada es krim tetapi tidak berpengaruh pada kualitas kimia (kadar gula).
2. Konsentrasi ekstrak tempe edamame dan pasta ekstrak albedo semangka terbaik dalam pembuatan es krim yaitu 15:2 (C)

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disarankan hal-hal sebagai berikut :

1. Dilakukan pengujian mengenai optimasi terbaik proses ekstraksi tempe edamame agar dapat menghasilkan kadar protein yang maksimal.
2. Pengujian mikrobiologi ditambahkan dengan uji MPN Coliform dan *Listeria SPP*.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, R. D., Andarwulan, N., Triana, N. R., Agustin, D. dan Gitapratwi, D. 2018. Evaluasi perbedaan varietas kacang kedelai terhadap mutu produk susu kedelai. *Jurnal Mutu Pangan* 5 (1): 10-16.
- Afkar, M., Nisah, K. dan Sa'diah, H. 2020. Analisis kadar protein pada tepung jagung, tepung ubi kayu dan tepung labu kuning dengan metode Kjeldahl. *Jurnal AMINA* 1 (3): 108-119.
- Akhita, P. D., Junaidi, E. dan Wahyudi, S. S. 2020. Efek antibakteri ekstrak etanol biji edamame (*Glycine max*) terhadap bakteri *E. coli*. *Journal of Agromedicine and Medical Sciences* 6 (3): 137-142.
- Aliyah, S. dan Setiawati, I. S. 2018. Perbandingan formula entral rendah lemak berbasis tepung edamame dengan formula komersial rendah lemak. *Media Gizi Indonesia* 13 (1): 1-11.
- Amalia, D. F., Laeliocattleya, A. R. dan Estiasih, T. 2019. Kajian karakteristik *low methocyl pectin* teramidasi pada sampel bahan alam. *Jurnal Ilmu Pangan dan Hasil Pertanian* 3 (2): 106-113.
- Ameliah, J. R., Faradila, F. R. dan Sadimantara, S. M. 2023. Pengaruh suhu dan lama pasteurisasi terhadap umur simpan dan aktivitas antioksidan jus buah fungsional (melon, mentimun, dan semangka). *Jurnal Riset Pangan* 1 (2): 34-51.
- Amorta, Z. D. dan Nurhidajah. 2020. Sifat kimia dan sensori serbuk beras hitam dengan variasi metode pemasakan dan penambahan bubuk kedelai. *Jurnal Pangan dan Gizi* 10 (1): 60-73.
- Andiniyati, F., Bintari, H. S., Dewi, P., dan Mustikaningtyas, D. 2023. Profil antioksidan minuman sari tempe berbahan dasar tepung tempe original dan tepung tempe kelor. *Jurnal Life Science* 12 (1): 62-76.
- Arsanti, L. L., Ayu, W, R., Zuhrotun, N, F., Erwanto, Y., dan Pranoto, Y. 2019. Physical, chemical, and sensory properties of ice cream with the substitution of stabilizer with gelatin from various sources. *Journal Food PharmSci* 7(3): 166-172.
- Aryizah, D., Yusmita, L. dan Wijayanti, R. 2022. Analisis mutu organoleptik sirup kayu manis dengan modifikasi perbandingan konsentrasi gula aren dan gula pasir. *Jurnal Hasil Penelitian dan Pengkajian Ilmiah Eksakta* 1 (2): 105-109.

- Aryzegovina, R., Desmiati, I. dan Aisyah, S. 2022. Kualitas pakan buatan menggunakan kacang koro pedang (*Canava ensiformis*) sebagai pengganti tepung kedelai untuk pakan lobster pasir (*Panulirus homarus*). *Jurnal UNTAG* 45 (2): 151-159.
- Asep, A. P. 2017. *Reaksi Fisiko Kimia Produk Perikanan*. Universitas Brawijaya Press.
- Astawan, M. 2009. *Sehat dengan Hidangan Kacang dan Biji-Bijian*. Penebar Swadaya, Surabaya.
- Astiti, N. D. C., Pranata, S. F. dan Swasti, R. Y. 2022. Kualitas es krim bayam merah (*Alternanthera amoena* Voss) dengan penstabil pasta ekstrak albedo kulit jeruk bali. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan* 8 (2): 1-14.
- Ayu, A. A., Herdiana, N., Sartika, D., dan Hidayati, S. 2022. Pengaruh penambahan tepung tempe terhadap sifat fisikokimia dan sensoris pada kerupuk ikan lele (*Clarias gariepinus*). *Jurnal Agroindustri Berkelanjutan* 1 (2): 294-305.
- Aziz, T., Johan, G. E. M. dan Sri, D. 2018. Pengaruh jenis pelarut, temperatur, dan waktu terhadap karakterisasi pektin hasil ekstraksi dari kulit buah naga (*Hylocereus polyrhizus*). *Jurnal Teknik kimia* 1 (24): 17-27.
- Badan Standardisasi Nasional. 1995. *SNI 01-3713-1995 Tentang Es Krim*. BSN, Jakarta.
- Barikah, M., Astuti, N., Handajati, S. dan Romadhoni, F. I. 2021. Pengaruh proporsi puree edamame (*Glycin max* (L) Merrill) dan terigu terhadap sifat organoleptik donat. *Jurnal Tata Boga* 10 (1): 138-146.
- Barus, T. dan Rahman, A. R. 2021. Kualitas tempe menggunakan *Rhizopus microsporus* TB23 *R. microsporus* TB32, dan *R. microsporus* TB55. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan* 10 (1): 13-18.
- Bodyfell, F. W., Tobias, J. dan Trout, G. M. 1988. *The Sensory Evaluation of Dairy Products*. Van Nostard Reinhold, New York.
- Budirahayu, S., Legowo, A. M. dan Susanti, S. 2020. Karakteristik uji kesukaan, fisik, dan kimia *frozen yoghurt* penambahan *milk cascara*. *Jurnal Teknologi Pangan* 4 (1): 55-64.
- Cempaka, L., widyana, a. M. dan Astuti, M. R. 2020. Karakteristik sensori dan analisis mikroba tempe segar beraneka rasa. *Jurnal Ilmu Pangan dan Hasil Pertanian* 4 (1): 43-58.
- Choudhary, B. R. dan Haldhar, S. M. 2015. Phytochemicals and antioxidants in watermelon (*Citrullus lanatus*) genotypes under hot arid region. *Indian Journal of Agricultural Sciences* 85(3): 414-417.

