

DAFTAR PUSTAKA

- Altaf, U., Immanuel, G., dan Iftikhar, F. 2015. Extraction and characterization of pectin derived from papaya (*Carica papaya* Linn.) peel. *International Journal of Science, Engineering, and Technology*, 3(4): 970-974.
- Ardiansyah, G., Hamzah, F., dan Efendi, R. 2014. Variasi tingkat keasaman dalam ekstraksi pektin kulit buah durian. *Jom Faperta*, 1(2).
- Association of Official Analytical Chemist (AOAC). 2005. *Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemist International*. 18th ed. Arlington: AOAC Inc.
- Astuti, S., Zulferiyenni, dan Yuningsih, N. N. 2015. Pengaruh formulasi sukrosa dan sirup glukosa terhadap sifat kimia dan sensori permen susu kedelai. *Jurnal Teknologi Industri & Hasil Pertanian*, 20(1): 25-37.
- Aziz, T., Johan, M. E. G., dan Sri, D. 2018. Pengaruh jenis pelarut, temperatur dan waktu terhadap karakterisasi pektin hasil ekstraksi dari kulit buah naga (*Hylocereus polyrhizus*). *Jurnal Teknik Kimia*, 24(1): 17-27.
- Badan Standardisasi Nasional. 2008. *SNI 3547-2-2008 Permen Lunak*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- Bactiar, A., Ali, A., dan Rossi, E. 2017. Pembuatan permen *jelly* ekstrak jahe merah dengan penambahan karagenan. *Jom Faperta Ur*, 4(1): 2-13.
- Broomes, J., dan Badrie, N. 2010. Effects of low methoxyl pectin on physicochemical and sensory properties of reduced-calorie sorrel/roselle (*Hibiscus sabdariffa* L.) jams. *The Open Food Science Journal*, 4:48-55.
- Chan, S., dan Choo, W. 2013. Effect of extraction conditions on the yield and chemical properties of pectin from cocoa husks. *Food Chem*, 141: 3752-3758.
- Chandra, M. V., dan Shamasundar, B. A. 2015. Texture profile analysis and functional properties of gelatin from the skin of three species of fresh water fish. *International Journal of Food Properties*, 18(3): 572-584. doi:10.1080/10942912.2013.845787

- Chen, J., Liu, W., Liu, W. M., Li, T., Luang, R. H., dan Luo, S. J. 2015. Pectin modification: A Review. *Critical Rc Sci Nutr*, 55(12): 1684-1698.
- Chrisella, A., Kusumawati, N., dan Suseno, T. I. P. 2015. Pengaruh perbedaan penambahan rumput laut *Eucheuma cottonii* dan gelatin dengan berbagai konsentrasi terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik permen *jelly* rumput laut. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*, 14(1): 38-45.
- De Avelar, M. H. M., dan Efraim, P. 2020. Alginate/pectin cold-set gelation as a potential sustainable method for jelly candy production. *LWT – Food Science and Technology*, 123: 109-119.
- Distantina, S., Rochmadi, Fahrurrozi, M., dan Wiratni. 2013. Preparation and characterization of glutaraldehyde-crosslinked kappa carrageenan hydrogel. *Engineering Journal*, 17(3): 58-66.
- Ergun, R., Lietha, R., dan Hartel, R. W. 2010. Moisture and shelf life in sugar confections. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 50(2): 162-192.
- Erjanan, S., Dotulong, V., dan Montolalu, R. 2017. Mutu karaginan dan kekuatan gel dari rumput laut merah (*Kappaphycus alvarezii*). *Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan*, 5(2): 130-133.
- Eveline, Santoso, J., dan Widjaya, I. 2009. Pengaruh konsentrasi dan rasio gelatin dari kulit ikan patin dan kappa karagenan dari *eucheuma cottoni* pada pembuatan permen jeli. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*, 7(2): 55-75.
- Fajarini, L. D. R., Ekawati, I. G. A., dan Ina, P. T. 2018. Pengaruh penambahan karagenan terhadap karakteristik permen *jelly* kulit anggur hitam (*Vitis vinifera*). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*, 7(2): 43-52.
- Farika, I. N., Anam, C., dan Widowati, E. 2013. Pengaruh jenis dan konsentrasi bahan penstabil alami terhadap karakteristik fisikokimia sari buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) selama penyimpanan. *Jurnal Teknosains Pangan*, 2(1): 30-38.
- Febriyanti, Y., Razak, A. R., dan Sumarni, N. K. 2018. Ekstraksi dan karakterisasi pektin dari kulit buah kluwih (*Artocarpus camansi* Blanco). *KOVALEN*, 4(1): 60-73.

