

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulrachman, S., N. Agustian dan H. Sembiring. 2009. Verifikasi metode penetapan kebutuhan pupuk pada padi sawah irigasi. *IPTEK Tanaman Pangan*. 4(2): 105-115.
- Abdurrahman, A., A. Dariah, dan A. Mulyani. 2008. Strategi dan teknologi pengelolaan lahan kering mendukung pengadaan pangan nasional. *Jurnal Litbang Pertanian*. 27(2): 43-49.
- Abu, R. L. A., Basri, Z., & Made, U. (2017). Respon pertumbuhan dan hasil tanaman padi (*Oryza sativa* L.) terhadap kebutuhan oksigen menggunakan bagan warna daun. *Agroland*, 24(2), 119–127.
- Achmad, S.R. dan I. Susetyo. 2014. Pengaruh proses pencampuran dan cara aplikasi pupuk terhadap kehilangan unsur N. *Warta Perkaretan*. 33(1): 29-34.
- Alavan, A., R. Hayati, dan E. Hayati. 2015. Pengaruh pemupukan terhadap pertumbuhan beberapa varietas padi gogo (*Oryza sativa* L.). *Jurnal Floratek*. 10: 61-68.
- Ardjasa, W. S., S. Moersidi, dan Joko S. 2000. Peranan Mikroba Penambat N dan Pelarut P dari Pupuk Hayati E-2001 dalam Peningkatan Efektivitas Pupuk dan Produktivitas Padi Sawah Sistem Tabella dan TOT pada Sawah Irigasi. *Prosiding Pemanfaatan Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi Ekoregional Sumatra-Jawa*. Bandar Lampung 22-23 Maret 2000.
- Ariyani, F., L. E. Setiawan., dan F. E. Soetaredjo. 2008. Ekstraksi minyak atsiri dari tanaman sereh dengan menggunakan pelarut methanol, aseton dan n-heksana. *Jurnal Widya Teknik*. 7(2): 124-133.
- Asif, M. , and E. Khodadadi. 2013. Medicinal uses and chemistry of flavonoid contents of some common edible tropical plants. *Journal of Pharamedical Science*. 4(3): 119–138.
- Astiani, D. P., A. Jayuska, dan S. Arreneuz. 2014. Uji aktivitas antibakteri minyak atsiri *Eucalytus pellita* terhadap bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Kimia Khatulistiwa*. 3(3): 49-53.
- Avci, F.G., N. A. Sayar dan B. S. Akbulut. 2018. An OMIC Approach to Elaborate the Antibacterial Mechanisms of Different Alkaloids. *Phytochemistry*. 149:123-131.
- Avoseh, O., O. Oyedeji, P. Rungqu, B. Nkeh-Chungag, and A. Oyedeji. 2015. *Cymbopogon* species; ethnopharmacology, phytochemistry and the pharmacological importance. *Molecules*. 20: 7438-7453.
- Azri. 2015. Fertilizing influence towards growth and fruit crops of cocoa. *Journal Agros*. 17 (2): 222-227.
- Babu, M. V. S., C. M. Reddy, A. Subramanyam, and D. Balaguravaiah. 2007. Effect of integrated use of organic and inorganic fertilizers on soil properties and yield of sugarcane. *Journal of Indian Society of Soil Science*. 55(2): 161-166.

- Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan Pertanian Aceh. 2009. *Budidaya Tanaman Padi*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian NAD, Aceh. 20 hal.
- Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. 2015. "Status Hara dan Pelestarian Kesuburan Lahan Kering". *On-Line*. <http://bbpadi.litbang.pertanian.go.id/index.php/info-berita/info-teknologi/status-hara-dan-pelestarian-kesuburan-lahan-kering>, diakses pada 25 Mei 2018.
- Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. 2019. Varietas Inpago Unsoed 1. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. *Online*. <http://www.litbang.pertanian.go.id/varietas/795/> diakses pada tanggal 23 Maret 2020.
- Balai Penelitian Tanah, 2009. *Petunjuk Teknis Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air dan Pupuk, Edisi 2*. Balai Penelitian Tanah, Bogor.
- Ballos, T., S. V. T. Lumowa, dan H. Hassan. 2016. Pengaruh pemberian ekstrak tanaman serai dapur (*Cymbopogon citratus*) terhadap intensitas serangan hama pada kacang panjang (*Vigna sinensis* L. var. *sesquipedalis*). *Prosiding Seminar Nasional II Biologi, Sains, Lingkungan, dan Pembelajaran, Pendidikan Biologi FKIP Universitas Mulawarman*. Samarinda, 3 Desember 2016. Hal. 1-8.
- Barus, J. 2008. Kajian Pengembangan Varietas Unggul Padi Gogo dan Teknologi Budidayanya di Lampung. *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi-II*. Universitas Lampung.
- Biswas, A.K and Chouduri, M.A. 1984. Effect of water stress at different developmental stages of field grown rice. *Biologia Plantarum*. 26(4): 263- 266.
- Boix, L. C. dan J. A. Zinck. 2008. Land-use planning in the chaco plain (Burruryacu', Argentina). Part 1: evaluating land-use options to support crop diversification in an agricultural frontier area using physical land evaluation. *Environmental Management*. 42:1043-1063.
- Bolbol, H., M.K. Eghbal, H. Torabi, dan N. Davatgar. 2013. Fertility capability classification of paddy soils in comparison with the soil taxonomy in Guilan Province, Iran. *International Journal of Agricultur*. 3(4):873-880.
- Bouajila, K. dan M. Sanaa. 2011. Effect of organic amendments on soil physico-chemical and biological properties. *Journal of Material and Environmental Science*. 2: 485-490.
- Brady, N. C., dan R. R. Weil. 2002. *The Nature and Properties of Soils. 13th Edition*. Prentice Hall, New Jersey. 960 hal.
