

DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, N.W.S. 2017. Kemampuan pigmen karoten dan xantofil mikroalga *Porphyridium crunetum* sebagai antioksidan pada domba. *Informatika Pertanian*, 26(1): 1-12.
- Ai, N.S. & Banyo, Y. 2011. Konsentrasi klorofil daun sebagai indikator kekurangan air pada tanaman. *Jurnal Ilmiah Sains*, 11(2): 166-173.
- Akinci I. E. & Akinci, S. 2010. Effect of cromium toxicity on germination and early seddling growth in melon (*Cucumis melon* L.). *African Journal of Biotechnology*, 9(29) : 4589-4594.
- Akmalia, H.A. & Suharyanto, E. 2017. Pengaruh perbedaan intensitas cahaya dan penyiraman pada pertumbuhan jagung (*Zea mays* L.) ‘Sweet Boy-02’. *J. Sains Dasar* 2017, 6(1): 8 – 16.
- Anithakumari, A.M., Nataraja, K.N., Visser, R.G.F. & van der Linden, C.G. 2012. Genetic dissection of drought tolerance and recovery potential by quantitative trait locus mapping of a diploid potato population. *Molecular Breeding*, 30(3): 1413–1429.
- Barnabas, B., Jäger, K. & Fehér, A. 2008. The effect of drought and heat stress on reproductive processes in cereals. *Plant Cell Environ*, 31, pp. 11–38.
- Bates, L.S, Waldran, R. & Teare, I. 1973. Rapid determination of free proline for water stress studies. *Plant Soil*, 39: 205-207.
- Blancard, D. 2012. *Tomato Diseases*. 2nd Edition. CRC Press. Florida. P. 18, 22.
- Byari, S.H. & Al-Rabighi, S.M.. 1995. Morphological and physiological responses of eggplant cultivars (*Solanum melongena* L.) to drought. *J.KAU: Met.Env,Arid Land Agric. Sci.* 1(6): 41-47.
- Caldana, C., Degenkolbe, T., Cuadros- Inostroza, A., Klie, S., Sulpice, R., Leisse, A., Steinhäuser, D., Fernie, A.R.,Willmitzer, L. & Hannah, M.A. 2011. High density kinetic analysis of the metabolomic and transcriptomic response of Arabidopsis to eight environmental conditions. *Plant J.*, 67 (5): 869-884.
- Candra, S.D., Ngatimun & Suharsono, J. 2019. *Aplikasi Nano Silika pada Tanaman*. LPPM UPM. Probolinggo. P. 3, 4, 10, 11, 12.
- Chime, A.O., Alwansoba, R.O., Osawaru, M.E. & Ogwu, M.C. 2017. Morphological evaluation of tomato (*Solanum lycopersicum* Linn.) cultivars. *Makara Journal of Science*, 21(2): 97-106.
- Darmanti, S., Nurchayati, Y., Hastuti, E.D. & Syaifuddin, M. Produksi biomassa tanaman nilam (*Pogostemon cablin*) yang ditanam pada intensitas cahaya yang berbeda. *BULETIN ANATOMI DAN FISILOGI dh SELLULA*, 17(1): 1-9.
- Fanciulino, A.I., Bidel, I.P.R. & Urban, I. 2014. Carotenoid response to environmental stimuli: integrating redox and carbon controls into a fruit model. *Plant Cell and Environment*, 37: 273–289.
- Fi’liyah, Nurjaya & Syekhfani. 2016. Pengaruh pemberian pupuk KCl terhadap N, P, K tanah dan serapan tanaman pada inceptisol untuk tanaman jagung di Situ Hilir, Cibungbulang, Bogor. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 3(2) : 329-337.
- Fitter, A.H. & R.K.M. Hay. 1994. *Fisiologi Lingkungan Tanaman*. Gadjah Mada University Press.Yogyakarta. P. 14, 20.

