



Hubungan Antara Karakteristik dan Persepsi Petani Padi Organik dengan Adaptasi Perubahan Iklim di Kecamatan Pagerageung

Resti Larasati ^{1*}, Candra Nuraini ², D. Yadi Heryadi ³

¹ Dinas Pertanian, Ketahanan Pangan dan Perikanan Kabupaten Tasikmalaya, Indonesia

^{2,3} Pascasarjana Universitas Siliwangi, Indonesia

*Penulis korespondensi : rstlarasati7@gmail.com

Abstract. Climate change has a significant impact on organic rice cultivation, which depends heavily on environmental conditions. This study aims to: (1) identify the characteristics of organic rice farmers in Pagerageung District, (2) examine farmers' perceptions of climate change, (3) analyze farmers' adaptation strategies to climate change, and (4) assess the relationship between farmers' characteristics and perceptions with their adaptive capacity. The research employed a quantitative survey method using a census technique involving 44 farmers, with data collected through questionnaires, interviews, and observations. The results showed that: (1) farmers' characteristics were at a moderate level (score 534/880), (2) farmers' perceptions were high (score 1,686/2,112), (3) adaptation was moderate (score 1,548/2,112) with economic adaptation being the highest, and (4) there was a significant relationship between farmers' characteristics ($p = 0.504$; $p = 0.000$) and perceptions ($p = 0.431$; $p = 0.000$) with their adaptation to climate change. Simultaneously, Kendall's W test (0.506; $p = 0.000$) indicated a significant relationship between farmers' characteristics and perceptions with their adaptive capacity to climate change.

Keywords: climate change adaptation, farmer characteristics, farmer perception, observations, organic rice

Abstrak. Perubahan iklim berdampak besar pada budidaya padi organik yang bergantung pada kondisi lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui karakteristik petani padi organik di Kecamatan Pagerageung, (2) mengetahui persepsi petani terhadap perubahan iklim, (3) mengetahui bentuk adaptasi petani terhadap perubahan iklim, dan (4) menganalisis hubungan antara karakteristik dan persepsi petani dengan kemampuan adaptasi. Penelitian dilakukan secara survei kuantitatif dengan teknik sensus pada 44 petani menggunakan kuesioner, wawancara, dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) karakteristik petani tergolong sedang (skor 534/880), (2) persepsi petani tinggi (skor 1.686/2.112), (3) adaptasi tergolong sedang (skor 1.548/2.112) dengan adaptasi ekonomi tertinggi, serta (4) terdapat hubungan signifikan antara karakteristik ($p = 0,504$; $p = 0,000$) dan persepsi ($p = 0,431$; $p = 0,000$) dengan adaptasi terhadap perubahan iklim. Secara simultan, uji Kendall's W (0,506; $p = 0,000$) menunjukkan hubungan signifikan antara karakteristik dan persepsi petani dengan kemampuan adaptasi perubahan iklim.

Kata Kunci: adaptasi perubahan iklim, Karakteristik petani, observasi, padi organik, persepsi petani.

1. LATAR BELAKANG

Perubahan iklim telah menjadi tantangan global yang berdampak pada berbagai sektor, termasuk pertanian. Menurut IPCC (2023), suhu global meningkat 1,1°C, memicu perubahan pola curah hujan dan meningkatnya cuaca ekstrem. Perubahan iklim disebabkan oleh faktor alami dan aktivitas manusia seperti emisi gas rumah kaca dan deforestasi (Turasih et al., 2016), yang menimbulkan dampak besar seperti kenaikan muka air laut, bencana hidrometeorologi, dan penurunan produktivitas pertanian akibat kekeringan, banjir, serta serangan hama (Bappenas, 2021).

Pertanian, khususnya padi sebagai pangan pokok, memegang peran penting dalam perekonomian Indonesia. Sistem padi organik semakin berkembang karena kesadaran akan kesehatan dan lingkungan (Reuter & Dariah, 2019), namun kini menghadapi ancaman serius akibat perubahan iklim (Hakim et al., 2025).

Kabupaten Tasikmalaya, terutama Kecamatan Pagerageung, menjadi sentra penting pengembangan padi organik di Jawa Barat (Mumu et al., 2024). Kecamatan ini memiliki 44 petani dengan luas lahan 30 hektar dan dua KEP aktif, yakni Mukti Sadaya dan Lautan Mas Pertiwi. Meskipun demikian, perubahan iklim menyebabkan penurunan produktivitas dari 62,5 kw/ha (2022) menjadi 59 kw/ha (2024), serta gangguan akibat banjir dan curah hujan ekstrem (Gumilar et al., 2020; Maulana & Rosalina, 2024).