- Colla, K., Costanzo, A. dan Gamlath, S. 2018. Fat replacers in baked food products. *Foods* 7 (192): 1-12.
- Darmaningtyas, H. B., Pranata, S. F. dan Swasti, R. Y. 2024. Penambahan ekstrak tepung albedo semangka merah (*Citrullus vulgaris*) sebagai penstabil pada es krim susu kambing. *Agrointek* 18 (2): 343-351.
- Dhora, A., Hariani, R. dan Wahyuni, S. 2024. Isolasi pektin dari kulit kakao menggunakan metode ekstraksi dengan variasi konsentrasi HCl. *Jurnal Ilmiah Teknologi Pertanian* 9 (1): 1-7.
- Djamil, R. dan Tria A. 2009. Penapisan fitokimia, uji BSLT, dan uji antioksidan ekstrak metanol beberapa spesies Papilionaceae. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia* 7 (2): 65-71.
- Dunya, d., Siswanti. Dan Atmaka, W. 2022. Pengaruh penambahan tepung okara dan alpukat sebagai lemak terhadap karakteristik kimia, fisik, dan organoleptik cookies. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian* 15 (2): 134-146.
- Fanny, L., Apriliawati, A. dan Zakaria. 2022. Kadar serat pada es krim dengan penambahan kacang merah (*Phaseolus vulgaris* L.). *Ahli Gizi Indonesia* 23 (7): 433-438.
- Fatiqin, A., Novita, R. dan Apriani, I. 2019. Pengujian *Salmonella* dengan menggunakan media SSA dan *E.coli* menggunakan media EMBA pada bahan pangan. *Jurnal Indobiosains* 1 (1): 22-29.
- Fauzi, A., Suhendi, A., Fadila, A., Sulistiawati, P., Yuliansyah., dan Sayentina, R. 2023. Penetapan kadar protein produk susu bubuk dengan metode Kjeldahl. *Jurnal Farmasi Klinik* 3 (2): 27-31.
- Goff, H. D. dan Hartel, R. W. 2013. *Ice Cream* edisi ke-7. Springer, New York.
- Gultom, R. dan Ginting, M. W. 2017. Pengaruh pemberian antioksidan butil hidroksi toluene (BHT) serta vitamin E dan lama pemanasan terhadap karakterisasi dan jumlah omega-3 dan omega-6 dari minyak kedelai (*Soybean oil*). *Jurnal Ilmiah Farmasi Imelda* 1 (2): 45-53.
- Guoyao, W., Julie, K. C., Veazie, P. P., Dolan, K. D., Kelly, K. A. dan Meininger, J. C. 2007. Dietary supplementation with watermelon pomace juice enhances arginine availability and ameliorates the metabolic syndrome in Zucker diabetic fatty rats. *The Journal of Nutrition* 137 (12): 2680-2685.
- Gusnadi, D., Taufiq, R. dan Baharta, E. 2021. Uji organoleptik dan daya terima pada produk mousse berbasis tapai singkong sebagai komoditi UMKM di Kabupaten Bandung. *Jurnal Inovasi Penelitian* 1 (12): 2883-2888.

- Hanum, Z., Yurliasni. dan Dzarnisa. 2022. *Teknologi Pengolahan Susu*. Syiah Kuala University Press, Aceh.
- Haryono, D., Hartanto, R. dan Yudhistira, B. 2021. Pengaruh jenis dan konsentrasi bahan penstabil terhadap mutu fisik kimia dan sensoris buah melon (*Cucumis melo* L.). *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian* 8 (1): 1-10.
- Hasanah, N., Permana, M. G. D. I. dan Wisaniyasa, w. N. 2020. Pengaruh perbandingan almond dan edamame terhadap karakteristik susu almond edamame. *Jurnal Itepa* 9 (4): 448-457.
- Hendrianto, E. dan Rukmi, D. W. 2015. Pengaruh penambahan beras kencur pada es krim sari tempe terhadap kualitas fisik dan kimia. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 3 (2): 353-361.
- Hertamawati, T. R., Nurkholis. Dan Rahmasari, R. 2021. Edamame soybean protein concentrate as a source of amino acid nutrition for poultry. *Purpose-Led Publishing* 10 (1): 1-6.
- Hidayah, N. U., Affandi, R. D. dan Mustika, S. 2017. Kajian mikrostruktur, karakteristik fisik, dan sensoris es krim dengan penggunaan gelatin tulang ikan lele dumbo sebagai penstabil. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian* 10 (2): 89-98.
- Husni, P., Ikhrom, K. U. dan Hasanah, U. 2021. Uji dan karakterisasi serbuk pektin hasil ekstraksi albedo durian sebagai kandidat eksipien farmasi. *Majalah Farmasetika* 6 (3): 202-212.
- Irawan, I., Ardhanawinata, A., Khasanah, U., Diachanty, S., dan Zuraida, I. 2024. Karakteristik fisikokimia dan mutu hedonik es krim dengan penambahan bubur rumput laut. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia* 27 (2): 132-141.
- Ismanto, D. S., Aisman. Dan Reyadha, P. C. 2018. Pengaruh penambahan konsentrasi ekstrak the hijau terhadap mutu es krim bengkuang (*Pacharryzus erosus* L.). *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas* 22 (1): 79-85.
- Istiqomah, K., Windrati, W. S. dan Praptiningsih, Y. 2017. Karakterisasi es krim edamame dengan variasi jenis dan jumlah penstabil. *Jurnal Agroteknologi* 11(2): 139-147.
- Jamilatun, M. 2022. Analisis cemaran mikroba angka lempeng total (ALT) pada kue jajanan pasar. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin* 1 (5): 1243-1248.
- Junior, B., Pranata, F. S. dan Purwijantiningsih, L. M. E. 2021. Kualitas selai lembaran kombinasi pektin albedo semangka (*Citrullus vulgaris*) dan filtrat

