

## DAFTAR PUSTAKA

- Aggarwal, -R., Kumar, -R., 2015. Effect of training function of artificial neural networks (ANN) on time series forecasting. *Int. J. Comput. Appl.* 109(3), 14
- Anggraini, Dina. 2011. Pendugaan Mutu Fisik Jagung dengan Parameter Warna pada Pengolahan Citra Digital dan Jaringan Syaraf Tiruan. [Tesis] Program Pascasarjana, Unand. Padang.
- Anggreini, Silvia N., dan Awaliyah Ulfah Ayudytha. 2019. Efektifitas Kompres Ekstrak Jahe Terhadap Nyeri Sendi Lansia Dengan Arthritis Gout Di Panti Sosial Tresna Werda Khusnul Khotimah Pekanbaru Riau. *Photon.* 10(1): 4248.
- Baskara, S., Lelono, D., & Widodo, T. W. 2016. Pengembangan Hidung Elektronik untuk Klasifikasi Mutu Minyak Goreng dengan Metode Principal Component Analysis. *IJEIS (Indonesian Journal of Electronics and Instrumentation Systems)*, 6(2), 221. <https://doi.org/10.22146/ijeis.15347>
- Benoit, S. C., Christopher J. Kemp, Carol F. Elias, William Abplanalp, James P. Herman, Stephanie Migrenne, Anne-Laure Lefevre, Celine Cruciani-Guglielmacci, Christophe Magnan, Fang Yu, Kevin Niswender, Boman G. Irani, William L. Holland, and Deborah J. Clegg. 2009. Palmitic Acid Mediates Hypothalamic Insulin Resistance by Altering PKC- $\theta$  Subcellular Localization in Rodents', *The Journal of Clinical Investigation*, 119(9); 2577–2589
- Bota, W., Martosupono, M., dan Rondonuwu, F. 2015. Potensi Senyawa Minyak Serai Wangi (*Citronella oil*) dari Tumbuhan *Cymbopogon nardus* L. sebagai Agen Anti Bakteri. *Seminar Nasional Sains dan Teknologi 2015, Inovasi Humaniora*, 1 November 2015; Hal. 1–8.
- Budi Samadi, 2004. Usaha Tani Bawang Putih: Pengembangan Bawang Putih Dataran Tinggi dan Bawang Putih Dataran Rendah. Yogyakarta. Kanisius.
- Darussalam, Ayi Doni. 2012. *Cymbopogon Nardus* (L.) Rendl. (Poaceae) Serai Wangi. <http://lipi.go.id/berita/cymbopogon-nardus-l.-rendl.-poaceae-serai-wangi/7658>. Diakses pada tanggal 31 Desember 2022.
- Demuth, H., Beale, M. 2004. Neural Network Toolbox for Use with MATLAB. The MathWorks, Inc.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2015. Statistik Perkebunan Indonesia “Lada”. Jakarta. Kementerian Pertanian,

- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2010. Statistik Perkebunan Indonesia “Lada”. Jakarta. Kementerian Pertanian.
- Dudi, A. K. 2015. Kelor super nutrisi. Blora. MorIndo (Moringa Indonesia).
- Ermawati, D. 2007. Pengaruh Konsentrasi Minyak Atsiri Lada Hitam (*Piper nigrum* L.) dengan Basis Salep Berminyak terhadap Sifat Fisik Salep dan Daya Hambat Bakteri *Staphylococcus aureus* secara In Vitro. *Skripsi*. Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Faisal, M., Maungchanburee, S., Dokduang, S., Rattanburee, T., Tedasen, A., & Graidist, A. P. 2021. Dichloromethane crude extract of *gymnanthemum extensum* combined with low piperine fractional *piper nigrum* extract induces apoptosis on human breast cancer cells. *Indian Journal of Pharmaceutical Sciences*. 83(2):247–260.
- Faizal, M., Nurlaili, Potchanapond G., dan Varomyain Tipmanee.. 2022. Penambahan Molekul Senyawa Volatil Ekstrak Diklorometana Sambiloto terhadap Jalur Pensinyal *Epidermal Growth Factor Receptor*. *Biosense*. 5(1).
- Fitriana, W. D. 2017. Analisis Komponen Kimia Minyak Atsiri Pada Ekstrak Metanol Daun Kelor’. *Jurnal Pharmascience*. 4(1):122–129.
- Guohua, H., Yuling, W., Dandan, Y., & Wenwen, D. (2013). Fuji Apple Storage Time Predictive Method Using Electronic Nose. *Food Analytical Methods*, 6(1), 82–88. <https://doi.org/10.1007/s12161-012-9414-6>
- Handa, P., & Singh, B. 2016. Electronic nose and their application in food industries. *FOOD SCIENCE RESEARCH JOURNAL*, 7(2), 314–318. <https://doi.org/10.15740/HAS/FSRJ/7.2/314-318>
- Hansen, M. R., Jorgensen, J. T. and Dandanell, G. 2006. Xanthosine Utilization in *Salmonella enterica* Serovar Typhimurium Is Recovered by a Single Aspartate-to-Glycine Substitution in Xanthosine Phosphorylase’, *Journal of Bacteriology*. 88(11):4153–4157.
- Harahap, Maslan. 2022. Mengenal 10 tanaman Obat Keluarga. Ponorogo. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Hariana, Arief. 2008. Tumbuhan Obat dan Khasiatnya Seri 3. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Hidayati, Nur dan Haqulia Syahnandiaratri. 2018. Analisis Pengaruh Daya Microwave pada Proses Pengambilan Minyak Atsiri Daun Kelor (*Moringa*

*oleifera*) dengan Metode *Microwave Assisted Extraction* (MAE). Simposium Nasional RAPI XVII FT UMS.

- Hosseinzadeh, M. *et al.* 2020. A multiple multilayer perceptron neural network with an adaptive learning algorithm for thyroid disease diagnosis in the internet of medical things. *Journal of Supercomputing*. Springer US, (0123456789). <https://doi.org/10.1007/s11227-020-03404-w>.
- Hsieh, C. J. and Chan, T. Y. 2016. Detection DDoS attacks based on neural-network using Apache Spark. In *2016 International Conference on Applied System Innovation, IEEE ICASI 2016*. <https://doi.org/10.1109/ICASI.2016.7539833>
- Indriani, Susi. 2013. Mutu Tanaman Obat dan Obat Tradisional. <http://biofarmaka.ipb.ac.id/brc-news/brc-article/587-quality-of-herbal-medicine-plants-and-traditional-medicine-2013> . Diakses pada 23-1-2023, Pukul 22:58 WIB
- Iqbal, S. and Bhangar, M. I. 2006. Effect of Season and Production Location on Antioxidant Activity of *Moringa oleifera* Leaves Grown in Pakistan. *Journal of Food Composition and Analysis*. 19:544–551
- Jiang TA. Health Benefits of Culinary Herbs and Spices. *JAOAC Int*. 102(2):395-411. doi: 10.5740/jaoacint.18-0418. Epub 2019 Jan 16. PMID: 30651162.
- Kasolo, J., Gabriel S.B., Lonzy Ojok., dan Joseph Ochieng. 2010. Phytochemicals and Uses of *Moringa oleifera* Leaves in Ugandan Rural Communities. *Journal of Medical Plant Research*. 4(9):753-757.
- Kusumadewi, Sri. 2004. Membangun Jaringan Syaraf Tiruan Menggunakan Matlab Dan Excel. Graha ilmu. Yogyakarta.
- Liu Li, Li Xinyu, Li Zhengkun, & Shi Yinggang. 2018. Application of electronic nose in detection of fresh vegetables freezing time considering odor identification technology. *Chemical Engineering Transactions*, 68, 265–270. <https://doi.org/10.3303/CET1868045>
- Liu, H., Li, Q., Yan, B., Zhang, L., & Gu, Y. 2018. Bionic Electronic Nose Based on MOS Sensors Array and Machine Learning Algorithms Used for Wine Properties Detection. *Sensors*, 19(1), 45. <https://doi.org/10.3390/s19010045>
- Maghfirah, H., Saisa, S., Lestari, S., dan Meilina, R. 2019. Formulasi Balsam Aromatherapy dari Ekstrak Minyak Atsiri Daun Sembung (*Blumea balsamifera* L.). *Journal of Healthcare Technology and Medicine*. 4(1):88-94.

