

# PENENTUAN PARAMETER PENTING YANG BERPENGARUH PADA MODA ANGKUTAN DANAU UNTUK MENDUKUNG PARIWISATA DI DANAU SENTARUM

Elsa tri Mukti<sup>1</sup>, S. Nurlaily Kadarini<sup>2</sup>, Sumiyattinah<sup>3</sup> dan Heri Azwansyah<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Sipil, Universitas Tanjungpura, Jl. Prof. Dr. H. Hadari Nawawi, Pontianak  
e-mail: [elsatrimukti@civil.untan.ac.id](mailto:elsatrimukti@civil.untan.ac.id)

<sup>2</sup>Program Studi Teknik Sipil, Universitas Tanjungpura, Jl. Prof. Dr. H. Hadari Nawawi, Pontianak  
e-mail: [stitinurlailykadarini@civil.untan.ac.id](mailto:stitinurlailykadarini@civil.untan.ac.id)

<sup>3</sup>Program Studi Teknik Sipil, Universitas Tanjungpura, Jl. Prof. Dr. H. Hadari Nawawi, Pontianak  
e-mail: [sumiyattinah@civil.untan.ac.id](mailto:sumiyattinah@civil.untan.ac.id)

<sup>4</sup>Program Studi Teknik Sipil, Universitas Tanjungpura, Jl. Prof. Dr. H. Hadari Nawawi, Pontianak  
e-mail: [heriazwansyah@civil.untan.ac.id](mailto:heriazwansyah@civil.untan.ac.id)

## ABSTRAK

Danau Sentarum di Kabupaten Kapuas Hulu, Provinsi Kalimantan Barat, tidak hanya memiliki peran ekologis yang vital sebagai kawasan konservasi dan penyangga ekosistem perairan, tetapi juga memiliki potensi besar di sektor pariwisata. Dalam konteks tersebut, moda angkutan danau memegang peranan penting sebagai sarana utama mobilitas wisatawan dan penduduk lokal di kawasan perairan ini. Namun, hingga kini belum banyak penelitian yang secara spesifik mengidentifikasi parameter-parameter penting yang memengaruhi efektivitas dan daya tarik angkutan danau sebagai bagian dari sistem transportasi pariwisata di kawasan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis parameter-parameter penting yang berpengaruh terhadap sistem angkutan moda danau di kawasan Danau Sentarum, khususnya dalam mendukung aktivitas pariwisata. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dan analisis *Importance Performance Analysis* (IPA). Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan kuesioner untuk diisi oleh responden yang meliputi wisatawan domestik, penduduk lokal, dan operator perahu/angkutan. Banyaknya responden yang digunakan dalam penelitian sebesar 50 responden. Hasil penelitian diperoleh parameter penting yang berpengaruh dalam angkutan moda danau di Danau Sentarum adalah kualitas infrastruktur, jarak perjalanan, waktu perjalanan, tarif, kemudahan perjalanan dan keamanan moda. Berdasarkan nilai tingkat kepuasan terhadap performa parameter, urutan dari nilai yang tertinggi adalah, kemudahan perjalanan, waktu perjalanan, keamanan moda, kualitas infrastruktur, tarif dan jarak. Berdasarkan nilai tingkat kepentingan parameter, diperoleh urutan dari nilai tertinggi adalah, kualitas infrastruktur, jarak, keamanan moda, kemudahan perjalanan, tarif dan waktu perjalanan. Berdasarkan hasil Importance Performance Analysis diperoleh parameter yang menjadi prioritas pertama untuk ditingkatkan kinerjanya dengan bobot 25% adalah kualitas infrastruktur, dan jarak. Parameter yang menjadi prioritas kedua adalah tarif angkutan, dengan bobot 20%. Parameter yang menjadi prioritas ketiga adalah waktu perjalanan, kemudahan perjalanan dan keamanan moda dengan bobot 10%

