

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, S. S., Ghozali, T. Z., & Efendi, M. R. S. (2023). Identifikasi Bakteri dari Telapak Tangan dengan Pewarnaan Gram. *CHEMVIRO: Jurnal Kimia Dan Ilmu Lingkungan*, *1*(1), 30–35.
- Atekan, Nuraini, Y., Handayanto, E., & Syekhfani. (2014). The Potential of Phosphate Solubilizing Bacteria Isolated from Sugarcane Wastes for Solubilizing Phosphate. *JOURNAL OF DEGRADED AND MINING LANDS MANAGEMENT*, *1*(4), 175–182. <https://doi.org/10.15243/jdmlm.2014.014.175>
- Beneduzi, A., Peres, D., Beschoren, P., Helena, M., Zanettini, B., Maria, L., & Passaglia, P. (2008). Genetic and Phenotypic Diversity of Plant-Growth-Promoting Bacilli Isolated from Wheat Fields in Southern Brazil. *Research in Microbiology*, *159*(4), 244–250. <https://doi.org/10.1016/j.resmic.2008.03.003>
- Budihardjo, K., & Fahmi, W. M. (2020). Strategi Peningkatan Produksi Kopi Robusta (*Coffea L.*) di Desa Pentingsari, Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. *AGROINFO GALUH*, *7*(2), 373–379.
- Cappuccino, J. G., & Welsh, C. (2018). *Microbiology A Laboratory Manual*. Pearson Education.
- Chairman, K., Amuthan, M., Ramesh, S., Vasanthi, K., & Singh, A. J. . R. (2013). Isolation and Identification of Bio-fertilizing Microorganisms from Soil Samples and Determination of Growth Condition in Chilly and Cluster Beans. *Medicinal Plant Research*, *3*(6), 44–51. <https://doi.org/10.5376/mpr.2013.03.0006>
- Dewi, A. K. (2013). Isolasi, Identifikasi dan Uji Sensitivitas *Staphylococcus aureus* terhadap Amoxicillin dari Sampel Susu Kambing Peranakan Ettawa (PE) Penderita Mastitis Di Wilayah Girimulyo, Kulonprogo, Yogyakarta. *SAIN VETERINER*, *31*(2), 138–150. <https://doi.org/10.2105/ajph.45.9.1138>
- Dewi, R. S., Giyanto, G., Sinaga, M. S., Dadang, D., & Nuryanto, B. (2020). Bakteri Agens Hayati Potensial terhadap Patogen Penting pada Padi. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*, *16*(1), 37–48. <https://doi.org/10.14692/jfi.16.1.37-48>
- Ducouso-Détrez, A., Fontaine, J., Sahraoui, A. L. H., & Hijri, M. (2022). Diversity of Phosphate Chemical Forms in Soils and Their Contributions on Soil Microbial Community Structure Changes. *Microorganisms*, *10*(3). <https://doi.org/10.3390/microorganisms10030609>
- Fiqa, A. P., Nursafitri, T. H., Fauziah, F., & Masudah, S. (2021). Pengaruh Faktor Lingkungan terhadap Pertumbuhan Beberapa Aksesori *Dioscorea alata L* Terpilih Koleksi Kebun Raya Purwodadi. *Jurnal AGRO*, *8*(1), 25–39.

