

DAFTAR PUSTAKA

- Adiguna, G. S., & Aryantha, I. N. P. 2020. Aplikasi fungi rizosfer sebagai pupuk hayati pada bibit kelapa sawit dengan memanfaatkan limbah tandan kosong kelapa sawit sebagai media pertumbuhan. *Manfish Journal*, 1(1), 32–42.
- Afif, T., Kastono, D., & Yudono, P. 2014. Pengaruh macam pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan hasil tiga kultivar kacang hijau (*Vigna radiata* L. Wilczek) di lahan pasir pantai Bugel, Kulon Progo. *Vegetalika*, 3(3), 78–88.
- Aksani, D., Ginting, R. C. B., & Purwani, J. 2021. The assay of carrier material and bacteria isolate formula as a biofertilizer on soybean in Inceptisols from West Java. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 648(1), 12193.
- Annisa, F. S. 2021. Pemanfaatan limbah cair rebusan kedelai tempe sebagai nutrisi pada pertumbuhan vegetatif tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.). Repository Raden Intan.
- Arisandi, A., Wardhani, M. K., Badami, K., & Sopiyan, A. 2017. Pengaruh Perbedaan Salinitas Terhadap Viabilitas Bakteri *Pseudomonas* spp. *Rekayasa*, 10(1), 16–22.
- Asri, A. C., & Zulaika, E. 2016. Sinergisme antar isolat *Azotobacter* yang dikonsorsiumkan. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 5(2), 2337–3520.
- Bhat, T. A., Ahmad, L., Ganai, M. A., & Khan, O. A. 2015. Nitrogen fixing biofertilizers; mechanism and growth promotion: a review. *J Pure Appl Microbiol*, 9(2), 1675–1690.
- Danapriatna, N. 2010. Biokimia penambatan nitrogen oleh bakteri non simbiotik. *Cefars: Jurnal Agribisnis Dan Pengembangan Wilayah*, 1(2), 1–10.
- Daniel, A. I., Fadaka, A. O., Gokul, A., Bakare, O. O., Aina, O., Fisher, S., Burt, A. F., Mavumengwana, V., Keyser, M., & Klein, A. 2022. Biofertilizer : The future of food security and food safety.
- Dewi, A. K., & Setiawati, M. R. 2018. Pengaruh pupuk hayati endofitik dengan *Azolla pinnata* terhadap serapan N, N-total tanah, dan bobot kering tanaman padi (*Oryza sativa* L.) pada tanah salin. *Agrologia*, 6(2), 288761.
- Efektifitas, U. J. I., Cair, L., Sebagai, T., Bacillus, C., Pengendalian, U., Ulat, H., Mentimun, D., Oleh, S., Wibisono, D. K., Studi, P., Fakultas, A., Universitas, P., & Yogyakarta, M. 2015. Uji efektifitas limbah cair tahu sebagai carrier *Bacillus thuringiensis* untuk pengendalian hama ulat daun mentimun (*Diaphania indica*).

