

Persepsi Masyarakat Terhadap Jasa Ekosistem Perkebunan Teh Medini, Kabupaten Kendal

I. Mayasari¹, M. Muktiali²

^{1,2} Universitas Diponegoro, Indonesia

Article Info:

Received: 29 December 2021

Accepted: 08 September 2022

Available Online: 29 November 2022

Keywords:

Ecosystem services; Medini tea plantation

Corresponding Author:

Irda Mayasari

Diponegoro University,

Semarang, Indonesia

Email: irdamayasari@gmail.com

Abstract: *This study discusses ecosystem services, which are natural resources that are utilized and managed by humans for their daily needs. This research was conducted at Medini Tea Plantation, Kendal Regency where there are plantation ecosystem services including artificial ecosystem services. However, at present the ecosystem services of Medini Tea Plantation have not been managed properly. This study aims to assess the community's perception of ecosystem services (providing, regulation and culture) at Medini Tea Plantation, Kendal. This study has 4 objectives, namely: (1) identifying the socio-economic characteristics of the respondents, (2) analyzing the community's perception of the provision of ecosystem services, (3) analyzing the assessment of the community's perception of the regulatory ecosystem service, (4) analyzing the perception of tourists/visitors on the cultural ecosystem services. The research approach was carried out quantitatively descriptive and qualitative with scoring analysis techniques. The research was conducted on 97 respondents from the Ngesrepbalong Village community and 35 respondents from visitors to the Medini Tea Plantation tourist attraction. The results of this study indicate that: (1) the average respondent works at the Medini Tea Plantation and is dominated by women who have lived since birth in Ngesrepbalong Village; (2) assessment of the perception of regulatory services in the medium category with a score of 1.73; (3) the assessment of the perception of regulatory services is in the high category with a score of 1.34; (4) the assessment of the perception of cultural services is in the high category with a value of 1.47.*

Copyright © 2016 JTPWK-UNDIP

This open access article is distributed under a

Creative Commons Attribution (CC-BY-NC-SA) 4.0 International license.

How to cite (APA 6th Style):

Mayasari, I., & Muktiali, M. (2022). Persepsi Masyarakat Terhadap Jasa Ekosistem Perkebunan Teh Medini, Kabupaten Kendal.

Jurnal Teknik PWK (Perencanaan Wilayah Dan Kota), 11(4), 273–286. DOI: [10.14710/tpwk.2022.32775](https://doi.org/10.14710/tpwk.2022.32775)

1. PENDAHULUAN

Ekosistem merupakan sistem kesatuan inklusif antara komponen lingkungan hidup yang saling berinteraksi secara teratur. Ekosistem bersifat dinamis dan perubahannya disebabkan oleh faktor alam dan manusia (Chintantya and Maryono, 2017). Ekosistem juga dikenal dengan istilah “jasa ekosistem” yang memiliki manfaat bagi manusia yang diperoleh dari hubungan interaksi alam dengan kondisi, proses dan komponen lingkungan alam (Malinga, Jewitt, Lindborg, Andersson, & Gordon, 2018). Interaksi lingkungan alam dengan manusia dapat dinikmati, dikonsumsi, dan bermanfaat bagi masa depan hidup manusia. Manfaat ekosistem dapat dinikmati secara langsung maupun tidak langsung (Board, 2005 dalam Shi et al.2020).

Fungsi ekosistem sendiri terdiri dari 4 fungsi yaitu fungsi penyediaan, fungsi pengaturan, fungsi kebudayaan, dan fungsi informasi. Fungsi jasa ekosistem saling berhubungan dengan nilai ekologi, sosial dan ekonomi sehingga relevan dengan konteks dan memenuhi tujuan penilaian (Malinga et al. 2013 dalam

Blanco et al., 2020). Keadaan nilai sosial dan ekonomi merupakan salah satu faktor penting yang perlu diperhatikan dalam rangka menjadikan jasa ekosistem lebih berkembang dan berkelanjutan. Buruknya kondisi sosial dan ekonomi di suatu wilayah dapat memicu terjadinya berbagai permasalahan sosial seperti kriminalitas dan tindak kejahatan lain (Fatkhia, Tjiptoherijanto, Rustiadi, & Thayib, 2015). Selain tindakan kriminalitas, fenomena sosial lainnya yang cukup menjadi masalah adalah tingkat pendidikan yang rendah. Sedangkan dalam kondisi ekonomi dilihat dari transformasi basis sumber daya lingkungan hidup yang berkontribusi terhadap kesejahteraan manusia dan pembangunan ekonomi. Pendekatan pengelolaan sumber daya alam saat ini sering mengabaikan manfaat yang diperoleh masyarakat dari ekosistem dan keanekaragaman hayati (CBD, 2004; Tallis dan Polasky, 2009 dalam Owuor, Mulwa, Otieno, Icelly, & Newton, 2019).

Jasa ekosistem telah sejak lama kurang diperhitungkan dan diperhatikan, sebagai akibatnya keputusan nilai jasa ekosistem dari segi ekonomi dibuat berdasarkan informasi parsial, yang dapat berdampak pada pembangunan yang berkelanjutan dan berkeadilan (Kosmus et al., n.d). Semua ekosistem alam memberikan jasa-jasa yang berharga secara ekonomi, contohnya produksi pangan dan obat-obatan, pengaruh iklim dan penyakit, tersedianya tanah produktif dan air bersih, perlindungan terhadap bencana alam, peluang untuk rekreasi, terpeliharanya warisan budaya dan manfaat spiritual (MEA, 2005). Penggunaan dan pengelolaan ekosistem secara berkelanjutan penting bagi upaya pengentasan kemiskinan.

Perkebunan merupakan salah satu jenis ekosistem buatan. Jasa Ekosistem buatan diantaranya seperti perkebunan teh yang menjadi kawasan resapan air, mencegah longsor, lokasi ekowisata dan melindungi hewan dan tumbuhan serta keanekaragaman hayati. Keberadaan ekosistem Perkebunan Teh Medini secara alami memberikan jasa lingkungan yaitu mencegah erosi serta dapat memperbaiki kerusakan. Ekosistem memiliki permasalahan seperti halnya ekosistem pada umumnya yang mengalami tekanan akibat pertumbuhan penduduk. Sebagian besar masalah tersebut merupakan dampak penggunaan lahan oleh masyarakat di sekitar ekosistem.

Fenomena yang terjadi di Perkebunan Teh Medini saat ini yaitu mendapat tekanan dari berbagai ancaman dan gangguan yang mengarah pada pengrusakan habitat. Ancaman tersebut berupa deforestasi yang disebabkan oleh semakin meningkatnya lahan kritis, yang dimana lahan efektif perkebunan teh medini mengalami penurunan dari tahun 2010 yang sebesar 534,91 ha menjadi 377,69 ha pada tahun 2019. Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan dan pengelolaan Kawasan perkebunan the medina yang cenderung mengedepankan aspek ekonomi yang pada akhirnya mempengaruhi kinerja jasa ekosistem lainnya (seperti penyerapan karbon, pengaturan air, pengaturan iklim, dan sebagainya). Jika hal ini terus terjadi, maka dapat menyebabkan kualitas dan kuantitas jasa-jasa ekosistem hutan cenderung menurun dari waktu ke waktu dan pada akhirnya akan menyebabkan penurunan produktivitas dan meningkatkan kerusakan atau degradasi lahan.

