

DAFTAR PUSTAKA

- Adiguzel, A., Bektas, K.I., Sahin, F. & B. Ozlem., 2011. Molecular diversity of thermophilic bacteria isolate from pasinler hot spring (Erzurum, Turkey). *Turkish Journal of Biology*, 35(3): 267-274.
- Adriantama, S., Suriyanti, & Nontji, M. 2020. Isolasi dan identifikasi morfologi serta uji pelarutan fosfat terhadap bakteri rhizosfer tanaman kedelai (*Glycine max* L.). *Jurnal Agrotek MARS*, 2(1): 24-32.
- Agustian, A., Nuriyani, N., Maira, L., & Emalinda, O. 2010. Rhizobakteria penghasil fitohormon IAA pada rhizosfir tumbuhan semak karamunting, titonia, dan tanaman pangan. *Jurnal Solum*, 7(1): 49.
- Ahmad, M., Pataczek, L., Hilger, T.H, Zahir, Z.A., Hussain, A., F. Rasche, R. Schafleitner, & Solberg, S.Q. 2018. Perspectives of microbial inoculation for sustainable development and environmental management. *Jurnal Frontiers in Microbiology*, 9(2992): 1-26.
- Alori, E.T., Glick, B.R., & Babalola, O.O. 2017. Microbial phosphorus solubilization and its potential for use in sustainable agriculture. *Frontiers in microbiology*, 8, 971.
- Anggraini, Fita., S., Agus, A. & Nurul., 2013. Sistem tanam dan umur bibit pada tanaman padi sawah (*Oryza sativa* L.) Varietas Inpari 13. *Jurnal Produksi Tanaman*, 1(2): 52-60.
- Anggria, L. & Kasno, A. 2010. *Pengaruh Bahan Organik Terhadap Mineralisasi Fosfat pada Tanah Sawah dan Lahan Kering*. Balai Penelitian Tanah, Bogor.
- Ansola, G., Arroyo, P., & deMiera, L.E.S. 2014. Characterisation of soil bacterial community structure and composition of natural and constructed wetlands. *Science of the Total Environment*, 473(2014): 63-71.
- Ansori, E.N. 2021. Analisis pengaruh luas lahan pertanian terhadap produksi padi di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta 2005-2015. *Jurnal Paradigma Multidisipliner (JPM)*, 2(2): 196-203.
- Ariati, T. & J. Maryanto. 2003. Tanggapan Tanaman Kedelai (*Glycine max* L. Merr) terhadap Batuan Fosfat Alam dan Inokulasi M-Bio pada Tanah Oksisols Cilongok Banyumas. *Majalah Ilmiah UNSOED*. 3(29): 37-51.
- Arifin, Z., Susilowati, L.E., Kusumo, B.H., & Ma'shum, M. 2021 Potensi pupuk hayati fosfat dalam mengefisiensi penggunaan pupuk P- anorganik pada tanaman jagung. *Prosiding SAINTEK LPPM Universitas Mataram*, November 9-10 Nusa Tenggara Barat. P. 545-546.

- Arisna, T.S.W. & Asri, M.T. 2019. Potensi isolat bakteri endofit akar tanaman bawang merah (*Allium ascalonium*) sebagai bakteri pelarut fosfat. *Lentera Bio*, 8(3): 260-267.
- Ariyani, M.D., Dewi, T.K., Pujiyanto, & S. Supriyadi, A. 2021. Isolasi dan karakterisasi plant growth promoting rhizobacteria dari perakaran kelapa sawit pada lahan gambut. *Bioma*, 23(2): 159-171.
- Astriani, M. 2015. Seleksi Bakteri Penghasil Indole-3-Acetic Acid (IAA) dan Pengujian Pada Bibit Kelapa Sawit (*Elais guineensis* Jacq.). *Thesis*. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Astuti, Y.W., Widodo, L.U., & Budisantoso, I. 2013. Pengaruh bakteri pelarut fosfat dan bakteri penambat nitrogen terhadap pertumbuhan tanaman tomat pada tanah masam. *Jurnal Sains*, 1(1): 4-7.
