

LAPORAN TUGAS AKHIR
FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI TINGKAT KEBERLANJUTAN
ADOPSI *DRIP IRRIGATION* PADA PETANI BAWANG MERAH PESISIR
PANTAI BANTUL YOGYAKARTA

Oleh :
Miranda Sri Yantika
03.01.21.0160



PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN
JURUSAN PERTANIAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN YOGYAKARTA MAGELANG
KEMENTERIAN PERTANIAN
2025

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI TINGKAT KEBERLANJUTAN
ADOPSI *DRIP IRRIGATION* PADA PETANI BAWANG MERAH PESISIR
PANTAI BANTUL YOGYAKARTA

Oleh

Miranda Sri Yantika

INTISARI

Tujuan penelitian: 1) mengetahui karakteristik petani (umur, luas lahan, tingkat pendidikan dan karakteristik inovasi (keuntungan relatif, kesesuaian, kerumitan, kemungkinan dicoba, kemudahan diamati); 2) menganalisis tingkat keberlanjutan adopsi *Drip Irrigation* (lama penggunaan, konsistensi, kepuasan); 3) menganalisis pengaruh karakteristik petani dan karakteristik inovasi terhadap keberlanjutan adopsi *Drip Irrigation*. Pengumpulan data melalui survei kepada 30 petani yang telah menerapkan inovasi *Drip Irrigation* di Kapanewon Sanden Kabupaten Bantul. Metode analisis yang dipakai adalah analisis deskriptif dan analisis regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa; 1) karakteristik petani meliputi: umur petani produktif, luas lahan sempit, tingkat pendidikan SMA dan karakteristik inovasi (keuntungan relatif, kesesuaian, kerumitan, kemungkinan dicoba dan kemudahan diamati) berada pada kategori tinggi kecuali kerumitan berada pada kategori rendah; 2) Konsistensi dan kepuasan berada pada kategori tinggi dan lama penggunaan berada pada kategori sedang; 3) faktor karakteristik inovasi keuntungan relatif berpengaruh signifikan positif pada $\alpha = 1\%$. dan faktor kerumitan berpengaruh signifikan negatif pada $\alpha = 10\%$ terhadap keberlanjutan adopsi *Drip Irrigation*. Faktor umur, tingkat pendidikan, luas lahan, kesesuaian, kemungkinan dicoba dan kemudahan diamati tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat keberlanjutan adopsi inovasi *Drip Irrigation*. Mengingat faktor keuntungan relatif dan kerumitan yang berpengaruh signifikan, maka perlu dilakukan sosialisasi dan pola pemberdayaan kepada petani mengenai manfaat, keuntungan dan kemudahan inovasi guna meningkatkan adopsi inovasi teknologi.

Kata kunci : Faktor-faktor, karakteristik petani, karakteristik inovasi, irigasi tetes, lahan pasir.

**FACTORS INFLUENCING THE LEVEL OF SUSTAINABILITY OF DRIP
IRRIGATION ADOPTION IN COASTAL SHALLOT FARMERS IN
BANTUL, YOGYAKARTA**

By

Miranda Sri Yantika

ABSTRACT

The objectives of the study: 1) to determine the characteristics of farmers (age, land area, education level and innovation characteristics (relative advantage, suitability, complexity, possibility of trial, ease of observation); 2) to analyze the level of sustainability of Drip Irrigation adoption (duration of use, consistency, satisfaction); 3) to analyze the influence of farmer characteristics and innovation characteristics on the sustainability of Drip Irrigation adoption. Data collection through a survey of 30 farmers who have implemented the Drip Irrigation innovation in Kapanewon Sanden, Bantul Regency. The analysis method used is descriptive analysis and multiple linear regression analysis. The results of the study indicate that; 1) farmer characteristics include: age of productive farmers, narrow land area, high school education level and innovation characteristics (relative advantage, suitability, complexity, possibility of trial and ease of observation) are in the high category except complexity is in the low category; 2) Consistency and satisfaction are in the high category and duration of use is in the medium category; 3) the innovation characteristic factor of relative advantage has a significant positive effect at $\alpha = 1\%$. and the complexity factor has a significant negative effect at $\alpha = 10\%$ on the sustainability of Drip Irrigation adoption. Age, education level, land area, suitability, possibility of trial and ease of observation do not have a significant effect on the level of sustainability of Drip Irrigation innovation adoption. Considering the relative advantage and complexity factors that have a significant effect, it is necessary to conduct socialization and empowerment patterns for farmers regarding the benefits, advantages and ease of innovation in order to increase the adoption of technological innovation.