Sesuai dengan tujuan pembangunan berkelanjutan nomor 15 (lima belas) yaitu ekosistem darat dengan mengelola hutan secara berkelanjutan, melawan perubahan lahan menjadi gurun, menghentikan dan merehabilitasi kerusakan lahan, menghentikan kepunahan keanekaragaman hayati. Hal ini sesuai dengan ancaman yang terjadi di Perkebunan Teh Medini yang mengalami penurunan jumlah lahan dan jenis spesies keanekaragaman hayati tanaman teh. Sehingga diperlukan pengelolaan kawasan Perkebunan Teh Medini berbasis jasa ekosistem yang terintegrasi dengan baik sehingga kelestarian atau keberlanjutan kawasan Perkebunan Teh Medini dapat terjaga dan dapat memberikan manfaat yang optimal bagi lingkungan hidup serta kesejahteraan masyarakat.

2. DATA DAN METODE

Penelitian ini memanfaatkan 2 jenis data yaitu data sekunder dan data primer. Data awal penelitian berupa data sekunder bermanfaat sebagai gambaran awal penelitian mengenai masalah penelitian dan literatur yang akan digunakan. Sedangkan data primer dalam penelitian ini menjadi data utama yang menggambarkan persepsi masyarakat terhadap jasa ekosistem di Perkebunan Teh Medini. Data primer diperoleh melalui kuisisioner yang merangkum persepsi dan penilaian masyarakat terhadap jasa ekosistem.

Selain itu, wawancara kegiatan observasi juga menjadi data primer yang penting dalam menjelaskan gambaran awal dan konfirmasi terhadap data yang dianalisis.

Pendekatan penelitian ini bersifat *mix method* yaitu kuantitatif dan kualitatif yang bertujuan untuk menjelaskan hasil penelitian secara deskriptif melalui analisis data statistik. Berdasarkan buku yang ditulis oleh Yusuf (2014), penelitian kuantitatif merupakan pendekatan penelitian mengenai tingkah atau pola perilaku sosial yang objektif dan dapat diukur. Menurut Hermawan (2018) penelitian kuantitatif menganalisis data-data dalam bentuk angka dan pengukuran yang kemudian diolah berdasarkan variabel statistik tertentu.

Penentuan populasi dan sampel merupakan faktor penting, dalam penelitian ini sumber data sekunder dari arsip perkebunan teh medini dan pihak Desa Ngesrebalong. Sedangkan, data primer didapatkan melalui responden dan informan. Responden dalam penelitian ini adalah penduduk Desa Ngesrebalong, pekerja perkebunan teh medini, dan pengunjung/wisatawan perkebunan teh medini. Berdasarkan perhitungan sampel menggunakan rumus Slovin, maka dalam penelitian ini sampel yang akan diambil adalah 97 orang yang merupakan penduduk Desa Ngesrebalong dan para pekerja perkebunan teh medini. Responden diwawancarai sesuai dengan kuesioner yang telah dibuat karena jawabannya dianggap dapat mewakili persepsi jasa ekosistem di Perkebunan Teh Medini. Metode pengambilan sampel pada jasa ekosistem budaya yang dilakukan pada pengunjung menggunakan teori Kachigan, 1986 yang mensyaratkan minimal 30 orang responden untuk menghasilkan distribusi sampel yang mendekati normal.

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian adalah Teknik analisis deskriptif kuantitatif, analisis deskriptif kualitatif, dan analisis skoring. Pertama, teknik analisis deskriptif kuantitatif menggunakan data yang direduksi lalu diterjemahkan dari data interval menghasilkan grafik, table, diagram. Kedua, teknik analisis deskriptif kualitatif menggunakan pengkodean terhadap hasil wawancara lalu dikelompokkan menjadi data yang untuk memverifikasi kebenaran informasi. Ketiga, teknik analisis skoring dilakukan terhadap data persepsi masyarakat terhadap jasa ekosistem di Perkebunan Teh Medini dari responden. Kemudian dinilai secara keseluruhan dengan melihat peroleh rata-rata skor dari setiap aspek dan dikategorikan ke dalam skala penilaian.

Tabel 1. Skoring dan Variabel Penilaian Jasa Ekosistem (Analisis, 2021)

Jasa Ekosistem	Klasifikasi	Skor	Rata – rata	Total
Jasa Penyediaan	Tanaman Teh	Jml Skor/100	Rata-rata skor	
	Sumber Energi	Jml Skor/100		
	Sumber Pakan	Jml Skor/100		
	Penyediaan Air Bersih	Jml Skor /100		
Jasa Pengaturan	Pengaturan Iklim	Jml Skor/100	Rata-rata skor
	Pengendalian Hama & Penyakit	Jml Skor/100		
	Pencegahan dan Perlindungan Bencana Alam	Jml Skor/100		
	Perlindungan Spesies Tanaman dan Hewan	Jml Skor /100		
Jasa Budaya	Rekreasi	Jml Skor/100	Rata-rata skor	
	Sarana Edukasi	Jml Skor/100		
	Estetika Alam	Jml Skor/100		
	Inspirasi	Jml Skor /100		

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

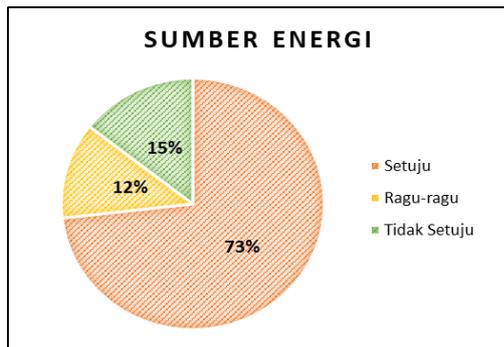
Persepsi Masyarakat Terhadap Jasa Ekosistem Penyediaan

Jasa ekosistem penyediaan adalah barang yang dihasilkan oleh ekosistem dan dimanfaatkan secara langsung oleh manusia. Klasifikasi jasa ekosistem penyediaan menurut (De Groot, 2002) terdiri dari [1] bahan makanan, [2] air bersih, [3] serat, bahan bakar dan bahan dasar lainnya, [4] materi genetic, [5] bahan obat dan biokimia, [6] spesies hias. Namun dalam penelitian ini jasa penyediaan disesuaikan dengan Kawasan Perkebunan Teh Medini, sehingga klasifikasi yang diteliti terdapat 4 (empat) jenis jasa penyediaan, yang meliputi penyediaan tanaman teh, bahan bakar, pakan ternak, air bersih (air permukaan dan mata air).

a. Sumber Energi

Sumber energi merupakan ekosistem yang berasal dari tanaman kayu-kayuan, dimana tenaga alam berdasarkan struktur geologi dan bentuk lahan. Tanggapan masyarakat sangat relevan dengan pernyataan Parikesit et al. (2000) bahwa ketergantungan masyarakat desa kepada manfaat ranting dari pohon atau kayu hutan sebagai penyedia kayu bakar tidak dapat tergantikan. Berdasarkan temuan penelitian sumber energi memperoleh nilai 1,41 yang termasuk dalam kategori tinggi. Sebagian besar responden berpendapat bahwa manfaat yang diperoleh dari jasa penyediaan sumber energi sangat membantu di kehidupan sehari-hari mereka. Hal ini di pengaruhi oleh pohon penabung berada di Perkebunan Teh Medini seperti pohon alpokat serta pohon suren, dimana ranting pohon tersebut membantu masyarakat untuk menggunakan sebagai bahan kayu bakar.

