



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 3 Tahun 2024 Page 10748-10762

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Analisis Jasa Lingkungan Ruang Terbuka Hijau Kecamatan Kajen, Kabupaten Pekalongan, Jawa Tengah

Farah Meilani^{1✉}, Vidda Arlysia²

Universitas Sebelas Maret Surakarta

Email: farahmeilani2@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Jasa lingkungan berperan penting dalam menjaga kelestarian lingkungan. Keberadaan RTH mengandung berbagai potensi jasa ekosistem yang bermanfaat bagi kehidupan manusia dan lingkungan. Untuk itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi jasa lingkungan yang terdapat di Kawasan Ruang Terbuka Hijau Kajen. Adapun lokasi penelitian ini yaitu berada di kawasan RTH Kecamatan Kajen, Kabupaten Pekalongan, Jawa Tengah tepatnya di Taman Mandurejo, Taman Pendopo, dan Alun - alun Kajen. Pengumpulan data primer dilakukan melalui observasi lapangan dan kuesioner menggunakan teknik *accidental sampling*. Sedangkan data sekunder diperoleh melalui studi literatur. Data yang telah diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan metode deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kawasan Ruang Terbuka Hijau Kajen mampu menyediakan jasa lingkungan berupa jasa penyediaan (*provisioning services*), jasa pengaturan (*regulating services*), jasa pendukung (*supporting services*), dan jasa budaya (*cultural services*) atau manfaat non-material.

Kata Kunci: *Jasa Lingkungan, Pekalongan, RTH*

Abstract

Environmental services play an important role in maintaining environmental sustainability. The existence of green open space contains various potential ecosystem services that are beneficial for human life and the environment. Therefore, the purpose of this study is to determine the potential for environmental services in the Kajen Green Open Space Area. The location of this study is in the green open space area of Kajen District, Pekalongan Regency, Central Java, precisely in Mandurejo Park, Pendopo Park, and Kajen Town Square. Primary data collection was carried out through field observations and questionnaires using accidental sampling techniques. While secondary data were obtained through literature studies. The data obtained were then analyzed using qualitative descriptive methods. The results of the study indicate that the Kajen Green Open Space Area is able to provide environmental services in the form of provisioning services, regulating services, supporting services, and cultural services or non-material benefits.

Keywords: *Environmental Services, Green Space, Pekalongan*

PENDAHULUAN

Peningkatan pertumbuhan penduduk di wilayah perkotaan menyebabkan meningkatnya aktivitas masyarakat, hal tersebut berakibat pada munculnya berbagai permasalahan terutama bagi lingkungan. Salah satu cara untuk menjaga kelestarian lingkungan serta mengatur peranan dari keadaan lingkungan terutama di wilayah perkotaan yaitu dengan membangun Ruang Terbuka Hijau (RTH) (Nurhasan & Damayanti, 2021). Ruang terbuka hijau (RTH) merupakan sebuah kawasan memanjang, mengelompok dan/ atau jalur yang pemanfaatannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh vegetasi, baik yang sengaja ditanami maupun yang tumbuh secara alamiah. RTH kota adalah bagian dari penataan ruang perkotaan yang juga berfungsi sebagai kawasan lindung. Kawasan hijau kota terdiri dari pertamanan kota kawasan hijau hutan kota, kawasan hijau pekarangan, kawasan hijau kegiatan olahraga, kawasan hijau rekreasi kota (Latief dkk., 2022). Adapun fungsi utama RTH yaitu berkaitan dengan fungsi ekologis seperti sebagai penyumbang udara segar, peneduh, sumber oksigen, pengatur iklim mikro, penyerap air hujan dan peredam kebisingan. Sedangkan fungsi penunjang (tambahan) berkaitan dengan fungsi estetika, fungsi sosial budaya dan fungsi ekonomi (Ischak dan Burhannudinnur, 2020)

Salah satu jenis RTH publik yang sering dikunjungi masyarakat yaitu taman kota. Keberadaan taman kota memiliki berbagai manfaat bagi kelangsungan hidup manusia dalam melakukan segala aktivitas sekaligus menjaga keserasian estetika kota dan mengendalikan kenyamanan iklim (Saragih dkk., 2021). Taman kota merupakan RTH non-alami atau binaan yang secara sosial-budaya dapat berfungsi sebagai tempat atau ruang interaksi sosial dan sarana rekreasi (Hilman, 2018). Selain taman kota, RTH publik lainnya