Key words : factors, farmer characteristics, innovation characteristics, drip irrigation, sandy land.

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
DAFTAR PUBLIKASI.....	iii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
RIWAYAT HIDUP.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
INTISARI.....	ix
ABSTRACT.....	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan.....	4
D. Batasan Masalah.....	4
E. Manfaat Penelitian	4
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Landasan Teori	6
B. Kerangka Berpikir	13
C. Definisi Operasional.....	15
D. Hipotesis.....	16
BAB III	17
METODE PENELITIAN.....	17
A. Waktu dan Tempat	17
B. Jenis Kajian	17
C. Penentuan lokasi dan Responden	17
D. Teknik Pengambilan Data	18

E. Kisi- kisi Instrumen.....	20
F. Uji Instrumen	20
G. Uji Asumsi Klasik	21
H. Analisis Data	22
BAB IV	26
BASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
A. Gambaran Umum Wilayah.....	26
B. Hasil Kajian.....	31
BAB V.....	54
DESAIN PEMBERDAYAAN.....	54
A. Pendahuluan	54
B. Pelaksanaan	57
C. Rencana Tindak Lanjut	62
BAB IV	63
KESIMPULAN DAN SARAN.....	63
A. Kesimpulan.....	63
B. Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	65

DAFTAR PUSTAKA

- A. Heriaty, & Triasni. AR, A. (2021). Adopsi Penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Sawah di Kelompok Tani Bolie Kelurahan Salokaraja Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng. *Jurnal Ilmiah Agrotani*, 3(2), 235–240. <https://doi.org/10.54339/agrotani.v3i2.244>
- Adhiguna, R. T., & Rejo, A. (2018). Teknologi Irigasi Tetes dalam Mengoptimalkan Efisiensi Penggunaan Air di Lahan Pertanian. *Prosiding Seminar Nasional Hari Air Dunia 2018*, 1(1), 107–116.
- Aini, N., Yamika, W. S. D., Aini, L. Q., Azizah, N., & Sukmarani, E. (2019). Pengaruh Rhizobacteria pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) pada Kondisi Salin. *Jurnal Hortikultura Indonesia*, 10(3), 182–189. <https://doi.org/10.29244/jhi.10.3.182-189>
- Basuno, E. (2003). Kebijakan Sistem Diseminasi Teknologi Pertanian: Belajar Dari Bptp Ntb. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 1(3), 238–254.
- Bello, M., E. S., S., & L., E. (2012). Analysis of Factors Influencing Discontinuance of Technology Adoption: The Situation with Some Nigerian Farmers. *Sustainable Agriculture Research*, 1(2), 292. <https://doi.org/10.5539/sar.v1n2p292>
- Burano, R. S. dan A. F. (2020). *MENARA Ilmu Vol. XIV No.02 Oktober 2020. XIV(02)*, 89–96.
- Burhansyah, R. (2014). Gapoktan PUAP dan Non PUAP di Kalimantan Barat (Studi kasus : Kabupaten Pontianak dan Landak). *Informatika Pertanian*, 23(1), 65–74.
- Diyah fitri wulandari, destary pratawati, R. permatasari. (2024). Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Adopsi Petani Terhadap Program Kartu Tani Di Desa Gadu Kecamatan Gunungwungkal Kabupaten Pati. *The Japanese Journal of Urology*, 47(2), 138.
- Efendy dan Yanter Hutapea. (2010). Analisis Adopsi Inovasi Teknologi Pertanian Berbasis Padi Di Sumatera Selatan Dalam Perspektif Komunikasi. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 13(2), 119–130.
- Effendy, L., & Pratiwi, S. D. (2020). Tingkat Adopsi Teknologi Sistem Jajar Legowo Padi Sawah Di Kecamatan Cigasong Kabupaten Majalengka. *Jurnal Agrica Ekstensia*, 14(1), 81–85.
- Elisa Faizaty, N., Rifin, A., & Tinaprilla, N. (2016). Proses Pengambilan Keputusan Adopsi Inovasi Teknologi Budidaya Kedelai Jenuh Air (Kasus: Labuhan Ratu Enam, Lampung Timur). *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 2(2), 97–106. <https://doi.org/10.18196/agr.2230>
- Euriga, E. (2018). *Development of The Extension Implementation on Sustainable Horticulture Practices by Farmers' Perception, Needs, Opportunities, and Abilities. May*.
- Gunadi, S. (2002). Teknologi Pemanfaatan Lahan Marginal Kawasan Pesisir.

