

Valuasi Ekonomi Jasa Ekosistem Sawah Sebagai Objek Rekreasi di Desa Gempol Klutuk Kecamatan Tarik, Kabupaten Sidoarjo

Economic Valuation of Paddy Field Ecosystem Services as a Recreation Object in Gempol Klutuk Village, Tarik District, Sidoarjo Regency

Nabila Meisya Fitri^{1*}, Markus Patiung², Ristani Widya Inti³

^{1,2,3}Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Email korespondensi: nabilamf64@gmail.com

ABSTRACT

Paddy fields are not only a source of food production but also have ecological, social, and cultural values that can be utilized as recreation objects. This study aims to analyze the Willingness to Pay (WTP) of non-farmer communities, the Willingness to Accept (WTA) of farmers, the factors influencing WTP, and the total economic value of paddy field ecosystem services as a recreation object in Gempol Klutuk Village, Tarik District, Sidoarjo Regency. The study used a quantitative approach with a survey design and the Contingent Valuation Method (CVM). Data were collected from 51 non-farmer respondents (WTP) and 51 farmer respondents (WTA) using accidental sampling technique. The results showed that the average WTP of non-farmer respondents was Rp 15,000 per person, while the average WTA of farmers was Rp 100,000 per respondent. Multiple linear regression analysis indicated that paddy field beauty (X1) and location accessibility (X4) had a significant positive effect on WTP, while environmental cleanliness (X2) and location facilities (X3) did not have a significant effect. The coefficient of determination (R^2) was 0.641, meaning that 64.1% of WTP variation was explained by the four independent variables. The estimated total economic value of paddy field ecosystem services as a recreation object was Rp 5,865,000 per hectare. These findings indicate that paddy fields have significant economic potential as an ecotourism-based recreation object, which can support sustainable land conservation policies.

Keywords: Economic Valuation, Paddy Field, Recreation, WTP, WTA

ABSTRAK

Lahan sawah tidak hanya berfungsi sebagai sumber produksi pangan, tetapi juga memiliki nilai ekologis, sosial, dan budaya yang dapat dimanfaatkan sebagai objek rekreasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Willingness to Pay (WTP) masyarakat non-petani, Willingness to Accept (WTA) petani, faktor-faktor yang memengaruhi WTP, serta nilai ekonomi total jasa ekosistem sawah sebagai objek rekreasi di Desa Gempol Klutuk Kecamatan Tarik, Kabupaten Sidoarjo. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain survei dan Contingent Valuation Method (CVM). Data dikumpulkan dari 51 responden non-petani (WTP) dan 51 responden petani (WTA) menggunakan teknik accidental sampling. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata WTP masyarakat non-petani sebesar Rp15.000 per orang, sedangkan nilai rata-rata WTA petani sebesar Rp100.000 per responden. Analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa keindahan sawah (X1) dan akses ke lokasi (X4) berpengaruh positif dan signifikan terhadap WTP, sementara kebersihan lingkungan (X2) dan fasilitas lokasi (X3) tidak berpengaruh signifikan. Koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,641 menunjukkan bahwa 64,1% variasi WTP dapat dijelaskan oleh keempat variabel independen. Estimasi nilai ekonomi total jasa ekosistem sawah sebagai objek rekreasi adalah Rp11.730.000/Ha. Temuan ini mengindikasikan bahwa sawah memiliki potensi ekonomi yang signifikan sebagai objek rekreasi berbasis ekowisata yang dapat mendukung kebijakan konservasi lahan berkelanjutan.

Kata Kunci: Valuasi Ekonomi, Sawah, Rekreasi, WTP, WTA

PENDAHULUAN

Ekosistem pertanian, khususnya sawah, memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Tidak hanya berfungsi sebagai penyedia pangan utama, sawah juga menyumbang berbagai jasa ekosistem lain yang bernilai, seperti jasa kultural, rekreasi, hingga estetika lanskap (MEA, 2005). Dalam konteks global, jasa ekosistem diakui sebagai penopang kesejahteraan manusia yang mencakup kontribusinya terhadap pariwisata berbasis alam (Costanza et al., 2017).

Perkembangan pariwisata berbasis ekosistem pertanian di berbagai negara menunjukkan bahwa sektor ini mampu menjadi bentuk diversifikasi ekonomi pedesaan yang potensial (FAO, 2019). Sawah sebagai lanskap agraris tidak hanya memiliki fungsi produksi, tetapi juga fungsi sosial, budaya, dan estetika yang dapat dimanfaatkan dalam sektor rekreasi (Pretty et al., 2020). Di Indonesia, sawah memiliki nilai historis, sosial, dan budaya yang sangat tinggi, namun ancaman konversi lahan sawah menjadi non-pertanian semakin meningkat (Firman, 2019).

Seiring meningkatnya tren wisata berbasis alam dan budaya, sawah mulai mendapat perhatian sebagai objek rekreasi yang potensial (Susilowati, 2020). Ekowisata berbasis sawah diyakini mampu memberikan manfaat ganda, yakni manfaat ekonomi bagi masyarakat lokal serta manfaat ekologis melalui upaya pelestarian lingkungan. Untuk mengukur manfaat tersebut secara lebih objektif, diperlukan valuasi ekonomi sebagai alat analisis yang dapat memberikan gambaran kuantitatif mengenai nilai jasa ekosistem sawah dalam konteks rekreasi (Santosa & Purnomo, 2020).

