

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdel-Fattah, M.K. 2012. Role of gypsum and compost in reclaiming saline-sodic soils. *IOSR Journal of Agriculture and Veterinary Science*, 1: 30-38.
- Adirianto, B., Utami, A. D., Kurniawan, I., Khotimah, A. H., Al Qifary, M. R., & Nabila, R. 2021. Hambatan listrik menggunakan multimeter pada campuran pupuk NPK dan pupuk kandang di tanah kering. *Jurnal Pertanian Agros*, 23(2), 403-408.
- Agustina, T. E., Rizky, I., Utama, M. E., & Amal, M. I. 2018. Characterization and utilization of zeolite for NPK slow release fertilizer (Research Note). *International Journal of Engineering*, 31(4): 622-628.
- Akhtar, M., & Naeem, A. 2012. Reduction in ammonia loss by applying urea in combination with phosphate sources. *Communications in soil science and plant analysis*, 43(15): 2043-2049.
- Anni, I. A., Saptiningsih, E., & Haryanti, S. 2013. Pengaruh naungan terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang daun (*Allium fistulosum* L.) di Bandungan, Jawa Tengah. *Jurnal Akademika Biologi*, 2(3): 31-40.
- An, Y., Jiao, X., Gu, Z., Shi, C., & Liu, K. 2022. Effects of straw return and aeration on oxygen status and redox environment in flooded soil. *Soil and Water Research*, 17(1): 29-35.
- Anggraeni, L., Sakhidin, S., & Widiasunu, P. 2022. Pengaruh ukuran kehalusan butir pupuk NPK-SR dan dosis kompos terhadap serapan P dan hasil padi sawah pada Ultisol Somagede. *Agronomika: Jurnal Budidaya Pertanian Berkelanjutan*, 21(2): 27-35.
- Arista, D., Suryono, S., & Sudadi, S. 2015. Efek dari kombinasi pupuk N, P dan K terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah pada lahan kering Alfisol. *Agrosains: Jurnal Penelitian Agronomi*, 17(2): 49-52.
- Ariyanto, D., Astika, I. W., & Radite, P. A. S. 2016. Pengembangan metode akuisisi data kandungan unsur hara makro secara spasial dengan sensor EC dan GPS. *Jurnal Keteknik Pertanian*, 4(1).
- Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluh Pertanian Aceh (BKP3A). 2009. *Budidaya Tanaman Padi*. Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluh Pertanian Aceh Bekerja Sama dengan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian NAD.

- Badan Pusat Statistik. 2021. *Luas Panen dan Produksi Padi di Indonesia 2021 (On-line)*.  
<https://www.bps.go.id/publication/2022/07/12/c52d5cebe530c363d0ea4198/luas-panen-dan-produksi-padi-di-indonesia-2021.html#:~:text=Abstraksi,54%2C42%20juta%20ton%20GKG> diakses 28 November 2022.
- \_\_\_\_\_. 2023. *Jumlah Penduduk Pertengahan Tahun (Ribu Jiwa), 2022-2023 (On-line)*. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTk3NSMy/jumlah-penduduk-pertengahan-tahun.html> diakses 24 Agustus 2023.
- Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. 2009. *Deskripsi Varietas Padi*. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, Sukamandi.
- Balai Penelitian Tanah. 2005. *Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air, dan Pupuk*. Balai Besar Litbang Sumber Daya Lahan Pertanian Balai Pengembangan dan Penelitian Pertanian Departemen Pertanian.
- Barus, B., Panuju, D. R., Iman, L. S., Trisasongko, B. H., Gandasmita, K., & Kusumo, R. 2012. *Pemetaan Potensi Konversi Lahan Sawah dalam Kaitan Lahan Pertanian Berkelanjutan dengan Analisis Spasial*. Bandung: Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan IPB, Pusat Pengkajian Perencanaan dan Pengembangan Wilayah IPB.
