



## DAFTAR PUSTAKA

- Abedin, T., Yamamoto, A., Hayashi, T., dan Hosokawa, M. 2021. Drip Fertigation Enhances the Growth of Hydroponic Lettuce (*Lactuca sativa*) Using Polyester Fiber Substrate. *Scientia Horticulturae*, 276(June 2020), 109604. <https://doi.org/10.1016/j.scienta.2020.109604>
- Arif, M. 2017. *Pemodelan Sistem*. Yogyakarta: Deepublish.
- Bahri, S., Juanda, B.R., dan Maulida, H. 2018. Pengaruh Jenis Biochar dan Pupuk ZA Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.). *Agrosamudra*. 5(2), 1–14.
- Bakri, I., Thaha, A.R., dan Isrun. 2016. Status Beberapa Sifat Kimia Tanah Pada Berbagai Penggunaan Lahan Di Das Poboya Kecamatan Palu Selatan. *E-J. Agrotekbis*, 4(5), 512–520.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. 2004. *Budidaya Tomat di Dataran Rendah*. Jakarta: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian.
- Batu, H.M. R.P., Talakua, S.M., Siregar, A., dan Osok, R.M. 2019. Status Kesuburan Tanah Berdasarkan Aspek Kimia dan Fisik Tanah di DAS Wai Ela, Negeri Lima, Kabupaten Maluku Tengah, Provinsi Maluku. *Jurnal Budidaya Pertanian*, 15(1), 1–12. <https://doi.org/10.30598/jbdp.2019.15.1.1>
- Badan Metorologi Klimatologi dan Geofisika. 2013. Analisa Curah Hujan dan Implikasinya di Bidang Pertanian. *Jurnal Meteorologi*.
- Badan Pusat Statistika. 2020. *Statistik Hortikultura 2020*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Damanik, A.F., dan Setyorini, T. 2021. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat ( *Solanum lycopersicum* ) Varietas Fortuna pada Perlakuan Kombinasi Pupuk Tunggal dan Beberapa Komposisi Media Tanam. *Journal Vegetalika* 10(4), 247–258.
- Damgaard, C., dan Weiner, J. 2008. Modeling The Growth of Individuals in Crowded Plant Populations. *Journal of Plant Ecology*, 1(2), 111–116. <https://doi.org/10.1093/jpe/rtn008>
- Delsiyanti, Widjajanto, D., dan Rajamuddin, U.A. 2016. Sifat Fisik Tanah Pada Beberapa Penggunaan Lahan di Desa Oloboju Kabupaten Sigi. *Jurnal Agrotekbis*, 4(3), 227–234.
- Dong, S., Cheng, L., Scagel, C.F., dan Fuchigami, L.H. 2002. Nitrogen Absorption, Translocation and Distribution from Urea Applied in Autumn to Leaves of Young Potted Apple (*Malus domestica*) Trees. *Tree Physiology*, 22(18), 1305–1310. <https://doi.org/10.1093/treephys/22.18.1305>
- Effendi, M., Purnawanto, A.M., dan Budi, G.P. 2007. Pengaruh Dosis Limbah Media Tanam Jamur Tiram dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.). *Jurnal Argitech*, 9(2), 178–192.
- Fadel, Yusuf, R., dan Syakur, A. 2017. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicum Esculentum* Mill) pada Berbagai Jenis Mulsa. *Jurnal Agrotekbis*, 5(2), 152–160. <https://doi.org/10.31970/agrotech.v9i1.26>
- France, J., dan Thornley, J.H.M. 1984. *Mathematical Models in Agriculture*. London: Butterworths.



- Głab, T., Szewczyk, W., Gondek, K., Mierzwa-Hersztek, M., Palmowska, J., dan Nęcka, K. 2020. Optimization of Turfgrass Fertigation Rate and Frequency. *Agricultural Water Management*, 234. <https://doi.org/10.1016/j.agwat.2020.106107>
- Hamidi, A. 2017. *Budidaya Tanaman Tomat*. Aceh: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Aceh.
- Hermantoro, Setiawan, B.I., Hardjoamidjojo, S., dan Bintoro, M.H. 2003. Efektifitas Sistem Fertigasi Kendi Pada Tanaman Lada Perdu (*Piper nigrum Linn*). *Buletin Keteknikan Pertanian*, 17(1).
- Hu, J., Gettel, G., Fan, Z., Lv, H., Zhao, Y., Yu, Y., Wang, J., Butterbach-Bahl, K., Li, G., dan Lin, S. 2021. Drip Fertigation Promotes Water and Nitrogen Use Efficiency and Yield Stability Through Improved Root Growth for Tomatoes in Plastic Greenhouse Production. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 313. <https://doi.org/10.1016/j.agee.2021.107379>
- Kartika, E., Yusuf, R., dan Syakur, A. 2015. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum Mill*) Pada Berbagai Naungan. *Jurnal Agrotekbis*, 3(6), 717–724.
- Khusna, H., dan Ulfah, S. 2021. Kemampuan Pemodelan Matematis dalam Menyelesaikan Soal Matematika Kontekstual. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 153–164. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i1.857>
- Kiswondo, S. 2011. Penggunaan Abu Sekam dan Pupuk ZA Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum Mill*). *Embryo*, 8(1), 8.
- Kogoya, T., Dharmo, I.P., dan Sutedia, I.N. 2018. Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk Urea terhadap Pertumbuhan Tanaman Bayam Cabut Putih (*Amaranthus tricolor L.*). *Agroekoteknologi Tropika*, 7(4), 575–584.
- Kumalasari, I.D., Astuti, E.D., dan Prihastanti, E. 2013. Pembentukan Bintil Akar Tanaman Kedelai (*Glycine max (L) Merril*) dengan Perlakuan Jerami pada Masa Inkubasi yang Berbeda. *Jurnal Sains Dan Matematika*, 21(4), 103–107.
- Liu, C., Wang, R., Wang, W., Hu, X., Cheng, Y., dan Liu, F. 2021. Effect of Fertilizer Solution Concentrations on Filter Clogging in Drip Fertigation Systems. *Agricultural Water Management*, 250. <https://doi.org/10.1016/j.agwat.2021.106829>
- Maclean, H., Dochain, D., Waters, G., Dixon, M., Chaerle, L., dan Van Der Straeten, D. 2010. Identification of Simple Mass Balance Models for Plant Growth - Towards Food Production on Manned Space Missions. *IFAC Proceedings Volumes (IFAC-PapersOnline)*, 11(PART 1), 335–340. <https://doi.org/10.3182/20100707-3-BE-2012.0028>
- Mahajan, G., dan Singh, K.G. 2006. Response of Greenhouse Tomato to Irrigation and Fertigation. *Agricultural Water Management*, 84(1–2), 202–206. <https://doi.org/10.1016/j.agwat.2006.03.003>
- Meksianis. 2022. *Pemodelan Matematika*. Pekalongan: PT. Nasya Expanding Management.
- Murtiningrum, Purba, W.A., Lubis, S.D., dan Wardana, W. 2011. Model Matematika Pertumbuhan Jumlah Anakan dan Tinggi Tanaman Padi Yang