Gambar 1. Persepsi Masyarakat terhadap Sumber Energi (Analisis, 2021)



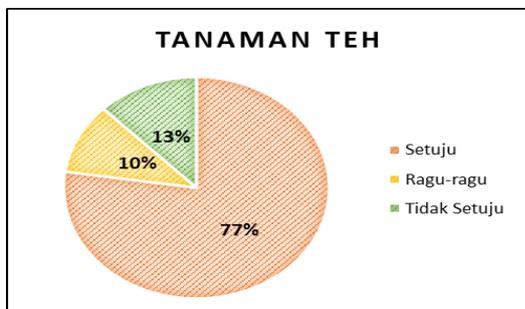
Gambar 2. Ekosistem Ranting Pohon di Perkebunan Teh Medini (Analisis, 2021)



b. Pangan (Tanaman Teh)

Jasa penyediaan Pangan di Perkebunan Teh Medini merupakan hasil pekebunan yaitu pucuk daun dari tanaman teh. Tanaman teh di perkebunan teh yang diproduksi ada pada pucuk tanaman teh, dimana dapat dimanfaatkan sebagai salah satu alternatif obat tradisional. Berdasarkan hasil temuan penelitian, jasa penyediaan pangan (tanaman teh) memperoleh nilai paling tinggi diantara 4 (empat) jasa ekosistem penyediaan lainnya di Perkebunan Teh Medini. Berdasarkan pengolahan data kuisisioner dari 97 responden, jasa penyediaan tanaman teh memperoleh nilai sebesar 1,35. Angka tersebut menunjukkan bahwa jasa ekosistem penyediaan pangan (tanaman teh) di Perkebunan Teh Medini memberikan manfaat yang tinggi kepada masyarakat Desa Ngesrebalon.

Gambar 3. Persepsi Masyarakat terhadap Tanaman Teh (Analisis, 2021)



Gambar 4. Ekosistem Ranting Pohon di Perkebunan Teh Medini (Analisis, 2021)

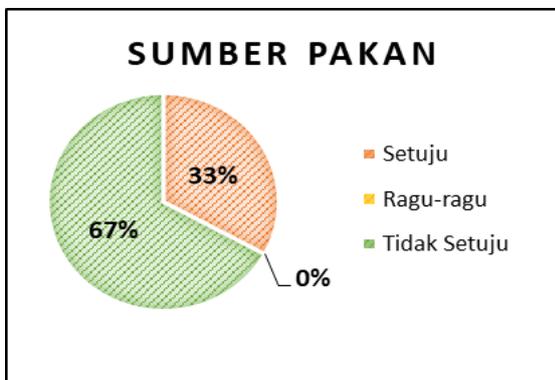


c. Sumber Pakan

Berdasarkan hasil perhitungan responden dapat dilihat di **Gambar 5.** menunjukkan sebanyak 67% responden tidak setuju dengan pernyataan tersebut. Sebaliknya responden yang menyatakan setuju

sebanyak 33%. Manfaat yang diperoleh masyarakat terkait jasa penyediaan pakan ternak tidak terlalu tinggi, bisa dibalang tergolong sedang. Hal ini dikarenakan beberapa responden sudah susah mendapatkan pakan ternak seperti rumput liar, semak di Perkebunan Teh Medini sebagai pakan ternak peliharaan mereka. Namun, pada saat observasi di lapangan masih terdapat beberapa rumput liar diantara jalan dan tanaman teh di beberapa ruas perkebunan teh. Hal tersebut juga banyak disebutkan oleh responden yang berkaitan dengan jasa penyediaan pakan ternak, sehingga masih ada masyarakat yang mencari pakan ternak untuk peliharaan di area Perkebunan Teh Medini. Namun, pada saat observasi di lapangan masih terdapat beberapa rumput liar diantara jalan dan tanaman teh di beberapa ruas perkebunan teh. Hal tersebut juga banyak disebutkan oleh responden yang berkaitan dengan jasa penyediaan pakan ternak, sehingga masih ada masyarakat yang mencari pakan ternak untuk peliharaan di area Perkebunan Teh Medini.

Gambar 5. Persepsi Masyarakat terhadap Sumber Pakan (Analisis, 2021)



Gambar 6. Rumput di Area Perkebunan Teh Medini (Analisis, 2021)



d. Penyediaan Air Bersih

Berdasarkan hasil temuan penelitian, penyediaan air bersih memperoleh nilai termasuk kategori sedang diantara jasa ekosistem penyediaan lainnya. Berdasarkan pengolahan data kuesioner dari 97 responden, penyediaan air bersih (air permukaan) memperoleh nilai sebesar 1,96, sedangkan penyediaan air bersih (mata air) memperoleh nilai sebesar 1,71. Angka tersebut menunjukkan bahwasanya penyediaan air bersih terhadap ekosistem perkebunan teh memperoleh kategori sedang dimana rata-rata memperoleh nilai 1,84.

Berdasarkan kondisi pengamatan di lapangan banyak ditemukan sumber mata air di daerah antara hutan ungaran dan Perkebunan Teh Medini. Sumber mata air yang ditunjukkan dalam Gambar 7 dapat digunakan warga untuk mencukupi kebutuhan sehari-hari. Selain menggunakan sumber mata air, di daerah penelitian juga ditemukan banyak sumur galian Gambar yang berarti ketersediaan air tanah sangat cukup untuk memenuhi kebutuhan masyarakat sekitarnya.

Penilaian terhadap empat aspek jasa ekosistem penyediaan dilakukan menggunakan analisis skoring dengan menggunakan skala likert. Pemberian skor dilakukan oleh 97 responden yang telah ditentukan berdasarkan pengalaman dan pengetahuannya terhadap jasa ekosistem di lingkungan Perkebunan Teh Medini. Hasil penelitian menunjukkan jasa ekosistem di Perkebunan Teh Medini dalam kategori cukup baik/sedang dengan nilai 1.73. Sebagian besar penilaian terhadap persepsi masyarakat terhadap jasa ekosistem di Perkebunan Teh Medini memperoleh nilai tinggi. Namun terdapat beberapa hal yang memperoleh nilai sedang dan hampir memperoleh nilai rendah yaitu berkaitan dengan pakan ternak dan penyediaan air bersih. Secara lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 9. Diagram Penilaian Jasa Ekosistem Jasa Penyediaan.

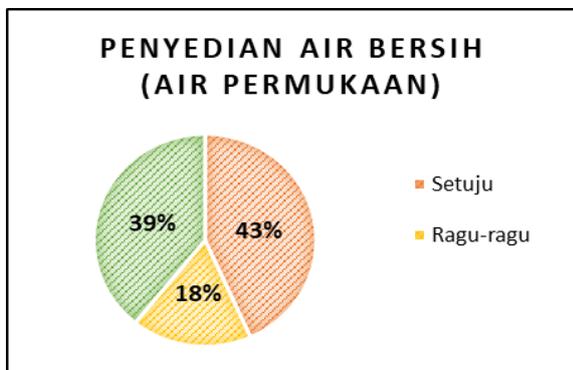
Persepsi Masyarakat Terhadap Jasa Ekosistem Pengaturan

Jasa ekosistem pengaturan adalah manfaat dari pengaturan proses-proses ekosistem yang dapat dimanfaatkan manusia dari lingkungan. Klasifikasi jasa ekosistem penyediaan menurut (De Groot, 2002) terdiri dari [1] Pengaturan Iklim, [2] Pengendalian Hama dan Penyakit, [3] Pencegahan dan Perlindungan Bencana Alam, [4] Perlindungan terhadap spesies tanaman dan hewan.

