

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. Dan A. Shodiq. 2008. *Meningkatkan Produksi Susu Kambing Peranakan Etawa*. PT. Agro Media Pustaka, Jakarta.
- Abdulgani, I. K., Sudono A, dan H. Nadjib . 1989.. Diktat Ilmu Produksi Ternak Perah. Jurusan Ilmu Produksi, Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Achmad , F., Nurwantoro, dan Mulyani. 2012. Daya kembang, total padatan, waktu pelelehan dan kesukaan es krim fermentasi menggunakan starter. *Jurnal Animal Agriculture*. 1 (2): 65-67.
- Adrian, K. 2018. *Manfaat Ubi Ungu, Enak Dimakan Hingga Antikanker*, (Online) (<http://www.alodokter.com/manfaat-ubi-ungu-enak-dimakan-hingga-antikanker>. Diakses 9 April 2021).
- Agarwal, S and R., Prasad. 2013. Effect of Stabilizer on Sensory Characteristic and Microbial Analysis of Low-fat Frozen Yoghurt Incorporated with Carrot Pulp. *International Journal of Agriculture and Food Science Technology*. ISSN 2249-3050, 4 (8): 797-806.
- Agustina R., S. Hendri dan R. Muhammad. 2013. Kajian Mutu Ikan Lele (*Clarias batrachus*) Asap Kering Quality Assesment of Smoked-Dried Catfish. *Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia*, 5 (3): 6-11.
- Akbari, M., Eskandari, M. H., & Davoudi, Z. 2019. Application and functions of fat replacers in low-fat ice cream: A review. *Trends in Food Science & Technology*, 86(February), 34-40. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2019.02.036>.
- Andarwulan, Nuri, dkk. 2011. Analisis Pangan. Jakarta: PT. Dian Rakyat.
- Antarlina, S. S. 1998. Utilization of sweet potato flour for making cookies and cakes. *In: Hendroatmodjo, K.H., Y. Widodo, Sumarno, & B. Guritno (Eds)*. Research Accomplishment of Root Crops for Agricultural Development in Indonesia. Research Institute for Legume and Tuber Crops, Malang, Indonesia. 127-132.
- Arbuckle, W. S. 1986. Ice Cream. Second Edition. The A VI Publishing Company. Westport. Connecticut.
- Association of Official Analytical Chemist (AOAC). 2005. Official Method of Analysis. The Association of Official Analytical of Chemist, USA.

- Astawan, M. 2008. *Khasiat Warna-Warni Makanan*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. Hal 23-37.
- Astawan, 2010. *Teknologi Pengolahan Pangan dan Gizi*. IPB. Bogor.
- Atmiyati. 2001. *Potensi Susu Kambing sebagai Obat dan Sumber Protein Hewani untuk Meningkatkan Gizi Petani*. Balai Penelitian Ternak, Bogor.
- Badan Standarisasi Nasional, 1995. SNI 01-3830-1995: *Susu Pasteurisasi*. Jakarta: BSN.
- Citramukti, I. 2008. Ekstraksi dan Uji Kualitas Pigmen Antosianin pada Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus costaricensis*). (Kajian Masa Simpan Buah dan Penggunaan Jenis Pelarut). Skripsi Jurusan THP Universitas Muhammadiyah Malang, Malang.
- Devita, M., Heni, R., dan B. P. Yoyok. 2019. Pengaruh Lama Fermentasi Terhadap Kadar Alkohol, Lemak, Nilai pH, dan Total BAL Kefir Prima Susu Kambing. *Jurnal Teknologi Pangan*. 3 (2): 204-208.
- De Wit J. 2001. *Lecture's Handbook on Whey and Whey Product*. Brussels, Belgium. European Whey Products Association.
- Dwitania, D. C., dan I. B. N. Swacita. 2013. Uji Didih, Alkohol dan Derajat Asam Susu Sapi Kemasan yang Dijual di Pasar Tradisional Kota Denpasar. *Jurnal Indonesia Medicus Veterinus*. 2 (4): 437-444.
- Farnworth, E. R. 2005. Kefir – a complex probiotic. *Food Science and Technology Bulletin: Functional Foods 2*: 1 - 17.
- Farnworth, E. R. 2008. *Handbook of fermented functional food*. 2nd ed. CRC Press, Boca Raton.
- Finalika E. dan Widjanarko, S.B. 2015. Penentuan Nilai Maksimum Respon Rendeman dan Gula Reduksi Brem Padat Tape Ubi Kayu (*Manihot esculenta*). *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 3 (2): 670 - 680.
- Gaspersz, V. 1991. *Metode Perancangan Percobaan untuk Ilmu-Ilmu Pertanian, Ilmu-Ilmu Teknik, dan Biologi*. Bandung: CV. Armico.
- Glicksman, M. 1969. *Gum Technology in The Food Industries*. Academic Press. New York.
- Goff, D dan Hartel, R. 2013. *Ice Cream 7th Ed*. Springer, New York.