Penelitian mengenai valuasi ekonomi jasa ekosistem sawah masih terbatas dilakukan di berbagai daerah di Indonesia, terutama di kawasan agraris yang menghadapi tekanan urbanisasi seperti Kabupaten Sidoarjo. Mayoritas penelitian terdahulu dilakukan di kawasan wisata populer seperti Bali (Yulian & Fitriana, 2019; Putra & Sari, 2022), Yogyakarta (Sukmawati & Rahardjo, 2020), dan Jawa Tengah (Handayani & Wicaksono, 2021), sehingga terdapat kesenjangan penelitian yang perlu diisi, khususnya di daerah yang menghadapi ancaman alih fungsi lahan.

Penelitian ini difokuskan pada Desa Gempol Klutuk, Kecamatan Tarik, Kabupaten Sidoarjo yang merupakan wilayah agraris dengan hamparan persawahan yang luas namun menghadapi tekanan urbanisasi signifikan. Tujuan penelitian adalah (1) menganalisis nilai WTP masyarakat non-petani, (2) nilai WTA petani, (3) faktor-faktor yang memengaruhi WTP, (4) serta estimasi nilai ekonomi total jasa ekosistem sawah sebagai objek rekreasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain survei. Lokasi penelitian di Desa Gempol Klutuk, Kecamatan Tarik, Kabupaten Sidoarjo, yang dipilih karena memiliki karakteristik agraris dengan hamparan persawahan yang masih luas, namun menghadapi tekanan urbanisasi dan konversi lahan yang cukup tinggi. Desa ini secara geografis terletak pada koordinat $\pm 7^{\circ}27' - 7^{\circ}30'$ Lintang Selatan dan $112^{\circ}33' - 112^{\circ}36'$ Bujur Timur dengan luas wilayah $\pm 186,193$ ha dan lahan sawah seluas $\pm 21,70$ ha.

Penentuan responden dilakukan menggunakan teknik accidental sampling, yaitu metode penentuan sampel berdasarkan siapa saja yang secara kebetulan ditemui di lokasi penelitian. Responden terdiri atas dua kelompok berjumlah 102 responden yakni: 51 responden masyarakat non-petani sebagai sampel WTP, dan 51 responden petani sebagai

sampel WTA. Data primer diperoleh melalui kuesioner terstruktur, sedangkan data sekunder bersumber dari dokumen, publikasi, dan literatur relevan.

WTP diukur untuk mengetahui seberapa besar kesediaan masyarakat untuk membayar guna mempertahankan eksistensi lahan sawah sebagai objek rekreasi, sedangkan WTA diukur untuk mengetahui besarnya kompensasi yang bersedia diterima petani agar tetap mempertahankan lahan sawahnya sebagai objek rekreasi. Analisis data dilakukan menggunakan Contingent Valuation Method (CVM) untuk mengukur nilai WTP dan WTA. Nilai rata-rata WTP dan WTA dihitung menggunakan rumus:

$$\overline{WTP} = \frac{\sum_{i=1}^n WTP_i}{n}$$

Dimana $\overline{WTP}$ = Rata-rata kesediaan membayar masyarakat (Rp/tahun); WTP_i = Nilai kesediaan membayar masyarakat ke-i untuk mempertahankan lahan sawah (Rp); n = Jumlah responden.

$$\overline{WTA} = \frac{\sum_{i=1}^n WTA_i}{n}$$

Dimana $\overline{WTA}$ = Rata-rata kesediaan menerima kompensasi minimal oleh petani (Rp/tahun); WTA_i = Nilai kesediaan menerima kompensasi minimal oleh petani ke-i untuk mempertahankan lahan sawah (Rp); n = Jumlah responden.

Faktor-faktor yang memengaruhi WTP dianalisis menggunakan regresi linier berganda dengan empat variabel independen: keindahan sawah (X1), kebersihan lingkungan (X2), fasilitas lokasi (X3), dan kemudahan akses ke lokasi (X4). Persamaan regresi yang digunakan adalah:

$$WTP = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon$$

Estimasi nilai ekonomi total jasa ekosistem sawah sebagai objek rekreasi dihitung menggunakan rumus:

$$NE = (\overline{WTP} + \overline{WTA}) \times n$$

Variabel WTP diukur melalui pertanyaan open-ended atau close-ended pada kuesioner CVM dalam skala rasio (Rp). Variabel independen (X1–X4) diukur menggunakan Skala Likert 1–5. Uji validitas menggunakan Pearson Correlation dengan r tabel 0,2759, dan uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha dengan batas minimum 0,60. Uji asumsi klasik meliputi uji normalitas (Kolmogorov-Smirnov), multikolinearitas (VIF), autokorelasi (Durbin-Watson), dan heteroskedastisitas (Scatterplot).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Usia merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap tingkat produktivitas serta kemampuan responden dalam menilai dan memanfaatkan jasa ekosistem sawah sebagai objek rekreasi. Adapun jumlah responden berdasarkan tingkat usia dapat diketahui pada tabel berikut.