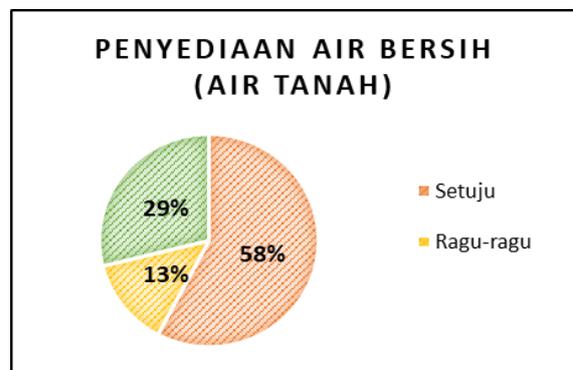
a. Pengaturan Iklim

Hasil penilaian responden terhadap persepsi jasa pengaturan iklim terkait dampak pemanasan global adalah sebesar 1,25 yang mana memiliki klasifikasi tinggi. Kawasan Perkebunan Teh Medini memiliki tingkat keanekaragaman dan kepadatan vegetasi yang rapat dan berada di ketinggian lereng gunung ungaran. Sehingga memiliki pengaturan iklim yang lebih baik dan bermanfaat langsung pada pengurangan emisi karbondioksida dan efek rumah kaca serta menurunkan dampak pemanasan global.

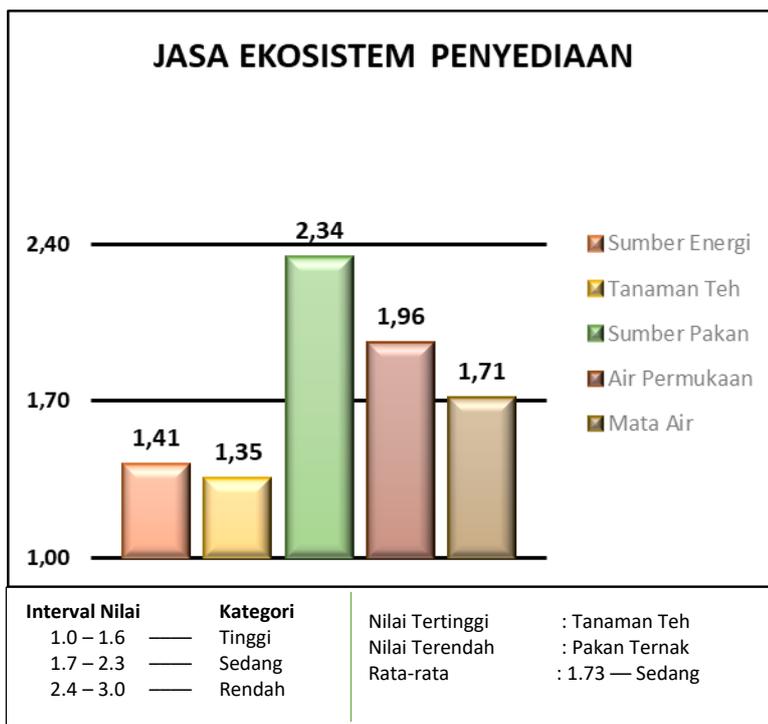
Gambar 7. Persepsi Masyarakat terhadap Penyediaan Air Permukaan (Analisis, 2021)



Gambar 8. Rumput di Area Perkebunan Teh Medini (Analisis, 2021)

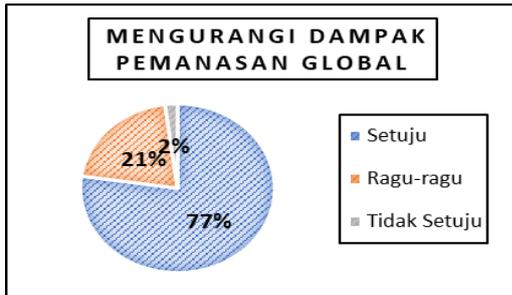


Gambar 9. Diagram Penilaian Jasa Ekosistem Penyediaan di Perkebunan Teh Medini (Analisis,2021)

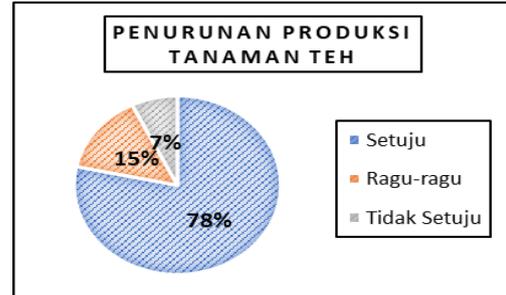


Manfaat jasa pengaturan iklim selain mengurangi dampak pemanasan global, juga dapat mengurangi produksi tanaman teh. Dikarenakan jika Perkebunan Teh Medini tidak mendapat pengelolaan yang baik dan dimanfaatkan secara keberlanjutan, dapat mempengaruhi perubahan iklim dimana curah hujan yang tidak menentu, musim kemarau yang berkepanjangan. Hal ini dapat menurunkan produksi tanaman teh dimana, jika curah hujan yang tidak menentu dapat mempengaruhi para pemetik teh dalam melakukan pekerjaan. Hal ini juga berkaitan dengan jasa penyediaan pangan dimana produktivitas teh dari tahun 2014-2019 mengalami penurunan produksi maupun produktivitas.

Gambar 10. Persepsi Masyarakat terhadap Penyediaan Air Permukaan (Analisis, 2021)



Gambar 11. Rumput di Area Perkebunan Teh Medini (Analisis, 2021)



b. Pengendalian Hama dan Penyakit

Hasil penilaian responden terhadap persepsi jasa pengendalian hama dan jasa terkait keberadaan hama dan penyakit menurunkan produksi tanaman teh bernilai 1.13 yang termasuk kategori tinggi. Keberadaan jenis hama di Perkebunan Teh Medini adalah *Empoasca* sp dan ulat penggulung, hama tersebut sering menyerang tanaman teh dibandingkan hama yang lain. Ancaman lain akan keberadaan hama & penyakit yaitu dapat mengurangi hasil produksi teh dan bahkan dapat menyebabkan gagal panen.

