

DAFTAR PUSTAKA

- Adhiksana, A., 2017. Perbandingan metode konvensional ekstraksi pektin dari kulit buah pisang dengan metode ultrasonik. *Journal of Research and Technology*, 3(2), pp. 80-88.
- Adhiksana, A., Fitriyana & Irwan, M., 2017. Pemanfaatan ultrasonik dalam proses ekstraksi pektin dari kulit buah pisang dengan pelarut asam klorida. *SNITT-Politeknik Negeri Balikpapan*, pp. 169-173.
- Amir, A., Wiraningtyas, A., Ruslan & Annafi, N., 2016. Perbandingan metode ekstraksi natrium alginat: metode konvensional dan *microwave assisted extraction* (MAE). *Chempublish Journal*, 1(2), pp. 7-13.
- Ann, K. C., Suseno, T. I. P. & Utomo, A. R., 2012. Pengaruh perbedaan konsentrasi ekstrak bit merah dan gelatin terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *marshmallow beet*. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*, 11(2), pp. 28-36.
- Anonim, 2019. *Manfaat Jeruk Baby Pacitan yang Merupakan Salah Satu Produk Unggulan Desa Penggung*. [Online] Available at: <https://penggung.kabpacitan.id> [Accessed 8 Agustus 2022].
- Arimpi, A. & Pandia, S., 2019. Pembuatan pektin dari limbah kulit jeruk (*Citrus sinensis*) dengan metode ekstraksi gelombang ultrasonik menggunakan pelarut asam sulfat (H₂SO₄). *Jurnal Teknik Kimia USU*, 8(1), pp. 18-24.
- Ayu, H. R., Suryono & Suseno, J. E., 2020. Rancang bangun sistem ultrasound assisted extraction (UAE) dengan otomasi pengaturan suhu dan volume pelarut. *Indonesian Journal of Applied Physics*, 10(1), p. 56.
- Aziz, L., Nugrahini, N. I. P. & Alfilarisari, N., 2020. Ekstraksi pektin dari limbah kulit pisang kepok (*Musa paradisiaca*) menggunakan pelarut asam sitrat. *Food and Agro-Industry Journal*, 1(1), pp. 21-26.
- Aziz, T., Johan, E. G. & Sri, D., 2018. Pengaruh jenis pelarut, temperatur dan waktu terhadap karakterisasi pektin hasil ekstraksi dari kulit buah naga (*Hylocereus polyrhizus*). *Jurnal Teknik Kimia*, pp. 17-27
- Badge, P. P., Dhenge, S. & Bhivgade, S., 2017. Extraction of pectin from orange peel and lemon peel. *International Journal of Engineering Technology Science and Research*.
- Batubara, I. & Wahyuni, W. T., 2022. *Analisis Bahan Hayati Prinsip Analisis Kimia Pada Bahan Hayati*. Bogor: IPB Press.
- Budiyanto, A. & Yulianingsih, 2008. Pengaruh suhu dan waktu ekstraksi terhadap karakter pektin dari ampas jeruk siam (*Citrus nobilis* L). *Jurnal Pascapanen*, 5(2), pp. 37-44.

- Budiyati, E., Andrini, A., Martasari, C. & Zamzami, L., 2021. *Teknologi Inovatif Jeruk Sehat Nusantara*. Bogor: IPB Press.
- Capelo-Martinez, J.-L., 2009. *Ultrasound in Chemistry. Analytical Applications*. Weinheim: Wiley-VCH.
- Damanik, D. A. & Pandia, S., 2019. Ekstraksi pektin dari limbah kulit jeruk (*Citrus sinensis*) dengan metode ekstraksi gelombang ultrasonik menggunakan pelarut asam klorida (HCl). *Jurnal Teknik Kimia USU*, 8(2), pp. 85-89.
- de la Torre, I. et al., 2019. Utilisation/upgrading of orange peel waste from a biological biorefinery perspective. *Applied Microbiology and Biotechnology*, Issue 103, pp. 5975-5991.
- Devianti, V. A., Chrisnandari, R. D. & Darmawan, R., 2019. Pengaruh metode ekstraksi terhadap mutu pektin dari kulit pisang raja nangka. *Jurnal Kimia Riset*, 4(2), pp. 170-179
- Felix J., Cejpek K., 2005. Biosynthesis of food constituents: saccharides to polysaccharides – a review. *Czech J. Food Sci*, Volume 23, pp. 173-183.
- Fitriani, V., 2003. Ekstraksi dan karakterisasi pektin dari kulit jeruk lemon (*Citrus medica* var. Lemon). *Skripsi*. IPB. Bogor.
- Flutto, L., 2003. Pectin: properties and determination. *Encyclopedia of Food Sciences and Nutrition*, pp. 4440-4449.
- Handayani, H., Sriherfyna, F. H. & Yuniata, 2016. Ekstraksi antioksidan daun sirsak metode ultrasonic bath (kajian rasio bahan : pelarut dan lama ekstraksi). *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 4(1), pp. 262-272.
- Hanif, Z., 2020. Pengembangan Agribisnis Jeruk Nusantara. In: R. Hartono, ed. *Iptek Hortikultura*. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura, pp. 27-30.
- Harsanti, D., 2010. Sintesis dan karakterisasi boron karbida dari asam borat, asam sitrat dan karbon aktif. *Jurnal Sains & Teknologi Modifikasi Cuaca*, pp. 29-40.
- Hashmi, S. H., Ghatge, P., Machewad, G. M. & Pawar, S., 2012. Studies on extraction of essential oil and pectin from sweet orange. *Journal of Food Processing & Technology*, 1(5).
- Hidayah, N., Kasmiyatun, M. & Purwaningtyas, E. F., 2020. Pengambilan pektin dari kulit bagian dalam (albedo) semangka dengan proses ekstraksi. *Journal of Chemical Engineering*, 1(2), pp. 57-62.
- Hidayati, N. R. et al., 2021. *Teknologi Pemanfaatan Limbah*. Magetan: CV. AE Media Grafika.

