

DAFTAR PUSTAKA

- Adibakri. 2009. Light Dependent Resistor. <http://adibakri.com/2009/05/25/sensor-cahaya-LDR/> diakses 1 januari 2012.
- Agromedia, R. 2007. Petunjuk Pemupukan. Agromedia, Jakarta
- Ai, N.S. dan Banyo, Y. (2011). Konsentrasi klorofil daun sebagai indikator kekurangan air pada tanaman. *Jurnal Ilmiah Sains* **11(2)** : 1-10
- Anas D.S. dan Yuni, K. (2004). The effect of volume and source of growth media on lettuce growth and yield (*Lactuca sativa* L.) in Deep Pool Growing System. *Bul. Agronomi* (32) (3) 16 - 21 (2004).
- Anonim¹ (2013). Produksi Tanaman Sayuran di Indonesia Periode 2008-2012. Direktorat Jendral Holtikultura Departemen Pertanian. Diakses dari www.Deptan.go.id pada 17 desember 2013.
- Anonim² (2002). Dari Riau ke Singapura. *Hortikultura* 1(1) : Liputan khusus.
- Anonim³ (2011). Elektron online. <http://hme.ee.itb.ac.id/elektron/> diakses 02 Mei 2011.
- Anonim⁴ (2006) *8 bit AVR Microcontroller with 8K Bytes In-System Programmable Flash*. Atmel Corporation. USA
- Anonim⁵ (2012). ATMEL Microcontroller with 8k bytes in-system programmable flash. <http://depokinstruments.com/2009/11/13/datasheet-mikrokontroler-atmega8535/> diakses tanggal 11 september 2012.
- Anonim⁶ (2015). Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Tumbuhan (Hormon dan Faktor Lingkungan), <http://www.cpuik.com/> Diakses 7 Mei 2015.
- Anonim⁷ (2015). Kajian budidaya sawi dan unsur hara, <http://repository.usu.ac.id/bitstream/>, diakses maret 2015.
- Anonim⁸ (1999). Doctronics Educational, diakses <http://www.doctronics.co.uk/voltage.htm> pada maret 2014.
- Astuti, M. (1978). *Pengantar Ilmu Statistik untuk Peternakan dan Kesehatan Hewan*. Binasti publisher. Bogor.
- AVRDC (1990). *Vegetable Production Training Manual*. Asian vegetable research and development center. Shanhua, Tainan. Taipei.
- Bambang dan Hariadi (2008). *Ilmu Agroteknologi*. Kanisius. Jakarta.

- Carr, R. (2013). Reading the room temperature with an lm35 sensor.
www.rastating.com/reading-the-room-temperature-with-an-lm35-sensor.com
Diakses januari 2015.
- Chadirin, Y. (2007). *Teknologi Greenhouse dan Hidroponik*. Departemen Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian. Institut. Pertanian Bogor.
- Dahikar, S.S. and Rode, V.S. (2014). Agricultural crop yield prediction using artificial neural network approach. International journal of innovative research in electrical, electronics, instrumentation and control engineering. **2**(1) : 683-686
- Dame, S. (2006). Model Simulasi *Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman Kentang* (*Solanum Tuberosum* L.). Departemen Geofisika dan Meteorologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam IPB : Bogor.
- Das, C. (2009). Monitor and control of greenhouse environment, Journal Dhaneswar Rath Institute Of Engineering & Managment Studies. Cuttack. SA Indian Science. India.
- Dayhoff, J.E. (1992). *Neural Network Architectures: An Introduction*. Van Nostrand Reinhold, New York.
- Demuth, H. dan Beale, M. (1995). *Neural Network Tool Box for Uses with Matlab, User Guide*. The Math Work, Inc, USA.
- Dewi, N., Hadijah, S., Asnawati (2013). *Pengaruh Pupuk Organik Kotoran Bebek Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Hijau Pada Media Gambut*. Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura. Pontianak
- Dhaulakhandi, B. A., Joshi, P. R., Joshi, C.M. (1995). Optimisation of Greenhouse Climate and PAR at Maitri. Department of Ocean Development, Technical Publication No, **8**, pp. 187-193.
- Dian (2012). Budidaya Sawi, diakses dari <http://ub.ac.id/dian/files/2012/05/sawi.jpg>
diakses tanggal 29 juni 2014.
- Dixon, W.J., Massey F.J. (1969). *Introduction to Stastical Analysis*. Page 205, sec 11-7. University Los Angles of California.
- Djuandi, F. (2011). Pengertian Sensor Secara Umum. <http://www.tobuku.com>. Diakses, 29 September 2014.
- Domingues, D., Hideaki, W., Takahashi, Camara, Suzana. L., Nixdorf. (2012). Automated system developed to control pH and concentration of nutrient

