

DAFTAR PUSTAKA

- Aeron A, S. Kumar, P. Pandey, D.K. Maheshwari. 2011. Emerging Role of Plant Growth Promoting Rhizobacteria in Agrobiolgy. Crop Ecosystems. Springer, Verlag, Berlin.
- Ahmad, Yusuf. 2015. Mikrobiologi-pertumbuhan mikroba. Online. Tersedia: <https://www.slideshare.net/ekoittihad/mikrobiologi-pertumbuhan-mikroba>. Diakses pada tanggal: 24 Maret 2022.
- Alfiah, L.N., D. Zul dan Nelvia. 2016. Pengaruh Inokulasi Campuran Isolat Bakteri Pelarut Fosfat *Indigenous* Riau terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai (*Glycine max* L Merr.). Agroteknologi 7(1):7-14.
- Amirullah J. dan A. Prabowo. 2017. Dampak keasaman tanah terhadap ketersediaan unsur hara fosfor di lahan rawa pasang surut Kabupaten Banyuasin. Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal 2017, Palembang 19-20 Oktober 2017.
- Anuar, W, A. Dahliaty dan C. Jose. 2014. Isolasi Bakteri Selulolitik dari Perairan Dumai. JOM FMIPA 1 (2): 149–158.
- Atkinson, M., Huang J.S. and J.A. Knopp. 1985. Hypersensitivity of Suspension Cultured Tobacco Cells to Pathogenic Bacteria. Phytopathology 75: 1270–74.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2018. Kacang Hijau Varietas Vima 4. Online. Tersedia: <https://www.litbang.pertanian.go.id/varietas/1237/>. Diakses pada tanggal: 30 Oktober 2021. Kementerian Pertanian.
- Badan Pusat Statistik Nasional. 2019. Produksi Kacang Hijau. Online. Tersedia: [https://www.pertanian.go.id/Data5tahun/TPATAP2017\(pdf\)/26ProdKcHijau.pdf](https://www.pertanian.go.id/Data5tahun/TPATAP2017(pdf)/26ProdKcHijau.pdf). Diakses pada tanggal: 22 November 2021.
- Badri, D.V., T.L. Weir., D.V.D. Lelie and J.M Vivanco. 2009. Rhizosphere Chemical Dialogues: Plants-Microbe Interactions. Current Opinion Biotechnology 20:642-650.
- Bahrn, A. 2006. Respon Tanaman Kedelai terhadap Sistem Pengairan. Agriplus. 16 : 90-97
- Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi. 2021. Deskripsi varietas baru. Online. <https://balitkabi.litbang.pertanian.go.id/produk/deskripsi-varietas-baru/>. Diakses pada tanggal: 30 Oktober 2021.
- Batubara, U. M., I. O. Susilawati dan H. Riany. 2015. Isolasi dan Karakterisasi Bakteri *Indigenous* Tanah di Kawasan Kampus Universitas Jambi. Prosiding

- Semirata 2015 Bidang MIPA BKS-PTN Barat Universitas Tanjungpura Pontianak. 243 – 250.
- Bimasri, J. 2014. Peningkatan Produksi Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) di Tanah Gambut melalui Pemberian Pupuk N dan P. Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal. Fakultas Pertanian Universitas Musi Rawas. Lubuklinggau. Halaman 614.
- Buntoro, B., R. Rogomulyo dan S. Trisnowati. 2014. Pengaruh Takaran Pupuk Kandang dan Intensitas Cahaya Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Temu Putih (*Curcuma zedoaria* L.). *Vegetalika* Vol.3(4).
- Cahyono, B. 2008. Kacang Hijau. Teknik Budidaya dan Analisis Usaha Tani. Semarang: Aneka Ilmu.
- Campbell, N. A., J. B. Reece, dan L. G. Mitchell. 2003. *Biologi*. Jilid 2 Edisi Kelima, Jakarta.
- Cappuccino, J.G and Sherman. 2014. *Microbiology a Laboratory Manual: Tenth Edition*. Pearson Education, Inc., United States of America.
- Cowan, S.t. 2004. *Manual for the Identification of Medical Bacteria*. London: Cambridge University Press.
- Dakora, F.D., and D.A. Phillips. 2002. Root exudates as mediators of mineral acquisition in low-nutrient environments. *Plant and Soil* 245: 35–47, 2002.
- Elfiati, D. 2005. Peranan mikroba pelarut fosfat terhadap pertumbuhan tanaman. E-Usu Repository. Medan: Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Fachruddin, L. 2000. *Budidaya Kacang Kacangan*. Kanisius. Yogyakarta.
- Fitriani, A. 2014. Pengaruh Pemberian Pupuk Cair Limbah Organik terhadap Pertumbuhan Tanaman Kacang Hijau (*Phaseolus radiatus* L.). Pendidikan Biologi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Bengkulu.
- Garcion, C., O. Lammote and J.P. Metraux. 2007. Mechanisms of Defence to Pathogens: Biochemistry and Physiology. *Induced Resistance of Plant Defense: A Sustainable Approach to Crop Protection*, 109–32.
- Glick, B.R. 2012. *Plant Growth Promoting Bacteria: Mechanisms and Applications*. Scientifica: 1-15.
- Gomez, K.A dan A.A. Gomez. 2015. *Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian*. UI-Press, Jakarta.