Teknologi Lingkungan, 3(3), 232–236.

- Gusti, I. M., Gayatri, S., & Prasetyo, A. S. (2022). The Affecting of Farmer Ages, Level of Education and Farm Experience of the farming knowledge about Kartu Tani beneficial and method of use in Parakan Distric, Temanggung Regency. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*, 19(2), 209–221. <https://doi.org/10.36762/jurnaljateng.v19i2.926>
- Hanif, A. F., & Kusumastuti, A. E. (2024). Adopsi Inovasi Peternak Plasma Broiler PT. Pitik Digital Indonesia Program Bertani untuk Negeri terhadap Penerapan Sapta Usaha Ternak. *Jurnal Peternakan*, 21(1), 15. <https://doi.org/10.24014/jupet.v21i1.24861>
- Harahap, N., Muharami Lestari, Y., & Siregar, A. Z. (2023). Pemberdayaan dalam Meningkatkan Kesejahteraan Petani Bawang Merah di Kecamatan Medan Marelan. *Jurnal Penyuluhan*, 19(01), 170–180. <https://doi.org/10.25015/19202340349>
- Hartini, I. (2022). Peranan Penyuluh Pertanian Dalam Mendukung Keberlanjutan Agribisnis Petani Muda Di Kecamatan Tanjung Tebat Kabupaten Lahat. *Jurnal Ilmu Pertanian Kelingi*, 1(2), 43–55. <https://doi.org/10.58328/jipk.v1i2.24>
- Lestari, D., Heryadi, D. Y., & Jakiyah, U. (2023). Pengaruh Karakteristik Petani Terhadap Implementasi Kartu Tani. *JISMA: Jurnal Ilmu Sosial ...*, 1(6), 833–840. <https://melatijournal.com/index.php/jisma/article/view/307%0Ahttps://melatijournal.com/index.php/jisma/article/download/307/286>
- Manyamsari, I., & Mujiburrahmad. (2014). Karakteristik Petani Dan Hubungannya Dengan Kompetensi Petani Lahan Sempit (Kasus: Di Desa Sinar Sari Kecamatan Dramaga Kab. Bogor Jawa Barat). *Agrisep*, 15(2), 58–74.
- Maramba, U. (2018). Pengaruh Karakteristik Terhadap Pendapatan Petani Jagung di Kabupaten Sumba Timur (Studi Kasus: Desa Kiritana, Kecamatan Kampera, Kabupaten Sumba Timur). *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 2(2), 94–101. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2018.002.02.2>
- Mardiatmoko, G.-. (2020). Pentingnya Uji Asumsi Klasik Pada Analisis Regresi Linier Berganda. *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika dan Terapan*, 14(3), 333–342. <https://doi.org/10.30598/barekengvol14iss3pp333-342>
- Mardikanto T. 2009. Sistem Penyuluhan Pertanian. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Margawati, E., Lestari, E., & Sugihardjo, S. (2020). Motivasi Petani dalam Budidaya Tanaman Jagung Manis di Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar. *Social Pedagogy: Journal of Social Science Education*, 1(2), 174. <https://doi.org/10.32332/social-pedagogy.v1i2.2743>
- Marpaung, R. (2013). Estimasi Nilai Ekonomi Air Dan Eksternalitas Lingkungan Pada Penerapan Irigasi Tetes Dan Alur Di Lahan Kering Desa Pejarakan Bali. *Jurnal Sosial Ekonomi Pekerjaan Umum*, 5(1), 65–75.

