

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, H. 2014. Protein Tinggi di Balik Azolla. <https://www.jitunews.com/read/4562/protein-tinggi-dibalik-azolla>. Diakses September 2020.
- Anischan, G. 2013. *Bagan Warna Daun (BWD)*. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
- Arifin. 1996. *Pemnfataan Azolla Sebagai Pupuk Organik*. Agromedia Pustaka. Jakarta Selatan
- Arsyad, S. 1975. *Konservasi Tanah dan Air*. Penerbit IPB. Bogor.
- Awodun, M.A. 2008. *Effect of Azolla (Azolla species) on Physiochemical properties of the soil*, Journal of Agricultural Sciences 4(2). 157-160
- Balitsereal. 2016. *Pedoman Budidaya Jagung Di Indonesia*. Online. <http://balitsereal.litbang.pertanian.go.id/wpcontent/upload/2016/11/des2012a.pdf>. Diakses september 2020.
- Baver, L.D., W.H. Gardner & W.R. Gardner. 1972. *Soil Physics*. 4th. Ed. John Wiley. New York.
- Boujalila and Sanna. 2011. *Effects of organic amendments on soil physico-chemical and biological properties*. Institut National Agronomique de Tunisie (INAT).
- Buckman Harry O dan Nylec Brady. 1982. *Ilmu Tanah*. Terjemahan Prof.Dr.Soegiman Jakarta : Bhatara Karya Aksara.
- Cai, G. X., D. L. Chen. H. Ding. A. Pacholski, X.H. Fan. And Z.L., Zhu. 2002. *Nitrogen Losses from Fertilizer Applied to Maize, Wheat and Rice in the North China Plain*. Nutrient Cycling in Agroecosystems 63: 187-195.
- Cheema, M.A., W. Farhad, M.F. Saleem, H.Z. Khan, A. Munir, M.A. Wahid, F. Rasul, and H.M. Hammad. 2010. *Nitrogen Management Strategies for Sustainable Maize Production*. Crop Environ. 1(1): 49-52.
- Choate jeff. 2010. *Soil fertilities and fertilizier*. Oregon State University.
- Cooke, G. W. 1985. *Fertilizing For Maximum Yield*. Granada Publishing LMT. London. p.75-87.
- Dauphin, F. 1985. *Nutrient requirement of high yielding maize. In Pottasium in the Agricultural Systems of the Humid Tropics*. Proceeding of the 19th Colluqium of the International Potash Institute. Bangkok. p. 265-275.

- Dessy Fatma, 2015. *Tanah Regosol; Pengertian, Ciri Fisik, Macam dan Persebaran*
<https://ilmugeografi.com/ilmu-bumi/tanah-regosol>. Diakses Juli 2019.
- Desta, B., And G. Amare. 2021. *Paclobutrazol as a plant growth regulator*. Chem. Biol. Technol. Agric. 8(1):1-15.
- Djuarnani.2004. Cara Cepat Membuat Kompos. Agromedia Pustaka.Bogor.Diakses 3 Juni 2015
- Dong T, Renxue Xia, Zhiyan Xiao, Peng Wang, Wenhua Song. 2009. *Effect of pre-harvest application of calcium and Boron on dietary fibre, hydrolases and ultrastructure in 'Cara Cara' navel orange (Citrus sinensis L. Osbeck) fruit*. Scientia Horticulturae 121 (2009) 272–277.
- Duruoha C, Piffer Cr, Silva Pa. 2007. Corn (Zea Mays L.) *Root Length Density and Root Diameter as Affected by Soil Compaction and Soil Water Content*. Irriga, Botucatu, v. 12, n. 1, p. 14-26, janeiro março, 2007.
- Eche, N. M., E.N.O. Iwuafor. I.Y. Amapui, and M.V. Bruns. 2013 *Effect of Application of Organic and Mineral Soil Amendment in Continuous Cropping System for 10 Years on Chemical and Physical Properties of an Alfisol in Northern Guinea Savanna Zone*. Inter. J, Agric. Policy Res. 1 (4): 116-123.
- Efendi Y, Hariyono D, Wicaksono KP. 2014. Uji Efektivitas Aplikasi Pyraclostrobin dengan Beberapa Level Cekaman Suhu Pada Tanaman Jagung (Zea mays L.). *Jurnal Produksi Tanaman*. 2(6): 497–502.
- Esau, K., 1980. *Plant Anatomy*. New York, London, Sydney, and Toronto: John Wiley and Sons, Inc
- Fahn, A., 1991. *Plant Anatomy. Third Edition*. Tjitrosoepomo S.S. Editor. Anatomi Tumbuhan. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Fathan, R. M., Raharjo, A.K., dan Makarim. 1998. Hara tanaman jagung. Dalam: Jagung. Subandi et al. (Eds.). Puslitbangtan. Bogor.
- Gardner FP, Pearce RB, Mitchel R. 1991. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Gardner FP, Pearce RB, Mitchell RL. 1991. *Physiology of Crop Plant*. Terjemahan: Susilo H. Fisiologi Tanaman Budidaya. UI Press. Jakarta.
- Gardner, P.G., R. B. Pearce dan R.L. Michell. 1991. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. UI Press. Depok.