- Fitriani, H.P. & Haryanti, S. 2016. Pengaruh penggunaan pupuk nanosilika terhadap pertumbuhan tanaman tomat (*Solanum lycopersicum*) var. bulat. *Buletin anatomi dan fisiologi*, 24(1): 34-41.
- Funk, C., & Shukla, S. 2020. *Drought Early Warning and Forecasting: Theory and Practice*. Elsevier. Amsterdam.
- Furlan, A., Llanes, A., Luna, V. & Castro, S., 2012. Physiological and biochemical responses to drought stress and subsequent rehydration in the symbiotic association peanut-*Bradyrhizobium* sp. *ISRN Agronomy*, 2012: 1-8.
- Gate, C.T. 1995. The response of the young tomato plants to absief of water shortage. *Austr. J. Biol. Sci.* 14 : 239 – 311.
- Germanos, M. 2019. Comparative study on the effect of different products (monopotassium-phosphate, aspirine, lithovit-standard) and methods of application (foliar spraying and fertigation) on salt-stressed tomato (*Solanum lycopersicum*) crop. *Tesis*. Lebanese University. P. 3.
- Handayani, T., Basunanda, P., Murti, H.R. & Sofiarti, E. 2013. Pengujian stabilitas membran sel dan kandungan klorofil untuk evaluasi toleransi suhu tinggi pada tanaman kentang. *J. Hort.* 23(1): 28-35.
- Handayani, T., Kusmana & Kurniawan, H. 2018. Respon dan seleksi tanaman kentang terhadap kekeringan. *J. Hort.* 28(2): 1-12.
- Hapsari, R., Indradewa, D. & Ambarwati, E. Pengaruh pengurangan jumlah cabang dan jumlah buah terhadap pertumbuhan dan hasil tomat (*Solanum lycopersicum* L.). *Vegatalika*, 6(3): 37-49.
- Harborne, J. B. 1984. *Phytochemical Methods*. Springer Dordrecht. Netherlands. pp. 1-36.
- Harjanti, R.A., Tohari & Utami, S.N.R. 2014. Pengaruh takaran pupuk nitrogen dan silika terhadap pertumbuhan awal (*Saccharum officinarum* L.) pada inceptisol. *Vegetalika*, 3(2): 35-44.
- Hohmann, S., 2002. Osmotic stress signaling and osmoadaptation in yeasts. *Microbiology and Molecular Biology Reviews*, 77(3): 300–372.
- ITIS. 2023. *Solanum lycopersicum* L. Diakses pada tanggal 15 Maret 2023 dari https://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&search_value=521671#null
- Jonak, C., Ökrész, L., Bögre, L. & Hirt, H., 2002. Complexity, cross talk and integration of plant MAP kinase signaling. *Current Opinion in Plant Biology*, 5: 415–424.
- Ju, C. & J. Zhang. 1999. Effect of water stress on photosystem ii photochemistry and its thermostability in wheat plants. *Journal of Experimental Botany*, 50 (336): 1196-1206.
- Kakanga, C.J.R., Ai, N.S. & Siahaan, P. 2017. Rasio akar:tajuk tanaman padi lokal Sulawesi Utara yang mengalami cekaman banjir dan kekeringan pada fase vegetatif. *JURNAL BIOSLOGOS*, 7(1): 17-21.
- Kalsoom, U., Bennett, I.J. & Boyce, M.C. 2016. A review of extraction and analysis: methods for studying osmoregulants in plants. *J Chromatogr Sep Tech*, 7(1): 1-11.
- Khan, S.A., Li, M.Z., Wang, S.M. & Yin, H.J., 2018. Revisiting the role of plant transcription factors in the battle against abiotic stress. *International Journal of Molecular Sciences*, 19(6): 1-29.

- Khoiruddin, F., Kurniastuti, T. & Puspitorini, P. 2018. Pemberian abu sekam dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) varietas Servo. *Jurnal Viabel Pertanian*, 12(2): 40-49.
- Kishor, P.B.K., Kumari, P.H., Sunita, M.S.L. & Sreenivasulu, N. 2015. Role of proline in cell wall synthesis and plant development and its implications in plant ontogeny. *Frontiers in Plant Science*, 6(544): 1-17.