Hasil penilaian kategori pengendalian hama dan penyakit lainnya yaitu penggunaan peptisida kimia yang merusak lingkungan bernilai 1.58 yang termasuk kategori tinggi menuju sedang. Alasan persepsi responden terhadap jasa pengaturan pengendalian hama & penyakit terkait penggunaan peptisida bervariasi, yaitu produksi pupuk teh meningkat karena keberadaan hama & penyakit berkurang. Alasan efektif dan efisien waktu dan biaya yang dihasilkan akan penggunaan peptisida. Namun terdapat beberapa alasan seperti akan mempengaruhi ke kesehatan serta pencemaran lingkungan dan mempengaruhi kesuburan tanah.

c. Pencegahan dan Perlindungan Bencana Alam

Hasil dari penilaian responden jasa ekosistem pengaturan pencegahan dan perlindungan bencana alam di Perkebunan Teh Medini memperoleh nilai sebesar 1,58 yang termasuk kategori tinggi menuju sedang. Perkebunan Teh Medini berada di daratan tinggi dengan vegetasi rapat hal ini dapat mencegah ancaman dari bencana erosi, banjir dan longsor. Selain itu bentuk lahan secara spesifik berdampak langsung terhadap sumber bencana sebagai contoh bencana erosi, banjir dan longsor di daerah perbukitan. Perkebunan Teh Medini yang berada di daerah perbukitan memungkinkan dapat terjadi erosi dan longsor.

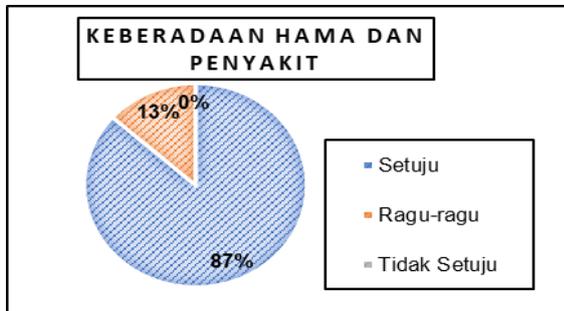
d. Perlindungan Terhadap Spesies Tanaman dan Hewan

Hasil temuan penelitian, kelestarian spesies tanaman teh memperoleh nilai yang tinggi. Berdasarkan pengolahan data kuisioner dari 97 responden, **kelestarian spesies tanaman teh** memperoleh nilai sebesar 1,18. Spesies tanaman teh di Perkebunan Teh Medini sudah berkurang, sekarang spesies tanaman teh yang ditanam seperti teh TRI dari Indonesia, teh gambung asal Indonesia, dan teh lin.

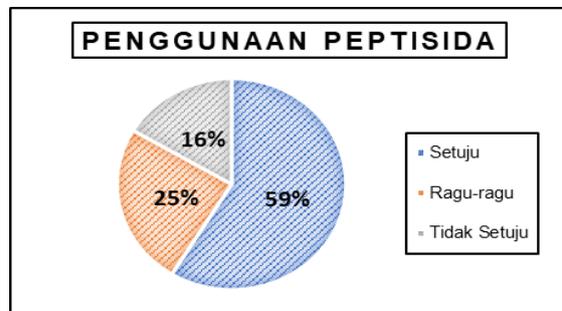
Hasil penilaian kategori **kelestarian spesies hewan liar** bernilai 1,37 termasuk kategori tinggi. Kelestarian spesies hewan liar dalam penelitian ini bertujuan untuk menunjukkan seberapa besar manfaat yang di peroleh jasa ekosistem Perkebunan Teh Medini terkait kelestarian spesies hewan liar dalam menjaga keanekaragaman hayati Manfaat kelestarian spesies hewan liar di Perkebunan Teh Medini.

Penilaian terhadap empat aspek jasa ekosistem penyediaan dilakukan menggunakan analisis skoring dengan menggunakan skala likert. Pemberian skor dilakukan oleh 97 responden yang telah ditentukan berdasarkan pengalaman dan pengetahuannya terhadap jasa ekosistem di lingkungan Perkebunan Teh Medini. Hasil penelitian menunjukkan jasa ekosistem di Perkebunan Teh Medini dalam kategori cukup baik/średang dengan nilai 1.73. Sebagian besar penilaian terhadap persepsi masyarakat terhadap jasa ekosistem di Perkebunan Teh Medini memperoleh nilai tinggi. Namun terdapat beberapa hal yang memperoleh nilai sedang dan hampir memperoleh nilai rendah yaitu berkaitan dengan pakan ternak dan penyediaan air bersih. Secara lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 14. Diagram Penilaian Jasa Ekosistem Jasa Penyediaan.

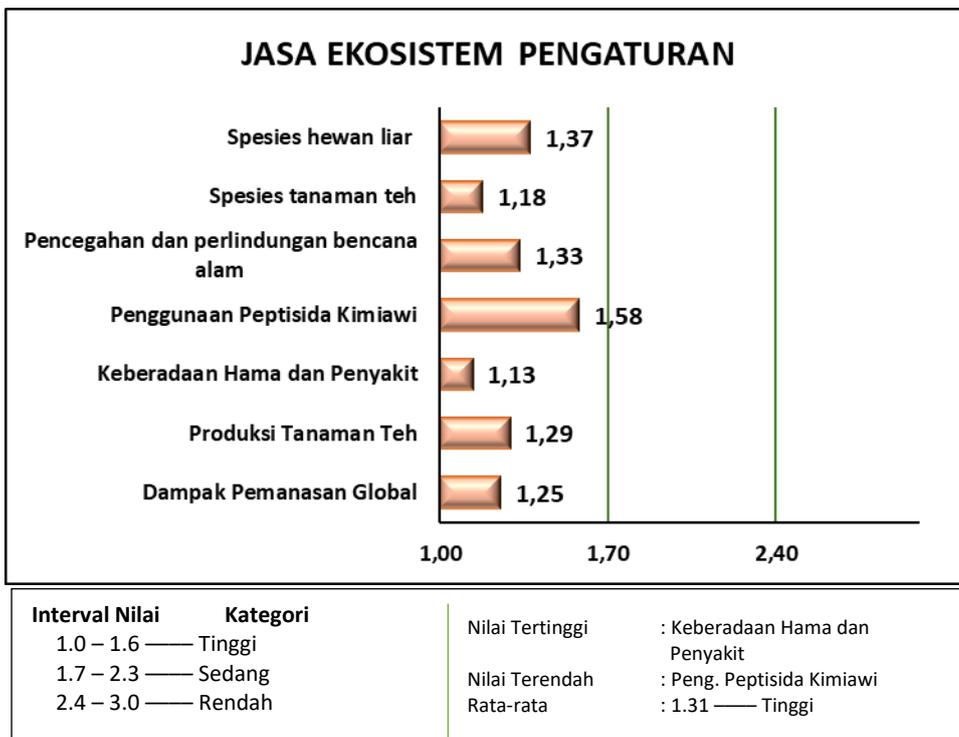
Gambar 12. Persepsi Masyarakat terhadap Keberadaan Hama dan Penyakit (Analisis, 2021)



Gambar 13. Persepsi Masyarakat terhadap Penggunaan Pestisida (Analisis, 2021)



Gambar 14. Diagram Penilaian Jasa Ekosistem Pengaturan di Perkebunan Teh Medini (Analisis, 2021)



Persepsi Masyarakat Terhadap Jasa Ekosistem Budaya

Jasa ekosistem pengaturan adalah manfaat dari pengaturan proses-proses ekosistem yang dapat dimanfaatkan manusia dari lingkungan. Klasifikasi jasa ekosistem penyediaan menurut (De Groot, 2002) terdiri dari [1] Pengaturan Iklim, [2] Pengendalian Hama dan Penyakit, [3] Pencegahan dan Perlindungan Bencana Alam, [4] Perlindungan terhadap spesies tanaman dan hewan.

a. Jasa Budaya Tempat Rekreasi

Jasa budaya tempat rekreasi terbagi menjadi dua yaitu keuntungan ekonomi dan daya tarik wisata. Hasil penilaian keuntungan ekonomi memperoleh nilai sebesar 1,00, termasuk kategori tinggi. Contoh masyarakat yang memanfaatkan jasa ekosistem budaya rekreasi dengan cara membuka kios atau warung untuk para wisatawan berbelanja maupun beristirahat. Membuka toko atau warung bagi masyarakat Desa Ngesrepbalong membantu mendapatkan keuntungan secara ekonomi, menambah pemasukan keuangan. Berdasarkan pendapat yang diberikan oleh responden pengunjung, keberadaan Perkebunan Teh Medini yang indah menarik di tambah bentang alam berupa kebun teh dan berada di lereng gunung ungaran, membuat banyak kegiatan rekreasi bisa dilakukan.

