

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdulrahim dan Jumiati. 2007. Pengaruh konsentrasi dan waktu penyemprotan pupuk organik cair super ACI terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis. *Agritrop*. 26 (3) : 105-109.
- Agustian, Nuriyani, L. Maira, dan O. Emalinda. 2010. Rhizobakteria penghasil fitohormon IAA pada rhizosfir tumbuhan semak karamunting, titonia, dan tanaman pangan. *Jurnal Solum*. 7 (1) : 49-60.
- Agustiyani, D. 2016. Penapisan dan karakterisasi Rhizobacteria serta uji aktivitasnya dalam mendukung perkecambahan dan pertumbuhan benih jagung (*Zea mays* L.). *Jurnal Biologi Indonesia*. 12 (2) : 241-248.
- Agustiyani, D., A. Nditasari, N. Laili dan S. Antonius. 2014. Penapisan dan identifikasi bakteri agens biokontrol penyakit layu *Fusarium* hasil isolasi dari rizosfer pisang. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*. 10 (1) : 23-30.
- Ahmad, F., I. Ahmad dan M.S. Khan. 2008. Screening of free-living rhizospheric bacteria for their multiple plant growth promoting activities. *Microbiological Research*. 163 : 173-181.
- Anandyawati. 2017. Asam Organik Eksudat Akar, Populasi Mikrob dan Aktivitas Enzimatis pada Rizosfer Bibit Kelapa Sawit. *Tesis*. IPB, Bogor.
- Ara, I., N. A. Bukhari, D. R. Wijayanti, dan M. A. Bakir. 2012. Proteolytic activity of alkaliphilic, salt-tolerant actinomycetes from various regions in Saudi Arabia. *African Journal of Biotechnology*. 11 (16) : 3849-3857.
- Askin, T. dan R. Kizilkaya. 2005. The spatial variability of urease activity of surface agricultural soils within an urban area. *Journal Central European Agriculture*. 6 (2) : 161-166.
- Basha, S. dan K. Ulaganathan. 2002. Antagonism of *Bacillus* species (strain BC121) towards *Curvularia lunata*. *Current Science*. 82 (12) : 1457-1463.
- Bashan, Y. 1990. Short exposure to *A. brasilensis* Cd inoculation enhanced proton efflux of intact wheat root. *Canadian Journal of Microbiology*. 36: 419-425.
- Caceres, E.A.R. 1982. Improved medium for isolation of *Azospirillum* spp. *Applied and Environmental Microbiology*. 44 (4) : 990-991.
- Campbell, N. A., J. B. Reece dan L. G. Mitchell. 2003. *Biologi*. Erlangga, Jakarta.

- Cartes, P., A.A. Jara, R. Demanet, dan M. Mora. 2009. Urease activity and nitrogen mineralization kinetics as affected by temperature and urea input rate in southern Chilean Andisols. *J. Soil Sc. Plant Nutr.* 9 (1) : 69-82.
- Darmaji. 2011. Analisis kinerja usahatani padi dengan metode *Sistem of Rice Intensification* (SRI) di Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Widya Agrika.* 9 (3) : 1-10.
- Darmokoesoemo, H. 2005. Studi Fisiko-Kimia Mekanisme Pembebasan Besi (III) dalam Kompleks Besi (III)-Azotobactine D secara *In Vitro*. *Skripsi*. Universitas Airlangga, Surabaya.
- Das, A.C., A. Chakravarty, G. Sen, P. Sukul dan D. Mukherjee. 2005. A comparative study on the dissipation and microbial metabolism of organophosphate and carbamate insecticides in orchard and fluvaquent soils of West Bengal. *Chemosphere* 58:579-584.
- Debnath, S., A. K. Patra, N. Ahmed, S. Kumar, dan B. S. Dwivedi. 2015. Assessment of microbial biomass and enzyme activities in soil under temperate fruit crops in north western Himalayan region. *Journal of Soil Science and Plant Nutrition.* 15 (4) : 848-866.
- Dewi, T.K., J. Suryanggono, dan D. Agustiyani. 2016. Isolasi dan uji aktivitas bakteri penghasil hormon tumbuh IAA (Indole-3Acetic Acid) dan bakteri perombak protein dari tanah pertanian Tual, Maluku Tenggara. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia.* 2 (2) : 271-276.
- Dharmakeerthi, R. S. dan M. W. Thenabadu. 1996. Urease activity in soils: A review. *J. Natn. Sci. Coun. Sri Lanka.* 24 (3) : 159-195.
- Dharmayanti, N.K.S, A.A.N. Supadma, dan I.D.M Arthagama. 2013. Pengaruh pemberian *Biourine* dan dosis pupuk anorganik (N,P,K) terhadap beberapa sifat kimia tanah Pegok dan hasil tanaman bayam (*Amaranthus* sp.). *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika.* 2 (3) : 165-174.
- Ding, Y., J. Wang, J. Liu, dan S. Chen. 2005. Isolation and identification of nitrogen-fixing Bacilli from plant rhizospheres in Beijing Region. *Journal of Applied Microbiology.* 99 :1271-1281.
- Dwivedi, D. dan B. N. Johri. 2003. Antifungals from *Fluorescent pseudomonads*: biosynthesis and regulation. *Current Science.* 85 (12) : 1693-1703.
- Fankem, H., D. Nwaga , A. Deubel , L. Dieng , W. Merbach, F.X. Etoa. 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.