- Hartanti, I. 2014. Pengaruh Pemberian Pupuk Hayati Mikoriza dan Rock Phosphate terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Pertanian. Vol 1 (4).
- Hayat, R., S. Ali, U. Amara, R. Khalid, and I. Ahmed. 2006. Soil Beneficial Bacteria and Their Role in Plant Growth Promotion: A Review. Ann of Microbiol 60: 579-598.
- Hermawan, Hendri. 2019. Peran mikroorganisme dalam bidang pertanian. Online. Tersedia: <https://slideplayer.info/slide/12203830/>. Diakses pada tanggal: 23 April 2022.
- Hidayat, N. 2008. Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogea* L.) Varietas Lokal Madura Pada Berbagai Jarak Tanam dan Pupuk Fosfor. Agrovivor, 1(1), 55–64.
- Hidayatullah, A. 2014. Pengaruh Kombinasi Pupuk Hayati Cair dengan Pupuk NPK terhadap Populasi *Azotobacter* sp., Bakteri Pelarut Fosfat dan Hasil Tanaman Caisim (*Brassica juncea*, L.) Pada Inceptisol. Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran, Jatinangor.
- Hindersah, R. dan T. Simarmata. 2004. Potensi rizobakteri *Azotobacter* dalam meningkatkan kesehatan tanah. Jurnal Natura Indonesia. 5:127–133
- Hindersah, R dan J. Matheus. 2015. Respons Pertumbuhan Vegetatif Jagung di *Tailing* Tambang Timah Terkontaminasi Kadmium Setelah Inokulasi Bakteri *Indigenus*. Agrologia 4 (1): 8- 4.
- Humaedah, U. 2014. Syarat Tumbuh dan Budidaya Kacang Hijau. Online. Tersedia:<http://cybex.deptan.go.id/penyuluhan/syaratumbuhdanbudidayakacanghijau>. Diakses pada tanggal: 28 Maret 2022.
- Husen, E. 2009. Telaah Efektivitas Pupuk Hayati Komersial dalam Meningkatkan Pertumbuhan Tanaman. Balai Penelitian Tanah, Bogor.
- Irwan, A.W., T Nurmala, dan T.D. Nira. 2017. Pengaruh Jarak Tanam Berbeda dan Berbagai Dosis Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Hanjeli Pulut (*Coix lacryma-jobi* L.) di Dataran Tinggi Punclut. Kultivasi 16(1): 233-245.
- Isroi. 2005. Bioteknologi Mikroba untuk Pertanian Organik. Online. Tersedia: <http://www.ipardboo@ondo.net.id>. Diakses pada tanggal: 23 Maret 2022.
- Jati, T. N. 2014. Populasi bakteri penambat nitrogen simbiotik pada rhizosfer beberapa vegetasi pionir di lahan bekas erupsi gunung api merapi. Universitas Gajah Mada.

