

DAFTAR PUSTAKA

- Abdalla, M. M. 2013. The potential of *Moringa oleifera* extract as a biostimulant in enhancing the growth, biochemical and hormonal contents in rocket (*Eruca vesicaria subsp. sativa*) plants. *Int. J. Plant Physiol. Biochem.* 5(3): 42-49.
- Adli, A. S. 2014. Karakterisasi Ekstrak Etanol Tanaman Rumput Israel (*Asystasia gangetica*) dari Tiga Tempat Tumbuh di Indonesia. *Skripsi*. Program Studi Farmasi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Jakarta.
- Andresen, M dan N. Cedergreen. 2010. Plant Growth Is Stimulated by Tea-seed Extract. University of Copenhagen, Department of Agriculture and Ecology. *Journal of Hortscience.* 45(12):1848–1853.
- Aniszewski, T. 2007. *Alkaloids-Secret of life : Alkaloid chemistry, biological significance, applications and ecological role*. Elsevier. Amsterdam.
- Aoki, T., T. Akashi., dan S. Ayabe. 2000. Flavonoids of Leguminous Plants: Structure, Biological Activity, and Biosynthesis. *J. Plant Res.* 113: 475-488
- Asbur, Y., S. Yahya., K. Murti Laksono., Sudradjat., E.S. Sutarta. 2016. The Roles of *Asystasia gangetica* (L.) T. Anderson and Ridge Terrace in Reducing Soil Erosion and Nutrient Losses in Oil Palm Plantation in South Lampung, Indonesia. *Journal of Tropical Crop Science.* 3(2): 49-55
- Aulya, N.R. 2017. Pemanfaatan Ekstrak Beberapa Jenis Tumbuhan Sebagai Biostimulan Untuk Pertumbuhan dan Produksi Jagung (*Zea mays* L.) Pada Tanah Ultisol. *Tesis*. Pasca Sarjana Biologi Universitas Andalas. Padang.
- Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan Pertanian Aceh. 2009. *Budidaya Tanaman Jagung*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian NAD. Aceh.
- BAPPENAS. 2000. *Jagung (Zea mays)*. Deputi Menegristek Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Jakarta.
- Bulgari, R., G. Cocetta, A. Trivellini, P. Vernieri and A. Ferrante. 2014. Biostimulants and crop responses: a review. *Biological Agriculture and Horticulture.* 31(1): 1-17.
- Calvo, P., L. Nelson dan J.W. Kloepper. 2014. Agricultural Uses of Plant Biostimulants. *Plant and Soil.* 383(1-2): 3-41.
- Chaturvedi, I. 2005. Effect of Nitrogen Fertilizers on Growth, Yield, and Quality of Hibrid Rice (*Oryza sativa*). *Journal Central European Agriculture.* 6(4): 611:618.

