

## DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, L., Diarti, M. W., & Tatontos, E. Y. 2019. Pengaruh Lama Waktu Inkubasi terhadap Morfologi Bakteri *Neisseria gonorrhoeae*. *J. Kesehatan Poltekkes Kemenkes RI Pangkalpinang*, 7(2), 36-41. <https://doi.org/10.32922/jkp.v7i2.83>.
- Adnan, A.M. 2009. Teknologi Penanganan Hama Tanaman Jagung. *Prosiding Nasional tentang Tanaman Serealia*. Balai Penelitian Tanaman Serealia.
- Aji, O. R. & I.V. Lestari. 2020. Bakteri Endofit Tanaman Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) Penghasil Asam Indole Asetat (AIA). *Jurnal Biologi*, 13(2): 179-191.
- Apriyadi RA, Wahyuni WS & Supartini V. 2013. Pengendalian Penyakit Patik (*Cercospora nicotianae*) pada Tembakau Na Oogst secara In-Vivo dengan Ekstrak Daun Gulma Kipahit (*Tithonia diversifolia*). *Jurnal Pertanian* 1(2): 30-32.
- Ambrawinata, Y. 2022. Karakterisasi Padi Gogo Lokal (*Oriza Sativa L*) di Desa Antutan Kabupaten Bulungan Kalimantan Utara. *Skripsi*. Fakultas Pertaniaan Universitas Borneo Tarakan.
- Azis, A. & Bambang, U. 2014. Uji Efektivitas Beberapa Jenis Fungisida terhadap Penyakit Bercak Daun (*Curvularia eragrostidis*) pada Bibit Kelapa Sawit di Main-Nursery. *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian*, 231-236.
- Badan Pusat Statistik. 2022. *Perkembangan Luas Panen dan Produksi Padi*. Badan Pusat Statistik. <https://www.bps.go.id/id>.
- Badan Pusat Statistik. 2022. Badan Pusat Statistika (diakses 2023 November 10). <https://www.bps.go.id/pressrelease/2023/03/01/2036/pada-2022--luas-panen-padi-mencapai-sekitar-10-45-juta-hektar-dengan-produksi-sebesar-54-75-juta-ton-gkg-.html>.
- Backer, R., Rokem, J. S., Ilangumaran, G., Lamont, J., Praslickova, D., Ricci, E., Subramanian, S. & Smith, D. L. 2018. Plant Growth-Promoting Rhizobacteria: Context, Mechanisms of Action, and Roadmap to Commercialization of Biostimulants for Sustainable Agriculture. *Frontiers in Plant Science*. 9: 1–17.

- Cahyani T., A., Putrayani, M. I., Hasrullah, Ersyan, M., Aulia S., T., & Jaya, A. M. 2017. Teknologi Formulasi Rhizobakteria Berbasis Bahan Lokal dalam Menunjang Bioindustri Pertanian Berkelanjutan. *Hasanuddin Student Journal*. 1(1): 16–21. Retrieved from
- Cabanas, C. G. L., Legarda, G., Rosa, D. R., Tobiaz, P. P., Corredor, A. V., Niqui, J. L., Trivino, J. C., Roca, A., & Blnco J. M. 2018. Indigenous *Pseudomonas spp.* Strains from the Olive (*Olea europaea* L.) Rhizosphere as Effective Biocontrol Agents against *Verticillium dahliae*: From the Host Roots to the Bacterial Genomes. *Front. Microbiol.* 9: 277.
- Chang, Te-Tzu. 1965. *The Morphology and Varietal Charactheristics of the Rice Plant*. International Rice Research Institute, Los Banos, Philipine.
- Córcoles JI, Domínguez A, Moreno MA, Ortega JF, de Juan JA. 2015. A non-destructive method for estimating onion leaf area. *IJAFR*. 54(1):17–30. DOI: <https://doi.org/10.1515/ijafr-2015-0002>.
- Djaenuddin, N., Nonci N. & Muis, A. 2017. Efektivitas Formula Bacillus subtilis TM4 untuk Pengendalian Penyakit pada Tanaman Jagung. *J. Fitopatologi Indonesia*. 13(4): 113 – 118.
- Djatmiko, H. A., Prakoso, B., & Prihatiningsih, N. 2011. Penentuan Patotipe dan Keragaman Genetik *Xanthomonas Oryzae Pv. Oryzae* pada Tanaman Padi di Wilayah Karesidenan Banyumas. *Jurnal Hama dan Penyakit Tumbuhan*, 11(1), 35-46.
- Distapang. 2023. *Padi (Oryza Sativa)*. Dinas Ketahanan Pangan Kota Semarang. <https://ketahananpangan.semarakota.go.id/v3/portal/page/artikel/Padi-Oryza-Sativa>. Diakses pada 7 Januari 2024.
- Donggulu, V. Candra, I. M. Lapanjang, & M. Usman. 2017. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) pada Berbagai Pola Jajar Legowo dan Jarak Tanam. Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tadulako. Palu. *Jurnal Agroland*. 24(1): 27-35.
- Duca, D., Lorv, J., Patten, C. L., Rose, D., & Glick, B. R. 2014. Indole-3-acetic acid inplant-microbe interactions. *J. Antonie van Leeuwenhoek* 106(1), 85-125.
- Edy Farid Wadjdy, Ahmad Wahyudi, Setiadi, Bambang Priadi, & Johan Afandi. Teknik Pembuatan Formula Sediaan Probiotik sebagai Media Kultur *Bacillus* sp. *Bul. Tek. Lit. Akuakultur Vol. 13(1)*: 11-15