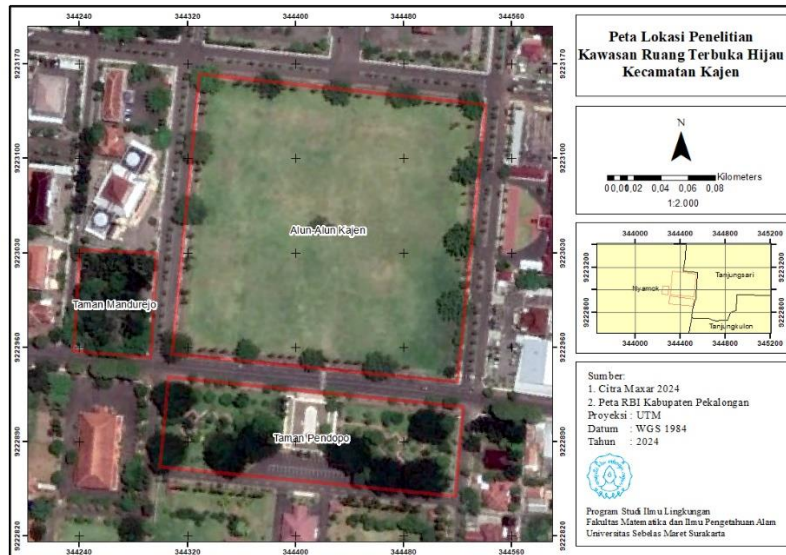
yang dimiliki oleh hampir seluruh kota/kabupaten adalah alun-alun. Menurut Hendriani (2016), alun-alun dapat digunakan sebagai tempat rekreasi yang murah dan mudah dijangkau. Alun-alun juga dapat menjadi sarana perekonomian melalui adanya aktivitas jual-beli oleh pedagang kaki lima (PKL). RTH jenis ini juga tergolong dalam RTH non-alami atau binaan. Alun-alun merupakan salah satu infrastruktur kota yang menaungi keberlanjutan lingkungan, sosial, dan ekonomi

Jasa lingkungan hidup merupakan manfaat yang diperoleh manusia dari ekosistem dan lingkungan hidup guna keberlangsungan hidup. Jasa lingkungan adalah sistem alami yang menyediakan aliran jasa dan barang yang dapat dimanfaatkan oleh manusia dan lingkungan (Mustofa, 2020). Jasa lingkungan hidup dapat berupa pengaturan alam dan lingkungan hidup, pelestarian nilai budaya, pendukung proses alam, dan penyedia sumber daya alam (PP No 46 Tahun 2017). Jasa lingkungan dapat dikelompokkan menjadi empat yaitu: (1) Jasa Penyediaan (*Provisioning services*) yaitu manfaat penyediaan produk yang berasal dari ekosistem, (2) Jasa Pengaturan (*Regulating services*), yaitu manfaat yang diperoleh dari pengaturan atau terkelolanya proses ekosistem, (3) Jasa Budaya (*Cultural services*), yaitu manfaat non-material (*intangible*) yang diperoleh dari ekosistem dan (4) Jasa Pendukung (*Supporting services*), yaitu layanan yang dibutuhkan untuk menghasilkan jasa lingkungan lainnya (MEA, 2005). Salah satu jasa lingkungan dapat diperoleh melalui Ruang Terbuka Hijau RTH.

Kawasan RTH Kajen merupakan kawasan RTH yang diresmikan pada awal tahun 2024. Kawasan RTH ini berada di antara gedung pusat pemerintahan daerah Kabupaten Pekalongan. Keberadaan kawasan RTH Kajen perlu diketahui manfaatnya bagi ekosistem dan manusia sehingga dapat difungsikan sebagai ruang terbuka hijau publik. Kawasan RTH Kajen mengandung berbagai potensi jasa ekosistem yang bermanfaat bagi kehidupan. Untuk itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi jasa lingkungan yang terdapat di kawasan Ruang Terbuka Hijau Kajen.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan selama 3 hari yaitu pada tanggal 19 - 21 April 2024. Adapun lokasi penelitian ini yaitu berada di kawasan RTH Kecamatan Kajen, Kabupaten Pekalongan, Jawa Tengah tepatnya di Taman Mandurejo, Taman Pendopo, dan Alun - alun Kajen.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah masyarakat yang sedang berkunjung ke kawasan RTH Kajen. Data primer dalam penelitian ini meliputi karakteristik umum responden dan data terkait potensi jasa lingkungan pengaturan serta jasa lingkungan pendukung RTH Kajen. Pada penelitian ini jumlah responden kuesioner yang diperoleh yaitu sebanyak 64 pengunjung dengan menggunakan teknik *accidental sampling*. Teknik *accidental sampling* adalah teknik penentuan sampel penelitian berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang kebetulan peneliti temui dan dirasa sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan dapat digunakan sebagai sampel (Putra dkk., 2022). Responden kuesioner pada penelitian ini yaitu pengunjung dan pedagang yang berada di kawasan RTH Kajen. Selain itu, data primer terkait jasa lingkungan RTH diperoleh dengan menggunakan teknik observasi lapangan. Teknik observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan terhadap suatu objek (Pujiyanto., 2021). Sedangkan data sekunder diperoleh melalui studi literatur untuk mengetahui pemanfaatan tanaman di RTH Kajen. Data yang telah diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan metode deskriptif kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden di RTH Kajen

No	Karakteristik Responden	Persentase (%)
1	Alamat/ daerah asal	
	a. Kab. Pekalongan	79,7
	b. Luar Kab. Pekalongan	20,3
2	Jenis Kelamin	

	a. Perempuan	56%
	b. Laki - laki	44%
3	Umur	
	a. < 18 Tahun	32,8%
	b. 18 - 25 Tahun	39 %
	c. 26 - 35 Tahun	15,7 %
	d. > 35 Tahun	12,5 %
4	Pendidikan	
	a. SD	18,75%
	b. SMP	23,4%
	c. SMA	39,1%
	d. Perguruan Tinggi	18,75%
5	Pekerjaan	
	a. Pelajar/ mahasiswa	59,3 %
	b. Pegawai swasta	9,4%
	c. PNS	6,2%
	d. Pedagang	11%
	e. Honorer	7,8%
	f. Lainnya	6,3%
6	Penghasilan	
	a. < Rp. 1.000.000	68,75%
	b. Rp. 1.000.000 - Rp. 3.000.000	16,75%
	c. Rp. 3.000.000 - Rp. 5.000.000	12,5%
7	Tujuan Berkunjung	
	a. Rekreasi	86%
	b. Lainnya	14%