- Chukuwa, K.S., M.C. Obiakara., and I.A. Ogunsumi. 2014. Effect of Aqueous Plant Extracts and Inorganic Fertilizer on The Germination, Growth and Development of Maize (*Zea mays* L.). *Journal of Agricultural Sciences*. 59(3): 243-254.
- Culvenor, C. C. J. dan J. S. Fitzgerald. 1963. *A field Method for Alkaloid Screening of Plants*. *J. Pharm. Sci.*, 52(3), 303-304.
- Daayf, F. dan Lattanzio, V. 2008. *Rrecent Advances in Polyphenol Research* Vol 1. Blackwell Publishing Ltd. United Kingdom
- Djaenudin, U.D. 2009. Prospek Penelitian Potensi Sumber Daya Lahan di Wilayah Indonesia. *Pengembangan Informasi Pertanian*. 2(4): 243-257.
- Djulin, A. M., Syafaat, N., dan Kasryno, F. 2005. Perkembangan Sistem Usahatani Jagung. <http://www.litbang.pertanian.go.id/buku/ekonomi-jagung-indonesia/Perkembangan-Sistem.pdf>. Diakses pada 17 Juli 2018
- Du Jardin, P. 2012. *The Science of Plant Biostimulants – A bibliographic analysis*. <http://orbi.ulg.ac.be/handle/2268/169257>. Diakses pada 28 Oktober 2017.
- Du Jardin, P. 2015. Plant Biostimulants: Definition, concept, main categories and regulation. *Scientia Horticulturae*. Page <http://dx.doi.org/10.1016/j.scienta-2015.09.021>. Diakses pada 25 September 2017.
- El-Rokiek, K. G., El-Masry, R.R., Messiha, N.K., dan Ahmed, S.A. 2010. The Allelopathic Effect of Mango Leaves on The Growth and Propagative Capacity of Purple Nutsedge (*Cyperus rotundus* L.)
- Ezikeh, A. C., P.A. Akah., dan C.O. Okoli. 2008. Bronchospasmolytic activity of the extract and fractions of *Asystasia gangetica* leaves. *International Journal of Applied Research in Natural Products*. 1(3): 8-12
- Gawronska, H. 2008. *Biostimulators : In Modern Agriculture, General aspect*. Editorial House Wie. Jutra, Limited. Warszawa.
- Gopal, T. K., G. Megha., D. Chamundeeswari., dan C.U. Reddy. 2013. Phytochemical And Pharmacological Studies On Whole Plant Of *Asystasia gangetica*. *Indian Journal of Research in Pharmacy and Biotechnology*. 1(3): 365-370.
- Grabowska, A., E. Kunicki, A. Sekara dan A. Kalisz. 2012. The effect of cultivar and biostimulant treatment on the carrot yield and its quality. *Vegetable Crops Research Bulletin*. 77: 37-48
- Gusniawati, N. M. E. Fatia., dan R. Arief. 2008. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung dengan Pemberian Kompos Alang-Alang. *Jurnal Agronomi*. 12(2): 23-27.

- Hakim, N., M.Y. Nyakpa., A.M. Lubis., S.G. Nugroho., M.R. Saul., M.A. Diha., G.B. Hong., dan H.H. Bailey. 1986. *Dasar-dasar Ilmu Tanah*. Penerbit Universitas Lampung. Lampung.
- Hamid, A.A., O. O. Aiyelaagbe., R. N. Ahmed., L. A. Usman., and S. A. Adebayo. 2011. Preliminary Phytochemistry, Antibacterial and Antifungal Properties of extracts of *Asystasia gangetica* Linn T. Anderson grown in Nigeria. *Adv. Appl. Sci. Res.* 2(3): 219-226.
- Hardjowigeno, S. 1987. *Ilmu Tanah*. PT. Mediyatama Sarana Perkasa. Jakarta
- Hsu, T.W., T.Y. Chiang., dan J.J. Peng. *Asystasia gangetica* (L.) T. Anderson subsp. *micrantha* (Nees) Ensermu (Acanthaceae), A Newly Naturalized Plant in Taiwan. *Taiwania.* 50(2): 117-122.
- Ignat, I., A. Stingu., I. Volf., and V.I. Popa. 2009. Natural Bioactive Compounds as Plant Growth Regulators. *Seria agronomie.* 52: 1-6
- Illing, I., W. Safitri., dan Erfiana. 2017. Uji Fitokimia Ekstrak Buah Dengan. *Jurnal Dinamika.* 8(1): 66-84.
- Ilori, O. J., O.O Otusanya., and A.A. Adelusi. 2007. Phytotoxic Effects of *Tithonia diversifolia* on Germination and Growth of *Oriza sativa*. *Research Journal of Botany.* 2(1): 23-32.
- Isda, M.N., W. Lestari., dan D. Anggraini. 2013. Optimasi Konsentrasi Ekstrak Alang-Alang (*Imperata cylindrica* L.) untuk Memacu Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays* Saccharata Sturt). *Jurnal Biologi.* 6(1): 47-52.
- Janakiraman, N., J. J. Jasmin., M. Johnson., S. Jeeva., dan J. J. M. T. Renisheya. 2012. Phytochemical Analysis on *Asystasia gangetica* (L.) T. Anderson. *Journal of Harmonized Research (JOHR).* 1(1): 19-32.
- Junedi, H., I. A. Mahbub., dan Zurhalena. 2014. Pemanfaatan Kompos Kotoran Sapi dan Ara Sungsang Untuk Menurunkan Kepadatan Ultisol. *Jurnal Penelitian Universitas Jambi Seri Sains.* 15(1): 47-52.
- Kabera, J.N, Semana, E, Mussa, A.R, and He, X. 2014. Plant secondary metabolites : Biosynthesis, Clasification, Function and pharmacological propeties. *Journal of pharmacy an pharmacology.* 2 (2014) 377-392.
- Kalaivanan, C., M. Chandrasekaran., V. Venkatesalu. 2012. Effect of Seaweed Liquid Extract of *Caulerpa scalpelliformis*. *Phykos.* 42(2): 46-53.
- Kauffman, G.L., D.P. Kneivel., dan T.L. Watschke. 2007. Effects of a Biostimulant on the Heat Tolerance Associated with Photosynthetic Capacity, Membrane