- Athallah, F.N.F., Dinar, U., Fitriatin, B.N. & Simarmata, T., 2018. Synergism bioassay of selected indigenous halotolerant phosphorhizobacteria from rice rhizosphere on saline soil ecosystem. In *International Conference on agribussines, Food Agro-Technology*., 2018. IOP Publishing.
- Bachtiar, T., Anas, I., Sutandi, A., & Ishak. 2019. Serapan nitrogen pada Kedelai Varietas Mutiara 3 akibat pemberian rhizobium dan mikroba pelarut fosfat. *Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi*, 15(1): 7-16.
- Bergey, D.H., & Boone, D., 2009. *Bergey's Manual of Determinative Bacteriology*. 2nd Edition. Springer Sciences-Business Media, New York.
- Bianco, C., Imperlini, E., Calogero, R., Senatore, B., Amoresano, A., & Carpentieri, A. 2006. Indole-3-acetic acid improves *Escherichia coli*'s defences to stress. *Arch. Microbiol*, 185(5): 373-382.
- BPS. 2020. Luas Panen, Produktivitas, dan Produksi Padi1 Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah, 2019. https://www.bps.go.id/indikator/indikator/view_data_pub/3300/api_pub/ZjZ6MXlacGJNR0JaaHBPRSS0TzNUdz09/da_05/2. Diakses pada 08:28 25 April 2021.
- BPS. 2021. *Luas Panen dan Produksi Padi di Indonesia 2020*. Badan Pusat Statistik, Jakarta.
- BPS. 2021. *Luas panen padi pada tahun 2020 mengalami penurunan dibandingkan tahun 2019 sebesar 0,19 persen dan produksi padi pada tahun 2020 mengalami kenaikan dibandingkan tahun 2019 sebesar 0,08 persen*. Badan Pusat Statistik, Jakarta.
- Cahyaty, R.A.A., Aini, N. & Sumarni, T. 2017. Pengaruh salinitas dan aplikasi bakteri rhizosfer toleran salin terhadap komponen hasil tanaman mentimun. *Biotropika-Journal of Tropical Biology*, 5(3):133–137.

- Cao, Y., Fu, D., Liu, T., Guo, G., & Hu, Z. 2018. Phosphorus Solubilizing and Releasing Bacteria Screening from the Rhizosphere in a Natural Wetland. *Water*, 10(195): 1-15.
- Cappuccino, J.G. & Sherman, N. 2011. *Microbiology a Laboratory Manual 9th Edition*. Pearson Benjamin Cummings, San Francisco.
- Chakdar, H., Dastager, S.G., Khire, J.M., Rane, D., & Dharne, M.S. 2018. Characterization of mineral phosphate solubilizing and plant growth promoting bacteria from termite soil of arid region. *3 Biotech*, 8(11): 1-11.
- Chen, Q., & Liu, S. (2019). Identification and characterization of the phosphatesolubilizing bacterium *Pantoea* sp. S32 in reclamation soil in Shanxi, China. *Frontiers in Microbiology*, 10(2171): 1-12.
- Damayanti, S.S., Komala, O., & Effendi, E.M. 2018. Identifikasi bakteri dari pupuk organik cair isi rumen sapi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Dasar dan Lingkungan Hidup*, 18(2): 63-71.
- Delvian. 2006. Siklus Hara: Faktor Penting dalam Pertumbuhan Pohon dalam Pengembangan Hutan Tanaman Industri. *Karya Tulis*. Jurusan Kehutan, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatra Utara.
- Dewanti, A.W., Pratiwi, E., & Nuraini, Y. 2016. Viabilitas dan aktivitas enzim fosfarase serta produksi asam organik bakteri pelarut fosfat pada beberapa suhu simpan. *Jurnal Tanah Dan Sumber Daya Lahan*, 3(1): 311-318.
- Dewi, T.K. 2015. Karakterisasi mikroba perakaran (PGPR) agen penting pendukung pupuk organik hayati. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*, 1(2): 289-295.
- Donati, A.J., Lee, H.I., Leveau, J.H., Chang, W.S. 2013. Effects of indole-3-acetic acid on the transcriptional activities and stress tolerance of *Bradyrhizobium japonicum*. *PLoS One*, 8(10): e76559.