Berdasarkan Tabel 1. dapat diketahui bahwa persentase pengunjung didominasi oleh masyarakat Kabupaten Pekalongan yaitu sebanyak 79,9%, sedangkan persentase pengunjung dari luar Kabupaten Pekalongan hanya sebanyak 20,3%. Hal tersebut dikarenakan masyarakat Pekalongan lebih mudah dan dekat dalam mengakses RTH Kajen. Disamping itu, pada setiap daerah juga sudah memiliki RTH sehingga masyarakat cenderung lebih memilih mengunjungi RTH sekitar yang aksesnya lebih dekat. Pengunjung RTH Kajen didominasi oleh perempuan yaitu sebanyak 56%, sedangkan laki - laki sebanyak 44%. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, dominasi pengunjung perempuan dikarenakan perempuan lebih menyukai keindahan tanaman dan bunga yang berada di

kawasan tersebut, selain itu juga terdapat beberapa ibu - ibu yang menemani anaknya bermain ataupun sekedar berjalan - jalan.

Kemudian jika ditinjau berdasarkan aspek usia didominasi oleh pengunjung dengan rentang usia 18 - 25 tahun sebanyak 39% dan rentang usia <18 tahun sebanyak 32,8%. Hal ini dikarenakan pada usia anak anak dan remaja lebih memiliki banyak waktu luang serta rasa ingin melakukan kegiatan rekreasi di luar ruangan yang begitu besar. Hal tersebut juga didukung dengan banyaknya permainan dan aktivitas yang dapat dilakukan oleh anak - anak dan remaja. Persentase pendidikan terakhir didominasi oleh tingkat pendidikan SMA sebanyak 39,1%. Hal ini menunjukkan bahwa pada tingkat pendidikan tersebut lebih memiliki keinginan untuk bersantai dan melepaskan penat. Sedangkan pada kriteria pekerjaan, diketahui bahwa responden didominasi oleh kalangan pelajar/ mahasiswa sebanyak 59,3%. Hal ini dikarenakan letak kawasan RTH Kajen yang berdekatan dengan beberapa sekolah dan perguruan tinggi sehingga lebih mudah dan sering dalam mengakses kawasan RTH. Disamping itu, tidak jarang kawasan RTH Kajen juga digunakan sebagai tempat pembelajaran terutama pada tingkat TK dan SD.

Kriteria aspek pendidikan dan pekerjaan juga berkaitan dengan kriteria aspek penghasilan, dimana didominasi oleh penghasilan <Rp.1.000.000 dengan persentase sebesar 68,75%. Hal ini disebabkan karena dominasi pengunjung berasal dari pelajar/ mahasiswa. Disamping itu, range penghasilan tersebut juga tergolong cukup longgar untuk digunakan dalam mengunjungi kawasan RTH Kajen dikarenakan tidak terdapat tarif masuk dan hanya membayar retribusi parkir saja sebesar Rp. 2000. Sedangkan dari kriteria aspek tujuan berkunjung didominasi oleh tujuan untuk rekreasi dengan persentase 86%. Menurut Mashar (2021), RTH dapat dijadikan sebagai tempat alternatif untuk rekreasi yang dapat diakses oleh seluruh kalangan masyarakat karena sifatnya yang ekonomis. Oleh karena biaya ekonomis dan kemudahan akses, banyak masyarakat yang menjadikan RTH sebagai tempat rekreasi.

Potensi Jasa Lingkungan RTH

Jasa lingkungan merupakan hasil atau produk sumber daya alam hayati dan ekosistemnya yang dapat berupa manfaat langsung (*tangible*) maupun manfaat tidak langsung (*intangible*) (Soenarno, 2014). Menurut *Millenium Ecosystem Assessment* (2005) jasa lingkungan dapat diklasifikasikan menjadi jasa penyediaan (*provisioning*) untuk bahan makanan, bahan bangunan, obat - obatan, tanaman peneduh, tanaman hias, sumber daya genetik, kayu bakar, mineral, air dan lain lain, jasa pengaturan (*regulating*) seperti fungsi pengaturan iklim, air dan erosi, menjaga kualitas udara, penjernihan air, pengendalian hama

penyakit, pengolahan sampah dan lain lain, jasa pendukung (*supporting*) seperti untuk siklus hara (*nutrient cycle*), pembentukan lapisan tanah dan pemeliharaan kesuburan, perlindungan plasma nutfah (*biodiversity*), produksi primer serta habitat bagi flora dan fauna, dan jasa budaya (*culture*) untuk pengetahuan, hubungan sosial, rekreasi, peninggalan pusaka, nilai nilai religius dan spiritual, keragaman budaya dan lain lain.