- Fitri, F.M. 2002. Hubungan Respirasi Mikrob dengan Aktivitas Fosfomonoesterase dan Karboksimetilselulase Tanah pada Berbagai Tingkat Kebakaran Hutan. *Skripsi*. IPB, Bogor.
- Grantina, L., K. Kenigvalde, D. Eze, Z. Petriana, I. Skrabule, N. Rostoks, dan V. Nikolajeva. 2011. Impact of six-year-long organic cropping on soil microorganisms and crop disease suppressiveness. *Zemdirbyste Agriculture*. 98 (4) : 399-408.
- Gravel, V., H. Antoun and R.J. Tweddell. 2007. Growth stimulation and fruit yield improvement of greenhouse tomato plants by inoculation with *Pseudomonas putida* or *Trichoderma atroviride*: possible role of indole acetic acid (IAA). *Soil Biology Biochemistry*. 39 : 1968-1977.
- Hamim. 2008. Pengaruh pupuk hayati terhadap pola serapan hara, ketahanan penyakit, produksi dan kualitas hasil beberapa komoditas tanaman pangan dan sayuran unggulan. *Laporan Penelitian KK3PT*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Hendriyani, I. S. dan Setiari, N. 2009. Kandungan klorofil dan pertumbuhan kacang panjang (*Vigna sinensis*) pada tingkat penyediaan air yang berbeda. *Jurnal Sains dan Matematika*. 17 (3) : 145-150.
- Hidayat, E. B. (2008). *Anatomi Tumbuhan*. ITB, Bandung.
- Jain, A., M. D. Poling, A. S. Karthikeyan, J. J. Blakeslee, W. A. Peer, B. Titapiwatanakun, A. S. Murphy, dan K. G. Raghothama. 2007. Differential effects of sucrose and auxin on localized phosphate deficiency-induced modulation of different traits of root system architecture in arabidopsis. *Plant Physiology*. 144 : 232-247.
- Junco, R. B. A, H. F. M. Sevilla, J. M. T. Suarez dan A. R. Ramirez. 2009. Antifungal activity in vitro of native *Bacillus* sp. Strains against *Macrophomina phaseolina* (Tassi) Goid. *Research Journal of Biological Sciences*. 4 (9) : 985-989.
- Kholida, F. T. dan E. Zulaika. Potensi *Azotobacter* sebagai penghasil hormon IAA (*Indole-3-Acetic Acid*). *Jurnal Sains dan Seni ITS*. 4 (1) : 2337-3520.
- Kloepper, J. W., J. Leong, M. Teintze dan M. N. Schroth. 1980. *Pseudomonas* siderophores : a mechanism explaining disease-suppressive soils. *Current Microbiology*. 4 : 317-320.
- Klose, S. dan M. A. Tabatabai. 2000. Urease activity of microbial biomass in solis as affected by cropping systems. *Biology and Fertility of Soils*. 31 : 191-199.