- Bimantio, M. P. 2017. Pengaruh Ukuran Butir dan Waktu Aktivasi Zeolit terhadap Adsorpsi NH<sub>4</sub>OH dan KCl sebagai Model Campuran Pupuk-Zeolit. *Jurnal Konversi*. 6(2): 21-28.
- Cao, Y., Tian, Y., Yin, B., & Zhu, Z. 2013. Assessment of ammonia volatilization from paddy fields under crop management practices aimed to increase grain yield and N efficiency. *Field Crops Research*, 147: 23-31.
- Chairunnisa, L. 2021. *Kajian Penguapan Gas Ammoniak, Kehilangan N, dan Hasil Padi Sawah pada Penggunaan Pupuk NPK-SR dan Kompos*. Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto.
- Chaudhari, P.R. & Abire, D.V. 2013. Electrical conductivity and dielectric constant as indication of available total macro and micro nutrients in the soil. *Intern. J. Physics. Math. Sci.* 3: 13-17.
- Damanik, A. R. B., Hanum, H., & Sarifuddin, S. 2014. Dinamika N-NH<sub>4</sub> Dan N-NO<sub>3</sub> akibat pemberian pupuk urea dan kapur CaCO<sub>3</sub> pada tanah inceptisol Kwala Bekala dan kaitannya terhadap pertumbuhan tanaman jagung. *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara*, 2(3), 100326.

- Donggulo, C. V, Lapanjang, I. M., & Made, U. 2017. Pertumbuhan dan hasil tanaman padi (*Oryza sativa* L.) pada berbagai pola jajar legowo dan jarak tanam. *J. Agroland*, 24(1): 27– 35.
- Dwijoseputro, D. 1994. *Pengantar Fisiologi Tanaman*. Jakarta: PT Gramedia.
- Emelda, L., Putri, S. M., & Ginting, S. 2013. Pemanfaatan zeolit alam teraktivasi untuk adsorpsi logam Krom ( $Cr^{3+}$ ). *Jurnal Rekayasa Kimia & Lingkungan*, 9(4): 166-172.
- Fan, M. X., & Mackenzie, A. F. 1993. Urea and phosphate interactions in fertilizer microsites: ammonia volatilization and pH changes. *Soil Science Society of America Journal*, (57): 839-845.
- Firmansyah, I. & Sumarni, N. 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.
- Handayani, S., & Karnilawati, K., 2018, Karakterisasi Dan Klasifikasi Tanah Ultisol Di Kecamatan Indrajaya Kabupaten Pidie, *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 14: 52–59.
- Hanum, C. 2008. *Teknik budidaya tanaman*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Hardjowigeno, S., & Rayes, M.L. 2005. *Tanah Sawah*. Malang: Bayumedia.
- Hogantara, H. P., Ramdlani, M. I., & Rachmaniah, O. 2021. Pra-desain pabrik pupuk NPK dengan metode mixed acid route. *Jurnal Teknik ITS*, 9(2), F230-F235.
- Indriyati, L. T., Sabiham, S., Darusman, L. K., Situmorang, R., & Sisworo, W. H. 2007. Transformasi Nitrogen dalam Tanah Tergenang : Aplikasi Jerami Padi dan Kompos Jerami Padi serta Pengaruhnya Terhadap Serapan Nitrogen dan Aktivitas Penambatan  $N_2$  di Daerah Perakaran Tanaman Padi. *Jurnal Tanah Dan Iklim*, 26.
- \_\_\_\_\_. 2008. Transformasi Nitrogen dalam Tanah Tergenang: Aplikasi Jerami Padi dan Kompos Jerami Padi. *Journal Of Tropical Soils*, 13(3): 189-197.
- Indriyati, L. T. & Anas. I. 2013. Jerapan Nitrogen-urine oleh Zeolit dan Pengaruhnya terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung (*Zea mays* L.). *Jurnal Tanah Lingkungan*. 15(2): 84-90.