- Kapli, H., A.T. Wahyudi dan E. Husen. 2017. Pengaruh Rizobakteri Pemacu Tumbuh dan Toleran Kekeringan serta Kelimpahan dan Aktivitas Mikroba Tanah terhadap Tanaman Jagung (*Zea mays* L). *Biospecies* 10 (1): 25-36.
- Kurniawan, Sodikin. 2019. Mengenal Macam-Macam Morfologi Koloni Bakteri. Online. Tersedia: <http://www.atlm-edu.id/2019/02/mengenal-macam-morfologi-koloni-bakteri.html>. Diakses pada tanggal: 20 November 2021.
- Kusumaningrum, I., R.B. Hastuti dan S. Hayanti. 2007. Pengaruh perasan *Sargassum crassifolium* dengan konsentrasi yang berbeda terhadap pertumbuhan tanaman kedelai (*Glycine max* L Merrill). *Buletin Anatomi dan Fisiologi* Vol. XV, No. 2, Oktober 2007
- Lakitan, B. 2004. *Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Lambers, H., F.S. Chapin, and T.L Pons. 2008. *Plant Physiological Ecology*. New York, NY: Springer New York. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-78341-3>
- Lasmaria, Y., L. Fitriani dan Seprianingsih. 2016. Pengaruh pupuk organik terhadap pertumbuhan kacang hijau (*Phaseolus radiatus* L.). Hal: 1-7.
- Latupapua, H. J., dan Suliasih. 2001. Daya pacu mikroba pelarut fosfat dan penambat nitrogen pada tanaman jagung. III (2):99–107.
- Leboffe, M.J and B.E Burton. 2012. *Microbiology Laboratory Theory and Application: Second Edition*. Morton Publishing Companies, United States of America.
- Lekatompessy, J.R. Sylvia dan Nurjana, Liseu. 2019. Pengaruh pemberian kombinasi pupuk hayati dan pupuk organik pada tanaman padi gogo. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*. 5(2): 222-227.
- Linnes-Kelly, R. 2005. *The Rhizosphere*. Online. Tersedia: https://www.dpi.nsw.gov.au/__data/assets/pdf_file/0004/42259/Rhizospher.pdf. Diakses pada tanggal: 30 Oktober 2021.
- Madigan M.T., J.M. Martinko, K.S. Bender, D.H. Buckley and D.A. Stahl. 2015. *Brock Biology of Microorganisms*, 14th edn. San Francisco, CA: Benjamin Cummings/Pearson.
- Maryanti, J and Ismangil. 2010. Effect of Biological Fertilizer and Natural Rock Phosphate on Phosphorus Availability and Strawberry Growth in Andisol Soil. *Indonesian Horticultural Journal* 1(2): 66-73.
- Marzuki dan Soeprapto. 2001. *Bertanam Kacang Hijau*. Penebar Swadaya, Jakarta.

- Metasari, K. 2011. Eksplorasi Bakteri Penambat Nitrogen Non Simbiosis dari Tanah Kawasan Mangrove Wonorejo Surabaya. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga, Surabaya.
- Mudyantini, W. 2008. Pertumbuhan, Kandungan Selulosa dan Lignin pada Rami (*Boehmeria nivea* L. Gaudich) dengan Pemberian Asam Giberelat (GA3). Biodiversitas 9 (4): 269-274.
- Mukrin, Yusran dan B. Toknok. 2019. Populasi Fungi dan Bakteri Tanah Pada Lahan Agroforestri dan Kebun Campuran di Ngata Katuvua Dongi Dongi Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi Sulawesi Tengah. Jurnal Forest Sains 16(2): 77-84.
- Murdaningsih and Kramat. 2014. The Effect of Doses of NPK Fertilizer On The Growth and Yield of Green Bean (*Phaseolus radiatus* L.). Agric. 7(1): 45-56.
- Mustakim, M. 2014. Budidaya Kacang Hijau. Pustaka Baru Press. Yogyakarta
- Novriani. 2010. Alternatif pengelolaan unsur hara P (fosfor) pada budidaya jagung. Agronomis 2 (3): 42-49.
- Nurjayadi, Y. 2019. Uji Keamanan Hayati sebagai Seleksi Utama Agens Hayati. Kementerian Pertanian-Direktorat Perkebunan Balai Proteksi Tanaman Perkebunan Pontianak, Kalimantan Barat.
- Oedjijono, Lestanto U.W., E.K. Nasution, dan Bondasari. 2012. Pengaruh *Azospirillum spp.* Terhadap pertumbuhan tanaman jagung (*Zea mays* L.) dan Kemampuan Beberapa Isolat dalam Menghasilkan IAA. Jurnal LPPM Universitas Jenderal Soedirman 3(1): 156-163.
- Ohorella, Z. 2011. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai pada Sistem Olah Tanah yang Berbeda. Jurnal Agronomika, 1(2), 92-98.
- Pamungkas R. Y., dan B. Prasetya. 2017. Pemanfaatan Bakteri Penambat N Sebagai Pupuk Hayati dan Pengaruhnya terhadap Serapan Nitrogen Tanaman Kedelai pada Alfisol dalam B. Prasetya. Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan Vol 4 No 2 : 533-541.
- Pelczar, M. J., dan Chan, E. C. S. 2006. Dasar-Dasar Mikrobiologi, UI Press, Jakarta.
- Purwaningsih, S. 2005. The isolation, enumeration, and characterization of Rhizobium bacteria of the soil in Wamena Biological Garden. Biodiversitas Journal of Biological Diversity, 6(2).
- Purwono dan R. Hartono. 2005. Kacang Hijau. Penebar Swadaya, Jakarta.