- Buckman HO, Brady BC. 1982. *Ilmu Tanah*. Terjemahan: Soegiman & Buana I. D. M.). Bhratara Karya Aksara. Jakarta. 788 hal.
- Bueno, C. S., dan T. Lafarge. 2009. Higher crop performance of rice hybrids than of elite inbreds in the tropics. 1. Hybrids accumulate more biomass during each phenological phase. *Field Crops Research*. 112: 229–237.

- Bustami, Sufardi, dan Bakhtiar. 2012. Serapan hara dan efisiensi pemupukan fosfat serta pertumbuhan padi varietas lokal. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Lahan*. 1(2): 159-170.
- Ch'Ng, H. Y., O. H. Ahmed, and N. M. A. Majid. 2014. Improving phosphorus availability in an acid soil using organic amendments produced from agroindustrial wastes. *The Scientific World Journal*. 1: 1-6.
- Cavoski, I., P. Caboni, and T. Miano. 2011. Natural pesticides and future perspectives. In: Margarita Stoytcheva (Ed.), *Pesticides in the Modern World - Pesticides Use and Management*. Rijeka : InTech Europe. Hal. 169- 190.
- Chutrtong, J., and K.Kularbphetong. 2019. Study on optimal conditions of lemongrass extraction. *E3S Web Conference*. 100(8): 1-7.
- De Datta, S. K. 1975. *Major research upland rice*. IRRI. Los Banos Phillipine. 225 hal.
- De Datta, S. K. 1981. *Principle and Practices of Rice Production*. John Willey and Sons, Inc. New York. 618 hal.
- Direktorat Jenderal Pertanian Tanaman Pangan. 1981. Bercocok tanam padi. Proyek Penyuluhan Pertanian Tanaman Pangan, Jakarta.
- Efendi, R. dan Suwardi. 2010. Respon Tanaman Jagung Hibrida terhadap Tingkat Takaran Pemberian Nitrogen dan Kepadatan Populasi. *Prosiding Pekan Serealia Nasional Balai Penelitian Tanaman Serealia*. 9 hal.
- Ella, M. U., K. Sumiarta, N. W. Suniti, I. P. Sudiarta, dan N. S. Antara. 2013. Uji efektivitas minyak atsiri sereh dapur (*Cymbopogon Citratus* (DC.) Stapf) terhadap pertumbuhan jamur *Aspergillus* sp. Secara *in vitro*. *E-Jurnal Agroteknologi Tropika*. 2(1): 39-49.
- Ewansiha, J. U., S. A. Garba , J. D. Mawak , dan O. A. Oyewole. 2012. Antimicrobial activity of *Cymbopogon citratus* (Lemon Grass) and it's phytochemical properties. *Frontiers in Science*. 2 (6): 214-220.
- Fageria, N.K., O. P. de Moraes and A. B. dos Santos. 2010. Nitrogen use efficiency in upland rice genotypes. *Journal of Plant Nutrition*. 33: 1696–1711.
- Fagi, A. M. dan I. Las. 1988. *Lingkungan Tumbuh Padi*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor. 214 hal.
- Faozi, K. dan Wijanarko, B. R. 2010. Serapan nitrogen dan beberapa sifat fisiologi tanaman padi sawah dari berbagai umur pemindahan bibit. *Jurnal Pembangunan Pedesaan*. 10(2): 93-101.
- Fattorusso, E. and O. Tagliatela-Scafati, 2008. *Modern Alkaloids: Structures, Isolation, Synthesis, and Biology*. Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA. Weinheim. 671 hal.
- Ferdinan, F., Jamilah dan Sarifuddin. 2013. Evaluasi kesesuaian lahan sawah beririgasi di Desa Air Hitam Kecamatan Lima Puluh Kabupaten Batubara. *Jurnal Online Agroekoteknologi*. 1(2):338-347.

- Fermanasari, D., T. A. Zahara, dan M. A. Wibowo. 2016. Uji total fenol, aktivitas antioksidan dan sitotoksitas daun akar bambak (*Ipomoea* sp.). *Jurnal Kimia Khatulistiwa*. 5(4): 68-73.
- Firmansyah, I. dan N. Sumarni. 2013. Pengaruh dosis pupuk N dan varietas terhadap pH tanah, N-total tanah, serapan N, dan hasil umbi bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) pada tanah Entisols-Brebes Jawa Tengah. *Jurnal Hortikultura*. 23(4): 358-364.
- Fitter, A. H dan Hay, R. K. M. 1991. *Fisiologi Lingkungan Tanaman*. Diterjemahkan oleh Sri Andani dan E. D. Purbayanti. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. 421 hal.
- Figueirinha, A., A. Paranhos, J. J. Pe´rez-Alonso, C. Santos-Buelga, and M. T. Batista. 2008. *Cymbopogon citratus* leaves: characterisation of flavonoids by HPLC–PDA–ESI/MS/MS and an approach to their potential as a source of bioactive polyphenols. *Food Chemistry*. 110: 718–728.
- Foth, H. D. 1991. *Fundamentals of Soil Science: 8th Edition*. John Wiley and Sons. New York. 334 hal.
- Francisco, V., A. Figueirinha, B. M. Neves, C. García-Rodríguez, M. C. Lopes, M. T. Cruz, and M. T. Batista. 2011. *Cymbopogon citratus* as source of new and safe anti-inflammatory drugs: bio-guided assay using lipopolysaccharide-stimulated macrophages. *Journal of Ethnopharmacology*. 133: 818–827.
- Gana, A. K. 2008. Effects of organic and inorganic fertilizers on sugarcane production. *African Journal of General Agriculture*. 4(1): 55-59.
- Gardner, E. P., R. B. Pearce, and R. L. Mitchell. 1991. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. Terjemahan: Herawati Susilo. UI Press. Jakarta. 428 hal.