a. Potensi Jasa Penyedia (*Provisioning Services*)

Tabel 2. Klasifikasi Pemanfaatan Tanaman di RTH Kajen

Jenis	Kegunaan				
	Bahan Makanan	Bahan Bangunan	Tanaman Peneduh	Tanaman Hias	Obat - obatan
Persentase (%)	5,41%	5,41%	16,21%	62,16%	10,81%
Total (%)	100%				

Berdasarkan Tabel 2. Klasifikasi pemanfaatan tanaman di RTH Kajen dapat diketahui bahwa pemanfaatan tanaman didominasi sebagai tanaman hias dengan persentase sebesar 62,16%, adapun tanaman tersebut terdiri dari *Saraca asoka*, *Murraya paniculata*, *Drynaria fortunei*, *Tabernaemontana divaricata*, *Dracaena compacta*, *Jatropha integerrima*, *Bougainvillra glabra*, *Arachis pintoii*, *Aglaonema*, *Mussaenda pubescens*, *Ixora chinensis*, *Canna indica L.*, *Casuarina equisetifolia*, *Dracaena marginata*, *Yucca aloifolia*, *Cuphea hyssopifolia*, *Cordyline fruticosa*, *Philodendron selloum*, *Hydrangea macrophylla*, *Tradescantia zebrin*, *Syzygium myrtifolium*, *Wodyetia bifurcata*. Tanaman hias merupakan suatu tanaman yang memiliki keindahan baik dari warna daun, bentuk, tajuk maupun bunga yang sering dimanfaatkan untuk memperindah pekarangan, taman ataupun ruang hijau (Tristi dan Achmadi, 2021). Jenis tanaman hias tersebut banyak ditemukan di Taman Pendopo dan Alun - Alun Kajen, hal ini bertujuan untuk menambah keindahan sehingga dapat meningkatkan daya tarik pengunjung terutama pengunjung perempuan yang mendominasi. Pemanfaatan selanjutnya yaitu sebagai tanaman peneduh dengan persentase sebesar 16,21%. Tanaman peneduh merupakan tanaman yang dapat berfungsi sebagai pelindung makhluk hidup atau benda yang berada di bawahnya dari angin, sinar matahari maupun hujan (Puspitasari., 2021). Menurut Widyaningtyas dkk (2023), tanaman peneduh merupakan jenis tanaman berbentuk pohon dan bercabang dengan ketinggian >2 meter, memiliki daun dengan kerapatan padat sehingga dapat menahan paparan sinar matahari, serta dapat mengurangi polusi udara dan kebisingan dari kendaraan bermotor. Berdasarkan karakteristik tersebut, tanaman peneduh yang dijumpai di wilayah penelitian yaitu *Terminalia catappa*, *Kigelia Africana*, *Polyalthia longifolia*, *Mimusops elengi*, *Cerbera*

manghas, dan *Ficus benjamina*. Persentase tanaman peneduh yang tidak begitu besar ini dikarenakan jenis tanaman yang kurang beragam, meskipun demikian dengan ukuran tanaman yang cukup besar sudah mampu mencukupi sebagai peneduh di RTH Kajen. Kemudian tanaman sebagai bahan makanan dengan persentase 5,41% dengan jenis tanaman yang dijumpai yaitu mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) dan kepel (*Stelechocarpus buraho*). Tanaman sebagai bahan bangunan sebanyak 5,41% yang meliputi trembesi (*Albizia saman*) dan pohon pule (*Alstonia scholaris* (L.) R.Br.).

Sedangkan persentase tanaman sebagai obat - obatan sebanyak 10,81% yang meliputi melati gambir (*Jasminum grandiflorum* L), daun miana (*Coleus atropurpureus* L. *benth*), bunga lolipop (*Pachystachys lutea*) dan karet kebo (*Ficus elastica*). Tanaman melati memiliki berbagai khasiat. Menurut Fitriadi dan Triatmoko (2021), kandungan livaly lacetat, benzyl dan indol yang terdapat pada bunga melati dapat digunakan untuk mengobati sakit mata, kelebihan asi, demam, sakit kepala dan sesak napas. *Coleus atropurpureus* L. *benth* atau daun miana memiliki berbagai manfaat khususnya pada bidang kesehatan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Wakhidah dan Silalahi (2019), beberapa penyakit yang dapat diobati menggunakan daun miana yaitu nyeri haid, sakit pinggang, meningkatkan kesuburan reproduksi wanita, sariawan dan bibir pecah - pecah, menghentikan pendarahan nifas pasca melahirkan obat batuk, wasir dan bisul. Bunga lolipop (*Pachystachys lutea*), banyak dimanfaatkan oleh masyarakat Desa tanjung Batu, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan sebagai obat diare dan cacing pada anak dengan memanfaatkan daun, bunga dan akar bunganya (Wicaksono dan Raihandhany, 2023). Sedangkan tanaman karet kebo (*Ficus elastica*) mempunyai aktivitas ekstrak daun dan antimikroba yang dapat dimanfaatkan sebagai obat infeksi dan alergi kulit, hati, anemia, dan neurodegeneratif (Suhaenah dkk., 2021).

b. Potensi Jasa Pengaturan (*Regulating*)