- Muhammad Iqbal Akbar, Suminah, A. W. (2018). Affecting Factors Toward Farmers Decisions In Adoption Innovations Of Integrated Implant Calendar In Sub District Gedang Sari Regency Of Gunung Kidul Muhammad Iqbal Akbar , Suminah , Agung Wibowo Sejarah Indonesia sejak masa kolonial sampai sekarang tidak. *Agritexts*, 42(4), 133–145.
- Musyafak, Akhmad & Ibrahim, T. M. (2005). Strategi Percepatan Adopsi dan Difusi Inovasi Pertanian mendukung Prima Tani. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 3(1), 20–37. <http://ejurnal.litbang.pertanian.go.id/>
- Nadeak, T. H. (2018). Motivasi Petani terhadap Alih Fungsi Komoditi Padi Gogo Menjadi Tanaman Jagung di Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun. *Agriprimatech*, 2(1), 38–46.
- Noviyanti, S., Kusmiyati, & Sulistyowati, D. (2020). 3 1,2,3. 8(4).
- Nurhadi, N., Besar, B., Pertanian, P., Bbpp, (, & Ketindan,). (2019). Pola Hubungan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kompetensi Petani Dan Adopsi Teknologi Pada Diklat Tematik Di Kabupaten Madiun Relationship Patterns of Affecting Factors on Farmers Competency and Technologies Adoption on Thematic Training in Madiun District. *Jurnal Penyuluhan Pembangunan*, 1(2), 2019–2020. <http://jurnal.polbangtanmalang.ac.id/index.php/jppm>
- Nurhayati, A.-, & Herawati, T.-. (2018). Analisis Faktor Adopsi Inovasi Perikanan Budidaya Karamba Jaring Apung di Waduk Cirata. *Jurnal Penyuluhan*, 14(2), 281–288. <https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v14i2.18928>
- Nurmastuti, A., Suminah, S., & Wibowo, A. (2018). Pengaruh Karakteristik Inovasi Dan Sistem Sosial Terhadap Tingkat Adopsi Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (Ptt) Padi Di Kecamatan Kebakkramat Kabupaten Karanganyar. *AGRITEXTS: Journal of Agricultural Extension*, 41(2). <https://doi.org/10.20961/agritexts.v41i2.18550>
- Prayitno, W., Saam, Z., & Nurhidayah, T. (2014). Hubungan Pengetahuan, Persepsi dan Perilaku Petani dalam Penggunaan Pestisida pada Lingkungan di Kelurahan Maharatu Kota Pekanbaru. *Jurnal Kajian Lingkungan*, 2(2), 220–236. <https://jkl.ejournal.unri.ac.id/index.php/JKL/article/view/2439>
- Purnomo, S. H., Handayanta, E., Hanifa, A., Wibowo, A., & Purnaningrum, M. (2019). The Influence of Innovation Characteristics to Farmers' Decision in Accepting Integrated Crop-Livestock Technology in Karanganyar Region, Central Java. *Buletin Peternakan*, 43(4), 252–259. <https://doi.org/10.21059/buletinpeternak.v43i4.40765>
- Rahmatunnisa, W. R. (2022). (*Factors Affecting Farmers ' Adoption of Combine Harvester Technology*). 7(November), 598–616.
- Ridwan, H. (2013). Sifat Inovasi dan Peluang Adopsi Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu Krisan dalam Pengembangan Agribisnis Krisan di Kabupaten Sleman, DI Yogyakarta. *Jurnal Hortikultura*, 22(1), 86. <https://doi.org/10.21082/jhort.v22n1.2012.p85-93>