- Goh, K. J., and R. Hardter. 2003. General oil palm nutrition. In T.H. Fairhurst, R. Hardter (Eds.). *Oil Palm – Management for Large and Sustainable Yields*. Potash and Phosphate Institute of Canada, Norcross, Canada. Hal 191-230.
- Gunawan, N. Wijayanto dan S.W.R. Budi. 2019. Karakteristik sifat kimia tanah dan status kesuburan tanah pada agroforestri tanaman sayuran berbasis *Eucalyptus* sp. *Jurnal Silvikultur Tropika*. 10(2):63-69.
- Gusmara, H., Abimanyu D.N., Bandi H., Muhammad F.B., Kanang S.H., Hasanudin, Sukisno, Riwandi, Priyono P., Yudhi H.B., dan Zainal M. 2016. *Bahan Ajar Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Universitas Bengkulu. 92 hal.
- Habi, M.L. J.I. Nendissa, D. Marasabessy, dan A.M. Kalay. 2018. Ketersediaan Fosfat, Serapan Fosfat, dan Hasil Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) Akibat Pemberian Kompos Granul Ela Sagu Dengan Pupuk Fosfat Pada Inceptisols. *Agrologia*. 7(1): 45-52.
- Hamawi, M., H. T. Sebayang dan S. Y Tyasmoro. 2016. Pengaruh dosis P dalam fosfat alam dan waktu pembenaman pupuk hijau *Azolla mycrophylla* Kaulfuss pada tanaman padi (*Oryza sativa* L.). *Gontor Agrotech Science Journal*. 2(2): 33-63.

- Haque, M. A., and M. M. Haque. 2016. Growth, yield and nitrogen use efficiency of new rice variety under variable nitrogen rates. *American Journal of Plant Sciences*. 7: 612-622.
- Hardjowigeno, S. 2007. *Ilmu Tanah*. Penerbit Akademika Presindo, Jakarta. 248 hal.
- Hartatik, W. dan D. Setyorini. 2013. Formulasi Pupuk Organik dalam Rangka Memenuhi Hara Sayuran Organik dan Peningkatan Produktivitas Tanah dalam *Prosiding Seminar Nasional Pertanian Organik*. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta 28-29 Agustus.
- Hartatik, W. dan L.R. Widowati. 2015. Pengaruh pupuk majemuk NPKS dan NPK terhadap pertumbuhan dan hasil padi sawah pada inseptisol. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*. 34(3): 175-185
- Haryanto, T. A., D., Suwanto, A. Riyanto dan D. Susanti. 2012. *Teknik Budidaya Padi Gogo Aromatik: Seri Teknologi Tepat Guna*. LPPM Unsoed, Purwokerto. 45 hal.
- Haryono. 2014. Kebijakan Kementerian Pertanian dalam Mengembangkan Sistem Pembangunan Pertanian yang Inklusif untuk Memajukan Petani Lahan Sub Optimal. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal*. Palembang 26-27 September 2014.
- Hasim, S. Falah, R. D. Ayunda and D. N. Faridah. 2015. Potential of lemongrass leaves extract (*Cymbopogon citratus*) as prevention for oil oxidation. *Journal of Chemical and Pharmaceutical Research*. 7(10): 55-60.
- Hasyim, A., W. Setiawati, R. Murtiningsih, dan E. Sofiari. 2010. Efikasi dan persistensi minyak serai sebagai biopestisida terhadap *Helicoverpa armigera* Hubn. (Lepidoptera: Noctuidae). *Jurnal Hortikultura*. 20(4): 377-386.
- Hoque M. A., M. N. A. Banu, E. Okuma, K. Amako, Y. Nakamura, and Y. Shimoishi. 2007. Exogenous proline and glycinebetaine increase NaCl-induced ascorbate-glutathione cycle enzyme activities, and proline improves salt tolerance more than glycinebetaine in tobacco Bright Yellow-2 suspension-cultured cells. *Journal Plant Physiology*. 164:1457-68.
- Idjudin, A. A., dan S. Marwanto. 2008. Reformasi pengelolaan lahan kering untuk mendukung swasembada pangan. *Jurnal Sumberdaya Lahan*. 2(2): 115-125.
- Ilyas, A., dan F. Djufry. 2013. Analisis korelasi dan regresi dinamika populasi hama dan musuh alami pada beberapa varietas unggul padi setelah penerapan PHT di Kabupaten Bone Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Informatika Pertanian*. 22(1): 29-36
- International Rice Research Institute (IRRI). 2002. Rice standard Evaluation System. Online. <http://www.knowledgebang.irri.org>, diakses pada 23 Maret 2020.
- Iskarlia, G. R., L. Rahmawati, dan U. Chasanah. 2014. Fungisida nabati dari tanaman serai wangi (*Cymbopogon nardus*) untuk menghambat pertumbuhan jamur pada batang karet (*Hevea brasillensis* Mueli, Arg). *Jurnal Sains dan Terapan Politeknik Hasnur*. 3(1): 1-7.

- Ismail, I. 2007. Application of Na and partial substitution of K-Na in different varieties of sugarcane planted on inceptisol soil. *Sugar Technology Journal*. 9(4): 256-262.
- Jeong, M. R., P. B. Park, , D. H. Kim, Y. S. Jang, H. S. Jeong, S. H. Choi. 2009. Essential oil prepared from *Cymbopogon citrates* exerted an antimicrobial activity against plant pathogenic and medical microorganisms. *Mycobiology*. 37: 48–52.
- Johnson, S. E., dan R. H. Loeppert. 2006. Role of organic acids in phosphate mobilization from iron oxide. *Soil Science Society of America Journal*. 70:222-234.
