

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustian, I. dan B. H. Simanjuntak. 2018. Penilaian Status Kesuburan Tanah dan Pengelolaannya, di Kecamatan Karanggede, Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah. *Prosiding Konser Karya Ilmiah Tingkat Nasional Tahun 2018*. Hal. 255–264.
- Akbar, M. R., B. S. Purwoko, I. S. Dewi, dan W. B. Suwarno. 2018. Penentuan Indeks Seleksi Ketahanan Kekeringan Galur Dihaploid Padi Sawah Tadah Hujan pada Fase Perkecambahan. *Jurnal Agronomi Indonesia*. 46: 133–139.
- Amin, A. R. 2015. Mengenal budidaya mentimun melalui pemanfaatan media informasi. *Jupiter*. 14: 66–71.
- Andriani, V. dan R. Karmila. 2019. Pengaruh temperatur terhadap kecepatan pertumbuhan kacang. *Stigma*. 12: 49–53.
- Apriliani, I. N., S. Heddy, dan N. E. Suminarti. 2016. Pengaruh kalium pada pertumbuhan dan hasil dua varietas tanaman ubi jalar (*Ipomea batatas* (L.) Lamb). *Jurnal Produksi Tanaman*. 4: 264–270.
- Asada, K. 2006. Production and Scavenging of Reactive Oxygen Species in Chloroplasts and Their Functions. *Plant Physiology*. 141: 391–396.
- Ashraf dan Foolad. 2007. Roles of glycine betaine and proline in improving plant abiotic stress resistance. *Environmental and Experimental Botany*. 59: 206–216.
- Aubert, S., F. Hennion, A. Bouchereau, E. Gout, R. Bringly, dan A. J. Dorne. 1999. Subcellular compartmentation of proline in the leaves of the subantarctic Kerguelen cabbage *Pringlea antiscorbutica* R. Br. In vivo <sup>13</sup>C-NMR study. *Plant, Cell & Environment*. 22: 255–259.
- Avonce, N., B. Leyman, J. O. Mascorro-Gallardo, P. van Dijck, J. M. Thevelein, dan G. Iturriaga. 2004. The *Arabidopsis* trehalose-6-P synthase AtTPS1 gene is a regulator of glucose, abscisic acid, and stress signaling. *Plant Physiology* 136: 3649–3659.
- Bechar, A., dan G. Vitner. 2009. A weight coefficient of variation based on mathematical model to support the production of ‘packages labelled by count’ in agriculture. *Biosystems Engineering*. 104: 362–368.
- Cunino, I. I. dan R. I. C. O. Taolin. 2018. Pengaruh Takaran Arang Sekam Padi dan Bokashi Cair terhadap Pertumbuhan dan Hasil Mentimun (*Cucumis sativus* L.) *Jurnal Pertanian Konservasi Lahan Kering*. 3: 24–28.
- Dedemo, G. C., F. A. Rodrigues, P. G. Roberto, C. B. Neto, S. C. Franca, dan S. M. Zingaretti. 2013. Osmoprotection in Sugarcane under Water Deficit Conditions. *Plant Stress*. 7: 1–7.
- Eviati dan Sulaeman. 2009. *Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air, dan Pupuk*. Balai Penelitian Tanah. Bogor.
- Fahmi, A., Ssyamsudin, S. N. H. Utami, dan B. Radjagukguk. 2010. Pengaruh interaksi hara nitrogen dan fosfor terhadap pertumbuhan tanaman jagung (*Zea mays* L) pada tanah regosol dan latosol. *Berita Biologi*. 10: 297–304.
- Farooq, M., A. Wahid, N. Kobayashi, D. Fujita, dan S. M. A. Basra. 2009. Plant drought stress: effects, mechanisms and management. *Agronomy for Sustainable Development*. 29: 185–212.
- Fischer, R. A. dan R. Maurer. 1978. Drought Resistance in Spring Wheat Cultivar. I Grain Yield Responses. *Australian Journal of Agricultural Research*. 29: 897–912.