- buah Kelengkeng (*Dimocarpus longan*). *Jurnal Ilmu Pangan Dan Hasil Pertanian* 4(2): 146–162.
- Kacem I, majdoub H. dan Roudesli S. 2008. Physicochemical properties from Retama raetam obtained using sequential extraction. *Journal of Applied Sciences* 8(9): 1713–1719.
- Kantikowati, E., Karya., Minangsih, M. D., santoso, J. dan mutiawati, R. 2024. Pertumbuhan dan hasil edamame (*Glycin max L.*) varietas ryokko akibat perlakuan pupuk kandang ayam dan nitrogen. *Jurnal Agro Tatanen* 6 (1): 21-29.
- Kartini, D. T., Namidin. dan Agung. 2019. Daya terima dan uji kadar protein pada es krim dengan penambahan tepung tempe. *Media Gizi Pangan* 26 (1): 94-106.
- Karunia, S. dan Jariyah. 2021. Karakteristik fisikokimia albedo semangka dengan penambahan buah naga dan CMC (*Carboxyl Methyl Cellulose*). *Jurnal Ilmu Pangan dan Hasil Pertanian* xx (xx): x-xx.
- Kementrian Kesehatan RI. 2009. *Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia*. Kemenkes RI, Jakarta.
- Kementrian Kesehatan RI. 2017. *Tabel Komposisi Pangan Indonesia*. Kemenkes RI, Jakarta.
- Kesuma, Y. K. N., Widarta, R. W. I. dan Permana, M. G. D. I. 2018. Pengaruh jenis asam dan pH pektin dari kulit lemon (*Citrus limon*). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan* 7 (4): 192-203.
- Khalish, L. H., Andarwulan, N., Koswara, S., dan Talitha, Z. A. 2020. Formulasi dan tingkat kesukaan terhadap es krim keju dengan menggunakan berbagai keju lunak. *Jurnal Mutu Pangan : Indonesian Journal of Food Quality* 792): 90–97.
- Kho, M, K., Swasti, R S. dan Pranata, S. F. 2022. Kualitas es puter dengan penambahan bubur kulit buah naga merah bagian dalam (*Hylocereus polyrhizus*) dan ekstrak pentinnya sebagai agen penstabil. *Jurnal Aplikasi Teknologi pangan* 11 (4): 159-173.
- Krisnayanti dan Syamsudin. (2013). Pengaruh suhu ekstraksi kulit buah pepaya dengan pelarut HCl 0,1 N pada pembuatan pektin. *Jurnal Konversi*, 2(2), 47–56.
- Kumalasari, D. I. dan Budiati, R. 2024. Sifat fisiko-kimia, mikrobiologi, dan organoleptik flakes berbahan dasar tepung sorgum (*Sorghum bicolor L. Moench*) dan tepung kacang kedelai (*Glycine max. L*). *Jurnal Sains dan Teknologi* 13 (1): 99-109.

- Kurniawan, D. N., Setiani, E. B. dan Dwiloka, B. 2019. Kadar lemak, kadar air, kadar protein, dan antioksidan tempe edmaame (*Glycine max* (L) Merrill) dengan jenis pengemas yang berbeda. *Jurnal teknologi Pangan* 3 (2): 355-360.
- Latifah, N. R. 2021. Analisis pembuatan susu kedelai dengan pemanis gula kulit singkong terhadap kadar nutrisi dan uji aktivitas anti bakteri *coliform*. *Chempublish Journal* 6 (2): 90-102.
- Listianingrum, H. dan Harjono. 2015. Optimasi susu bubuk dalam makanan pendamping ASI. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 3 (4): 1302-1312.
- Lubis, W., Karim, A. dan Nasution, J. 2021. Limbah kulit buah semangka (*Citrullus lanatus*) sebagai bahan baku pembuatan nata. *Jurnal Ilmiah Biologi UMA (JIBIOMA)* 3 (2): 49–55.
- Mahrita, S., Faridawaty, E. dan Feri, C. 2022. Pengaruh formulasi santan dan labu kuning (*Cucurbita moshata*) terhadap sifat fisik dan kimia es krim. *Jurnal Cakrawala Ilmiah* 2 (4): 1739-1751.
- Mailoa, M., Rodiyah, S. dan Palijama, S. 2017. Pengaruh konsentrasi *carboxymethyl cellulose* terhadap kualitas es krim ubi jalar (*Ipomea batatas* L.). *Jurnal Teknologi Pangan* 6 (2): 45-51.
- Martha, E. A., Jariyah. dan Rosida. 2022. Pengaruh penambahan guar gum dan minyak sawit merah terhadap karakteristik fisikokimia *mellorine* sari tempe. *Agritepa* 9 (1): 53-68.
- Martino, J. V., Limbergen, J. V. dan Cahill, L. E. 2017. The role of carrageenan and carboxymethylcellulose in the development of intestinal inflammation. *Frontiers in Pediatrics* 5b (96): 1-7.
- McSweeney, D. A. M. dan Mahony, J. A. O. 2016. *Advanced Dairy Chemistry* edisi ke-4. Springer, New York.
- Mendez, D. A. M., Fabra, J., Mascaraque, G., Rubio, L., dan Abad, M. A. 2021. Modelling the extraction of pectin towards the valorisation of watermelon rind waste. *Foods MdpI Journal* 10 (4): 1-16.
- Mendonca, A., Popo, T. E. dan Gordon, A. 2020. Microbiological considerations in food safety and quality system implementation. *Food Safety and Quality Systems in Developing Countries*. Elsevier, Amsterdam.
- Miksusanti., Solihah, I. dan Wijaya, P. D. 2020. *Pati Umbi-Umbian dan Resisten Starch sebagai Prebiotik untuk Kesehatan*. Penerbit NEM, Pekalongan.

- Misto., Mulyono, T. dan Alex. 2016. Sistem pengukuran kadar gula dalam cairan menggunakan sensor fotodiode terkomputerasi. *Jurnal Ilmu Dasar* 17 (1): 13-18.
- Muaris Hindah. (2013). *Khasiat Edamame untuk Kestabilan Kesehatan*. Gramedia Pustaka, Jakarta.
- Mulyani, R. D., Dewi, N. E. dan Kurniasih, A. R. 2017. Karakteristik es krim dengan penambahan alginat sebagai penstabil. *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan* 6 (3): 36-42.
- Nafi, A. dan Nurma Prawintarsi, M. 2022. Characterization of Low Fat Synbiotic Ice Cream With Different Concentration of Banana and Edamame Extract. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat* 1(9): 488–500.
- Nasir, M., Putri, V., Hasnawati., Hadijah, S. dan Askar, M. 2022. Pemeriksaan angka lempeng total minuman kemasan merek x yang di jual di pinggir jalan kota Makassar. *Jurnal Media Analisis Kesehatan* 13 (2): 131-139.
- Nasrulloh, N., Amar, I. M. dan Simanungkalit, F. S. 2021. Komposisi proksimat, serat kasar, dan organoleptik tempe campuran kedelai dan jali-jali. *Jurnal Ilmu Pangan dan Hasil Pertanian* 5 (1): 93-105.
- Nento, M. S., Limonu, M. dan Ahmad, L. 2023. Karakteristik sifat fisikokimia dan organoleptik es krim nenas (*Ananas comosus*) dengan penambahan pati jagung ketan (*Zea mays C.*) termodifikasi. *Jambura Journal of Food technology* 5 (2): 230-242.
- Ningsih, E. T., Siswato. Dan Winarsa, R. 2018. Aktivita antioksidan kedelai edamame hasil fermentasi kultur campuran oleh *Rhizopus* dan *Bacillus subtilis*. *Berkala Saintek* 6 (1): 17-21.
- Nofrianti, F. F., Novita, A., Jamin, F., Ismail., Farida. Dan Sari, E. W. 2022. Deteksi cemaran *Salmonella* sp. pada bakso bakar yang dijual di Kopelma Darussalam Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Veteriner* 6 (3): 162-168.
- Novidahlia, N., Rohmayanti, T. dan Nurmilasari, Y. 2019. Karakteristik Fisikokimia Jelly Drink Daging Semangka, Albedo Semangka, dan Tomat dengan Penambahan Karagenan dan Tepung. *Jurnal Agroindustri Halal* 5 (1): 57-66.
- Nugroho, R. M., Wanniatie, V., Qisthon, A. dan Septinova, D. 2023. Sifat fisik dan total bakteri asam laktat (BAL) yoghurt dengan bahan baku susu sapi yang berbeda. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan* 7 (2): 279-286.
- Nurcholis, M., Nur, M., Maligan, J. M, dan Musclisyyah, J. 2023. *Probiotic, Prebiotic, Sinbiotik, dan Peranannya Bagi Kesehatan*. UB Media, Malang.