Thermostability, and Polyphenol Production of Perennial Ryegrass. *Crop Science*. 47: 261-267.

- Kid, P.S., C. Poschenrieder., and J. Barcelo. 2001. Does root exudation of phenolics play a role in aluminium resistance in maize (*Zea mays* L.)?. *Plant nutrition – Food security and sustainability of agro-ecosystems*. 504-505.
- Kunicki, E., A. Grabowska., A. Sekara., and R. Wojciechowska. 2010. The Effect of Cultivar Type, Time of Cultivation, and Biostimulant Treatment on The Yield of Spinach (*Spinacia oleracea* L.). *Folia Horticulturae* ann. 22(2): 9-13.
- Makruf, E. 2013. *Pengkajian Pengelolaan Lahan Sub Optimal Untuk Mendukung Swasembada Pangan di Provinsi Bengkulu*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu. Bengkulu.
- Marvelia, A., S. Darmanti., dan S. Parman. 2006. Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* L. Saccharata) yang Diperlakukan dengan Kompos Kascing dengan Dosis yang Berbeda. *Buletin Anatomi dan Fisiologi*. XIV(2): 7-18.
- Nardi, S., D. Pizzeghello., M. Schiavon., and A. Ertani. 2015. Plant Biostimulants: Physiological Responses Induced by Protein Hydrolyzed-Based Products and Humic Substances in Plant Metabolism. *Sci Agric*. 73(1): 18-23.
- Niyokuri A.N., S. Nyalala., and M. Mwangi. 2017. Effects of Bioslurry and Plant Biostimulant Hicure on Yield, Flower Quality, and Vase Life of Carnation (*Dianthus caryophyllus* L.). *Journal of Applied Horticulture*. 19(1): 29-34.
- Notohadiprawiro, T. 2006. *Ultisol, Fakta dan Implikasi Pertaniannya*. Repro Ilmu Tanah Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta
- Nuning. S. A, Syafruddin, R. Efendi., dan S. Sunarti. 2007. Morfologi Tanaman dan Fase Pertumbuhan Jagung. Balai Penelitian Tanaman Serealia Maros. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Departemen Pertanian. *Jurnal jagung*. Hal 16-28.
- Ordog, V. 2011. *Plant Physiology*. <http://www.esalq.usp.br/lepse/imgs/conteudo-Plant-Physiology-by-Vince-Ordog.pdf>. Diakses pada 20 Juni 2018.
- Oyerinde, R.O., O.O Otusanya., and O. B. Akpor. 2009. Allelopathic Effect Of *Tithonia diversifolia* on The Germination, Growth and Chlorophyll Contents of Maize (*Zea mays* L.). *Scientific Research and Essay*. 4(12): 1553-1558.
- Paradikovic, N., T. Vinkovic., I.V. Vrcek., I. Zuntar., M. Bojic., M. Medic-Saric. 2011. Effect of Natural Biostimulants on Yield and Nutritional Quality: An Example of Sweet Yellow Pepper (*Capsicum Annum* L.) Plants. *Journal Sci Food Agric*. 91: 2146-2152.