- Fankem, H., Nwaga, D., Deubel, A., Dieng, L., Merbach, W., & Etoa, F.X. 2006. Occurrence and functioning of phosphate solubilizing microorganisms from oil palm tree (*Elaeis guineensis*) rhizosphere in Cameroon. *African Journal of Biotechnology*, 5(24): 2450-2460.
- Follet, R.H., Murphy, L.S. & Donahue, R.L. 1981. Fertilizers and Soil Amendments. *Prentice -Hall Inc. Englewood Cliffs*, NJ. 557 pp.
- Gainey, P.L. 2018. Soil reaction and the growth of azotobacter. *The Journal of Agricultural Research*, XIV(7): 265-271.
- Hadioetomo. 1993. *Mikrobiologi Dasar dalam Praktek, Teknik Prosedur dan Prosedur Dasar Laboratorium*. Gramedia, Jakarta.

- Hartati, R.D., Suryaman, M., & Saepudin, A. 2021. Pengaruh pemberian bakteri pelarut fosfat pada berbagai pH tanah terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max* L. Merr). *Journal of Agrotechnology and Crop Science*, 1(1): 25-34.
- Havlin, J.L., J.P. Beaton., S.L. Tisdale., & W.L.Nelson. 1999. *Soil Fertility And Fertilizers, An Introduction To Nutrient Management*. 6th. Prentice Hall, New Jersey.
- Herian, S. 2018. Isolasi dan Identifikasi Bakteri Pelarut Fosfat pada Tanah Sawah Irigasi Kecamatan Bungaraya Kabupaten Siak. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru.
- Herlina, L., K. Pukan, K., & Mustikaningtyas, D. 2016. Kajian bakteri endofit penghasil IAA (*Indole Acetic Acid*) untuk pertumbuhan tanaman. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 14(1): 51-58.
- Husnain, H. & Nursyamsi, D. 2015. *Penggunaan Bahan Agrokimia dan Dampaknya terhadap Pertanian Ramah Lingkungan*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian, Jakarta.
- Hutamy, H.B. & Nuraini, Y. 2019. Diversitas dan populasi bakteri pelarut fosfat pada berbagai penggunaan lahan di UB Forest. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 6(1): 1113-1122.
- Imansyah, Harisandi, D., Tarnia, N., & Rahmawati, D. 2020. Analisis daya dukung lahan pertanian terhadap tekanan penduduk di Desa Sandik. *MKG*, 21(2): 120-129.
- Irianto, K. 2006. *Mikrobiologi Menguak Dunia Mikroorganisme Jilid 1*. Yrama Widya, Bandung.
- . 2012. *Mikrobiologi Menguak Dunia Mikroorganisme*. Yrama Widya, Bandung.
- Januar, W., Khotimah, S., & Mulyadi, A. 2013. Kemampuan isolat bakteri pendegradasi lipid dari instalasi pengolahan limbah cair PPKS PTPN-XIII Ngabang Kabupaten Landak. *Jurnal Protobiont*, 2(3): 137-140.
- Khairunnas & Gusman, M. 2018. Analisis pengaruh parameter konduktivitas, resistivitas dan TDS terhadap salinitas air tanah dangkal pada kondisi air laut pasang dan air laut surut di Daerah Pesisir Pantai Kota Padang. *Jurnal Bina Tambang*, 3(4): 1751-1760.
- Khaitov, B., Vollmann, J., Yeong Pyon J., & Park, K.W. 2020. Improvement of salt tolerance and growth in common bean (*Phaseolus vulgaris* L.) by co-inoculation with native rhizobial strains. *J Agr Sci Tech-Iran*, 22(1): 209-220.

- Krismiratsih, F., Winarso, S., & Slamerto. 2020. Cekaman garam NaCl dan teknik aplikasi azolla pada tanaman padi. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*, 25(3), 349-355.
- Kusno. 2010. *Efektivitas Beberapa Deposit Fosfat Alam Indonesia sebagai Pupuk Sumber Fosfor Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit pada Tanah Ultisols*. Balai Penelitian Tanah. Bogor.