- Nurhaeni., Atjiang, A. N., Hardi, J., Diharhaini., dan Khairunnisa. 2018. Ekstraksi dan karakterisasi pektin dari kulit dan dami buah cempedak (*Artocarpus chempeden*). *Jurnal Kovalen* 4 (3): 304-315.
- Nurhidayat, S. A. dan Mardawati, E. 2022. Aplikasi metode promethee dalam kajian potensi bahan baku nabati untuk produksi lesitin halal. *Journal of Information System and Informatics Engineering* 6 (1): 8-14.
- Nurmila. Nurhaeni. dan Ridhay, A. 2019. Ekstraksi dan karakterisasi pektin dari kulit buah mangga harumanis (*Mangifera indica* L.) berdasarkan variasi suhu dan waktu. *Jurnal Riset Kimia* 5 (1): 58-67.
- Ode Ermawati, W., Wahyuni, S. dan Rejeki, S. 2016. Kajian pemanfaatan limbah kulit pisang rasa (*Musa paradisiaca*) dalam pembuatan es krim. *Jurnal Sains dan Teknologi Pangan* 1 (1) : 67-72.
- Oktafiyani, A., Susilo, D. U. M., N. (2019). Pembuatan es krim ubi jalar ungu dengan variasi jumlah siklus pengocokan-pembekuan. *Jurnal Pertanian dan Pangan* 1 (2): 20-26.
- Orey, C. 200. *Khasiat Minyak Zaitun*. Hikmah, Indonesia.
- Panjaitan, S. W. T. dan Rosida, A. D. 2021. Pengaruh kombinasi kulit semangka (*Citrullus lanatus*) dan jambu biji merah (*Psidium guajava*) terhadap kualitas selai lembaran. *Stigma* 14 (2): 71-81.
- Paramitha, T. dan Paramitha, T. 2021. The effect of concentration of citric acid solution of pectin from watermelon albedo. *Jurnal Riset Kimia* 7 (3): 194-201.
- Pargiyanti. 2019. Optimasi waktu ekstraksi lemak dengan metode Soxhlet menggunakan perangkat alat mikro Soxhlet. *Indonesian Journal of Laboratory* 1 (2): 29-35.
- Park, K. M., Yoon, S. G., Choi, T. H., Kim, H. J., Park, K. J. dan Koo, M. 2020. The bactericidal effect of a combination of food grade compounds and their application as alternative antibacterial agents for food contact surfaces. *Foods* 9 (59): 1-13.
- Pennington, N. L. and Baker, W. C. 1990. *Sugar: A User's Guide to Sucrose*. Avi Book, New York.
- Prasetyo, A. B. B., Pranata, S. F. dan Swasti, R. Y. 2020. Kualitas selai lembaran dengan kombinasi ekstrak albedo buah semangka (*Citrullus lanatus*) dan daging buah melon merah (*Cucumis melo* L.) kultivar sakata. *Jurnal Ilmu Pangan dan Hasil Pertanian* 4 (1): 83-98.

- Pratami, T., Sitanggang, B. A. dan Wijaya, H. C. 2022. Produksi hidrolisat protein kacang koro benguk dengan aktivitas penghambat kerja enzim pengkonversi angiotensin melalui kombinasi fermentasi dan hidrolisis enzimatik. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan* 33 (2): 157-168.
- Priharyanto, C. J. A., Swasti, R. Y. dan Pranata, S. F. 2022. Kualitas bolu kukus penambahan tepung labu kuning (*Cucurbita moschata*) dan tepung tempe kacang koro pedang (*Canavalia ensiformis*). *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas* 26 (2): 207-221.
- Prihatin, N., Hamzah, F. dan Yusmarini. 2018. Pemanfaatan susu kedelai sebagai bahan penpenambahan susu sapi dalam pembuatan es krim labu kuning. *JOM* 5 (2): 1-15.
- Putalan, R., Nurhayati, T. dan Chasanah, E. 2020. Fraksinasi peptida dari hidrosilat protein ikan selar (*Selaroides leptolepis*). *JPHPI* 23 (2): 434-440.
- Rahmayulis., Dari, U. T. dan Hilmarni. 2023. Penetapan kadar pektin dan metoksil kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) yang diekstraksi dengan metode refluks. *Jurnal MIPA* 12 (2): 38-42.
- Ramadhani, I. dan Wahyuni. 2020. *Dasar-Dasar Praktikum Mikrobiologi*. CV Pena Persada, Yogyakarta.
- Renganna, S. 1979. *Manual of Analysis of Fruit and Vegetable Products*. TataMcGraw Hill, New Delhi.
- Rosiani, H., Rasyid, R. dan Hagramida, V. 2015. Penetapan kadar protein secara Kjeldahl beberapa makanan olahan kerang remis (*Corbiculla moltkiana Prime*.) dari Danau Singkarak. *Jurnal Farmasi Higea* 7 (2): 120-127.
- Rozali, F. Z. 2024. Peran fisiologis pati resisten sebagai substrat bakteri kolon dalam produksi asam lemak rantai pendek. *Jurnal Bioleuser* 8 (1): 26-32.
- Rozi, A. 2018. Pengaruh penggunaan emulsifier dan kecepatan pengadukan yang berbeda terhadap pembuatan es krim. *Jurnal Perikanan Terpadu* 1 (2): 1-12.
- Sahabannur, S. 2020. Penggunaan NaCl dan asam sitrat untuk memperpanjang umur simpan dan mutu cabai rawit. *Jurnal Galung Tropika* 9 (1): 31-40.
- Santoso, I. N., Pranata, S. F. dan Swasti, R. Y. 2023. Kualitas es krim penambahan ekstrak kacang gude dan tepung kulit buah naga merah. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi* 23 (1): 44-53.
- Sari, N. N. dan Arumsari, A. 2021. Studi literatur metode ekstraksi pektin dari beberapa sumber limbah kulit buah. *Jurnal Riset Farmasi* 1 (1): 55-63.

