

INDEKS KESESUAIAN WISATA SUNGAI YEH PENET DESA PENARUNGAN KABUPATEN BADUNG, BALI

Juntri BN Zebua^{*}, Ni Putu Putri Wijayanti, Ni Luh Gede Rai Ayu Saraswati

Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan,
Fakultas Kelautan dan Perikanan, Universitas Udayana

*Email: juntribnzebua123@gmail.com

ABSTRACT

Tourism Suitability Index of Yeh Penet River, Penarungan Village, Badung Regency, Bali

The river is a continuously flowing body of water from upstream to downstream that plays an important role in the ecosystem and community life. This research aims to assess the tourism suitability index of the Yeh Penet River, located in Penarungan Village, Badung Regency, Bali, based on three types of recreational activities: camping/outbound, leisure/relaxing, and river tracking. Tourism suitability analysis is crucial for determining the potential and feasibility of developing river-based tourism in the area. The method used in this study is quantitative descriptive, with location determination using Purposive Sampling to select three observation stations based on geographical characteristics and concentration of tourism activities. Data were collected through direct observation, measurement of 13 environmental parameters, and questionnaires distributed to 84 respondents. The measured parameters included riverbank width, vegetation cover, water clarity, current velocity, depth, slope, and scenery quality. Each parameter was assessed and scored using a tourism suitability index matrix. The results showed that most parameters for river tracking met the 'suitable' category, while parameters for camping/outbound and leisure were mostly categorized as 'unsuitable', primarily due to narrow riverbanks and limited scenic value. The River Tourism Suitability Index for river tracking activities was deemed suitable for river tourism in the Yeh Penet River, with a suitability index value of 2-2.3. In contrast, the camping/outbound category, with values of 1.57-1.72, and leisure/relaxing, with values of 1.7-1.9 at each station, were categorized as unsuitable. Therefore, the Yeh Penet River is only suitable as a location for river tracking tourism activities..

Keywords: Tourism Suitability Index; River tourism; Yeh Penet River; River Tracking

1. PENDAHULUAN

Wisata air merupakan salah satu bentuk pariwisata yang sangat populer di seluruh dunia dan Indonesia memiliki potensi yang sangat besar dalam sektor ini, mengingat kekayaan alam dan keanekaragaman ekosistem yang dimiliki. Berbagai jenis wisata air dapat ditemukan di Indonesia, mulai dari wisata sungai,

laut, danau, hingga air terjun. Pulau Bali merupakan salah satu pulau di Indonesia yang memiliki potensi wisata air (Agustina dan Muliadisa, 2023). Menurut Bali Satu Data (2021), terdapat 290 daya tarik wisata alam di Pulau Bali yang tersebar di 8 kabupaten. Salah satu destinasi wisata tersebut adalah destinasi wisata sungai.

Sungai merupakan badan air yang

mengalir secara kontinyu dari hulu hingga hilir yang memiliki peran penting dalam ekosistem dan kehidupan masyarakat (Muzaidi *et al.*, 2018). Air yang mengalir di sungai umumnya berasal dari curah hujan, mata air, dan limpasan bawah tanah, serta di beberapa daerah, dari pencairan es atau salju. Keberadaan sungai yang mengalir melalui berbagai wilayah sering kali menjadikannya sebagai destinasi wisata yang menarik.

Kabupaten Badung memiliki suatu aliran sungai yang terletak di Desa Penarungan, Kecamatan Mengwi yang dikenal sebagai Sungai Yeh Penet. Sungai Yeh Penet merupakan salah satu sungai yang punya aliran air terbesar di Kabupaten Badung, Bali. Selain sebagai sumber air bersih, sungai ini juga digunakan untuk keperluan pertanian (Mudiasa *et al.*, 2017). Kawasan perairan Sungai Yeh Penet di Desa Penarungan menawarkan berbagai aktivitas wisata, seperti *river tubing* dan memancing. *River tubing* adalah aktivitas bermain air menggunakan ban atau pelampung yang memungkinkan pengunjung untuk menyusuri sungai dengan perahu karet (Rubiono dan Finahari, 2023). Selain itu, memancing memberikan kesempatan bagi pengunjung untuk menikmati suasana alam yang indah (Diza, 2024).