- Kooyers, N.J. 2015. The evolution of drought escape and avoidance in natural herbaceous populations. *Plant Science*, 234: 155–162.
- Kuromori, T., Mizoi, J., Umezawa, T., Yamaguchi-Shinozaki, K. & Shinozaki, K., 2014. Drought stress signaling network. *The Plant Sciences*, 2: 383-409.
- Larasati, A.D. & Ashari, S. 2023. Karakterisasi morfo-agronomi enam calon varietas F1 tanaman tomat (*Lycopersicum esculantum* Mill.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 11(8): 505-512.
- Le Gall, H., Philippe, F., Domon, J.M., Gillet, F., Pelloux, J. & Rayon, C., 2015. Cell wall metabolism in response to abiotic stress. *Plants*, 4(1): 112 –166.
- Li, R., Guo, P., Baum, M., Grando, S. & Ceccarelli, S. 2006. Evaluation of chlorophyll content and fluorescence parameters as indicators of drought tolerance in Barley. *Agricultural Sciences in China*, 5(10): 751- 757.
- Marsha, N. D., Aini, N., & Sumarni, T. (2014). Pengaruh frekuensi dan volume pemberian air pada pertumbuhan tanaman *Crotalaria mucronata* Desv. *Jurnal Produksi Tanaman*, 2(8), 673–678.
- McMichall, L.B. & Elmore, C.D. 1977. Proline accumulation in water stress cotton leaves. *Crop. Sci.* 17 : 905 – 908.
- Meena, N., Kaur, H. & Mondal, A.K., 2010. Interactions among HAMP domain repeats act as an osmosensing molecular switch in group III hybrid histidine kinases from fungi. *Journal of Biological Chemistry*, 285: 12121–12132.
- Meena, V. D., Dotaniya, M. L., Coumar, V., Rajendiran, S., Ajay, Kundu, S. & Rao, A.S. 2014. A case for silicon fertilization to improve crop yields in tropical soils. *Proc. Natl. Acad. Sci., India, Sect. B Biol. Sci.* 84(3):505–518.
- Mudhor, M.A., Dewanti, P., Handoyo, T. & Ratnasari, T. 2022. Pengaruh cekaman kekeringan terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi hitam varietas jeliteng. *Jurnal Agrikultura*, 33(3): 247-256.
- Munawaroh, F. 2014. Respon produksi tanaman tomat varietas tora terhadap perbedaan kondisi iklim mikro akibat pemakaian mulsa perak dan hitam. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor.
- Mulyadi, M. & Toharisman, A. 2003. *Silikat: Hara Fungsional yang Berperan dalam Meningkatkan Produktivitas Tebu*. Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia. pp. 1-14.
- Nasrudin, Isnaeni, S. & Hamdah, H. 2021. Respon pertumbuhan vegetatif padi (*Oryza sativa* L.) tercekam salinitas menggunakan dua jenis amelioran organik dengan umur bibit berbeda. *Agroteknika*, 4(2): 75-85.
- Nasrudin, N. & Rosmala, A. 2020. Analisis pertumbuhan padi lokal aksesori PH 1 menggunakan penambahan pupuk silika padat pada kondisi salin. *AGROTEKNIKA*, 3(2): 75–84.
- Ningrum, A.R., Nuraini, A., Suminar, E. & Mubarak, S. 2020. Respons dua mutan tomat terhadap cekaman kekeringan. *Jurnal Kultivasi*, 19(2): 1156-1161.

- Nurjanaty, N., Linda, R. & Mukarlina. 2019. Pengaruh cekaman air dan pemberian pupuk daun terhadap pertumbuhan tanaman sawi (*Brassica juncea* L.). *Protobiont*, 8(3) : 6-11.
- Prasetya, W., Yulianah, I. & Purnamaningsih, S.L. 2017. Pengaruh teknik ekstraksi dan varietas terhadap viabilitas benih tomat (*Lycopersicum esculentum* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 5(2): 257-264.