- Gardner, Franklin P., R. Brent Pearce dan Roger L. Mitchell. 1991. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Gelman, A. 2005. Analysis of variance—Why it is more important than ever. *The Annals of Statistics*. 33: 1–53.
- Hardanto, A., A. Mustofa, dan Sumarni. 2009. Metode irigasi tetes dan perlakuan

- komposisi bahan organik dalam budidaya stroberi. *Jurnal Keteknikan Pertanian*. 23: 15–24.
- Hare, P.D. dan W. A. Cress. 1997. Metabolic implications of stress induced proline accumulation in plants. *Plant Growth Regulation*. 21: 79–102.
- Harris, M. J., W. H. Outlaw, R. Mertens, dan E. W. Weiler. 1988. Water-stress induced changes in the abscisic acid content of guard cells and other cells of *Vicia faba* L. leaves as determined by enzyme-amplified immunoassay. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 85: 2584–2588.
- Hartung, W., A. Sauter, dan E. Hose. 2002. Abscisic acid in the xylem: where does it come from, where does it go to? *Journal of Experimental Biology*. 53: 27–32.
- Hinckley, T. M., J. P. Lassoie, dan S. W. Running. 1978. Temporal and spatial variations in the water status of forest trees. *Forest Sci. Monogr.* 20: 1–73.
- Huang, C., W. He, J. Guo, X. Chang, P. Su, dan L. Zhang. 2005. Increased sensitivity to salt stress in an ascorbate-deficient *Arabidopsis* mutant. *Journal of Experimental Botany*. 56: 3041–3049.
- Ishibashi, Y., H. Yamaguchi, T. Yuasa, M. Iwaya-Inoue, S. Arima, dan S. -H. Zheng. 2011. Hydrogen peroxide spraying alleviates drought stress in soybean plants. *Journal of Plant Physiology*. 168: 1562–1567.
- Ispriyasih, S. dan Zulaela. 2012. Model Gompertz dan Logistik untuk Kurva Sigmoid (Studi Kasus : Pertumbuhan Perkecambahan Biji Tanaman Padi yang Diberi 3 Perlakuan). *Skripsi*. Program Studi Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Gadjah Mada. CBT115.
- Jaisyurahman, U., D. Wirnas, Trikoesoemaningtyas, dan H. Purnamawati. 2019. Dampak suhu tinggi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi. *Jurnal Agronomi Indonesia*. 47: 248–254.
- Jaleel, C. A., P. Manivannan, A. Wahid, M. Farooq, H. J. Al-Juburi, R. Somasundaram, dan R. Panneerselvam. 2009. Drought stress in plants: A review on Morphological characteristics and pigments composition. *International Journal of Agriculture and Biology*. 11: 100–105.
- Kadekoh, I. 2002. Pola pertumbuhan kacang tanah (*Arachis hipogaea* L.) dengan jarak tanam bervariasi dalam sistem tumpangsari dengan jagung pada musim kemarau. *J. Agrista*. 6(1): 63–70.
- Kartika, M. N. 2020. Pertumbuhan dan Hasil Tomat (*Solanum lycopersicum* L.) dengan Sistem Pengairan dan Jenis Mulsa Berbeda di Lahan Kering Gunungkidul. *Skripsi*. Departemen Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada. CBT115.
- Khan, M. S., D. Ahmad, dan M. A. Khan. 2015. Utilization of genes encoding osmoprotectants in transgenic plants for enhanced abiotic stress tolerance. *Electronic Journal of Biotechnology*. 18: 257–266.
- Khan, M. I. R., M. Asgher, M. Fatma, T.S. Per., N.A. Khan. 2015. Drought stress vis a vis plant functions in the era of climate change. *Climate Change and Environmental Sustainability* 3(1):1
- Levitt, J. 1980. *Responses of Plant to Environmental Stress: Water, Radiation, Salt and Other Stresses*. Academic Press. New York.
- Liberatore, K. L., S. Dukowic-Schulze, M. E. Miller, C. Chen, dan S. F. Kianian. 2016. The role of mitochondria in plant development and stress tolerance. *Free Radical Biology and Medicine*. 100: 238–256.