<https://doi.org/10.15575/10594>

- Hidayat, F., Sembiring, Z., Afrida, E., & Balatif, F. (2020). Aplikasi Konsorsium Bakteri Penambat Nitrogen dan Pelarut Fosfat untuk Meningkatkan Pertumbuhan Jagung (*Zea mays*). *Jurnal Tanah Dan Sumberdaya Lahan*, 7(2), 249–254. <https://doi.org/10.21776/ub.jtssl.2020.007.2.8>
- Ilham, Darmayasa, I. B. G., Nurjaya, I. G. M. O., & Kawuri, R. (2014). Isolasi dan Identifikasi Bakteri Pelarut Fosfat Potensial Pada Tanah Konvensional dan Tanah Organik. *Jurnal SIMBIOSIS II*, 1(1), 173–183.
- Islam, S., Akanda, A. M., Prova, A., Islam, M. T., & Hossain, M. M. (2016). Isolation and Identification of Plant Growth Promoting Rhizobacteria from Cucumber Rhizosphere and Their Effect on Plant Growth Promotion and Disease Suppression. *Frontiers in Microbiology*, 6. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2015.01360>
- Janati, W., Bouabid, R., Mikou, K., Ghadraoui, L. El, & Errachidi, F. (2023). Phosphate Solubilizing Bacteria from Soils with Varying Environmental Conditions: Occurrence and function. *PLOS ONE*, 18(12), e0289127. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0289127>
- Jiménez, D. J., Montaña, J. S., & Martínez, M. M. (2011). Characterization of Free Nitrogen Fixing Bacteria of the Genus *Azotobacter* in Organic Vegetable-Grown Colombian Soils. *Brazilian Journal of Microbiology*, 42(3), 846–858. <https://doi.org/10.1590/S1517-83822011000300003>
- Lestari, W., Linda, T. M., & Martina, A. (2011). Kemampuan Bakteri Pelarut Fosfat Isolat Asal Sei Garo dalam Penyediaan Fosfat Terlarut dan Serapannya pada Tanaman Kedelai. *Biospecies*, 4(2), 1–5. <https://doi.org/10.22437/biospecies.v4i2.708>
- Malhorta, H., Vandana, Sharma, S., & Pandey, R. (2018). Phosphorus Nutrition: Plant Growth in Response to Deficiency and Excess Hina. In *Phosphorus Nutrition: Plant Growth in Response to Deficiency and Excess* (pp. 171–190). ICAR- Indian Agricultural Research Institute. <https://doi.org/10.1007/978-981-10-9044-8>
- Marista, E., Khotimah, S., & Linda, R. (2013). Bakteri Pelarut Fosfat Hasil Isolasi dari Tiga Jenis Tanah Rizosfer Tanaman Pisang Nipah (*Musa paradisiaca* var . nipah) di Kota Singkawang. *Protobiont*, 2(2), 93–101.
- Niswati, A., Yusnaini, S., & Arif, M. A. S. (2008). Populasi Mikroba Pelaru Fosfat dan P-tersedia pada Rizorfir beberapa Umur dan Jarak dari Pusat Perakaran Jagung (*Zea mays* L.). *Jurnal Tanah Tropika*, 13(2), 123–130.
- Okalia, D., Nopsagiarti, T., & Marlina, G. (2020). Karakteristik Sifat Kimia Tanah

(pH, P-Tersedia, P-Potensial dan AL-DD) Pada Lahan Agrowisata Beken Jaya Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Sisingi. *Seminar Nasional Virtual Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh*, 41, 33–41.

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. *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.

Paramytha, D. (2018). Identifikasi dan Uji Potensi (Pengendali Hayati) Bakteri Pelarut Fosfat dari Rhizosfer Tanaman Kopi (*Coffea sp.*) Yang Terserang Nematoda (*Pratylenchus coffeae*) Serta Pemanfaatannya Sebagai Poster. In *Digital Repository Universitas Jember*. Universitas Jember.

Pelealu, J. B., Butarbutar, R. R., & Tallei, T. E. (2017). Isolasi dan Identifikasi Bakteri Rizosfir *Arachis pintoi* setelah Inokulasi Mikoriza Arbuskular dan Penambahan Pupuk Organik. *Jurnal Bioslogos*, 7(2), 36–40.

Reiner, K. (2010). *Catalase Test Protocol*. <http://www.microbelibrary.org/library/laboratory-test/3226-catalase-test-protocol>

Rini, C. S., & Rochmah, J. (2020). Buku Ajar Bakteriologi Dasar. In M. Mushlih (Ed.), *Umsida Press Sidoarjo Universitas* (Vol. 1, Issue 1). UMSIDA PRESS.

Rudiyansyah, A. I., Wahyuningsih, N. E., & Kusumanti, E. (2015). Pengaruh Suhu, Kelembaban, dan Sanitasi terhadap Keberadaan Bakteri *Eschericia Coli* dan *Salmonella* di Kandang Ayam pada Peternakan Ayam Broiler Kelurahan Karanggeneng Kota Semarang. *JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT*, 3(2), 1987–2013.

Sakiroh, Rokhmah, D. N., & Supriadi, H. (2021). Potensi Keberhasilan Pembentukan Buah Lima Klon Kopi Robusta. *Vegetalika*, 10(3), 204. <https://doi.org/10.22146/veg.61350>

Santosa, E. (2007). *Mikroba Pelarut Fosfat* (R. Saraswati, E. Husen, & R. D. M. Simanungkalit (eds.)). Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian.

Saraswati, R., Husen, E., & Simanungkalit, R. D. . (2007). *Metode Analisis Biologi Tanah*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian.