Indeks kesesuaian wisata sungai menjadi aspek penting untuk menilai potensi wisata pada sungai dengan mempertimbangkan wisata yang ditawarkan. Penelitian sebelumnya mengenai indeks kesesuaian wisata sungai di Taman Pancing, Kabupaten Badung menyatakan bahwa kawasan sungai di Taman Pancing rata-rata sesuai untuk wisata sungai (Paradiba, 2024). Selain itu, menurut Maharani *et al.* (2022) menekankan bahwa analisis kesesuaian wisata sungai penting untuk dilakukan dalam upaya pengembangan serta menjaga kelestarian, sehingga menjadi tempat yang diminati untuk berwisata.

Perhitungan indeks kesesuaian wisata sungai juga diharapkan dapat menjadi acuan dalam menentukan status kelayakan sekaligus sebagai landasan bagi pengelolaan dan pengembangan wisata sungai secara berkelanjutan, sehingga diketahui kekurangan dari destinasi ini agar nantinya dapat memenuhi nilai kesesuaian wisata sungai. Penelitian tentang indeks kesesuaian wisata sungai khususnya di Sungai Yeh Penet belum pernah dilakukan, sehingga penelitian ini penting dilakukan untuk melihat indeks kesesuaian wisata sungai dan kategori kesesuaian destinasi wisata yang dapat dilakukan di Sungai Yeh Penet.

2. METODOLOGI

2.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari hingga Februari 2025. Terdapat 3 stasiun yang berlokasi di Sungai Yeh Penet, Desa Penarungan, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung, Bali (Gambar 1).



Gambar 1.
Peta Lokasi Penelitian

2.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif, dengan data yang dikumpulkan berasal dari data primer. Data primer tersebut diperoleh melalui pengamatan langsung di lokasi penelitian, meliputi observasi, survei, dan pengisian kuesioner oleh wisatawan serta pihak terkait. Teknik pengambilan

sampel dilakukan di kawasan Sungai Yeh Penet Desa Penarungan dengan menggunakan *purposive sampling*. Berdasarkan representasi wilayah dari pengamatan langsung, data dan pengukuran 3 kategori, yaitu berkemah (*outbound*), duduk santai, dan menyusuri sungai (*river track*) diambil di 3 stasiun tersebut serta akan dianalisis lebih lanjut.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu parameter indeks kesesuaian wisata yang terdiri dari tipe hamparan daratan, lebar tepi sungai, vegetasi di tepi sungai, kemiringan tepi sungai, pemandangan, lebar bahu sungai, penutupan vegetasi, kejernihan air, keberadaan biota berbahaya, bau, kecepatan arus, kedalaman Sungai dan responden. Pengambilan data responden dilakukan dengan menggunakan Rumus Slovin (Riyanto dan Hatmawan, 2020) sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2} \quad (2)$$

Keterangan :

n = Ukuran sampel yang dibutuhkan

N = Ukuran populasi

e = Margin eror yang diperkenankan (10-15%)

Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus tersebut, diperoleh jumlah responden sebanyak 84 orang yang tersebar di seluruh stasiun pengamatan.

2.3 Analisis Data

Analisis data dilakukan mengacu pada rumus Yulianda (2019) yang diolah dengan bantuan Microsoft Excel, untuk menilai kesesuaian wisata berdasarkan sumber daya yang ada dan jenis kegiatan yang dapat dilakukan. Setiap parameter dievaluasi menggunakan skor yang telah ditetapkan untuk menentukan tingkat kesesuaian. Rumus yang digunakan untuk menghitung indeks kesesuaian wisata

perairan, yaitu :

$$IKW = \sum_{i=1}^n (Bi \times Si) \quad (1)$$

Keterangan :

n = Banyaknya parameter kesesuaian

Bi = Bobot parameter ke-i

Si = Skor parameter ke-i

Kategori penilaian kesesuaian wisata yang digunakan adalah Sangat Sesuai ($IKW \geq 2,5$), Sesuai ($2,0 \leq IKW < 2,5$), Tidak Sesuai ($1 \leq IKW < 2,0$), dan Sangat Tidak Sesuai ($IKW < 1$). Penilaian ini merupakan acuan standar dalam menentukan potensi suatu Kawasan wisata Sungai berdasarkan Yulianda (2019).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Parameter Kesesuaian Wisata Sungai Yeh Penet

A. Tipe hamparan daratan

Berdasarkan hasil pengamatan parameter tipe hamparan daratan pada setiap stasiun dapat dilihat pada Tabel 1. Stasiun I, II dan III memiliki tipe hamparan berupa rerumputan. Tipe hamparan rerumputan pada stasiun I, II dan III dikategorikan sangat sesuai untuk wisata dengan kategori berkemah (*outbound*) dan duduk santai. Hamparan rerumputan di Sungai Yeh Penet tergolong subur karena jarang terinjak oleh pengunjung. Umumnya, pengunjung melewati sisi sungai yang berseberangan dengan Stasiun I dan II, sementara area di sekitar Stasiun III hampir tidak pernah dilalui.