- Gulitz, A., Stadie, J., Wenning, M., Ehrmann, M. A., dan Vogel, R. F. 2011. The Microbial Diversity of Water Kefir. *International Journal of Food Microbiology*. 151 (3): 284 – 288.
- Hanafiah, KA. 2005. *Rancangan Percobaan: Teori dan Aplikasi*. Rajawali Pers. Jakarta.
- Hanum, G. R. 2016. Pengaruh Waktu Inkubasi dan Jenis Inokulum Terhadap Mutu Kefir Susu Kambing. *Science Sigma*. 9 (2): 12-15.
- Harris, A. 2011. Pengaruh Substitusi Ubi Jalar (*Ipomea batatas*) dengan Susu Skim terhadap Pembuatan Es Krim. Skripsi. Makassar: Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin.
- Haryadi., Nurliana dan Sugito. Nilai Ph Dan Jumlah Bakteri Asam Laktat Kefir Susu Kambing Setelah Difermentasi Dengan Penambahan Gula Dengan Lama Inkubasi Yang Berbeda. *Jurnal Medika Veterinaria*. 2013;7(1):4-7.
- Hasruddin dan Pratiwi, N. 2015. *Mikrobiologi Industri*. Bandung. Alfabeta.
- Heidyana, A. 2020. *Ragam Manfaat Kefir untuk Kesehatan*, (Online) (<https://m.klikdokter.com/amp/3622527/ragam-manfaat>. Diakses 9 April 2021).
- Hidayat, B, Nurbani, Sufiana. 2009. Character ization of modifiет cassava flour processed through partial pregelatinisation method. *Jurnal Teknologi Industri dan Hasil Pertanian*. Vol 2(4): 19-23.
- Husna, N. El, M. Novita., dan S. Rohaya. 2013. Kandungan Antosianin dan Aktivitas Antioksidan Ubi Jalar Ungu Segar dan Produk Olahannya. *Agritech* 33(3): 296-302.
- Jaya, E. F. P. 2013. Pemanfaatan Antioksidan dan Beta Karoten Ubi Jalar Ungu Pada Pembuatan Minuman Non-Beralkohol. *Media Gizi Masyarakat Indonesia*. 2 (2): 54-57.
- Juanda, D. dan Cahyono, B. 2009. Ubi Jalar : Budidaya dan Analisis Usaha Tani Cetakan 6. Yogyakarta : Kanisius.
- Julianto, B., E. Rossi dan Yusmarini. 2016. Karakteristik Kimiawi dan Mikrobiologi Kefir Susu Sapi dengan Penambahan Susu Kedelai. *Jurnal Online Mahasiswa Faperta*. 3 (1): 1-11.
- Jumiati, V. S. Johan, dan Yusmarini. 2015. Studi Pembuatan Es Krim Berbasis Santan Kelapa dan Bubur Ubi Jalar Ungu. *JOM Faperta* 2(2).