- Giyarto, G., Suwasono, S., dan Surya, P. O. 2020. Karakteristik permen jelly jantung buah nanas dengan variasi konsentrasi karagenan dan suhu pemanasan. *Jurnal Agroteknologi*, 13(2): 118-130.
- Habilla, C., dan Cheng, L. H. 2015. Quality of jelly candy made of acid-thinned starch added with different non-starch polysaccharides. *Journal of Food Research and Technology*, 3(1): 14-22.
- Herawati, H. 2018. Potensi hidrokoloid sebagai bahan tambahan pada produk pangan dan nonpangan bermutu. *Jurnal Litbang Pertanian*, 37(1): 17-25. doi:10.21082/jp3.v37n1.2018.p17-25
- Hudi, L. 2017. Karakteristik karagenan dari berbagai jenis rumput laut yang diproses dengan berbagai bahan ekstraksi. *Jurnal Reka Pangan*, 11(1): 36-42.
- Idham, N. P., Isamu, K. T., dan Suwarjoyowirayatno. 2018. Analisis organoleptik dan kandungan kimia permen jelly anggur laut (*Caulerpa racemosa*). *Jurnal Fish Protech*, 1(2): 95-101.
- Indiraty, F., dan Sjarif, S. R. 2016. Pengaruh penambahan sari buah nenas pada permen keras. *Jurnal Penelitian Teknologi Industri*, 8(2):129-140.
- Injilauddin, A. S., Lutfi, M., dan Nugroho, W. A. 2015. Pengaruh suhu dan waktu pada proses ekstraksi pektin dari kulit buah nangka (*Artocarpus heterophyllus*). *Jurnal Keteknikaan Pertanian Tropis dan Biosistem*, 3(3): 280-286.
- International Pectin Producers Association (IPPA). 2003. Labelling, Safety & Regulation of Pectin. <https://ippa.info/labelling-safety-regulation-of-pectin/> Diakses pada 23 Januari 2021.
- Ismail, N. S. M., Ramli, N., Hani, N. M., dan Meon, Z. 2012. Extraction and characterization of pectin from dragon fruit (*Hylocereus polyrhizus*) using various extraction conditions. *Jurnal Sains Malaysiana*, 41(1): 41-45.
- Isnanda, D., Novita, M., dan Rohaya, S. 2016. Pengaruh konsentrasi pektin dan karagenan terhadap permen jelly nanas (*Ananas comosus* L. Merr). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah*, 1(1): 912-923.
- Izalin, M. Z. N., Kharidah, M., Jamilah, B., dan Noranizan, M. A. 2016. Functional properties of pectin from dragon fruit (*Hylocereus polyrhizus*) peel and its

sensory attributes. *Journal of Tropical Agriculture and Food Science*, 44(1): 95-101.

Jariyah, S., Yulistiani, R., dan Habibi. 2015. Ekstraksi pektin buah pedada (*Sonneratia caseolaris*). *J REKAPANGAN*, 9(1): 28-33.

Jumri, Yusmarini, dan Herawati, N. 2015. Mutu permen jelli buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) dengan penambahan karagenan dan gum arab. *Jom Faperta*, 2(1): 1-10.

Kenn, H. 2002. *GENU: Carrageenan Book*. United States of America: CP Kelco Inc.

Kesuma, N. K. Y., Widarta, I. W. R., dan Permana, I. D. G. M. 2018. Pengaruh jenis asam dan pH pelarut terhadap karakteristik pektin dari kulit lemon (*Citrus limon*). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*, 7(4): 192-203.

Kreungngern, D., dan Chaikham, P. 2016. Rheological, physical and sensory attributes of chao kuay jelly added with gelling agents. *International Food Research Journal*, 23(4): 1474-1478.

Kusumaningrum, A., Parnanto, N. H. R., dan Atmaka, W. 2016. Kajian pengaruh variasi konsentrasi karaginan-konjac sebagai gelling agent terhadap karakteristik fisik, kimia dan sensoris permen jelly buah labu kuning (*Cucurbita maxima*). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*, 5(1): 1-11.

