

- Dea, Y. A., Kaleka, M. U., & Ngaku, M. A. (2024). Peran Penyuluh Pertanian dalam Mendukung Pembangunan Pertanian Berkelanjutan. *Jurnal Agribis*, 15(1), 37–48.
- Dewanti, R. A., Padmaningrum, D., & Permatasari, P. (2024). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Adopsi Pestisida Nabati pada Petani di Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo. *Jurnal Triton*, 15(1), 263–279. <https://doi.org/10.47687/jt.v15i1.705>
- Doane, R. N., Sataral, M., & Maharia, D. (2022). Aplikasi Biang PGPR (Plant Growth Promoting Rhizobacteria) dari Akar Bambu terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pare (*Momordica charantia* L.). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Pertanian*, 2(2), 184–189. <https://doi.org/10.52045/jimfp.v2i2.302>
- Dwi Sandra. (2022). Adopsi Inovasi Pupuk Organik Cair Ma 11 untuk Pengolahan Lahan terhadap Peningkatan Produksi Cabai Merah (*Capsicum annum* L.).
- Firdaus, M. W., Syafrial, & Nugroho, T. W. (2024). Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Keputusan Adopsi Padi Organik dan Perbandingan Pendapatannya di Jawa Timur. *Jurnal Pangan*, 33(1), 7–16. <https://doi.org/10.33964/jp.v33i1.684>
- Gusti, I. M., Gayatri, S., & Prasetyo, A. S. (2022). Pengaruh Umur, Tingkat Pendidikan dan Lama Bertani terhadap Pengetahuan Petani Mengenai Manfaat dan Cara Penggunaan Kartu Tani di Kecamatan Parakan. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*, 19(2), 209–221. <https://doi.org/10.36762/jurnaljateng.v19i2.926>
- Hafni, W., Norma, Amaliah, N. A., Anisa, N., Ningsih, L. C., Agustin, N., Nurjannah, K. A. I., Syam, N., & Padua, C. (2019). Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) dan Agens Hayati (AH) pada Tanaman Padi.
- Halil, W., & Yusmasari. (2018). Keragaman Tingkat Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Petani dalam Menggunakan Pupuk Organik pada Tanaman Cabai di Kabupaten Jeneponto. 14(2).
- Hama, S., Toana, Moh. H., & Nadine. (2024). Uji Perlakuan Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) untuk Meningkatkan Produksi Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Kecamatan Witaponda Kabupaten Morowali. *Agroland: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 31(1), 63–72. <https://doi.org/10.22487/agrolandnasional.v31i1.2002>
- Hanum, L., Windusari, Y., Setiawan, A., Hidayat, M. R., Adriansyah, F., Mubarak, A. A., & Pratama, R. (2018). Morfologi dan Molekuler Padi Lokal Sumatera Selatan. In Noer Fikri.
- Hartono, R., Anwarudin, O., Fitriana, N., Hriadi, S. S., Wastutiningsih, S. P., & Ismail, K. (2020). Perilaku Petani dalam Pemanfaatan Limbah Sayur sebagai Pupuk Bokashi pada Tanaman Sawi Putih. *Jurnal Acta Diurna*, 16(1), 14–34.