- Indrastuti, N. A. & Aminah, S., 2020. Potensi limbah kulit jeruk lokal sebagai pangan fungsional. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pangan*, pp. 122-129.
- Ingle, A. P., Chandel, A. K. & da Silva, S. S., 2020. *Lignocellulosic Biorefining Technologies*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Juansah, J., Budiastara, I. W. & Suroso, 2006. Pengembangan sistem pengukuran gelombang ultrasonik untuk penentuan kualitas buah manggis (*Gracinia mangostana* L.). *Jurnal Keteknikaan Pertanian*, 20(2), pp. 167-178.
- Kesuma, N. K. Y., Widarta, I. W. R. & 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*, pp. 192-203.
- Khan, M., Bibi, N. & Zeb, A., 2015. Optimization of process conditions for pectin extraction from citrus peel. *Science, Technology and Development*, 34(1), pp. 9-15.
- Kobus, Z., Krzywicka, M., Starek-Wojcicka, A. & Sagan, A., 2022. Effect of the duty cycle of the ultrasonic processor on the efficiency of extraction of phenolic compounds from *Sorbus intermedia*. *Scientific reports*, 12(1), p. 8311.
- Kumar, K., Srivastav, S. & Sharanagat, V. S., 2021. Ultrasound assisted extraction (UAE) of bioactive compounds from fruit and vegetable processing by-products: a review. *Ultrasonics Sonochemistry*, Volume 70.
- Kurniawan, A., Kurniawan, C., Indraswati, N. & Mudjijati, 2008. Ekstraksi minyak kulit jeruk dengan metode distilasi, pengepresan, dan leaching. *WIDYA TEKNIK*, 7(1), pp. 15-24.
- Lie, D. & Alzura, F. A., 2021. Sitrus: inovasi sabun kertas berbasis limbah kulit jeruk di tengah pandemi covid-19. *BIMFI*, 8(2), pp. 54-63.
- Liu, Q. M., 2010. Optimization of ultrasonic-assisted extraction of chlorogenic acid from *folium eucommiae* and evaluation of its antioxidant activity. In: Adhiksana, A., 2017. Perbandingan metode konvensional ekstraksi pektin dari kulit buah pisang dengan metode ultrasonik. *Journal of Research and Technology*, 3(2), pp. 80-88.
- Loh, X. J., 2016. *Polymers for Personal Care Products and Cosmetics*. Cambridge: Royal Society of Chemistry.
- Meilina, H. & I. Sailah. 2013. Produksi Pektin dari Kulit Lemon Citrus (*Citrus medica*). *Prosidium Simposium Nasional Polimer V*. Universitas Syah Kuala Darussalam, Banda Aceh. ISSN 1410-8720, pp. 117-126.
- Mendez, D. A. et al., 2021. Modelling the Extraction of Pectin towards the Valorisation of Watermelon Rind Waste. *Foods*, 10, 738.