Tabel 1. Karakteristik Responden WTP

Karakteristik	Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia	15-20 Tahun	3	6%
	20-25 Tahun	14	27%
	26-30 Tahun	11	22%
	31-35 Tahun	16	31%
	36-40 Tahun	4	8%
	41-45 Tahun	3	6%
	Total	51	100%
Tingkat Pendidikan	SD/SMP	4	8%
	SMA/SMK	38	75%
	Diploma/S1	8	16%
	S2/S3	1	2%
	Total	51	100%

Sumber: Data Primer diolah (2025)

Berdasarkan Tabel 1, mayoritas responden berada pada kelompok usia 31–35 tahun dengan persentase sebesar 31%, diikuti oleh usia 21–25 tahun sebesar 27% dan usia 26–30 tahun sebesar 22%. Hal ini menunjukkan bahwa responden didominasi oleh kelompok usia produktif yang cenderung aktif secara ekonomi serta memiliki kebutuhan rekreasi yang cukup tinggi. Sebagian besar responden juga memiliki tingkat pendidikan menengah, yang umumnya sudah cukup untuk memahami nilai dan manfaat jasa ekosistem sawah sebagai objek rekreasi.

Tabel 2. Karakteristik Responden WTA

Karakteristik	Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia	46-50 Tahun	4	8%
	51-55 Tahun	8	16%
	56-60 Tahun	15	29%
	61-65 Tahun	17	33%
	66-70 Tahun	7	14%
	Total	51	100%
Tingkat Pendidikan	SD/SMP	49	96%
	SMA/SMK	2	4%
	Total	51	100%

Sumber: Data Primer diolah (2025)

Sementara itu pada tabel 2, responden WTA (petani) didominasi oleh kelompok usia 61–65 tahun (33%) dan 56–60 tahun (29%), dengan tingkat pendidikan mayoritas SD/SMP (96%). Distribusi ini mengindikasikan bahwa pengelolaan sawah sebagai penyedia jasa ekosistem masih banyak dilakukan oleh petani usia lanjut, dan tingkat pendidikan formal petani di Desa Gempol Klutuk relatif rendah, yang umumnya berkaitan erat dengan pola kerja turun-temurun dalam mengelola lahan sawah.

Uji Validitas WTP

Untuk memastikan keabsahan data yang diperoleh dari responden, maka dilakukan uji validitas terhadap seluruh item pernyataan pada variabel Keindahan Sawah (X1), Kebersihan Lingkungan (X2), Fasilitas Lokasi (X3), Akses ke Lokasi (X4), dan Willingness To Pay (Y).

Tabel 3. Uji Validitas

Variabel	Item	Nilai R_{Tabel}	Nilai R_{Hitung}	Keterangan
Keindahan Sawah (X1)	X1.1	0,828	> 0,2759	Valid
	X1.2	0,709	> 0,2759	Valid
	X1.3	0,809	> 0,2759	Valid
	X1.4	0,767	> 0,2759	Valid
	X1.5	0,732	> 0,2759	Valid
Kebersihan Lingkungan (X2)	X2.1	0,663	> 0,2759	Valid
	X2.2	0,761	> 0,2759	Valid
	X2.3	0,718	> 0,2759	Valid
	X2.4	0,723	> 0,2759	Valid
	X2.5	0,744	> 0,2759	Valid
Fasilitas Lokasi (X3)	X3.1	0,750	> 0,2759	Valid
	X3.2	0,802	> 0,2759	Valid
	X3.3	0,862	> 0,2759	Valid
	X3.4	0,656	> 0,2759	Valid
	X3.5	0,802	> 0,2759	Valid
Akses Ke Lokasi (X4)	X4.1	0,744	> 0,2759	Valid
	X4.2	0,858	> 0,2759	Valid
	X4.3	0,811	> 0,2759	Valid
	X4.4	0,761	> 0,2759	Valid
	X4.5	0,669	> 0,2759	Valid
Willingness To Pay (Y)	Y.1	0,732	> 0,2759	Valid
	Y.2	0,836	> 0,2759	Valid
	Y.3	0,696	> 0,2759	Valid
	Y.4	0,663	> 0,2759	Valid
	Y.5	0,538	> 0,2759	Valid

Sumber: Data Primer diolah (2025)

Berdasarkan Tabel 3, hasil uji validitas yang dilakukan terhadap seluruh instrumen penelitian, diketahui bahwa semua item pernyataan dari keempat variabel penelitian dinyatakan valid. Hal ini ditunjukkan dengan nilai R_{Hitung} pada setiap item yang lebih besar dari nilai R_{Tabel} sebesar 0,2759. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa seluruh instrumen penelitian yang digunakan telah memenuhi syarat validitas dan layak digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian ini.