**Kata kunci:** Parameter penting, *Importance Performance Analysis* (IPA).

## 1. PENDAHULUAN

Danau Sentarum di Kabupaten Kapuas Hulu, Provinsi Kalimantan Barat, tidak hanya memiliki peran ekologis yang vital sebagai kawasan konservasi dan penyangga ekosistem perairan, tetapi juga memiliki potensi besar di sektor pariwisata. Keindahan panorama alamnya, kekayaan biodiversitas, serta budaya masyarakat lokal yang khas menjadikan kawasan ini sebagai destinasi wisata alam dan ekowisata yang menarik. Dalam konteks tersebut, moda angkutan danau memegang peranan penting sebagai sarana utama mobilitas wisatawan dan penduduk lokal di kawasan perairan ini. Namun, hingga kini belum banyak penelitian yang secara spesifik mengidentifikasi parameter-parameter penting yang memengaruhi efektivitas dan daya tarik angkutan danau sebagai bagian dari sistem transportasi pariwisata di kawasan tersebut. Pemahaman terhadap faktor-faktor tersebut menjadi krusial agar pengembangan transportasi danau dapat selaras dengan peningkatan aksesibilitas wisata dan pelestarian lingkungan Danau Sentarum.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis parameter-parameter penting yang berpengaruh terhadap sistem angkutan moda danau di kawasan Danau Sentarum, khususnya dalam mendukung aktivitas pariwisata. Faktor-faktor yang diduga berperan meliputi aspek teknis (seperti keamanan, kapasitas, dan kenyamanan sarana transportasi), kondisi fisik danau (kedalaman, fluktuasi air, dan cuaca), infrastruktur pendukung (dermaga, fasilitas wisata, dan jalur akses), serta faktor sosial-ekonomi masyarakat lokal yang terlibat dalam sektor pariwisata. Dengan mengidentifikasi parameter-parameter tersebut, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam perencanaan transportasi danau yang tidak hanya efisien dan aman, tetapi juga mampu mendorong pengembangan pariwisata berkelanjutan di kawasan Danau Sentarum.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dan analisis *Importance Performance Analysis* (IPA). Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan kuesioner untuk diisi oleh responden yang meliputi

wisatawan domestik, penduduk lokal, dan operator perahu/angkutan. Banyaknya responden yang digunakan dalam penelitian sebesar 50 responden.

Analisis parameter penting diperoleh dari data hasil jawaban responden. Untuk menentukan bobot dari parameter-parameter tersebut, dilakukan analisis *Importance Performance Analysis* atau analisis IPA. Analisis IPA mengurutkan parameter-parameter berdasarkan tingkat kepentingan dan nilai performa pelayanan/kepuasan terhadap performa pelayanan angkutan. *Importance*/kepentingan adalah seberapa penting parameter tersebut bagi responden terhadap keberhasilan angkutan danau/pariwisata. *Performance*/kinerja adalah seberapa baik keadaan nyata parameter tersebut saat ini. Selanjutnya nilai tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan di plot dalam grafik diagram yang terdiri dari 4 kuadran.

Parameter yang berada di kuadran I merupakan parameter yang memiliki nilai kepentingan tinggi dan telah memiliki nilai performa yang cukup. Biasanya, parameter pada kuadran I adalah parameter prioritas kedua. Perlakuan yang tepat untuk parameter pada kuadran I adalah mempertahankan kinerja yang sudah ada. Parameter yang berada di kuadran II adalah parameter yang memiliki tingkat kepentingan tinggi namun nilai performanya masih rendah. Parameter yang berada pada kuadran II adalah parameter yang menjadi prioritas pertama karena tingkat kepentingannya yang tinggi namun kinerjanya yang masih kurang baik. Perlakuan yang tepat untuk parameter pada kuadran II adalah meningkatkan kinerja menjadi lebih baik. Parameter yang berada di kuadran III adalah parameter yang memiliki tingkat kepentingan rendah dan nilai performanya juga masih rendah. Meskipun nilai performanya masih kurang cukup, akan tetapi parameter yang berada di kuadran III adalah parameter prioritas ketiga. Hal ini dikarenakan tingkat kepentingan parameter ketiga yang rendah, sehingga lebih diprioritaskan untuk mempertahankan kinerja dari parameter di kuadran I. Terakhir adalah parameter yang berada di kuadran IV. Parameter yang berada di kuadran IV adalah parameter yang tidak memiliki nilai kepentingan tinggi dan sudah memiliki nilai performa kinerja yang cukup. Oleh karena itu, maka parameter yang berada di kuadran IV adalah parameter prioritas terakhir.