- Ju, J., Y. Yamamoto, Y. L. Wang, Y. H. Shan, G. C. Dong, A. Miyazaki, dan T. Yoshida. 2009. Genotypic differences in dry matter accumulation, nitrogen use efficiency and harvest index in recombinant inbred lines of rice under hydroponic culture. *Plant Production Science*. 12: 208–216.
- Julianto, T. S. 2019. *Fitokimia: Tinjauan Metabolit Sekunder dan Skrining Fitokimia*. Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta. 106 hal.
- Jun, M. A., M. A. Wen-bo, D. F. Ming, S. M. Yang, and Q. S. Zhu. 2006. Characteristics of rice plant with heavy panicle. *Agricultural Sciences in China*. 5(12):911-918.
- Kadarwati, F. T. 2016. Evaluasi kesuburan tanah untuk pertanaman tebu di Kabupaten Rembang, Jawa Tengah. *Jurnal Littri*. 22(2): 53-62.
- Kaparang, D. R., dan E. Sedyono. 2013. Penentuan Alih Fungsi Lahan Marginal Menjadi Lahan Pangan Berbasis Algoritma K-Means di Wilayah Kabupaten Boyolali. *Journal of Dedicator Community*. 2(2): 18-25.
- Kasniari, D. N., dan A. A. N. Supadma. 2007. Pengaruh pemberian beberapa dosis pupuk (N, P, K) dan jenis pupuk alternatif terhadap hasil tanaman padi (*Oryza sativa* L.) dan kadar N, P, K inceptisols Selemadeg, Tabanan. *Agritop*. 26(4): 168-176.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. 2019. Sub Sektor Tanaman Pangan. (On-line). <https://www.pertanian.go.id/home/?show=page&act=view&id=61>, diakses pada 30 Agustus 2020.
- Khairati, R., dan R. Syahni. 2016. Respons permintaan pangan terhadap pertambahan penduduk di Sumatera Barat. *Jurnal Pembangunan Nagari*. 1(2):19-36.
- Knipp, G. and B. Honermeier. 2005. Effect of water stress on proline accumulation of genetically modified potatoes (*Solanum tuberosum* L.) generating fructans. *Journal of Plant Physiology*. 163 : 392-397.
- Kurnia, U., Y. Sulaeman dan A. Purba. 2000. Potensi dan pengelolaan lahan kering dataran tinggi. In: Adimihardja (Ed). *Sumber Daya Lahan Indonesia dan Pengelolanya*. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. Badan Litbang Pertanian. Hal. 127-245.
- Kurniadie, D. 2002. Pengaruh kombinasi dosis pupuk majemuk NPK Phonska dan pupuk N terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi sawah (*Oryza sativa* L.) varietas IR 64. *Jurnal Bionatura*. 4(3): 137-147.

- Kusbiantoro, D. dan Y. Purwaningrum. 2018. Pemanfaatan kandungan metabolit sekunder pada tanaman kunyit dalam mendukung peningkatan pendapatan masyarakat. *Jurnal Kultivasi*. 17(1): 544-549.
- Kusumaningrum, G. S., Suranto, dan R. Setyaningsih. 2003. Aktivitas penghambatan minyak atsiri dan ekstrak kasar biji pala (*Myristica fragrans* Houtt dan *Myristica fattua* Houtt) terhadap pertumbuhan bakteri *Xanthomonas campestris* Oammel asal tanaman brokoli (*Brassica oleracea* var. *italica*). *Biofarmasi*. 1(1): 20-24.
- Lamawulo, K., H. Rehatta, dan J. I. Nendissa. 2017. Pengaruh media tanam dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada merah (*Lactuca sativa* L.). *Jurnal Budidaya Pertanian*. 13(1): 53-63.
- Lehmann, A. and K. Stahr. 2010. The Potential of Soil Functions and Planner-Oriented Soil Evaluation to Achieve Sustainable Land Use. *J Soils Sediments*, 10:1092-1102.
- Lestari, A. P. 2009. Pengembangan pertanian berkelanjutan melalui substitusi pupuk anorganik dengan pupuk organik. *Jurnal Agronomi*. 13(1): 38-44.
- Lina, W., Y. Xiaoyu, R. Zhonghai, and W. Xiufeng. 2014. Regulation of photoassimilate distribution between source and sink organs of crops through light environment control in greenhouse. *Agricultural Science*. 5(4) 250-256.
- Li-Na, Z., G. Xiao-Lei, D. Ting-Ting, G. Hui-Yuan dan S. Bo-Hang. 2017. Antibacterial Steroidal Alkaloids from *Holarrhena antidysenterica*. *Chinese Journal of Natural Medicines*. 15(7):540-545.
- Lumbanraja L.B. 2009. Skrining Fitokimia dan Uji Efek Antiinflamasi Ekstak Etanol Daun Tempuyang (*Sonchus arvenis* L.) terhadap Radang pada Tikus. *Skripsi*. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Madeira, P.L.B., L. T. Carvalho, M. A. B. Paschoal., E. M. de Sousa., E. B. Moffa, M. A. dos Santos da Silva., R. J. R. Tavares, and L. M. Goncalves. 2016. In vitro effects of lemongrass extract on *Candida albicans* biofilms, human cells viability, and denture surface. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*. 6 (71): 1-9.
- Makarim, A. K. dan E. Suhartatik. 2007. *Morfologi dan Fisiologi Tanaman Padi*. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Bogor. Hal. 295-330.
- Manurung, S. O. dan Ismunadji. 1988. *Morfologi dan Fisiologi Padi : Buku 1*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Pusat Penelitian dan Pengembangan Pangan. Bogor.
- Maralian, H., A. Ebadi., T.R. Didar, and H. Eghari. 2010. Influence of water deficit stress on wheat grain yield and proline accumulation rate. *African Journal of Agriculture Reasearch*. 5(4): 286-289.
- Mathius, N.T., G. Wijana, E. Guharja, H. Aswidinnoor, S. Yahya dan Subronto. 2001. Respon tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) terhadap cekaman kekeringan. *Menara Perkebunan*. 69 (2) : 29-45.