Daya tarik wisata memperoleh nilai sebesar 1,00 yang termasuk kategori sangat tinggi. Berdasarkan hasil rangkuman persepsi yang diberikan, 100% responden beranggapan bahwa daya tarik wisata sangat bermanfaat bagi masyarakat. Untuk mendukung kegiatan rekreasi di Perkebunan Teh Medini sebagai daya tarik objek wisata yang akan menambah pendapat bagi warga maupun pihak desa. Sehingga, terdapat rencana untuk mengembangkan pembangunan objek wisata di Perkebunan Teh Medini, dari pihak desa dan perumtani sudah membuat proposal terkait rencana pembangunan, namun belum mendapat respon dari pihak perkebunan.

b. Jasa Budaya Sarana Edukasi

Hasil pengolahan data kuisisioner dengan 35 responden terkait jasa budaya sarana edukasi di Perkebunan Teh Medini termasuk dalam kategori tinggi, namun mendekati kategori sedang bernilai 1,74 yang terdiri dari informasi menjaga lingkungan dan informasi perkebunan teh medina. Hasil penilaian informasi menjaga lingkungan sebesar 1,57 yang termasuk kategori tinggi yang mendekati sedang. Berdasarkan pendapat pengunjung bahwa terdapat papan nama yang menjelaskan informasi untuk menjaga kelestarian alam, seperti jangan membuang sampah sembarangan. Namun jumlah papan himbuan yang terbatas serta penyediaan tempat sampah yang minim, membuat para pengunjung bingung untuk membuang sampah mereka pada saat piknik.

Hasil penilaian informasi tentang perkebunan teh medina bernilai 1,74 termasuk kategori sedang. Hal ini dikarenakan kurang papan informasi tentang sejarah perkebunan teh medini, dan informasi terkait jenis- jenis tanaman teh. Namun terdapat aktifitas dimana anak-anak SD berkunjung ke perkebunan teh medini untuk melihat proses pengolahan tanaman teh.

c. Jasa Budaya Estetika Alam

Jasa budaya estetika alam terdiri dari nilai estetika dan nuansa keindahan alam, hasil temuan dari penilaian nilai estetika sebesar 1.00 yang termasuk kategori tinggi. Berkaitan dengan nilai estetika, secara keseluruhan responden beranggapan bahwa terjaganya arsitektur bangunan mushola dan bangunan pabrik Perkebunan Teh Medini serta kesesuaian akan dengan lingkungan sekitar atau bentang alam. Hal tersebut memberikan nilai estetika tersendiri menurut responden, yang menarik para wisatawan. Hasil perolehan nilai dari nuansa keindahan alam sebesar 1,46 termasuk kategori tinggi. Berkaitan dengan nuansa keindahan alam, sebagian besar responden beranggapan bahwa nuansa keindahan alam dapat dinikmati.

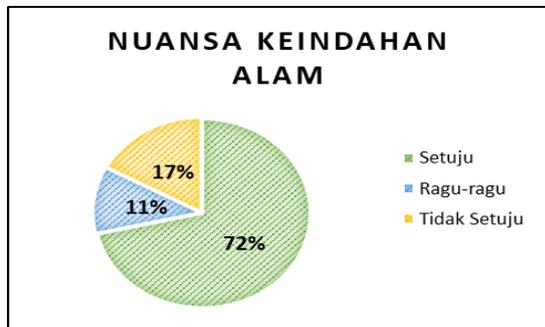
d. Jasa Budaya Inspirasi

Jasa budaya inspirasi adalah salah satu jasa ekosistem fungsi budaya yang menekankan pesona alam yang memberikan nikmat alam mendapatkan suatu ide akan suatu karya seni, seperti potografi, lukisan, serta suatu bentuk komunitas di masyarakat (Bertram & K, 2014). Berdasarkan hasil temuan penelitian, jasa budaya inspirasi di Perkebunan Teh Medini termasuk dalam kategori cukup tinggi dengan nilai 1.57.

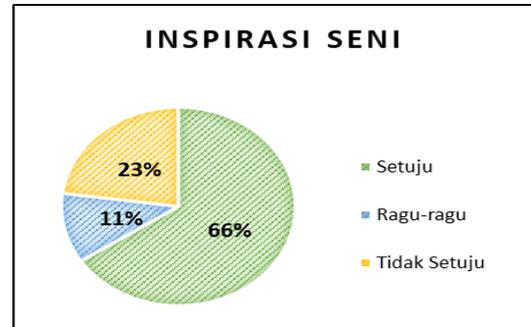
Sebanyak 66% responden beranggapan bahwa jasa budaya inspirasi seni memberikan manfaat seperti ide untuk spot foto, lukisan, fotografi. Sedangkan sisanya beranggapan bahwa jasa budaya inspirasi seni tidak memberikan mereka inspirasi apapun sebanyak 23% responden.

Penilaian terhadap empat aspek jasa ekosistem penyediaan dilakukan menggunakan analisis skoring dengan menggunakan skala likert. Pemberian skor dilakukan oleh 97 responden yang telah ditentukan berdasarkan pengalaman dan pengetahuannya terhadap jasa ekosistem di lingkungan Perkebunan Teh Medini. Hasil penelitian menunjukkan jasa ekosistem di Perkebunan Teh Medini dalam kategori cukup baik/sedang dengan nilai 1.73. Sebagian besar penilaian terhadap persepsi masyarakat terhadap jasa ekosistem di Perkebunan Teh Medini memperoleh nilai tinggi. Namun terdapat beberapa hal yang memperoleh nilai sedang dan hampir memperoleh nilai rendah yaitu berkaitan dengan pakan ternak dan penyediaan air bersih. Secara lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 29. Diagram Penilaian Jasa Ekosistem Jasa Penyediaan.