- Larasati, E.D., Rukmi, MG. I., Kusdiyanti, E., & Ginting, C.B. 2018. Isolasi dan identifikasi bakteri pelarut fosfat dari tanah gambut. *Bioma*, 20(1): 1-8.
- Ma'rufah, T. 2019. Pengaruh Penggunaan Alat Injeksi Hidrogen Peroksida (H₂O₂) terhadap Kelimpahan Bakteri pada Budidaya Intensif Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*). *Thesis*. Universitas Brawijaya, Jawa Timur.
- Mardiyansah, D. & Trimulyono, G. 2021. Isolasi, karakterisasi, dan uji potensi bakteri pelarut fosfat dari rhizosfer tanaman jati dan sengon di pegunungan kapur, daerah Selatan Kabupaten Tulungagung. *LenteraBio*, 10(2): 188-198.
- Marques, E., Borges, R.C., & Carlos, H.U. 2016. Comunicação científica / Scientific communication. *Horticultura Brasileira*, 34, 244–248.
- Masganti, & Alwi, M. 2018. Pintu Menuju Lumbung Pangan Dunia. *Dalam: Masganti et al.* (Eds). Hlm: 525-532. *Inovasi Teknologi Lahan Rawa Mendukung Kedaulatan Pangan*. IAARD Press, Jakarta.
- Muharam, M. & Saefudin, A. 2016. Pengaruh berbagai pembenah tanah terhadap pertumbuhan dan populasi tanaman padi sawah (*Oryza sativa*, L) Varietas Dendang di tanah salin sawah bukaan baru. *Jurnal Agrotek Indonesia*, 1(2): 141-150.
- Mulyani, A. & Muhrizal, S. 2013. Karakteristik dan potensi lahan sub optimal untuk pengembangan pertanian di Indonesia. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 7(1): 47-55.
- Munar, A., Sembiring, M., Tantawi, A. R., & Sabrina. T. 2020. Effect of sound treatment on phosphate solubilizing microbial activity. *International Conference on Agriculture, Environment and Food Security (AEFS)*, 454: 1-6.
- Muraleedharan, H., Seshadri, S., & Perumal, K. 2010. *Biofertilizer (Phosphobacteria)*. Shri AMM Murugappa Chettiar Research Centre Taramani, Chennai.
- Mursyida E, Mubarik N.R, & Tjahjoleksono A. 2015. Selection and identification of phosphate-potassium solubilizing bacteria from the area around the limestone mining in Cirebon quarry. *Res J Microbiol*, 10(6): 270-279.

- Mustaqim, Roza, R.M., & F. Bernadeta, L. 2014. Isolasi dan karakterisasi bakteri probiotik pada saluran pencernaan ikan lais (*Kryptopterus* spp.). *JOM FMIPA*, 1(2): 248-257.
- Nisa, K., Hasibuan, S., & Syafriadiman. 2020. Pengaruh Salinitas Berbeda terhadap Kepadatan dan Kandungan Karotenoid *Dunaliella salina*. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 25(1): 27-35.
- Nursyamsi, D. & Setyorini, D. 2009. Ketersediaan P tanah-tanah netral dan alkalin. *Jurnal Tanah dan Iklim*, 30: 25- 36.
- Oteino, N., R.D. Lally, S. Klwanuka A.D & Dowling. 2015. Plant Growth Promotion Induced by Phosphate Solubilizing Endophytic *Pseudomonas* Isolates. *Frontiers in microbiology*, (6): 745.
- Pande, A., Pandey, P., Mehra, S., Singh M, & Kaushik, S. 2017. Phenotypic and genotypic characterization of phosphate solubilizing bacteria and their efficiency on the growth of maize. *Journal of Genetic Engineering and Biotechnology*, 15: 379-391.
- Panhwar, Q.A., Othman, R., Rahman, Z.A, Meon, S., & Ismail, M.R. 2012. Isolation and Characterization of Phosphate-Solubilizing Bacteria from Aerobic Rice. *African Journal of Biotechnology*, 11(11): 2711-2719.
- Panjaitan, F.J., Bachtiar, T., Arsyad, I., & Lele, O.K. 2020. Isolasi dan karakteristik bakteri pelarut fosfat (BPF) dari rhizosfer tanaman jagung fase vegetatif dan fase generatif. *Jurnal Agroplasma*, 7(2): 53-60.