- Hairah, K. Woomeer, P. L., C.A. Palm J. Alegre, C. Castilla, D.G. Cordeiro. 2000. *Slashand-Burn Effect on Carbon Stocks in The Humid Tropics*. Soil Science. 99-115.
- Hakim NY, Nyakpa A, Lubis S, Nugroho M, Saul MA, Diha, Hong GB, Bailey HH. 1986. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Hanafiah Kemas Ali. 2013. *Dasar-dasar Ilmu Tanah*. Ed.1 Cet.6- Jakarta: Rajawali Pers.
- Handayanto, E. dan K. Hairiyah. 2007. *Biologi Tanah*. Yogyakarta: Pustaka Adipura.
- Hardjowigeno. 2003. *Ilmu Tanah*. Penerbit Akademika Pressindo. Jakarta.
- Hardjowigeno, S, H. Subagyo dan M. Luthfi Rayes. 2004. *Tanah Sawah dan Teknologi Pengelolaannya: Morfologi dan Klasifikasi Tanah Sawah*. BPTA. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Deptan, Jakarta
- Hariyono, Mulyono, dan Guntara, A. 2019. *Pengaruh Imbangan Kompos Azolla Dan Urea Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Bawang Merah (Allium Ascalonicum L.) Varietas Biru Di Tanah Regosol*. Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian. Repository UMY.
- Harjadi, Sri Setyadi. 1979. *Pengantar Agronomi*. PT Gramedia. Jakarta.
- Helmi. 2010. *Perubahan Beberapa Sifat Fisika Regosol dan Hasil Kacang Tanah Akibat Pemberian Bahan Organik dan Pupuk Fosfat*. STIK. Banda Aceh.
- Hillel, D. 1996. *Introduction To Soil Physics*. Terjemah : Pengantar Fisika Tanah. Penerjemah : Ssanto, R. H& R.N. Hamidawati. Mitra Gama Widya.
- Homer ER. 2008. *The Effect Of Nitrogen Application Timing On Plant Available Phosphorus*. Thesis. Graduate School of The Ohio State University. USA.
- Indrawan RR, Suryanto A, Soelistyono R. 2017. Kajian Iklim Mikro terhadap Berbagai Sistem Tanam dan Populasi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.). *Jurnal Produksi Tanaman*. 5(1): 92–99.
- Irmayani, T. 2011. *Pengaruh Pemberian Pupuk Nitrogen Terhadap Timbulnya Penyakit Daun Tanaman Jagung (Zea Mays L.) Pada Beberapa Varietas Di Lapangan*. <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/23043>. Diakses pada 28 Desember 2021.
- Isroi. 2008. *Makalah Kompos*. Balai Penelitian Bioteknologi Perkebunan Indonesia. Bogor.