- Kartika, B., P. Hastuti, dan W. Supartono. 1998. *Pedoman Uji Indrawi Bahan Pangan*. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Khasanah, S. K., S. Susanti, dan A. M. Legowo. 2020. Karakteristik Es Krim Kefir Puree Buah Naga Merah Sebagai Pangan Fungsional Antiobesitas. *Journal of Food Technology and Nutrition*. Vol 19 (2): 53-62.
- Koswara. 2006. *Teknologi Modifikasi Pati*. Ebook Pangan.
- Kumalaningsih, S. 2006. *Antioksidan Alami-Penangkal Radikal Bebas, Sumber, Manfaat, Cara Penyediaan dan Pengolahan*. Surabaya: Trubus Agrisarana.
- Laksmi, R. 2012. Daya ikat air, pH dan sifat organoleptik chicken nugget yang disubstitusi telur rebus. *Animal Agriculture Journal*. 1(1): 453-460.
- Lanusu, A. D., S. E. Surtijono., L. C. M. Karisoh, dan E. H. B. Sondakh. 2017. Sifat Organoleptik Es Krim dengan Penambahan Ubi Jalar Ungu (*Ipomea batatas L.*). *Jurnal*. Fakultas Peternakan. Universitas Sam Ratulangi. Manado. *Jurnal Zootek*. 37(2) : 474-482.
- Legowo, A., Kusrahayu dan Sr Mulyani. 2009. *Ilmu dan Teknologi Susu*. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Mal, R., Radiati, L. E., dan Purwadi. 2013. Pengaruh Lama Penyimpanan Pada Suhu Refrigerator terhadap Nilai pH, Viskositas, Total Asam Laktat dan Profil Protein Terlarut Kefir Susu Kambing. *Jurnal Universitas Brawijaya*. Malang.
- Malaka, R. 2010. *Pengantar Teknologi Susu*. Masagena Press. Makassar.
- Malaka, R. 2014. *Teknologi Aplikatif Pengolahan Susu*. Brillan Internasional. Surabaya.
- Maria, D., dan Zubaidah, E. 2014. Pembuatan Velva Jambu Biji Merah Probiotik (*Lactobacillus acidophilus*) Kajian Persentase Penambahan Sukrosa dan CMC. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* Vol 2(4): 18-28.
- Marshall, R. T., H. D. Goff, dan R. W. Hartel. 2003. *Ice Cream*. 6th Edition. Plenum Publisher. New York.

- Masykuri, P, Y. B dan Ardilia, D. 2012. Resistensi Pelelehan Overrun dan Tingkat Kesukaan Es Krim Vanila yang Terbuat dari Bahan Utama Kombinasi Krim Susu dan Santan Kelapa. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan* 1(3): 78-82.
- Mubin, M. F dan E. Zubaidah. 2016. Studi pembuatan kefir nira siwalan (*Borassus flabellifer* L.) (pengaruh pengenceran nira siwalan dan metode inkubasi). *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 4(1): 291-301.
- Mulyani S., Nurwantoro dan Maqfiroh. 2006. Prospek es krim fermentasi sebagai makanan fungsional. *Prosiding Seminar Nasional Pemberdayaan Masyarakat di Bidang Agribisnis untuk Mendukung Ketahanan Pangan*. Fakultas Peternakan-Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang, 3 Agustus 2006.
- Nahariah, Anang Mohamad Legowo, Effendi Abustam, Antonius Hintono, Priyo Bintoro dan Yoyok Budi Pramono. 2014. Endogenous Antioxidant Activity in the Egg Whites of Various Types of Local Poultry Eggs in South Sulawesi, Indonesia. *International Journal of Poultry Science* 13 (1): 21 - 25.
- Naresh, L. and U. Shailaja. 2006. Stabilizer Blends and their importance in Ice cream Industry – A Review. *New Zealand Food Magazine*.
- Ningsih, D. R., V. P. Bintoro, dan Nurwanto. 2018. Analisis Total Padatan Terlarut, Kadar Alkohol, Nilai Ph dan Total Asam pada Kefir Optima dengan Penambahan *High Fructose Syrup* (HFS). *Jurnal Teknologi Pangan* 2 (2) 84-88.
- Nurdjanah, S. dan Yuliana, N. 2019. Ubi Jalar Teknologi Produksi Dan Karakteristik Tepung Ubi Jalar Ungu Termodifikasi. CV Anugrah Utama Raharja (AURA), Bandar Lampung.
- Oksilia, M.I.S dan E. Lidiasari. 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.
- Padaga, M dan M, E, Sawitri. 2005. *Es Krim yang Sehat*. Tribus Agrisarana, Surabaya.
- Pamericar, M., Periadnadi, dan Nurmiati. 2018. Keberadaan Mikroba Pemfermentasi pada Minuman Kefir Air Susu Kambing Etawa. *Jurnal Metamorfosa* V (2): 234 – 237.

