

DAFTAR PUSTAKA

- Adisetya, E., Krisdiarto, A.W., & Partha, I.B.B. 2022. Pengaruh Kondisi Penyadapan Terhadap Kualitas Nira Kelapa (*Cocos nucifera*). *Prosiding Seminar Nasional INSTIPER*, Peran Perkebunan & Perhutanan untuk Peningkatan Kesejahteraan Bangsa. 13 Juli 2022.
- Agus, M.I. 2012. Pengaruh Suhu dan Lama Waktu Ekstraksi Terhadap Sifat Kimia dan Fisik Pada Pembuatan Minuman Sari Jahe Merah dengan Kombinasi Penambahan Madu Sebagai Pemanis. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*.
- Al, R.R.P. 2018. Koefisien Korelasi Beberapa Himpunan Kabur. *Jurnal Matematika UNAND*, n. pag.
- Amiruddin & Ishak, R. 2018. Prediksi Jumlah Mahasiswa Registrasi Per Semester Menggunakan Linier Regresi pada Universitas Ichsan Gorontalo. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 10(2): 136–143.
- AMS. 2018. AS7265x Datasheet. AMS Datasheet, 1, 1–63. Retrieved from asm.com.
- Aulele, S. N. 2012. Pemodelan Jumlah Kematian Bayi di Provinsi Maluku Tahun 2010 dengan Menggunakan Regresi Poisson. *Jurnal Berekeng*, 23 – 27.
- Badan Standarisasi Nasional. 2021. SNI 3743:2021. Gula Palma. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- Beć, K.B., Grabska, J. & Huck, C.W. 2022. Miniaturized NIR Spectroscopy in Food Analysis and Quality Control. *Promises, Challenges and Perspectives, Foods*, (11)1465.
- Bre, F., Gimenez, J. M., & Fachinotti, V. D. 2018. Prediction of Wind Pressure Coefficients on Building Surfaces Using Artificial Neural Networks. *Energy and Buildings*, 158: 1429–1441.
- Cilimkovic, M. 2010. Neural Networks and Back Propagation Algorithm. Fett.Tu-Sofia.
- Chiao, K.S., Rahim, H.A., & Ruzairi, A.R. 2011. Perbandingan Regresi Komponen Utama dan Jaringan Syaraf Buatan Pada Prediksi Kualitas Buah. Kolokium Internasional ke-7 IEEE 2011 tentang Pemrosesan Sinyal dan Penerapannya.
- Costa, G., Noferini, M., Montefiori, M., & Brigati, S. 2003. Non-Destructive Assessment Methods of Kiwifruit Quality. *International Symposium on Kiwifruit*, 610.

- Data Industri Gula Kelapa Kabupaten Banyumas. 2017. Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Banyumas.
- Dewi, S.R., et al. 2014. The Effect of Temperature Cooking of Sugar Juice and Stirring Speed on The Quality of Brown Sugar Cane. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 15(3).
- Diba, F., Lydia, M.S., & Poltak, S. 2023. Analisis Random Forest Menggunakan Principal Component Analysis pada Data Berdimensi Tinggi Indonesian *Journal of Computer Science*, 12(4): 2152-2160.
- Dos Santos, C.A.T., Lopo, M., Pascoa, R.N.M.J., & Lopes, J.A. 2013. A review on the applications of portable near infrared spectrometers in the agro-food industry. *Applied Spectroscopy*, 67(11),1215.
- Dwiyanti, H., Setyawati, R., Siswanto, S., & Krisnansari, D. 2019. Formulasi Minuman Fungsional Tinggi Antioksidan Berbasis Gula Kelapa dengan Variasi Jenis dan Konsentrasi Ekstrak Rimpang. *Media Pertanian*, 4(2): 48-58.
- Fahrizal., Nggandung, T., & Kartiwan. 2017. Optimasi Produksi Gula Cetak dan Gula Semut Lontar Terintegrasi dengan Metode Linier Programming. Seminar Nasional Hasil Penelitian (SNHP)-VII Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas PGRI Semarang. 26 Oktober 2017, Semarang, Indonesia, 505-510.
- Fatriani, Aryati, H., & Yuniarti. 2019. Karakteristik Gula Semut dari Pengaron sebagai Pemanis Pangan Alternatif. *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*. 4(1): 34-37.
- Firzatullah, R.M., Nurkholis, A., Rubhasy, A., & Riad, S. 2021. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Uang Kuliah Tunggal Universitas XYZ Menggunakan Algoritma Backpropagation. *PETIR: Jurnal Pengkajian dan Penerapan Teknik Informatika*,14(2): 170-180.
- Grabska, J., Beć, K.B., Ueno, N. & Huck, C.W. 2023. Analyzing the Quality Parameters of Apples by Spectroscopy from Vis/NIR to NIR Region: A Comprehensive Review. *Foods*, (12): 1946.
- Haryanti, P., Supriyadi, Marseno, D. W., & Santoso, U. 2017. Chemical Properties of Coconut Sap Obtained at Different Tapping Time and Addition of Preservatives. *International Journal of Science & Technolodge*, 5(3): 52- 59.
- _____. 2018. Effects of Different Weather Conditions and Addition of Mangosteen Peel Powder on Chemical Properties and Antioxidant Activity of Coconut Sap. *Agritech*, 38(3): 295- 303.