Tabel 1. Hasil Pengamatan Tipe Hamparan Daratan di Sungai Yeh Penet

Stasiun	Tipe hamparan Daratan	Skor
I	Rerumputan	3
II	Rerumputan	3
III	Rerumputan	3

B. Lebar Tepi Sungai

Pengukuran lebar tepi sungai pada setiap stasiun disajikan dalam Tabel 2. Pada wilayah Sungai Yeh Penet menunjukkan lebar tepi sungai pada stasiun I, II dan III menunjukkan hasil sangat tidak sesuai, sebab memiliki nilai rata-rata lebar tepi sungai pada masing-masing stasiun hanya 2,02 m, 2,05 m dan 2,04 m.

Tabel 2. Hasil pengukuran Lebar Tepi Sungai Yeh Penet

Stasiun	Rata-rata (m)	Skor
I	2,02 ± 0,02	0
II	2,05 ± 0,01	0
III	2,04 ± 0,01	0

C. Vegetasi yang Hidup di Tepi Sungai

Pengamatan langsung di tepi Sungai Yeh Penet menunjukkan keberadaan vegetasi yang terdiri atas kelapa, pisang, sukun, dan hanjuang. Skor 3 dikatakan sangat sesuai, yaitu apabila terdapat vegetasi seperti kelapa, cemara, dan akasia. Sebaliknya, jika tidak terdapat vegetasi, maka dikatakan tidak sesuai dan diberi skor 0. Hasil pengamatan vegetasi yang hidup di tepi sungai dapat dilihat pada Tabel 3. Vegetasi di tepi sungai sudah sesuai dengan matriks kesesuaian wisata sungai di mana terdapat pohon kelapa sebagai vegetasi di tepi sungai. Vegetasi yang hidup di tepi sungai merupakan salah satu matriks dari kegiatan berkemah (*outbound*).

Tabel 3. Hasil Pengamatan Jenis Vegetasi di Sungai Yeh Penet

Stasiun	Jenis Vegetasi	Skor
I	Kelapa, Pisang, Sukun	2
II	Kelapa, Pisang, Hanjuang	2
III	Kelapa	2

D. Kemiringan tepi sungai

Kemiringan tepi Sungai Yeh Penet tergolong tinggi, sebagaimana ditunjukkan oleh hasil pengukuran di setiap stasiun

yang tertera pada Tabel 4. Berdasarkan nilai tersebut, kemiringan sungai ini termasuk menanjak dengan rata-rata kemiringan sungai pada stasiun I, II dan III di atas 5° yang berarti tergolong dalam kategori sesuai.

Tabel 4. Hasil Pengukuran Kemiringan Tepi Sungai Yeh Penet

Stasiun	Rata-Rata (°)	Skor
I	12,5 ± 1,09	2
II	9,6 ± 0,42	2
III	15,4 ± 0,81	1

E. Pemandangan

Pengamatan secara visual yang dilakukan di Sungai Yeh Penet tidak ada pemandangan yang dapat dinikmati. Pada sekitar tepi Sungai Yeh Penet ditemukan pohon kelapa yang berjejer dan juga merupakan area persawahan. Hasil pengamatan pada setiap stasiun dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Pegamatan pemandangan di Sungai Yeh Penet

Stasiun	Pemandangan	Skor
I	Tidak ada pemandangan	0
II	Tidak ada pemandangan	0
III	Tidak ada pemandangan	0

F. Lebar Bahu Sungai

Pengukuran terhadap lebar bahu Sungai Yeh Penet pada setiap stasiun dapat dilihat pada Tabel 6. Kriteria kesesuaian sungai untuk wisata dapat diukur dari lebar bahu sungai. Jika lebar bahu sungai 8 m atau lebih, maka sungai tersebut dikategorikan sangat sesuai. Apabila lebarnya di bawah 8 m, sungai tersebut dikategorikan sesuai. Hasil pengukuran lebar bahu Sungai Yeh Penet yang didapat pada stasiun I dan III memiliki nilai di bawah 8 m yang berarti sesuai. Sementara itu, pada stasiun II memiliki nilai di atas 8 m yang

dikategorikan sangat sesuai untuk kategori duduk santai dan sesuai untuk kegiatan menyusuri sungai (*river track*).