- solution evaluated in hydroponic lettuce production. *Computers and Electronics in Agriculture* (Impact Factor:1.77). **84**:53–61.
- Ebere, V. E. and Francisca, O. O. 2013. Microcontroller based Automatic Water level Control System. *International Journal of Innovative Research in Computer and Communication Engineering*. 1(**6**) : 1390-1396
- Egmont, P, M., Ridder, D., Handels, H. (2002). Image processing with neural networks - a review. *Pattern recognition* **35**: 2279-2301.
- Falah, F. A. M. (2006). Produksi Tanaman dan Makanan dengan Menggunakan Hidroponik - Sederhana hingga Otomatis, diakses dari <http://io.ppijepang.org/v2/> pada tanggal 25 oktober 2012.
- Faldodi (2012). Sistem kontrol Elektronik. www.reocities.com diakses 7 oktober 2012.
- Fard, S.F. and Salvatian, B.S. (2015). Forecasting of Tea Yield Based on Energy Inputs using Artificial Neural Networks (A case study: Guilan province of Iran). *Biological Forum – An International Journal* **7**(1) : 1432-1438.
- Fausett, L. (1994). *Fundamentals of Neural Network, Architectures: Algorithm, and Applications*, Prentice-Hall, Inc.
- Ferry, P. (2009). *Pengaruh Cahaya Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Keriting (Brassica Juncea L.) Dalam Polybag*. Jurusan Pertanian, Universitas Tanjungpura: Pontianak.
- Firmansyah. 2011. *Rancangbangun kontrol suhu dan pemutaran telur otomatis pada mesin penetas telur berbasis Mikrokontroler ATmega8535*. Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada : Yogyakarta.
- Fitriana, Leli , 2008, *Aplikasi Model Lubana dan Narda untuk Irigasi Tetes Tanaman Tomat (Lycopersicum Escilentum) di Rumah Kaca*. FTP, UGM, Yogyakarta.
- Flores, K. S., Perez-Marin, D., & Guerrero, J. 2009. Feasibility in NIRS instruments for predicting internal quality in intact tomato. *Journal of Food Engineering* **91** : 311-318.
- Floros, J.D. and Gnanasekharan, V. (1993). *Shelf Life Prediction of Packaged Foods: Chemical, Biological, Physical, and Nutritional Aspects*. Di dalam *Chlaralambous, G (Ed.). Instrumental Methods in Food and Beverage Analysis*. Elsevier Publication., London

- Gallagher. 1990. *All About Biology*. Oxford : Oxford University Press.
- Gardner, F.P., Pearce, R.B. and Mitchell, R.L. (1991). *Fisiologi Tanaman Budidaya*. Terjemahan : Herawati Susilo. UI Press, Jakarta.
- Ghosh,S and Koley,S. (2014). Machine Learning for Soil Fertility and Plant Nutrient Management using Back Propagation Neural Networks. *International Journal on Recent and Innovation Trends in Computing and Communication*. **2**(2) : 292-297.
- Hakim, N., Nyakpa M.Y., Lubis, A.M., Nugroho, S.G., Diha, M.A., Hong, G.B., and Bailey. H.H. (1986). *Dasar-dasar Ilmu Tanah*. Universitas Lampung. Lampung.
- Hale, M.G., Orcutt, D.M. (1987). *The Physiology of Plants under Stress*. New York : John Wiley and Sons. 206 p
- Handoyo., Cahyo, Gani dan Herdhata, A. (2009). *Respon Tanaman Caisim (Brassica chinensis) Terhadap Pupuk Npk (16-20-29) di Dataran Tinggi*. Departemen Agronomi dan Hortikultura Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Harisistanto (2011). Bahaya Lampu Neon. Diakses dari <http://prasuke.com/2011/11/bahaya-lampu-neon.html> pada 12 November 2013.
- Harwati, T.C. (2008). Pengaruh suhu dan panjang penyinaran terhadap umbi kentang (*solanum tuberosum*, ssp.) *Jurnal Inovasi Pertanian* **7**(1) : 11 - 18.
- Haryanto, E dan T. Suhartini. 2002. *Sawi dan Selada*. Penebar Swadaya.Jakarta. 117 p.
- Heinen, M. (1992). Control of the composition of the nutrients solution in an automated NFT system : A simulation study. In :Sensors in Horticulture (eds : Schurer, K et al). *Acta Hortic*, **304** : 281-289.
- Hermanto dan Purnawan, R.W. (2009). Prediksi produksi kelapa sawit berdasarkan kualitas lahan dengan menggunakan model artificial neural network (ANN). *Agroteknose*, **4**(2) : 1-6.
- Hermawan, A. (2006). *Jaringan Syaraf Tiruan : Teori dan Aplikasi*. Penerbit ANDI, Yogyakarta.
- Hudoro, S. (2003). *Hidroponik Sederhana Penyejuk Ruang*. Penebar Swadaya:Jakarta
- Isnaen, N. (2010). *Desain Otomatisasi Suhu Dan Kelembaban Berbasis Mikrokontroler Untuk Peningkatan Produktifitas Jamur Merang*. Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