- Pintor-Jordines, A., Arjona-Román, J. L., To-tosaus-Sánchez, A., Severiano-Pérez, P., González-González, L., R., Escalona-Buendia, H., B. 2018. The Influence of Agave Fructans on Thermal Properties of Low-fat, and Low-fat and Sugar Ice Cream. *LWT*. 93:679-685.
- Praharyanti, R. 2010. Karakteristik Fisik Granul Kultur Starter Kefir yang Dikombinasikan dengan Sinbiotik Terankapsulasi dan Aplikasinya. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor.
- Prastujati, A. U., M. Hilmi, Khirzin M. H. 2018. Pengaruh Konsentrasi Strater terhadap Kadar Alkohol, pH, dan Total Asam Tertitrasi (TAT) Whey Kefir. *Jurnal Ilmu Peternakan Terapan*. 1 (2): 63 – 69.
- Purnomo, H., dan Muslimin, L. D. 2012. Chemical Characteristics of Pasteurized Goat Milk and Goat Milk and Goat Milk Kefir Prepared Using Different Amount of Indonesian Kefir Grains and Incubation Times. *International Food Research Journal*. 19: 791 – 794.
- Putri, A. M. 2016. Kadar Vitamin C Dan Kualitas Es Krim Tradisional Dengan Penambahan Buah Sirsak Dan Kulit Buah Naga Merah. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah. Surakarta.
- Puong, F.V. 2013. Karakteristik Sifat Fisiko Kimia Pati Uni Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* (L) var. *Ayumurasaki*) Termodifikasi Proses Perendaman dan Heat Moisture Treatment (HMT). UB. Malang.
- Rakhmat, L. I., H. Juliastuti., E. R. Yuslianti., D. R. Handayani., K. B. Fauzan., N. S. Mutiadewi, dan B. D. Candra. 2021. Sayur dan Buah Berwarna Ungu Untuk Meredam Radikal Bebas. Yogyakarta. Deepublish.
- Richana, Nur. 2012. *Ubi Kayu dan Ubi Jalar: Botani, Budidaya, Teknologi Proses, Teknologi Pasca Panen*. Nuansa Cendekia : Bandung.
- Rizky, A. M., dan E. Zubaidah. 2015. Pengaruh Penambahan Tepung Ubi Jalar Ungu (*Ipomea batatas*) Terhadap Sifat Fisik, Kimia, dan Organoleptik Kefir Ubi Ungu. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 3 (4): 1393-1404.
- Rohmah, F dan T. Estiasih. 2018. Perubahan karakteristik kefir selama penyimpanan : kajian pustaka. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 6(3): 30-36.