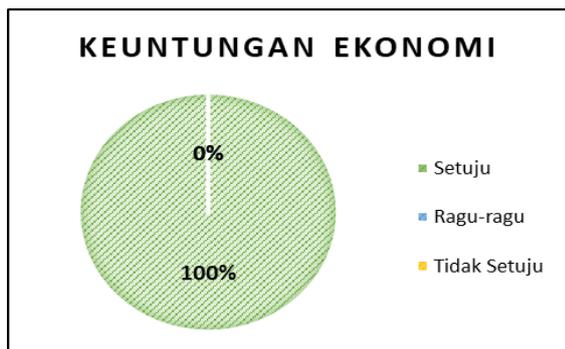
Gambar 15. Persepsi Wisatawan terhadap Nuansa Keindahan Alam (Analisis, 2021)



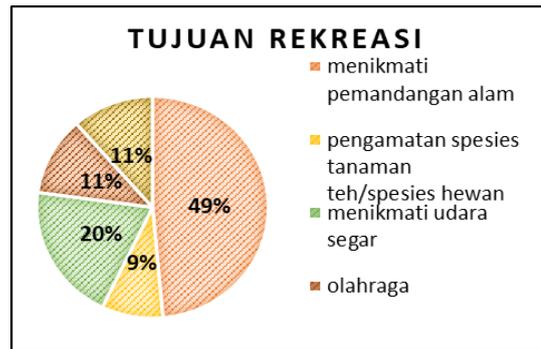
Gambar 16. Persepsi Wisatawan terhadap Inspirasi Seni (Analisis, 2021)



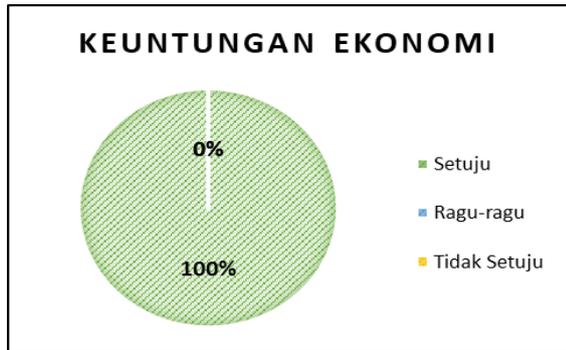
Gambar 17. Persepsi Wisatawan terhadap Nuansa Keuntungan Ekonomi (Analisis, 2021)



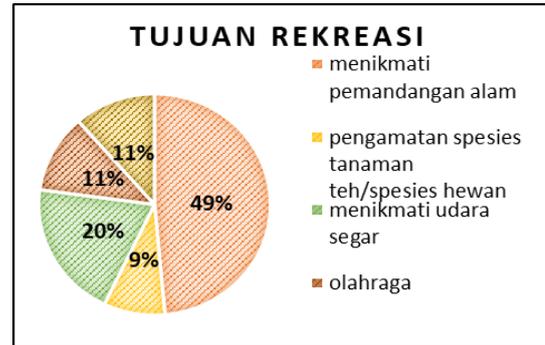
Gambar 18. Persepsi Wisatawan terhadap Tujuan Rekreasi (Analisis, 2021)



Gambar 19. Contoh Masyarakat Membuka Warung (Analisis, 2021)



Gambar 20. Aktivitas Pengunjung di Perkebunan Teh medini (Analisis, 2021)



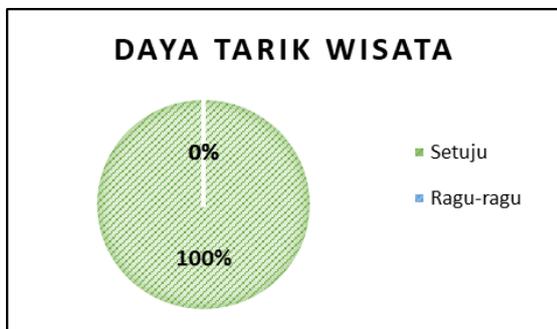
Gambar 21. Contoh Masyarakat Membuka Warung (Analisis, 2021)



Gambar 22. Aktivitas Pengunjung di Perkebunan Teh Medini (Analisis, 2021)



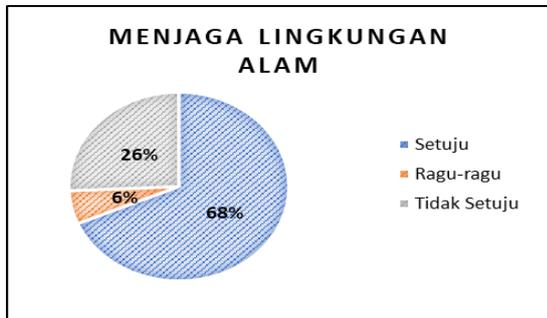
Gambar 23. Pesepsi Wisatawan terhadap Daya Tarik Wisata (Analisis, 2021)



Gambar 24. Aktivitas Pengunjung di Perkebunan Teh Medini (Analisis, 2021)



Gambar 25. Persepsi Wisatawan terhadap Menjaga Lingkungan (Analisis, 2021)



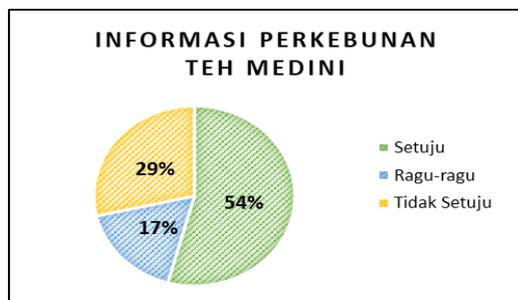
Gambar 26. Papan Informasi tentang Menjaga Kebersihan Alam (Analisis, 2021)



Persepsi Masyarakat Terhadap Jasa Ekosistem di Perkebunan Teh Medini

Hasil Keseluruhan penilaian Jasa Ekosistem di Perkebunan Teh Medini memperoleh nilai sebesar 1.47 yang termasuk berkategori tinggi. Fungsi Jasa ekosistem yang tertinggi di Perkebunan Teh Medini yaitu jasa ekosistem pengaturan yang bernilai 1.31 termasuk kategori tinggi. Sedangkan, fungsi jasa ekosistem terendah di Perkebunan Teh Medini adalah jasa ekosistem penyediaan yang memiliki nilai 1,74 termasuk kategori sedang. Hal ini disebabkan jasa ekosistem yang langsung diterima masyarakat sangat bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari. Sedangkan jasa ekosistem budaya yang menurut persepsi pengunjung memperoleh nilai 1,37 termasuk kategori tinggi.

Gambar 27. Persepsi Wisatawan terhadap Informasi Perkebunan Teh Medini (Analisis, 2021)



Gambar 28. Aktivitas Anak SD Berkunjung Perkebunan Teh Medini (Analisis, 2021)



4. KESIMPULAN

Penilaian persepsi jasa ekosistem penyediaan dilihat dari fungsi bahan bakar, tanaman teh, sumber pakan, dan penyediaan air bersih. Penilaian dilakukan menggunakan analisis skoring skala liker. Hasil menunjukkan dalam kategori sedang dengan nilai 1.73, skor tanaman teh sebesar 1.41 (tinggi), skor sumber energi 1.35 (tinggi), skor sumber pakan 2,34 (sedang), serta skor penyediaan air bersih 1.84 (sedang). Hal ini menjelaskan bahwa manfaat yang diterima masyarakat dari jasa ekosistem penyediaan kategori sedang yang dimana tidak terlalu buruk atau baik. Jasa penyediaan termasuk jasa yang manfaat guna langsung, yang dimana bisa dirasakan dan dilihat kemanfaatannya secara langsung oleh masyarakat.