- Jones, H.W. and McAvoy, R.J. (1991). Enviromental Control of A Single-cluster Greenhouse Tomato Crop. *Journal of Hort Technology* 1(1) : 110-114.
- Karadavut, U., Kayi, S.A., Palta and Okur. (2008). A Growth Curve Application to Compare Plant Heights and Dry Weights of Some Wheat Varieties. *American-Eurasian J. Agric. & Environ. Sci.* 3(6): 888-892.
- Karsono, S., Sudarmodjo dan Sutiyoso, Y. (2002). *Hidroponik: Skala Rumah Tangga*. PT AgroMedia Pustaka. Jakarta.
- Kusumadewi, Sri. 2003. *Artificial Intelligence (Teknik dan Aplikasinya)*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Kusumadewi, Sri. 2004. *Membangun Jaringan Syaraf Tiruan Menggunakan Matlab & Excel Link*. Penerbit Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Lakitan, B. (2007). *Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Levitt, J. (1980). *Responses of Plants to Environmental Stresses*. Vol. II : Water, Radiation, Salt, and Other Stresses. Academic Press. New York. 607 p.
- Lingga, P. (1986). *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Lingga, P. dan Marsono. (2007). *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Edisi Revisi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Lingga, P. (1999). *Hidroponik Bercocok Tanam Tanpa Tanah*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mandang, T. (2002). *Manajemen Agribisnis Hidroponik*. Modul Pelatihan Aplikasi Teknologi Hidroponik untuk Pengembangan Agribisnis Perkotaan. Bogor, 28 Mei - 7 Juni 2002. Kerjasama CREATA-IPB dan Depdiknas.
- Marsiana, S. dan Alamsyah, D. (2014). Aplikasi jaringan syaraf tiruan backpropagation dalam peramalan beban puncak distribusi listrik di wilayah pemalang. *UNNES Journal of Mathematics. UJM* 3 (1) : 32-38
- Masithoh, R.E., Rahardjo, B., Sutiarso, L. dan Hardjoko, A. (2012). An artificial neural network model for predicting tomato quality parameters based on color. *Agritech.* 32 (4) : 411-417.
- Mengel, K. dan E.A. Kirkby, 1987. *Principles of Plant Nutrition*. 4th Edition International Potash Institute, Switzerland.

- Muhuria, L., Tyas, K.N., Khumaida, N. (2006). Adaptasi Tanaman Kedelai Terhadap Intensitas Cahaya Rendah : Karakter Daun untuk Efisiensi Penangkapan Cahaya. *Bul. Agron.* **34** (3) : 133 – 140.
- Murata, Y. (1969). In physiological Aspects of Crop Yield. Editor: J. D. Eastin *et al.* Madison, Wis.: American Society of Agronomy. *Dalam Fisiologi Tanaman Budidaya.* ed. Gardner, F. P.; R. B. Pearce dan R. L. Mitchell. 1991. Fisiologi Tanaman Budidaya. Terjemahan: Herawati Susilo. UI Press, Jakarta, hal 258.
- Naik, R.A. and Pathan, K.S. (2012). Weather Classification and Forecasting using Backpropagation Feed Forward Neural Network. *International Journal of Scientific and Research Publications.* **2**(12) 2250-3153.
- Nair, P.P.K. (2011). *Economy and agronomi of Blackpeper and Caradamom.* Elsavier. London.
- Nasution, L.I, dan Winoto, J. (2000). *Masalah Alih Fungsi Lahan dan Dampaknya terhadap keberlangsungan Swasembada Pangan.* Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Jakarta.
- Nugroho. (2005). Pengaruh dosis urea dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada. *Eksplanasi Volume XV Nomor 23 April/Mei 2005.*
- Nurkhozin, A. (2011). Komparasi Hasil Klasifikasi Penyakit Diabetes Mellitus Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan Backpropagation dan Learning Vector Quantization. Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan FMIPA UNY. Yogyakarta
- Nurshanti, D.F. (2009). Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi Caisim (*Brassica Juncea* L.). *Agronobis*, 1(1) : 1-12.
- Nuryadi, A. (2015). *Prototipe penyiraman otomatis tanaman cabai berbasis mikrokontroler atmega 16.* Teknik Informatika, UIN, Yogyakarta.
- Opena, R. T and D. C. S Tay. (1994). *Brassica rapa* L. *Group Caisim.* Hal 153-157. J. S. Simonsma dan K. Pileuk. Plant Recource of Sout-East Asia, Vegetable. PROSEA Foundation.
- Pertamawati. (2010). The responses of potatoes (*Solanum tuberosum* L.) explant in vitro growth in photoautorof condition. Pusat TFM BPP Teknologi, *Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia* **12**(1) : 31-37.

