

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, A., J. Syamsiyah, D. Riyanto, dan S. Minardi. 2011. Pengaruh pupuk zeolit dan kalium terhadap ketersediaan dan serapan K di lahan berpasir pantai Kulonprogo, Yogyakarta. *Bonorowo Wetlands* 1 (1) : 1-7.
- Afandi, F. N., B. Siswanto, dan Yulia Nuraini. 2015. Pengaruh pemberian berbagai jenis bahan organik terhadap sifat kimia tanah pada pertumbuhan dan produksi tanaman ubi jalar di entisol Ngrangkah Pawon Kediri. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan* 2(2) : 237-244.
- Ahmed, O.H., G. Sumalatha, dan A. M. N. Muhamad. 2010. Use of zeolit in maize (*Zea mays*) cultivation on nitrogen, potassium and phosphorus uptake and use efficiency. *Internat Journal Phys Sci* 5(15) : 2393-2401.
- Aidha, N. N. 2013. Aktivasi zeolit secara fisika dan kimia untuk menurunkan kadar kesadahan (Ca dan Mg) dalam air tanah. *Jurnal Kimia Kemasan* 35(1) : 58-64.
- Alloway, B. J., 1995. *Heavy Metals in Soils* 2nd Edition. Blackie Academic and Professional Chapman and Hall, London.
- Andayani, N.N., M. Aqil, dan Syuryawati. 2016. Aplikasi model regresi step wise dalam penentuan hasil jagung putih. *Jurnal Informatika Pertanian* 25 : 21-28.
- Arafat, Y., N. Kusumarini, dan Syekhfani. 2016. Pengaruh pemberian zeolit terhadap efisiensi pemupukan fosfor dan pertumbuhan jagung manis di Pasuruan, Jawa Timur. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan* 3(1) : 319-327.
- Arviandi, R., A. Rauf, dan G. Sitanggang. 2015. Evaluasi sifat kimia tanah inceptisol pada kebun inti tanaman gambir (*Uncaria gambir* Roxb.) di Kecamatan Salak Kabupaten Pakpak Bharat. *Jurnal Online Agroekoteknologi* 3(4) : :1329-1334.
- Atikah, W.S. 2017. Potensi zeolit alam Gunung Kidul teraktivasi sebagai media adsorben pewarna tekstil. *Arena Tekstil* 32(1) : 17-24.
- Badan Standardisasi Nasional. 2009. SNI 7387-2009 Tentang Batas Maksimum Cemar Logam Berat Dalam Pangan. BSN, Jakarta. <[http://sertifikasibbia.com/upload/logam\\_berat.pdf](http://sertifikasibbia.com/upload/logam_berat.pdf)> Diakses 18 Desember 2018.
- Balakhnina, T.I., P. Bulak, V.V. Matichenkov, A.A. Kosobryukhov, dan T. M. Włodarczyk. 2014. The influence of Si-rich mineral zeolite on the growth processes and adaptive potential of barley plants under cadmium stress. *Plant Growth Regul* 20 : 290-298.

- Balittan, 2009. Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air dan Pupuk. Balai Penelitian Tanah, Bogor.
- Bernhof, R. A. 2013. Cadmium toxicity and treatment. *The ScientificWorld Journal* 7: 1-7.
- Brady, N. C., dan R. R. Weil. 2002. *The Nature and Properties of soil. 13th ed.* Prentice Hall, New Jersey.
- Binawati, D.K., dan S. Amilah. 2013. Effect of cherry leaf (*Muntinga calabura*) bionsecticides extract towards mortality of worm soil (*Agrotis ipsilon*) and armyworm (*Spodoptera exiqua*) on plant leek (*Allium fistolum*). *WAHANA* 61 : 51-57.
- Chairiyah, R.R., H. Guchi , dan A. Rauf. 2013. Bioremediasi tanah tercemar logam berat Cd, Cu, dan Pb dengan menggunakan endomikoriza. *Jurnal Online Agroekoteknologi* 2 : 348-361.