- Koutika L. S., N. Dassonville, S. Vanderhoeven, L. C. Lardy, P. Meerts . 2008. Relationships between C respiration and fine particulate organic matter (250 - 50  $\mu\text{m}$ ) weight. *Eur J Soil Biol.* 44:18-21.
- Kumar, N.R., Arasu V.T., Gunasekaran P. 2002. Genotyping of antifungal compounds producing plant promoting rhizobacteria, *Pseudomonas fluorescens*. *Curr. Sci.* 82 : 1463-1466.
- Kung, L. J., E. M. Kreck, R. S. Tung, A. O. Hession, A. C. Sheperd, M.A. Cohen, H.E. Swain, J.A.Z Leedle. 1997. Effects of a live yeast culture and enzymes on in vitro ruminal fermentation and milk production of dairy cows. *Journal of Dairy Science.* 80 (9) : 2045-2051.
- Lahadassy J., A. M. Mulyati dan A. H. Sanaba. 2007. Pengaruh dosis pupuk organik padat daun Gamal terhadap tanaman Sawi. *Jurnal Agrisistem.* 3 (2) : 80-90.
- Lestari, A. P. 2009. Pengembangan pertanian berkelanjutan melalui substitusi pupuk anorganik dengan pupuk organik. *Jurnal Agronomi.* 13 (1) : 38-44.
- Li, R., P. Guo, M. Baum, S. Grando, S. Ceccarelli. 2006. Evaluation of chlorophyll content and *Fluorescence* parameters as indicators of drought tolerance in Barley. *Agricultural Sciences in China.* 5 (10): 751-757.
- Listanto, E. dan Riyanti E.I. 2016. Pertumbuhan padi varietas Ciherang setelah diinokulasi dengan *Azospirillum* mutan multifungsi. *Planta Tropika Journal of Agro Science.* 4 (2) : 58-64.
- Louden, B.C., D. Haarmann, dan A. M. Lynne. 2011. Use of blue agar CAS assay for siderophore detection. *Journal of Microbiology and Biology Education.* 12 (1) : 51-53.
- Masalha J., H. Kosegarten, Ö. Elmaci dan K. Mengel. 2000. The central role of microbial activity for iron acquisition in maize and sunflower. *Biology and Fertility of Soil.* 30:433-439.
- Maysaroh. 2011. Hubungan Kualitas Bahan Organik Tanah dan Laju Respirasi Tanah di Beberapa Lahan Budidaya. *Skripsi.* IPB, Bogor.
- Mehnaz, S. dan G. Lazarovits. 2006. Inoculation effects *Pseudomonas putida*, *Gluconatobacter azotocaptans*, and *Azospirillum lipoferum* on corn plant growth under greenhouse conditions. *Microbial Ecology.* 51 : 326-335.
- Miladiarsi, N. R. Mubarik dan R. Widyastuti. 2017. Selection, characterization and application of rhizobacteria and its effect on chili (*Capsicum annum* L.) plant growth. *Research Journal of Microbiology.* 12 (3) : 161-169.

- Mudyantini, W. 2008. Pertumbuhan, kandungan selulosa, dan ligin pada Rami (*Boehmeria nivea* L. Gaudich) dengan pemberian asam giberelat (GA<sub>3</sub>). *Biodiversitas*. 9 (4) : 269-274.
- Nakhro, N. dan M. S. Dkhar. 2010. Impact of organik and inorganic fertilizer on microbial populations and biomass carbo in paddy field soil. *Journal of Agronomy*. 9 (3) : 102-110.
- Pikovskaya, RI. 1948. Mobilization of phosphorus in soil connection with the vital activity of some microbial spesies. *Microbiologiya*. (17) : 362-370.
- Ponmurugan, P. dan C. Gopi. 2006. In vitro production of growth regulator and phosphatase activity by phosphat solubilizing bacteria. *African Journal of Biothechnology* 5(4) : 348-350.
- Pracaya. 2007. *Bertanam Sayuran Organik di Kebun, Pot, dan Polibag*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Prihastuti. 2011. Struktur Komunitas Mikroba Tanah dan Implikasinya dalam Mewujudkan Sistem Pertanian Berkelanjutan. *El-Hayah*. 1 (4) :174-181.
- Rahman, A., I. R. Sitepul, S. Tang dan Y Hashidoko. 2010. Salkowski's reagent test as a primary screening index for functionalities of rhizobacteria isolated from wild dipterocarp saplings growing naturally on medium-strongly acidic tropical peat soil. *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*. 74 (11) : 2202-2208.
- Roidah, I. S. 2013. Manfaat penggunaan pupuk organik untuk kesuburan tanah. *Jurnal Universitas Tulungagung Bonorowo*. 1 (1) : 30-42.
- Rosmarkam A. dan N.W. Yuwono. 2002. *Ilmun Kesuburan Tanah*. Yogyakarta: Kanisius.
- Salisbury, F.B. dan C.W. Ross. 1995. Fisiologi Tumbuhan, Biokimia Tumbuhan, jilid 2. Penerjemah: Lukman, D.R. dan Sumaryono. Bandung, ITB.
- Saraswati, R. dan Sumarno. 2008. Pemanfaatan mikroba penyubur tanah sebagai komponen teknologi pertanian. *Iptek Tanaman Pangan*. 3 (1) : 41-58.
- Schinner, F., R. Ohlinger, E. Kandeler dan R. Margesin. 1996. *Methods in Soil Biology*. Springer, Verlag Berlin Heidelberg New York.
- Setiawati, T. C. dan P. A. Mihardja. 2008. Identifikasi dan kuantifikasi metabolit bakteri pelarut fosfat dan pengaruhnya terhadap aktivitas *Rhizoctonia solani* pada tanaman kedelai. *Jurnal Tanah Tropikal*. 13 (3) : 233-240.