- Rumeen, S. F. J., A. Yelnetty, M. Tamasoleng, dan Lontaan. 2018. Penggunaan level sukrosa terhadap sifat sensoris kefir susu sapi. *Jurnal Zootek*. 38 (1). 123 -130.
- Sadiah, I., A. Nurlaelasari and M. N. Handayani. 2017. Physicochemical characteristics of mung bean kefir with variation levels of skim milk and fermentation time. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. 180 (2017): 1 – 5.
- Safari, A., S. D. R. B. Ginting., M. Fadhlillah., S. D. Rachman., N. I. Anggraeni dan S. Ishmayana. 2019. Ekstraksi dan penentuan aktivitas antioksidan ekstrak ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*). *Jurnal al-Kimiya*. 6(2): 46-51.
- Safitri, M. F dan A. Swarastuti. 2013. Kualitas kefir berdasarkan konsentrasi *kefir grains*. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. 2 (2): 87-92.
- Santosa, I., A. M. Puspa, D. Aristianingsih, Susilawati, E. 2019. Karakteristik Fisiko-Kimia Tepung Ubi Jalar Ungu dengan Proses Perendaman Menggunakan Asam Sitrat. *Chemica: Jurnal Teknik Kimia*. Vol. 6 (1): 01-05.
- Sarofa, U. Rosida F. Dedin, Khadik. 2014. Aktivitas Antioksidan Es Krim Buah Merah. *Jurnal Rekapangan*, 8 (1): 2 - 3.
- Sawitri, M. E. 2011. Kajian Konsentrasi Kefir Grain dan Lama Simpan Dalam Refrigerator terhadap Kualitas Kimiawi Kefir Rendah Lemak. *Jurnal Ilmu -Ilmu Peternakan*. 21 (1): 23 – 28.
- Sayuti, K., Rina Yenrina. 2015. *Antioksidan Alami dan Sintetik*. Andalas University Press. Padang.
- Setiawan. T dan A. Tanius. 2002. *Beternak Kambing Perah Peranakan Etawa*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sholichah, K., Valentinus P. B., dan Rizqiyati, H. 2019. Analisis Karakteristik Kefir Optima dengan Menggunakan Bibit Praktis Terhadap Nilai pH, Total BAL, Total Padatan Terlarut dan Organoleptik. *Jurnal Teknologi Pangan*. 3 (2): 286 – 291.
- Simova, E., Beshkova D., Angelov A., Hristozova Ts., Frengova G. and Spasov. Z. 2002. Lactic Acid Bacteria and Yeasts in Kefir Grains and Kefir Made from Them. *Journal of Industrial Microbiology and Biotechnology*. 28: 1 - 6.

DOKUMENTASI PENELITIAN



Gambar 17. Persiapan Alat & Bahan



Gambar 18. Proses Pensterilan Susu



Gambar 19. Penimbangan Bahan Es Krim



Gambar 20. Tahap Pencampuran bahan es krim



Gambar 21. Proses Pasteurisasi Bahan Bahan Adonan Es Krim



Gambar 22. Pemixeran Adonan Es Krim ±15 menit



Gambar 23. Proses Pembekuan 24 Jam Pada Suhu $\pm 10^{\circ}\text{C}$



Gambar 24. Pengujian Overrun



Gambar 25. Pengujian Daya Leleh



Gambar 26. Pengujian Nilai pH



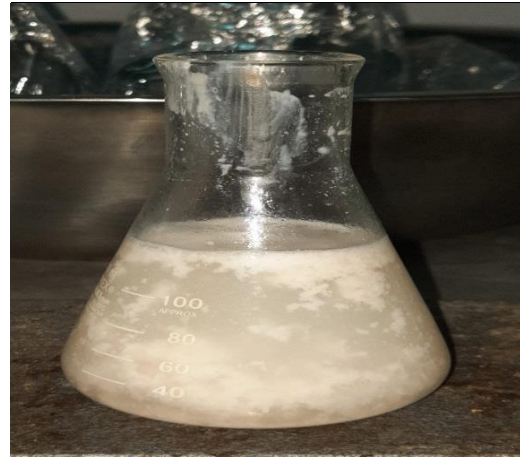
Gambar 27. Pengujian Kandungan Asam Laktat