- Haryanti, P., & Mustaufik, M. 2020. Evaluasi Mutu Gula Kelapa Kristal (Gula Semut) di Kawasan Home Industri Gula Kelapa Kabupaten Banyumas. *Jurnal Agroteknologi*, 5(01), 48-61.
- Indahyanti, E., Kamulyan, B., & Ismuyanto, B. 2014. Optimasi Konsentrasi Garam Bisulfit pada Pengendalian Kualitas Nira Kelapa. Universitas Brawijaya Malang. *Jurnal Penelitian Saintek*, 19(1).
- Juaeni, Ina. 2014. Dampak Penerapan Principal Component Analysis (PCA) dalam Clustering Curah Hujan di Pulau Jawa, Bali, dan Lombok. *Jurnal Sains Dirgantara*, 11(2):97-108.
- Kalsi, P.S. 2005. Spectroscopy of Organic Compounds. New Delhi: New Age Internasional (P) Limited Publisher.
- Kartika, E.Y. 2014. Penentuan Kadar Air dan Kadar Abu pada Biskuit. *Jurnal Kimia Analitik*, 2(1): 1-10.
- Kurniawan, D. 2020. Pengenalan Machine Learning dengan Python. Jakarta: Gramedia.
- Kusuma, P.D. 2020. Machine Learning Teori, Program, dan Studi Kasus. Yogyakarta: Deepublish.
- Kusumadewi, S. 2003. Artificial Intelligence (Teknik dan Aplikasinya). Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Kusumawati, A., & Andhika, A. 2023. Dampak Varietas yang Berbeda Terhadap Hasil Gula Semut Berbahan Nira Tebu. *Fruitset Sains*, 11 (2): 93-98.
- Li, M., Han, D., & Wen, L. 2019. Non-destructive Measurement of Soluble Solids Content of Three Melon Cultivars Using Portable Visible/Near Infrared Spectroscopy. *Biosystems engineering*, 188:31-3.
- Listanti, R. 2019. Pendugaan Umur Simpan Gula Kelapa Kristal Menggunakan Metode Accelerated Shelf Lifetesting dengan Berbagai Jenis Kemasan. *Prosiding*, 8(1).
- Lubis, M.S.Y. 2021. Implementasi Artificial Intelligence pada System Manufaktur Terpadu. *In Seminar Nasional Teknik (SEMNASTEK) UISU*, 4(1):1-7.
- Marques, E. J. N. 2016. Rapid and Non-Destructive Determination of Quality Parameters in the 'Tommy Atkins' Mango Using A Novel Handhled Near Infrared Spectrometer. *Food Chemistry*, 197:1207-1214.