- Irfan, M. 2013. Respon bawang merah (*Allium ascalonicum* L) terhadap zat pengatur tumbuh dan unsur hara. *Jurnal Agroteknologi*, 3(2): 35-40.

- Juliana E, Sariffudin, & Jamilah. 2015. Use of Zeolit and Rice Charcoal on Contaminated Pb Paddy Field and Paddy Plants. *J. Agrotech* 3(2): 703-709.
- Karim, H. A., Iinnaninengseh, I., Sahir, M., & Basri, Z. 2020. Uji berbagai varietas padi gogo (*Oryza sativa* L.) dan penambahan biochar kulit kakao pada ketinggian menengah Kabupaten Mamuju. *Agroplanta: Jurnal Ilmiah Terapan Budidaya dan Pengelolaan Tanaman Pertanian dan Perkebunan*, 9(1), 22-31.
- Kaya, E. 2013. Pengaruh kompos jerami dan pupuk NPK terhadap N-tersedia tanah, serapan-N, pertumbuhan, dan hasil padi sawah (*Oryza sativa* L.). *Agrologia*, 2(1), 288-295.
- \_\_\_\_\_. 2014. Pengaruh pupuk organik dan pupuk npk terhadap pH dan K-tersedia tanah serta serapan-K, pertumbuhan, dan hasil padi sawah (*Oryza sativa* L.). *Buana Sains*, 14(2): 113-122.
- \_\_\_\_\_. 2018. Pengaruh kompos jerami dan pupuk NPK terhadap N-tersedia tanah, serapan-N, pertumbuhan, dan hasil padi sawah (*Oryza sativa* L.). *Agrologia*, 2(1), 43-50.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2020. *Laporan Inventarisasi Gas Rumah Kaca (GRK) dan Monitoring, Pelaporan, Verifikasi (MPV)*. Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim, Direktorat Inventarisasi GRK dan MPV.
- Kesumaningwati, R. 2014. Pemanfaat Sisa Panen dalam Bentuk Bokashi Sekam Terhadap Peningkatan Beberapa Sifat Kimia (pH, C Organik, N, P, dan K) Tanah Sawah. *Prosiding Seminar Nasional Kimia*, April 26.
- Kharisun, K. 2005. Penurunan penguapan amonia pada padi sawah akibat pemberian zeolit alam dan pupuk urea tablet. *Jurnal Pembangunan Pedesaan*, 5(2): 117-119.
- Laksono, R. A., & Irawan, Y. 2018. Pengaruh sistem tanam dan tinggi genangan air terhadap produktivitas tanaman padi kultivar Mekongga di Kabupaten Karawang. *Kultivasi*, 17(2), 639-647.
- Li, J., Lu, J., Li, X., Ren, T., Cong, R., & Zhou, L. 2014. Dynamics of potassium release and adsorption on rice straw residue. *PLoS One*, 9(2), e90440.
- Lim, S. S., Kwak, J. H., Lee, D. S., Lee, S. I., Park, H. J., Kim, H. Y., ... & Choi, W. J. 2009. Ammonia Volatilization from Rice Paddy Soils Fertilized with 15 N-Urea Under Elevated CO<sub>2</sub> and Temperature. *Korean J. Environ. Agric*, 28(3): 233-237.

- Marlina, M., Mariana, M., & Rahmi, E. 2022. Pengaruh penggunaan abu sekam terhadap pertumbuhan bibit jahe kuning (*Zingiber officinale* Rosc). *LENTERA (Jurnal: Sains, Teknologi, Ekonomi, Sosial dan Budaya)*, 6(4):14-19.
- Monareh, J., & Ogie, T. B. 2020. Pengendalian penyakit menggunakan biopestisida pada tanaman padi (*Oryza sativa* L). *Jurnal Agroekoteknologi Terapan*, 1(1): 11-13.