Jasa pengaturan (*regulating*) merupakan fungsi suatu lingkungan untuk mengatur sumber daya alam sehingga dapat menjaga keberlangsungan didalamnya (Widyaningtyas dkk., 2023). Pada penelitian ini, potensi jasa pengaturan (*regulating*) yang dimaksud yaitu berkaitan dengan fungsi kawasan sebagai penyimpanan dan kualitas air, penahan potensi bencana, kualitas udara dan penahan perubahan iklim. Adapun untuk mengetahui potensi jasa pengaturan yang terdapat pada RTH Kajen, pengunjung RTH diminta untuk menjawab kuesioner seperti yang disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Kuesioner Responden Potensi RTH Kajen sebagai Jasa Pengaturan

No	Pertanyaan	Jawaban
----	------------	---------

		Ya	Tidak
1	Berdasarkan jenis tumbuhan, apakah RTH Kajen dapat dimanfaatkan sebagai penyimpan air?	98,4%	1,6%
2	Berdasarkan keadaan aliran sungai disekitar, apakah RTH Kajen dapat dimanfaatkan sebagai penyedia air bersih?	54,7%	45,3%
3	Berdasarkan keadaan fisik tanaman, apakah RTH Kajen dapat mencegah banjir dan erosi?	82,8%	17,2%
4	Berdasarkan keadaan fisik tanaman, apakah RTH Kajen dapat menahan angin kencang?	87,5%	12,5%
5	Apakah RTH Kajen dapat memberikan rasa kenyamanan seperti sejuk dan teduh bagi pengunjung?	93,75%	6,25%
6	Berdasarkan tumbuhannya, apakah RTH Kajen dapat menahan perubahan iklim?	64,1%	35,9%
7	Dilihat dari jumlah tanaman, apakah RTH Kajen efektif jika dijadikan sebagai sarana pembersih udara?	84,4%	15,6%
Rata - rata		80,8%	19,2%

Berdasarkan Tabel 3. dapat diketahui bahwa responden yang merupakan pengunjung dan pedagang RTH Kajen yang menyetujui adanya jasa pengaturan pada RTH tersebut sebanyak 80,8%. Berdasarkan hasil kuesioner, sebanyak 98,4% responden menyetujui bahwa RTH Kajen mampu menyimpan air. Sedangkan sebanyak 82,8% responden menyetujui bahwa RTH Kajen mampu mencegah banjir dan erosi. Menurut Ramadhan (2023) bahwa selain menjadi area terbuka yang dipenuhi oleh taman, RTH juga dapat dimanfaatkan untuk menampung air banjir. Selain itu, sistem perakaran vegetasi juga dapat meningkatkan kandungan air dalam tanah (Saragih dkk., 2022). Hal ini juga dibuktikan dengan minimnya kejadian bencana banjir dan tanah longsor di daerah Kajen, Kabupaten Pekalongan. Fungsi pengaturan terkait penyediaan air bersih disetujui responden sebesar 54,7%.

Sebagian responden berpendapat bahwa aliran sungai kecil di sekitar RTH dapat dimanfaatkan sebagai penyedia air bersih, hal ini dikarenakan terdapat beberapa ikan yang hidup di aliran air yang merupakan bioindikator kualitas air. Akan tetapi, sebagian responden juga berpendapat bahwa aliran sungai kecil di sekitar RTH tidak dapat dijadikan sebagai penyedia air bersih, hal ini dikarenakan warna air yang cenderung keruh dan masih terdapat beberapa sampah di sepanjang aliran. Sebanyak 87,5% responden menyetujui bahwa berdasarkan kondisi fisik tanaman, RTH Kajen mampu menahan angin kencang. Hal ini disebabkan responden didominasi oleh pelajar atau mahasiswa yang mempunyai

pemahaman terkait fungsi tanaman. Hal ini dapat diketahui dari jenis- jenis vegetasi yang terdapat pada RTH Kajen yang sebagian besar memiliki perakaran tunggang, dimana akar tunggang dapat memperkokoh tanaman sehingga tidak mudah roboh. Salah satu tanaman yang memiliki akar tunggang dan dapat menahan angin yaitu pohon trembesi. Menurut Saragih dkk (2022), pohon trembesi adalah salah satu kriteria vegetasi yang dapat dijadikan sebagai sabuk hijau karena dapat meredam kebisingan, mengurangi efek panas yang disebabkan oleh sinar radiasi matahari, penyerap dan penapis bau, serta menahan angin.