- Mu, F., Gu, Y., Zhang, J., & Zhang, L. 2020. Milk Source Identification and Milk Quality Estimation Using an Electronic Nose and Machine Learning Techniques. *Sensors*, 20(15), 4238. <https://doi.org/10.3390/s20154238>
- Mulyati, Sri., A. Jayuska dan P. Ardiningsih, 2015. Aktivitas Minyak Atsiri Daun Lada (*Piper nigrum* L.) terhadap Rayap *Coptotermes sp.* *Jurnal MIPA, Universitas Tanjungpura*. 4(3):100-106
- Murdopo. 2014. Obat Herbal Tradisional. Warta Ekspor. Ditjen PEN/MJL/005/9/2014 September
- Nainggolan, Rut J. 2020. Implementasi *Artificial Intelligence* untuk Identifikasi Kandungan Klorofil Daun Afrika (*Vernonia Amygdalina*) Berbasis *Digital Microscope Image Analysis*. Malang. Universitas Brawijaya
- Niranjan, A., Tewari, S.K. and Lehri, A. 2010. Biological Activities of Kalomegh (*Andrographis paniculata* Nees) and Its Active Principles—A Review. *Indian Journal of Natural Products and Resources*. 1:125-135.
- Nugraha, Aditya. 2013. Bioaktivitas (*Moringa oleifera*) Terhadap *Eschericia coli* Penyebab Kolibasilosis Pada Babi. Denpasar. UDAYA.
- Nugroho, a. A., Wijaya, W., hendry, j., & Sumanto, B. 2022. Seleksi Fitur Aroma Teh Kombucha menggunakan ANN untuk Optimasi Kinerja Sistem E-nose. *ELKOMIKA: Jurnal Teknik Energi Elektrik, Teknik Telekomunikasi, & Teknik Elektronika*, 10(2), 334. <https://doi.org/10.26760/elkomika.v10i2.334>
- Nurhayati, Dewi Ratna dan Siti Fairuz Binti Yusoff. 2022. Herbal dan Rempah. Surabaya. Scopindo Media Pustaka.
- Octaviantie, PD., Sri Purwaningsih, dan Arifoel Hajat. 2017. Pengaruh cara pengolahan bawang putih (*Allium sativum*) terhadap efek antitrombotik pada mencit. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*. 17(3):157-160. ISSN: 1412-1026.
- Patterson, D.W, 1996. *Artificial Neural Network Theory and Applications*. Prentice Hall. Singapore.
- Prapanza, Ivan dan Lukito Adi Marianto. 2003. Khasiat dan Manfaat Sambiloto; Raja Pahit Penakluk Aneka Penyakit. Jakarta. Agromedia
- Preininger, M., Ludmila Gimelfarb, Hui Chen Li, dan Benjmin E Dias.. 2009. Identification of Dihydromaltol (2 ,3-Dihydro-5-hydroxy- 6-methyl-4H-pyran-4-one) in Ryazhenka Kefir and Comparative Sensory Impact

Assessment of Related Cycloenolones'. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 57(21):9902–9908.