- Mulyadi, T., Nurcholis, M., & Partoyo, P. 2021. Beberapa Sifat Kimia Tanah Sawah Atas Penggunaan Pupuk Organik dengan Kurun Waktu Berbeda Di Sayegan, Sleman. *Jurnal Tanah Dan Air (Soil and Water Journal)*, 17(2): 74-91.
- Patti, P. S., Kaya, E., & Silahooy, C. 2018. Analisis 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.
- Prakarsa, N. M., Sediawan, W. B., & Fahrurrozi, M. 2017. Pelapisan pada Pupuk Urea Menggunakan Campuran Minyak Jelantah dan Parafin dengan Metode Slow Release Fertilizer. *Simposium Nasional RAPI XVI*
- Rachmawati, D., & Retnaningrum, E. 2013. Pengaruh tinggi dan lama penggenangan terhadap pertumbuhan padi kultivar Sintanur dan dinamika populasi rhizobakteri pemfiksasi nitrogen non simbiosis. *Bionatura*, 15(2).
- Rahaman MA, Zhan X, Zhang Q, Li S, Long Y, Zeng H. 2020. Ammonia volatilization reduced by combined application of biogas slurry and chemical fertilizer in maize-wheat rotation system in North China plain. *Sustainability*, 12(11): 4400
- Rao, NSS. 1994. *Mikroorganisme Tanah dan Pertumbuhan Tanaman*. UI-Press, Indonesia.
- Refdinal, R., Adri, J., & Erizon, N. 2019. Aplikasi teknologi tepat guna alat penyiang gulma padi di Kenagarian Sungai Duo. *Jurnal Penerapan IPTEKS*, 1(2), 42-49.
- Rembang, J.H.W., Rauf, A.W., & Sondakh, J.O.M. 2018. Karakter morfologi padi sawah lokal di lahan petani Sulawesi Utara. *Bul. Plasma Nutfah*. 24(1): 1-8.
- Rif'an, M., Maryanto, J., & Hanifa, H. 2022. Kajian pemberian pupuk npk-SR dengan berbagai ukuran zeolit alam dan kompos terhadap sifat kimia air, penguapan gas amoniak dan pertumbuhan tanaman padi sawah. *In Prosiding Seminar Nasional LPPM Unsoed* (Vol. 11, No. 1).
- Rif'an, M., Sunarminto, B.H., Hanudin, E. 2011. Pengujian bahan pupuk N Zeo Fosfat: Pengaruh jenis dan takaran pupuk N serta zeolit alam terhadap sifat kimia ultisol. *Agronomika*, 11(2).

- Rif'an, M., Suwardi, & Sisno. 2020. Aplikasi pupuk NPK-SR dan jerami terhadap sifat kimia air dan tanah serta pertumbuhan tanaman padi sawah. *Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers "Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan X" 6-7 Oktober 2020*. Puwokerto.
- Rohman, A., & Maharani, A. D. 2017. Proyeksi kebutuhan konsumsi pangan beras di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture*, 32(1).
- Rosjidi, M. 2012. Pengaruh zeolit dalam pupuk terhadap pertumbuhan dan produksi padi sawah di Kabupaten Badung Provinsi Bali. *Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia*, 14(3).
- Rozen, N. & Kasim, M. 2018. *Teknik Budidaya Tanaman Padi Metode SRI (The System of Rice Intensification)*. Rajawali Pers, Depok.
- Santhiawan, P., & Suwardike, P. 2019. Adaptasi padi sawah (*Oryza sativa* L.) terhadap peningkatan kelebihan air sebagai dampak pemanasan global. *Agro Bali: Agricultural Journal*, 2(2), 130-144.
- Sari, N. N., & Azhari, M. F. 2021. Pengaruh Pengelolaan Air Terhadap Fluks Metana Dan Sifat Kimia Tanah Sulfat Masam. *Jurnal Ecosolum*, 10(2), 15-24.