Data curah hujan menunjukkan fluktuasi signifikan, dengan puncak 3.251 mm² (2015) dan penurunan drastis hingga 242 mm² (2024), menunjukkan pola musim yang semakin tidak menentu. Dalam menghadapi kondisi ini, adaptasi menjadi kunci. Menurut IPCC (2023), adaptasi adalah proses penyesuaian untuk mengurangi dampak perubahan iklim dan meningkatkan ketahanan.

Kemampuan adaptasi petani dipengaruhi oleh karakteristik (umur, pendidikan, pengalaman, luas lahan, tanggungan keluarga) dan persepsi terhadap perubahan iklim (Yulinar & Virianita, 2021). Namun, keterbatasan informasi dan penyuluhan sering membuat persepsi petani kurang akurat sehingga strategi adaptasi belum optimal. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini dilakukan dengan judul “Hubungan Antara Karakteristik dan Persepsi Petani Padi Organik dengan Adaptasi Perubahan Iklim di Kecamatan Pagerageung.”

2. METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survei, yaitu pendekatan ilmiah untuk memperoleh data asli dari kondisi alamiah melalui instrumen seperti kuesioner, tes, dan wawancara terstruktur (Sugiyono, 2017).

Penentuan Responden

Penelitian ini menggunakan teknik sensus (sampling total), di mana seluruh populasi dijadikan responden karena jumlahnya relatif kecil dan dapat dijangkau. Dengan demikian, seluruh 44 petani padi organik di Kecamatan Pagerageung dijadikan sampel penelitian (Sugiyono, 2017).

Jenis dan Teknik Pengambilan Data

Data primer diperoleh langsung dari petani padi organik di Kecamatan Pagerageung melalui observasi, kuesioner, dan wawancara. Kuesioner digunakan untuk memperoleh informasi tertulis dari responden (Sugiyono, 2017), sedangkan wawancara dilakukan secara langsung untuk menggali informasi lebih mendalam (Moleong, 2010).

Data sekunder diperoleh dari instansi terkait, studi pustaka, dan dokumen pendukung seperti laporan, tabel, dan catatan yang relevan dengan penelitian (Arikunto, 2006).

Kerangka Analisis

Analisis data dilakukan secara deskriptif dan korelasional. Tiga rumusan masalah pertama dianalisis dengan analisis deskriptif kuantitatif untuk menggambarkan karakteristik, persepsi, dan adaptasi petani terhadap perubahan iklim. Masalah keempat dianalisis menggunakan uji Korelasi Rank Spearman untuk hubungan parsial dan Koefisien Konkordansi Kendall's W untuk hubungan simultan.

Data diukur menggunakan skala Likert empat poin (1–4) untuk menghindari pilihan netral, dengan kategori rendah, sedang, dan tinggi sesuai kisaran skor tiap variabel. Variabel yang dianalisis meliputi karakteristik petani (X_1), persepsi petani (X_2), dan adaptasi terhadap perubahan iklim (Y).

Uji Kendall's W digunakan untuk mengetahui hubungan secara bersamaan antara X_1 dan X_2 terhadap Y , sedangkan uji Spearman Rank digunakan untuk mengetahui hubungan parsial antara masing-masing variabel independen dengan variabel dependen. Pengujian dilakukan menggunakan SPSS 23 dengan tingkat signifikansi 5%.

Waktu dan tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Pagerageung Kabupaten Tasikmalaya. Pemilihan lokasi dilakukan secara purposive (sengaja) dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Pagerageung merupakan salah satu kecamatan yang mengembangkan padi organik yang berada di Kabupaten Tasikmalaya dengan dua Kelompok Ekonomi Petani (KEP) yang telah tersertifikasi inoffice, serta berdasarkan data curah hujan 10 tahun terakhir yang telah diolah menunjukkan bahwa Kecamatan Pagerageung memiliki klasifikasi iklim yang cenderung berubah di tiap tahunnya. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2025 – September 2025.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Petani Padi Organik

Karakteristik petani padi organik di Kecamatan Pagerageung secara keseluruhan termasuk kategori sedang (skor 534 dari 880).