- Radi, & Rivai, Muhammad & Hery Purnomo, Mauridhi. 2015. Combination of first and second order statistical features of bulk grain image for quality grade estimation of green coffee bean. 10. 8165-8174.
- Radi, & Rivai, Muhammad & Hery Purnomo, Mauridhi. 2015. GA-SVC based search applied for optimization of image features subset in quality estimation system of bulk green coffee bean. 10. 17177-17185.
- Radi, R., Barokah, B., Rohmah, D. N., Wahyudi, E., Adhityamurti, M. D., & Yuroto Putro, J. P. L. 2021. Implementation of an electronic nose for classification of synthetic flavors. *Bulletin of Electrical Engineering and Informatics*, 10(3), 1283–1290. <https://doi.org/10.11591/eei.v10i3.3018>
- Radi, R., Wahyudi, E., Adhityamurti, M. D., Putro, J. P. L. Y., Barokah, B., & Rohmah, D. N. 2021. Freshness assessment of tilapia fish in traditional market based on an electronic nose. *Bulletin of Electrical Engineering and Informatics*, 10(5), 2466–2476. <https://doi.org/10.11591/eei.v10i5.3111>
- Radi, Rivai, M., & Purnomo, M. H. (2016). Study on Electronic-Nose-Based Quality Monitoring System for Coffee Under Roasting. *Journal of Circuits, Systems and Computers*, 25(10), 1650116. <https://doi.org/10.1142/S0218126616501164>
- Rahmawati, R. 2012. Keampuhan Bawang putih Tunggal (Bawang Lanang). Yogyakarta. Pustaka Baru Press.
- Ratnani D.R., Hartati I., Kurniasari L., 2012, Potensi Produksi Andrographolide dari Sambiloto (*Andrographis paniculata* Ness) melalui Proses Ekstraksi Hidrotropi. MOMENTUM. 8(1), 12-20
- Resia, Eva. 2022. Daun Kelor, Segudang Manfaat Untuk Kesehatan dan Perekonomian. <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/artikel/baca/15253/Daun-Kelor-Segudang-Manfaat-Untuk-Kesehatan-dan-Perekonomian.html>. Diakses pada tanggal 1 Januari 2023
- Riadi, I., Wirawan, A. and -, S. 2017. Network Packet Classification using Neural Network based on Training Function and Hidden Layer Neuron Number Variation. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*. <https://doi.org/10.14569/ijacsa.2017.080631>.

- Risfaheri. (2012). Diversifikasi Produk Lada (*Piper nigrum* L.) untuk Peningkatan Nilai Tambah. *Buletin Teknologi Pasca Panen Pertanian*. 8(1): 12-16.
- Rismunandar.2007. *Lada Budidaya dan Tata Niaga*. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Rivai, M., Radi, Purnomo, M. H., Purwantana, B., Purwanto, D., & Sujati, L. (2020). Electronic nose method for classification of coffee, in comparison with laboratory instrument and sensory test. *International Agricultural Engineering Journal*, 29(2), 363–375.
- Riyadi, E. 2012. Profil Senyawa Volatil pada Berbagai Jenis Minyak Atsiri Asal Indonesia. *Tesis*. Institut Pertanian Bogor.
- Rizal, S., & Triana, S. 2019. Inventarisasi Dan Identifikasi Tanaman Bekhasiat Obat Di Kabupaten Musi Banyuasin Sumatera Selatan. *Indobiosains*, 1(2), 50. <https://doi.org/10.31851/indobiosains.v1i2.3199>
- Rosyad, F., & Lenono, D. 2016. Klasifikasi Kemurnian Daging Sapi Berbasis Electronic Nose dengan Metode Principal Component Analysis. *IJEIS (Indonesian Journal of Electronics and Instrumentation Systems)*, 6(1), 47. <https://doi.org/10.22146/ijeis.10770>
- Sandra, Indah K., Sahara, Bayu Krisnamurthi, dan Tanti Novianti. 2022. Dinamika Harga Bawang Putih Sebelum dan Saat Pandemi Covid-19 di Indonesia. *Policy Brief; Pertanian, Kelautan, dan Biosains Tropika*. 4(1).
- Sandra. 2011. *Pengembangan Evaluasi Mutu Buah Tomat Secara Non Destruktif Berbasis Computer Vision Menggunakan Neural Network*. Jurnal Teknik Pertanian, Unand. Padang.
- Sari, Agvirinda Kartika. 2020. Gambaran Penggunaan Obat Tradisional pada Masyarakat di Desa Mertoyudan Kecamatan Mertoyudan Kabupaten Magelang. *Karya Tulis Ilmiah*. Universitas Muhammadiyah Magelang
- Sarno. 2019. Pemanfaatan Tanaman Obat (Biofarmaka) sebagai Produk Unggulan Masyarakat Desa Depok Banjarnegara. *Abdimas Unwahas*. 4(2):73-78.
- Shanmuganathan, S. (2016). Artificial neural network modelling: An introduction. *Studies in Computational Intelligence*, 628, 1–14. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-28495-8\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-28495-8_1)
- Sharma, -B., Venugopulan, -K., 2014, Comparison Of neural network training functions for hematoma classification in brain CT images. *IOSR-JCE*. 16(1), 31-35. <https://pdfs.semanticscholar.org/14ac/e90f795e7b463d0168883d671e044f5c8375.pdf>