Sebanyak 93,75% responden menyetujui bahwa RTH Kajen mampu memberikan kenyamanan karena kondisinya yang sejuk dan teduh bagi pengunjung. Hal tersebut dapat dilihat dari jumlah tanaman peneduh sebesar 13,9%. Meskipun tanaman peneduh tidak terlalu mendominasi dikarenakan jenis pohon yang tidak terlalu beragam, tetapi kondisi fisiknya yang sudah besar mampu menahan cahaya matahari sehingga RTH menjadi teduh dan sejuk. Kemudian jika dilihat jenis dan jumlah vegetasinya, sebanyak 64,1 % responden menyetujui bahwa RTH Kajen mampu menahan perubahan iklim dan sebanyak 84,4% responden menyetujui bahwa RTH Kajen efektif jika dijadikan sebagai sarana pembersih udara. Ruang terbuka hijau pada dasarnya memiliki peranan penting terutama bagi keseimbangan lingkungan perkotaan, ruang terbuka hijau tidak hanya digunakan sebagai tempat bersosialisasi saja, akan tetapi juga dapat digunakan untuk mengurangi suhu panas, peredam bising, pembersih udara kotor yang disebabkan oleh kendaraan bermotor dan konservasi air (Wahida dkk, 2018).

c. Potensi Jasa Pendukung

Tabel 4. Hasil Kuesioner Responden Potensi RTH sebagai Jasa Pendukung

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apakah RTH Kajen berfungsi sebagai tempat yang dapat menghasilkan oksigen?	100%	0%
2.	Berdasarkan kondisi fisiknya, apakah tanaman di RTH Kajen terlihat tumbuh subur?	90,6%	9,4%
3.	Apakah ditemukan hewan seperti semut, kupu-kupu, burung, dsb di RTH Kajen?	95,3%	4,7%
4.	Apakah RTH Kajen mampu pendukung penyerbukan tanaman dan siklus nutrien pada tanaman?	84,3%	15,7%
5.	Apakah RTH Kajen dapat melindungi keanekaragaman genetik (plasma nutfah)?	79,6%	20,4%
Rata - rata		89,96%	10,04%

Jasa lingkungan pendukung yaitu jasa yang diperlukan untuk menghasilkan layanan ekosistem, misalnya produksi oksigen, penyerbukan, ketersediaan habitat, kesuburan tanah, dan lain-lain (Roslinda dkk., 2019). Berdasarkan Tabel 4, total potensi jasa lingkungan pendukung RTH Kajen adalah sebesar 89,96%. Seluruh responden setuju bahwa RTH Kajen mampu menyediakan dan memproduksi oksigen melalui vegetasi-vegetasi yang ada. Kondisi ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widyaningtyas dkk. (2023), bahwa flora mampu menghasilkan dan memproduksi oksigen. Keberadaan tanaman yang subur akan membantu meningkatkan kadar oksigen di sekitarnya. Menurut Santoso & Astuti (2019), RTH dapat berkontribusi memberikan jasa penyumbang oksigen bagi lingkungan. Selain itu, pepohonan dapat membuat udara menjadi lebih sejuk melalui oksigen yang dihasilkannya (Rahayu, 2020). Salah satu tumbuhan yang baik sebagai penyedia oksigen dan penyerap CO₂ adalah beringin (*Ficus benjamina*) (Irawanti dkk., 2017). Menurut Isnawati (2021), *Dracaena sp.* merupakan salah satu tanaman hias yang efektif digunakan sebagai penghasil oksigen dan pembersih udara.

90,6% responden setuju bahwa tanaman yang ada di RTH Kajen tumbuh subur. Hal ini didukung oleh hasil observasi yang menunjukkan bahwa vegetasi yang ada di RTH Kajen dapat tumbuh dengan baik dan hanya beberapa tanaman saja yang terlihat kering. Kondisi ini didukung oleh peran pengelola RTH dan adanya fasilitas penyiraman yang terjangkau sehingga tumbuhan dapat tumbuh dengan baik. Selain itu, 95,3% responden setuju bahwa RTH Kajen dapat menjadi tempat tinggal bagi hewan-hewan. Berdasarkan hasil observasi, hewan yang ditemukan di lokasi penelitian diantaranya adalah semut, burung, kupu-kupu, lebah, ketam atau yuyu, ikan kecil, dan lain sebagainya. Menurut Zen (2015), keberadaan kupu-kupu dapat dijadikan bioindikator terhadap perubahan kualitas lingkungan. Hal tersebut menunjukkan bahwa RTH Kajen dalam kondisi baik dan dapat dijadikan sebagai habitat hewan.

RTH dapat difungsikan sebagai tempat untuk melindungi keanekaragaman genetik (plasma nutfah). Dalam permendagri No. 1 tahun 2007, disebutkan bahwa salah satu fungsi RTH adalah sebagai tempat perlindungan plasma nutfah. 79,6% responden setuju bahwa RTH Kajen mampu menjadi tempat untuk melindungi keanekaragaman genetik. Berdasarkan hasil observasi, ditemukan tanaman lokal khas Kabupaten Pekalongan yaitu melati gambir (*Jasminum grandiflorum* L.). Melati gambir merupakan flora identitas Kabupaten Pekalongan yang saat ini semakin sulit ditemukannya di daerah Pekalongan (Cahyanti & Rahayu., 2020). Selain itu, 84,3% responden setuju bahwa RTH Kajen dapat mendukung penyerbukan dan siklus nutrisi pada tanaman. Sejalan dengan hal tersebut, ditemukan hewan-hewan serangga yang dapat membantu penyerbukan dengan

metode yang disebut dengan entomogami. Sementara itu, siklus nutrisi di RTH Kajen dapat dilihat melalui adanya sejumlah interaksi rantai makanan oleh organisme-organisme yang ada hingga kemudian mati dan diuraikan.

d. Potensi Jasa Budaya (*Cultural Services*)