Uji Realibilitas WTP

Tabel 4. Uji Reliabilitas

Variabel	Conbarch's Alpha	Nilai CA Tabel	Keterangan
Keindahan Sawah (X1)	0,823	> 0,600	Reliabel
Kebersihan Lingkungan (X2)	0,764	> 0,600	Reliabel
Fasilitas Lokasi (X3)	0,833	> 0,600	Reliabel
Akses Ke Lokasi (X4)	0,841	> 0,600	Reliabel
Willingness To Pay (Y)	0,730	> 0,600	Reliabel

Sumber: Data Primer diolah (2025)

Berdasarkan hasil uji reliabilitas, seluruh variabel penelitian dinyatakan reliabel karena memiliki nilai Cronbach's Alpha yang lebih besar dibandingkan nilai ketentuan yang digunakan. Variabel Keindahan Sawah memperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,823, Kebersihan Lingkungan sebesar 0,764, Fasilitas Lokasi sebesar 0,833, Akses ke Lokasi sebesar 0,841, dan Willingness To Pay sebesar 0,730. Nilai tertinggi terdapat pada

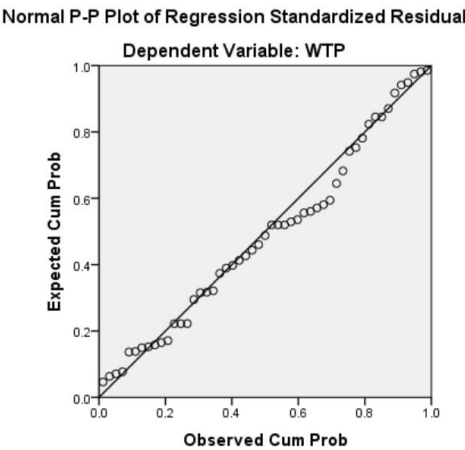
374 (Prosiding Seminar Agrifuture: Integrasi Keberlanjutan dan Inovasi Pertanian)

variabel Akses ke Lokasi, yang menunjukkan bahwa item pernyataan pada variabel tersebut memiliki tingkat konsistensi yang sangat baik.

Uji Asumsi Klasik WTP

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data residual dalam model regresi berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini, uji normalitas dilakukan menggunakan metode Normal P–P Plot dan One Sample Kolmogorov-Smirnov Test.



Gambar 1. Grafik Hasil Uji Normalitas (Normal P-P Plot)

Berdasarkan grafik Normal P–P Plot of Regression Standardized Residual di atas, dapat diinterpretasikan bahwa data residual pada model regresi berdistribusi normal. Hal ini terlihat dari titik-titik pada grafik yang menyebar dan mengikuti arah garis diagonal, serta tidak menunjukkan penyimpangan yang terlalu jauh dari garis tersebut.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas One-Sample Kolmogorov-Smimov Test

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
Unstandardized Residual		
N	51	
Normal Parameters	Mean	0,0000000
	Std. Deviation	1,56585301
Most Extreme Differences	Absolute	0,108
	Positive	0,108
	Negative	-0,048
Test Statistic	0,770	
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,594	
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		

Sumber: Data Primer diolah (2025)

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov pada tabel, diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,594. Nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 ($0,594 > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data residual berdistribusi normal. Dengan demikian, model regresi pada penelitian ini telah memenuhi asumsi normalitas sehingga analisis regresi dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya

Uji Multikolinieritas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi yang tinggi antar variabel independen dalam model regresi. Pengujian ini dilakukan dengan melihat nilai Tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF), di mana model dinyatakan bebas dari multikolinearitas apabila nilai Tolerance $> 0,10$ dan nilai VIF < 10 . Hasil uji multikolinearitas disajikan pada tabel berikut.

Tabel 6. Uji Reliabilitas

Coefficients ^a				
Model	Sig.	Tolerance	VIF	Keterangan
(Constant)	0,001	-	-	-
Keindahan Sawah (X1)	0,004	0,463	2,158	Bebas Multikolinearitas
Kebersihan Lingkungan (X2)	0,788	0,478	2,091	Bebas Multikolinearitas
Fasilitas Lokasi (X3)	0,268	0,456	2,193	Bebas Multikolinearitas
Akses Ke Lokasi (X4)	0,026	0,393	2,543	Bebas Multikolinearitas
Keindahan Sawah (X1)	0,004	0,463	2,158	Bebas Multikolinearitas

Sumber: Data Primer diolah (2025)

Seluruh variabel independen menunjukkan nilai Tolerance $> 0,10$ dan VIF < 10 , sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah multikolinearitas antar variabel bebas dalam model regresi ini. Artinya, variabel Keindahan Sawah, Kebersihan Lingkungan, Fasilitas Lokasi, dan Akses Ke Lokasi tidak saling berkorelasi kuat satu sama lain, sehingga model regresi yang digunakan layak dan dapat dipercaya untuk dianalisis lebih lanjut.

Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terdapat hubungan atau korelasi antara residual (kesalahan pengganggu) pada satu variabel dengan variabel lainnya. . Pengujian autokorelasi dalam penelitian ini menggunakan uji Durbin-Watson (DW) dengan membandingkan nilai Durbin-Watson hitung terhadap nilai batas bawah (dl) pada tabel Durbin-Watson.