- Shahab, S., N. Ahmed, dan N. S. Khan. 2009. Indole acetic acid production and enhanced plant growth promoting by indigenous PSBs. *African Journal of Agricultural Research*. 4 (11) : 1312-1316.
- Siallagan, D. 2004. Aktivitas Urease dan Fosfomonoesterase Tanah pada Berbagai Tipe Penggunaan Lahan di Kebun Percobaan Cikabayan, Dramaga Bogor. *Skripsi*. Departemen Tanah, Fakultas Pertanian, IPB. Bogor.
- Soeleman, S. dan D. Rahayu. 2013. *Halaman Organik*. Jakarta : Agromedia.
- Sudhakaran, M. Ramamoorthy, D. dan Rajesh K. S. 2013. Impacts or conventional, sustainable and organic farming system on soil microbial population and biochemical properties, Puducherry, India. *International Journal of Environmental Sciences*. 4 (1) : 28-41.
- Sujoy, B. dan A. Aparna. 2013. Enzymology, immobilization, and applications of urease enzyme. *Internasional Research Journal of Biological Sciences*. 2 (6) : 51-56.
- Suliasih dan Rahmat. 2007. Aktivitas fosfatase dan pelarutan kalsium fosfat oleh beberapa bakteri pelarut fosfat. *Biodiversitas*. 8 (1) : 23-26.
- Surono, E. Santosa, dan E. Yuniarti. 2012. Penggunaan pupuk hayati, organik dan anorganik untuk meningkatkan efisiensi pupuk dan produktivitas padi pada tiga sistem budi daya padi sawah. *Widyariset*. 15(2) : 301-312.
- Susanti, E. 2002. Isolasi dan karakterisasi protease dari *Bacillus subtilis* 1012M15. *Biodiversitas*. 4 (1) : 12-17.
- Sutanto, R. 2002. *Penerapan Pertanian Organik*. Yogyakarta : Kanisius.
- Taufik, M., A. Rahman, A. Wahab, dan S.H. Hidayat. 2010. Mekanisme ketahanan terinduksi oleh *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) pada tanaman cabai terinfeksi *Cucumber Mosaik Virus* (CMV). *Jurnal Hortikultura*. 20 (3) : 274-283.
- Tomo, K. 2008. Aktivitas Urease dan Fosfomonoesterase Asam, serta Produktivitas Kacang Tanah dengan Pemberian Pupuk Organik. *Skripsi*. IPB, Bogor.
- Tripti, V. Kumar, dan Anshumali. 2012. Phosphate solubilizing activity of some bacterial strains isolated from chemical pesticide exposed agriculture soil. *International Journal of Engineering Research and Development*. 3 (9) : 1-6

- Vacheron, J., G. Desbrosses, M. Bouffaud, B. Touraine, Y. Moenne-Loccoz, D. Muller, L. Legendre, F. Wisniewski-Dye dan C. Prigent-Combaret. 2013. Plant growth-promoting rhizobacteria and root system functioning. *Frontiers in Plant Science*. 4 (356) : 1-19.
- Vejan, P., R. Abdullah, T. Khadiran dan S. Ismail dan A. N. Boyce. 2016. Role of plant growth promoting rhizobacteria in agricultural sustainability. *Molecules*. 21 (573) : 1-17.
- Wahyudi, A. T., R. P. Astuti, A. Widyawati, A. Meryandini dan A. A. Nawangsih. 2011. Characterization of *Bacillus* sp. Strains isolated from rhizosphere of soybean plants for their use as potential plant growth for promoting rhizobacteria. *Journal of Microbiology and Antimicrobials*. 3 (2) : 34-40.
- Wandansari, N. R. 2006. Aktivitas urease pada beberapa tanah di Indonesia. *Skripsi*. IPB, Bogor.
- Wang, W.J., C.J. Smith dan D. Chen. 2004. Predicting soil nitrogen mineralization dynamics with a modified double exponential model. *Soil Sci. Soc. Am. J.* 68, 1256-1265.
- Whipps, J.M. 2001. Microbial interaction and biocontrol in the rhizosphere. *Journal of Experimental Botany*. 52 : 487-511.
- Widawati, S. 2015. Isolasi dan aktivitas *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (*Rhizobium*, *Azospirillum*, *Azotobacter*, *Pseudomonas*) dari tanah perkebunan karet, Lampung. *Berita Biologi*. 14 (1) : 77-88.
- Widawati, S. dan Suliasih. 2005. Populasi bakteri pelarut fosfat (BPF) di Cikaniki, Gunung Botol, dan Ciptarasa, serta kemampuannya melarutkan P terikat di media pikovskaya padat. *Biodiversitas*. 7 (2) : 109-113.
- Winarso S. 2005. *Kesuburan Tanah: Dasar Kesehatan dan Kualitas Tanah*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Wulandari, W., Idwar dan Murniati. 2016. Pengaruh pupuk organik dalam mengefisienkan pupuk nitrogen untuk pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.). *JOM Faperta*. 3 (2) : 1-13.