- Phaisal, R. (2005). *Pengaruh naungan dan pupuk daun terhadap pertumbuhan dan produksi seledri (Apium graveolens) dalam teknologi hidroponik sistem terapan (THST)*. Departemen BDP, Faperta Institut Pertanian Bogor.
- Pokluda, R. (2007). Morphological and nutritional parameters of Chinese mustard (*Brassica juncea*) in hydroponic culture. Faculty of Horticulture, Mendel University of Agriculture and Forestry Brno, Lednice, Czech Republic Hort. Science. (Prague), **34** (3): 123-128.
- Puspitaningrum, D. (2006). *Pengantar Jaringan Syaraf Tiruan*. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Putro, D.S. (2011). *Pengembangan Jaringan Syaraf Tiruan dengan Metode SOM dan LVQ Fuzzy*. Universitas Indonesia. Depok.
- Rault, P.A., (1988). *Protect crops in humid tropical regions, how we avoid or reduce excessive temperatures. How could we select the cladding materials and the greenhouse design..* Acta Holticulture 230. France.
- Rosmarkam, A. dan N. W. Yuwono. (2002). *Ilmu Kesuburan Tanah*. Kanisius, Yogyakarta.
- Rostand, Mathieu, Cournède, P., Reffye, D. (2006). *A dynamical model of plant growth with full retroaction between organogenesis and photosynthesis*. Laboratorium Matematika Terapan dan Sistem, Ecole Centrale, Paris, Prancis.
- Rukmana (2007). *Bertanam petsai dan sawi*. Kanisius. Yogyakarta
- Salisbury, F. B. dan Ross, C.W. (1995). *Fisiologi Tumbuhan*. Jilid I. Edisi IV. ITB, Bandung.
- Saribun, D.S. (2008). Pengaruh pupuk majemuk npk pada berbagai dosis terhadap Ph, P-potensial dan P-tersedia serta hasil caisim (*Brassica juncea*) pada fluventic eutrudepts jatinangor. Jurnal Ilmiah Ilmu Tanah Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran Jatinangor : Bandung
- Schalkoff, R.J. (1992). *Pattern Recognition: Statistical, Structural and Neural Approaches*. John Wiley and Sons, Inc, New York.
- Setiawan, Eko. (2009). Pengaruh empat macam pupuk organik terhadap pertumbuhan sawi (*Brassica juncea* L). Embryo, 6(1) : 1-12.
- Siang, J.J. (2005). *Jaringan Syaraf Tiruan & Pemrogramannya Menggunakan Matlab*. Penerbit Andi. Yogyakarta.