Tabel 7. Ouput R-square (R^2)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0,801	0,641	0,610	1,63251	1,949

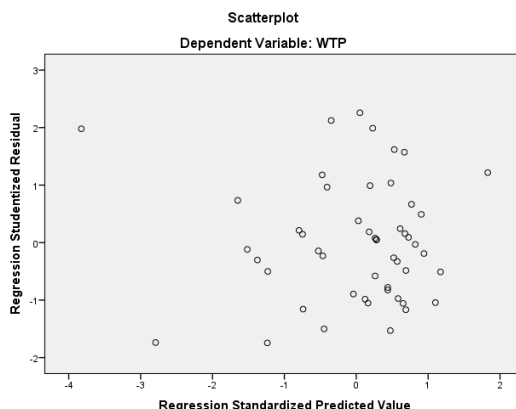
Sumber: Data Primer diolah (2025)

Berdasarkan hasil uji autokorelasi pada tabel di atas, diperoleh nilai Durbin-Watson sebesar 1,949. Nilai tersebut kemudian dibandingkan dengan nilai batas bawah (dl) sebesar 1,20. Hasil perbandingan menunjukkan bahwa nilai Durbin-Watson lebih

besar dari nilai dl , yaitu $1,20 \leq 1,949$. Dengan demikian, model regresi dapat dinyatakan tidak mengalami masalah autokorelasi, sehingga residual pada model penelitian bersifat independen dan tidak saling berkorelasi.

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians residual dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Pengujian heteroskedastisitas dapat dilakukan menggunakan grafik scatterplot dengan melihat pola penyebaran titik antara nilai Regression Standardized Predicted Value dan Regression Studentized Residual.



Gambar 2. Grafik Hasil Uji Heteroskedastisitas (Scatterplot)

Berdasarkan grafik scatterplot di atas, terlihat bahwa titik-titik data menyebar secara acak dan tidak membentuk pola tertentu, seperti pola bergelombang, melebar, maupun menyempit. Selain itu, penyebaran titik berada di atas dan di bawah angka nol pada sumbu Y. Hal tersebut menunjukkan bahwa varians residual dalam model regresi bersifat konstan, sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengalami gejala heteroskedastisitas.

Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh beberapa variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam penelitian ini, analisis regresi digunakan untuk mengetahui pengaruh Keindahan Sawah (X1), Kebersihan Lingkungan (X2), Fasilitas Lokasi (X3), dan Akses ke Lokasi (X4) terhadap Willingness to Pay (Y) sebagai variabel dependen.

Tabel 8. Uji Reliabilitas

Coefficients ^a				
Model	B (Unstd. Coeff.)	Std. Error	t	Sig.
(Constant)	5,556	1,555	3,579	0,001
Keindahan Sawah (X1)	0,329	0,107	3,074	0,004
Kebersihan Lingkungan (X2)	0,025	0,094	0,271	0,788
Fasilitas Lokasi (X3)	0,111	0,099	1,122	0,268
Akses Ke Lokasi (X4)	0,252	0,109	2,305	0,026

a. Dependent Variable: WTP

Sumber: Data Primer diolah (2025)

Berdasarkan data pada Tabel 14, diperoleh koefisien regresi yang dapat dirumuskan ke dalam bentuk persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 5,556 + 0,329 X1 + 0,025 X2 + 0,111 X3 + 0,252 X4 + \varepsilon$$

Berikut ialah interpretasi dari persamaan regresi tersebut:

- Nilai konstanta sebesar 5,556 menunjukkan bahwa apabila variabel keindahan sawah, kebersihan lingkungan, fasilitas lokasi, dan akses ke lokasi dianggap konstan atau bernilai nol, maka nilai WTP sebesar 5,556.
- Variabel Keindahan Sawah memiliki nilai koefisien positif sebesar 0,329, artinya setiap peningkatan 1 satuan Keindahan Sawah akan meningkatkan WTP sebesar 0,329 dengan asumsi variabel lain tetap (*ceteris paribus*). Variabel ini berpengaruh signifikan terhadap WTP karena nilai Sig. $0,004 < 0,05$.
- Variabel Kebersihan Lingkungan memiliki nilai koefisien positif sebesar 0,025, artinya setiap peningkatan 1 satuan Kebersihan Lingkungan akan meningkatkan WTP sebesar 0,025 dengan asumsi variabel lain tetap. Namun, variabel ini tidak berpengaruh signifikan terhadap WTP karena nilai Sig. $0,788 > 0,05$.
- Variabel Fasilitas Lokasi memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0,111 dengan nilai signifikansi $0,268 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa fasilitas lokasi berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap WTP.
- Variabel Akses Ke Lokasi memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0,252 dengan nilai signifikansi $0,026 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa akses ke lokasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap WTP. Artinya, setiap peningkatan 1 satuan Akses ke Lokasi akan meningkatkan WTP sebesar 0,252 dengan asumsi variabel lain tetap.

Uji Hipotesis

Uji t (Parsial)

Tabel 9. Hasil Uji t Parsial

Coefficients ^a				
Model	B	Std. Error	t hitung	Sig.
(Constant)	5,556	1,555	3,579	0,001
Keindahan Sawah (X1)	0,329	0,107	3,074	0,004
Kebersihan Lingkungan (X2)	0,025	0,094	0,271	0,788
Fasilitas Lokasi (X3)	0,111	0,099	1,122	0,268
Akses Ke Lokasi (X4)	0,252	0,109	2,305	0,026

a. Dependent Variable: WTP

Sumber: Data Primer diolah (2025)

Hasil interpretasi uji t parsial berdasarkan Tabel 15 dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Keindahan Sawah (X1) memiliki nilai signifikansi sebesar $0,004 < 0,05$, sehingga berpengaruh positif dan signifikan terhadap WTP. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik keindahan sawah yang dirasakan responden, maka semakin tinggi kesediaan responden untuk membayar.
- Kebersihan Lingkungan (X2) memiliki nilai signifikansi sebesar $0,788 > 0,05$, sehingga tidak berpengaruh signifikan terhadap WTP. Artinya, kondisi kebersihan lingkungan belum menjadi faktor yang menentukan kesediaan responden untuk membayar.
- Fasilitas Lokasi (X3) memiliki nilai signifikansi sebesar $0,268 > 0,05$, sehingga tidak berpengaruh signifikan terhadap WTP. Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan fasilitas lokasi belum memberikan pengaruh nyata terhadap tingkat kesediaan membayar responden.