- Radjit, B.S. dan N. Prasetiaswati. 2012. Prospek Kacang Hijau pada Musim Kemarau di Jawa Tengah. Buletin Palawija No. 24: 57-68. Balai penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian, Malang.
- Raharjo, B., A. Supriyadi, D.K. Agustina. 2007. Pelarutan fosfat anorganik oleh kultur campur jamur pelarut fosfat secara in vitro. Jurnal Sains dan Matematika 15 (2): 45-54.
- Rahni NM. 2012. Efek fitohormon PGPR terhadap pertumbuhan tanaman jagung (*Zea mays*). Cefars ; J Agribisnis dan Pengembangan Wilayah. 3(2): 27-35
- Ramakrishnan K, dan G. Selvakumar. 2012. Pengaruh pupuk hayati pada peningkatan pertumbuhan dan hasil pada Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) Departemen Botani, Universitas Annamalai, Tamil Nadu, India. Jurnal Penelitian Internasional di Botani 2012, 2 (4): 20-23
- Riley H, R. Pommeresche, R. Eltun, S. Hansen, A. Korsaeath. 2008. Soil Structure, Organic Matter and Earthworm Activity in a Comparison of Cropping Systems with Contrasting Tillage, Rotations, Fertilizer Levels and Manure Use. Agric. Ecosyst. Environ. 124:275-284.
- Rohmanah, S. 2016. Pengaruh Variasi Dosis dan Frekuensi Pupuk Hayati (Biofertilizer) terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.). Program Studi S-1 Biologi Departemen Biologi. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga.
- Roslioni, R., A. Hidayat, A. Asandhi. 2004. Respon pertumbuhan cabai dan selada terhadap pemberian pupuk kuda dan pupuk hayati. J. Hort. Vol. 14 (4) : 258-268.
- Rukmini, A. 2017. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) pada Kondisi Kadar Air Tanah yang Berbeda. Jurusan Biologi. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang.
- Santosa, E. 2007. Mikroba Pelarut Fosfat. Dalam Saraswati, R., Husen, E., dan Simanungkalit, R.D.M. 2007. Metode Analisis Biologi Tanah. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Bogor.
- Saraswati, R dan Sumarno. 2008. Pemanfaatan Mikroba Penyubur Tanah sebagai Komponen Teknologi Pertanian. Iptek Tanaman Pangan 3 (1): 41-58.
- Saraswati, R., T. Prihatini, dan R.D. Hastuti. 2004. Teknologi Pupuk Mikroba Untuk Meningkatkan Efisiensi Pemupukan dan Keberlanjutan Sistem Produksi Padi Sawah. P. 169-189. Dalam: Fahmuddin Agus dkk. (eds.) Tanah Sawah dan Teknologi Pengelolaannya. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat. Bogor.