### 3. PAPARAN DATA DAN PEMBAHASAN

Data kondisi pelabuhan yang melayani moda angkutan danau di Danau Sentarum diperoleh dari hasil survei lapangan. Selain mengetahui kondisi pelabuhan, juga menjadi tempat untuk menyebar kuisioner penelitian terhadap responden pengguna angkutan moda danau. Pelabuhan danau di Lanjak Kec. Batang Lupar telah memiliki dermaga yang dapat digunakan sebagai tempat tambatan kapal dan tempat penumpang untuk naik dan turun dari angkutan danau, namun kondisi bangunan di dermaga nampak tidak terawat. Pada saat survei dilakukan kondisi air danau dalam keadaan surut, sehingga kapal tidak dapat menggunakan fasilitas dermaga untuk kegiatan tambatan kapal untuk menaikkan dan menurunkan penumpang, dikarenakan ketinggian dermaga yang berada di atas muka air danau. Oleh karena itu masyarakat pengguna kapal menggunakan tambatan kapal tradisional yang berada di sekitar pelabuhan (seperti pada gambar 2.).

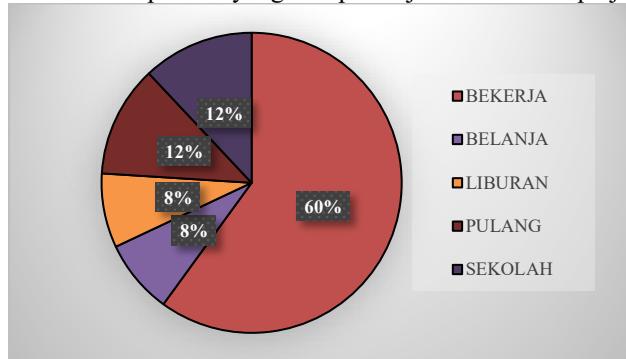


Gambar 1. Pelabuhan Danau di Lanjak Kec. Batang Lupar

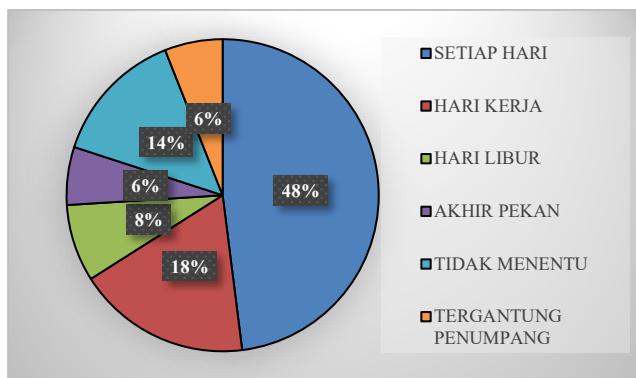


Gambar 2. Tambatan Kapal di Sekitar Pelabuhan Danau di Lanjak

Survei wawancara responden bertujuan untuk memperoleh data perilaku masyarakat yang menyangkut analisis transportasi. Survei wawancara dilakukan dengan menggunakan formulir yang berisikan 10 (sepuluh) pertanyaan yang berkaitan dengan persepsi masyarakat mengenai pelayan, kenyamanan dan keamanan moda transportasi danau. Berikut disampaikan data karakteristik responden yang meliputi tujuan dan waktu perjalanan.