- Akses ke Lokasi (X4) memiliki nilai signifikansi sebesar $0,026 < 0,05$, sehingga berpengaruh positif dan signifikan terhadap WTP. Artinya, semakin mudah akses menuju lokasi sawah, maka semakin tinggi kesediaan responden untuk membayar.

Uji F (Simultan)

Uji F dirancang untuk menentukan apakah variabel independen (X) memiliki pengaruh secara simultan terhadap variabel dependen (Y). Dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- Jika nilai Sig. $< 0,05$ atau F hitung $> F$ tabel, maka terdapat pengaruh secara simultan variabel X terhadap variabel Y.
- Jika nilai Sig. $> 0,05$ atau F hitung $< F$ tabel, maka tidak terdapat pengaruh secara simultan variabel X terhadap variabel Y.

Nilai F tabel diperoleh dengan $df(N1) = k = 4$ dan $df(N2) = n - k - 1 = 51 - 4 - 1 = 46$, sehingga diperoleh F tabel = 2,57.

Tabel 10. Hasil Uji t Parsial

ANOVA ^a					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F hitung	Sig.
Regression	218,739	4	54,685	20,519	0,000 ^b
Residual	122,595	46	2,665	-	-
Total	341,333	50	-	-	-

a. Dependent Variable: WTP

b. Predictors: (Constant), Keindahan Sawah, Kebersihan Lingkungan, Fasilitas Lokasi, Akses Ke Lokasi

Sumber: Data Primer diolah (2025)

Berdasarkan hasil uji F pada tabel ANOVA, diperoleh nilai F hitung sebesar 20,519 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Diketahui pula nilai F tabel sebesar 2,57. Karena nilai F hitung lebih besar dari F tabel ($20,519 > 2,57$) dan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa variabel Keindahan Sawah, Kebersihan Lingkungan, Fasilitas Lokasi, dan Akses ke Lokasi secara simultan atau bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap WTP (*Willingness To Pay*).

Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi (R^2) dilakukan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel independen yang terdiri dari Keindahan Sawah (X1), Kebersihan Lingkungan (X2), Fasilitas Lokasi (X3), dan Akses Ke Lokasi (X4) dalam menjelaskan pengaruh terhadap variabel dependen yaitu Willingness To Pay (WTP). Nilai koefisien determinasi dapat dilihat pada tabel Model Summary berikut:

Tabel 11. Hasil Uji t Parsial

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0,801	0,641	0,610	1,63251	1,949

Sumber: Data Primer diolah (2025)

Berdasarkan Tabel 10 di atas, diketahui bahwa nilai R^2 (R Square) sebesar 0,641 atau sebesar 64,1%. Hal ini menunjukkan bahwa kontribusi seluruh variabel independen yaitu Keindahan Sawah (X1), Kebersihan Lingkungan (X2), Fasilitas Lokasi (X3), dan Akses Ke Lokasi (X4) terhadap variabel dependen Willingness To Pay (WTP) sebesar

64,1%, sedangkan sisanya sebesar 35,9% dipengaruhi oleh variabel lain di luar penelitian ini yang tidak dimasukkan ke dalam model penelitian

Analisis Kesiediaan Membayar (Willingness to Pay/WTP) Non-Petani

Estimasi Nilai WTP

Analisis WTP dilakukan untuk mengukur besaran iuran tahunan yang bersedia dibayarkan oleh masyarakat sebagai bentuk dukungan finansial agar petani di Kecamatan Tarik, Kabupaten Sidoarjo tetap mempertahankan lahan sawahnya dan tidak mengalihfungsikannya. Berdasarkan hasil survei terhadap 51 responden masyarakat non-petani, diperoleh nilai rata-rata WTP per responden dihitung menggunakan formula berikut.

$$\overline{\text{WTP}} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{WTP}_i}{n}$$

$$\overline{\text{WTP}} = \frac{765.000}{51}$$

$$\overline{\text{WTP}} = \text{Rp}.15.000/\text{ha}$$

Hasil estimasi WTP disajikan pada Tabel 11. Berikut:

Keterangan	Jumlah	Satuan
Jumlah responden masyarakat	51	orang
Total <i>Willingness to Pay</i> (WTP)	765.000	Rp/ha
Rata-rata WTP per responden	15.000	Rp/orang/ha

Sumber: Data primer, diolah (2026)

Berdasarkan hasil perhitungan dan Tabel 11, diperoleh nilai rata-rata Willingness to Pay (WTP) non-petani sebesar Rp15.000 per responden. Nilai tersebut menunjukkan bahwa masyarakat non-petani bersedia memberikan kontribusi ekonomi sebesar Rp15.000 demi mempertahankan keberadaan sawah sebagai objek rekreasi agar tidak dialihfungsikan.