- Elfianti, D. 2007. Penggunaan Rhizobium dan Bakteri Pelarut Fosfat pada Tanah Mineral Masam untuk Memperbaiki Pertumbuhan Bibit Sengon (*Paraserianthes falcataria* (L.) Nielsen). *Skripsi*. Universitas Sumatera Utara. Medan
- El-shakh, Ahmed S. A., Kakar, Kaleem Ullah., Wang, Xiao., Almoneafy, Abdulwareth A., Ojaghian, Mohammad Raza., Li, Bin., Anjum, Sed Ishtiaq., & Xie, Guan Lin. 2015. Controlling Bacterial Leaf Blight of Rice and Enhancing the Plant Growth with Endophytic and Rhizobacterial Bacillus Strains. *Toxicological & Environmental Chemistry*. 97 (6). 766-785. <https://doi.org/10.1080/02772248.2015.1066176>.
- Erfandari, O. 2016. Pengendalian Penyakit Hawar Daun Bakteri Patotipe IV dengan Bakteri *Paenibacillus polymyxa* dan *Pseudomonas fluorescens* pada Tanaman Padi. *Tesis*. Magister Agronomi Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Estiningtyas, W. & Syakir, M. 2017. Pengaruh Perubahan Iklim terhadap Produksi Padi di Lahan Tadah Hujan. *Jurnal Meteorologi dan Geofisika*. 18(2): 83–93.
- Fallo Geronius , Maria Sarliana Banusu, Lukas Pardosi & Anna Tefa. 2023. Isolation and Identification of Rhizosphere Bacteria From Pigeon Peas (*Cajanus cajan* L) As The Producer Of IAA Hormone (Indole Acetic Acid) And Its Application On Rice Seeds (*Oryza sativa* L). *Berita Biologi* 22(1): 129-138.
- Fadil, M., Yanti, Y., & Khairul, U. 2023. Penapisan Aktinobakteria Rhizosfer Padi sebagai Agensi Pengendali Hayati *Xanthomonas Oryzae* Pv. *Oryzae* Pathogen Penyebab Penyakit Hawar Daun Bakteri. *Jurnal AGRO*, 10(1), 1-15.
- Fatimah, Joko Prasetyono & Sustiprijatno. 2020. Teknologi Piramida Gen Tanaman Padi dalam Menghadapi Perubahan Global. *Jurnal Ilmu-ilmu Hayati*. Vol 19(3B): 361-371.
- Fitriani, Mei Lita., Wiyono, Suryo., & Sinaga, Meity Suradji. 2019. Potensi Kolonisasi Mikoriza Arbuskular dan Cendawan Endofit dan Kemampuannya dalam Pengendalian Layu Fusarium pada Bawang Merah. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*. 15 (6). 228-238. DOI: 10.14692/jfi.15.6.228–238.
- Fitri, N. F. N. 2023. Respon Pemberian Dosis Pupuk Kandang terhadap Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) di Kebun Percobaan Taman Bogo Lampung Timur *Doctoral dissertation*. Politeknik Negeri Lampung.