- Panjaitan, F.J., Bachtiar, T., Arsyad, I., Lele, O.K., & Indriyani, W. 2020. Karakterisasi mikroskopis dan uji biokimia bakteri pelarut fosfat (BPF) dari rhizosfer tanaman jagung fase vegetatif. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Lingkungan*, 1(1): 9-17.
- Paul, D. & Sinha, S.N. 2016. Isolation and characterization of phosphate solubilizing bacterium *Pseudomonas aeruginosa* KUPSB12 with antibacterial potential from river Gangga, India. *Annals of Agrarian Science*, 1-7.
- Pelleng, G.O., Karwur, D.B.A., & Mokorimban, M.A.T. 2021. Pengendalian tata ruang guna mencegah alih fungsi lahan pertanian menurut Undang-Undang nomor 26 tahun 2007 tentang penataan ruang. *Lex Administratum*, 9(2): 221-229.
- Pemerintah Kabupaten Pemalang. 2022. *Profil Kabupaten Pemalang*. Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Pemalang, Pemalang.
- Peraturan Daerah Kabupaten Pemalang Nomor 12 Tahun 2016 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Pemalang Tahun 2016–2021 tentang Gambaran Umum Kondisi Daerah.

- Ponmurugan, P. & C. Gopi. 2006. In vitro production of growth regulators and phosphatase activity by phosphate solubilizing bacteria. *African Journal of Biotechnology*, 5(4): 348-350.
- Prabowo, R. & Subantoro, R. 2017. Analisis tanah sebagai indikator tingkat kesuburan lahan budidaya pertanian di Kota Semarang, *Jurnal Ilmiah Cendekia Eksakta*, 2(2): 59-64.
- Prasetyo, S.E., Indrawati, W., & Same, M. 2020. Pengaruh aplikasi IAA pada kecepatan tumbuh bibit bud chip tebu (*Saccharum officinarum* L.) di persemaian pottray. *Jurnal AIP*, 8(2): 121-129.
- Rachman, A., Dariah, A., & Sutono, S. 2018. *Pengelolaan Sawah Salin Berkadar Garam Tinggi*. IAARD Press, Jakarta.
- Raharjo, B. 2004. Penapisan Rhizobakteri Tahan Tembaga (Cu) dan Mampu Mensintesis IAA dari Rizosfer Kedelai (*Glycyne max* L.). *Thesis*. Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Ramadhaniah, F.A., 2013. Keragaman Bakteri Endofit pada Kultivar Nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr) Leor dan Duri di Kabupaten Subang. *Skripsi*. Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Rana, A., Setiawati, M.R., & A. Suriadikusumah. 2018. Pengaruh pupuk hayati dan anorganik terhadap populasi bakteri pelarut fosfat, kandungan fosfat (P), dan hasil tomat hidroponik. *J. Biodjati*, 3(1): 15-22.
- Rani, I.M., Lestari, P.R., Rahmayani, D.E., Asan, M., & Astriani, M. 2017. Uji bakteri pelarut fosfat dan penghasil IAA pada mol Buah Bintaro (*Cerbera manghas* L.). *Jurnal Florea*, 4(2): 11-21.
- Rawat, P. & Das, S., & Shankhdhar, D., & Shankhdhar, S.C. 2020. Phosphate-solubilizing microorganisms: mechanism and their role in phosphate solubilization and uptake. *Journal of Soil Science and Plant Nutrition*, 21: 49–68.
- Reetha, S., Bhuvaneswari, G., Thamizhiniyan, P. & Mycin, T. R. 2014. Isolation of indole acetic acid (IAA) producing rhizobacteria of *Pseudomonas fluorescens* and *Bacillus subtilis* and enhance growth of onion (*Allium cepa* L.). *International Journal of Current Microbiology and Applied Science*, 3(2): 568-574.
- Rini, I.A., Oktaviani, I., Asril, M., Agustin, R., & Frima, F.K. 2020. Isolasi dan karakterisasi bakteri penghasil IAA (*Indole Acetic Acid*) dari rhizosfer tanaman akasia (*Acacia mangium*). *Agricultural Journal*, 3(2): 210-219.