- El-fattah, D. A. A., Eweda, W. E., Zayed, M. S., & Hassanein, M. K. 2013. Effect of carrier materials , sterilization method , and storage temperature on survival and biological activities of *Azotobacter chroococcum* inoculant. *Annals of Agricultural Sciences*, 58(2), 111–118.
- Gaby, J. C., & Buckley, D. H. 2012. A comprehensive evaluation of PCR primers to amplify the *nifH* gene of nitrogenase.
- Hanif, R. A. 2016. Pertumbuhan *Bacillus subtilis* pada media perbanyakan cair dan daya antagonisnya terhadap *Fusarium oxysporum f. sp. cubense*.
- Haryati, S., Hamzah, F., & Restuhadi, F. 2015. Uji aktivitas antibakteri ekstrak cangkang kelapa sawit (*Elaeis Guineensis Jacq.*). Riau University.
- Hasnuri, F., Achmad, M., & Samsuar, S. 2019. Kebutuhan air tanaman padi (*Oryza Sativa*) sawah tadah hujan berdasarkan jadwal tanam hasil musyawarah tani dan katam di Kecamatan Maniangpajo Kabupaten Wajo. *Jurnal Agritechno*, 102–109.
- Herlina, L., Pukan, K. K., & Mustikaningtyas, D. 2016. Kajian bakteri endofit penghasil IAA (*Indole Acetic Acid*) untuk pertumbuhan tanaman. 51–58.
- Hindersah, R., & Simarmata, T. 2015. Aplikasi biofertilizer berbasis mikroba tanah untuk meningkatkan hasil padi. *Jurnal Tanah Tropika*, 20(3), 185–193.
- Indriani, N. P., Susilawati, I., & Islami, R. Z. 2011. Peningkatan produktivitas tanaman pakan melalui pemberian fungi *Mikoriza arbuskular (FMA)*. 1(1), 27–30.
- Jiuhardi, J. 2023. Analisis kebijakan impor beras terhadap peningkatan kesejahteraan petani di Indonesia. *Inovasi: Jurnal Ekonomi, Keuangan, Dan Manajemen*, 19(1), 98–110.
- Munir, M. S. 2016. Klasifikasi kekurangan unsur hara N, P, K tanaman kedelai berdasarkan fitur daun menggunakan jaringan syaraf tiruan.
- Kesuma, H. I., Zuraidah, Z., & Kamal, S. 2018. Pengendalian penyakit blas yang disebabkan oleh cendawan patogen *Pyricularia grisea* dengan aplikasi bakteri pada tanaman padi (*Oryza sativa*) Var. Inpari 15. *Prosiding Seminar Nasional Biologi, Teknologi Dan Kependidikan*, 4(1).
- Khaeruni, A., & Asrianti, R. A. 2013. Efektifitas limbah cair pertanian sebagai medium perbanyakan dan formulasi *Bacillus subtilis* sebagai agens hayati patogen tanaman. *J Agroteknos*, 3(3), 144–151.
- Khairunnisa, S., Kayaputri, I. L., & Utama, G. L. 2019. Study of the addition hull of mung bean sprouts extract to ph and characteristic of sensory yogurt probiotic. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak*, 14(2), 99-106.
- Kumar, R., Kumawat, N., & Sahu, Y. K. 2017. Role of biofertilizers in agriculture. *Popular Kheti*, 5(4), 63–66.

- Larasati, T. R. D. 2013. Aplikasi pupuk organik cair limbah biogas terhadap pertumbuhan cabai merah (*Capsicum annum* L.). Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Lestari, N. W., Budiharjo, A., & Pangastuti, A. 2016. Bakteri heterotrof aerobik asal saluran pencernaan ikan sidat (*Anguilla bicolor bicolor*) dan potensinya sebagai probiotik. *Asian Journal of Tropical Biotechnology*, 13(1), 9–17.
- Mahmud, K., Makaju, S., Ibrahim, R., & Missaoui, A. 2020. Current progress in nitrogen fixing plants and microbiome research. *Plants*, 9(1), 97.
- Margaretha, S. L. 2015. Dampak inovasi teknologi pemupukan nitrogen pada tanaman jagung terhadap ketersediaan pakan ditingkat petani (Studi Kasus: Kabupaten Gowa). *Diakses Di [Http://Balitsereal.Litbang.Pertanian.Go.Id/Wp-Content/Uploads/2018/01/15se87.Pdf](http://Balitsereal.Litbang.Pertanian.Go.Id/Wp-Content/Uploads/2018/01/15se87.Pdf)*.
- Martínez-Dalmau, J., Berbel, J., & Ordóñez-Fernández, R. 2021. Nitrogen fertilization. A review of the risks associated with the inefficiency of its use and policy responses. *Sustainability*, 13(10), 5625.
- Meilani, F. S., Hindersah, R., Setiawati, M. R., Wicaksono, F. Y., & Suryatmana, P. 2023. Pengaruh pupuk hayati dengan bahan pembawa dan NPK tunggal terhadap tinggi tanaman dan berat gabah bernas padi gogo inceptisols Jatinangor. *Soilrens*, 21(1), 1–8.
- Mishra, J., & Arora, N. K. 2016. Bioformulations for plant growth promotion and combating phytopathogens: a sustainable approach. *Bioformulations: For Sustainable Agriculture*, 3–33.
- Ningkeula, E. S., Assagaf, S. F., & Saing, Z. 2023. Irrigation buildings, availability of irrigation water, and water needs for rice plants (*Oriza sativa* L.): A Review of Wae Bini Irrigation System in Savana Jaya Waeapo, Buru Regency. *Agrikan Jurnal Agribisnis Perikanan*, 16(1), 342–351.
- Noor, R., Sutanto, A., Widowati, H., Zen, S., & Rifai, M. R. 2021. Uji antagonis isolat bakteri indigen limbah cair nanas (LCN) dengan isolat bakteri tanah di Kebun Percobaan Karang Rejo Metro Utara. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 12(1), 109-120.
- Pamungkas, G. D., Iemaaniah, Z. M., & Bustan, B. 2023. Analisis karakteristik iklim dan hujan pada lahan pertanian di Kecamatan Kediri Kabupaten Lombok Barat. *Agroteksos*, 33(3), 855–866.
- Pantang, L. S., Yusnaeni, Y., Ardan, A. S., & Sudirman, S. 2021. Efektivitas pupuk organik cair limbah rumah tangga dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.). *EduBiologia: Biological Science and Education Journal*, 1(2), 85–90.