- Matsuura, H. dan A. G. Fett-Neto. 2015. Plant Alkaloids: main features, toxicity, and mechanisms of action. *Plant Toxins*, 2(1): 1-15.

- Mayang, H., Nurdin, dan F. S. Jamin. 2012. Serapan hara N, P dan K tanaman jagung (*Zea mays* L.) di Dutohe Kabupaten Bone Bolango. *Jurnal Agrotekno Tropika*.1(1): 101-108.
- Mehingko, L., H. Awaloei, dan M. P. Wowor. 2010. Uji efek antimikroba ekstrak daun putri malu (*Mimosa pudica* Duchaas & Walp) secara *in vitro*. *Jurnal Biomedik*. 2 (1): 44-49.
- Membalik, V., A. K. F. Bahar, S. Andriani, H. N. Hasbi, dan F. Trisetoyo. 2020. Uji fitokimia ekstrak tapak kuda (*Ipomea pes-caprae*) terhadap penyakit busuk buah kakao (*Phytophthora palmivora* Butler.). *Jurnal ABDI*. 2(1): 1-10.
- Menteri Pertanian. 2011. *Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2011 Tentang Syarat dan Tata Cara Pendaftaran Pupuk Anorganik Nomor 43/Permentan/SR.140/8/2011*. Kementerian Pertanian. Indonesia. 45 Hal.
- Minardi. 2009. Optimalisasi pengelolaan lahan kering untuk pengembangan pertanian tanaman pangan. *Pidato Pengukuhan Guru Besar Bidang Ilmu Tanah Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret, disampaikan dalam Sidang Senat Terbuka Universitas Sebelas Maret*. Surakarta 26 Februari 2009. Hal. 1-40.
- Minardi, S. 2002. Kajian komposisi pupuk NPK terhadap hasil beberapa varietas tanaman buncis tegak (*Phaseolus vulgaris* L.) di tanah alfisols. *Jurnal Sains Tanah*. 2(1): 18-24.
- Moelyohadi, Y., M.U. Harun, Munandar, R. Hayati, dan N. Gofar. 2012. Pemanfaatan berbagai jenis pupuk hayati pada budidaya tanaman jagung (*Zea mays* L.) efisien hara di lahan kering marginal. *Jurnal Lahan Suboptimal*. Vol. 1 (1), 31-39.
- Munns R. 2005. Genes and salt tolerance: bringing them together. *New Phytology*. 167:645-63.
- Nahar, K., and R. Gretzmacher. 2002. Effect of water stress on nutrient uptake, yield and quality of tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill) under subtropical condition. *Die Bodenkultur*. 53(1): 45-51.
- Naidu B. P., L. G. Paleg., D. Aspinall, A. C. Jennings, and G. P. Jones. 1991. Amino acid and glycine betaine accumulation in coldstressed wheat seedlings. *Phytochemical*. 30:407-9
- Nainggolan, G. D., Suwardi, dan Darmawan. 2009. Pola pelepasan nitrogen dari pupuk tersedia lambat (slow release fertilizer) urea-zeolit-asam humat. *Jurnal Zeolit Indonesia*. 8(2): 89-96.
- Nazirah, L., dan B.S.J. Damanik. 2015. Pertumbuhan dan hasil tiga varietas padi gogo pada perlakuan pemupukan. *Jurnal Floratek*. 10: 54-60.
- Ningrum, R., E. Purwanti, dan Sukarsono. 2016. Identifikasi senyawa alkaloid dari batang karamunting (*Rhodomyrtus tomentosa*) sebagai bahan ajar Biologi untuk SMA kelas X. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*. 2(3): 231-236.

- Nisha, K., P. Devi, Vasandha dan S. Kumari. 2014. Role of phosphorus solubilizing microorganism to eradicate P-deficiency in plants: A review. *International Journal of Scientific and Research Publications*. 4(7): 1-5.
- Notohadinegoro, T. 2000. Diagnosis Fisik, Kimia dan Hayati Kerusakan Lahan. *Disampaikan pada Seminar Penyusunan Kriteria Kerusakan Tanah/Lahan, Asmendep I LH/Bapedal*. Yogyakarta, 1-3 Juli 1999. Hal. 1-7.
- Novizan. 2002. *Petunjuk Pemupukan yang Efektif*. Agromedia Pustaka. Jakarta. 116 hal.
- Nurbaeti, B., dan A. Nurawan. 2009. *Petunjuk Teknis Pengelolaan Tanaman dan Sumberdaya Terpadu (PTT) Padi Gogo*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Barat, Lembang
- Nurdin, P. Maspeke, Z. Ilahude dan F. Zakaria. 2009. Pertumbuhan dan hasil jagung yang dipupuk N, P, dan K pada tanah vertisol Isimu Utara Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Tanah Tropika*. 14 (1): 49-56.
- Nurhasanah dan H. Heryadi. 2013. Pemanfaatan sereh *Cymbopogon Cytratus* dalam menurunkan bau pada pupuk organik cair dan potensinya dalam meningkatkan produksi tanaman cabai *Capsicum Annum*. *Jurnal Matematika, Sains, dan Teknologi*. 14(1): 37-47.
- Nurlaili. 2011. Optimalisasi cahaya matahari pada pertanaman padi (*Oryza sativa* L.) System of Rice Intensification (SRI) melalui pendekatan pengaturan jarak tanam. *Agronobis*. 3(5): 22-27.
- Nursanti, I., dan A. M. Rahim. 2009. Pengelolaan Kesuburan Tanah Mineral Masam untuk Pertanian. *Tesis*. Program Studi Ilmu Tanaman, Program Magister (S2) Pascasarjana. Universitas Sriwijaya. Palembang.