- Mahajan, S. dan N. Tuteja. 2005. Cold, salinity and drought stresses: An overview. *Archives of Biochemistry and Biophysics*. 444: 139–158.
- Maleki, M. R., A. M. Mouazen, B. De Ketelaere, dan J. De baerdemaeker. 2006. A New Indeks for Seed Distribution Uniformity Evaluation of Grain Drills. *Biosystems Engineering* 94: 471–475.
- Mastur. 2016. Respon Fisiologis Tanaman Tebu Terhadap Kekeringan. *Buletin anaman Tembakau, Serat & Minyak Industri*. 8: 98–111.

- Miller, G., N. Suzuki, S. Ciftci-Yilmaz, dan R. Mittler. 2010. Reactive oxygen species homeostasis and signalling during drought and salinity stresses. *Plant, Cell and Environment*. 33: 453–467.
- Moharramnejad, S., O. Sofalian, M. Valizadeh, A. Asgari, dan M. Shiri. 2015. Proline, glycine betaine, total phenolics and pigment contents in response to osmotic stress in maize seedlings. *Journal of Bioscience and Biotechnology*. 4: 313–319.
- Molinari, H.B.C., C. J. Marur, E. Daros, M. K. F. de Campos, J. F. R. P. de Carvalho, J. C. B. Filho, L. F. P. Pereira, dan L. G. E. Vieira. 2007. Evaluation of the stress-inducible production of proline in transgenic sugarcane (*Saccharum* spp.): osmotic adjustment, chlorophyll fluorescence and oxidative stress. *Physiologia Plantarum* 130: 218–229.
- Munné-Bosch, S. dan L. Alegre L. 2000. Changes in carotenoids, tocopherols and diterpenes during drought and recovery, and the biological significance of chlorophyll loss in *Rosmarinus officinalis* plants. *Planta*. 210: 925–931.
- Munné-Bosch, S. dan L. Alegre. 2002. Interplay between ascorbic acid and lipophilic antioxidant defences in chloroplasts of water stressed *Arabidopsis* plants. *FEBS Letters*. 524: 145–148.
- Munns, R., 1988. Why measure osmotic adjustment? *Australian Journal of Plant Physiology*. 15: 717–726.
- Muttaqin, A. A. 2016. Analisis Potensi Lahan Pertanian (Produksi Pangan) berdasarkan Nilai Indeks Potensi Lahan Kabupaten Bantul. *Publikasi Karya Ilmiah*. Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Noorhadi dan Sudadi. 2003. Kajian pemberian air dan mulsa terhadap iklim mikro pada tanaman cabai di tanah entisol. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*. 4: 41–49.
- Nuccio, M. L., D. Rhodes, S. D. McNeil, dan A. D. Hanson. 1999. Metabolic engineering of plants for osmotic stress resistance. *Current Opinion in Plant Biology*. 2: 128–134.
- Nurbaeti, M. 2019. Pengaruh Silika terhadap Pertumbuhan dan Hasil Mentimun (*Cucumis sativus* L.) dengan Hidroponik menggunakan Air Salin Limbah Budidaya Ikan Kerapu (*Epinephelus fuscoguttatus*). *Skripsi*. Departemen Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada. CBT115.
- Pane, N., C. Ginting, dan N. Andayani. 2017. Pengaruh jenis dan konsentrasi nutrisi terhadap pertumbuhan dan hasil mentimun (*Cucumis sativus* L.) pada media arang sekam secara hidroponik. *Jurnal Agromast*. 2: 1–19.
- Park, E.J., Z. Jeknic, M. T. Pino, N. Murata, dan T. H. Chen. 2007. Glycinebetaine accumulation is more effective in chloroplasts than in the cytosol for protecting transgenic tomato plants against abiotic stress. *Plant, Cell & Environment*. 30: 994–1005.