- Kant.S and Kafkafi.2004. *Mitigation of Mineral Deficiency Stress*. [http://w.w.w.Plantress. Com/articles/min_defiency/Mitigation.Htm](http://w.w.w.Plantress.Com/articles/min_defiency/Mitigation.Htm). Diakses 27 Desember 2021.
- Karama, A. S., A. R. Marzuki & I. Marwan. 1990. *Penggunaan Pupuk Organik Pada Tanaman Pangan*. Prosiding Lokakarya Nasional Efisiensi Penggunaan Pupuk. V. Cisarua 12-13 November 1990. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. Bogor. Hal 395-425.
- Kasim, M. Husain. 2007. *Pengaruh Pemupukan terhadap Aktivitas Nitrat Reduktase dan Laju Pertumbuhan Pucuk pada Tanaman Teh (*Camellia sinensis* L.)*. Tesis. Fakultas Pertanian UGM, Yogyakarta.
- Kasno. 2009. *Peranan Bahan Organik Terhadap Kesuburan Tanah*. Balai Penelitian Tanah. Bogor.
- Khairiyah SK, Muhammad I, Sariyu E, Norlian, Mahdiannoor. 2017. *Pertumbuhan dan Hasil Tiga Varietas Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Terhadap Berbagai Dosis Pupuk Organik Hayati Pada Lahan Rawa Lebak*. Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Amuntai. Ziraa'ah 42(3): 230-240.
- Kotpal R L dan N.P Bali. 2003. *Concepts of Ecology Enviromental and Field Biology*. Visual Publishing Company. India.
- Kresnatita, S. 2009. *Aplikasi Pupuk Organik dan Nitrogen Pada Jagung manis*. PPSUB Malang
- Lakitan, Benyamin. 2008. *Dasar – Dasar Fisiologi Tumbuhan*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Lestari, S.U dan Muryanto. 2018. Analisis BeberapaUnsur Kimia Kompos.f akultas Pertanian Universitas Lancang Kuning, Pekanbaru. *Jurnal Ilmiah Pertanian*.Vol. 14 No 2.
- Maftu'ah, E. & Nursyamsi, D. 2019. *Effect of biochar on peat soil fertility and npk uptake by corn Agrivita*: Journal of Agricultural Science, 41(1):64–73.
- Maftuchah, 1994. *Asosiasi Azolla Dengan Anabaena Sebagai Sumber Nitrogen Alami dan Manfaatnya Sebagai Bahan Baku Protein*. Pusat Bioteknologi Pertanian. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Marschner H. 1995. *Mineral Nutrition of Higher Plants*.2nd edition.Academic Press. London.
- Martajaya M. 2002. *Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis (*Zea mays Saccharata* Stury) yang Dipupuk dengan Pupuk Organik dan Pupuk Anorganik Pada Saat*

yang Berbeda. Program Studi Hortikultura Fakultas Pertanian Universitas Mataram. Mataram

- Materechera, S.A., Alston, A.M., Kirby, J.M., Dexter, A.R. 1992. *Influence of root diameter on the penetration of seminal roots into a compacted subsoil*. Plant and Soil, Springer, v.144, p.297-303.
- Miskin, E.K., D.C. Rasmusson, and D.N. Moss. 1972. *Inheritance and physiological effects of stomatal frequency in barley*. Crop Science 12: 780-783.
- Munawar, A. 2011. *Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman*. IPB Press. Bogor. ISBN: 978- 979-493-325-1.
- Nur Hikmah. 2009. *Kajian Sifat Fisik, Sifat Kimia dan Sifat Biologi Tanah pada Tambang Galian pada Tiga Penutup Lahan*. <https://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/13082/E09nhu.pdf> Diakses September 2020.
- Park, Sunghun, Ning Hui Cheng, Jon K Pittman, Kil Sun Yoo, Jungeun Park, Roberta H Smith, dan Kendal D Hirschi, 2005. *Increased calcium levels and prolonged shelf life in tomatoes expressing Arabidopsis H⁺/Ca transporters*. Plant Physiology 139:1194-1206.
- Planet, D. & G. Lemaire. 1999. Relationships Between Dynamics of Nitrogen Uptake and Dry Matter Accumulation in Maize Crops. Determination of Critical N Concentration. *Plant Soil*. 216 : 65-85.
- Poehlman, J.M. & D. Borthakur. 1969. *Breeding Asian Field Crops with Special Reference to Crops of India*. Oxford & IBH Publishing. Co. New Delhi. 385p.
- Poulton, J., Romeo, J., & Conn, E. 1989. *Plant Nitrogen Metabolism*. Recent Advances in Phytochemistry.: Plenum Press, New York.
- Prahasta, A. 2009. *Agribisnis Jagung*. Bandung. Pustaka Grafika.
- Presterl.T. G. Seitz, M. Landbeck. E.M. Thiemt, W. Scimdt, and H.H. Geiger. 2003. *Crop Breeding Genetics and Cytology Improving Nitrogen-Use Efficiency in European Maize: Estimation of Quantitative Genetic Parameters*. Crop Sci. 43:1259-1265.
- Purwono & H. Hatono. 2005. *Bertanam Jagung Unggul*. Penebar Swadaya. Jakarta. 64hal.
- Purwono & H. Purnamawati. 2008. *Budidaya 8 Jenis Tanaman Pangan Pangan Unggul*. Penebar Swadaya. Jakarta. 139hal.