- Pastor-Bueis, R., Mulas, R., Gómez, X., & González-Andrés, F. 2017. Innovative liquid formulation of digestates for producing a biofertilizer based on *Bacillus siamensis*: Field testing on sweet pepper. *Journal of Plant Nutrition and Soil Science*, 180(6), 748–758.
- Permatasari, A. D., & Nurhidayati, T. 2014. Pengaruh inokulan bakteri penambat nitrogen, bakteri pelarut fosfat dan mikoriza asal Desa Condro, Lumajang, Jawa Timur terhadap pertumbuhan tanaman cabai rawit. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 3(2), E44–E48.
- Pertanian, K. 2011. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 70/Permentan/SR. 140/10/2011.
- Pertanian, K. 2019. Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 01 Tahun 2019 Tentang Pendaftaran Pupuk Organik, Pupuk Hayati, dan Pembenah Tanah.
- Pratiwi, R. I., & Utami, P. 2022. Pemanfaatan limbah tahu sebagai media inokulasi bakteri fungsional dalam mendukung pertumbuhan tanaman pangan. *Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 13(1), 33–41
- Priambodo, S. R., Susila, K. D., & Soniari, N. N. 2019. Pengaruh pupuk hayati dan pupuk anorganik terhadap beberapa sifat kimia tanah serta hasil tanaman bayam cabut (*Amaranthus tricolor*) di tanah inceptisol Desa Pedungan. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika (Journal of Tropical Agroecotechnology)*, 8(1), 149–160.
- Pudjiwati, E. H., & Hamid, N. B. 2020. Viabilitas dan aktivitas bakteri pelarut fosfat indigenus pada beberapa bahan pembawa cair. *Jurnal Borneo Saintek*, 3(2): 85-92.
- Purba, T., Ningsih, H., Purwaningsih, P., Junaedi, A. S., Gunawan, B., Junairiah, J., Firgiyanto, R., & Arsi, A. 2021. Tanah dan nutrisi tanaman. Yayasan Kita Menulis.
- Purnomo, A. J., Anggraeni, A., & Astuti, R. K. 2017. Potensi bakteri penambat nitrogen dan penghasil hormon IAA dari sampel rhizosfer paku epifit di mulut Gua Anjani , Kawasan Karst Menoreh. 1(2).
- Putra C. 2014. Kompatibilitas *Bacillus* spp. dan *Aktinomiset* sebagai agens hayati *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* dan pemacu pertumbuhan padi. *Jurnal Fitopatologi*, 10(1): 160-169
- Rahmawati, N., & Handayani, S. 2019. Efektivitas inokulasi *Azospirillum* sp. dan *Azotobacter* sp. terhadap pertumbuhan padi sawah. *Jurnal AgroBiogen*, 15(1), 23–30.
- Rohmah, N., Muslihatin, W., & Nurhidayati, T. 2016. Pengaruh kombinasi media pembawa pupuk hayati bakteri penambat nitrogen terhadap pH dan unsur hara Nitrogen dalam Tanah. 4(1), 4–6.