Tabel 1 .
Tabel Skor Evaluasi

No.	Indikator	Skor Maksimal	Skor yang Dicapai	Kategori
1	Umur	176	127	Sedang
2	Pendidikan	176	92	Sedang
3	Luas Lahan Gerapan	176	72	Rendah
4	Pengalaman Berusahatani	176	116	Sedang
5	Jumlah Tanggungan Keluarga	176	127	Sedang
Total	Skor yang Dicapai	880	534	Sedang

Indikator umur pendidikan, pengalaman berusahatani dan jumlah tanggungan keluarga semuanya berada pada kategori sedang. Sementara itu indikator luas lahan termasuk ke dalam kategori rendah. Hal ini disebabkan karena petani padi organik di lokasi penelitian sebagian besar hanya mengelola lahan yang sempit, baik milik sendiri maupun sebagai petani penggarap, sehingga termasuk dalam kategori petani kecil. Petani kecil adalah petani yang memiliki lahan terbatas biasanya memiliki luas lahan yang sempit yaitu kurang dari 0,5 ha, modal yang minim, dan sebagian besar mengandalkan tenaga kerja keluarga. Petani dengan lahan yang lebih luas umumnya memiliki fleksibilitas lebih besar dalam diversifikasi usaha tani maupun investasi teknologi, sedangkan petani dengan lahan kecil menghadapi keterbatasan modal dan sumber daya sehingga strategi adaptasi mereka cenderung lebih sederhana dan berbasis praktik tradisional. Kerentanan terhadap perubahan iklim lebih tinggi bagi rumah tangga petani yang tidak memiliki lahan dan juga petani dengan lahan sempit. Kerentanan terhadap perubahan iklim lebih tinggi pada rumah tangga dengan penguasaan lahan yang semakin sempit yaitu dibawah 0,3 ha hingga non penguasa lahan (Turasih et al., 2016).

Persepsi Petani Padi Organik terhadap Perubahan Iklim

Persepsi petani berada pada kategori tinggi (skor 1.686 dari 2.112), mencakup aspek kognitif, afektif, dan konatif.

Tabel 2.

No.	Indikator	Skor Maksimal	Skor yang Dicapai	Kategori
1	Kognitif	704	548	Tinggi
2	Afektif	704	579	Tinggi
3	Konatif	704	559	Tinggi
	Total	2112	1686	Tinggi

Ketiga indikator dari persepsi yakni aspek kognitif, aspek afektif, serta aspek konatif, semuanya berada pada kategori tinggi. Akan tetapi aspek yang memiliki nilai terendah yaitu itu aspek kognitif mendapatkan dengan perolehan skor 548 dari skor maksimal 705. Hal ini disebabkan oleh perbedaan tingkat kompleksitas, cakupan, dan pemahaman masyarakat terhadap fenomena perubahan suhu. Perubahan pola cuaca dan iklim melibatkan interaksi berbagai variabel atmosfer, seperti curah hujan, kelembaban, dan angin, yang berdampak luas pada ekosistem dan kehidupan manusia. Namun perubahan suhu udara, walaupun menjadi tanda penting dari pemanasan global, nyatanya masih kurang dipahami oleh petani padi organik di lokasi penelitian, karena perubahannya tidak selalu terlihat jelas sehari-hari dan biasanya hanya bisa diketahui lewat data pengukuran. Pemahaman masyarakat umum cenderung lebih fokus pada perubahan cuaca nyata seperti banjir dan kekeringan daripada detail perubahan suhu (IPCC, 2023). Hal ini sejalan dengan pernyataan Tarumingkeng (2024) menambahkan bahwa perubahan pola cuaca akibat peningkatan gas rumah kaca menyebabkan perubahan dinamika atmosfer yang berdampak pada ekstrem cuaca, membuat pengetahuan pola cuaca lebih tinggi karena dampaknya yang kasat mata dan berulang, sementara pengetahuan suhu udara masih belum setara karena aspek teknis dan spasial variasi suhu yang kompleks.

Adaptasi Petani terhadap Perubahan Iklim

Tingkat adaptasi petani padi organik termasuk kategori sedang (skor 1.553 dari 2.112).