- Paul, K. I., J. S. Larmour, S. H. Roxburgh, J. R. England, M. J. Davies, dan H. D. Luck. 2017. Measurements of stem diameter: implications for individual- and stand-level errors. *Environmental Monitoring and Assessment*. 189: 416.
- Poerwanto, R. dan A. D. Susila. 2014. *Teknologi Hortikultura*. Penerbit IPB Press. Bogor.
- Pospíšilová J., Synková H. & Rulcová J. (2000) Cytokinins and water stress. *Biologia Plantarum*. 43: 321–328.
- Rahmah, I. N. 2020. Tanggapan Pertumbuhan dan Hasil Mentimun (*Cucumis sativus* L.) terhadap Umur Pangkas dan Pemberian Mulsa di Lahan Pasir Pantai. *Skripsi*. Departemen Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada. CBT115.
- Reddy, A. R., K. V. Chaitanya, dan M. Vivekanandan. 2004. Drought-induced responses of photosynthesis and antioxidant metabolism in higher plants. *Journal of Plant Physiology*. 161: 1189–1202.
- Rubiyo dan Siswanto. 2012. Peningkatan produksi dan pengembangan kakao. *Buletin RISTRI*. 3: 33–48.

- Saito, T., dan I. Terashima. 2004. Reversible decreases in the bulk elastic modulus of mature leaves of deciduous *Quercus* species subjected to two drought treatments. *Plant, Cell & Environment*. 27: 863–875.
- Salisbury, F. B., dan C. W. Ross. 1995. *Fisiologi Tumbuhan (Jilid 2)*. Penerbit ITB. Bandung.
- Santoso, K. P., C. Effendi, L. Herawati, dan R. Damayanti. 2005. Pengaruh ketimun (*Cucumis sativus*) sebagai antioksidan terhadap perlindungan kerusakan membran sel akibat pemberian asap rokok. *Jurnal Penelitian Medika Eksakta*. 6: 1-5.
- Schroeder, J.I., J. M. Kwak J.M., dan G. J. Allen. 2001. Guard cell abscisic acid signalling and engineering drought hardiness in plants. *Nature*. 410: 327–330.
- Sepehri, A. dan A. R. Golpavar. 2011. The Effect of Drought Stress on Water Relations, Chlorophyll Content and Leaf Area in Canola Cultivars (*Brassica napus* L.). *Electronic Journal of Biology*. 7: 49–53.
- Setiawati, W., R. Murtiningsih, G. A. Sopha, dan T. Handayani. 2007. *Petunjuk Teknis Budidaya Tanaman Sayuran*. Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Bandung.
- Shavrukov, Y., A. Kurishbayev, S. Jatayev, V. Shvidchenko, L. Zotova, F. Koekemoer, S. de Groot, K. Soole, dan P. Langridge. 2017. Early flowering as a drought escape mechanism in plants: How can it aid wheat production?. *Frontiers in Plant Science*. 8: 1–8.
- Sitompul, S. M. dan B. Guritno. 1995. *Analisis Pertumbuhan Tanaman*. Gadjah Mada University Press. CBT115.
- Sriwijaya, B. dan D. Hariyanto. 2013. Kajian Volume dan Frekuensi Penyiraman Air Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Mentimun pada Vertisol. *Jurnal AgriSains*. 4: 77–89.
- Subdirektorat Statistik Hortikultura. 2018. *Statistik Tanaman Sayuran dan Buah-buahan Semusim Indonesia 2018*. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- Sugito, Y. 2012. *Ekologi Tanaman: Pengaruh Faktor Lingkungan terhadap Pertumbuhan Tanaman dan Beberapa Aspeknya*. Universitas Brawijaya Press. Malang.
- Sujinah dan A. Jamil. 2016. Mekanisme respon tanaman padi terhadap cekaman kekeringan dan varietas tahan. *Iptek Tanaman Pangan*. 11: 1–8.
- Sumpena, U. 2001. *Budidaya Mentimun Intensif*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suprayogi, A. B. dan P. B. Timotiwu. 2016. Evaluasi daya hasil mentimun aksesori persilangan dua varietas mentimun. *Jurnal Agrotek Tropika*. 4: 186–192.