Gambar 28. Hasil Pengujian Total Kandungan Asam Laktat



Gambar 29. Pengujian Kadar Alkohol



Gambar 30. Hasil Pengujian Alkohol



Gambar 31. Pengujian Antioksidan



Gambar 32. Pemberian Instruksi ke Panelis Organoleptik



Gambar 33. Tampak Warna & Tekstur Es Krim Kefir Persentase Tepung Ubi Jalar Ungu 2% Pada Kombinasi 4, 3, 2 & 1



Gambar 34. Tampak Warna & Tekstur Es Krim Kontrol (Maizena) & Es Krim Kefir Kombinasi 5 (Tanpa Ubi Jalar Ungu)



Gambar 35. Tahap Uji Organoleptik & Hedonik Oleh Panelis



Gambar 36. Pengujian Rasa Asam



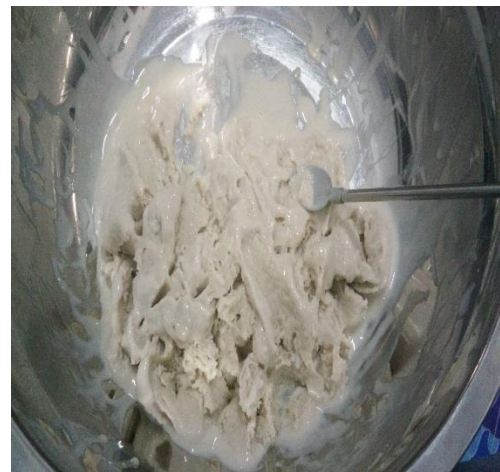
Gambar 37. Pengujian Aroma Susu dan Aroma Prengus



Gambar 38. Foto bersama Kepsek dan Wakepsek SMA Budi Utomo



Gambar 39. Jenis Tepung Ubi Jalar Ungu yang Digunakan



Gambar 40. Adonan Es Krim yang Telah Diaging ±5 jam

CURRICULUM VITAE

A. Data Pribadi

1. Nama : Zulfi Aryanti
2. NIM / No. Pokok : I012192011
3. Tempat, Tgl Lahir : Ujung Pandang, 08 Juni 1997
4. Agama : Islam
5. Suku / Bangsa : Bugis / Indonesia
6. Email : zulfiaryantikallang@gmail.com
7. Alamat : Jl. Maccini Raya, Kota Makassar
8. Program Studi : S2 Ilmu dan Teknologi Peternakan
9. Judul Tesis : Evaluasi Karakteristik Fisik dan Kimiawi Es Krim Kefir Susu Kambing Dengan Penambahan Ubi Jalar Ungu



Data Keluarga

- a. Bapak : H. Kallang, S.E., M.Si
- b. Ibu : Hj. Nurhaedah
- c. Saudara : Irwan Ardiansyah, S.I.Kom (Adik)
: Chaerul Syamsi (Adik)
: Ilham Jaya Kusuma (Adik)
: Muh. Yusuf Kallang (Adik)
10. Alamat Orang tua : Bungoro, Kab. Pangkep, Prov. Sulsel

B. Riwayat Pendidikan

Pendidikan Formal

- SD Neg. 3 Sambung Jawa (Kab. Pangkep) 2003 - 2009
- SMP Neg. 2 Pangkajene (Kab. Pangkep) 2009 - 2012
- SMA Neg. 1 Pangkajene (Kab. Pangkep) 2012 - 2015
- Diploma (D-IV) Program Studi Penyuluhan Peternakan dan Kesejahteraan Hewan Politeknik Pembangunan Pertanian Gowa (Kab. Gowa) 2015 - 2019
- Magister (S2) Program Studi Ilmu dan Teknologi Peternakan Universitas Hasanuddin (Kota Makassar) 2019 - 2023

C. Karya Ilmiah/Artikel Jurnal yang telah dipublikasikan:

- Evaluation Characteristic of Melting Power, Color, and Favorite of Ice Cream Combination Kefir with Different Percentages of Purple Sweet Potato (*Ipomoea batatas var ayamurasaki*) pada Journal of Pharmaceutical Negative Results (Scopus Q4) Volume 13 Special Issue 7 2022.