- Sasadara, V. M. M., Pooja, P. A. K. N. dan Putri, R. M. N. 2022. Pengaruh proses pengolahan kadar glukosa dan serat total rumput laut bulung sangu (*Gracilaria* sp.). *Jasintek* 4 (1): 7-13.
- Sciarappa, W. J. 2004. *Edamame: The Vegetable Soybean*. Rutgers Cooperative Research and Extension, New Jersey.
- Setiadi, Y. O., Sumarmono, J. dan Setyawardani, T. 2023. Pengaruh penambahan whey protein concentrate terhadap viskositas, sineresis, dan water holding capacity yogurt susu sapi rendah lemak. *Bulletin of Applied Animal research* 5 (1): 6-18.
- Setiawan, C. E., Puspitasari, A. D., Kirana, S., Alfani, R. N. M., Imam, N. W. A. dan Widyanto, M. R. Kandungan gizi dan uji organoleptik beras analog kedelai edamame dan rumput laut. *Indonesian Journal of Human Nutrition* 9 (1): 1-15.
- Silsia, D., Susanti, L. dan Febreini, M. 2021. Rendemen dan karakteristik pektin kulit buah naga merah (*Hylocereus costaricensis*) dengan perbedaan metode dan waktu ekstraksi. *Jurnal Agro Industri* 11 (2): 120-132.
- Siregar, M., Arvianti, D. M. dan Sofyaningsih, M. 2023. Potensi pemanfaatan tepung edamame (*Glycine max* (L) Merril) dalam pembuatan puding instan berserat tinggi. *Jurnal Argripa* 8 (2): 93-107.
- Sitorus, A. S. M., Partha, B. B. I. dan Setya, A. E. 2022. Selai albedo kulit semangka dengan penambahan umbi bit. *Journal of Bioenergy and Food Technology* 1 (1): 48-57.
- Soliman, G. A. 2019. Dietary fiber, atherosclerosis and cardiovascular disease. *Nutrients Journal* 11 (5): 1-11.
- Stefanie, Y. S., Condro, N. dan Natalia. 2023. Analisis kadar lemak pada produk coklat di Rumah Coklat Kenambai Umbai Kabupaten Jayapura. *Jurnal Jupiter* 2 (1): 19-25.
- Sugata, M., Wahyudi, L, C., Kodrat, A. E. dan Jan, T. T. 2021. Pengaruh suplementasi ikan teri (*Stolephorus* sp.) terhadap kandungan omega-3 dan omega-6 pada telur dan daging ayam ras Hisex Brown. *Jurnal Sains dan Teknologi* 5 (2): 98-106.
- Sugiarsih, U. dan S. E. (2022). *Meningkatkan Kadar Hemoglobin melalui Es Krim Susu Kedelai*. Penerbit NEM, Yogyakarta.
- Sugiyanto, K. M., Sumual, F. M. dan Djarkasi, S. S. G. 2020. Pengaruh suhu pasteurisasi terhadap profil dan aktivitas antioksidan *puree* buah naga merah. *Jurnal Teknologi Pangan* 11 (2): 100-107.

- Suhaeni. 2018. Uji total asam dan organoleptik *yoghurt* katuk (*Sauropus androgyneus*). *Jurnal Dinamika* 9 (2): 21-28.
- Sukiran, N. M., Santoso, H., & Sayuqi, A. 2019. Analisis lemak susu olahan biji edamame (*Glycin max* L. var edamame) fat milk analysis of processed edamame bean (*Glycin max* L. var edamame). *Jurnal Sains Alami*, 2(1), 32–36.
- Suknia, L. S. 2020. Proses pembuatan tempe *home industry* berbahan dasar kedelai (*Glycine max* (L.) Merr) dan kacang merah (*Phaseolus vulgaris* L.) di Candiwesi, Salatiga. *Southeast Asian Journal of Education* 03 (01): 59-76.
- Sulaiman, I. dan Noviasari, S. 2023. *Teknologi Pengolahan Talas dan Aplikasinya*. Syiah Kuala University Press, Aceh.
- Sunarti. 2018. *Serat Pangan dalam Penanganan sindrom Metabolik*. UGM Press, Yogyakarta.
- Supriyatin. 2018. Penetapan kadar lemak pada bubur bayi instan berbagai merek yang dijual di pasar swalayan di Kecamatan Sumber. *Jurnal Ilmiah Indonesia* 4 (5): 20-218.
- Sutrisna, H. I. 2012. *Ekstraksi dan karakterisasi Pektin Albedo Semangka*. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Sutrisno. dan Koswara. 1992. *Teknologi Pengolahan Kedelai*. Sinar Harapan, Jakarta.
- Sutriswanto., Widyatama, A. N., Syopingi. Dan Sulistiyowati. E. 2022. Uji daya hambat air perasan jeruk lemon (*Citrus limon*) terhadap pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi*. *Jurnal Laboratorium Khatulistiwa* 6 (1): 34-48.
- Suzzani, A. M., Iqbal, M. dan Irhamni. 2021. Uji cemaran mikrobial pada susu kedelai produksi rumah tangga yang beredar di Banda Aceh dengan metode TPC. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Vokasi* 2 (1): 111-114.
- Taliku, I., Maspeke, S. N. P., Une, S. 2021. Pengaruh lama pengukusan terhadap aktivitas antioksidan dan karakteristik kimia tape ubi jalar. *Jambur Journal of Food Technology* 3 (2): 84-93.
- Tambunan, Y. A., Azhari. Dan Dewi, R. 2022. Pemanfaatan limbah kulit jeruk manis sebagai pektin dengan metode ekstraksi. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal* 11 (1): 112-121.
- Tensika. 2008. *Serat Makanan*. Universitas Padjajaran, Bandung.