- Jonatan, M., & Ogic, T. B. (2020). Pengendalian Penyakit Menggunakan Biopestisida pada Tanaman Padi (*Oryza Sativa* L). *Jurnal Agroteknologi Terapan*, 1(1), 11–13.
- Junianti, E., Proklamasingih, E., Biologi, F., Jenderal, U., Purwokerto, S., Pertanian, F., Jenderal, U., & Purwokerto, S. (2020). Efek Inokulasi PGPR terhadap Pertumbuhan Tanaman Padi Fase Vegetatif di Media Salinitas Tinggi the Effect of PGPR Inoculation on the Rice Growth At Vegetative Phase in. 7(2).
- Kalamento, A., Bempah, I., & Saleh, Y. (2021). Karakteristik dan Pendapatan Petani Jagung di Desa Sigaso Kecamatan Atinggola Kabupaten Gorontalo Utara. *AGRINESIA*, 5.
- Kementerian Pertanian. (2013). Peraturan Menteri Pertanian No 82/Permentan/OT.140/8/2013. 1–55.
- Kementerian Pertanian. (2016). Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 67/PERMENTAN/SM.050/12/2016. 4(June), 2016.
- Kurnia, T. I. D. (2019). Studi Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) dalam Mendukung Perkecambahan Benih Tanaman Kangkung Darat (*Ipomoea reptans*). *Prosiding Seminar Nasional*, 332–337.
- Lestari, M. A., & Hanafie, U. (2019). Korelasi Faktor Internal dan Eksternal Petani Bunga Melati di Desa Jingah Habang Ilir Kecamatan Karang Intan, Kabupaten Banjar Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru, Kalimantan Selatan, 3(4), 122–128.
- Manyamsari, I., & Mujiburrahmad. (2014). Karakteristik Petani dan Hubungannya dengan Kompetensi Petani Lahan Sempit. *Agrisep*, 15, 58–74.
- Meo, F., Tokan, F. B., & Rodriques, S. (2023). Pemberdayaan Kelompok Petani Sorgum dalam Meningkatkan Ketahanan Pangan Rumah Tangga di Desa Lamablawa, Kecamatan Witihamu, Kabupaten Flores Timur. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 3(4), 987–1007.
- Miftahul, Jannah, R., Studi Agroekoteknologi, P., Pertanian, F., Mulawarman Jl Pasir Belengkong, U., & Gunung Kelua, K. (2022). Kajian Literatur: Penggunaan Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Mengurangi Pemakaian Pupuk Anorganik pada Tanaman Pertanian Literature Review: Use of Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) to Increase Grow. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika Lembah*, 5(1), 41–49.
- Mohammad Wahyu Firdaus, Syafrial, T. W. N. (2024). Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Keputusan Adopsi Padi Organik dan Perbandingan Pendapatannya di Jawa Timur. *Jurnal Pangan*, 33(1), 7–16. <https://doi.org/10.33964/jp.v33i1.684>
- Murnita, & Taher, Y. A. (2021). Dampak Pupuk Organik dan Anorganik terhadap Perubahan sifat kimia tanah dan produksi tanaman padi (*Oryza sativa* L.). *Jurnal Menara Ilmu*, 15(2), 67–76.