- Siemonsma, J.S. and Piluek, K. (1994). *Plant Resources of South-East Asia: Vegetables*. No. 8. Bogor.
- Sudradjat. 2008. *Dasar-dasar Logika Fuzzy*. Jurusan Matematika, Universitas Padjajaran : Bandung.
- Sufardi. (2001). Meningkatkan Hasil Jagung pada Udisol Muatan Berubah dengan Aplikasi Beberapa Amandemen Tanah, Hasil dan Efisiensi Pupuk Fosfat. *Agrista* **5**(1): 12-22.
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung Alfabeta.
- Suhardiyanto, H. (2009). *Teknologi Rumah Tanaman Untuk Iklim Tropika Basah, Pemodelan dan Pengendalian Lingkungan. Horikulture Technology Rumah Tanaman*. IPB Press. Bogor
- Suhardiyanto, H., Sukoco, H., Guritman, S., Prabowo, Y. (2009). PLC Application to Control Growing Environment of Chrysanthemum in Ebb and Flow System. *Jurnal Ilmu Komputer* **4**(2): 42-47.
- Sulistyaningsih, Endang. (2005). Growth and Yield of Mustard Greens in Many Convex Plastic Covers. *Jurnal Ilmu Pertanian* **12** (1) : 65 -76.
- Sunarlim, N. dan W. Gunawan. (1990). Pengaruh Berbagai Pupuk Pelengkap Cair terhadap Pertumbuhan, Komponen Hasil, dan Hasil Kedelai. *Seminar Penelitian Tanaman Pangan Bogor*. **1**(1) : 86-96.
- Sutiyo, Yos. 2009. *Hidroponik Ala Yos*. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Suwito, J. 2008. *Pembuatan Model Potensi Penghasilan Subjek Pajak Menggunakan Metode Jaringan Syaraf Tiruan untuk Intensifikasi dan Ekstensifikasi Pajak Penghasilan (Studi Kasus Kelurahan Ngadirejo Kota Kediri)*. Fakultas Teknik, UGM. Yogyakarta
- Suyantohadi, A., Hariadi, M. dan Purnomo, M.H. (2009). Identifikasi pertumbuhan tanaman kedelai (*Glycine max* L) dengan pengaruh pemberian komposisi pupuk menggunakan metoda artificial neural network. *Jurnal Agritech*. **29** (4) :219-227.
- Tamrin, Suhardianto, H., Harjoatmijojo, S. 2005. Model Jaringan Syaraf Tiruan untuk pertumbuhan tanaman ketimun mini (*Cucumis sativus* L *marla*) pada fase vegetatif. *Jurnal ilmiah keteknikan pertanian*. **19** (1) : 1-10.

- Telaumbanua, Mareli. 2012. *Rancangbangun aktuator pengendali iklim mikro di dalam greenhouse untuk pertumbuhan tanaman sawi (Brassica rapa var. parachinensis L.)*. Teknik Pertanian. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Wachjar, Supijatno, Rubiana, D. (2006). Pengaruh Beberapa Jenis Pupuk Hayati terhadap Pertumbuhan Dua Klon Tanaman Teh (*Camellia sinensis* (L) O. Kuntze) Belum Menghasilkan. *Bul. Agronomi* **34** (3) 160 - 164.
- Wahyu. 2009. *Rancang Bangun Rumah Kaca (Greenhouse) Serta Monitoring Kelembaban Dan Suhu Pada Tanaman Hidroponik Sistem NFT (Nutrient Film Technique)*. Institut Teknologi Surabaya : Surabaya.
- Wardhana, Lingga. 2006. *Mikrokontroler AVR Seri ATmega8535*. Penerbit Andi, hal. 1– 4, Yogyakarta.
- Watiningsih, T., Nursuwening, Y., Sulistiyowati, R. (2014). Mikrokontroler sebagai pengendali waktu penyiraman pada tanaman buah-buahan sistem tabulapot. *Jurnal Teknologi Technoscientia*. **7** (1) : 60-69.
- Widiastuti, Libria. (2004). Pengaruh intensitas cahaya dan kadar daminosida terhadap iklim mikro dan pertumbuhan tanaman krisan dalam pot. *Jurnal Ilmu Pertanian* **11**(2) : 35-42
- Wilkinson, S. R. and Ohlrogge, A.J. (1962). *Agron. Dalam Fisiologi Tanaman Budidaya*. ed. Gardner, F. P.; R. B. Pearce dan R. L. Mitchell. 1991 *Fisiologi Tanaman Budidaya*. Terjemahan: Herawati Susilo. UI Press, Jakarta, hal 349.
- Williams, C.N., Uzo, J.O. dan Peregrine, W.T.H. (1993). *Vegetable Production in The Tropics (Produksi Sayuran di Daerah Tropika)*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. 375 p.
- Wu, L., Reffye, D, P., Hu, G, B. (2006). *A Water Supply Optimization Problem for Plant Growth Based on GreenLab Model*. Projet IDOPT, LMC-IMAG, Grenoble, Université Joseph Fourier, France and Chinese Academy of Sciences, IA, LIAMA, 100080, Beijing, China.
- Zulfa, A, Setyawan, G,E., Regasari, R. (2014). *Rancang Bangun Embedded System Penyiraman Otomatis Pada Tanaman Hias Menggunakan Logika Fuzzy*. Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer. UNIBRAW. Malang.

LAMPIRAN