Sari, M. N., Sudarsono, & Darmawan. (2017). Pengaruh Bahan Organik Terhadap

Ketersediaan Fosfor Pada Tanah-Tanah Kaya Al dan Fe. *Buletin Tanah Dan Lahan*, 1(1), 65–71.

Seshachala, U., & Tallapragada, P. (2012). Phosphate Solubilizers from the Rhizosphere of *Piper nigrum* L. In Karnataka, India. *CHILEANJAR*, 72(3), 397–403.

Sonia, A. V., & Setiawati, T. C. (2022). Aktivitas Bakteri Pelarut Fosfat terhadap Peningkatan Ketersediaan Fosfat pada Tanah Masam. *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*, 15(1), 44–53. <https://doi.org/10.21107/agrovigor.v15i1.13449>

Sulaeman, Suparto, & Eviati. (2005). Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air, dan Pupuk. In *Balai Penelitian Tanah*. Balai Penelitian Tanah. https://doi.org/10.30965/9783657766277_011

Sumbayak, R. J., & Gultom, R. R. (2020). Pengaruh Pemberian Pupuk Fosfat dan Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kedelai (*Glycine max* L. Merrill). *Jurnal Darma Agung*, 28(2), 253. <https://doi.org/10.46930/ojsuda.v28i2.648>

Supriadi, H., Ferry, Y., & Ibrahim, M. S. D. (2018). *Teknologi Budidaya Kopi*. IAARD Press.

Syagir, M., & Surmaini, E. (2017). Perubahan Iklim dalam Konteks Sistem Produksi dan Pengembangan Kopi Di Indonesia. *Jurnal Litbang Pertanian*, 36, 77–90. <https://doi.org/10.21082/jp3.v36n2.2017.p77-90>

Triana, Q., Wibowo, R. H., Sipriyadi, Welly, D., & Nusantara, A. D. (2019). Isolasi Bakteri Pelarut Fosfat Asal Tanah Perkebunan Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) Di Kabupaten Rejang Lebong. *SEMIRATA BKS PTN WILAYAH BARAT BIDANG MIPA*, 0.


Ulfiyati, N., & Zulaika, E. (2015). Isolat Bakteri Pelarut Fosfat dari Kalimas Surabaya. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 4(2), 81–83. http://ejurnal.its.ac.id/index.php/sains_seni/article/viewFile/14049/2372

York, L. M., Carminati, A., Mooney, S. J., Ritz, K., & Bennett, M. J. (2016). The Holistic Rhizosphere: Integrating Zones, Processes, and Semantics in the Soil Influenced by Roots. *Journal of Experimental Botany*, 67(12), 3629–3643. <https://doi.org/10.1093/jxb/erw108>

Yulitaasary, A. T., Asyiah, I. N., & Iqbal, M. (2017). Isolasi dan Identifikasi Azotobacter dari Rhizosfer Tanaman Kopi (*Coffea canephora*) yang Terserang Nematoda Parasit *Pratylenchus coffeae*. *Saintifika*, 19(2), 1–12. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/STF/article/view/9735>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Pengujian P Tersedia di UPT Lab INSTIPER

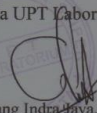

UPT LABORATORIUM

LAPORAN HASIL UJI


Nomor Kode Laboratorium : LS.07.02.24/624
Jenis Sampel : Tanah
Nama Pemohon : Hari Inti Herlambang
Asal Sampel : Yogyakarta
Tgl diterima : 07-02-2024
Tgl Pengujian : 12-02-2024 s/d 23-02-2024
Jumlah Sampel : 3 Sampel
Jenis Analisis : pH H₂O, pH KCl, P₂O₅ Tersedia (Olsen)

No	Parameter Uji	Satuan	Kode Sampel			Metode Uji
			T1 Glagaharjo	T2 Kepuharjo	T3 Umbulharjo	
1	pH H ₂ O		7,71	7,15	6,85	pH meter
2	pH KCl		4,77	4,86	5,07	
3	P ₂ O ₅ Tersedia	ppm	42,28	278,80	208,34	Olsen

Catatan:
1. Hasil Uji hanya berlaku untuk contoh yang diuji
2. Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan tanpa izin Kepala UPT Laboratorium Instiper Yogyakarta kecuali secara lengkap