- Nursyamsi, D., K. Idris, S. Sabiham, D. A. Rachim, dan A. Sofyan. 2007. Sifat-sifat tanah dominan yang berpengaruh terhadap K tersedia pada tanah-tanah yang didominasi smektit. *Jurnal Tanah dan Iklim*. 26: 13-28.
- Nursyamsi, D., L. Anggria, dan Nurjaya. 2011. Pengaruh pemberian P-alam terhadap jerapan dan bentuk-bentuk P tanah pada Dystrudept Cibatok Bogor. *Jurnal Tanah dan Iklim*. 34: 1-12.
- Nyakpa, M., M. Lubis, S. G. Nugroho, S. Rusdi, D. M. Amin, G. B Hong, dan H. H. Baily. 1988. *Kesuburan Tanah*. Universitas Lampung. Bandar Lampung. 281 hal.
- Olafisoye, B. O., O. O. Oguntibeju, and O. A. Osibote. 2016. An assessment of the bioavailability of metals in soils on oil palm plantations in Nigeria. *Polish Journal of Environmental Studies*. 25(3): 1125- 1140.
- Patti, P. S., E. Kaya dan C. Silahooy. 2013. Analisa status nitrogen tanah dalam kaitannya dengan serapan N oleh tanaman padi sawah di Desa Waimital, Kecamatan Kairatu, Kabupaten Seram Bagian Barat. *Agrologia*. 2(1): 51-58.

- Paulus, J.M. 2013. Aplikasi Pupuk Hijau Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Padi Sawah. In: *Prosiding Seminar Nasional Pertanian Organik*, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta 28-29 Agustus.
- Pemerintah Indonesia. 1992. *Undang-Undang Nomor 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman*. Sekretariat Negara. Jakarta. 31 hal.
- Peng, S., and G. Khushg. 2003. Four decade of breeding for varietal improvement of irrigated lowland rice in The International Rice Research Institute. *Plant Production Science*. 6(3):157-164.
- Pettigrew, W. T. 2008. Potassium influences on yield and quality production for maize, wheat, soybean, and cotton. *Physiology of Plant*. 131:670-681.
- Pirngadi, K., H. M. Toha., dan B. Nuryanto. 2007. Pengaruh pemupukan N pada pertumbuhan dan hasil padi gogo di Dataran Sedang, Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. *Jurnal Apresiasi Hasil Penelitian Padi*. 325-338 hal.
- Posmyk M. M., and K. M. Janas. 2007. Effects of seed hydropriming in presence of exogenous proline on chilling injury limitation in *Vigna radiata* L. seedlings. *Acta Physiol Plant*. 29:509-17.
- Pramitasari, H. E., T. Wardiyati dan M. Nawawi. 2016. Pengaruh dosis pupuk nitrogen dan tingkat kepadatan tanaman terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan (*Brassica oleraceae* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*. 4(1): 49-56.
- Pramono, J., Samijan dan S. Y. Jatmiko. 2011. Peranan Pupuk Kimia pada Usaha Tani Padi Sawah dan Upaya Mengeliminir Dampak Negatifnya. *Prosiding Semiloka Nasional Dukungan Agro-Inovasi untuk Pemberdayaan Petani, 121 Kerjasama UNDIP, BPTP Jateng, dan Pemprov Jateng*. Semarang 14 Juli 2011. Hal. 121-126.
- Puspitasari, A., dan Elfarisna. 2017. Respon Pertumbuhan dan Produksi Kedelai Varietas Grobogan dengan Penambahan Pupuk Organik Cair dan Pengurangan Dosis Pupuk Anorganik. *Prosiding Seminar Nasional 2017 Fakultas Pertanian UMJ: Pertanian dan Tanaman Herbal Berkelanjutan di Indonesia*. Tangerang Selatan 8 November 2017. Hal. 204-212.
- Putra, I. A. dan H. Hanum. 2015. Kajian antagonisme hara K, Ca dan Mg pada tanah inceptisol yang diaplikasi pupuk kandang, dolomit dan pupuk KCl terhadap pertumbuhan jagung manis (*Zea mays saccharata* L.). *Journal of Islamic Science and Technology*. 4 (1): 23-44.
- Rachman, I. A., S. Djuniwati, dan K. Idris. 2008. Pengaruh bahan organik dan pupuk NPK terhadap serapan hara dan produksi jagung di Inceptisol Ternate. *Jurnal Tanah dan Lingkungan*. 10:7-13.
- Rahayu, A., S. R. Utami, dan M. L. Rayer. 2014. Karakteristik dan klasifikasi tanah pada lahan kering dan lahan yang disawahkan di Kecamatan Perak Kabupaten Jombang. *Jurnal Tanah dan Sumber Daya Lahan*. 1(2): 79-87.
- Rahmah, S., Yusran dan H. Umar. 2014. Sifat kimia tanah pada berbagai tipe penggunaan lahan di Desa Bobo Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi. *Warta Rimba*. 2 (1):88-95.

- Ramawat, K. G. and J. M. Mérillon. (2008). *Bioactive Molecules and Medicinal Plants*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. Berlin. 371 hal.
- Rauf, A. W., T. Syamsudin, dan S. R. Sihombing. 2000. *Peranan Pupuk NPK pada Tanaman Padi*. Departemen Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Irian Jaya. 9 halm.
- Rembang, J. H. W., A. W. Rauf dan J. O. M. Sondakh. 2018. Karakter morfologi padi sawah lokal di lahan petani Sulawesi Utara. *Buletin Plasma Nutfah*. 24(1): 1-8.
- Rhodes D., P. E. Verslues, and R. E. Sharp. Role of amino acids in abiotic stress resistance. In: Singh BK (Ed.) *Plant Amino Acids: Biochemistry and Biotechnology*. New York: Marcel Dekker. Hal 319-56.