- Petrovic, I., Savic, S., Jovanovic, Z., Stikic, R.B., Brunel, S., Serino & Bertin, N. 2019. Fruit quality of cherry and large fruited tomato genotypes as influenced by water deficit. *Agriculture*. 106 (2): 123-128.
- Rabbani, M.A., Maruyama, K., Abe, H., Khan, M.A., Katsura, K., Ito, Y., Yoshiwara, K., Seki, M., Shinozaki, K. & Yamaguchi-Shinozaki, K., 2003. Monitoring expression profiles of rice (*Oryza sativa* L.) genes under cold, drought and high-salinity stresses, and ABA application using both cDNA microarray and RNA gel blot analyses. *Plant Physiology*, 133: 1755–1767.
- Rachmawati, D., Monika, N.L.G.M. & Masrurroh, U. 2018. Potensi abu sekam padi untuk meningkatkan ketahanan oksidatif non-enzimatik dan produksi padi merah pada cekaman kekeringan. *J. Agron. Indonesia*, 46(1): 24-32.
- Ramadhani, A.N. 2021. Respons fisiologis dan anatomis akar tanaman padi (*Oryza sativa* L. 'Inpari 35') terhadap cekaman salinitas dan aplikasi pupuk silikat. *Skripsi*. Universitas Gadjah Mada. P. 36, 37.
- Ridha, R. 2016. Kandungan klorofil dua genotip kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) akibat pemberian asam askorbat dan giberelin pada lahan terintrusi air laut. *Agrosamudra*, 3(1): 82–91.
- Rini, D.S., Budiarjo, Guniawan, I., Agung, R.H. & Munazar, R. 2020. Mekanisme respon tanaman terhadap cekaman kekeringan. *Berita Biologi*, 19(3B): 373-384.
- Sabatini, S.D., Budihastuti, R. & Suedy, S.W.A. 2017. Pengaruh pemberian pupuk nanosilika terhadap tinggi tanaman dan jumlah anakan padi beras merah (*Oryza sativa* L.var. indica). *Buletin Anatomi dan Fisiologi*, 2(2): 128-133.
- Safarrudin, M., Boer, D., Hadini, H., Sadimantara, I.G.R., Muhidin & Hisein, W.S.A. 2022. Skrining ketahanan beberapa jenis tanaman tomat terhadap cekaman kekeringan. *Berkala Ilmu-Ilmu Pertanian – Journal of Agricultural Sciences*, 2(1): 1-7.
- Sarjiyah, Agung A., Hariyono & Amalia F. 2016. Pengaruh formulasi inokulum padat dan bahan pengemas terhadap aktivitas rhizobakteri indigenous Merapi dan pertumbuhan padi dalam cekaman kekeringan. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. P. 5, 6, 7.
- Shavrukov, Y., Kurishbayev, A., Jatayev, S., Shvidchenko, V., Zotova, L., Koekemoer, F., de Groot, S., Soole, K. & Langridge, P., 2017. Early flowering as a drought escape mechanism in plants: How can it aid wheat production? *Frontiers in Plant Science*, 8: 1950.
- Shinozaki, K., Yamaguchi-Shinozaki, K. & Seki, M., 2003. Regulatory network of gene expression in the drought and cold stress responses. *Current Opinion in Plant Biology*, 6: 410–417.
- Sitorus, U.K.P., Siagian, B. & Rahmawati, N. 2014. Respons pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L.) terhadap pemberian abu boiler dan pupuk urea pada media pembibitan. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 2(3): 1021-1029.

- Singh, M., Tiwari, S., Karkute, S.G., Prasanna, H.C. & Gujar. 2016. *Biology of Solanum lycopersicum (Tomato)*. Ministry of Environment, Forest and Climate Change Government of India. New Delhi. P. 12, 14.
- Statistik Hortikultura. 2021. *Ulasan Sayuran Semusim*. Badan Pusat Statistik. Jakarta. P. 22.