- Millati, R., Nurrihadini, O. D., Suroto, D. A. & Cahyari, K., 2009. Waste refinery program in indonesia: characterization of waste from “Gemah Ripah” fruit market as a feedstock for biogas production. *Proceedings of International Symposium on Sustainable Energy and Environmental Protection (ISSEEP)*.
- Nurmila, N., Nurhaeni, N., & 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), pp. 58-67.
- Ogotu, F. O. et al., 2015. Ultrasonic modification of selected polysaccharides-review. *Journal of Food Processing & Technology*, 6(5).
- Ogotu, F. O. & Mu, T.-H., 2017. Ultrasonic degradation of sweet potato pectin and its antioxidant activity. *Ultrasonics Sonochemistry*, Volume 38, pp. 726-734.
- Pan, Z. et al., 2011. Continuous and pulsed ultrasound-assisted extractions of antioxidants from pomegranate peel. *Ultrasonics Sonochemistry*, 18(5), pp. 1249-1257.
- Parasu, R., Aisyah, E. A., Nurhadianty, V. & Dewi, L. K., 2021. Pengaruh waktu ekstraksi pada pektin ampas dan kulit buah melon (*Cucumis melo* L. var. Sky Rocket). *Jurnal Rekayasa Bahan Alam dan Energi Berkelanjutan*, 5(2), pp. 24-30.
- Pavia, D., Gary, M., & George, S., 2009. *Introduction to Spectroscopy edition V*. Washington: Department of Chemistry, Western Washington University.
- Perina, I., Satiruihani, Soetardjo, F. E. & Hindarso, H., 2007. Ekstraksi pektin dari berbagai macam kulit jeruk. *WIDYA TEKNIK*, 6(1), pp. 1-10.
- Polanco-Lugo, E. et al., 2019. Citrus pectin obtained by ultrasound-assisted extraction: physicochemical, structural, rheological, and functional properties. *CyTA - Journal of Food*, 17(1), pp. 463-471.
- Praja, D. I., 2015. *Zat Aditif Makanan: Manfaat dan Bahayanya*. Yogyakarta: Penerbit Garudhawaca.
- Prasetyowati, Sari, K. P. & Pesantri, H., 2009. Ekstraksi pektin dari kulit mangga. *Jurnal Teknik Kimia*, 4(16), pp. 42-49.
- Rahmanda, A. F., Sukardi & Warkoyo, 2021. Karakterisasi sifat fisikokimia pektin kulit jeruk keprok batu 55 (*Citrus reticulata* B), jeruk siam (*Citrus nobilis* var. microcarpa), jeruk manis Pacitan (*Citrus sinensis* L), jeruk nipis (*Citrus aurantifolia swingle*), dan jeruk lemon (*Citrus limon* L) yang tumbuh di kota batu. *Food Technology & Halal Science Journal*, 4(2), pp. 124-141.
- Rahmi, S. C. A. & Satibi, L., 2014. Pengaruh waktu ekstraksi kulit buah pisang kepok dengan pelarut HCl 0,1 N pada pembuatan pektin. *KONVERSI*, 3(2), pp. 47-53.
- Rohman, A., 2014. *Spektroskopi Vibrasional Teori dan Aplikasinya untuk Analisis Farmasi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

- Rosida, D. F., Hapsari, N. & Dewati, R., 2018. *Edible Coating dan Film dari Biopolimer Bahan Alami Terbarukan*. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Sulihono, A., Tarihoran, B. & Agustina, T. E., 2012. Pengaruh waktu, temperatur, dan jenis pelarut terhadap ekstraksi pektin dari kulit jeruk bali (*Citrus maxima*). *Jurnal Teknik Kimia*, 18(4), pp. 1-8.
- Sundar Raj, A. A., Rubila, S., Jayabalan, R. & Ranganathan, T. V., 2012. A review on pectin: chemistry due to general properties of pectin and its pharmaceutical uses. *Open Access Scientific Report*.
- Suwoto, Septiana, A. & Puspa, G., 2017. Ekstraksi pektin pada kulit buah naga super merah (*Hylocereus costaricensis*) dengan variasi suhu ekstraksi dan jenis pelarut. *Jurnal Ilmiah Teknik Kimia UNPAM*, 1(2).
- Tuhuloula, A., Budiyarti, L. & Fitriana, E. N., 2013. Karakterisasi pektin dengan memanfaatkan limbah kulit pisang menggunakan metode ekstraksi. *Konversi*, 2(1), pp. 21-27.
- Wang, W. et al., 2018. Applications of power ultrasound in oriented modification and degradation of pectin: a review. *Journal of Food Engineering*, Volume 234, pp. 98-107.
- Ye, X., 2017. *Phytochemicals in Citrus Applications in Functional Foods*. Florida: CRC Press.
- Yu, M. et al., 2021. Effects of different extraction methods on structural and physicochemical properties of pectins from finger citron pomace. *Carbohydrate Polymers*, Volume 258.