Analisis Kesiediaan Menerima Kompensasi (Willingness to Accept/WTa) Petani

Estimasi Nilai WTA

Analisis nilai Willingness to Accept (WTA) dilakukan untuk mengetahui besarnya kesiediaan petani dalam menerima kompensasi atas keberadaan sawah sebagai objek rekreasi agar lahan sawah tetap dipertahankan dan tidak dialihfungsikan. Estimasi nilai WTA rata-rata diperoleh dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\overline{\text{WTA}} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{WTA}_i}{n}$$

$$\overline{\text{WTA}} = \frac{5.100.000}{51}$$

$$\overline{\text{WTA}} = \text{Rp}.100.000/\text{ha}$$

Hasil estimasi WTA disajikan pada Tabel 12. Berikut:

Tabel 13. Hasil Estimasi Nilai Willingness to Accept (WTA) Petani

Keterangan	Jumlah	Satuan
Jumlah petani sampel	51	orang
Total <i>Willingness to Accept</i> (WTA)	5.100.000	Rp/ha
Rata-rata WTA per petani	100.000	Rp/petani/ha

Sumber: Data primer, diolah (2026)

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai rata-rata Willingness to Accept (WTA) petani sebesar Rp100.000 per responden. Nilai tersebut menunjukkan bahwa petani bersedia mempertahankan keberadaan sawah sebagai objek rekreasi agar tidak dialihfungsikan dengan kompensasi minimum sebesar Rp100.000.

Estimasi Nilai Ekonomi Total Jasa Ekosistem Sawah

Analisis nilai ekonomi lahan sawah sebagai objek rekreasi dilakukan untuk mengetahui besarnya nilai ekonomi yang dihasilkan dari keberadaan sawah berdasarkan perspektif masyarakat sebagai pengguna jasa ekosistem dan petani sebagai penyedia jasa ekosistem. Estimasi nilai ekonomi ini diperoleh melalui penggabungan nilai rata-rata Willingness to Pay (WTP) masyarakat non-petani dan nilai rata-rata Willingness to Accept (WTA) petani, yang kemudian dikalikan dengan jumlah responden, dengan perhitungan sebagai berikut:

$$NE = (\overline{WTP} + \overline{WTA}) \times n$$

$$NE = (Rp\ 15.000 + Rp\ 100.000) \times 102$$

$$NE = Rp\ 115.000 \times 102$$

$$NE = \mathbf{Rp\ 11.730.000 / Ha}$$

Hasil estimasi nilai ekonomi total disajikan pada Tabel 13. Berikut:

Tabel 14. Estimasi Nilai Ekonomi Jasa Ekosistem Sawah sebagai Objek Rekreasi

Keterangan	Jumlah	Satuan
Jumlah Responden (WTP & WTA)	102	Orang
Rata-Rata WTP	15.000	Rp/ha
Rata-Rata WTA	100.000	Rp/ha
Total Estimasi Nilai Ekonomi	11.730.000	Rp/Ha

Sumber: Data primer, diolah (2026)

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh estimasi nilai ekonomi lahan sawah sebagai objek rekreasi sebesar Rp11.730.000 per hektare. Nilai tersebut menunjukkan besarnya manfaat ekonomi yang diberikan oleh keberadaan sawah sebagai objek rekreasi yang dipertahankan agar tidak dialihfungsikan. Nilai ekonomi ini merupakan akumulasi dari kesediaan 51 responden non-petani untuk membayar sebesar Rp15.000 guna mempertahankan keberadaan sawah, serta kesediaan 51 responden petani untuk menerima kompensasi sebesar Rp100.000 agar lahan sawah tetap dipertahankan sebagai objek rekreasi. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa sawah tidak hanya memiliki nilai ekonomi dari kegiatan produksi pertanian, tetapi juga memiliki nilai rekreasi, estetika, dan lingkungan yang dirasakan oleh masyarakat maupun petani.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai valuasi ekonomi jasa ekosistem sawah sebagai objek rekreasi di Desa Gempol Klutuk, Kecamatan Tarik, Kabupaten Sidoarjo, dapat disimpulkan bahwa: (1) Nilai rata-rata WTP masyarakat non-petani sebesar Rp15.000 per orang, menunjukkan kesediaan berkontribusi ekonomi untuk mempertahankan keberadaan sawah sebagai objek rekreasi; (2) Nilai rata-rata WTA petani sebesar Rp100.000 per responden sebagai kompensasi minimum atas pemanfaatan sawah untuk kegiatan rekreasi; (3) Secara parsial, keindahan sawah (X1) dan akses ke lokasi (X4) berpengaruh positif dan signifikan terhadap WTP, sementara kebersihan lingkungan (X2) dan fasilitas lokasi (X3) tidak berpengaruh signifikan. Secara simultan, keempat variabel berpengaruh signifikan dengan $R^2 = 0,641$; (4) Estimasi nilai ekonomi total jasa ekosistem sawah sebagai objek rekreasi sebesar Rp5.865.000/Ha.