Latupeirissa, J., Fransina, E. G., Tanasale, M. F. J. D. P., dan Batawi, C. Y. 2019. Ekstraksi dan karakterisasi pektin kulit jeruk manis kisar (*Citrus sp.*). *Indo J. Chem. Res.*, 7(1): 61-68.

Lekahena, V. N. J. 2018. Tingkat kesukaan konsumen terhadap produk permen jelly rumput laut dengan penambahan konsentrasi tepung beras ketan. *Jurnal Agribisnis Perikanan*, 11(1): 38-42.

Liu, L., Cao, J., Huang, J., Cai, Y., dan Yao, J. 2010. Extraction of pectins with different degrees of esterification from mulberry branch bark. *Bioresour Technology*, 101: 3268-3273.

Lima, M. B., Domingos, F. M., Lima, J. J. F. J., Monteiro, R. S., Santos, O. D. H., dan Pereira, P. A. P. 2019. Characterization and influence of hydrocolloids

on low caloric orange jellies. *Journal of Food and Agriculture*, 31(1): 7-15.
doi: 10.9755/e.jfa.2019.v31.i1.1894.

Mahardika, B. C., Darmanto, Y. S., dan Dewi, E. N. 2014. Karakteristik permen jelly dengan penggunaan campuran semi refined carrageenan dan alginat dengan konsentrasi berbeda. *Jurnal Pengolahan dan Biotenologi Hasil Perikanan*, 3(3): 112-120.

Marsigit, W., Tutuarima, T., dan Hutapea, R. 2018. Pengaruh penambahan gula dan karagenan terhadap karakteristik fisik, kimia dan organoleptik soft candy jeruk kalamansi (*Citrofortunella microcarpa*). *Jurnal Agroindustri*, 8(2): 113-123.

Maryati, W. R., Pratama, Y., dan Nurwantoro. 2018. Asam galakturonat dan derajat esterifikasi ekstrak pektin kulit buah nangka menggunakan gelombang ultrasonik. *Jurnal Teknologi Pangan*, 2(1): 14-16.

Mellinas, C., Ramos, M., Jimenez, A., dan Garrigos, M. C. 2020. Recent trends in the use of pectin from agro-waste residues as a natural-based biopolymer for food packaging applications. *Materials*, 13(673):1-17.

Minggi, M. N., dan Swasono, M. A. H. 2018. Pengaruh proporsi gula dan pektin pada pembuatan permen jelly carica (*Carica pubescens* L.). *Jurnal Teknologi Pangan*, 9(2): 105-113.

Mufida, R. T., Darmanto, Y. S., dan Suharto, S. 2020. Karakteristik permen jelly dengan penambahan gelatin sisik ikan yang berbeda. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pertanian*, 2(1): 29-36.

Murtiningsih, Sudaryati, dan Mayagita. 2018. Pembuatan permen jelly kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) kajian konsentrasi sukrosa dan gelatin. *Jurnal Reka Pangan*, 12(1): 67-77.

Nadir, M., Latifah, F., dan Meylinda, P. 2019. Rendemen dan karakteristik pektin dari kulit nenas dan kulit buah naga dengan microwave assisted extraction (MAE). *Prosiding Seminar Nasional Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat 2019*: 124-128. Samarinda, 6-7 Oktober 2019. Fakultas Teknik Universitas Politeknik Negeri Samarinda.

Narayanan, P., Chinnasamy, B., Jin, L., dan Clark, S. 2014. Use of just-about-right scales penalty analysis to determine appropriate concentrations of stevia sweeteners for vanilla yogurt. *Journal of Dairy Science*, 97(6): 3262-3272.