Tabel 6. Hasil Pengukuran Lebar Bahu Sungai Yeh Penet

Stasiun	Rata-rata (m)	Skor (Duduk Santai)	Skor (<i>River track</i>)
I	4,6 ± 0,11	2	2
II	8,4 ± 0,15	3	2
III	6,01 ± 0,15	2	2

G. Penutupan Vegetasi

Pengamatan terhadap tutupan vegetasi di Sungai Yeh Penet menunjukkan adanya vegetasi yang menutupi semua area sungai secara keseluruhan termasuk semua jenis vegetasi ditepi sungai, mulai dari pepohonan hingga vegetasi rerumputan yang hidup pada seluruh area Sungai Yeh Penet. Rincian hasil pengamatan dan pengukuran tutupan vegetasi pada setiap stasiun disajikan dalam Tabel 7. Penutupan Vegetasi pada stasiun I, II dan III adalah 100% yang berarti sangat sesuai.

Tabel 7. Hasil pengamatan dan Pengukuran Penutupan Vegetasi di Sungai Yeh Penet

Stasiun	Penutupan vegetasi (%)	Skor
I	100%	3
II	100%	3
III	100%	3

H. Kejernihan Air

Pengamatan kejernihan air dilakukan dengan menyebarkan kuesioner terhadap 84 responden pengunjung. Berdasarkan kuesioner mengenai persepsi kejernihan air di Sungai Yeh Penet, mayoritas responden (79 pengunjung) menyatakan kondisi air sedikit keruh. Selain itu, 4 pengunjung menyatakan jernih, dan 1 pengunjung menyatakan

pekat. Kejernihan air di Sungai Yeh Penet tidak bersifat tetap, hal ini dipengaruhi oleh faktor cuaca dan lingkungan. Sebagai informasi, pada saat kuesioner disebarkan, kondisi air sungai memang sedang sedikit keruh. Kejernihan air pada ketiga stasiun yaitu sedikit keruh yang masih termasuk dalam kategori sesuai.

Tabel 8. Hasil Pengamatan kejernihan Air Sungai Yeh Penet

Stasiun	Kejernihan air	Skor
I	Sedikit Keruh	2
II	Sedikit Keruh	2
III	Sedikit Keruh	2

I. Biota Berbahaya

Pengamatan biota berbahaya dilakukan di Sungai Yeh Penet untuk mengetahui ada atau tidaknya biota berbahaya yang mengganggu pengunjung. Pengamatan dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada 84 pengunjung Sungai Yeh Penet, dengan rata-rata baru pertama kali berkunjung ke Sungai Yeh Penet. Hasil yang didapatkan yaitu sebanyak 80 pengunjung menjawab tidak ada, 1 pengunjung menjawab adanya ular, 1 pengunjung menjawab adanya kadal, 1 pengunjung menjawab adanya serangga dan 1 pengunjung menjawab adanya kelabang.

Tabel 9. Hasil Pengamatan Biota Berbahaya di Sungai Yeh Penet

Stasiun	Biota Berbahaya	Skor
I	Ular	2
II	Ular	2
III	Ular	2

J. Bau

Bau merupakan aroma yang ditimbulkan dari air sungai, sehingga bau sangat penting dalam kesesuaian wisata sungai. Pengamatan terhadap bau dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada 84 pengunjung dengan rata-rata jawaban 78 pengunjung menjawab tidak bau dan 6 pengunjung menjawab bau.

Namun, pengunjung yang memberikan tanggapan mengenai adanya bau menyatakan bahwa lokasi bau tersebut berada jauh dan tidak masuk ke dalam wilayah pengukuran kesesuaian wisata sungai. Hasil perhitungan kuesioner bau pada setiap stasiun dapat dilihat pada Tabel 10. Berdasarkan hasil kuesioner maka wisata Sungai Yeh Penet tidak beraroma bau yang berarti sangat sesuai. Bau ini juga di pengaruhi oleh keberadaan kandang ayam skala usaha pada suatu area di hilir sungai. Namun, baunya tidak terdeteksi oleh Indera penciuman pada keseluruhan stasiun.