- Prof. Dr. Ir. Sumardjo, M. S. (2014). Pengertian Komunikasi Inovasi. *Komunikasi Inovasi*, Sumardjo 2014, 1–60.
- Puspitasari, Y. D., Cahyanti, T. W., & Nugroho, P. A. (2022). Revitalisasi Produksi dan Peningkatan Pengetahuan Petani Berbasis Komunitas dalam Pemuliaan Tanaman Menggunakan Jamur Keberuntungan Abadi untuk Meningkatkan Kesejahteraan Keluarga.
- Putra, A. W. S., Hariadi, S. S., & Harsoyo. (2016). Pengaruh Peran Penyuluh dan Kearifan Lokal terhadap Adopsi Inovasi Padi Sawah di Kecamatan Montasik Kabupaten Aceh Besar. *KANAL: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 1(1), 85. <https://doi.org/10.21070/kanal.v1i1.330>
- Rafiudin, M., Siswoyo, & Maryani, A. (2022). Tingkat Adopsi Penggunaan Pupuk Hayati pada Budidaya Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) Di Kecamatan Bungursari Kota Tasikmalaya. *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 18(2), 247–259. <https://doi.org/10.20961/sepa.v18i2.54085>
- Rakmat, S., & Prayoga, A. (2023). Tingkat Adopsi Petani Cabai Rawit dalam Penggunaan Pupuk Organik Cair di Desa Onje Kecamatan Mrebet Kabupaten Purbalingga. *Jurnal Agricola Ekstensia*, 17(2), 49–55. <https://doi.org/10.55127/ae.v17i2.139>
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations*. third edition. In *Achieving Cultural Change in Networked Libraries*. <https://doi.org/10.4324/9781315263434-16>.
- Ruslan, Wartapa, A., & Sukadi. (2021). Tingkat Adopsi Petani dalam Penangkaran Benih Padi (*Oryza sativa* L) Bersertifikat Program Desa Mandiri Benih di Kalurahan Timbulharjo Kapanewon Sewon Bantul. *Jurnal Polbangtan Yoma*, 28(2). <http://jurnal.polbangtanyoma.ac.id/index.php/jiip/index>
- Saidi, Didik, & Meiratania, M. (2024). Peran Penyuluh Pertanian terhadap Perkembangan Kelompok Tani di Kecamatan Sungai Ambawang. *Jurnal Riset Ilmu Pertanian Dan Ekonomi*, 1(1), 48–55.
- Selan, W. R., Un, P., & P.N., N. S. (2019). Tingkat Adopsi Petani terhadap Teknologi Budidaya Padi Sawah di Kelompok Tani Harapan Makmur Kelurahan Tuatuka Kecamatan Kupang Timur, *Buletin Ilmiah IMPAS*, 20(3), 231–242.
- Sihombing, A., Silalahi, R. H., & Tampubolon, F. R. (2021). Peran Pemerintah Kabupaten Toba dalam Pemberdayaan Masyarakat Petani Kopi di Desa Lumbanjulu, Kecamatan Lumbanjulu, Kabupaten Toba. *Jurnal Governance Opinion*, 6(2), 200–208.
- Sukadi, & Munanto, T. S. (2019). Penerapan Teori Difusi Inovasi pada Pembelajaran Orang Pengaruh Karakteristik Petani, Penguatan Kapasitas Kelompok Tani dalam Usaha Pelayanan Jasa Alat Mesin Pertanian (UPJA) di Wilayah BPP Playen Gunung Kidul. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 26.
- Sukratman, I. M. (2022). Peran Penyuluh Pertanian Pada Program UPSUS dalam Peningkatan Produksi Jagung di Kabupaten Konawe. *SIBATIK*

- JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan, 1(4), 441–452. <https://doi.org/10.54443/sibatik.v1i4.53>
- Supu, R., Saleh, Y., & Bakari, Y. (2022). Peran Kelompok Tani Padi Sawah di Desa Poowo Kecamatan Kabila Kabupaten Bone Bolango. *AGRINESIA: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 6(3), 164–171. <https://doi.org/10.37046/agr.v6i3.16134>
- Syah Putra, A. W., Samsi Hariadi, S., & Harsoyo, H. (2016). Pengaruh Peran Penyuluh dan Kearifan Lokal terhadap Adopsi Inovasi Padi Sawah di Kecamatan Montasik Kabupaten Aceh Besar. *KANAL: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 1(1), 85. <https://doi.org/10.21070/kanal.v1i1.330>
- Tunas, O. O., Ngangi, C. R., & Timban, J. F. J. (2023). Pengaruh Luas Lahan dan Pengalaman Berusahatani terhadap Pendapatan Petani Padi di Desa Taraitak I Kecamatan Langowan Utara Kabupaten Minahasa. *Agri-SosioEkonomi*, 5, 441–448.
- Yuliani, T. (2022). Community Health Empowerment Strategy Through the Smile and Greeting Program. *Indev: Literasi Media Dakwah Dan Pengembangan Masyarakat*, 1(1), 57. <https://doi.org/10.31958/indev.v1i1.6541>
- Yunus, R., Pakaya, D., Malik, S., Samani, S. H., Uno, J. S., Tamau, H., Hasan, F., Sudiarta, I. M., & Said, S. (2024). Adopsi Petani terhadap Pertanian Organik di Kecamatan Bulango Timur. *Jurnal Agrilink*, 6(1), 1–13.
- Yusliana, E., Anantanyu, S., & Rusdiyana, E. (2020). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kompetensi Petani dalam Melakukan Usahatani Ikan Air Tawar di Kecamatan Polanharjo Kabupaten Klaten. *Agromix*, 11(2), 202–217. <https://doi.org/10.35891/agx.v11i2.2022>
- Zaky, A. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Peningkatan Pendapatan Pelaku Usaha Kacang Rendang di Nagari Sundata Kecamatan Lubuk Sikaping Kabupaten Pasaman Provinsi Sumatera Barat.
- Zufikar, R., Fatmayati, A., Wandini, K., Haryati, T., Jumini, S., Nurjanah, Annisa, S., Kusumawardhani, B., Mutiah, R., Linggi, A. I., & Fadilah, H. (2024). Metode Penelitian Kuantitatif (Vol. 1). Widina Media utama.