- Rozen, N. 2018. Teknik budidaya tanaman padi metode sri (*the system of rice intensification*). Nalwida Rozen.
- Rusd, A. M. I. 2011. Pengujian toleransi padi (*Oryza sativa* L.) terhadap salinitas pada fase perkecambahan.
- Sapalina, F., Ginting, E. N., & Hidayat, F. 2022. Bakteri penambat nitrogen sebagai agen biofertilizer. *War. Pus. Penelit. Kelapa Sawit*, 27(1), 41–50.
- Sasmita, P., Suprihanto, Nugraha, Y., Hasmi, I., Satoto, Rumanti, I. A., Susanti, Z., Kusbiantoro, B., Rahmini, Hairmansis, A., Sitaresmi, T., Suhama, Norvyani, M., & Arismiati, D. 2020. *Deskripsi Varietas Unggul Padi*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Saputri, K. E., Idiawati, N. S., & Sofiana, M. S. J. 2021. Isolasi dan karakterisasi bakteri penambat nitrogen dari rizosfer mangrove di Kuala Singkawang. *Jurnal Laut Khatulistiwa*, 4(2), 80–84.
- Sipayung, S. M., Widarta, I. W. R., & Pratiwi, I. 2019. Pengaruh lama fermentasi oleh *Bacillus subtilis* terhadap karakteristik sere kedele. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan*, 8(3), 226–237.
- Somaye, F., Marzieh, M.-N., & Lale, N. 2008. Single Cell Protein (SCP) production from UF cheese whey by *Kluyveromyces marxianus*. *18th National Congress on Food Technology*.
- Soumare, A., Diedhiou, A. G., Thuita, M., Hafidi, M., Ouhdouch, Y., Gopalakrishnan, S., & Kouisni, L. 2020. Exploiting biological nitrogen fixation: a route towards a sustainable agriculture. *Plants*, 9(8), 1011.
- Subowo, S., Purwani, J., & Rochayati, S. 2013. Prospek dan tantangan pengembangan biofertilizer untuk perbaikan kesuburan tanah. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 7(1), 132599.
- Sugito, Y. 2001. Ekologi tanaman: pengaruh faktor lingkungan terhadap pertumbuhan tanaman dan beberapa aspeknya. Universitas Brawijaya Press.
- Supriyo, A. 2022. Inovasi pertanian ramah lingkungan terhadap produktivitas padi sawah. *Proceedings Series on Physical & Formal Sciences*, 4, 146–154.
- Suriani, S. 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. *I. 3*(2), 58–62.
- Susilowati, D. N., & Mubarik, N. R. 2017. Efektivitas konsorsium bakteri penambat nitrogen pada berbagai sistem perakaran tanaman pangan. *Jurnal Mikrobiologi Indonesia*, 22(1), 11–18.
- Syarief, M., Ishak, I., Mulyawan, R., Zulnazri, Z., Bahri, S., & Kamar, I. 2023. Pembuatan Pupuk Cair Menggunakan Air Kelapa Tua Dan Buah Nanas Busuk Dengan Bioaktifator EM4 Dan TRICO. *Chemical Engineering Journal Storage (CEJS)*, 3(1), 118-128.

- Tefa, A. 2017. Uji viabilitas dan vigor benih padi (*Oryza sativa* L.) selama penyimpanan pada tingkat kadar air yang berbeda. *Savana Cendana*, 2(03), 48–50.
- Triadiawarman, D., Aryanto, D., & Krisbiyantoro, J. 2022. Peran unsur hara makro terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Allium cepa* L.). *XXI*, 27–32.
- Vassilev, N., Vassileva, M., Martos, V., Garcia del Moral, L. F., Kowalska, J., Tylkowski, B., & Malusá, E. 2020. Formulation of microbial inoculants by encapsulation in natural polysaccharides: focus on beneficial properties of carrier additives and derivatives. *Frontiers in Plant Science*, 11, 270.
- Widiyawati, I., Junaedi, A., Widyastuti, R., Meranti, J., & Dramaga, K. I. P. B. 2014. Peran bakteri penambat nitrogen untuk mengurangi dosis pupuk nitrogen anorganik pada padi sawah. *The Role of Nitrogen-Fixing Bacteria to Reduce the Rate of Inorganic Nitrogen Fertilizer on Lowland Rice*. 42(2), 96–102.
- Winarto, D. L., Pemberian, P., Pupuk, N., Pertumbuhan, K., Winarto, D. L., Pengkajian, B., Pertanian, T., Utara, S., & No, J. A. H. N. 2010. Pengaruh pemberian pupuk N dan K terhadap pertumbuhan dan produksi bawang merah. 20(1), 27–35.
- Wiratmaja, I. G., Kusuma, I., & Winaya, I. N. S. 2011. Pembuatan etanol generasi kedua dengan memanfaatkan limbah rumput laut *Eucheuma Cottonii* sebagai bahan baku. *Jurnal Ilmiah Teknik Mesin*, 5(1), 75–84.
- Wuriesylane, W., Gofar, N., Madjid, A., Widjajanti, H., & Putu SR, N. L. 2013. Pertumbuhan dan hasil padi pada inseptisol asal rawa lebak yang diinokulasi berbagai konsorsium bakteri penyumbang unsur hara. *Jurnal Lahan Suboptimal: Journal of Suboptimal Lands*, 2(1).
- Yelti, S. N., Zul, D., & Fibriarti, B. L. 2014. Formulasi biofertilizer cair menggunakan bakteri pelarut fosfat indigenus asal tanah gambut Riau. Riau University.
- Yuliani, D., & Sasmita, I. 2023. Peran biofertilizer berbasis konsorsium bakteri dalam meningkatkan efisiensi nitrogen pada padi sawah. *Jurnal AgroBiologi*, 18(1), 77–88.