- They, K. M., Refli. dan Ruma, L. T. M. 2018. *The effect of long term immersion and long term fermentation on the nutritional values of pigeon pea tempe (Cajanus cajan L. Mill)*. *Jurnal Biotropikal Sains* 15 (1): 82-91.
- Trigiano, N. R. dan Gray, J. D. 2004. *Plant Development and Biotechnology*. CRC English, Inggris.
- Tumangger, S. S. R., Za, N., Jalaluddin., Nurlaila, R., dan Ginting, Z. 2022. Pengaruh asam nitrat sebagai pelarut pada ekstraksi pektin dari okra (*Abelmoschus esculentus*). *Jurnal Teknologi Kimia Unimal* 11 (1): 91-101.
- Ubaidilla,. 2020. Deteksi cemaran *Salmonella* pada ujung putih yang dijual di pasar tradisional. *Jurnal Farmasetis* 9 (1): 81-88.
- Ulfa, D. E. dan dollangi, S. 2023. Pemanfaatan ekstrak daun sungkai (*Peronema Canescens Jack*) untuk menurunkan kadar asam lemak bebas dan bilangan peroksida dalam minyak jelantah. *Jurnal Karya Ilmiah Multidisiplin* 3 (1): 1-8.
- Umma, K., Mahardika, G. R. dan Mardiyah, A. 2020. Sintesis senyawa vanilil metil keton dan uji aktivitas antiinflamasi terhadap enzim COX-1 dan COX-2 melalui analisis *in silico*. *Journal of Chemistry* 8 (2): 1-11.
- Wijaya, J., Purwanto, M. M. G. M., Bernard, E. J., Pantjajani, T. dan Sukweenadhi, J. 2023. Pengaruh penambahan tepung ampas kedelai terhadap sifat fisikokimia dan sensoris kacang rendah gluten tinggi serat dan protein. *Agrointek* 17 (2): 474-484.
- Yuliani, Y., Adhyatma, A., & Agustin, S. 2020. Overrun, kecepatan leleh, kadar vitamin C, dan karakteristik sensoris es krim rosela (*Hibiscus sabdariffa L.*) dengan variasi jenis penstabil. *Journal of Tropical AgriFood* 2 (1): 1-26.
- Yuliatun, S., Mustofa, B. G. dan janah, R. R. 2024. Sintesis dan karakterisasi ester sukrosa asam lemak sebagai surfaktan. *Indonesian sugar Research Journal* 4 (1): 30-42.
- Yuriansyah., Erfa, L. dan Sari, Y. E. 2023. Optimasi produk tanaman kedelai edamame (*Glicine max (L) Merrill*) dengan pengaturan jarak tanam dan pemberian kompos. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan* 23 (2): 282-287.
- Yusdian, Y., Santoso, J., Kundrat. Dan Suherman, A. 2023. Keragaman tanaman edamame (*Glycine max (L.) Merrill*) varietas ryoko akibat perlakuan pupuk humat. *Jurnal Argo Jatanen* 5 (2): 42-47.
- Yuwono, M. Y., Pranata, S. F. dan Swasti, R. Y. 2020. Kualitas es krim dengan penambahan tepung biji salak pondoh (*Salacca edulis*) sebagai *stabilizer*. *Jurnal Sains Teknologi* 4 (1): 19-32.

Zhang, H., Chen, J., Li, J., Wie, C., Shi, J. dan Chen, S. 2018. Pectin from citrus canning waste water as potential fat replacer in ice cream. *Molecules* 23 (4): 2-12.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Bahan Baku dan Pengujian Es Krim Ekstrak Tempe Edamame dan Pasta Ekstrak Albedo Semangka



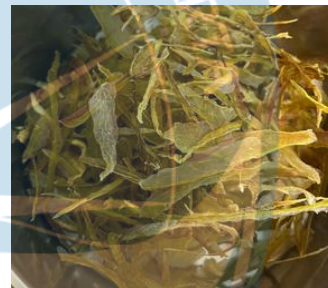
Gambar 2. Kedelai Edamame Kering



Gambar 5. Ekstrak Tempe Edamame



Gambar 3. Tempe Kedelai Edamame



Gambar 6. Albedo Semangka



Gambar 4. Tepung Tempe Edamame



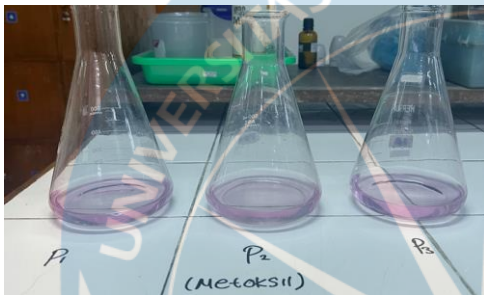
Gambar 7. Tepung Albedo Semangka



Gambar 8. Pasta Ekstrak Albedo Semangka



Gambar 12. Hasil Titration Uji Protein Es Krim



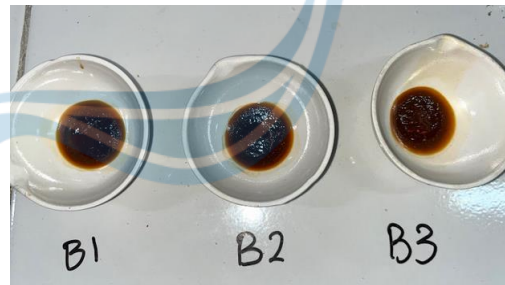
Gambar 9. Hasil Uji Kadar Metoksil Albedo Semangka



Gambar 13. Selongsong Kertas Uji Lemak Es Krim



Gambar 10. Hasil Destruksi Uji Protein Es Krim



Gambar 14. Hasil Uji Total Padatan Es Krim



Gambar 11. Hasil Destilasi Uji Protein Es Krim



Gambar 15. Hasil Refraktometer Uji Kadar Gula Es Krim



Gambar 18. Hasil Uji Overrun Es Krim (Dokumentasi Pribadi, 2024).



Gambar 16. Hasil Uji Serat Es Krim



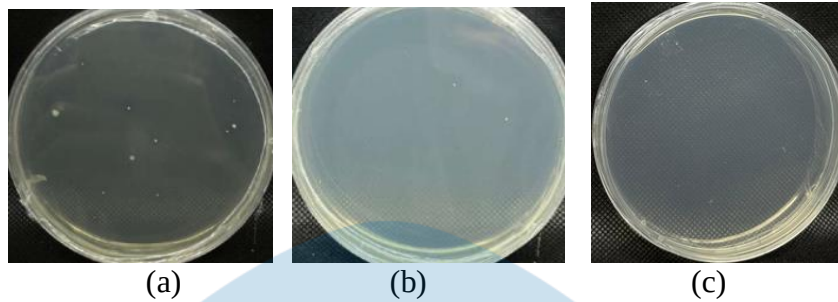
Gambar 19. Uji Salmonella Pre-enrichment Es Krim



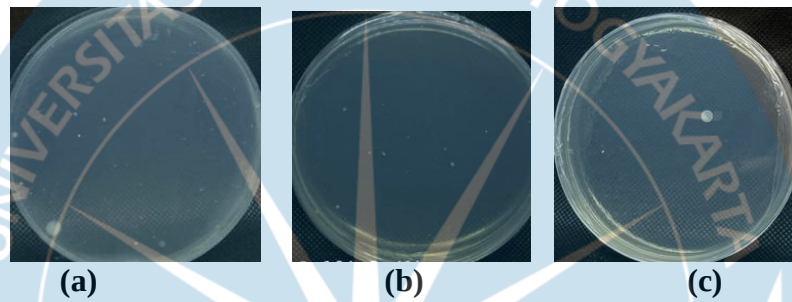
Gambar 17. Hasil Uji Melting Rate Es Krim