Jasa budaya (*cultural services*) merupakan jasa lingkungan yang didapatkan secara *non material* atau intangible. Jasa budaya yang diperoleh dari RTH Kajen adalah nilai estetika, rekreasi, hubungan sosial, dan nilai pendidikan. Aktivitas tersebut terbentuk karena adanya jasa lingkungan yang diberikan oleh adanya Ruang Terbuka Hijau. Aktivitas rekreasi merupakan aktivitas yang dilakukan pada waktu luang atau sengga dengan tujuan untuk meningkatkan atau membentuk kembali kesegaran fisik maupun mental sehingga memberikan kepuasan lahir dan batin manusia (Roslinda dkk., 2019). Aktivitas rekreasi ini dapat diketahui dengan adanya pengunjung yang datang dengan tujuan rekreasi dan bersantai. Selain itu, keberadaan pedagang di sekitar RTH mampu membentuk hubungan dan interaksi sosial antara pedagang dan pengunjung. Interaksi lainnya muncul antara pengunjung dengan pengunjung lainnya. Selanjutnya nilai estetika diperoleh dari tanaman hias yang ada di RTH Kajen yang dapat dinikmati keindahannya dan membantu menghilangkan penat. Tanpa disadari, RTH dalam bentuk taman atau alun-alun dapat menciptakan citra bagi suatu wilayah (Mulyanie & As'ari, 2019) sehingga perlu dirancang dengan baik. Jasa budaya lainnya yang diberikan oleh RTH Kajen adalah nilai pendidikan atau edukasi. Kondisi RTH Kajen yang luas dengan lapangan terbuka telah dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar untuk aktivitas belajar, misalnya adalah pelajaran olahraga. Nilai edukasi lainnya muncul dari adanya kesadaran akan lingkungan dan konservasi yang muncul dari adanya RTH Kajen sehingga terbentuk pola pikir masyarakat yang sadar lingkungan melalui pengalaman yang dirasakan ketika menerima atau merasakan jasa lingkungan yang diberikan oleh RTH yang belum rusak.

SIMPULAN

Potensi jasa lingkungan yang terdapat di kawasan Ruang Terbuka Hijau Kajen diantaranya adalah jasa penyediaan yaitu melalui pemafaatan tanaman yang berfungsi sebagai bahan makanan, bahan bangunan, obat-obatan, tanaman hias, dan tanaman peneduh. Selain itu, kawasan RTH Kajen juga memberikan manfaat jasa pengaturan melalui penyimpanan dan penyediaan air, pencegahan banjir dan erosi, mampu menahan angin kencang, memberikan rasa sejuk dan teduh, mampu menahan perubahan iklim, serta dapat dijadikan sebagai sarana pembersih udara yang efektif. Selanjutnya, kawasan

RTH Kajen juga memberikan manfaat jasa pendukung berupa penghasil oksigen dari tanaman yang tumbuh dengan subur, menjadi habitat yang baik bagi flora maupun fauna, menjadi tempat perlindungan plasma nutfah, serta mendukung terjadinya proses penyerbukan dan siklus nutrisi. Kawasan RTH Kajen juga memberikan manfaat jasa budaya yaitu melalui nilai estetika, rekreasi, hubungan sosial, dan nilai pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyati, W. N., & Rahayu, E. S. 2020. "Analisis Optimasi Pemanfaatan Melati Gambir (*Jasminum grandiflorum* L.) di Kecamatan Rakit Kabupaten Banjarnegara". *Life Science*, 9(1), 42-51.
- Fitriadi S dan Triatmoko E. 2021. "Kelayakan Usaha Tanaman Melati (*Jasminum sambac*) di Desa Jingga Habang Ulu Kecamatan Karang Intan Kabupaten Banjar". *Chlorophyll* 14(1): 24 - 31.
- Hariputra, R. P., & Defit, S. 2022. "Analisis Sistem Antrian dalam Meningkatkan Efektivitas Pelayanan Menggunakan Metode Accidental Sampling". *Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi*, 4(2), 70-75.
- Hendriani, A. S. 2016. "Ruang Terbuka Hijau Sebagai Infrastruktur Hijau Kota pada ruang publik kota (studi kasus: alun-alun wonosobo)". *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 3(2), 74-81.
- Hilman, Y. A. 2018. "Efektifitas Pemanfaatan Ruang Publik Melalui Taman Kota di Kabupaten Ponorogo". *Ganaya: Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 1(2), 155-172.
- Irawanti, S., Hakim, I., Hidayat, D. C., & Kurniasari, D. R. 2017. "Kajian biaya penggantian investasi pemanfaatan lahan hutan dalam rangka pengelolaan sampah ramah lingkungan: Studi Kasus Nambo". *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*, 14(2), 119-133.
- Ischak, M., & Burhannudinnur, M. 2020. "Upaya meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya ruang terbuka hijau di permukiman padat". *Jurnal Abdimas dan Kearifan Lokal*, 1(1), 345807.
- Isnawati, U. M. 2021. "Sosialisasi Purifikasi Udara Di Dalam Ruangan Melalui Pemanfaatan Media Indoor Plants Pada Mahasiswa". *Batara Wisnu: Indonesian Journal of Community Services*, 1(1), 85-96.
- Latief, R., Hidayat, Y. T., & Yahya, I. 2021. "Analisis Perubahan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kecamatan Mandai Kabupaten Maros". *Journal of Urban Planning Studies*, 2(1), 43-54.
- Mashar Mf. 2021. "Fungsi Psikologis Ruang Terbuka Hijau". *Jurnal Syntax Admiration*, 2(10),

1930 - 1943.