Febryanto. 2020. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* mill) dengan Pemberian Pupuk Plant Catalyst 2006 dan Pemangkasan Tunas Air. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Syarif Kasim Riau.

Ferdian Suete, Sakka Samudin & Uswah Hasanah. 2017. Growth Response Upland Rice (*Oryza sativa*) Cultivars Local On Various Levels moisture Land. *e-J. Agrotekbis* 5 (2) : 173 - 182.

Fitriyah, Dina., Ubaidillah, Mohammad., & Oktaviani, Fariza. 2020. Analisis Kandungan Gizi Beras dari Beberapa Galur Padi Transgenik Pac Nagdong/Ir36. *ARTERI: Jurnal Ilmu Kesehatan*. 1 (2). 153-159. <https://doi.org/10.37148/arteri.v1i2.51>.

Fu, S. F., Wei, J. Y., Chen, H. W., Liu, Y. Y., Lu, H. Y., & Chou, J. Y. 2015. Indole3-acetid acid: A Widespread Physiological Code in Interaction of Fungi with Other Organisms. *J. Plant Signaling & Behavior* 10(8).

Gangwar GP. 2013. Effect of Bioagent Formulations on Progress of Bacterial Leaf Blight Disease of Rice Under Field Conditions. *Journal of Applied and Natural Science* 5 (2): 388- 393.

Hanudin. 2018. Potensi beberapa mikroba pemacu pertumbuhan tanaman sebagai bahan aktif pupuk dan pestisida hayati *Jurnal Litbang Peryanian* 37 (2) : 59-70

Hastuti, R. D., Lestari, Y., Suwanto, A. & Saraswati, R. 2012. Endophytic *Streptomyces* spp. as Biocontrol Agents of Rice Bacterial Leaf Blight Pathogen (*Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*). *Hayati J Biosci.* 19(4), 155-162.

Herwati, A. 2021. The Potential of Rhizosphere Bacteria and Endophyte as Biological Control Disease of Bacterial Leaf Blight (*Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* L.) in Rice Plants. *Doctoral dissertation*. Universitas Hasanuddin.

Hikmah, Z. M. & Pratiwi, G. R. 2019. Pengaruh Pola Jarak Tanam dan Umur Bibit terhadap Pertumbuhan dan Hasil Gabah Padi Sawah Irigasi Effect of Plant Spacing Pattern and Seedling Age on the Growth and Grain Yield of Irrigated Rice. *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*. 3(2): 75–81.

Ikhwani, Pratiwi, G. R., Paturrohman, E. & Makarim, A. K. 2013. Peningkatan Produktivitas Padi Melalui Penerapan Jarak Tanam Jajar Legowo. *Iptek Tanaman Pangan*. 8(2): 72–79.

IRRI (International Rice Research Institute). 2007. *Rice Knowledge Bank*. [www.knowledgebank.irri.org/morph\\_welcome\\_to\\_Morphology\\_of\\_the\\_Rice\\_Plant.htm](http://www.knowledgebank.irri.org/morph_welcome_to_Morphology_of_the_Rice_Plant.htm).

Jane, R.A.W., R.W. Abdul, & O.M. Sondakh. 2018. *Karakter Morfologi Padi Sawah Lokal dilahan Petani Sulawesi Utara*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Utara.

Jacoby, R., Peukert, M., Succurro, A., Koprivova, A. & Kopriva, S. 2017. The Role of Soil Microorganisms in Plant Mineral Nutrition-Current Knowledge and Future Directions. *Frontiers in Plant Science*. 8: 19. .

Jiao, X., Takishita, T., Zhou, G & Smith, D.L., 2021. Plant Associated Rhizobacteria for Biocontrol and Plant Growth Enhancement. *Frontiers in Plant Science*. 12: 634796.

Juliant, Kaslin. 2013. *Rice*. Department of Botany. <https://www.docdroid.net/dbDGoVt/rice-pdf.pdf>.