- Charlena. 2005. Pencemaran Logam Berat Timbal (Pb) dan Kadmium (Cd) pada Sayur-Sayuran. *Falsafah Sain (PSL 702)*, IPB, Bogor. Disertasi.
- Charlena, H. Purwaningsih, dan T. Rosdiana. 2008. Pencirian dan uji aktivitas katalitik zeolit alam teraktivasi. *Jurnal Riset Kimia* 1(2) : 107-116.
- Corwin, D.L., dan S. M. Lesch. 2003. Application of soil electrical conductivity to precision agriculture: theory, principles, and guidelines. *Journal Agronomy* 95 : 455-471.
- Cotrufo, M.F., M.D. Wallenstein, C. M. Boot, K. Deneff , dan E. Paul. The microbial Efficiency-Matrix Stabilization (MEMS) framework integrates plant litter decomposition with soil organic matter stabilization: do labile plant inputs form stable soil organic matter. *Global Change Biology* 19 : 988–995.
- Duaja, W. 2012. Pengaruh pupuk urea, pupuk organik padat dan cair kotoran ayam terhadap sifat tanah, pertumbuhan dan hasil selada keriting di tanah inceptisol. *Jurnal Agroteknologi* 1 : 236-246.
- Effendi, H. 2003. *Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan*. Kanisiun, Yogyakarta.
- Erfandi, D., dan I. Juarsah. 2014. *Teknologi Pengendalian Pencemaran Logam Berat Pada Lahan Pertanian : Konservasi Tanah Menghadapi Perubahan Iklim*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Jakarta.
- Ernawanto, Q.D., B.S. Noeriwan, dan Sugiono. 2011. Pengaruh Pemberian Zeolit Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai. *Prosiding Seminar Hasil Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi*, Malang.

- Fang, B. and X. Zhu. 2014. High content of five heavy metals in four fruits: Evidence from a case study of Pujiang County, Zhejiang Province, China. *Food Control* 39 : 62–67.
- Filaprasetyowati, N. E., M. Santosa, dan N. Herlina. 2015. Kajian penggunaan pupuk biourin sapi dan pupuk anorganik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun (*Allium fistulosum* L.). *Jurnal Produksi Tanaman* 3 : 239-248.
- Fokina, N.N., T. R. Ruokolainen, N. N. Nemova, dan I. N. Bakhmet. 2013. Changes of blue mussels *Mytilus edulis* L. lipid composition under cadmium and copper toxic effect. *Biol Trace Elem Res* 154 : 217–225.
- Foth, D. 2010. *Fundamentals of Soil Science*. John Wiley and Sons, New York.
- Ginting, R.C.B., R. Saraswati, dan E. Husen. 2006. *Mikroorganisme Pelarut Fosfat*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Bogor.
- Hanafiah, A.L. 2005. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Handayani, C.O., dan T. Dewi, dan A. Hidayah. 2018. Biokonsentrasi dan translokasi logam berat Cd pada tanaman bawang merah dengan aplikasi amelioran. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan* 5 : 841-845.
- Handayani, E. P. 2015. Upaya Peningkatan Hasil Padi (*Oryza sativa* L.) dengan Aplikasi Zeolit Menyertai Pemupukan NPK. *Prosiding Seminar Nasional Swasembada Pangan Politeknik Negeri Lampung*, 29 April 2015.
- Hapsari, R. I., dan S. U. Lestari. 2017. Fitoremediasi logam berat kadmium (Cd) pada tanah yang tercemar dengan tanaman biduri (*Caloptropis gegantea*) dan rumput gajah (*Panicum maximum*). *Jurnal Hijau Cendekia* 2(1) : 9-14.
- Hardjowigeno, S. H. 2007. *Ilmu tanah*. Akademika Pressindo, Jakarta.
- Hartati, S., M. Suhardjo, dan C. G. P. Winarn. 2005. Efisiensi pemupukan P pada lahan sawah pasir Pantai Selatan Yogyakarta yang diberi zeolit dengan indikator tanaman padi (*Oryza sativa* L.). *Jurnal Ilmiah Ilmu Tanah dan Agroklimatologi* 5(I) : 23-30.