- MEA. 2005. *Ecosystems and Human Well-being: Wetlands and Water*. Washington, DC: World Resources Institute.
- Mulyanie, E., & As' ari, R. 2019. "Fungsi Edukasi Ruang Terbuka Hijau Taman Kota Tasikmalaya". *Prosiding Seminar Nasional Geografi UMS X 2019*.
- Mustofa, R. 2020. "Analisis Ekonomi Dalam Pengelolaan Jasa Ekosistem Penyediaan Air Di Subdas Tapung Kiri". *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(5), 1033-1042.
- Nurhasan, A. U., & Damayanti, V. 2021. "Evaluasi Fungsi Ekologis Taman Kota dalam Upaya Peningkatan Kualitas Ruang Perkotaan". *Jurnal Riset Perencanaan Wilayah dan Kota*, 149-158.
- Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2017 tentang Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup. 10 November 2017. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 228. Menteri Hukum dan HAM Republik Indonesia. Jakarta.
- Pujiyanto, H. 2021. "Metode Observasi Lingkungan dalam Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa MTs". *JIRA: Jurnal Inovasi Dan Riset Akademik*, 2(6), 749-754.
- Puspitasari, DE. 2021. "Klasifikasi Jenis Tanaman pada Halaman Bangunan Suci dalam Relief Candi Borobudur". *Balai Konservasi Borobudur*, 15(2), 59-78.
- Rahayu, A. A. 2021. "Penilaian Ekonomi Hutan Kota Srengseng Sebagai Penyedia Jasa Lingkungan Berupa Kesejukan". *Jurnal Acitya Ardana*, 1(1), 30-34.
- Ramadhan B. 2023. "Pengembangan RTH (Ruang Terbuka Hijau) di DKI Jakarta Dalam Meningkatkan Kualitas Resapan Air". *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 99(1), 1 - 7.
- Roslinda, E., & Kartikawati, S. M. 2019. "Jasa Lingkungan Taman Keanekaragaman Hayati (KEHATI) Badan Lingkungan Hidup di Kabupaten Sekadau Tahun 2017". *Jurnal hutan lestari*, 7(1).
- Santoso, D. H., & Astuti, F. A. 2019. "Penilaian Ekonomi Jasa Lingkungan Pada Ruang Terbuka Hijau (RTH) Di Kota Malang Provinsi Jawa Timur". *Jurnal Mineral, Energi, dan Lingkungan*, 3(2), 69-82.
- Saragih, A. R., Astawa, I. B. M., & Sarmita, I. M. 2021. "Diversifikasi potensi dan fungsi Ruang Terbuka Hijau (RTH) taman kota di wilayah Kota Singaraja". *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, 9(1), 44-45.
- Saragih, D., Wahyudi, W., & Putir, P. E. "PENILAIAN KESEHATAN POHON PADA JALUR HIJAU DI KOTA PALANGKA RAYA KALIMANTAN TENGAH".
- Soenarno SM. 2014. "Pembelajaran Materi Jasa Lingkungan". *Jurnal Ilmiah Pendidikan*

MIPA, 4(2), 150 -156.

- Suhaenah, A., Pratama, M., & Amir, A. H. W. 2021. "Penetapan Kadar Flavonoid Fraksi Etil Asetat Daun Karet Kebo (*Ficus elastica*) dengan metode spektrofotometri UV-VIS". *As-Syifaa Jurnal Farmasi*, 13(1), 48-54.
- Tristi Indah DK, T & Achmadi S. 2023. "Kajian Komposisi dan Stratifikasi Tanaman Hortikultura Sebagai Penyusun di Ruang Terbuka Hijau (RTH) Taman Sritanjung Banyuwangi". *AGRI-TEK: Jurnal Ilmu Pertanian, Kehutanan dan Agroteknologi*, 22(1), 11-17.
- Wahida, N., A. Renni, & M. Isya. 2018. "Perencanaan Kebutuhan Ruang Terbuka Hijau Parkir di Kawasan Taman Sari Kota Banda Aceh. *Jurnal Arsip Rekayasa Sipil dan Perencanaan (JARSP)*". Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh.
- Wakhidah, AZ, & Silalahi, M. 2018. "Etnofarmakologi Tumbuhan Miana (*Coleus scutellariodes* (L.) Beth) pada Masyarakat Halmahear Barat, Maluku Utara". *Jurnal Pro Life*, 5(2), 567 - 578.
- Wicaksono, A., & Raihandhany, R. 2023. "Bioprospeksi Bunga Lolipop (*Pachystachys lutea* Nees) sebagai Sumber Alternatif untuk Produksi Gula". *Jurnal Sumberdaya Hayati*, 9(2), 63-69.
- Widyaningtyas R, Safitri RN dan Kisworo W. 2023. "Analisis Jasa Lingkungan Taman Pakujoyo, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah". *Nusantara Hasana Journal*, 2(12), 115-126.