- Schegel Hans G., 2001. Mikrobiologi Umum, Penerjemah Tedjo Baskoro. Edisi keenam. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. Dalam Utami dkk. 2018. Buku Panduan Mikrobiologi Umum. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Sembiring, Y.R.V., P.A. Nugroho., dan Istianto. 2013. Kajian penggunaan mikroorganisme tanah untuk meningkatkan efisiensi pemupukan pada tanaman karet. *Warta Perkaratan*, 32 (1) 7 – 15, Balai Penelitian Sungei Putih, Medan.
- Simanungkalit, RDM. 2001. Aplikasi Pupuk Hayati dan Pupuk Kimia Suatu Pendekatan Terpadu *Agro Bio* 4 (2).
- Simanungkalit, R.D.M., Saraswati, Rasti., Hastuti, R. D., dan Husen, E. 2006. Bakteri Penambat Nitrogen Dalam Pupuk Organik dan Pupuk Hayati. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian.
- Simatupang DS. 2008. Berbagai Mikroorganisme Rhizosfer pada Tanaman Pepaya (*Carica papaya* L.) di Pusat Kajian Buah-buahan Tropika (PKBT) IPB Desa Ciomas, Kecamatan Pasirkuda, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sitanggang, A., Islan., S.I. Saputra. 2015. Pengaruh pemberian pupuk kandang ayam dan zat pengatur tumbuh giberelin terhadap pertumbuhan bibit kopi arabika (*Coffea arabica* L.). *JOM Faperta* Vol. 2 No.1.
- Sopandi, T dan Wardah. 2014. Mikrobiologi Pangan: Teori dan Praktik. CV Andi Offset. Yogyakarta.
- Sriwahyuni, P dan P. Parmila. 2019. Peran Bioteknologi dalam Pembuatan Pupuk Hayati. *Jurnal Agro Bali (Agricultural Journal)* 2(1): 46-57.
- Subowo, Y. W., A. Sugiharto., Suliasih, dan S. Widawati. 2010. Pengujian Pupuk Hayati Kalbar Untuk Meningkatkan Produktivitas Tanaman Kedelai (*Glycine max*) var. Baluran. *Cakra Tani* Vol. 25 Hal. 112- 118.
- Sulistiawati, Mustoyo, Budhisurya E, Anggono R C W, Simanjuntak B H. 2013. Analisis Kesuburan Tanah dengan Indikator Mikroorganisme Tanah pada Berbagai Sistem Penggunaan Lahan di Plateau Dieng. *Agric* 25 (1): 67-72
- Sylvia, D., J. Fuhrmann, P. Hartel, and D. Zuberer. 2005. Principles and Applications of Soil Microbiology. Pearson Education Inc. New Jersey.
- Tamad, B. Radjagukguk, E. Hanudin, dan J. Widada. 2011. Seleksi isolat bakteri pelarut fosfat (BPF) untuk mengembangkan inokulum efektif. *Biosfera* 28 (2): 94-103

- Timmusk, S., V. Paalme, T. Paulicek, J. Bergquist, A. Vangala, t. Danilas and E. Nevo. 2011. Bacterial Distribution in The Rhizosphere of Wild Barley Under Constructing Microclimates. Plos One 6(3): 1-7.
- Triadiati, N. R. Mubarik dan Y. Ramasita. 2013. Respon pertumbuhan tanaman kedelai terhadap *Bradyrhizobium japonicum* toleran masam dan pemberian pupuk di tanah masam. J. Agron. Indonesia. 41(1): 24–31.
- Utami, U., L. Harianie, N. Kusmiyati, dan P.D. Fitriasari. 2008. Buku Petunjuk Praktikum Mikrobiologi Umum. Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim, Malang.
- Widawati S, dan Suliasih. 2006. 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.
- Widyawati, E. 2013. Memahami Interaksi Tanaman-Mikroba. Tekno Hutan Tanaman 6 (1) :13-20.
- Yanti, Y., Gustian., H. Rahma. 2009. Aplikasi Agen Hayati *Pseudomonas Fluorescens* Sebagai Penginduksi Ketahanan Untuk Meningkatkan Produksi Tanaman Cabai Terhadap Penyakit Virus Kuning Di Kecamatan Kuranji Kotamadya Padang. Warta Pengabdian Andalas XV (22):48-54
- Zulaika, E., A.Y. Prasetya, dan D.N. Kuswytasari. 2012. Adaptasi Genera *Bacillus* Pada Media Yang Mengandung Logam Timbal. Scientific Conference Of Environmental science & technology IX-2012. 10 Juli 2012. Surabaya.
- Zuraidah. 2013. Pengujian Beberapa Bakteri Penghambat Pertumbuhan *Xanthomonas oryzae* pv. *Oryzae* pada Tanaman Padi. Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi 5(1): 18-24.