Junaidi. 2018. Usaha Peningkatan Produksi Padi (*Oryza sativa* L) dengan Penambahan N pada Perlakuan Dosis Pupuk Kandang. *Jurnal Agrinika*. 2(1): 41-53.

Kartina, K., Shulkipli, S., Mardhiana, M. & Egra, S. 2019. Potensi Ekstrak Karamunting (*Melastoma malabathricum* L.) sebagai Insektisida Nabati untuk Mengendalikan Ulat Grayak (*Spodoptera litura* F.). *Agrotekma: Jurnal Agroteknologi dan Ilmu Pertanian*, 4(1): 28-41.

Khaeruni, A., Taufik, M., Wijayanto, T., & Johan, E. A. 2014. Perkembangan Penyakit Hawar Daun Bakteri pada Tiga Varietas Padi Sawah yang diinokulasi pada Beberapa Fase Pertumbuhan. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*, 10(4), 119-119.

Khaeruni, A., Rahim, A., Syair, & Adriani. 2014. Induksi Ketahanan terhadap Penyakit Hawar Daun Bakteri pada Tanaman Padi di Lapangan menggunakan Rizobakteri Indigenos. *Jurnal Hama Penyakit Tanaman Tropika*, 14(1): 57-63.

Larasmita, Karina Ayu. 2018. Keragaan Morfologi dan Seleksi Genotip Padi untuk Cekaman Genangan. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang. Malang.

Larasaty, S., Mukarlina, M., & Kurniatuhadi, R. 2020. Uji Antagonis *Pseudomonas fluorescens* spp. terhadap Isolat Bakteri Xanthomonas (SL3) dari Daun Padi Bergejala Hawar di Kabupaten Kubu Raya. *JURNAL BIOS LOGOS*, 11(1), 13-18

Mahanty T., Bhattacharjee S., Goswami M., Bhattacharyya P., Das B., Ghosh A., & Tribedi P. Biofertilizers: A Potential Approach for Sustainable Agriculture Development. *Environ. Sci. Pollut. Res.* 2017;24:3315–3335. doi: 10.1007/s11356-016-8104-0.

Masniawati, A., 2015. Pemuliaan Tanaman Padi Aromatik Lokal Kabupaten Enrekang Sulawesi Selatan. *Sainsmat: Jurnal Ilmiah Ilmu Pengetahuan Alam*. 4 (2) : 205-213.

Nasrudin, & Paozi, F. 2022. Analisis Pertumbuhan Tanaman Padi Tercekam Salinitas dengan Penambahan Bahan Organik pada Media Tanam dan Perbedaan Umur Bibit. *Jurnal Agro Wiralodra*, 5(2), 54-60.

Nazar, R., M.I.R. Khan, N. Iqbal, A. Masood, and N.A. Khan. 2014. Involvement of Ethylen in Reversal of Salt-Inhibited Photosynthesis by Sulfur in Mustard. *Physiol. Plant.* 152: 331–344. doi: 10.1111/ppl.12173.

Nirwanto, H. & S. Wiyatiningsih. 2017. Model Epidemi Penyakit Tanaman: Hubungan Faktor Lingkungan terhadap Laju Infeksi dan Pola Sebaran Penyakit Bulai (*Peronosclerospora maydis*) pada Tanaman Jagung di Kabupaten Jombang. *Berk. Ilm. Agroteknologi-PLUMULA* 5(2).

Norkhalimah, S., Idwar., & Sri, Yoseva. 2015. Respon Beberapa Varietas Padi Gogo (*Oryza sativa L.*) Asal Kabupaten Bengkalis terhadap Beberapa Takaran Pemupukan N, P, dan K. *Jom Faperta*, 2(1).

Norooz, M., Beheshtizadeh, H., & Sattari, A., 2015. Bacterial Blight Resistance in Rice: A Review. *International Journal of Scientific Research in Science and Technology* 1(2): 20–23.

Nurkartika, R., Ilyas, S. & Machmud, M. 2017. Aplikasi Agens Hayati untuk Mengendalikan Hawar Daun Bakteri pada Produksi Benih Padi. *Jurnal Agronomi Indonesia*. 45(3): 235–242.