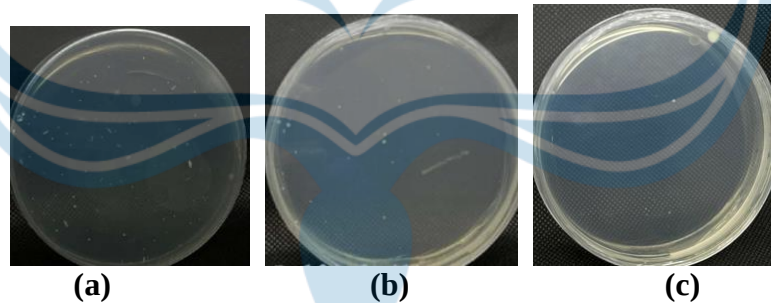
Gambar 20. Uji Salmonella Enrichment Es Krim



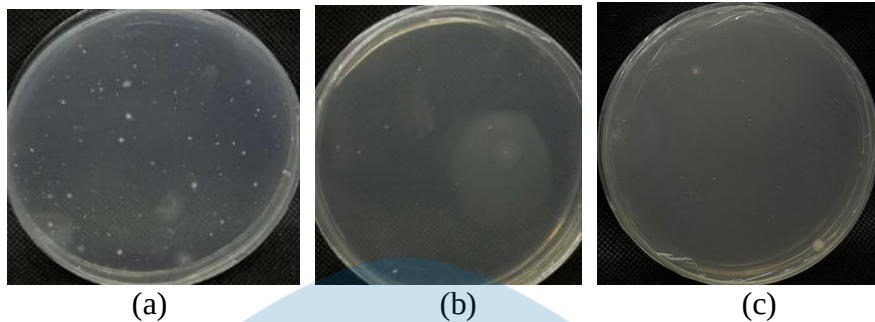
Gambar 21. Hasil Uji Angka Lempeng Total Es Krim Kontrol (a) Pengenceran 10^{-1} (b) Pengenceran 10^{-2} (c) Pengenceran 10^{-3}



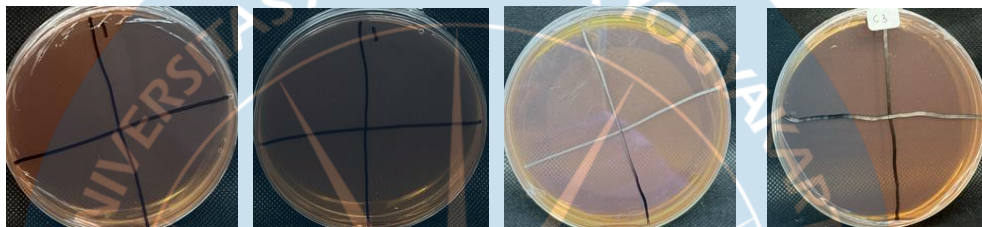
Gambar 22. Hasil Uji Angka Lempeng Total Es Krim Perlakuan A (a) Pengenceran 10^{-1} (b) Pengenceran 10^{-2} (c) Pengenceran 10^{-3}



Gambar 23. Hasil Uji Angka Lempeng Total Es Krim Perlakuan B (a) Pengenceran 10^{-1} (b) Pengenceran 10^{-2} (c) Pengenceran 10^{-3}



(a) (b) (c)
Gambar 24. Hasil Uji Angka Lempeng Total Es Krim Perlakuan C (a) Pengenceran 10^{-1} (b) Pengenceran 10^{-2} (c) Pengenceran 10^{-3}



(a) (b) (c) (d)
Gambar 25. Hasil Uji Salmonella Es Krim Ekstrak Tempe Edamame dan Pasta Albedo Semangka (a) Kontrol (b) Perlakuan A (c) Perlakuan B (d) Perlakuan C



Gambar 26. Uji Organoleptik

Lampiran 2. Kuisiener Uji Organoleptik

Uji Organoleptik “Kualitas Es Krim Penambahan Ekstrak Tempe Edamame dan Pasta Ekstrak Albedo Semangka sebagai Penstabil”

A. Identitas Panelis

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin : L/P

B. Keterangan Produk

Produk yang dihasilkan pada penelitian ini adalah es krim ekstrak tempe edamame dan pasta ekstrak albedo semangka. Es krim ini merupakan inovasi produk pangan yang ditambahkan oleh bahan nabati. Penambahan ekstrak tempe edamame meningkatkan kadar protein pada es krim, sedangkan pasta ekstrak albedo semangka memiliki kandungan pektin yang dimanfaatkan sebagai penstabil alami.

C. Petunjuk

1. Panelis sudah disediakan empat macam perlakuan es krim yang berbeda dengan kode 312, 432, 543, dan 654.
2. Panelis dapat mengamati warna, tekstur, aroma, dan merasakan masing-masing sampel, lalu panelis dapat memberikan penilaian berdasarkan tingkat kesukaan panelis dengan memberikan tanda centang pada kolom yang sudah disediakan.
3. Panelis dapat memilih skor yang sama lebih dari satu kali pada parameter yang sama di sampel perlakuan berbeda.
4. Setiap mencicipi 1 sampel, panelis wajib membersihkan indera pengecap dengan palate cleanser (air mineral).

Tabel 1. Uji Organoleptik Es Krim

Sampel	Parameter Uji															
	Warna				Aroma				Tekstur				Rasa			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
654																
543																
432																
312																

Keterangan

1 = sangat tidak suka 2 = tidak suka 3 = suka 4 = sangat suka

Setelah selesai mengisi Tabel 1., panelis dapat memberikan peringkat untuk produk berdasarkan tingkat kesukaan terhadap sampel es krim (**peringkat 1-4**)

Kode Sampel	Ranking
654	
543	
432	
312	



Tabel 18. Hasil Penilai Uji Organoleptik Es Krim Ekstrak Tempe Edamame dan Pasta Ekstrak Albedo Semangka