- Rosyida, R. & Nugroho, A.S. 2017. Pengaruh dosis pupuk majemuk NPK dan Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) terhadap bobot basah dan kadar klorofil daun tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.). *Bioma*, 6(2), 42–56.

- Ruwandani, M.N., Rakhmawati, A. & Yulianti, E. 2014. *Isolasi, Karakterisasi, dan Identifikasi Bakteri Pelarut Fosfat dari Guano di Gua Anjani, Jawa Tengah*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Sachdev, D.P., Chaudhari, H.G., Kasture, V.M., Dhavale, D.D., & Chopade, B.A. 2009. Isolation and characterization of Indole Acetic Acid (IAA) producing *Klebsiella pneumoniae* strains from rhizosphere of wheat (*Triticum aestivum*) and their effect on plant growth. *Indian Journal of Experimental Biology*, 47: 993-1000.
- Sagervanshi, A., Kumari, P., & A.N. & Kumar, A. 2012. Media optimization for inorganic phosphate solubilizing bacteria isolated from Anand Agriculture Soil. *International Journal of Life Science & Pharma Research*, 2(3): 245-255.
- Santana, E.B., Marques, E.L.S. & Dias, J.C.T. 2016. Effects of phosphate-solubilizing bacteria, native microorganisms and rock dust on *Jatropha curcas* L. growth. *Genetics and Molecular Research*, 15(4): 1-18.
- Santoso, A.B. 2015. Pengaruh luas lahan dan pupuk bersubsidi terhadap produksi padi nasional. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*, 20(3): 208-212.
- Saraswati, R., Husen, E., & Simanungkalit, R.D.M. 2007. *Analisis Biologi Tanah*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Lahan Pertanian, Bogor.
- Selvi, K.B., Paul, J., Vijaya, V. & Saraswathi, K. 2017. Analyzing the efficacy of phosphate solubilizing microorganisms by enrichment culture techniques. *Biochemistry & Molecular Biology Journal*, 1(1): 1-7.
- Sen, A. & Paul, N.B. 1957. Solubilization of phosphatase by some common soil bacteria. *Curr. Sci.* 26: 2-22.
- Seshadri, S., Ignacimuthu, & Lakshminarsimhan, C. 2002. Variations in Heterotrophic and Phosphatesolubilizing Bacteria from Chennai, Southeast Coast of India. *Indian J. Mar. Sci.*, 31: 69-72.
- Setyawan, F. & Santoso, M.H. 2020. Pemanfaatan pupuk organik dan inokulan bakteri pelarut fosfat untuk meningkatkan serapan P, pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max* L.). *Agrin Journal*, 24(2): 148-158.
- Sharma, S.B., Sayyed, R.Z., Trivedi, M.H., & Gobi, T.A. 2013. Phosphate solubilizing microbes: sustainable approach for managing phosphorus deficiency in agricultural soils. *Springer Plus*, 2(587): 1-14.
- Silaen, N.R. 2015. Aktivitas Mikroba Pelarut Fosfat dalam Meningkatkan Kelarutan Fosfat Alam dan Memperbaiki Pertumbuhan Sorgum Manis. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.

- Simanungkalit, R.D.M., Surdiakarta, D.A., Saraswati, R., Setyorini, D., & Hartatik, W. 2006a. *Pupuk Organik dan Pupuk Hayati*. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian, Bogor.
- Simanungkalit, R.D.M., R. Saraswati, R.D. Hastuti, & E. Husen. 2006b. *Mikroba Pelarut Fosfat Pupuk Organik dan Pupuk Hayati*. Balai Penelitian Tanah. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Bogor.
- Siswoyo, H., Bisri, M., Taufiq, M., & Pranantya, V. 2019. Karakteristik hidrokimia mata air karst untuk irigasi di Kabupaten Tuban. *Jurnal IPTEK*, 23(2): 93-100.
- Situmorang, E.C., Prameswara, A.S.H.C., Mathius, N.T. & Liwan, T. 2015. Indigenous phosphate solubilizing bacteria from peat soil for an eco-friendly biofertilizer in oil palm plantation. *Renewable Energy and Energy Conversion Conference and Exhibition*, 1: 65-72
- Sodiq, A.H., Setiawati, M.R., Santosa, D.A., & Widaya, D. 2019. Potensi mikroba asal mikroorganisme lokal dalam meningkatkan perkecambahan benih paprika. *Jurnal Agroekotek*, 11(2): 214-226.