- Seran, R. 2017. Pengaruh mangan sebagai unsur hara mikro esensial terhadap kesuburan tanah dan tanaman. *Bio-Edu: Jurnal Pendidikan Biologi*, 2(1), 13-14.
- Setyanto, P. 2008. Perlu Inovasi Teknologi Mengurangi Emisi Gas Rumah Kaca dari Lahan Pertanian Balingtan, badan Litban Pertanian, Deptan.
- Sihite, E. A., Damanik, M. M. B., & Sembiring, M. 2016. Perubahan Beberapa Sifat Kimia Tanah, Serapan P dan Pertumbuhan Tanaman Jagung Pada Tanah Inceptisol Kwala Bekala Akibat Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan Beberapa Sumber P. *Jurnal Online Agroteknologi*, 4(3): 2082-2090.
- Siswanti, D.U., Syahidah, A., & Sudjino. 2018. Produktivitas Tanaman padi (*Oryza sativa* L.) cv Segreng Setelah Aplikasi Sludge Biogas di Lahan Sawah Desa Wukirsari, Cangkringan, Sleman. *Biogenesis*, 65.
- Suasti, N. 2017. Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Fosfor terhadap Pertumbuhan Bayam Merah (*Blitum rubrum*) dengan Sistem Hidroponik Super Mini. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 6(7).
- Sudirja. 2007. *Pedoman Bertanam Bawang*. Kanisius, Yogyakarta.



- Sun, H., Zhang, H., Powlson, D., Min, J., & Shi, W. 2015. Rice production, nitrous oxide emission and ammonia volatilization as impacted by the nitrification inhibitor 2-chloro-6-(trichloromethyl)-pyridine. *Field Crops Res*, 173: 1-7.
- Supadma, A. N., & Arthagama, D. M. 2008. Uji formulasi kualitas pupuk kompos yang bersumber dari sampah organik dengan penambahan limbah ternak ayam, sapi, babi dan tanaman pahitan. *Jurnal Bumi Lestari*, 8(2): 113-121.
- Supadma, A.A.N., Dana, I.M., & Arthagama, I.D.M. 2020. Peningkatan hasil bawang merah dan perubahan sifat kimia tanah dengan pemupukan berimbang semi organic pada tanah inceptisol. *Agrotrop*, 10(1): 67-76.
- Suriani, M., Mahbub, M., & Rodinah, R. 2020. Pengaruh Kompos Jerami Padi terhadap Kelarutan Ferro ( $Fe^{2+}$ ) dan pH Tanah Serta Pertumbuhan Tanaman Padi Cihorang di Tanah Sulfat Masam. *Agroekotek View*, 3(1): 55-61.
- Sutrisna, N., & Sunandar, N. 2015. Teknologi pemberian jerami sistem gelebeg meningkatkan produktivitas padi dan mendukung percepatan swasembada beras. In *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian*.
- Syafruddin. 2015. Manajemen Pemupukan Nitrogen pada Tanaman Jagung. *Jurnal Litbang Pertanian*. 34(3): 105-116.
- Taiz, L. and E. Zeiger. 1991. *Plant Physiology*. Benjamin Cumming. Redwood.
- Tando, E. 2019. Upaya efisiensi dan peningkatan ketersediaan nitrogen dalam tanah serta serapan nitrogen pada tanaman padi sawah (*Oryza sativa* L.). *Buana Sains*, 18(2): 171-180.
- Tarigan, E.Y., Hasanah, & Mariati. 2015. Respon pertumbuhan dan produksi bawang merah (*Allium cepa* L.) terhadap pemberian abu vulkanik gunung Sinabung dan arang sekam padi. *Jurnal Online Agroteknologi*, 3(3): 956-962.
- Tjitrosoepomo, G. 2004. *Taksonomi Tumbuhan*. Gadjah Mada University Press.