- Pascale, S. D., Y. Roupael., and G. Colla. 2017. Plant Biostimulants: Innovative Tool for Enhancing Plant Nutrition in Organic Farming. *Eur. J. Hort. Sci.* 82(6): 277-285.
- Peer, W. A., and A. S. Murphy. 2007. Flavonoids and auxin transport: modulators or regulators?. *Plant Science.* 12(12): 556-563.
- Prabhu M, Kumar A.R., dan Rajamani, K. 2010. Influence if Different Organic Substances on Growth and Herb Yield of Sacred basil (*Ocimum sanctum* L) *Ind. Journal of Agriculture. Res.* 44(1):48-52
- Prasetyo, B. H., dan D. A. Suriadikarta. 2006. Karakteristik, Potensi, dan Teknologi Pengelolaan Tanah Ultisol Untuk Pengembangan Pertanian Lahan Kering Di Indonesia. *Jurnal Litbang Pertanian.* 25(2): 39-47.
- Rafiee, H., B.H. Naghdi., A. Mehrafarin., A. Qaderi., N. Zarinpanjeh.,A. Sekara., E. Zand. 2016. Application of Plant Biostimulants as New Approach to Improve the Biological Responses of Medicinal Plants – A Critical Review. *Journal of Medicine Plants.* 15(59): 6-39.
- Saefudin, A. 2014. *Senyawa Alam Metabolit Sekunder: Teori, Konsep dan Teknik Pemurnian.* Deepublish. Yogyakarta.
- Saha, S., S. Walia., J. Kumar and B.S. Parmar. 2010. Triterpenic Saponin as Regulator of Plant Growth. *Journal of Applied Botany and Food Quality.* 83: 189-195.
- Sanchez, P.A., and J.G. Salinas. 1981. *Low Input Tecnology for Managing Oxisols and Ultisols in Tropical America dalam : Advances in agronomy Vol 34.* Academic Press, Inc. New York
- Sarawa. 2014. *Pertanian Organik pada Lahan Sub Optimal.* Unhalu Press. Kendari
- Schmidt, R.E., E.H. Ervin., X. Zhang. 2003. *Question and Answer about Biostimulant.* <http://fertiorganicos.com/english/images/lib/QA-about-biostimulants.pdf>. Diakses pada 20 Juni 2018.
- Schreiber, L. 2005. Polar Paths of Diffusion across Plant Cuticles: New Evidence for an Old Hypothesis. *Annals of Botany.* 95: 1069-1073.
- Shafeek, M.R., Y.I. Helmy dan N.M. Omar. 2015. Use of some Biostimulants for Improving the Growth, Yield and Bulb Quality of Onion Plants (*Allium cepa* L.) under Sandy Soil Conditions. *Middle East Journal of Applied Sciences.* 5(1): 68-75.
- Simes, J. J. H., J.G. Tracey, L. J. Webb dan W. J. Dunstand. 1959. *An Australian Phytochemical Survey III: Saponins in Eastern Australian Flowering Plants.* Bulletin No. 281, CSIRO, Melbourne, Australia, 5-8.