- Hartati, S., J. Winarno, dan G. Novarizki. 2012. Status unsur hara Ca, Mg, dan S sebagai dasar pemupukan tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) di Kecamatan Punung Kabupaten Pacitan. *Jurnal Ilmu Tanah dan Agroklimatologi* 9(2) : 108-121.
- Hartatik, W., dan H. Wibowo. 2018. Efektivitas beberapa jenis pupuk N pada pembibitan kelapa sawit. *Jurnal Littri* 24(1) : 29-38.
- Havlin, J., L. James, D. Beaton, S. L. Tisdale, dan W. L. Nelson. 1999. *Soil Fertility and Fertilizer*. Sixth edition, Prentice Hall, New Jersey.

- Hermanto, D., N.K.T. Dharmayani, R. Kurnianingsih, dan S.R. Kamali. 2013. Pengaruh asam humat sebagai pelengkap pupuk terhadap ketersediaan dan pengambilan nutrisi pada tanaman jagung di lahan kering Kec. Bayan-NTB. *Jurnal Ilmu Pertanian* 16(2) : 28-41.
- Hidayati, N. 2005. Fitoremediasi dan potensi tumbuhan hiperakumulator. *Jurnal Hayati* 12 : 35-40.
- Hidayati, N. 2013. Mekanisme fisiologis tumbuhan hiperakumulator logam berat. *Jurnal Teknik Lingkungan* 14 : 75-82.
- Ihdaryanti, M.A. 2011. Pengaruh Asam Humat dan Cara Pemberiannya terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Padi (*Oryza sativa*). Program Studi Manajemen Sumberdaya Lahan. Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan Fakultas Pertanian IPB, Bogor. Skripsi.
- Irawanto, R., A. Damayanti, B.V. Tangahu, dan I.F. Purwanti. 2015. Konsentrasi Logam Berat (Pb dan Cd) pada Bagian Tumbuhan Akuatik *Coix lacryma-jobi* (Jali). Prosiding Seminar Nasional Konservasi dan Pemanfaatan Sumber Daya Alam, FKIP UNS, Surakarta.
- Istarani, F., dan E.S. Pandebesie. 2014. Studi dampak arsen (As) dan kadmium (Cd) terhadap penurunan kualitas lingkungan. *JURNAL TEKNIK POMITS* 3 : 53-58
- Jamilah, dan N. Safridar. 2012. Pengaruh dosis urea, arang aktif dan zeolit terhadap pertumbuhan dan hasil padi sawah (*oryza sativa* L.). *Jurnal Agrista* 16: 153-162.
- Kania, S.S., S. Rija, dan H. E Hidayat. 2014. Kelarutan N-organik, N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, N-NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, dan penyerapan kadmium (Cd) pada formula pupuk campuran urea, zeolit, arang aktif dan kanji dalam bentuk granular. *Jurnal Agricultural Sciences* 1: 58-70.
- Keller, C., dan D. Hammer. 2005. Alternatives for phytoextraction: biomass plants versus hyperaccumulators. *Geophysical Research Abstracts* 7 : 1-10.
- Ketaren, S.E., P. Marbun, dan P. Marpaung. 2014. Klasifikasi inceptisol pada ketinggian tempat yang berbeda di Kecamatan Lintong Nihuta Kabupaten Hasundutan. *Jurnal Online Agroekoteknologi* 2(4) : 1451-1458.
- Kristiono, A., R.D. Purwaningrahyu, dan A. Taufiq. Respons tanaman kedelai, kacang tanah, dan kacang hijau terhadap cekaman salinitas. *Buletin Palawija* 26 : 45-60.
- Kurnia, U., H. Suganda, R. Saraswati, dan Nurjaya. 2004. Teknologi Pengendalian Pencemaran Lahan Sawah. *Buku Tanah Sawah dan Teknologi*

Pengelolaannya. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat.  
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Bogor.