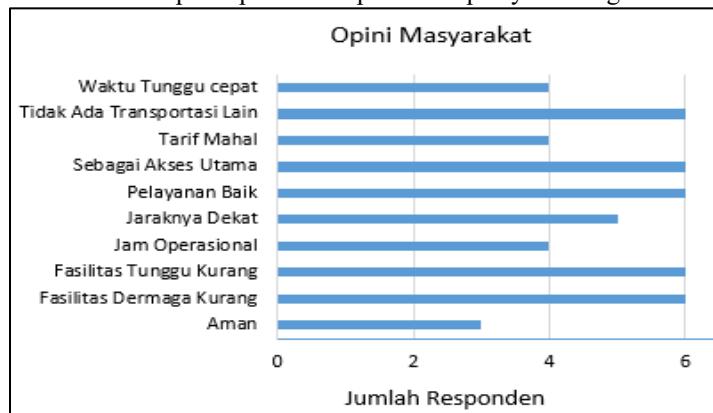
Gambar 3. Distribusi Persentase Tujuan Perjalanan



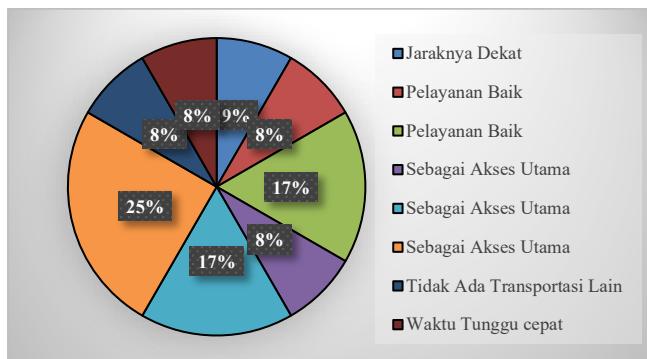
Gambar 4. Distribusi Persentase Waktu Penggunaan

#### A. Kondisi Pelayanan Angkutan

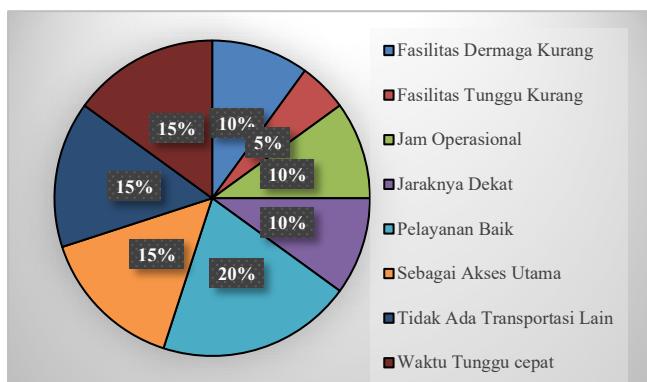
Berikut adalah jawaban bagaimana pendapat responden terhadap kondisi pelayanan angkutan danau secara keseluruhan, serta alasan mereka terkait pendapat terhadap kualitas pelayanan angkutan danau tersebut.



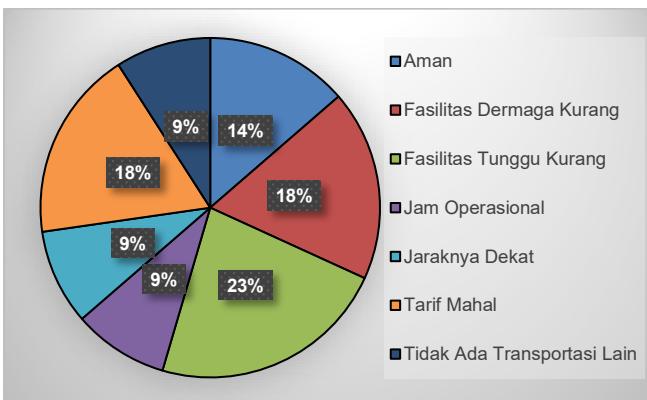
Gambar 5. Jawaban Responden Terhadap Alasan Kondisi Pelayanan Angkutan