- Suarni dan S. Widowati. 2016. *Struktur, Komposisi dan Nutrisi Jagung*. Balai Penelitian Serelia dan Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian. Bogor.
- Sujana, I.P., dan I.N.L.S. Pura. 2015. Pengelolaan Tanah Ultisol dengan Pemberian Pembenh Organik Biochar Menuju Pertanian Berkelanjutan. *Jurnal Pertanian Berbasis Keseimbangan Ekosistem*. 5(9): 1-9.
- Suwandi. 2015. *Outlook Komoditas Pertanian Tanaman Pangan*. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Suwandi. 2016. *Outlook Komoditas Pertanian Tanaman Pangan*. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Syafitri, N.E., M. Bintang., dan S. Falah. 2014. Kandungan Fitokimia, Total Fenol, dan Total Flavonoid Ekstrak Buah Harendong (*Melastoma affine* D. Don). *Current Biochemistry*. 1(3): 105-115.
- Syahputra, E., Fauzi dan Razali. 2015. Karakteristik Sifat Kimia Sub Grup Tanah Ultisol di Beberapa Wilayah Sumatera Utara. *Jurnal Agroekoteknologi*. 4(1): 1796-1803
- Tillo, S.K., V.B. Pandee., T.M. Rasala., dan V.V. Kale. 2012. *Asystasia gangetica: Review on Multipotential Application*. 3(4): 18-20.
- Tiwari, R dan C.S Rana. 2015. Plant Secondary Metabolites: a Review. *International Journal of Engineering Research and General Science*. 3(5): 661-670.
- Ummah, K. K., Z. A. Noli., A. Bakhtiar dan Mansyurdin. 2017. Effect of Certain Plant Crude Extract on the Growth of Upland Rice (*Oryza sativa* L.). *Int. J. Curr. Res. Biosci. Plant Biol*. 4(9): 1-6.
- USDA. 2018. Classification for Kingdom Plantae Down to Subspecies *Zea mays* L. ssp. *mays*. <https://plants.usda.gov/java/ClassificationServlet?source=display&classid=ZEMAM2>. Diakses pada 17 Juli 2018.
- Utama, M. Z. H., V. Nella., dan M. Ernita. 2008. Tanggap Varietas Kacang Hijau Pada Perlakuan Ekstrak Rhizoma Alang-Alang Terhadap Pertumbuhan dan Produksi. *Jur. Embrio*. 1(1): 21-28.
- Vickery, M.L and B. Vickery. 1981. *Secondary Plant Metabolism*. University Park Press. Baltimore.
- Walters, D., A. Newton., dan G.Lyon. 2007. *Induced Resistance for Plant Defence A Sustainable Approach to Crop Protection*. Blackwell Publishing: UK.

- Wahyuningsih., E. Proklamasiningsih., dan M. Dwiati. 2016. Serapan Fosfor dan Pertumbuhan Kedelai (*Glycine max*) pada Tanah Ultisol dengan Pemberian Asam Humat. *Biosfera*. 33(2): 66-70.
- Yakhin, O.I., A. A. Lubyantov., I. A. Yakhin., and P. H. Brown. A Global Perspective. *Frontiers in Plant Science*. 7: 1-32.
- Yetti, H., Nelvia., dan A. Pratama. 2012. Pengaruh Pemberian Berbagai Macam Kompos pada Lahan Ultisol terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays Saccharata Sturt*). *J. Agrotek. Trop*. 1(2): 31-37.
- Ylstra, B., A. Touraev., A. O. Brinkmann., E. Heberle-Bors., dan A. J. van Tunen. 1995. Steroid Hormones Stimulate Germination and Tube Growth of in Vitro Matured Tobacco Pollen. *Plant Physiol*. 107: 639-643.
- Yulifrianti, E., R. Linda., I. Lovadi. 2015. Potensi Alelopati Ekstrak Serasah Daun Mangga (*Mangifera indica* (L.)) Terhadap Pertumbuhan Rumput Grinting (*Cynodon dactylon* (L.)) Press
- Yusuf., A. Pohan., dan Syamsuddin. 2013. Jagung Makanan Pokok Untuk Mendukung Ketahanan Pangan Di Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Seminar Nasional Serealia*. Hal: 543-549.
- Yuzammi. 2010. *Ensiklopedia Flora*. PT. Kharisma Ilmu. Jakarta.
- Zaki S.S., and M. M. Rady. 2015. *Moringa oleifera* Leaf Extract Improves Growth, Physiochemical Attributes, Antioxidant Defence System and Yields of Salt-Stressed *Phaseolus vulgaris* L. plants. *International Journal of ChemTech Research*. 8(11): 120-134.
- Zakiah, Z., I. Suliansyah., A. Bakhtiar., dan Mansyurdin. 2017. Effect of Crude Extracts of Six Plants on Vegetative Growth of Soybean (*Glycine max* Merr.). *International Journal of Advances in Agricultural Science and Technology*. 4(7): 1-12.
- Zubachtirodin., M.S. Pabbage dan Subandi. 2016. Wilayah Produksi dan Potensi Pengembangan Jagung. <http://balitsereal.litbang.pertanian.go.id/wp-content/uploads/2016/11/lima.pdf>. Diakses pada 2 November 2017.