Penelitian ini merekomendasikan: (1) Pemerintah daerah perlu merumuskan kebijakan perlindungan lahan sawah yang memperhitungkan nilai jasa ekosistem non-pasar, terutama nilai rekreasi; (2) Pengembangan ekowisata sawah berbasis komunitas di Desa Gempol Klutuk perlu diprioritaskan dengan meningkatkan keindahan lanskap dan aksesibilitas lokasi sebagai dua faktor yang paling dominan memengaruhi WTP; (3) Skema insentif atau kompensasi bagi petani minimal Rp100.000/Ha perlu dirancang agar pengembangan wisata sawah tidak merugikan pihak petani sebagai penjaga utama ekosistem.

Ucapan Terima Kasih (Acknowledgement)

Penulis mengucapkan terima kasih kepada masyarakat Desa Gempol Klutuk Kecamatan Tarik, Kabupaten Sidoarjo, khususnya para petani dan responden yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini. Terima kasih juga kepada dosen pembimbing serta Program Studi Agribisnis Universitas Hasanuddin atas arahan dan dukungan akademis yang diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Barbier, E. B. (2019). The concept of natural capital. *Oxford Review of Economic Policy*, 35(1), 14–36.
- Bateman, I. J., Carson, R. T., Day, B., Hanemann, W. M., Hanley, N., Hett, T., ... & Swanson, J. (2002). *Economic Valuation with Stated Preference Techniques: A Manual*. Edward Elgar Publishing.
- Cole, S. (2012). A political ecology of water equity and tourism: A case study from Bali. *Annals of Tourism Research*, 39(2), 1221–1241.
- Costanza, R., de Groot, R., Braat, L., Kubiszewski, I., Fioramonti, L., Sutton, P., & Grasso, M. (2017). Twenty years of ecosystem services: How far have we come and how far do we still need to go? *Ecosystem Services*, 28, 1–16.
- de Groot, R. S., Alkemade, R., Braat, L., Hein, L., & Willemsen, L. (2012). Challenges in integrating the concept of ecosystem services and values in landscape planning. *Ecological Complexity*, 7(3), 260–272.
- FAO, Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2019). *Agritourism: A sustainable approach to rural development*. FAO. <https://www.fao.org/>
- Field, B. C., & Field, M. K. (2017). *Environmental economics: An introduction* (7th ed.). McGraw-Hill Education.
- Freeman, A. M., Herriges, J. A., & Kling, C. L. (2014). *The measurement of environmental and resource values: Theory and methods* (3rd ed.). Routledge.

- Geertz, C. (2017). *Involusi pertanian: Proses perubahan ekologi di Indonesia*. Komunitas Bambu.
- Handayani, D., & Wicaksono, A. (2021). Valuasi ekonomi jasa ekosistem sawah untuk pengembangan agrowisata di Jawa Tengah. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 19(1), 45–56.
- Hanley, N., Shogren, J. F., & White, B. (2013). *Introduction to environmental economics* (2nd ed.). Oxford University Press.
- MEA, Millennium Ecosystem Assessment. (2005). *Ecosystems and human well-being: Synthesis*. Island Press.
- Mulyani, A., Kuncoro, D., & Ritung, S. (2020). Valuasi ekonomi dan jasa lingkungan lahan sawah di Indonesia. *Jurnal Tanah dan Iklim*, 44(2), 95–108.
- Pretty, J., Benton, T. G., Bharucha, Z. P., et al. (2020). Global assessment of agricultural system redesign for sustainable intensification. *Nature Sustainability*, 3(10), 833–840.
- Putra, I. K. D., & Sari, N. M. (2022). Pendekatan gabungan TCM dan CVM dalam penilaian ekonomi jasa rekreasi sawah di Tabanan, Bali. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 22(2), 177–190.
- Santosa, D. A., & Purnomo, E. P. (2020). Valuasi ekonomi jasa lingkungan ekosistem sawah: Studi ekowisata berbasis masyarakat di Sleman. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 13(1), 11–22.
- Sukmawati, R., & Rahardjo, B. (2020). Estimasi nilai ekonomi lanskap persawahan terhadap nilai properti dan kepuasan rekreasi di Sleman. *Jurnal Wilayah dan Lingkungan*, 8(3), 155–168.
- Suryanto, E. (2018). Sawah sebagai lanskap rekreasi: Potensi dan tantangan pengembangan ekowisata pedesaan. *Jurnal Lanskap dan Ekowisata*, 4(2), 87–99.
- Susilowati, I. (2020). Daya tarik ekowisata sawah sebagai destinasi wisata alternatif di pedesaan Jawa Tengah. *Jurnal Pariwisata Indonesia*, 16(2), 85–96.
- Syahza, A., & Suwondo, S. (2017). Analisis potensi ekonomi ekowisata berbasis sawah di Kabupaten Kampar, Riau menggunakan Travel Cost Method. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*, 25(2), 112–124.
- Tietenberg, T. H., & Lewis, L. (2018). *Environmental and natural resource economics* (11th ed.). Routledge.
- Yulian, A., & Fitriana, D. (2019). Valuasi jasa lingkungan sawah terasering sebagai daya tarik wisata di Bali menggunakan Contingent Valuation Method (CVM). *Jurnal Pariwisata dan Ekonomi Kreatif*, 7(1), 33–45.