- Simbolan JM, M Simbolan, N Katharina. 2007. Cegah Malnutrisi dengan Kelor. Yogyakarta: Kanisius.
- Sudarsono, Aji. 2016. Jaringan Syaraf Tiruan untuk Memprediksi Laju Pertumbuhan Penduduk Menggunakan Metode Backpropagation (Studi Kasus di Kota Bengkulu). *Jurnal Media Infotama* Vol. 12 No. 1, Februari 2016
- Suharman. 2020. Tanaman Potensial Berkhasiat Obat Cengkeh, Temulawak, Jahe, Kunyit, Kencur, Serai. Sleman. DEEPUBLISH.
- Sujarwo, W., Arinasa, I. B. K. and Peneng, I. N. 2010 Potensi Bambu Tali (*Gigantochloa apus* J. A. & J. H. Schult. Kurz) sebagai Obat di Bali?. *Bul. Littro*. 21(2):129–137.
- Sukamto, Syukur, C., Syafaruddin dan T. Risawa, I. M. 2015. Serai Wangi Penghasil Minyak Atsiri dan Sumber Pakan Ternak. Bogor. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan.
- Sulaswatty, A., Rusli, Sahaba, M., Abimanyu, H., dan Tursiloadi, S. 2014. Quo Vadis Minyak Serai Wangi dan Produk Turunannya. Jakarta. LIPI Press
- Sutarno dan Agus Andoko, 2005. Budi Daya Lada si Raja Rempah-Rempah. Jakarta. PT Agro Media Pustaka.
- Syamsiah, I.S., dan Tajudin. 2003. Khasiat dan Manfaat Bawang Putih. Jakarta. Agromedia
- Syarif, Pudjiati, Bambang Suryotomo, Hayati Soeprapto. 2015. Diskripsi dan Manfaat Tanaman Obat di Pedesaan Sebagai Upaya Pemberdayaan Apotik Hidup (Studi Kasus di Kecamatan Wonokerto). *Jurnal Penelitian*. Fakultas Pertanian. Universitas Pekalongan.
- Tazi, I., Isnaini, N. L., Mutmainnah, M., & Ainur, A. (2019). Principal Component Analysis (PCA) Method for Classification of Beef and Pork Aroma Based on Electronic Nose. *Indonesian Journal of Halal Research*, 1(1), 5–8. <https://doi.org/10.15575/ijhar.v1i1.4155>
- Tefu, Meti O. F. I. dan Dian R. Sabat. 2021. Tanaman Obat Tradisional. Sleman. DEEPUBLISH.
- Tim penerbit KBM Indonesia. 2020. Ensiklopedia Jahe, Deskripsi, Filosofi, Manfaat, Budidaya, dan Peluang Bisnisnya. Jogjakarta. Karya Bakti Makmur (KBM) Indonesia.