Tabel 3.**Tabel Skor Adaptasi**

No.	Indikator	Skor Maksimal	Skor yang Dicapai	Kategori
1	Adaptasi Fisik	528	390	Sedang
2	Adaptasi Alam	528	390	Sedang

3	Adaptasi Ekonomi	528	402	Tinggi
4	Adaptasi Sosial	528	371	Sedang
	Total	2.112	1.553	Sedang

Adaptasi fisik, alam, dan sosial berada pada kategori sedang, sedangkan adaptasi ekonomi berada pada kategori tinggi karena berkaitan langsung dengan upaya menjaga pendapatan dan keberlanjutan usaha tani. Adaptasi ekonomi yang tinggi menunjukkan bahwa petani mulai mencari alternatif pendapatan, memperluas akses pasar, dan memanfaatkan program perlindungan pertanian seperti asuransi usaha tani. Hal ini sejalan dengan Altieri et al. (2015) yang menyatakan bahwa adaptasi ekonomi menjadi salah satu strategi penting dalam pertanian berkelanjutan untuk menjaga ketahanan pangan di tengah perubahan iklim.

Hubungan Karakteristik dan Persepsi Petani dengan Adaptasi Perubahan Iklim

Tabel 4.

Correlation Table

Spearman's rho	X1	X2	Y
X1	1.000	0.003	0.504**
Sig. (2-tailed)		0.554	0.000
N	44	44	44
X2	0.003	1.000	0.431**
Sig. (2-tailed)	0.554		0.003
N	44	44	44
Y	0.504**	0.431**	1.000
Sig. (2-tailed)	0.000	0.003	
N	44	44	44

* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Karakteristik petani berhubungan signifikan dengan adaptasi ($p = 0,504$; $p = 0,000$). Hasil ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya Deressa et al., (2009) menunjukkan bahwa faktor karakteristik seperti umur, tingkat pendidikan, pengalaman bertani, dan akses terhadap sumber daya memiliki peranan yang signifikan dalam memengaruhi keputusan petani untuk mengadopsi strategi adaptasi.

Persepsi petani juga berhubungan signifikan dengan adaptasi ($\rho = 0,431$; $p = 0,000$). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Arbuckle et al., (2015) mengatakan bahwa persepsi petani terhadap risiko iklim berhubungan erat dengan kecenderungan mereka mengadopsi strategi adaptasi, seperti diversifikasi tanaman, penggunaan varietas tahan, maupun pengelolaan lahan yang lebih ramah lingkungan.

Tabel 5.
Test Statistics

N	44
Kendall's Wa	0.884
Chi-Square	77.766
df	2
Asymp. Sig.	0.001

Uji simultan Kendall's W menunjukkan bahwa karakteristik dan persepsi petani padi organik berhubungan signifikan adaptasi perubahan iklim ($W = 0,884$; $p = 0,000$). Artinya, semakin baik karakteristik dan persepsi petani, semakin tinggi pula kemampuan adaptasi mereka terhadap perubahan iklim. Menurut Sugiyono (2017), nilai koefisien 0,884 termasuk ke dalam hubungan korelasi sangat kuat, artinya karakteristik dan persepsi petani padi organik secara bersama-sama memiliki hubungan yang kuat dengan adaptasi perubahan iklim. Hasil ini sejalan dengan penelitian Yulinar & Virianita, (2021) yang menyatakan bahwa karakteristik petani seperti umur, pendidikan, serta pengalaman berusahatani dan persepsi petani berhubungan dengan adaptasi yang dilakukan oleh petani.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa karakteristik petani padi organik di Kecamatan Pagerageung tergolong sedang dengan skor 534 dari 880. Sebagian besar petani berada pada usia produktif, memiliki tingkat pendidikan menengah, pengalaman berusahatani sedang, serta jumlah tanggungan keluarga yang moderat. Namun demikian, luas lahan garapan masih tergolong rendah, yang menunjukkan keterbatasan kepemilikan lahan di kalangan petani organik. Persepsi petani padi organik terhadap perubahan iklim berada pada kategori tinggi dengan skor 1.686 dari 2.112, yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan konatif. Hal ini menunjukkan bahwa petani memiliki pengetahuan, sikap, dan kemampuan yang baik dalam memahami serta merespons fenomena perubahan iklim.

Sementara itu, tingkat adaptasi petani padi organik terhadap perubahan iklim tergolong sedang dengan skor 1.548 dari 2.112. Adaptasi fisik, alam, dan sosial masih berada pada kategori sedang, sedangkan adaptasi ekonomi sudah termasuk tinggi karena berkaitan langsung dengan keberlangsungan ekonomi rumah tangga petani. Hasil analisis korelasi menunjukkan adanya hubungan signifikan antara karakteristik dan persepsi petani padi organik dengan kemampuan mereka dalam beradaptasi terhadap perubahan iklim, baik secara parsial maupun simultan.