Gambar 6. Persentase Alasan Jawaban Sangat Baik Pada Kondisi Pelayanan Angkutan



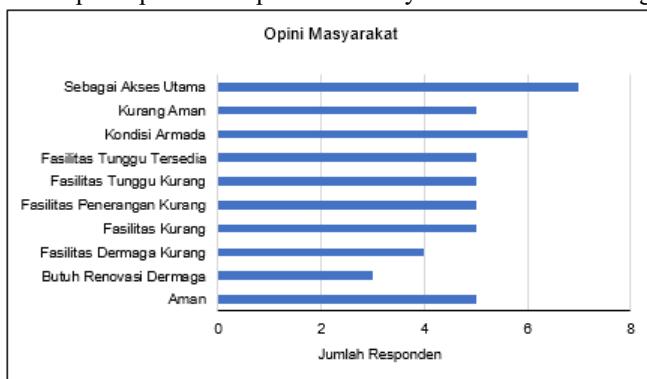
Gambar 7. Persentase Alasan Jawaban Baik Pada Kondisi Pelayanan Angkutan



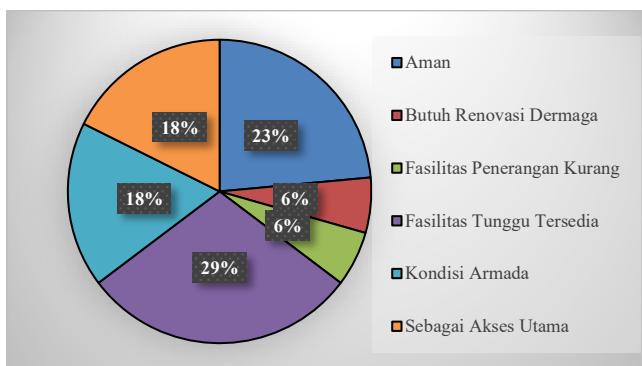
Gambar 8. Persentase Alasan Jawaban Cukup Pada Kondisi Pelayanan Angkutan

## B. Kondisi Kenyamanan dan Keselamatan Angkutan

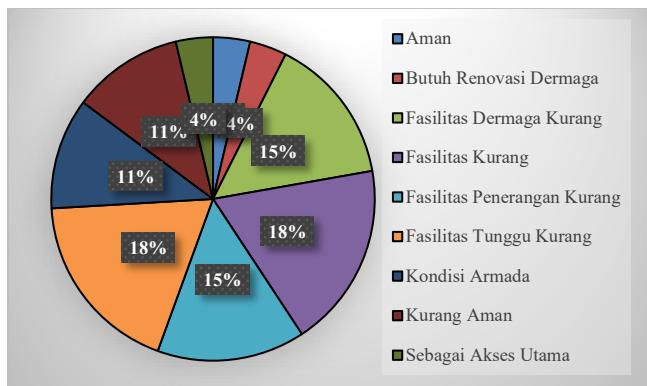
Berikut adalah jawaban bagaimana pendapat responden terhadap kondisi kenyamanan dan keselamatan angkutan danau, serta alasan mereka terkait pendapat terhadap kualitas kenyamanan dan keselamatan angkutan danau tersebut.



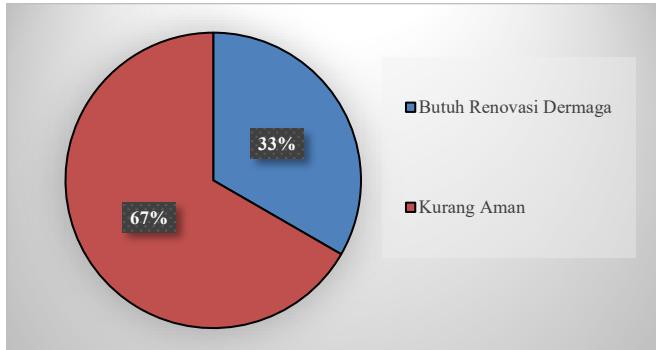
Gambar 9. Jawaban Responden Terhadap Alasan Kondisi Kenyamanan dan Keselamatan Angkutan