Yogyakarta, 23 Februari 2024
Ka UPT Laboratorium

Galang Indra Baya, S.P.,M.Sc

Hal 1 dari 1 hal



Jl. Nangka II, Maguwoharjo (Ringroad Utara), Sleman, Yogyakarta 55282. Telp. (0274) 885478, 885479, 885580; Fax. (0274) 885479
www.instiperjogja.ac.id | email: instiper@instiperjogja.ac.id

Lampiran 2. Survei Lokasi Penelitian



Lampiran 3. Persiapan Alat dan Bahan



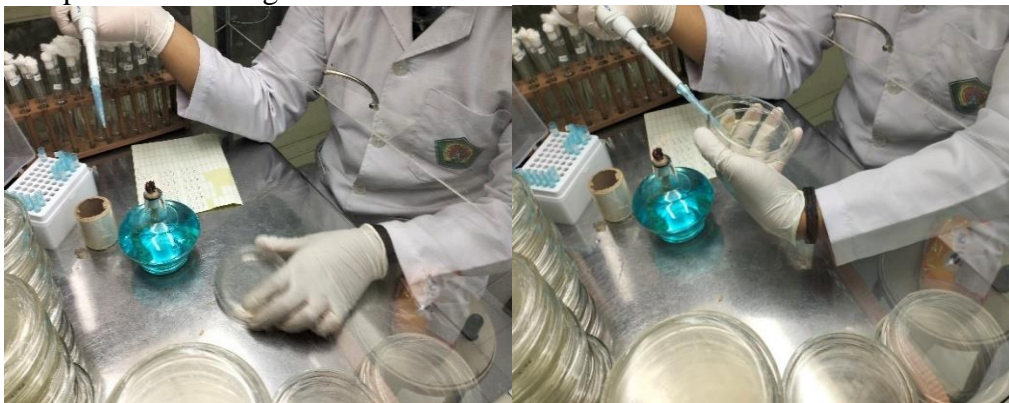
Lampiran 4. Pengambilan Sampel Tanah dan Data Lingkungan



Lampiran 5. Pengenceran



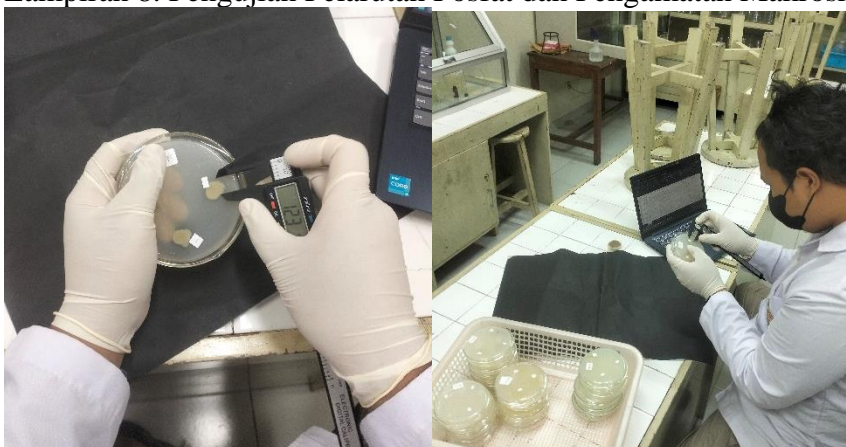
Lampiran 6. Penuangan



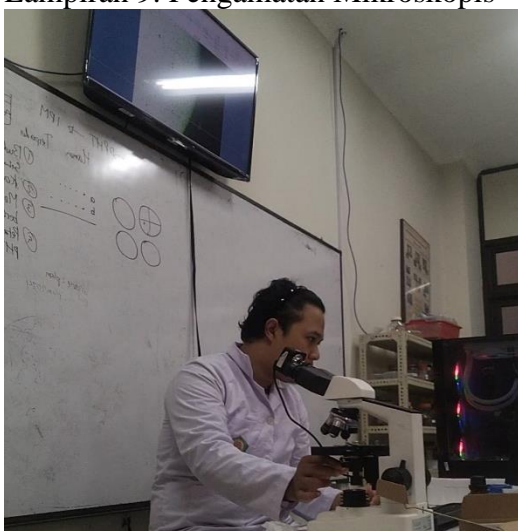
Lampiran 7. Pemurnian Bakteri



Lampiran 8. Pengujian Pelarutan Fosfat dan Pengamatan Makroskopis



Lampiran 9. Pengamatan Mikroskopis



Lampiran 10. Pengujian Katalase Bakteri Pelarut Fosfat



Lampiran 11. Uji Oksidase Bakteri Pelarut Fosfat