- Sulistyowati, Nurchayati, Y. & Setiari, N. 2021. Pertumbuhan dan produksi tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.) varietas Servo pada frekuensi penyiraman yang berbeda. *Buletin Anatomi dan Fisiologi*, 6(1): 26-34.
- Sumariana & Juswardi. 2022. Kadar prolin dan indeks toleransi pinak tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) hasil kultur jaringan di PTPN VII Cinta Manis pada cekaman kekeringan. *Artikel Pemakalah Paralel*, 2527: 26-32.
- Sun, T., Rao, S., Zhou, X. & Li, L. 2022. Plant carotenoids: recent advances and future perspectives. *Molecular Horticulture*, 2(3): 1-21.
- Suryanto, A. 2010. Ekspresi gen tanaman tomat pada cekaman kekeringan. *Flora*, 6(1): 26-44.
- Suryanto, A. 2011. Kajian kandungan asam amino prolin tanaman tomat asal introduksi pada cekaman kekeringan. *Flora*, 7(1): 1-6.
- Suryanto, A. 2011. Kandungan klorofil daun empat varietas tomat pada cekaman kekeringan. *Flora*, 7(2): 31-37.
- Sutapa, G.N. & Kasmawan, I.G.A. 2016. Efek induksi radiasi gamma ⁶⁰Co pada pertumbuhan fisiologis tanaman tomat (*Lycopersicon esculentum* L.). *Jurnal Keselamatan Radiasi dan Lingkungan*, 1(2): 5-11.
- Swapna, S. & S. Shylaraj. 2017. Screening for osmotic stress responses in rice varietis under drought condition. *Rice Science*. 24(5): 253-263.
- Taj, G., Agarwal, P., Grant, M. & Kumar, A., 2010. MAPK machinery in plants recognition and response to different stresses through multiple signal transduction pathways. *Plant Signaling & Behavior*, 5(11): 1370–1378.
- Tubaña, B.S. & Heckman, J.R. 2015. *Silicon in Soils and Plants*. Springer International Publishing. Switzerland. P.101, 103.
- Wang, X. & Chapman, K.D., 2013. Lipid signaling in plants. *Frontiers Plant Science*, 4(216): 1-2.
- Wahyurini, E. & Suryawati, A. 2021. Growth and yield variability performance in ten genotype of tomatoes (*Lycopersicum esculentum* Mill). *Research Energy Foundation*, 1(1): 185-190.
- Watanabe S., Kojima, K., Ide, Y. & Sasaki, S. 2001. Effects of saline and osmotic stress on proline and sugar accumulation in *Populus euphratica* in vitro. *Plant Cell, Tissue and Organ Culture*, 63: 199-206.
- Yadav, S. & Sharma, K.D., 2016. Molecular and morphophysiological analysis of drought stress in plants. *Rijeka: InTech*, pp. 149–173.
- Yukamgo, E. & Yuwono, N.W. 2007. Peran silika sebagai unsur bermanfaat pada tanaman tebu. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*. 7(2):103-116.
- Yuniarti, A., Nurmala, T., Solihin, E. & Syahfitri, N. 2017. Pengaruh dosis pupuk silika organik terhadap silika tanah dan tanaman, pertumbuhan dan hasil hanjeli (*Coix lacryma-jobi* L.). *Jurnal Agrosains dan Teknologi*, 2(2): 81-94.
- Zainul, L.A.B., Soeparjono, S. & Setiawati, T.C. 2022. Aplikasi pupuk silika untuk meningkatkan ketahanan tanaman cabai rawit (*Capsicum annum* L.) terhadap stres genangan. *J. Agron. Indonesia*, 50(2): 172-179.

Zhou, Y., He, R. & Guo, Y., Liu, K., Huang, G., Peng, C., Liu, Y., Zhang, M., Li, Z. & Duan, L. 2019. A novel ABA functional analogue B2 enhances drought tolerance in wheat. *Scientific Reports*, 9(2887): 1-9.