- Kurnia, U., dan N. Sutrisno. 2008. Strategi pengelolaan lingkungan pertanian. *Jurnal Sumberdaya Lahan 2* : 59-74.
- Kurniawati, F., R. Hindersah, dan B. Joy. 2006. Studi pengaruh aplikasi kadmium (Cd), inokulan dan eksopolisakarida *Azotobacter* sp UT terhadap Cd tanah, dan akumulasi Cd pada tajuk selada (*Lactuca sativa* L.). *Jurnal Tanaman Tropika 9* : 52-59.
- Kusumaningrum, H.P., Herusugondo, M. Zainuri, dan Budi Raharjo. 2012. Analisis kandungan kadmium (Cd) dalam tanaman bawang merah dari Tegal. *Jurnal Sains dan Matematika 20* : 98-102
- Lahuddin, M. 2007. Aspek Unsur Mikro Dalam Kesuburan Tanah. Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar Tetap dalam Bidang Ilmu Kesuburan Tanah pada Fakultas Pertanian. USU-Press, Medan.
- Lenny, M.E., Suwardi, I. Yuliana, D. Fatimah, dan D. Suherman. 2005. Pengaruh zeolit terhadap efisiensi unsur hara pada pupuk kandang dalam tanah. *Jurnal Zeolit Indonesia 4* : 62-69.
- Lestari, R. 2016. Respons Tanaman Bawang Daun (*Allium fistulosum* L.) Terhadap Aplikasi Pupuk Daun Pada Berbagai Jarak Tanam. Jurusan Agroteknologi Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian (STIPER) Dharma Wacana Metro, Lampung. Skripsi.
- Liong, S., A. Noor, P. Taba, dan H. Zubair. 2009. Dinamika akumulasi kadmium pada tanaman kangkung darat (*Ipomoea reptans* Poir). *Indonesia Chimica Acta 2* : 1-7.
- Mance, A., Sunar, dan Y. Sastro. 2016. Pengaruh tingkat komposisi media tanam zeolit dan vermikompos terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakchoy (*Brassica rapa* L.). *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian 9* : 1-20
- Mashud, N., R.B. Maliangkay, dan M. Nur. 2013. Pengaruh pemupukan terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman aren belum menghasilkan. *Buletin Palma 14(1)* : 13-19.
- Meilasari, F., dan E.S. Pandabesie. 2013. Penentuan Sebran Lindi Berdasarkan Daya Hantar Listrik (DHL). Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XVII, Program Studi MMT-ITS, Surabaya, 2 Februari 2013.
- Mengel, K., dan E.A Kirkby. 2007. *Principles of Plant Nutrition*. Inter. Potash Inst, Switzerland.

- Mohadi, R., N. Hidayati, S.J. Santosa, dan Narsito. 2008. Karakteristik asam humat dari gambut Indralaya, Ogan Ilir Sumatera Selatan. *Jurnal Penelitian Sains* 11(1) : 411-420.
- Muliawan, N.R.E., J. Sampurnoa, dan M.I. Jumaranga. 2016. Identifikasi nilai salinitas pada lahan pertanian di Daerah Jungkat berdasarkan metode daya hantar listrik (DHL). *Prisma Fisika IV*(2) : 69-72.
- Munir, M. 1996. *Tanah-Tanah Utama Indonesia*. Pustaka Jaya. Jakarta.
- Nababan, W., A.W. N. Jati, dan L. I. Murwani. 2017. Efektivitas penyerapan logam berat Cd (Kadmium) oleh tumbuhan ketul (*Bidens pilosa* L.) dengan penambahan mikoriza dan EDTA. <<http://e-journal.uajy.ac.id/12596/1/JURNAL.pdf>> Diakses pada tanggal 18 Desember 2018.
- 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.
- Nursyamsi, D., A. Budiarto, dan L. Anggria. 2002. Pengelolaan kahat hara pada inceptisols untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman jagung. *Jurnal Tanah dan Iklim* 20 : 56-68.