- Torey, P.C., S.A. Nio, P. Siahaan, S.M. Mambu. 2014. Karakter morfologi akar sebagai indikator kekurangan air pada padi lokal Superwin. *J. Bios. Logos*, 3: 1-8.
- United States Departement of Agriculture. 2023. *World Agricultural Production (On-line)*. <https://www.fas.usda.gov/data/world-agricultural-production> diakses 12 Desember 2023
- United States Environmental Protection Agency. 2022. *Overview of Greenhouse Gases (On-line)*. <https://www.epa.gov/ghgemissions/overview-greenhouse-gases#nitrous-oxide> diakses 13 Desember 2022.

- Utomo, D. H. 2016. Morfologi profil tanah vertisol di Kecamatan Kraton, Kabupaten Pasuruan. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 21(2).
- Vidianto, D. Z., Fatimah, S., & Wasonowati, C. 2013. Penerapan panjang talang dan jarak tanam dengan sistem hidroponik NFT (*nutrient film technique*) pada tanaman kailan (*Brassica oleraceae* var. alboglabra). *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*, 6(2): 128-135.
- Wahyudi, I. 2009. Serapan N tanaman jagung (*Zea Mays* L.) akibat pemberian pupuk guano dan pupuk hijau lamtoro pada Ultisol Wanga. *Agroland: Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian*, 16(4).
- Wibisono, V. B., Avivi, S., Ubaidillah, M., & Hartatik, S. 2022. Karakteristik morfologi, fisiologi dan molekuler tanaman tebu toleran terhadap cekaman genangan. *J. Argon, Indonesia*, 50(2): 218-225
- Widyasunu, P., Maryanto, J., Amartya, T. 2023. Uji Aplikasi Pupuk NPK Slow Release Berbagai Grade dan Ukuran Zeolit Alam Terhadap Penguapan Gas NH<sub>3</sub> dan Hasil Padi Sawah. *Prosiding Seminar Nasional "Akselerasi Hasil Penelitian dan Optimalisasi Tata Ruang Agraria untuk Mewujudkan Pertanian Berkelanjutan"*, 29 Juli 2023.
- Winarso, S. 2005. *Kesuburan Tanah, Dasar Kesehatan dan Kualitas Tanah*. Penerbit Gaya Media, Yogyakarta.
- Wulandari, R. & Damayanti, R. 2022. Pengaruh Pemberian Pupuk Nitrogen dan Zeolit Terhadap Peningkatan N- Total Tanah, Kapasitas Tukar Kation (KTK), Serapan N serta Pertumbuhan Tanaman Padi. *Seminar Nasional Multidisiplin Ilmu*, 3(1).
- Yanti, I., & Kusuma, Y. R. 2021. Pengaruh Kadar Air dalam Tanah Terhadap Kadar C-Organik dan Keasaman (pH) Tanah. *Indonesian Journal Of Chemical Research (Ijcr)*, 92-97.
- Yoshida, S. 1981. *Fundamentals of rice crop science*. IRRI. Los Banos, Phillipine.
- Yuniarti, A., Damayani, M., & Nur, D. M. 2020. Efek pupuk organik dan pupuk N, P, K terhadap C-organik, N-total, C/N, serapan N, serta hasil padi hitam pada inceptisols. *Jurnal Pertanian Presisi*, 3(2), 90-105.
- Zhang, K., Tang, J., Wang, Y., Kang, H., and Zeng, J. 2020. The tolerance to saline-alkaline stress was dependent on the roots in wheat. *Physiology and Molecular Biology of Plants*. 26(5): 947-954.
- Zhu, Z. L., Cai, G. X., Simpson, J. R., Zhang, S. L., Chen, D. L., Jackson, A. V., & Freney, J. R. 1988. Processes of nitrogen loss from fertilizers applied to flooded rice fields on a calcareous soil in north-central China. *Fertilizer Research*, 18: 101-115.