Tabel 10. Hasil Perhitungan Bau

Stasiun	Bau	Skor
I	Tidak bau	3
II	Tidak bau	3
III	Tidak bau	3

K. Kecepatan Arus

Pengukuran kecepatan arus pada Sungai Yeh Penet memiliki kecepatan arus tertinggi pada stasiun I dengan nilai 37 cm/s dan terendah pada stasiun II dengan nilai 22,6 cm/s. Kecepatan arus pada semua stasiun menunjukkan hasil lebih dari 15 cm/s yang berarti kecepatan arus cukup kuat atau sesuai dan aman untuk dijadikan tempat rekreasi. Hasil perhitungan kecepatan arus pada Sungai Yeh Penet dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Hasil Pengukuran Kecepatan Arus

Stasiun	Rata-rata (cm/s)	Skor
I	$37 \pm 3,46$	1
II	$22,6 \pm 1,15$	2
III	$30 \pm 2,64$	1

L. Kedalaman

Hasil pengukuran kedalaman pada setiap stasiun dapat dilihat pada Tabel 12. Kedalaman Sungai Yeh Penet tergolong dalam kategori sangat sesuai. Berdasarkan

matriks kesesuaian wisata sungai, sangat sesuai jika kedalaman diantara kurang dari 2 m dan lebih dari 1 m. Hasil Pengukuran kedalaman di Sungai Yeh Penet menunjukan nilai 1,4 m pada stasiun I dan nilai terendah pada stasiun II, yaitu 1,17 m.

Tabel 12. Hasil Pengukuran Kedalaman

Stasiun	Rata-rata (m)	Skor
I	$1,4 \pm 0,08$	3
II	$1,17 \pm 0,17$	3
III	$1,25 \pm 0,29$	3

M. Penutupan Vegetasi di tepi Sungai

Penutupan vegetasi di tepi Sungai Yeh Penet dilakukan dengan perhitungan dan juga pengamatan. Persentase perhitungan pada vegetasi tepi sungai atau tumbuhan di daratan sepanjang sempadan sungai sama dengan vegetasi sungai. Hasil pengukuran penutupan vegetasi di tepi sungai pada setiap stasiun dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Hasil Perhitungan Penutupan Vegetasi Sungai Yeh Penet

Stasiun	Penutupan vegetasi tepi Sungai (%)	Skor
I	100%	3
II	100%	3
III	100%	3

3.2 Nilai Indeks Kesesuaian Wisata Sungai Yeh Penet

Penilaian indeks kesesuaian wisata Sungai Yeh Penet dilakukan terhadap tiga kategori kegiatan wisata, yaitu berkemah/outbound, duduk santai, dan menyusuri sungai/river track. Setiap kategori dinilai berdasarkan sejumlah parameter kesesuaian sumberdaya yang telah ditetapkan dan dihitung pada tiga stasiun pengamatan. Hasil perhitungan indeks kesesuaian wisata pada masing-masing kategori dan stasiun selanjutnya dirangkum dalam Tabel 14.

Tabel 14. Kategori Indeks Kesesuaian Wisata

Stasiun	Kegiatan	Nilai IKW	Kategori
I	Berkemah	1,7	Tidak sesuai
	Duduk Santai	1,9	Tidak sesuai
	Menyusuri Sungai	2	Sesuai
II	Berkemah	1,7	Tidak sesuai
	Duduk Santai	2,2	Sesuai
	Menyusuri Sungai	2,3	Sesuai
III	Berkemah	1,5	Tidak sesuai
	Duduk Santai	1,9	Tidak sesuai
	Menyusuri Sungai	2	Sesuai

Berdasarkan Tabel 14, hasil perhitungan rata-rata indeks kesesuaian wisata untuk kategori berkemah/outbound berdasarkan 5 parameter menunjukkan nilai 1,7 pada stasiun I, 1,7 pada stasiun II, dan 1,5 pada stasiun III, yang mengindikasikan bahwa ketiga stasiun tidak sesuai untuk kegiatan berkemah/outbound. Pada kategori duduk santai yang dinilai berdasarkan 9 parameter, stasiun I dan III memperoleh nilai 1,7 dengan kategori tidak sesuai, sedangkan stasiun II memperoleh nilai 2,2

yang termasuk dalam kategori sesuai. Sementara itu, untuk kategori menyusuri sungai/river track, stasiun I memperoleh nilai 2, stasiun II sebesar 2,3, dan stasiun III sebesar 2, yang menunjukkan bahwa kawasan Sungai Yeh Penet sesuai pada ketiga stasiun untuk kegiatan menyusuri sungai. Secara keseluruhan, kategori menyusuri sungai/river track merupakan kegiatan yang paling sesuai dikembangkan di kawasan Sungai Yeh Penet berdasarkan kondisi sumberdaya yang ada (Yulianda, 2007).



Gambar 2.