- Noertjahyani, dan N. Sondari. 2009. Efek takaran zeolit terhadap pertumbuhan kadar kadmium pupus dan hasil tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) pada cekaman logam berat kadmium. *Jurnal Zeolit Indonesia* 8(2) : 76-82.
- Oktafani, M.B. 2017. Hasil garut (*Marantha arundinacea*) pada naungan dan kekeringan. Seurakarta, Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Skripsi.
- Oktavia, P. N. 2018. Pengaruh cekaman logam berat kadmium (Cd) terhadap pertumbuhan beberapa varietas kacang hijau (*Vigna radiata* L.). Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim, Malang. Skripsi.
- Orlowska, E., A. Roller, M. Pignitter, F. Jirsa, R. Krachler, W. Kandioller, dan B. K. Keppler. 2017. Synthetic iron complexes as models for natural iron-humic compounds: Synthesis, characterization and algal growth experiments. *Science of the Total Environment* 577 : 94–104.
- Parman, S. 2007. Pengaruh pemberian pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan produksi kentang (*Solanum tuberosum* L.). *Buletin Anatomi dan Fisiologi* XV(2) : 21-31.
- Polat, E., M. Karaca, H. Demir, dan A.N. Onus. 2004. Use of natural zeolite (*clinoptilolite*) in agriculture. *Journal Fruit and Ornam Plant Res Special* 12 :182-189.

- Rabai, K.A., O.H. Ahmed, dan S. Kasim. 2013. Use of formulated nitrogen, phosphorus, and potassium compound fertilizer using clinoptilolite zeolite in maize (*Zea mays* L.) cultivation. *Journal Food Agriculture* 25(9) : 713-722.
- Rahayu, A., Masturi, dan I.Yulianti. 2015. Pengaruh perubahan massa zeolit terhadap pH limbah pabrik gula melalui media filtrasi. *Jurnal Fisika* 5 : 1-5.
- Rahmawati, A. 2011. Pengaruh derajat keasaman terhadap adsorpsi logam kadmium(II) dan timbal (II) pada asam humat. *Jurnal Penelitian Sains & Teknologi* 12: 1-14.
- Resman, A.S. Syamsul, dan H.S. Bambang. 2006. Kajian beberapa sifat kimia dan fisika inceptisol pada toposekuen lereng selatan gunung merapi kabupaten sleman. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan* 6 (2):101-108.
- Romkens, P.F.A.M., H.Y. Guo, C.L. Chu., T.S. Liu, C.F. Chiang, and G.F. Koopmans. 2009. Prediction of cadmium uptake by brown rice and derivation of soil plant transfer models to improve soil protection guidelines. *Journal Environmental Pollution* 157 : 2435-2444.
- Rosariastuti, R., dan L. Nugraeni. 2004. Identifikasi logam berat kadmium serta pengaruhnya terhadap populasi *Azotobacter* dan bakteri pelarut fosfat. *Jurnal Sains Tanah* 4 : 26-33.
- Rosmarkam, A., dan N. W. Yuwono. 2002. *Ilmu Kesuburan Tanah*. Kanisius, Yogyakarta.
- Rukmana. 2011. *Bawang Daun*. Kanisius, Yogyakarta.
- Sani, A.A., A.N. Rostika, dan D. Rakhmawaty. 2009. Pembuatan fotokatalis TiO<sub>2</sub>-Zeolit alam asal Tasikmalaya untuk fotodegradasi methylene blue. *Jurnal Zeolit Indonesia* 8(1) : 6-14.
- Santi, L.P. 2016. Pengaruh asam humat terhadap pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao*) dan populasi mikroorganisme di dalam tanah humic dystrodept. *Jurnal Tanah dan Iklim* 40(2) :87-94.
- Sarifuddin, E., Y.S. Patadungan, dan Isrun. 2017. Pengaruh asam humat fulvat ekstrak kompos *Thitonia diversifolia* terhadap Hg Kelat, pH dan C-organik entisol tercemar merkuri. *Jurnal Agrotekbis* 5(3) : 284-290.