Nuryani, Yusuf S, Djantika I, Hanudin, & Marwoto B. 2011. Pengendalian Penyakit Layu Fusarium pada Subang Gladiol dengan Pengasapan dan Biopesisida. *J. Hort.* 21(1):40- 50

- Odelade, K. A. & Babalola, O. O. 2019. Bacteria, Fungi and Archaea Domains in Rhizospheric Soil and Their Effects in Enhancing Agricultural Productivity. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 16(20): 19.
- Orthega, S., Nurul, H., & Edy, S. 2017. Implementasi Metode Dempster-Shafer untuk Mendiagnosa Penyakit Tanaman Padi. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komoute.* Vol 1 No.2.
- Ooi, Y.S., Mohamed, N., Furusawa, G., Munirah, T., & Amir H.G. 2022. Endophytes for Disease Control and Growth Enhancement of Rice. *Plant Pathol. J.* 38(5) : 490-502.
- Overvoorde, P., Fukaki, H. & Beeckman, T. 2010. Auxin Control of Root Development. *Cold Spring Harb. Perspect. Biol.* 2:a001537.
- Putra,I. P., Sibero, M. T., Sihotang,S., Supratman, L., Hermawan, R., & Nurhayat, O. D. 2023. An Introduction to Indonesian Wild Shiitake. *HAYATI Journal of Biosciences.* 30(6):1133-1138
- Parida, Ida., Damayanti, T. A. & Giyanto. 2016. Isolasi, Seleksi, dan Identifikasi Bakteri Endofit sebagai Agens Penginduksi Ketahanan Padi Terhadap Hawar Daun Bakteri. *Jurnal Fitopatologi Indonesia,* 12(6), 199-208.
- Perez-Montano, F., Alias-Villegas, C., Bellogin, R. A., Cerro, P. Del., Espuny,M. R., Jimenez-Guerrero, I., Lopez-Baena, F. J., Ollero, F. J., & Cybo, T. 2014. Plant Growth Promotion in Cereal and Leguminous Agricultural Important Plants: From Microorganism Capacities to Crop Production. *ScienceDirect.* 169 (5-6). Pages 325-336. .
- Pertanian-mesuji.id. 2018. *Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Padi (Oryza Sativa)* Dinas Pertanian Kabupaten Mesuji <https://pertanian-mesuji.id/klasifikasi-dan-morfologi-tanaman-padi-oryza-sativa/>. Diakses pada 5 januari 2024.
- Pinem, T. & Syarif, Z. 2018. Intensitas Serangan *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* pada Beberapa Varietas Padi Sawah dan Dampaknya terhadap Pertumbuhan dan Hasil Panen. *JPT : Jurnal Proteksi Tanaman.* 2(1): 9-17.
- Plantix. 2023. *Hawar Bakteri pada Padi Xanthomonas Oryzae Pv.Oryzae.* <https://plantix.net/id/library/plant-diseases/300014/bacterial-blight-of-rice/>. Diakses pada 7 Januari 2024.
- Pratiwi. N. 2023 Profil RAPD Kultur Stok Bakteri Endofit Andalas (*Morus macroura* Miq.) Penghasil Senyawa Antimikroba. *Skripsi.* Universitas

Negeri Padang.