No	Warna				Aroma				Tekstur				Rasa			
	K	A	B	C	K	A	B	C	K	A	B	C	K	A	B	C
1	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	1	2	4	3
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	3
3	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	2	1	1	3	2
4	4	4	4	3	4	3	3	2	2	3	3	3	2	2	4	4
5	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	2	2	3	4
6	2	2	3	3	2	2	2	3	1	1	2	2	1	1	2	3
7	4	3	3	3	4	4	4	3	2	2	3	3	1	2	3	4
8	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3
9	2	3	3	3	3	1	2	2	3	2	3	3	2	1	4	3
10	2	3	4	4	3	3	4	4	2	4	4	3	1	1	4	4
11	3	4	2	3	3	2	1	3	3	2	2	3	3	2	1	3
12	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4
13	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	2	2	3	4	3
14	3	4	3	4	4	3	4	3	3	2	4	4	3	1	2	3
15	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3
16	4	4	3	3	4	4	3	2	4	2	3	4	4	4	3	2
17	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4
18	4	3	4	3	4	3	3	2	4	3	3	3	3	2	4	3
19	2	3	3	4	1	2	3	4	1	2	3	3	1	2	4	3
20	4	2	4	3	3	2	3	4	3	3	4	3	2	1	4	3
21	3	3	3	2	2	2	3	3	1	2	3	3	1	1	3	2
22	3	3	2	4	3	4	3	4	3	2	2	2	2	2	3	4
23	4	4	3	3	4	4	3	2	3	2	3	4	2	3	3	4
24	4	4	3	3	4	4	3	3	3	2	3	4	2	3	3	4
25	4	4	3	3	4	4	3	4	3	2	3	4	2	3	3	4
26	4	4	3	3	4	4	3	4	3	2	3	4	2	3	3	4
27	4	2	3	2	4	3	2	3	3	4	3	4	2	1	3	2
28	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	4	3
29	4	3	3	3	4	3	3	2	4	3	4	4	2	3	4	3
30	4	4	3	3	4	4	4	4	3	2	4	4	3	2	4	3

Lampiran 3. Hasil Uji SPSS Produk Es Krim Ekstrak Tempe Edamame dan Pasta Ekstrak Albedo Semangka

Tabel 19. Hasil Analisis Anova Kadar Protein Es Krim

	Jumlah Kuadrat	df	Rerata Kuadrat	F	Sig.
Koreksi	11,269	3	3,756	171,650	,000
Interaksi	,175	8	,022		
Total	11,444	11			

Tabel 20. Hasil Analisis Duncan Kadar Protein Es Krim

Perlakuan	N	Tingkat Kepercayaan			
		1	2	3	4
K	3	3,8800			
A	3		4,5600		
B	3			5,3733	
C	3				6,4800
Sig.		1,000	1,000	1,000	1,000

Tabel 21. Hasil Analisis Anova Kadar Lemak Es Krim

	Jumlah Kuadrat	df	Rerata Kuadrat	F	Sig.
Koreksi	2,345	3	,782	74,976	,000
Interaksi	,083	8	,010		
Total	2,428	11			

Tabel 22. Hasil Analisis Duncan Kadar Lemak Es Krim

Perlakuan	N	Tingkat Kepercayaan			
		1	2	3	4
K	3	5,1467			
A	3		5,5600		
B	3			5,9433	
C	3				6,3367
Sig.		1,000	1,000	1,000	1,000

Tabel 23. Hasil Analisis Anova Total Padatan Es Krim

	Jumlah Kuadrat	df	Rerata Kuadrat	F	Sig.
Koreksi	53,325	3	17,775	101,037	,000
Interaksi	1,407	8	,176		
Total	54,732	11			

Tabel 24. Hasil Analisis Duncan Total Padatan Es Krim

Perlakuan	N	Tingkat Kepercayaan			
		1	2	3	4
K	3	21,3400			
A	3		23,6967		
B	3			25,2233	
C	3				27,0933
Sig.		1,000	1,000	1,000	1,000

Tabel 25. Hasil Analisis Anova Kadar Gula Es Krim

	Jumlah Kuadrat	df	Rerata Kuadrat	F	Sig.
Koreksi	,246	3	,082	35,106	,000
Interaksi	,019	8	,002		
Total	,264	11			

Tabel 26. Hasil Analisis Duncan Kadar Gula Es Krim

Perlakuan	N	Tingkat Kepercayaan		
		1	2	3
K	3	21,0167		
A	3		21,2233	
B	3		21,3033	21,4067
C	3			
Sig.		1,000	,077	1,000

Tabel 27. Hasil Analisis Anova Serat Tidak Larut Es Krim

	Jumlah Kuadrat	df	Rerata Kuadrat	F	Sig.
Koreksi	128,037	3	42,679	187,572	,000
Interaksi	1,820	8	,228		
Total	129,857	11			

Tabel 28. Hasil Analisis Duncan Serat Tidak Larut Es Krim

Perlakuan	N	Tingkat Kepercayaan			
		1	2	3	4
K	3	8,7833			
A	3		13,0033		
B	3			15,6967	
C	3				17,4467
Sig.		1,000	1,000	1,000	1,000

Tabel 29. Hasil Analisis Anova Serat Larut Es Krim

	Jumlah Kuadrat	df	Rerata Kuadrat	F	Sig.
Koreksi	18,076	3	6,025	66,973	,000
Interaksi	,720	8	,090		
Total	18,796	11			

Tabel 30. Hasil Analisis Duncan Serat Larut Es Krim

Perlakuan	N	Tingkat Kepercayaan			
		1	2	3	4
K	3	1,9267			
A	3		2,7900		
B	3			3,9300	
C	3				5,1933
Sig.		1,000	1,000	1,000	1,000

Tabel 31. Hasil Analisis Anova Overrun Es Krim

	Jumlah Kuadrat	df	Rerata Kuadrat	F	Sig.
Koreksi	947,906	3	315,969	616,630	,000
Interaksi	4,119	8	,515		
Total	952,025	11			

Tabel 32. Hasil Analisis Duncan Overrun Es Krim

Perlakuan	N	Tingkat Kepercayaan			
		1	2	3	4
K	3	76,2800			
A	3		81,9167		
B	3			89,4967	
C	3				100,0000
Sig.		1,000	1,000	1,000	1,000

Tabel 33. Hasil Analisis Anova Melting Rate Es Krim

	Jumlah Kuadrat	df	Rerata Kuadrat	F	Sig.
Koreksi	60838,917	3	20279,639	228,503	,000
Interaksi	710,000	8	88,750		
Total	61538,917	11			

Tabel 34. Hasil Analisis Duncan Melting Rate Es Krim

Perlakuan	N	Tingkat Kepercayaan			
		1	2	3	4
K	3	613,0000			
A	3		745,3333		
B	3			767,6667	
C	3				800,3333
Sig.		1,000	1,000	1,000	1,000

Tabel 35. Hasil Analisis Anova Angka Lempeng Total Es Krim

	Jumlah Kuadrat	df	Rerata Kuadrat	F	Sig.
Koreksi	352,001	3	117,334	80,285	,000
Interaksi	11,692	8	1,461		
Total	363,693	11			

Tabel 36. Hasil Analisis Anova Angka Lempeng Total Es Krim

Perlakuan	N	Tingkat Kepercayaan			
		1	2	3	4
K	3	4,733			
A	3		6,2667		
B	3			10,4833	
C	3				15,1800
Sig.		1,000	1,000	1,000	1,000