- Nguyen, B. M. N., dan Pirak, T. 2019. Phsycochemical properties and antioxidant activities of white dragon fruit peel pectin extracted with conventional and ultrasound-assisted extraction. *Cogent Food & Agriculture*, 5(1): 1633076.
- Pathare, P. B., Opara, U. L., dan Al-Said, F. A. 2013. Colour measurement and analysis in fresh and processed foods: a review. *Food Bioprocess Technology*: 36-60.
- Putra, M. I. W., Tamrin, dan Kobajashi. 2018. Pengaruh konsentrasi karagenan terhadap mutu permen jelly nanas (*Ananas comosus*). *Jurnal Sains dan Teknologi Pangan*, 3(6): 1448-1459.
- Rasidek, N. A. M., Nordin, M. F. M., Iwamoto, K., Rahman, N. A., Nagatsu, Y., dan Tokuyama, H. 2018. Rheological flow models of banana peel pectin jellies as affected by sugar concentration. *International Journal of Food Properties*, 21(1): 2087-2099.
- Rismandari, M., Agustini, T. W., dan Amalia, U. 2017. Karakteristik permen jelly dengan penambahan iota karagenan dari rumput laut (*Eucheuma spinosum*). *Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology IJFST*, 12(2): 103-108.
- Ristianingsih, Y. Nata, I. F., Anshori, D. S., dan Putra, I. P. A. 2014. Pengaruh konsentrasi HCl dan pH pada ekstraksi pektin dari albedo durian dan aplikasinya pada proses pengentalan karet. *Konversi*, 3(1): 30-34.
- Rochmah, M. M., Ferdiansyah, M. K., Nurdyansyah, F., Ujianti, R. M. D. 2019. Pengaruh penambahan hidrokoloid dan konsentrasi sukrosa terhadap karakteristik fisik dan organoleptik selai lembaran pepaya (*Carica papaya* L.). *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 7(4): 42-52.
- Roikah, S., Rengga, W. D. P., Latifah, dan Kusumastuti, E. 2016. Ekstraksi dan karakterisasi pektin dari belimbing wuluh (*Averrhoa Bilimbi* L.). *Jurnal Bahan Alam Terbarukan*, 5(1): 29-36.
- Rosida, D. F., dan Taqwa, A. A. 2019. Kajian pengembangan produk salak senase (*Salacca zalacca* (Gaert.) Voss) bangkalan madura sebagai permen jelly. *Jurnal Agroteknologi*, 13(1): 65-74.
- Saha, D., dan Bhattacharya, S. 2010. Hydrocolloids as thickening and gelling agents in food: a critical review. *Journal of Foods Science and Technology*, 47(6): 587-597.

- Saputra, S. H., Sampepana, E., dan Susanty, A. 2017. Pengaruh rasio buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) dan sukrosa serta lama waktu osmosis terhadap sifat kimia konsentrat sari buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*). *Jurnal Riset Teknologi Industri*, 11(2): 123-130.
- Schmidt, C., Bornmann, R., Schuldt, S., Schneider, Y., dan Rohm, H. 2017. Thermo-mechanical properties of soft candy: application of time-temperature superposition to mimic response at high deformation rates. *Food Biophysics*, 13(1):11-17.
- Siregar, R. F., Santoso, J., dan Uju. 2016. Karakteristik fisiko kimia kappa karagenan hasil degradasi menggunakan hidrogen peroksida. *JPHPI*, 19(3): 256-266.
- Sitanggang, A. B. 2020. Peran penting hidrokoloid dalam produk konfeksioneri. *Foodreview Indonesia*, 15(5): 51-55.
- Small, E. 2011. *Top 100 Exotic Food Plants*. Boca Raton: CRC Press.
- Sobir dan Amalya, M. 2011. *Bertanam 20 Buah Koleksi Eksklusif*. Jakarta: Niaga Swadaya.
- Sulistianingsih, Y., Johan, V. S., dan Herawati. 2017. Pemanfaatan kulit buah naga merah dalam pembuatan permen *jelly* buah pedada. *Jom Faperta*, 4(2): 1-13.
- Suwoto, Septiana, A., Puspa, G. 2017. Ekstraksi pektin pada kulit buah naga super merah (*Hylocereus costariciencis*) dengan variasi suhu ekstraksi dan jenis pelarut. *Jurnal Ilmiah Teknik Kimia*, 1(2): 1-10.
- Syaifuddin, U., Ridho, R. dan Harsanti, R. S. 2019. Pengaruh konsentrasi kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) dan gula terhadap karakteristik selai. *Jurnal Teknologi Pangan dan Ilmu Pertanian*, 1(4): 1-13.
- Thakur, V. K., dan Thakur, M. K. 2016. *Handbook of Polymers for Pharmaceutical Technologies Volume 4*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Thirugnanasambandham, K., Sivakumar, V., dan Maran, P. J. 2014. Process optimization and analysis of microwave assisted extraction of pectin from dragon fruit peel. *Carbohydrate Polymers*, 112(1): 622-626.