- Meilani, J.S. 2021. Pemodelan Kebutuhan Gizi pada Balita dengan Artificial Neural Network. *Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika (JMP)*, (13)1: 49-60.
- Melzi, N., Khaouane, L., Ammi, Y., Hanini, S., Laidi, M., & Zentou, H. 2019. Comparative Study of Predicting the Molecular Diffusion Coefficient for Polar and Non-polar Binary Gas Using Neural Networks and Multiple Linear Regressions. *Kem. Ind*, 68: 573–582.
- Musita, N. 2019. Pengembangan Produk Gula Semut dari Aren dengan Penambahan Bubuk Rempah. *Warta Industri Hasil Pertanian*, 36(2): 106-113.
- Mustaufik & Karseno. 2004. Penerapan dan Pengembangan Teknologi Produksi Gula Semut Berstandar Mutu SNI untuk Meningkatkan Pendapatan Pengrajin Gula Kelapa di Kabupaten Banyumas. *Laporan Pengabdian Masyarakat*. Program Pengembangan Teknologi Tepat Guna Jurusan Teknologi Pertanian. Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto.
- Mustaufik & Haryanti, P. 2006. Evaluasi Mutu Gula Kelapa Kristal Beriodium Yang Dibuat dengan Teknik Fortifikasi dan Jenis Bahan Baku yang Berbeda. Jawa Tengah: Jurusan Teknologi Pertanian. Unsoed.
- Mogollón, R., Contreras, C., Silva Neta, M.L., Marques, E.J.N., Zoffoli, J.P. & Sergio, T.D.F. 2020. Non-destructive prediction and detection of internal physiological disorders in 'Keitt' mango using a hand-held Vis-NIR spectrometer. *Postharvest Biology and technology*, 167: 111251.
- Niazian, M., Noori, S. A. S., & Abdipour, M. 2018. Artificial Neural Network and Multiple Regression Analysis Models to Predict Essential Oil Content of Ajowan (*Carum copticum L.*). *Journal of Applied Research on Medicinal and Aromatic Plants*, 9: 124-131.
- Nicolai, B.M., Lötze, E., Peirs, A., Scheerlinck, N., & Theron, K.I., 2006. Non-Destructive Measurement of Bitter Pit in Apple Fruit Using NIR Hyperspectral Imaging. *Postharvest Biol. Technol*, 40:1–6.
- Noguera, M., Millan, B., & Andújar, J.M. 2023. New, Low-Cost, Hand-Held Multispectral Device for In-Field Fruit-Ripening Assessment. *Agriculture*, 13(4).
- Nurhayati, B. & Iswara R.P. 2019. Pengembangan Algoritma Unsupervised Learning Technique Pada Big Data Analysis di Media Sosial sebagai media promosi Online Bagi Masyarakat. *J. Tek. Inform*, 12(1): 79–96.

- Nwankpa, C.E., Ijomah, W., Gachagan, A., & Marshall, S. 2018. Activation Functions: Comparison of Trends in Practice and Research for Deep Learning.
- Pardi, I. W., Yudiana, I. K., & Miskawi, M. 2019. Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan Gula Semut di Desa Patoman Kabupaten Banyuwangi. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1):84-93.
- Pourdarbani, R., Sabzi, S., Kalantari, D., & Arribas, J.I. 2020. Non-destructive Visible and Short-Wave Near-Infrared Spectroscopic Data Estimation of Various Physicochemical Properties of Fuji Apple (*Malus Pumila*) Fruits at Different Maturation Stages. *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, 104417.
- Pourdarbani, R., Sabzi, S., Juan, I. & Arribas, I. 2021. Nondestructive Estimation of Three Apple Fruit Properties at Various Ripening Levels with Optimal Vis-NIR Spectral Wavelength Regression Data. *Heliyon*, 7.
- Pratama, F., Susanto, W.H., & Purwantiningrum, I. 2015. Pembuatan Gula Kelapa dari Nira Terfermentasi Alami (Kajian Pengaruh Konsentrasi Anti Inversi dan Natrium Metabisulfit). *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 3(4):1272-1282.
- Purnaningsih, Y.H. 2014. Pemetaan Spektrum Flouresensi Zat Warna Alam Pada Daerah Uv-Vis.
- Purwaningsih, S. 2012. Aktivitas Antioksidan dan Komposisi Kimia Keong Matah Merah (*Cerithidea obtusa*). *MU KELAUTAN*, 17 (1): 39-48.
- Rahayu, D., Wihandika, R. C., & Perdana, R. S. 2018. Implementasi Metode Backpropagation untuk Klasifikasi Kenaikan Harga Minyak Kelapa Sawit. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 2(4): 1547-1552.
- Rich, L., Steve, G., & Lee, C. 2001. Overfitting in Neural Nets: Backpropagation, Conjugate Gradient, and Early Stopping. *Neural Information Processing System*, 402-408.
- Rogers, K.M., Phillips, A., Fitzgerald, J., Rogers, P., Ferguson, C., Cooper, J., & Yuwei, Y. 2021. Authentication of Indonesian Coconut Sugar Using Stable Carbon Isotopes. *Food Analytical Methods*, Springer 4: 1250–1255.
- Rumayar, H., Pontoh, J., & Kowel. 2011. Kristalisasi Sukrosa Pada Pembuatan Gula Gula Kristal dari Nira Aren. *Buletin palma*, 12(2): 100-114. Pusat Penelitian Dan Pengembangan Perkebunan Bogor.
- Sahat, S. F. 2017. *Peluang Ekspor Gula Semut*. Jakarta: Warta Ekspor.