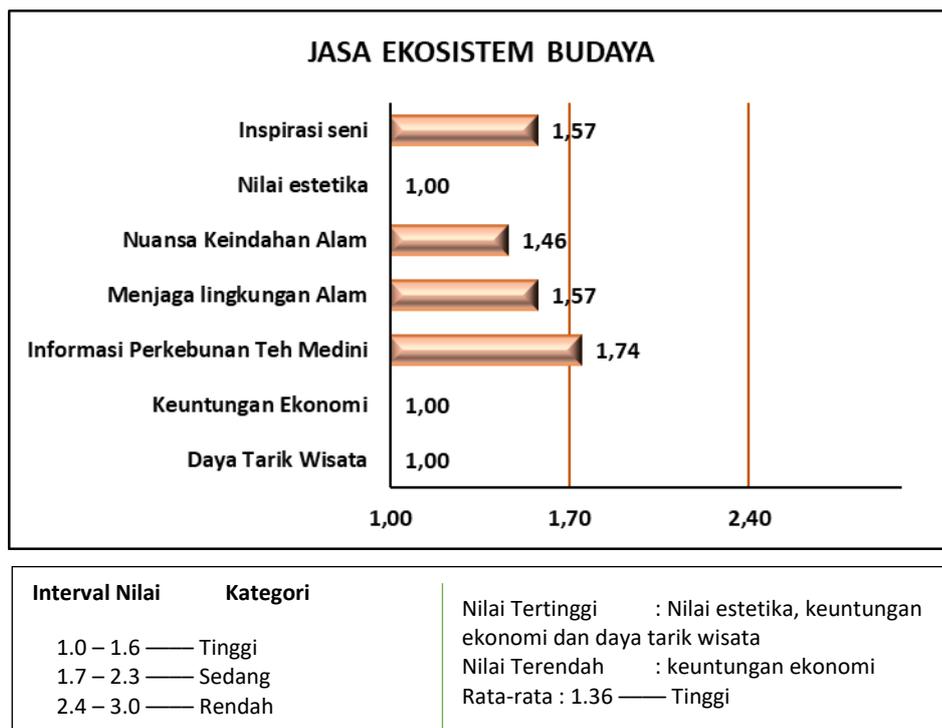
Hasil penelitian penilaian persepsi masyarakat terhadap jasa ekosistem pengaturan di Perkebunan Teh Medini termasuk dalam kategori tinggi dengan nilai 1.34. skor masing-masing kalsifikasi adalah pengaturan

iklim memperoleh nilai 1.27 (tinggi), pengenalan hama dan penyakit bernilai 1.36 (tinggi). Pencegahan dan perlindungan bencana alam memperoleh nilai 1.33 (tinggi), serta perlindungan spesies tanaman dan hewan nilai 1.27 (tinggi). Jasa pengaturan termasuk jasa material yang manfaat bisa dirasakan secara langsung oleh masyarakat. Sehingga penilaian jasa pengaturan dalam kategori tinggi, berarti masyarakat merasakan banyak manfaat dari jasa pengaturan.

Persepsi masyarakat terhadap jasa ekosistem budaya di Perkebunan Teh Medini dalam penelitian ini menggunakan 4 aspek penilaian, yaitu rekreasi memperoleh nilai 1.00 (tinggi). Klasifikasi sarana edukasi memperoleh nilai 1.66 termasuk kategori cukup tinggi yang mendekati kategori sedang, estetika bernilai 1.23 (tinggi) dan inspirasi nilai 1.57 (tinggi). Jasa ekosistem budaya termasuk jasa ekosistem non-material, dimana manfaat tidak bisa dirasakan atau dilihat secara langsung. Penilaian dilakukan menggunakan analisis skoring skala likert, Pemberian skor dilakukan oleh 35 responden pengunjung wisata. Hasil penelitian jasa ekosistem budaya keseluruhan di Perkebunan Teh Medini termasuk dalam kategori tinggi dengan nilai 1.47.

Skor secara keseluruhan jasa ekosistem di Perkebunan Teh Medini memperoleh nilai 1.47 termasuk kategori tinggi. Jasa ekosistem terendah yaitu jasa ekosistem penyediaan memperoleh nilai 1.74, sedangkan jasa ekosistem tertinggi yaitu jasa ekosistem pengaturan bernilai 1.31. Klasifikasi tertinggi diantara seluruh jasa ekosistem adalah rekreasi bernilai 1.00, sedangkan memperoleh skor terendah yaitu sumber paka jasa penyediaan.

Gambar 29. Diagram Penilaian Jasa Ekosistem Budaya di Perkebunan Teh Medini (Analisis, 2021)



Tabel 2. Hasil Penilaian Jasa Ekosistem di Perkebunan Teh Medini (Analisis, 2021)

No	Jasa Ekosistem	Klasifikasi	Skor	Rata-rata	Total
1	Jasa Penyediaan	Tanaman Teh	1.41	1.74 (sedang)	
2		Sumber Energi	1.35		
3		Sumber Pakan	2.34		
4		Penyediaan Air Bersih	1.84		
5	Jasa Pengaturan	Pengaturan Iklim	1.27	1.31 (tinggi)	1.47 (tinggi)
6		Pengendalian Hama & Penyakit	1.36		
7		Pencegahan dan Perlindungan Bencana Alam	1.33		
8		Perlindungan Spesies Tanaman dan Hewan	1.27		
9	Jasa Budaya	Rekreasi	1.00	1.37 (tinggi)	
10		Sarana Edukasi	1.66		
11		Estetika Alam	1.23		
12		Inspirasi	1.57		

5. REFERENSI

- Blanco, J., Sourdril, A., Deconchat, M., Barnaud, C., San Cristobal, M., & Andrieu, E. (2020). How farmers feel about trees: Perceptions of ecosystem services and disservices associated with rural forests in southwestern France. *Ecosystem Services*, 42(December 2019), 101066. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2020.101066>
- Chintantya, D., & Maryono. (2017a). Peranan Jasa Ekosistem dalam Perencanaan Kebijakan Publik Di Perkotaan. *Proceeding Biology Education Conference*, 14, 144–147.
- Fatkhianti, S., Tjiptoherijanto, P., Rustiadi, E., & Thayib, M. H. (2015). Sustainable Agropolitan Management Model in the Highland of Tropical Rainforest Ecosystem: The Case of Selupu Rejang Agropolitan Area, Indonesia. *Procedia Environmental Sciences*, 28(Sustain 2014), 613–622. <https://doi.org/10.1016/j.proenv.2015.07.072>.
- Kosmus, M., Renner, I., & Ullrich, S. (n.d.). *Mengintegrasikan Jasa Ekosistem ke dalam Perencanaan Pembangunan*. www.giz.de
- Malinga, R. H., Jewitt, G. P. W., Lindborg, R., Andersson, E., & Gordon, L. J. (2018). On the other side of the ditch: Exploring contrasting ecosystem service coproduction between smallholder and commercial agriculture. *Ecology and Society*, 23(4). <https://doi.org/10.5751/ES-10380-230409>
- Shi, Y., Shi, D., Zhou, L., & Fang, R. (2020). Identification of ecosystem services supply and demand areas and simulation of ecosystem service flows in Shanghai. *Ecological Indicators*, 115(November 2019), 16418. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2020.106418>
- Owuor, M. A., Mulwa, R., Otieno, P., Icely, J., & Newton, A. (2019). Valuing mangrove biodiversity and ecosystem services: A deliberative choice experiment in Mida Creek, Kenya. *Ecosystem Services*