Peta Kategori Kesesuaian Wisata Sungai Yeh Penet pada Masing-masing Stasiun

Berdasarkan Tabel 6, hasil penilaian indeks kesesuaian wisata menunjukkan bahwa dari tiga kategori kegiatan wisata yang dianalisis di Sungai Yeh Penet, hanya kegiatan menyusuri sungai (*river track*) yang memperoleh kategori sesuai di

ketiga stasiun dengan nilai IKW berkisar 2,0–2,3. Kegiatan berkemah/*outbound* memperoleh nilai IKW 1,5–1,7 (tidak sesuai) di seluruh stasiun, utamanya disebabkan oleh lebar tepi sungai yang kurang dari 3 m dan ketiadaan

pemandangan alam yang representatif. Sementara itu, kegiatan duduk santai dikategorikan tidak sesuai di Stasiun I dan III (IKW 1,9), meskipun Stasiun II memperoleh nilai sesuai (IKW 2,2) karena kondisi penutupan vegetasi dan kualitas air yang lebih baik. Hal ini menunjukkan bahwa ketiga stasiun belum secara konsisten memenuhi kriteria kesesuaian untuk kegiatan duduk santai maupun berkemah/*outbound* menurut standar Yulianda (2019).

Menurut Yulianda (2019), suatu kawasan wisata sungai dinyatakan layak apabila minimal dua dari tiga jenis kegiatan wisata memenuhi kategori sesuai atau sangat sesuai berdasarkan penilaian IKW. Dari hasil yang diperoleh, hanya kegiatan menyusuri sungai yang memenuhi kategori sesuai secara konsisten di ketiga stasiun, sedangkan kegiatan berkemah/*outbound* dan duduk santai masuk dalam kategori tidak sesuai. Hal ini sejalan dengan temuan Maharani *et al.* (2022) yang menyatakan bahwa tidak terpenuhinya sejumlah parameter kunci seperti lebar tepi sungai dan kualitas pemandangan menjadi faktor pembatas utama dalam pengembangan wisata sungai secara menyeluruh. Dengan demikian, dari tiga kegiatan wisata yang dianalisis, hanya wisata menyusuri sungai yang memenuhi kategori sesuai secara konsisten di seluruh stasiun. Menurut Limbong *et al.* (2019), suatu kawasan dapat dinyatakan layak sebagai kawasan wisata apabila minimal dua jenis kegiatan memenuhi kategori sesuai berdasarkan penilaian IKW. Oleh karena itu, meskipun kegiatan menyusuri sungai dinilai sesuai, Sungai Yeh Penet secara keseluruhan belum memenuhi syarat sebagai kawasan wisata sungai yang ideal karena hanya satu dari tiga kegiatan yang memenuhi kriteria kesesuaian tersebut.

3.4 Indeks Kesesuaian Wisata Sungai Yeh Penet Desa Pendarungan

Berdasarkan pengamatan visual, Sungai Yeh Penet tergolong sedikit keruh saat musim hujan namun jernih di luar musim tersebut. Sungai ini telah berkembang menjadi destinasi wisata *river tubing* yang populer, dikunjungi oleh wisatawan lokal, domestik, hingga mancanegara. Fasilitas penunjang wisata seperti kamar mandi, tempat duduk, warung, loker, area parkir, serta papan informasi telah tersedia. Kebersihan sungai terjaga dengan baik, terlihat dari tidak ditemukannya sampah di dalam sungai. Sempadan sungai didominasi vegetasi seperti kelapa, sukun, pisang, dan hamparan rumput, yang menciptakan suasana teduh. Selain sebagai tempat wisata *river tubing*, kawasan ini juga dimanfaatkan masyarakat untuk memancing. Berdasarkan pernyataan Widiastuti *et al.* (2021), daya tarik utama wisata sungai mencakup kejernihan air, vegetasi alami, dan pemandangan, yang sebagian telah terpenuhi di Sungai Yeh Penet.