- Puspadewi S, Sutari W, Kusumiyati. 2016. *Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair (POC) dan Dosis Pupuk N, P, K Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (Zea mays L. Var Rugosa Bonaf) Kultivar Talenta*. Jurnal Kultivasi 15 (3).
- Rahmawati, 2006. *Pengaruh Pemberian Zeolit Dan Kompos Tks Terhadap Beberapa Sifat Fisik Tanah Dan Serapan P Tanaman Jagung (Zea Mays L.) Pada Tanah Typic Paleudult*. Tesis Pasca Sarjana USU.
- Rao, T. P., dan Ito, O. 1998. *Differences in root system morphology and root respiration in relation to nitrogen uptake among six crop species*. Japan Agricultural Research Quarterly 32(2): 97-104.
- Riwandi, M. Faiz Barchia, dan Merakati, H. 2009. *Penilaian Kesuburan dan Kesehatan Tanah dengan Pendekatan Indikator Kinerja Tanah dan Bioassay Tanaman*. Laporan Kegiatan Penelitian Hibah Penelitian Strategis Nasional Tahun 2009. Universitas Bengkulu.
- Roidah, I.S. 2013. *Manfaat Penggunaan Pupuk Organik Untuk Kesuburan Tanah*. Jurnal Universitas Tulungagung Bonorowo 1: 30-42.
- Roseli. A.N.M., T.F. Ying & M.F. Ramlan. 2012. *Morphological and physiological response of syzygium myrtifolium (Roxb.) walp. to paclobutrazol*. Sains Malaysiana. 41(10): 1187–1192.
- Rosmarkam, A. dan N.W. Yuwono. 2002. *Ilmu Kesuburan Tanah*. Yogyakarta: Kanisius.
- Rukmana, R. 2002. *Usaha Tani Jagung*. Kanisius. Hal. 16-79.
- Sebayang, H. T, Sudiarso, dan Lupirinita. 2004. *Pengaruh Sistem Tanam dan Kombinasi pemupukan Organik dan Anorganik pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi Sawah (Oryza sativa L.)*. Habitat. 2 (15) : 111-124
- Sebayang, H.M. 1996. *Azolla, Suatu Kajian Produksi Dan Potensinya Dalam Bidang Pertanian*. Majalah Ilmiah Habitat. 97 (8), 45-48
- Seipin M, Jurnawaty S, Erlida A. 2015. *Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (Zea mays saccharata Sturt) Pada Lahan Gambut yang Diberi Abu Sekam Padi dan Trichokompos Jerami Padi*. Fakultas Pertanian Universitas Riau. Pekanbaru.
- Setiawati, M.R., P. Suryatmana, D.H. Arief dan R. Hudaya. 2008. *Peningkatan Aktivitas Nitrogenase, Kandungan N Tanah dan Tanaman serta Hasil Padi*

Gogo Akibat Aplikasi Pupuk N dan Konsorsium Bakteri Endofitik Penambat N2. Jurnal Agrikultura Vol. 19 No.3.

Shamsiri, R. F, Kalantari, K.C. Ting., K. R. Throp, Ibrahim A. Hammed, Cornellia Weitzien, Desa Ahmad, Z.M Shad. 2018. Adances in greenhouse automation and controlled eniroment agriculture: a transition to plant factories and urban agriculture. *Int. J. Agric & Biol Eng.* 11 (1).

Sidar. 2010. *Artikel Ilmiah Pengaruh Kompos sampah Kota dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Beberapa Sifat Kimia Tanah dan Hasil Tanaman Jagung Manis (Zea mays Saccharata) pada Fluventic Eutrupdepts Asal Jatinogoro Kabupaten Sumedang.*

Silahooy, C.H. 2008. *Efek Pupuk KCl dan SP-36 terhadap Kalium Tersedia, Serapan Kalium dan Hasil Kacang Tanah (Arachis hypogaea L.) pada Tanah Brunizem.*

Sirappa, M.P. and P. Tandisau. 2004. Critical Values and Corn Yield Response to N, P and K Fertilization in the South Sulawesi Dry Land. *Jurnal Agrivigor*, 3 (3) :233-240. Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian dan Kehutanan Universitas Hasanuddin.

Sirappa, M.P., N. Razak dan H. Tabrang. 2002. Pengaruh Pemupukan Nitrogen terhadap Hasil Jagung pada Berbagai Kelas N Tanah Inceptisols Jeneponto. *Jurnal Agrivigor* 2(1): 72-77.

Sirappa, M.P., P. Tandisau dan A.N. Susanto. 2003. Penentuan Status Hara dan Dosis Rekomendasi Pupuk K untuk Tanaman Jagung pada Lahan Kering. *Jurnal Tanah dan Air* 4 (1) :11-19.

Sitompul, S.M. dan B. Guritno. 1995. *Analisis Pertumbuhan Tanaman.* UGM press, Yogyakarta.