- Tongkham, N., Juntasalay, B., Lasunon, P., dan Sengkhamarn, N. 2017. Dragon fruit peel pectin: microwave-assisted extraction and fuzzy assessment. *Agriculture and natural resources*, 51: 262-267.
- Utomo, B. S. B., Darmawan, M., Hakim, A. R., dan Ardi, D. T. 2014. Sifat fisikokimia dan evaluasi sensori permen jeli yang terbuat dari κ -karaginan dan konjak dengan rasio yang berbeda. *Squalen Bulletin of Marine & Fisheries Postharvest & Biotechnology*, 9(1): 25-34.
- Wahyuni, R. 2011. Optimasi pengolahan kembang gula *jelly* campuran kulit dan daging buah naga super merah (*Hylocereus costaricensis*) dan prakiraan biaya produksi. *Jurnal Teknologi Pangan*, 4(1): 15-37.
- Wahyuni, R. 2011. Pemanfaatan kulit buah naga super merah (*Hylocereus costaricensis*) sebagai sumber antioksidan dan pewarna alami pada pembuatan *jelly*. *Jurnal Teknologi Pangan*, 2(1): 68-85.
- Winarti, S., Sarofa, U., dan Wulandari, V. V. 2020. Karakteristik fruit leather dari buah bidara (*Ziziphus mauritiana*) dan kulit buah naga merah serta rumput laut sebagai bahan pengikat. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 14(1): 99-111.
- Windiarso, C., Nugroho, W. A., dan Argo, B. D. 2015. Optimasi pektin dari kulit buah nangka (*Artocarpus heterophyllus*) dengan Microwave Assisted Extraction (MAE): kajian waktu ekstraksi dan konsentrasi pelarut. *Jurnal Bioproses Komoditas Tropis*, 3(1): 39-49.
- Yahia, E. M. 2011. *Postharvest Biology and Technology of Tropical and Subtropical Fruits Volume 4: Mangosteen to White Sapote*. Cambridge: Woodhead Publishing.
- Yati, K., Ladeska, V., dan Wirman, A. P. 2017. Pectin isolation of dragon fruit (*Hylocereus polyrhizus*) and utilization as a binder on toothpaste. *Media Farmasi*, 14(1): 1-14.
- Yufita, E., Noor, M. I., dan Zulfalina. 2016. Identifikasi kandungan ekstrak kulit buah naga merah menggunakan fourier transform infrared (FTIR) dan fitokimia. *Journal of Aceh Physics Society JacPS*, 5(1): 14-16.

- Yusuf, N., Jaswir, I., Jamal, P., dan Jami, M. S. 2019. Texture profile analysis (TPA) of jelly dessert prepared from halal gelatin extracted using high pressure processing (HPP). *Malaysian Journal of Fundamental and Applied Sciences MJFAS*, 15(4): 604-608.
- Yusuf, A. N., Putra, N. K., dan Suter, I. K. 2020. Pengaruh pH larutan pengestrak terhadap rendemen dan karakteristik pektin albedo kulit buah durian. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*, 9(1): 65-70.
- Yusuf, R., Laude, S., Hawalina, dan Setianingsih, N. M. 2017. Pertumbuhan tanaman buah naga (*Hylocereus polyrhizus* L.) yang diberikan berbagai konsentrasi NAA (Naphtalen Acetic Acid) secara in vitro. *Jurnal Agroland*, 24(2): 113-118.
- Yuwidarsari, A. E., Yudiono, K., dan Susilowati, S. 2019. Kualitas permen *jelly* dari pektin kulit buah naga (*Hylocereus polyrhizus*) dan penambahan gula pasir. *Jurnal Bistek Pertanian: Agribisnis dan Teknologi Hasil Pertanian*, 6(1): 28-41.
- Zaid, R. M., Zularisam, A. W., dan Sakinah, A. M. M. 2016. Effect of process parameters on pectin extraction from dragon fruit (*Hylocereus polyrhizus*) peels via chemical and physical treatment. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 10(17): 69-74.
- Zaidel, D. N. A., Rashid, J. M., Hamidon, N. H., Salleh, L. M., dan Kassim, A. S. M. 2017. Extraction and characterisation of pectin from dragon fruit (*Hylocereus polyrhizus*) peels. *Chemical Engineering Transactions*, 56(1): 805-810. doi:10.3303/CET1756135