Gambar 10. Persentase Alasan Jawaban Baik Pada Kondisi Kenyamanan dan Keselamatan Angkutan



Gambar 11. Persentase Alasan Jawaban Cukup Pada Kondisi Kenyamanan dan Keselamatan Angkutan



Gambar 12. Persentase Alasan Jawaban Buruk Pada Kondisi Kenyamanan dan Keselamatan Angkutan

### C. Analisis Parameter Angkutan Moda Danau

Untuk menentukan parameter-parameter apa saja yang penting pada angkutan danau dilakukan penelaahan lanjutan dari hasil wawancara responden. Jawaban responden hasil wawancara dianalisis dengan menggunakan saling silang (*crosscheck*) kelompok jawaban. Selain pertimbangan berdasarkan uji silang jawaban responden, pertimbangan juga diambil berdasarkan alasan jawaban penilaian responden terhadap kualitas pelayanan dan kenyamanan serta keselamatan angkutan danau. Alasan-alasan yang mendominasi pada jawaban pertanyaan-pertanyaan tersebut adalah mengenai kualitas infrastruktur, kemudahan akses, hingga keamanan moda. Dengan demikian, berdasarkan analisis parameter dengan mempertimbangkan uji silang jawaban responden diperoleh parameter-parameter penting sebagai berikut.

Tabel 1. Parameter Penting Angkutan Moda Danau

No.	Parameter Angkutan Danau
1	Kualitas Infrastruktur
2	Jarak
3	Waktu Perjalanan
4	Tarif
5	Kemudahan Perjalanan
6	Keamanan Moda

#### D. Importance Performance Analysis (IPA)

Setelah parameter-parameter penting angkutan danau diperoleh, selanjutnya dilakukan pembobotan dari parameter-parameter tersebut mulai dari yang paling penting hingga yang kurang penting. Untuk menentukan bobot dari parameter-parameter tersebut, dilakukan analisis *Importance Performance Analysis* atau analisis IPA. Analisis IPA mengurutkan parameter-parameter berdasarkan tingkat kepentingan dan nilai performa pelayanan. Hasil perhitungan dari masing-masing tingkat kepuasan performa parameter dan tingkat kepentingan parameter adalah sebagai berikut.

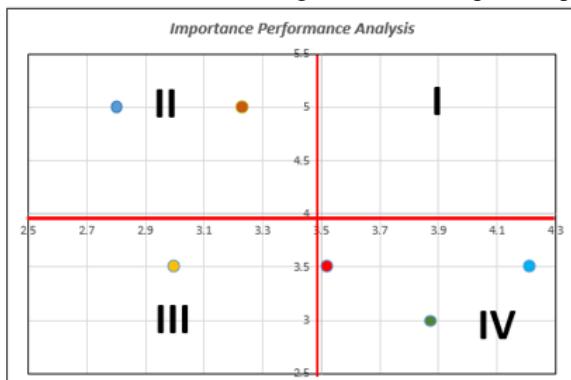
Tabel 2. Nilai Tingkat Kepuasan Performa Parameter Angkutan Danau

No.	Parameter	Nilai Tingkat Kepuasan Performa
1	Kualitas Infratruktur	3.231
2	Jarak	2.800
3	Waktu Perjalanan	3.875
4	Tarif	3.000
5	Kemudahan Perjalanan	4.211
6	Keamanan Moda	3.520

Tabel 3. Nilai Tingkat Kepentingan Parameter Angkutan Danau

Parameter	Nilai Tingkat Kepentingan
Waktu Perjalanan	3,00
Tarif	3,50
Kemudahan Perjalanan	3,50
Jarak	5,00
Keamanan Moda	3,50
Kualitas Infrastruktur	5,00

Masing parameter kemudian diplotkan pada koordinat kartesian dengan nilai kepuasan berada pada sumbu x dan nilai kepentingan pada sumbu y. Rata-rata dari masing-masing nilai tingkat kepuasan performa dan tingkat kepentingan menjadi titik pusat dari sistem koordinat. Dengan demikian, diperoleh plot koordinat sebagai berikut.