- Soepardi, G. 1983. *Sifat dan Ciri Tanah*. Departemen Ilmu Tanah, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sondang, Y., Anty, K., & Siregar, R. 2019. Identification of endophytic and rhizosphere bacteria in maize (*Zea mays* L.) in Limapuluh Kota Region, West Sumatra, Indonesia. 6th International Conference on Sustainable Agriculture, 193 Food and Energy. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 347 (2019) 012002, IOP Publishing. doi:10.1088/1755-1315/347/1/012002.
- Spaepen, S. & Vanderleyden, J. 2011. *Auxin and Plant Microbe Interaction*. Cold Spring Harbor Laboratory Press, Belgium.
- Subowo, Y.B. 2015. Penambahan pupuk hayati jamur sebagai pendukung pertumbuhan tanaman padi (*Oryza sativa*) pada tanah salin. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*, 1(1): 150-154
- Sudarmini, D.P., Sudana, I M., Sudiarta, I P., & Suastika, G. 2018. Pemanfaatan bakteri pelarut fosfat penginduksi hormon IAA (*Indol Acetic Acid*) untuk peningkatan pertumbuhan kedelai (*Glycine max*). *J. Agric.Sci. and Biotechnol*, 7(1): 1-12.
- Sukarman, Mulyani, A., & Purwanto, S. 2018. Modifikasi metode evaluasi kesesuaian lahan berorientasi perubahan iklim. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 12(1): 1-11.
- Suleman, D., Sani, A., Ambardini, S., Yanti, N.A. & Boer, D. 2019. Isolasi dan identifikasi kapang pelarut phosphate dari rizosfer gadung (*Dioscorea hispida* Dennst) dan bambu (*Dendrocalamus asper*). *Jurnal Berkala Penelitian Agronomi*, 7(2): 118-129.

- Suleman, D., Sani, A., Ambardini, S., Boer, D., & Yanti, N.A. 2019. Isolation and identification of phosphate solubilizing bacteria (PSB) from various plant rhizospheres and its ability to dissolve tricalcium phosphate under in vitro condition. *Biosci Res*, 16(3): 2486-2495.
- Suparnorampus, S., Patadungan, Y., & Rois. 2020. Eksplorasi bakteri pelarut fosfat pada berbagai tanaman industri dan hortikultura di dataran tinggi napu. *E-J. Agrotekbis*, 8(1): 25-31.
- Suriani, S., Soemarno, & Suharjono. 2013. *Pengaruh Suhu dan pH terhadap Laju pertumbuhan Lima Isolat Bakteri Anggota Genus Pseudomonas yang diisolasi dari Ekosistem Sungai Tercemar Deterjen di sekitar Kampus Universitas Brawijaya*. Universitas Brawijaya, Malang.
- Suswati. 2012. Pertumbuhan dan produksi rumput benggala (*Panicum maximum*) pada berbagai upaya perbaikan tanah salin. *Indonesian Jurnal Of Food Technology*, 1(1): 30-38.
- Tarigan, D.M. & Wardana, F.K. 2020. Pertumbuhan tanaman akar wangi (*Vetiveria zizanioides* L.) di tanah salin dengan perlakuan asam salisilat dan fungi mikoriza arbuskular. *Agrium Journal*, 22(3): 167-171.
- Thohiron, M. & Prasetyo, H. 2012. Pengelolaan lahan dan budidaya tanaman lahan terdampak lumpur marine Sidoarjo. *PAL Journal*, 3(1): 19-27.
- Tombe, O.M. 2012. Pemanfaatan Bakteri Pelarut Fosfat dalam Menyediakan Fosfat bagi Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi Sendok. *Thesis*. Pascasarjana Bioteknologi Tanah Lingkungan, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Wahyudi, A.T, Astuti, R.I., & Giyanto. 2011. Screening of *Pseudomonas* sp. isolated from rhizosphere of soybean plant as plant growth promoter and biocontrol agent. *Am J Agric Biol Sci.*, 6(1): 134-141.