Kegiatan berkemah/*outbound* dinilai tidak sesuai di seluruh stasiun karena keterbatasan lebar tepi sungai (<3 m) dan tidak adanya pemandangan alam yang menarik. Hal ini sejalan dengan Sunarhadi *et al.* (2020) yang merekomendasikan lebar tepi minimal 6 m untuk mendukung fungsi ekologis dan kegiatan rekreasi. Kegiatan duduk santai juga belum sesuai karena tidak terdapat pemandangan maupun vegetasi yang memadai di dalam maupun sekitar sungai. Sebaliknya, aktivitas menyusuri Sungai/*river track* dinilai sesuai pada semua stasiun karena nilai kesesuaian sangat tinggi pada parameter penutupan vegetasi tepi sungai, kedalaman, dan bau. Berdasarkan klasifikasi Yulianda (2019), hal ini menunjukkan bahwa Sungai Yeh Penet layak untuk dikembangkan sebagai lokasi wisata menyusuri sungai.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Hasil analisis kesesuaian wisata Sungai Yeh Penet menunjukkan variasi antar parameter dan kegiatan. Berdasarkan 13 parameter yang diukur, 5 tergolong sangat sesuai (penutupan vegetasi tepi, kedalaman, penutupan vegetasi, tipe hamparan dan bau), 4 sesuai (lebar bahu, kejernihan, biota berbahaya dan kemiringan), 1 tidak sesuai (kecepatan arus), dan 2 sangat tidak sesuai (pemandangan dan lebar tepi sungai). Berdasarkan Indeks Kesesuaian Wisata (IKW), kegiatan menyusuri sungai (*river track*) dinilai sesuai dengan skor 2-2,3; kegiatan berkemah/*outbound* (IKW 1,5-1,7), sementara duduk santai (IKW 1,9) dikategorikan tidak sesuai di stasiun I dan II sedangkan stasiun II sesuai dengan nilai IKW 2,22. Dari tiga kegiatan yang dianalisis, hanya satu kegiatan yang dapat direkomendasikan di Sungai Yeh Penet, yaitu wisata menyusuri sungai. Maka dari itu, berdasarkan keseluruhan hasil yang diperoleh pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Sungai Yeh Penet belum memenuhi syarat sebagai kawasan wisata sungai yang ideal.

4.2 Saran

Mengingat Sungai Yeh Penet memiliki nilai Indeks Kesesuaian Wisata (IKW) kategori sesuai untuk aktivitas menyusuri sungai (*river track*), pengelolaan dan promosi wisata susur sungai perlu menjadi prioritas utama oleh pemerintah daerah dan *stakeholder* terkait, termasuk penyediaan fasilitas pendukung seperti jalur akses yang aman dan nyaman. Selain itu, perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai Daya Dukung Kawasan (DDK) khususnya untuk aktivitas wisata menyusuri sungai (*river track*) dan penataan kawasan agar wisata dapat lebih dikembangkan serta menjadi wisata sungai yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, A., Muliadiasa, I. K. 2022. Dampak Pariwisata terhadap Kualitas Air Danau Beratan Berdasarkan Parameter BOD dan COD. *Jurnal Studi Perhotelan dan Pariwisata*, **1(1)**: 21-30.
- Anzari, R., Hartoni., Surbakti, H. 2017. Pemetaan batimetri menggunakan metode akustik di muara sungai Lumpur Kabupaten Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatera Selatan. *Maspari*, **9(2)**:77-84.
- Aryastana, P. 2015. Identifikasi pemanfaatan daerah sempadan sungai Tukad Ayung. *Paduraksa*, **4(1)**: 17-25.
- Ayumadany, M. A., Prasetya, J. D., Gomareuzzaman, M. 2021. Evaluasi kesesuaian lahan ekowisata Sungai Mudal sebagai wisata perairan darat di Dusun Banyunganti, Jatimulyo, DIY. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Lingkungan Kebumihan*, **3(1)**: 403-414.
- Bali Satu Data. 2021. *Data Daya Tarik Wisata Alam di Provinsi Bali*
- Diza, A.N. 2024. Analisis Tingkat Kepuasan Konsumen Terhadap Kualitas Ikan Bandeng dan Pelayanan Pada Pemancingan Lagoona Kabupaten Sidoarjo. [Disertasi]. Surabaya: Fakultas pertanian, UPN Veteran Jawa Timur. 98 pp.
- Ihsan, F.N. 2023. Analisis Kesesuaian Lahan untuk Wisata di Kapanewon Galur, Kabupaten Kulon Progo. [Skripsi]. Yogyakarta: Fakultas Geografi, Universitas Gadjah Mada.
- Kementerian Kehutanan Republik Indonesia. 2014. *Peraturan*

- Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.61/Menhut-II/2014 tentang Monitoring dan Evaluasi Pengelolaan Daerah Aliran Sungai.* Jakarta: Kementerian Kehutanan Republik Indonesia.
- Limbong, A.R., Kalor, J.D., Hamuna, B. 2019. *Analisis kesesuaian dan daya dukung kawasan wisata Pantai Hamadi Kota Jayapura. Ilmu Kelautan dan Perikanan Papua*, 2(2):63-69.
- Maharani, D., Pratiwi, F.D., Gustomi, A. 2022. Analisis Tingkat Kesesuaian Wisata Pemandian di Sungai Bumang, Desa Kemuja Kabupaten Bangka. *Aquatic Science*, 4(2): 22-27.
- Mudiasa, I. M., Dharma, I.B.S., Suputra, I. K. 2017. Pemanfaatan sumber daya air DAS Yeh Penet sebagai air irigasi dan air baku PDAM. *Jurnal Spektran*, 5(1): 28-35.
- Muzaidi, I., Anggraini, E., Prayugo, H. M. R. 2018. Studi kasus pencemaran air sungai Teluk Dalam Banjarmasin akibat limbah domestik. *Media Teknik Sipil*, 16(2): 108- 114.
- Paradiba, S. 2024. "Indeks Kesesuaian Wisata Sungai di Bagian Hilir Tukad Badung, Taman Pancing, Denpasar, Bali" (*Skripsi*). Badung: Universitas Udayana.
- Pariyanto, P., Hidayat, T., Sulaiman, E. 2021. Studi Populasi Ikan Gabus (*Channa striata*) Di Sungai Air Manna Desa Lembak Kemang Kabupaten Bengkulu Selatan. *Diksains: Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains*, 1(2): 53-60.
- Rahmania, F.N. dan Irwanto, R. 2022. Inventarisasi keanekaragaman jenis vegetasi riparian bagian hulu sungai Welang- Jawa Timur. Prosiding SNPBS (Seminar Nasional Pendidikan Biologi dan Saintek), 1(1): 290-298.
- Riyanto, S. dan Hatmawan, A. A. 2020. Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan dan Eksperimen. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Rosarina, D. dan Laksanawati, E.K. 2018. Studi kualitas air sungai cisadane kota Tangerang ditinjau dari parameter fisika. *Jurnal Redoks*, 3(2): 38-43.
- Rubiono, G. dan Finahari, N. 2023. Analisis Gaya Apung Dalam Olahraga Water Tubing. *V-MAC (Virtual of Mechanical Engineering Article)*, 8(1): 1-5.
- Sasongko, S., Damanik, J., Brahmantya, H. 2020. Prinsip Ekowisata Bahari dalam Pengembangan Produk Wisata Karampuang untuk Mencapai Pariwisata Berkelanjutan. *Jurnal Nasional Pariwisata*, 12(2): 126-139.
- Setyowati, P. dan Muzaki, M. 2021. Gambaran Pengelolaan Sanitasi Lingkungan Di Sungai Code Yogyakarta. *UNM Environmental Journals*, 4(2): 87-94.
- Shalihin, A.I., Fauzi, M., Rizalihadi, M. 2023. Analisis Total Sedimen Sungai Krueng Simpo Kabupaten Buleleng. *The Civic Engineering Student*, 5(1): 141-147.
- Siahaan, R., dan Nio Song Ai. 2014. Jenis-Jenis Vegetasi Riparian Sungai Ranoyapo, Minahasa Selatan. *Jurnal LPPM Bidang Sains dan Teknologi* 1(1): 7-12.
- Sunarhadi., Utami., Sudarto. 2020. Penentuan Lebar Sempadan Sebagai Kawasan Lindung Sungai

di Kabupaten Sukoharjo. *Jurnal Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan*, **10(2)**: 123-134.

Surya, A. dan Setiawan, B. 2021. Analisis Kecepatan Arus Air Menggunakan Current M dan Karakteristik Sungai Tuan Haji Besar Muhammad Arsyad Al Banjari Kabupaten Banjar. *Jurnal Keilmuan Teknik Sipil*, **4(2)**: 335-344.

Toban, E.W., Sunarta, I. N., Trigunasih, N. M. 2016. Analisis kinerja daerah aliran sungai berdasarkan indikator penggunaan lahan dan debit air pada Das Unda. *Agroekoteknologi*, **5(4)**: 394-404.

Widiastuti, N. dan Tebaiy, S. 2021. Analisis kelayakan Sungai Seni Kobereh sebagai obyek dan daya tarik ekowisata perairan di Distrik Mare Kabupaten Maybrat. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, **5(1)**: 103–112.

Yulianda, F. 2019. Ekowisata Perairan; suatu konsep kesesuaian dan daya dukung wisata bahari dan wisata air tawar. Bogor: IPB Press. 89 pp.