- Prasanna, B.M., H.E. Huesing, E. Regina & M.P. Virginia (eds.). 2018. Fall Armyworm in Africa. A Guide for Integrated Pest Management. 1st edn.CDMX.CIMMYT, Mexico
- Prihatiningsih, N., Heru, A. D., Erminawati., & Puji, L. 2019. *Bacillus subtilis* from Potato Rhizosphere as Biological Control Agent and Chili Growth Promoter. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*. 23(2): 179-184.
- Prihatiningsih, N., Djatmiko H. A., & Lestari, P. 2020. Screening of Competent Rice Root Endophytic Bacteria to Promote Rice Growth and Nacterial Leaf Blight Disease Control. *J. HPT Tropika* 20(1): 78.
- Puspitasari, M. 2014. Diskripsi Sifat Khas Bakteri *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*. *Tesis. Program Pasca Sarjana, Program Studi Hama dan Penyakit Tumbuhan Universitas Andalas, Padang.*
- Rahayu, I. 2017. Pengaruh Umur Panen dan Jenis Pupuk terhadap Produksi Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Hidroponik sebagai Pakan Ternak. *Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Padjajaran. Sumedang.* 53 Hal.
- Rahim, A., Khaeruni, A., & Taufik, M. 2012. Reaksi Ketahanan Beberapa varietas Padi Komersial terhadap Strain *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* Isolat Sulawesi Tenggara. *Berkala Penelitian Agronomi*. 1(2): 132-138
- Rini, I.K, Oktaviani, I., Asril, M., Agustin, R & Frima, F.K., 2020. Isolasi dan Karakterisasi Bakteri Penghasil IAA (Indole Acetic Acid) dari Rizosfer Tanaman Akasia (*Acacia mangium*). *Agricultural Journal*. 3(2): 210– 19.
- Rosilawati, Iman S, Mahendra E, Isa, & Utomo B. 2012. Uji kepekaan *Bacillus subtilis* yang diisolasi dari Sedimen Tambak Udang dan Tambak Ikan terhadap Bahan Antimikroba. *Veterinaria*, 5(3).
- Rozen, N. & Kasim, M. 2018. *Teknik Budidaya Tanaman Padi Metode SRI (The System of Rice Intensification)*. Raja Grafindo Persada Depok.
- Safrizal, L., K Lubis, F J M Maathuis and I Safni. 2020. Mapping bacterial leaf blight disease of rice (*Xanthomonas oryzae* pv *oryzae*) in North Sumatra. International Conference on Agriculture, Environment and Food Security (AEFS) 2019 IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 454 (2020) 012160 IOP Publishing doi:10.1088/1755-1315/454/1/012160.
- Saha, S., Garg, R., Biswas, A. & Rai, A. B. 2015. Bacterial Diseases of Rice: An Overview. *Journal of Pure and Applied Microbiology*. 9(1):725736.

- Salamiah & R. Wahdah. 2015. Pemanfaatan Plant Growth Promoting Rhizobacteria(Pgpr) Dalam Pengendalian Penyakit Tungro Pada Padi Lokal Kalimantan Selatan. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*. Vol 1, No 6, Hal: 1448-1456.
- Sandy, G, Ratih S, Suharjo R, & Akin HN. 2019. Pengaruh *Trichoderma* Sp. sebagai Agen peningkatan ketahanan Tanaman Padi terhadap Penyakit Hawar Daun', *Jurnal Agrotek Tropika*, 7(3): 423. Doi: 10.23960/Jat.V7i3.3546.
- Sariasih S, Widiani F, & Widiauwati W, 2020. Metode Penyimpanan Bakteri *Xantomonas Oryzae* pv. *Oryzae* Penyebab Penyakit Hawar Daun Bakteri pada Padi menggunakan Glycerol, 2(1):1-7.
- Sari, W. 2019. Inventarisasi Penyakit Tanaman Padi Pandanwangi (*Oryza Sativa var. Aromatic*) di Beberapa Sentra penanaman Padi Pandanwangi Kabupaten Cianjur. *Agroscience*. 9 (2).
- Saswin. 2015. *Botani Tanaman Padi*. Bloger. <https://saswinblog11.blogspot.com/p/botani-tanaman-padi.html?m=1>. Diakses pada 9 Januari 2024.
- Sekretariat Badan Koordinasi Penyuluhan Provinsi Riau. 2010. *Adopsi Penerapan Teknologi*. Pekanbaru.
- Siregar, E. S., & Nasution, F. E. 2019. Peranan Pola Pengairan dan Metode Pengendalian Hama Tikus (*Rattus argentiventer*) Terhadap Produksi Padi Sawah (*Oryza sativa L.*). *Jurnal AGROHITA: Jurnal Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan*, 4(2), 44-52.
- Sitaesmi, T., Wening R.H., Rachmi. A.T., Yunani N., & Susanto U. 2013. Pemanfaatan Plasma Nutfah Padi Varietas Lokal dalam Perakitan Varietas Unggul. *Jurnal Iptek Tanaman Pangan*, 8: 22-30
- Siti Yuryiah, Dwinita W.U, Ida H. 2013. *Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Biotehnologi dan Sumber Daya Genetik Pertanian*, Jl. Tentara Pelajar No. 3A, Bogor 16111.
- Sodiq, A. H., Setiawati, M. R., Santosa, D. A. & Widayat, D. 2019. Potensi Mikroba Asal Mikroorganisme Lokal dalam Meningkatkan Perkecambahan Benih Paprika. *Jurnal Agroekotek*. 11(2): 214-226.
- Sudir, Nuryanto, B., & Kadir, T. S. 2012. Epidemiologi, patotipe, dan strategi pengendalian penyakit hawar daun bakteri pada tanaman padi. *Jurnal Iptek Tanaman Pangan*, 7(2): 79-87.