- Ritung, S., K. Nugroho, A. Mulyani, dan E. Suryani. 2011. *Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan Untuk Komoditas Pertanian (Edisi Revisi)*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Bogor. 168 hal.
- Rochayati, S. dan S. Adiningsih. 2002. Pembinaan dan Pengembangan Program Uji Tanah untuk Hara P dan K pada Lahan Sawah. In: Z. Zaini, A. Sofyan, dan S. Kartaatmadja (Eds.) *Pengelolaan Hara P dan K pada Padi Sawah*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor. Hal. 9-39.
- Rosadi, A. H. Y. 2015. Kebijakan pemupukan berimbang untuk meningkatkan ketersediaan pangan nasional. *Pangan*. 24(1): 1-14.
- Sadeghipour, O. and P. Aghaei. 2012. Biochemical changes of common bean (*Phaseolus vulgaris* L.) to pretreatment with salicylic acid (SA) under water stress conditions. *International Journal of Bioscience*. 2(8): 14-22.
- Sadimantara, G. R., dan Muhidin. 2012. Daya hasil beberapa kultivar padi gogo lokal asal Sulawesi Tenggara pada cekaman kekeringan. *Jurnal Agroteknos*. 2(3): 121-125.
- Salisbury, F. B., dan C. W. Ross. 1995. *Fisiologi Tumbuhan Jilid I*. Terjemahan : D. R. Lukman dan Sumaryono. ITB Press. Bandung. 241 hal.
- Sara, S., M. Morad dan C. M. Reza. 2013. Effect of seed inoculation by rhizobium strains of chlorophyll content and protein percentage in common bean cultivars (*Phaseolus vulgaris* L.). *International Journal of Bioscience*. 3:1-8.
- Sari, Y. P., Samharinto, dan B. F. Langai. 2018. Penggunaan asap cair tandan kosong kelapa sawit (TKKS) sebagai pestisida nabati untuk mengendalikan hama perusak daun tanaman sawi (*Brassica juncea* L.). *Enviro Scientiae*. 14(3): 272-284.
- Seager, S. L. dan M. R. Slabaugh. 2014. *Organic and Biochemistry for Today, Eighth Edition*. Brooks/Cole, Cengage Learning. USA. 544 hal.
- Setyowati, N. 2012. Perbanyak garut (*Maranta arundinacea* L.) dari bibit cabutan sisa panen dengan aplikasi berbagai pupuk kandang. *Jurnal Pangan*. 21(4): 389-396.

- Shah, G., R. Shri , V. Panchal , N. Sharma , B. Singh , and A. S. Mann. 2011. Scientific basis for the therapeutic use of *Cymbopogon citratus*, staff (Lemongrass). *Journal of Advanced Pharmaceutical Technology and Research*. 2(1): 3–8.
- Sharma S. S., and K. J. Dietz. 2006. The significance of amino acids and amino acid-derived molecules in plant responses and adaptation to heavy metal stress. *Journal of Experimental Botany*. 57:711-26
- Shitan, N., K. Kato dan T. Shoji. 2014. Alkaloid Transporters in Plants. *Plant Biotechnology*. 31:453-463.
- Sholeh, M. S. dan D. Ringgih. 2017. Efektivitas pemupukan terhadap produktivitas tanaman padi pada lahan marginal di Kecamatan Pademawu Kabupaten Pamekasan. *Agrovigor*. 10(2): 133-138.
- Simanulang, Z. A. 2001. *Kriteria Seleksi untuk Sifat Agronomis dan Mutu Pelatihan dan Koordinasi Program Pemuliaan Partifatif (Shuttle Breeding) dan Uji Mutu Lokasi*. Balai Penelitian Padi. Sukamandi.
- Singh, A., B. Pandey, S. Kumari, and M. Agrawal. 2015. Nitrogen availability modulates CO₂-induced responses of *Catharanthus roseus*: biomass allocation, carbohydrates and alkaloids profile. *Journal of Applied Research on Medicinal and Aromatic Plants*. 4(2): 160-167.
- Sipahutar, A.H., P. Marbun dan Fauzi. 2014. Kajian C-organik, N dan P humitropepts pada ketinggian tempat yang berbeda di Kecamatan Lintong Nihuta. *Jurnal Online Agroekoteknologi*. 2 (4): 1332-1338.
- Siregar, A. dan I. Marzuki. 2011. Efisiensi pemupukan urea terhadap serapan N dan peningkatan produksi padi sawah. *Jurnal Budidaya Pertanian*. 7(2): 107-112.
- Siregar, H. 1981. *Budidaya Tanaman Padi di Indonesia*. PT Sastra Hudaya. Jakarta. 320 hal.
- Soemartono, B., Samad dan R. Hardjono. 1985. *Bercocok Tanam Padi*. CV Yasaguna. Jakarta. 207 hal.
- Suardi D. 2002. Perakaran padi dalam hubungannya dengan toleransi tanaman terhadap kekeringan dan hasil. *Jurnal Litbang Pertanian*. 21(3): 100-108.
- Sudaryono. 2009. Tingkat kesuburan tanah ultisol pada lahan pertambangan batubara Sangatta, Kalimantan Timur. *Jurnal Teknologi Lingkungan*. 10(3):337-346.
- Sudirja, R. Solichin, M. A. dan Rosniawaty S. 2007. Respon beberapa sifat kimia Inceptisol asal Rajamandala dan hasil bibit kakao (*Theobroma cacao* L.) melalui pemberian pupuk organik dan pupuk hayati. *Skripsi*. Universitas Padjadjaran.
- Sufardi, L. Martunis dan Muyassir. 2017. Pertukaran kation pada beberapa jenis tanah di lahan kering kabupaten Aceh Besar provinsi Aceh (Indonesia). Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (SNP) Unsyiah. Banda Aceh, 13 April 2017.