- Rogers, E. M. (2003). Diffusion of Innovations. third edition. In *Achieving Cultural Change in Networked Libraries*. <https://doi.org/10.4324/9781315263434-16>
- RR Darlita, R. D., Joy, B., & Sudirja, R. (2017). Analisis Beberapa Sifat Kimia Tanah Terhadap Peningkatan Produksi Kelapa Sawit pada Tanah Pasir di Perkebunan Kelapa Sawit Selangkun. *Agrikultura*, 28(1), 15–20. <https://doi.org/10.24198/agrikultura.v28i1.12294>
- Septiana Pasaribu, I., Bahri Daulay, S., & Edi Susanto, dan. (2013). Analisis Efisiensi Irigasi Tetes dan Kebutuhan Air Tanaman Semangka (*Citrullus vulgaris* S.) pada Tanah Ultisol. *Ilmu dan Teknologi Pangan J.Rekayasa Pangan dan Pert*, 2(1), 90–95.
- Setyono, B. (2016). Faktor Yang Mempengaruhi Adopsi Teknologi Perbenihan Padibersertifikat Di Kecamatan bambanglipuro Kupaten Bantul. *Keywords in Qualitative Methods*, 40–55.
- Simamora, T. (2024). Karakteristik Peternak, Sifat dan Proses Adopsi Inovasi Peternakan Sapi Potong di Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU). *Jas*, 9(1), 11–19. <https://doi.org/10.32938/ja.v9i1.5429>
- Singh, A., Kameswari, V. L. V, & Huria, A. (2020). *Discontinuance of Agricultural Innovations : Extent and Reasons*. 11, 425–429.
- Steven Witman. (2021). Penerapan Metode Irigasi Tetes Guna Mendukung Efisiensi Penggunaan Air di Lahan Kering. *Jurnal Triton*, 12(1), 20–28. <https://doi.org/10.47687/jt.v12i1.152>
- Sugiyono. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*.
- Sugiyono, D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*. ALFABETA, CV.
- Sumekar, W., Prasetyo, A. S., & Nadhila, F. I. (2021). Tingkat Kinerja Petugas Lapang Program Asuransi Usaha Ternak Sapi (AUTS) di Kecamatan Getasan. *Jurnal Agrinika: Jurnal Agroteknologi dan Agribisnis*, 5(1), 10. <https://doi.org/10.30737/agrinika.v5i1.1538>
- Tobias, S. (2014). Pengaruh Karakteristik Inovasi Sistem Sosial Dan Saluran Komunikasi Terhadap Adopsi Inovasi Teknologi Pertanian. *Tesis*, 1–21. <http://e-journal.uajy.ac.id/4774/3/2MM01745.pdf>
- Udiana, I. M., Bunganaen, W., & Padja, R. A. P. (2014). Pengaruh Proteksi Vitamin C Terhadap Kadar Ureum, Kreatinin dan Gambaran Histopatologis Ginjal Mencit yang Dipapar Plumbum. *USU e-Repository*, III(1), 63–74.
- Utomo, A. P., & Tehupeiry, K. P. (2014). Evaluasi Pelatihan dengan Metode Kirkpatrick Analysis. *Jurnal Telematika*, 9(2), 37. <https://doi.org/10.61769/telematika.v9i2.87>
- Widayani, A., Rachmawati, I., & Paramita, C. C. P. (2023). Model Perilaku Niat Berkelanjutan Adopsi Mobile Payment UMK di Jawa Timur. *Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual*, 8(4), 870. <https://doi.org/10.28926/briliant.v8i4.1547>
- Widiastuti, I., & Wijayanto, D. S. (2018). Implementasi Teknologi Irigasi Tetes

Pada Budidaya Tanaman Buah Naga. *Jurnal Keteknikan Pertanian*, 6(1), 1–8.

Yuliana, A., & Nadapdap, H. J. (2020). Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Adopsi Petani Terhadap Kartu Tani di Eks-Karesidenan Surakarta. *Jurnal Pertanian Agros*, 22(2), 94–104.