- Suhesti, Endang. 2023. *Pengembangan Plasma Nutfah Padi Lokal Sebagai Varietas Unggul (Studi Kasus "Padi Cerece" Desa Bugeman Kecamatan Kendit)*. Prosiding Seminar Nasional Unars, [SI], V.2, N. 1, Hal. 657-662, September. 2023. Tersedia Di: < <Https://Unars.Ac.Id/Ojs/Index.Php/Prosidingsdgs/Article/View/3534> >. Tanggal Diakses: 05 Januari. 2024.
- Sukmadewi, D. K. T., Suharjono, & Antonius, S. 2015. Uji Potensi Bakteri Penghasil Hormon IAA (Indole Acetic Acid) dari Tanah Rhizosfer Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.). *Jurnal Biotropika*, 3(2), 91–94.
- Suryadi, Y., Samudra, I. M., Priyatno, T. P., Susilowati, D. N., Lestari, P., Fatimah, F. & Kadir, T. S. 2016. Determination of Pathotypes from Indonesian *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* Population Causing Bacterial Leaf Blight and Their Reactions on Differential Rice. *Makara Journal of Science*. 20(3): 109-118. .
- Susilawati., Budhisurya, E., Anggono, R. C. W., & Simanjuntak, B. H. 2016. Analisis Kesuburan Tanah dengan Indikator Mikroorganisme Tanah pada Berbagai Sistem Penggunaan Lahan di Plateau Dieng. *Jurnal Ilmu Pertanian (Agric)*, 25(1), 64. doi: 10.24246/agric.2013.v25.i1.p64-72.
- Sutariati, Kade, G.A., Widodo, Sudarsono & Ilyas, S., 2006. Effects of Plant Growth Promoting Rhizobacteria on Seed Germination and Seedling growth of Hot Pepper. *Indonesian Journal*. 54(341): 46–54.
- Tasliah. 2012. Gen Ketahanan Tanaman Padi terhadap Bakteri Hawar Daun (*Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*). *Jurnal Litbang Pertanian*, 31(3): 103-112.
- Tridesianti, S., Akhdiya, A. & Wahyudi, A. T. 2016. Formulasi Bakteri Filosfer Padi dan Aplikasinya untuk Mengendalikan Penyakit Hawar Daun Bakteri. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*. 12(6): 191-198..
- Tuhuteru, Sumiyati, Endang Sulistyaningsih & Wibowo, A., 2019. Aplikasi *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* dalam Meningkatkan Produktivitas Bawang Merah di Lahan Pasir Pantai. *Jurnal Agronomi Indonesia*, 47(1): 53–60.
- Utama, M.Zulman Harja. 2015. *Budidaya Padi Lahan Marjinal Kiat Meningkatkan Produksi Padi*. Yogyakarta:Andi.
- Vassilev, N., Vassileva, M. & Nikolaeva, I. 2006. Simultaneous P-solubilizing