- Sujitno, E., T. Fahmi, dan S. Teddy. 2011. Kajian adaptasi beberapa varietas unggul padi gogo pada lahan kering dataran rendah di Kabupaten Garut. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*. 14(1): 62-69.
- Supriyanti, A., Supriyanta dan Kristamtini. 2015. Karakterisasi dua puluh padi (*Oryza sativa* L.) di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Vegetatika*. 4(3): 29-41.
- Suriansyah, Supraman., A. Bhermana., dan A. Anto. 2013. *Petunjuk Teknis Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Gogo*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Kalimantan Tengah, Palangka Raya
- Susila, K.D. 2013. Studi keharaan tanaman dan evaluasi kesuburan tanah di lahan pertanaman jeruk Desa Cenggiling, Kecamatan Kuta Selatan. *Agrotop*. 3(2):13-20.
- Suwalan, S., S. Nana, S. Bambang, R. Kusmawa, dan Ardi. 2004. Penggunaan Pupuk Alternatif pada Tanaman Padi Sawah di Kabupaten Garut, Jawa Barat. Kebijakan Perberasan dan Inovasi Teknologi Padi. Puslitbang Tanaman Pangan, Bogor.
- Suyamto. 2010. Strategi dan implementasi pemupukan rasional spesifik lokasi. *Jurnal Pengembangan Inovasi Pertanian*. 3(4): 306-318.
- Syafruddin, S. Saenong dan Subandi. 2006. Pemantauan kecukupan hara N berdasarkan klorofil daun pada tanaman jagung. *Prosiding Seminar Nasional Jagung*. Palembang-Sumatera Selatan.
- Syakir, M. (2011). Status penelitian pestisida nabati Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Perkebunan. *Seminar Nasional Pestisida Nabati IV*. Jakarta Oktober 2011.
- Tan, K. H. 1998. *Principles of Soil Chemistry: Third Edition Revised and Expanded*. Marcel Dekker, Inc., New York. 390 hal.
- Tjitrosoepomo, G. 1998. *Taksonomi umum: Dasar-dasar Taksonomi Tumbuhan*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta. 216 hal.
- Triadiati, A. A. Pratama, dan S. Abdulrachman. 2012. Pertumbuhan dan efisiensi penggunaan nitrogen pada padi (*Oryza sativa* L.) dengan pemberian pupuk urea yang berbeda. *Buletin Anatomi dan Fisiologi*. 20 (2): 1-14.
- Triyono, P. 2013. Kajian Kebijakan Pengembangan pangan di areal hutan tanaman untuk mendukung swasembada pangan. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*. 10(2): 134-148.
- Tufaila, M. dan S. Alam. 2014. Karakteristik tanah dan evaluasi lahan untuk pengembangan tanaman padi sawah di Kecamatan Oheo Kabupaten Konawe Utara. *Agriplus*. 24(2): 184-194
- Utama, M. Z. H. 2015. *Budidaya Padi pada Lahan Marjinal: Kiat Meningkatkan Produksi Padi*. CV Andi Offset. Yogyakarta. 316 hal.
- Utami, S. N. H. dan S. Handayani. 2003. Sifat kimia entisol pada sistem pertanian organik. *Jurnal Ilmu Pertanian*. 10(2): 63- 69.
- Utomo, M., T. Sabrina, Sudarsono, J. Lumbanraja, B. Rusman dan Wawan. 2016. *Ilmu Tanah: Dasar-dasar dan Pengelolaan*. Penerbit Kencana, Jakarta.

- Vergara, B. S. 1991. Rice Plant Growth Development. In: B. S. Luh (Ed.) *Rice: Production and Utilization*. AVI Publishing Company. Westport, Connecticut. Hal. 13-22.
- Wang, Y., C. Tang, J. Wu, X. Liu, and J. Xu. 2013. Impact of organic matter addition on pH change of paddy soils. *Journal of Soils Sediments*. 13(1): 12-23.
- Wigena, I. G. P., dan Andriati. 2016. Sistem usaha tani berkelanjutan berbasis dinamika unsur hara pada lahan kering masam. *Jurnal Sumberdaya Lahan*. 10(1): 11-24.
- Wink, M. 2008. Ecological Roles of Alkaloids. In: E. Fattorusso and O. Tagliatella-Scafati (Eds.), *Modern Alkaloids, Structure, Isolation Synthesis and Biology*. WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA. Weinheim. Hal. 3-24.
- Yang, J., and J. Zhang. 2010. Crop management techniques to enhance harvest index in rice. *Journal of Experimental Botany*. 6(12): 3177-3189.
- Yoshida, S. 1981. *Fundamental of Rice Crop Science*. International Rice Research Institute. Philippines.
- Yoshida, S., D. A. Forno, J. H. Cock, and K.A. Gomez. 1976. *Laboratory Manual for Physiological Studies of Rice. Third Edition*. The International Rice Institute Philippines. 83 hal.
- Yuan, L. 2001. Breeding of Super Hybrid Rice. In :Peng S., and Hardy B. (Eds.) *Rice Research For Food Security and Poverty Alleviation*. International Rice Research Institute. Los Banos, Philippines. Pp. 143-149.
- Yunizar. 2013. Pengelolaan Pupuk P dan K Pada Pola Tanam Padi-Padi di Kecamatan Tambang, Kabupaten Kampar, Riau dalam *Prosiding Seminar Nasional Pertanian Organik*, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta 28-29 Agustus.
- Yurnavira I. 2015. Pengaruh jenis pupuk organik dan dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil padi (*Oryza sativa* L.) sawah pada sistem konvensional. Fakultas Pertanian Universitas Taman Siswa. Padang.
- Zhou, M. and Y. Li. 2001. Phosphorus-sorption characteristics of calcareous soils and limestone from the southern everglades and adjacent farmlands. *Soil Science Society of America Journal*. 65: 1404-1412.