- Walida, H., Harahap, F.S., Hasibuan, M., & Yanti, F.F. 2019. Isolasi dan identifikasi bakteri penghasil IAA dan pelarut fosfat dari rhizosfer tanaman kelapa sawit. *Jurnal Biologi Lingkungan, Industri dan Kesehatan*, 6(1): 1-7.
- Waluyo, L. 2008. *Teknik Metode Dasar dalam Mikrobiologi*. Universitas Muhammadiyah Malang, Malang.
- Whitelaw MA. 2000. Growth promotion of plants inoculated with phosphate Solubilizing fungi. *Adv Agron*, 69: 99-151.
- Widarma, A. & Siregar, Y.H. 2020. Sistem prediksi harga produsen padi menggunakan fuzzy time series. *Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan*, 5(1): 180-185.
- Widawati, S. 2006. The population of phosphate solubilizing bacteria (PSB) from Cikaniki, Botol Mountain, and Ciptarasa Area, and the ability of PSB to

- solubilize insoluble P in solid pikovskaya medium. *Biodiversitas. J Biol Diver.*, 7(2): 109–113.
- Widawati, S. & Muharam, A. 2012. Uji laboratorium *Azospirillum* sp. yang diisolasi dari beberapa ekosistem. *J. Hortikultura* 22 (3): 258-267.
- Widawati, S. 2011. Populasi, kompatibilitas, dan aktivitas enzim bakteri pelarut fosfat yang diisolasi dari beberapa tipe ekosistem di Bali. *Berk. Penel. Hayati Edisi Khusus*, 4(3): 43-50.
- Widawati, S. 2014. The effect of salinity to activity and effectivity phosphate solubilizing bacteria on growth and production of paddy. In: Pratiwi R, Nurlaely S, Maryani, Retnoaji B, Nuringtyas TR, Susandarini R (eds). *Advances in Biological Science: Biological Approach for Sustainable Development of Tropical Biodiversitas for Human Prosperity. Proceeding of the International Conference on Biological Science Faculty of Biology*. Gadjah Mada University, Yogyakarta.
- Widawati, S. 2015. Peran bakteri fungsional tahan salin (PGPR) pada pertumbuhan padi di tanah berpasir salin. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*, 1(8): 1856-1860.
- Widyati, E. 2013. Pentingnya keragaman fungsional organisme tanah terhadap produktivitas lahan. *Tekno Hutan Tanaman*, 6(1): 29-37.
- Wulan, D.K.R. 2019. Karakterisasi bakteri indigenus pada kolam di instalasi pengolahan air limbah (ipal) sewon, Bantul. *Thesis*, UAJY, Yogyakarta.
- Wulandari, N., Irfan, M., & Saragih, R. 2020. Isolasi dan karakterisasi plant growth promoting rhizobacteria dari rizosfer kebun karet rakyat. *Dinamika Pertanian*, 35(3): 57-64.
- Wulandari, N., Irfan, M., & Saragih, R. 2019. Isolasi dan karakterisasi plant growth promoting rhizobacteria dari rizosfer kebun karet rakyat. *Dinamika Pertanian*, 35(3): 57-64.
- Yolanda, A.R., Umran, I., & Alhaddad, A.M. 2021. Hubungan populasi mikroba pelarut fosfat terhadap ketersediaan fosfor (P) pada lahan sawah tadah hujan di Desa Ambawang Kuala Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Sains Mahasiswa Pertanian*, 10(3): 1-11.
- Zheng, B.X., Zhang, D.P., Wang, Y., Hao, X.L., Wadaan, M.A.M., Hozzein, W.N., Peñuelas, J., Zhu, Y.G., & Yang, X.R.. 2019. Responses to soil pH gradients of inorganic phosphate solubilizing bacteria community. *Scientific Reports*, 9(1): 1-8.
- Zulputra, Z., Wawan, W., & Nelvia, N. 2014. Respon padi gogo (*Oryza Sativa* L.) terhadap pemberian silikat dan pupuk fosfat pada tanah ultisol. *Jurnal Agroteknologi*, 4(2): 1-10.