- and Biocontrol Activity of Microorganisms: Potentials and Future Trends. *Appl. Microbiol. Biotechnol.* 71:137-144.
- Vinny, P. 2023. Isolasi dan Karakterisasi Bakteri Endofit pada Tanaman Pala (*Myristica fragrans*) di Kabupaten Aceh Selatan. FANIK: *Jurnal Faperta Uniki*, 4(1). <https://doi.org/10.1234/fanik.v4i1.337>.
- Wartono, W., Giyanto, G. & Mutaqin, K. H. 2015. Efektivitas Formulasi Spora *Bacillus subtilis* B12 sebagai Agen Pengendali Hayati Penyakit Hawar Daun Bakteri pada Tanaman Padi. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*. 34(1): 21-28.
- Widyastuti, Y., Rumanti, I. A. & Satoto. 2012. Perilaku Pembungan Galur-Galur Tetua Padi Hibrida. *Iptek Tanaman Pangan*. 7(2): 67-78.
- Yadeta, K.A. & Thomma B.P.J. 2013. The Xylem as Battle Ground for Plant Hosts and Vascular Wilt Pathogens. *Front. Plant Sci.* 4:97.
- Yanti, S., Marlina, M., & Fikrinda, F. 2018. Pengendalian Penyakit Hawar Daun Bakteri pada Padi Sawah Menggunakan Fungi Mikoriza. *Jurnal Agroecotania: Publikasi Nasional Ilmu Budidaya Pertanian*, 1(2): 14-21.
- Yasa, I.N.Y., Sudiarta, I.P., Alit, G.N., Wirya, S., Sumiartha, K., Utama, I.M.S., Luther, G.C., & Mariyono, J. 2012. Kajian Ketahanan terhadap Penyakit Busuk Daun (*Phytophthora Infestans*) pada beberapa Galur Tomat. *Agroteknologi Tropika* 1(2):154-161.
- Yuliani, D., Wening, R. H. & Sudir. 2015. Karakterisasi Sifat Morfologi dan Ketahanan terhadap Penyakit Hawar Daun Bakteri pada Beberapa Varietas Padi. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*. 34(2), 121–130.
- Zhang, X., Zhang, Y. J., Zhao, C., Liu, S., Wang, L., Yang, H. He. W., Xiang, & Wang. 2014. Nonomuraea fuscirosea sp. nov., An Actinomycetes Isolated from the Rhizosphere Soil of Rehmannia (*Rehmannia glutinosa* Libosch). *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology* (64): 1102–1107.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Dokumentasi penelitian



Gambar 1. Pengukuran variabel pertumbuhan



Gambar 2. Penimbangan bobot kering



Gambar 3. Pengovenan sampel tanaman



Gambar 4. Media perbanyakan bakteri



Gambar 5. Gejala hawar pada sampel tanaman



Gambar 6. Perbanyakan isolat bakteri *Bacillus*



Gambar 7. Penilaian kerusakan penyakit



Gambar 8. Persiapan media tanam



Gambar 9. Perbandingan hasil pengamatan

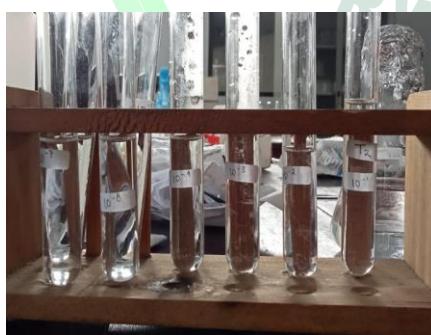


Gambar 10. Penyemaian benih padi

Lampiran 2. Hasil uji statistik anova dan uji lanjut



### Lampiran 3. Tahapan pembuatan media dan isolat bakteri



## **RIWAYAT HIDUP**



Penulis di lahirkan di Banyumas pada tanggal 15 April 1987 sebagai anak ke 3 dari 5 bersaudara dari pasangan Bapak Kholidin dan Ibu Kustirah. Penulis bertempat tinggal di Desa Kranggan, Kecamatan Pekuncen, Kabupaten Banyumas. Kode pos 53164 dengan nomor telephon 085747702547 dan email genjuz7pelangi @gmail.com. Penulis memulai pendidikan di TK Aisyiyah Kranggan lulus pada tahun 1994 kemudian melanjutkan ke tingkat dasar MI Muhamadiyah Kranggan lulus pada tahun 1999. lalu melanjutkan ke tingkat menengah pertama di SLTP N2 Pekuncen lulus pada tahun 2002. Sebelum melanjutkan ke program studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Nahdlatul Ulama Purwokerto, jenjang pendidikan menengah atas diselesaikan pada tahun 2020 di Paket C PKBM Mekar Seribu Brebes. Selama menempuh studi, penulis pernah aktif menjadi anggota Himpunan Mahasiswa Agroteknologi.