- Surmaini, E., E. Runtunuwu, dan I. Las. 2010. Upaya sektor pertanian dalam menghadapi perubahan iklim. *Jurnal Litbang Pertanian*. 30: 1–7.
- Suryaningrum, R., E. Purwanto, dan Sumiyati. 2016. Analisis Pertumbuhan Beberapa Varietas Kedelai pada Perbedaan Intensitas Cekaman Kekeringan. *Agrosains*. 18: 33–37.
- Susilawati, Wardah, dan Irmasari. 2016. Pengaruh berbagai intensitas cahaya terhadap pertumbuhan semai cempaka (*Michelia champaca* L.) di persemaian. *Jurnal Forest Sains*. 14: 59–66.
- Susilowati, E., H. Catur, dan H. Merakati. 2019. Respon Beberapa Varietas Mentimun (*Cucumis sativus* L.) terhadap Cekaman Kekeringan. *Skripsi*. Universitas Bengkulu. Bengkulu.
- Syukur, M., S. Sujiprihati, dan R. Yuniati. 2015. *Teknik Pemuliaan Tanaman*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Tardieu, F., T. Lafarge, dan T. Simonneau. 1996. Stomatal control by fed or endogenous xylem ABA in sunflower: interpretation of correlations between leaf water potential and stomatal conductance in anisohydric species. *Plant Cell Environment*. 19: 75–84.
- Tjiptaningrum, A. Dan S. Erhadestia. 2016. Manfaat jus mentimun (*Cucumis sativus* L.) sebagai terapi untuk hipertensi. *Majority*. 5: 112–116.



- Tjahjana, B. E., H. Supriadi, dan D. N. Rokhmah. 2014. Pengaruh lingkungan terhadap produksi dan mutu kakao. Bunga Rampai: Inovasi Teknologi Bioindustri Kakao. Sukabumi.
- Tjiptaningrum, A. Dan S. Erhadestria 2016. Manfaat Jus Mentimun (*Cucumis sativus* L.) sebagai Terapi untuk Hipertensi. *Majority*. 5: 112–116.
- Tjitrosoepomo, G. 2013. *Taksonomi Tumbuham (Spermatophyta)*. Gadjah Mada University Press. CBT115.
- Vinocur, B. Dan A. Altman. 2005. Recent advances in engineering plant tolerance to abiotic stress: achievements and limitations. *Current Opinion in Biotechnology*. 16: 123–132.
- Warnita, E. Sulistiawati., Muhsanati, Reflin, dan Z. Resti, 2015, Pengaruh Komposisi Media Tanam terhadap Pertumbuhan Tanaman Hias Amaryllis, Prosiding pada Seminar Nasional dan Rapat Tahun 2016 Semirata, BKS Barat di Palangkaraya 20-21 Agustus 2016.
- Warsana dan B. Samadi. 2018. *Bertanam Mentimun dimusim Kemarau dan Musim Hujan*. Papas Sinar Sinanti. Jakarta.
- Wasserstein, R. L., dan N. A. Lazar. 2016. The ASA Statement on *p*-Values: Context, Process, and Purpose. *The American Statistician*. 70: 129–133.
- Wiguna, G. 2014. Keragaan fenotifik beberapa genotipe mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Mediagro*. 10: 45–46.
- Zhang, J. dan W. J. Davies. 1990. Changes in the concentration of ABA in xylem sap as a function of changing soil water status can account for changes in leaf conductance and growth. *Plant Cell Environment*. 13: 277–285.
- Zubaidah, Y. dan R. Munir. 2007. Aktivitas pemupukan fosfor (P) pada lahan sawah dengan kandungan P-sedang. *Jurnal Solum*. 4: 1–4.





UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Aksesi Mentimun (*Cucumis sativus* L.) pada Perlakuan Kekeringan**  
HENKY YOGA ARI PRATAMA, Budiastuti Kurniasih; Kartika Restu Susilo  
Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>