Gambar 13. Grafik *Importance Performance Analysis*

Parameter yang berada di kuadran II adalah parameter yang memiliki tingkat kepentingan tinggi namun nilai performanya masih rendah. Parameter yang berada pada kuadran II adalah parameter yang menjadi prioritas pertama karena tingkat kepentingannya yang tinggi namun kinerjanya yang masih kurang baik. Perlakuan yang tepat untuk parameter pada kuadran II adalah meningkatkan kinerja menjadi lebih baik.

Parameter yang berada di kuadran III adalah parameter yang memiliki tingkat kepentingan rendah dan nilai performanya juga masih rendah. Meskipun nilai performanya masih kurang cukup, akan tetapi parameter yang berada di kuadran III adalah parameter prioritas kedua.

Terakhir adalah parameter yang berada di kuadran IV. Parameter yang berada di kuadran IV adalah parameter yang tidak memiliki nilai kepentingan tinggi dan sudah memiliki nilai performa kinerja yang cukup. Oleh karena itu, maka parameter yang berada di kuadran IV adalah parameter prioritas terakhir.

Berdasarkan ketentuan kuadran tersebut, maka pembobotan dari parameter-parameter angkutan sungai adalah sebagai berikut.

Tabel 4. Pembobotan Parameter Angkutan Sungai

Parameter	Kuadran	Tingkat Prioritas	Bobot
Kualitas Infrastruktur	II	1	25%
Jarak	II	1	25%
Tarif	III	2	20%
Waktu Perjalanan	IV	3	10%
Kemudahan Perjalanan	IV	3	10%
Keamanan Moda	IV	3	10%

#### 4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Parameter penting yang berpengaruh dalam angkutan moda danau di Danau Sentarum adalah kualitas infrastruktur, jarak perjalanan, waktu perjalanan, tarif, kemudahan perjalanan dan keamanan moda.
2. Berdasarkan nilai tingkat kepuasan terhadap performa parameter, urutan dari nilai yang tertinggi adalah, kemudahan perjalanan, waktu perjalanan, keamanan moda, kualitas infrastruktur, tarif dan jarak.
3. Berdasarkan nilai tingkat kepentingan parameter, diperoleh urutan dari nilai tertinggi adalah, kualitas infrastruktur, jarak, keamanan moda, kemudahan perjalanan, tarif dan waktu perjalanan.
4. Berdasarkan hasil *Importance Performance Analysis* diperoleh parameter yang menjadi prioritas pertama untuk ditingkatkan kinerjanya dengan bobot 25% adalah kualitas infrastruktur, dan jarak.
5. Parameter yang menjadi prioritas kedua adalah tarif angkutan, dengan bobot 20%
6. Parameter yang menjadi prioritas ketiga adalah waktu perjalanan, kemudahan perjalanan dan keamanan moda dengan bobot 10%

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanto, Ricky., Akhmadali., Sumiyattinah. (2021). Studi Sarana Dan Prasarana Angkutan Sungai Kecamatan Galing Kabupaten Sambas. JeLAST: Jurnal PWK, Laut, Sipil,Tambang, 8(2), 1-8.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Kapuas Hulu. (2021). Kecamatan Batang Lutar Dalam Angkat 2021. Badan Pusat Statistik (BPS) : Kabupaten Kapuas Hulu.
- Jinca, Yamin, M., (2009). Keterpaduan Sistem Jaringan Antar Moda Transportasi Di Pulau Sulawesi. Jurnal Transportasi 9(1), 1-14
- Ridwan, A.R. (2015). Pengembangan Konektivitas Antar Moda Transportasi Sungai Dan Jalan Untuk Transportasi Kota Makassar. Jurnal Transportasi Multimoda, 13(2), 89-96