- Sudarmadji, S., Haryono, B. & Suhardi. 1997. *Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta: Liberty.
- Sugiyono, 2006. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Suhandy, D., Kusumiyati, K., & Munawar, A. A. 2020. Prediksi Vitamin C, Total Asam Titrasi, dan Total Padatan Terlarut pada Buah Mangga Menggunakan Near-Infrared Reflectance Spectroscopy. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 21(3): 145-154.
- Suhesti, E., Mayangsari, A., Pertanian, F., & Saleh, A. 2022. Memperbaiki Penghasilan Petani Tebu Melalui Pengelolaan Usahatani yang Lebih Intensif. *Jurnal Pengabdian*, 6(2): 279–290.
- Sulistyo, S. B., Margiwiyatno, A., Mustofa, A., Sudarmaji, A., Ediati, R., Listanti, R., & Hidayat, H. H. 2021. Handheld Arduino-Based Near Infrared Spectrometer for Non-Destructive Quality Evaluation of Siamese 26 Oranges. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 653(1): 012119.
- Sulistyo, S. B., Sudarmaji, A., Kuncoro, P. H., & Haryanti, P. 2023. Design and Performance Test of Portable Spectrometer Using AS7265x Multispectral Sensor for Detection of Adulterated Cane Sugar in Granulated Coconut Sugar. *AIP Conference Proceedings*, 2586: 060016-1-060016-9.
- Sutrisno, C.D.N. 2014. Pengaruh Penambahan Jenis dan Konsentrasi Pasta (Santan dan Kacang) terhadap Kualitas Produk Gula Merah. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*.
- Suyanto, S., & Akhsanta, M.F. 2020. Text-Independent Speaker Identification Using PCA-SVM Model. *2020 3rd International Seminar on Research of Information Technology and Intelligent Systems (ISRITI)*, Yogyakarta, Indonesia, 525-528.
- Suyono, S., Ellijanto, H.K., Widjojoko, T., & Sunendar, S. 2021. Evaluasi Pemasaran Gula Kelapa Kristal di Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 5(1):212-225.
- Syaifullah, M.D. 2014. Validasi Data Trmm Terhadap Data Curah Hujan Aktual di Tiga DAS Di Indonesia. *Jurnal Meteorologi dan Geofisika*, 15(2): 109-118.
- Tanjung, R.A., Karo-Karo, T., & Julianti, E. 2018. Pengaruh Penambahan Gula Pasir dan Lama Pengeringan terhadap Mutu Gula Semut Nira Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis*, Jaqc). *JFLS*, 2(2): 123 – 132.

- Vilvert, J.C., Freitas, S.T.D., dos Santos, L.F., Cardoso, A.D., Lopes, P.R.C., & Cassandro, V.T.D.A. 2022. Portable Vis-Nir Spectrometer for Non-Destructive Determination of Quality Traits in Apples and Pears. *Fruticultura*, 25-29 April Florianopolis.
- Watemin, M. P., Purnawanto, A. M. & Ma'ruf, A. 2017. Pelatihan GMP dan HACCP Bagi Pengrajin Gula Kelapa Kristal. *JPPM (Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 1(1).
- Widodo, A. M., & No, J. A. 2020. Analisis Senso Landsat 7 ETM+ Panjang Gelombang 1, 55-1, 75 μm dan 8-14 μm untuk Identifikasi Lengas Tanah. *JIK*, 1(5).
- Wilberta, N., Sonya, N.T., & Lydia, S.H.R. 2021. Analisis Kandungan Gula Reduksi pada Gula Semut dari Nira Aren yang Dipengaruhi Ph Dan Kadar Air. *Bioedukasi*, 12(1): 101-108.
- Wilujeng, W.W., Tritisari, A., Heriyansah, & Junardi. 2022. Kajian Konsentrasi Natrium Bikarbonat Terhadap Sifat Organoleptik pada Pembuatan Gula Semut. *Jurnal Pertanian dan Pangan* 4 (1): 24.
- Yan, X., Shi, W., Zhao, W., & Luo, N. 2014. Estimation of Protein Content in Plant Leaves Using Spectral Reflectance: A Case Study in *Euonymus japonica*. *Analytical Letters*, 47: 517-530.
- Yang, B., Wenchuan, G., Weiqiang, L., Qianqian, L., Dayang, L., & Xinhua, Z. 2019. Portable, Visual, and Nondestructive Detector Integrating Vis/NIR Spectrometer for Sugar Content of Kiwifruits. *Journal of food process engineering*, e19282.