Berdasarkan hasil tersebut, disarankan agar dilakukan pendampingan intensif oleh penyuluh pertanian untuk meningkatkan keberlanjutan budidaya padi organik di lahan kecil melalui penerapan teknologi yang efisien dan berbasis pertanian cerdas iklim. Penguatan kelembagaan petani dan dukungan kebijakan pemerintah perlu ditingkatkan, khususnya dalam penyediaan sarana produksi, infrastruktur irigasi, serta peralatan pertanian yang sesuai dengan kondisi lokal. Kegiatan pelatihan, penyediaan informasi iklim melalui sekolah lapang, dan pertemuan rutin kelompok tani juga perlu diperluas guna memperkuat solidaritas dan pertukaran pengetahuan antarpetani. Selain itu, penelitian lebih lanjut perlu dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menghambat adaptasi petani padi organik terhadap perubahan iklim secara lebih mendalam, dengan menggabungkan pendekatan kualitatif dan kuantitatif agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif.

DAFTAR REFERENSI

- Altieri, M. A., Nicholls, C. I., Henao, A., & Lana, M. A. (2015). Agroecology And The Design Of Climate Change-Resilient Farming Systems. *Agronomy For Sustainable Development*, 35(3), 869-890. <https://doi.org/10.1007/s13593-015-0285-2>
- Arbuckle, J. G., Morton, L. W., & Hobbs, J. (2015). Understanding Farmer Perspectives On Climate Change Adaptation And Mitigation: The Roles Of Trust In Sources Of Climate Information, Climate Change Beliefs, And Perceived Risk. *Environment And Behavior*, 47(2), 205-234. <https://doi.org/10.1177/0013916513503832>
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Bappenas. (2021). *Laporan pelaksanaan pencapaian TPB/SDGs tahun 2021*. Kementerian PPN/Bappenas.
- Deressa, T. T., Hassan, R. M., Ringler, C., Alemu, T., & Yesuf, M. (2009). Determinants Of Farmers' Choice Of Adaptation Methods To Climate Change In The Nile Basin Of Ethiopia. *Global Environmental Change*, 19(2), 248-255. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2009.01.002>
- Gumilar, V., Sudrajat, S., & Setia, B. (2020). Strategi Pengembangan Padi Organik (Studi Kasus Pada Kelompok Tani Putra Mandiri Di Desa Linggaraja Kecamatan Sukaraja

- Kabupaten Tasikmalaya). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 7(1), 142. <https://doi.org/10.25157/jimag.v7i1.2570>
- Hakim, D. R., Rahmiwati, A., & Flora, R. (2025). Menjelajahi Dinamika Pangan Di Era Perubahan Iklim Terhadap Dampak Di Indonesia Dan Proyeksi Masa Depan: A Systematic Review. 7(3), 1703-1720. <https://doi.org/10.38035/rrj.v7i3.1411>
- IPCC. (2023). *Summary For Policymakers Of The Intergovernmental Panel On Climate Change*.
- Maulana, A. A., & Rosalina, H. (2024). Implementasi Metode Sarimax Untuk Prediksi Curah Hujan Jangka Pendek Di Pagerageung, Tasikmalaya. *Jurnal Sumber Daya Air*, 20(1), 39-50. <https://doi.org/10.32679/jsda.v20i1.874>
- Moleong, L. J. (2010). *Metodologi penelitian kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mumu, Iwan, I. (2024). Strategi Pengembangan Padi Organik (Studi Kasus Pada Kelompok Tani Parikesit Di Desa Bangunsari Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis). *Agroinfo Galuh*, 11(Nomor 3), 1392-1412.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tarumingkeng, R. C. (2024). Pengaruh perubahan iklim pada pola cuaca. <https://rudycr.com/ab/Optimalisasi.AI-utk.Penulisan.Artikel.Ilmiah.pdf>.
- Turasih, Lala M. Kolopaking, Dan E. S. W. (N.D.). Pada Petani Dataran Tinggi (Studi Petani Di Dataran Tinggi Dieng, Kabupaten Banjarnegara).
- Yulinar, P., & Virianita, R. (2021). Hubungan Antara Karakteristik Dan Persepsi Petani Dengan Strategi Adaptasi Petani Padi Sawah Terhadap Dampak Bencana Banjir. *Jurnal Sains Komunikasi Dan Pengembangan Masyarakat*, 5(4), 563-576.