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI TINGKAT ADOPSI
PETANI PADI DALAM PENGGUNAAN *PLANT GROWTH PROMOTING
RHIZOBACTERIA* (PGPR)

Oleh
Thalitha Sabrina Prawidya Majid

Intisari

Pemenuhan kebutuhan hara tanaman dapat dilakukan melalui pemberian pupuk kima yang dapat diserap dalam waktu yang relatif singkat, namun berpotensi meninggalkan residu yang menyebabkan kerusakan tanah. Pemberian *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) sebagai pupuk hayati merupakan salah satu alternatif pemupukan yang dapat menyuburkan tanah serta mengurangi pencemaran lingkungan akibat penggunaan pupuk kimia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi tingkat adopsi PGPR, mengetahui tingkat adopsi PGPR, dan mengetahui pengaruh faktor-faktor yang memengaruhi terhadap tingkat adopsi PGPR. Penelitian dilaksanakan di Kalurahan Tirtomartani, Kalasan, Sleman, DIY pada November 2024 – Mei 2025 menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei menggunakan kuesioner terhadap 38 responden. Hasil analisis menunjukkan bahwa secara simultan seluruh variabel X berpengaruh signifikan terhadap tingkat adopsi PGPR. Namun secara parsial, hanya peran kelompok tani yang menunjukkan pengaruh signifikan. Oleh karena itu, diperlukan adanya pemberdayaan kelompok tani terutama dalam hal peningkatan kesadaran petani melalui pelatihan pembuatan hingga pengaplikasian PGPR sebagai upaya meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan petani dalam penggunaan pupuk hayati.

Kata Kunci: Petani Padi, PGPR, Tingkat Adopsi

*ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING RICE FARMER'S ADOPTION OF
PLANT GROWTH PROMOTING RHIZOBACTERIA (PGPR) APPLICATION*

By

Thalitha Sabrina Prawidya Majid

Abstract

The fulfillment of plant nutrient needs can be achieved through the application of chemical fertilizers, which are absorbed in a relatively short time but have the potential to leave residues that can cause soil degradation. The application of Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) as a biofertilizer serves as an alternative fertilization method that can improve soil fertility while reducing environmental pollution caused by chemical fertilizers. This study aims to identify the factors influencing the adoption level of PGPR, determine the level of PGPR adoption, and analyze the influence of these factors on the adoption level. The research was conducted in Tirtomartani Village, Kalasan District, Sleman Regency, Yogyakarta Special Region (DIY) from November 2024 to May 2025 using a quantitative approach with a survey method through questionnaires distributed to 38 respondents. The analysis results showed that simultaneously, all independent variables had a significant influence on the adoption level of PGPR. However, partially, only the role of farmer groups showed a significant effect. Therefore, it is necessary to empower farmer groups, particularly by increasing farmers' awareness through training on the production and application of PGPR, as an effort to enhance farmers' knowledge, attitudes, and skills in utilizing biofertilizers.