- Tim Penerbit KBM Indonesia. 2020. Ensiklopedia Serai, Deskripsi, filosofi, Manfaat, Budidata, dan Peluang Bisnisnya. Jogjakarta. Karya Bakti Makmur (KBM) Indonesia.
- Tjitrosoepomo, G. 2004. Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta). Yogyakarta. Gadjah Mada University Press.
- Torrecilla, J,-S., Otero, -L., Sanz, P,-D., 2007. Optimization of an artificial neural network for thermal/pressure foodprocessing: evaluation of training algorithms. *Comput. Electron Agr.* 56(2), 101-110. <https://doi.org/10.1016/j.compag.2007.01.005>
- Turban, Efraim. 2010. *Business Intelligence A Managerial Approach*. Prentice all. USA.
- Untari, Ida. 2010. Bawang Putih sebagai Obat Paling Mujarab bagi Kesehatan. *GASTER*. 7(10):547-554.
- Utami, P. 2013. *The Miracle of Herbs*. Jakarta PT. Agro Media Pustaka.
- Utomo, O. S. 2015. Pengaruh Ekstrak Serai Wangi (*Cymbopogon nardus* L. rendle) sebagai Antifungi terhadap Pertumbuhan *Candida albicans* in vitro. *Skripsi*. Surakarta. Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret.
- Vani, S., Sukumaran, R. K. and Savithri, S. 2015. Prediction of sugar yields during hydrolysis of lignocellulosic biomass using artificial neural network modeling. *Bioresource Technology*. <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2015.01.083>.
- Wang, B., Xu, S., & Sun, D.-W. 2010. Application of the electronic nose to the identification of different milk flavorings. *Food Research International*, 43(1), 255–262. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2009.09.018>
- WHO. 2007. WHO Guidelines for Assessing Quality of Herbal Medicines with Reference to Contaminants and Residues. Spanyol.
- Widiarini, Anissa Dea. 2018. Biofarmaka, Bisnis Menjanjikan Bagi Generasi Milenial. <https://kilaskementerian.kompas.com/kementan/read/2018/12/12/172503226/biofarmaka.bisnis.menjanjikan.bagi.generasi.milenial>. Diakses 29 Desember 2022.
- Widyaningtyas, S., Hendrawan, Y., Tiruan, J. S., & Luwak, K. 2018. Detection of palm civet coffee adulteration using dielectric properties and artificial neural network. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 19(3), 161–172.

- Wilis K. 2013. Analisis Dan Perancangan Jaringan Saraf Tiruan Dengan Metode Backpropagation Pada Aplikasi Pengenalan Tanda Tangan. (hal 3-10).
- Wirakusumah, Emma Pandi. 2010. Air dan Aneka Bahan Makanan: diciptakan Tuhan untuk Kepentingan Manusia. Jakarta. PT Mizan Publika.
- Wisnubroto, Kristantyo. 2021. Ragam Khasiat si Raja Pahit. <https://indonesia.go.id/kategori/keanekaragaman-hayati/2514/ragam-khasiat-si-raja-pahit?lang=1>. Diakses pada tanggal 1 Januari 2023.
- Wisnuwati. 2021. Produksi Makanan dan Minuman Heral. Malang. Media Nusa Creative (MNC Publishing).
- Wu, X., Zhu, J., Wu, B., Zhao, C., Sun, J., & Dai, C. 2019. Discrimination of Chinese Liquors Based on Electronic Nose and Fuzzy Discriminant Principal Component Analysis. *Foods*, 8(1), 38. <https://doi.org/10.3390/foods8010038>
- Yuliandany, E., L.M. Sabri dan M. Awwaluddin. 2020. Analisis peramalan data kosong bulanan pasang surut menggunakan metode adaptive neuro fuzzy inference system (ANFIS) (Studi Kasus: Stasiun Pasut Surabaya). *Jurnal Geodesi Undip*. 9(1): 57-66.
- Ziraluo, Yan Piter Basman. 2020. Tanaman Obat Keluarga dalm Perspektif Masyarakat Transisi (Studi Etnografis pada Masyarakat Desa Bawodabara).