- Sarmah. 2009. *Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Pada Kadar Asam Humat dan Asam Fulvat Tanah di Lahan Pertanian Organik*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. IPB, Bogor. Skripsi.
- Sarno, dan E. Fitria. 2012. *Pengaruh Aplikasi Asam Humat dan Pupuk N Terhadap Pertumbuhan dan Serapan N Pada Tanaman Bayam (Amaranthus spp.)*. Prosiding Seminar Nasional Sains Matematika Informatika dan Aplikasinya III UNILA, Lampung, 28-29 Juni 2012.

- Schipper, L.A., G.P. Sparling, L.M. Fisk, M.B. Dodd, I.L. Power, dan R.A. Litter. 2011. Rates of accumulation of cadmium and uranium in a New Zealand hill farm soil as a result of long-term use of phosphate fertilizer. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 144 : 95–101.
- Sekara, A., M. Poniedzialek, J. Ciura, dan E. Jedrszczyk. 2005. Cadmium and lead accumulation and distribution in the organ of nine crops: implications for phytoremediation. *Polish Journal of Environmental Studies* 14 : 509-516.
- Sekewael, S.J., J. Latupeirissa, dan R. Johannes. 2015. Adsorpsi logam Cd menggunakan arang aktif dari kulit buah coklat (*Theobroma Cacao*). *Indonesia Journal Of Chemical Research* 2 : 197-204.
- Setiawati, E. 2004. Kajian enceng gondok (*Eichornia crassipes*) sebagai fitoremedia <sup>134</sup>Cs. *Berkala Fisika* 7(1) : 11-15.
- Setyamidjaja, D. 2008. Pupuk dan Pemupukan. Kanisius, Yogyakarta.
- 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.
- Smiciklas, I.D. 2003. Cadmium immobilization by hydroxyapatite. *Chem Industry* 57 : 101–106.
- Sriatun. 2004. Sintesis Zeolit A dan Kemungkinan Penggunaannya sebagai Penukar Kation. *Jurnal Kimia Sains* VII(3) : 61-67.
- Soil Survey Staff. 1998. *Soil Survey Manual*. USDA. Handbook, New York USA.
- Sposito, G. 2010. *The chemistry of Soils*. Oxford University Press, London.
- Stevenson, F.S. 1982. *Humus Chemistry; Genesis, Composition, Reactions*. Interscience Publication. John Willey & Sons, Inc New York.
- Subowo, M., S. Widodo, dan A. Nugraha. 1999. Status dan Penyebaran Pb, Cd, dan Pestisida Pada Lahan Sawah Intensifikasi di Pinggir Jalan Raya. *Prosiding Bidang Kimia dan Bioteknologi Tanah*, Puslittanak, Bogor.
- Sudarmi, 2013. *Pentingnya Unsur Hara Mikro Bagi Pertumbuhan Tanaman*. Widyatama, Sukaharjo.
- Sudirja, R., B. Joy, A. Yuniarti, E. Trinurani, O. Mulyani, dan A. Mushfiroh. 2017. Beberapa sifat kimia tanah inceptisol dan hasil kedelai (*Glycine max* L.) akibat pemberian bahan amelioran. *Soilrens* 15(2) : 43-48.

- 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, Banda Aceh, 13 April 2017.
- Suherman, D., dan N. Sumawijaya. 2013. Menghilangkan warna dan zat organik air gambut dengan metode koagulasi-flokulasi suasana basa. *Jurnal Riset Geologi dan Pertambangan* 23(2) : 127-139.
- Supriyadi, S. Hartati, dan E. Yunianto. 2011. Status unsur hara Ca, Mg, dan S sebagai dasar pemupukan tanaman kedelai (*Glycine max* L. Merrill) di Kecamatan Punung Kabupaten Pacitan. *Jurnal Ilmu Tanah dan Agroklimatologi* 8(1) : 31-42.
- Sumarni, N., R. Rosliani, R. S. Basuki, dan Y. Hilman. 2012. Pengaruh varietas, status k-tanah, dan dosis pupuk kalium terhadap pertumbuhan, hasil umbi, dan serapan hara k tanaman bawang merah. *Jurnal Hortikultura* 2(3) : 233-241.