Keywords: Adoption Rate, PGPR, Rice Farmer.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
DAFTAR PUBLIKASI	iv
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vii
Intisari	viii
<i>Abstract</i>	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Tujuan.....	3
E. Manfaat	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Landasan Teori	5
B. Kerangka Berpikir.....	16
C. Definisi Operasional.....	18
D. Hipotesis.....	19
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	21
A. Waktu dan Tempat.....	21
B. Jenis Kajian	21
C. Teknik Pemilihan Lokasi.....	21
D. Metode dan Teknik Pengambilan Sampel	22
E. Metode dan Teknik Pengumpulan Data	23
F. Pengujian Instrumen.....	24
G. Metode Analisis Data	26
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	31
A. Gambaran Umum Wilayah.....	31
B. Hasil Kajian dan Pembahasan	35
BAB V. DESAIN PEMBERDAYAAN	54
A. Pendahuluan	54
B. Pelaksanaan Penyuluhan	56
C. Hasil Evaluasi Penyuluhan.....	57
D. Rencana Tindak Lanjut	65
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	66
A. Kesimpulan	66

B. Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA.....	67
LAMPIRAN.....	72

DAFTAR PUSTAKA

- Adianto. (2018). Proses Adopsi Inovasi Lokal terhadap Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat di Kawasan Minapolitan Desa Koto Mesjid Provinsi Riau. *Sosio Konsepsia*, 1–30.
- Adianto, As'ari, H., & Meiwanda, G. (2020). Adopsi Inovasi: Local Value sebagai Faktor Pendorong di Kawasan Minapolitan Kabupaten Kampar. *Jurnal Niara*, 13(1), 180–196. <https://doi.org/10.31849/niara.v13i1.3120>
- Adnan, Mora, Z., & Syardiansah. (2021). Pemberdayaan Masyarakat melalui Plant Growth Promoting Rhizobacteria Berbahan Dasar Akar Bambu. *Journal of Empowerment*, 2(2), 183. <https://doi.org/10.35194/je.v2i2.1641>
- Agustin, N. A., Kanom, & Darmawan, R. N. (2020). Implementasi Teknologi Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) pada Budidaya Cabai di Kecamatan Rancabungur. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3), 1–4.
- Ahsanu, T., Chalil, D., & Sihombing, L. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Adopsi Petani terhadap Sistem Pertanian Padi Organik. *BITRA Indonesia Dan KSPPM*, 01(02), 18–27.
- Amelia, D., Setiaji, B., Jarkawi, J., Primadewi, K., Habibah, U., Peny, T. L., Rajagukguk, K. P., Nugraha, D., Safitri, W., Wahab, A., Larisu, Z., & Dharta, F. Y. (2023). Metode Penelitian Kuantitatif 2024. In Metpen.
- Amrullah, M. I. (2023). Pelatihan Pembuatan Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) Berbasis Akar Bambu di Desa Tempuranduwur Kecamatan Sapuran Kabupaten Wonosobo. *Jurnal Bina Desa*, 5(2), 152–160. <https://doi.org/10.15294/jbd.v5i2.41036>
- Andi Safitir Sacita, & Hafsi. (2024). Efektivitas PGPR Akar Bambu dan Arang Sekam Padi untuk Memacu Pertumbuhan dan Meningkatkan Produksi Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.). *Wanatani*, 4(1), 74–81. <https://doi.org/10.51574/jip.v4i1.252>
- Andriani, Y., Bakri, S., Rosnita, Yanfika, H., Listiana, I., Mutiaraari, N. R., Veronice, Mutoilb, A., Kurniasih, S., Zikri, I., Nuryaman, H., Febrianti, T., & Damanik, I. (2024). *Dasar-Dasar Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian* (Issue March). CV Hei Publishing Indonesia.
- Anita, A. S., & Kusumayana, P. (2019). Peran Penyuluh Pertanian dalam Penggunaan Pupuk Organik di Provinsi Kalimantan Selatan. 44(1), 66–71.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Sleman. (2021).
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Sleman. (2023).
- Badan Pusat Statistik Provinsi DI Yogyakarta. (2023).
- Canqi, L. I. U., Jiaqi, Z., & Tianyuan, Z. (2023). Motivasi Petani Padi dalam Penggunaan Plant Growth Promoting Rhizobacteria di Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin. 5(1), 42–44.