Soepardi,G. 1988. Sifat dan Ciri Tanah. Departemen Institut Pertanian Bogor. 591p
Dalam *Skripsi* Sri, Y. 2002. Kajian dosis dan frekuensi pupuk nitrogen pada pertumbuhan dan hasil jagung (*Zea mays* L.). Yogyakarta. 57h.

Sri Sumarsih, 2013. *Perombakan Bahan Organik.* UPN Veteran Yogyakarta.

Sudjana, A.A., Rifin, & R. Setiyono. 1998. *Tanggapan Beberapa Varietas JAgung Terhadap Naiknya Tingkat Kepadatan Tanaman.* Pesar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor. 6: 97-100.

Suharta, N. Wahyunto, & A. Sofyan. 2000. *Konsep Pendayagunaan Lahan Untuk Tanaman Pangan.* Makalah Disajikan Pada Seminar Nasional Reorientasi

Pendayagunaan Sumberdaya Tanah, Iklim dan Pupuk. Cipayung, 31 Oktober-2 November 2000.

- Sulaeman, Suparto, dan Eviati. 2005. *Petunjuk Teknis Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air dan Pupuk*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian : Balai Penelitian Tanah. Bogor. 121 hal.
- Suntoro, 2003. *Peranan Bahan Organik Terhadap Kesuburan Tanah dan Upaya Pengelolaannya*. UNSPress. Surakarta.
- Suryanto, Purwo. 2009. *Pupuk Organik Jagung*. Online : <http://pupukpromojos.com/pupuk-cair/pupuk-organik> cair.html. (diakses 18 April 2022)
- Sutanto, R. 2002. *Penerapan Pertanian Organik, Masyarakat dan Pengembangannya*. Yogyakarta: Kanisius
- Sutardjo, Sulatri & W. Nawfetriasa. 2012. Optimasi Produksi Empat Varietas Jagung Hibrida Di Kertosono Kabupaten Nganjuk. *Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia*. 14(1): 74-80.
- Sutedjo, M.M. 2005. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Syafruddin, S., Saenong, dan Subandi. 2006. *Pemantauan kecukupan hara N berdasarkan khlorofil daun pada tanaman jagung* Dalam: Prosiding Seminar Nasional Jagung
- Wang YP, BZ Houlton and CB Field. 2007. *A Model Of Biogeochemical Cycles Of Carbon, Nitrogen, And Phosphorus Including Symbiotic Nitrogen Fixation And Phosphatase Production*. *Global Biogeochemical Cycles* 21, 1018-1029.
- Wang, G.X. Chen. Z., Cui, S. Yue, and F. Zhang. 2014. *Estimated Reactive Nitrogen Losses for Intensive Maize Production in China*. *Agric. Ecosyst. Environ.* 197: 293-300.
- White PJ, Broadley MR. 2003. *Calcium in plant*. *Annals of Botany*. 92: 487-511.
- Widjaja dan M. Sudjadi. 1987. *Status dan Kelakuan Fosfat Tanah di Indonesia. Prosiding Lokakarya Nasional Penggunaan Pupuk Fosfat*. Pusat Penelitian Tanah. Bogor. Hlm 223-243.

- Wiebel J, Chacko EK, Downton WJS, Ludders P. 1994. *Influence of irradiance on photosynthesis, morphology and growth of mangosteen (Garcinia mangostana L.) seedlings*. Tree Physiology 14, 263-274.
- Wijaya, A.K. 2008. *Nutrisi Tanaman, Sebagai Penentu Kualitas Hasil dan Resistensi Alami Tanaman*. Prestasi Pustaka Publisher. Jakarta.
- Wilsdorf R. 2011. *Evaluating the seasonal changes in calcium concentration and distribution in apple fruit after application of different calcium fertilisation strategies*. [Thesis]. Department of Horticultural Science, Stellenbosch University.
- Xiaobin, W., Dianxiong, and Z. Jingqing. 2001. *Land Application of Organic and Inorganic Fertilizier for Corn in Dryland Farming Region of North China*. Proceedings of Sustaining the Global Farm. Pp. 419-452.
- Yuningsih, S. 2002. *Kajian dosis dan frekuensi pupuk nitrogen pada pertumbuhan dan hasil jagung (Zea mays L.)*. Yogyakarta. 57h. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Zhou, M. and K. Butterbach-Bahl. 2013. *Assesment of Nitrate Leaching Loss on a yield-Scaled Basis from Maize and Wheat Cropping Systems*. Springer Science. 155 pp.