- Susana, R., dan D. Suswati. 2011. Ketersediaan Cd gejala toksisitas dan pertumbuhan 3 spesies *Brassicaceae* pada media gambut yang dikontamina kadmium (Cd) *Jurnal Teknologi Perkebunan & PSDL* 1 : 9-16.
- Susilo, B.S., Kharisun, dan M. Rif'an. 2011. Kajian pemberian zeolit alam untuk menurunkan ketersediaan dan serapan logam berat pada budidaya bawang daun di tanah andisol yang tercemar logam berat. *Agronomika* 11(1) : 9-21.
- Sutrisno, dan H. Kuntastyuti. 2015. Pengelolaan cemaran kadmium pada lahan pertanian di Indonesia. *Jurnal Buletin Palawija* 13(1) :83-91.
- Suud, H.M. 2015. Pengembangan model pendugaan kadar hara tanah melalui pengukuran daya hantar listrik tanah. *Jurnal Keteknik Pertanian* 3(2) : 105-112.
- Suwahyono, U. 2011. Prospek teknologi remediasi lahan kritis dengan asam humat (*Humic Acid*). *Jurnal Teknologi Lingkungan* 12(1) : 55-65.
- Suwardi. 2009. Teknik aplikasi zeolit di bidang pertanian sebagai bahan pembenah tanah. *Jurnal of Indonesia Zeolites* 8(1) : 33-38.
- Suwardi, dan H. Wijaya. 2013. Peningkatan produksi tanaman pangan dengan bahan aktif asam humat dengan zeolit sebagai pembawa. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia* 18(2) : 79-84.
- Syafalni, S., dan E. R. Pujiindiyat. 2016. Aplikasi bentonit dan besi (III) klorida pada zeolite yang dimodifikasi untuk pengolahan air sungai. *Jurnal Teknologi Lingkungan* 17(1) : 15-20.
- Syekhfani. 2002. Asam Humat dalam Praktek. Diterjemahkan dari : *Nutranetics Probio Solution Humic Acid Structure and Properties*.

- Tan, K. H. 1993. *Dasar-Dasar Kimia Tanah* (Alih bahasa : Didiek Hadjar Goenadi). Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Tan, K. H. 2003. *Humic Matter in Soil and the Environment*. Marcel Dekker, New York.
- Utami, S. N. H., dan S. Handayani. 2003. Sifat kimia entisol pada sistem pertanian organik. *Jurnal Ilmu Pertanian* 10(2) : 63-69.
- Weber, J. 2008. Definition of soil organic matter. <[https://www.humintech.com/fileadmin/Humintech/assets/literature\\_Hints\\_pdf/DEFINITION\\_OF\\_SOIL\\_ORGANIC\\_MATTER.pdf](https://www.humintech.com/fileadmin/Humintech/assets/literature_Hints_pdf/DEFINITION_OF_SOIL_ORGANIC_MATTER.pdf)>. Diakses 10 Desember 2018.
- Widowati, L.R., L. I. Nurhayati, Charlena, S. Dwiningsih, dan J. S. Adiningsih. 2003. Daya erap inceptisols Brebes terhadap logam berat kadmium (Cd) dan serapannya pada tanaman indikator bawang merah. *Jurnal Tanah dan Iklim* 21(1) : 69-77.
- Wijaya, K. A. 2008. *Nutrisi Tanaman*. Prestasi Pustaka, Jakarta.
- Wood, M. 1995. *Environmental Soil Biology* (2nd Ed.). Chapman & Hall, Cambridge.
- Yuliyati, Y.B., dan C. L. Natanael. 2016. Isolasi karakteristik asam humat dan penentuan daya serapnya terhadap ion logam Pb(II) Cu(II) dan Fe(II). *Al-Kimia* 4(1) : 43-53.
- Zadow, R. 2009. *The Real Dirt On Humic Substances*. Maximum Yield, Canada.