- Ditanam dengan Metode SRI. *Jurnal Agroteknologi*, 5(2), 60–70.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2004. *Budidaya Tomat di Dataran Rendah*. Jakarta: Badan Litbang.
- Kementrian Pertanian. 2006. Surat Keputusan Keputusan Menteri Pertanian Nomor: 345/Kpts/SR.120/5/2006. *Kementrian Pertanian*.
- Rajiman. 2020. *Pengantar Pemupukan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Ramadhani, R.H., Roviq, M., dan Maghfoer, M.D. 2016. Pengaruh Sumber Pupuk Nitrogen Dan Waktu Pemberian Urea Pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays sturt. var . saccharata*). *Jurnal Produksi Tanaman*, 4(1), 8–15. <https://www.neliti.com/publications/130917/pengaruh-sumber-pupuk-nitrogen-dan-waktu-pemberian-urea-pada-pertumbuhan-dan-has>
- Rohmah, L.N., Sunaryo, Y., dan Darnawi. 2018. Pengaruh Media Tanam dan Sistem Fertigasi Terhadap Pertumbuhan Serta Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frustescens L.* ) Secara Semi Hidroponik. *Agroust*, 2(1), 76–88. <http://www.jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/agroust/article/view/4266>
- Rusmayadi, G. 2019. *Agroklimatologi di Era Perubahan Iklim Global*. Banjarmasin: CV. IRDH.
- Sapariyanto, Yuwono, S.B., dan Riniarti, M. 2016. Kajian Iklim Mikro di Bawah Tegakan Ruang Terbuka Hijau Universitas Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*, 4(3), 114–123.
- Saprianto, dan Pandjaitan, N.H. 1999. Efisiensi Penggunaan Air Pada Sistem Irigasi Tetes dan Curah untuk Tanaman Krisan (*Chrysanthemum sp*). *Buletin Keteknikan Pertanian*, 13(3).
- Sibagariang, E. 2020. Pengaruh Pemberian Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Tanaman Tomat. *Focus Agroteknologi*. 1(3), 106–111.
- Sumbayak, E.R.M., Sunaryo, dan Widaryanto, E. 2018. Pengaruh Kombinasi Dosis Pupuk Urea dan ZA Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kailan (*Brassica oleraceae var. Alboglabra*). *Jurnal Produksi Tanaman*, 6(9), 2111–2117.
- Suryanti, S., Indradewa, D., Sudira, P., dan Widada, J. 2015. Kebutuhan Air, Efisiensi Penggunaan Air dan Ketahanan Kekeringan Kultivar Kedelai. *Agritech*. 35(1), 114–120.
- Syakir, M. 1994. Pengaruh Naungan, Unsur Hara P dan Mg Terhadap Iklim Mikro, Indeks Pertumbuhan dan Laju Tumbuh Tanaman Lada. *Balai Penelitian Tanaman Rempah Dan Obat*, 9(2).
- Syakur, A. 2011. Analisis Iklim Mikro di Dalam Rumah Tanaman untuk Memprediksi Waktu Pembungaan dan Matang Fisiologis Tanaman Tomat dengan Menggunakan Metode Artificial Neural Network. *Jurnal Agroland*, 18(2), 97–103.
- Widowati, dan Sutimin. 2007. *Pemodelan Matematika*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Winarno, G.D., Harianto, S.P., dan Santoso, T. 2019. *Klimatologi Pertanian*. Bandar Lampung: Pustaka Media.
- Zhang, J.J., Li, J.S., Zhao, B.Q., dan Li, Y.T. 2015. Simulation of Water and Nitrogen Dynamics as Affected by Drip Fertigation Strategies. *Journal of Integrative Agriculture*, 14(12), 2434–2445. [https://doi.org/10.1016/S2095-631X\(15\)60001-1](https://doi.org/10.1016/S2095-631X(15)60001-1)



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Model Matematika Pertumbuhan Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum L.*) dengan Pemberian  
Pupuk Urea dan  
Pupuk ZA Berbasis Pocket Fertigation**

ULTUF SAHILA NURVIKA, Dr. Bayu Dwi Apri Nugroho, S.TP., M.Agr., IPM. ; Dr. Murtiningrum, S.TP., M.Eng., IPM.

Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

3119(15)61231-X