

ANALISIS MORFOMETRI SUNGAI UNTUK PENGEMBANGAN WISATA *RIVER TUBING* DI PENGGAL SUNGAI PUSUR, KLATEN

Oleh
Syafuddin Nur Syamsi
21/478462/GE/09627

INTISARI

Daerah Aliran Sungai (DAS) memiliki karakteristik morfometri yang dapat memengaruhi potensi pemanfaatan wilayah, termasuk untuk kegiatan wisata berbasis alam seperti *river tubing*. Sementara itu, kondisi karakteristik penggal sungai juga berperan penting dalam pengembangan wisata berbasis sungai, khususnya *river tubing*. Salah satu DAS yang dimanfaatkan untuk *river tubing* adalah Sub-DAS Pusur yang terletak pada sungai utamanya. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini yaitu (1) untuk mengkaji morfometri Sub-DAS Pusur dan morfometri penggal Sungai Pusur; (2) menganalisis tingkat kesesuaian wisata *river tubing* di Sungai Pusur berdasarkan morfometri penggal Sungai Pusur dan karakteristik Sub-DAS Pusur.

Tahap awal yang dilakukan pada penelitian ini untuk menilai tingkat kesesuaian wisata *river tubing* adalah analisis morfometri DAS dan morfometri penggal sungai. Morfometri DAS dianalisis berdasarkan data DEM untuk mengetahui karakteristik DAS. Sementara itu, analisis morfometri penggal sungai dilakukan dengan menggunakan metode *slope area*. Hasil analisis morfometri DAS dan penggal sungai tersebut kemudian dilakukan analisis tingkat kesesuaian wisata berdasarkan indeks kesesuaian wisata (IKW) yang ditentukan berdasarkan parameter kondisi morfometri yang berpengaruh penting terhadap *river tubing*. Pengolahan nilai IKW dilakukan berdasarkan metode *scoring and weighting*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sub-DAS Pusur termasuk mikro DAS dengan bentuk memanjang serta memiliki tingkat kerapatan drainase yang baik. Jika ditinjau berdasarkan kemiringannya sebesar 0,107, Sub-DAS Pusur dinilai mendukung adanya wisata *river tubing*. Sementara itu, penggal Sungai Pusur yang dijadikan sebagai jalur *tubing* termasuk pada tingkat sesuai yang mana memiliki kecepatan aliran maksimum sebesar 0,518 m/s pada segmen 1 dan debit aliran maksimum 7,12 m³/s pada segmen 4. Hasil penilaian berdasarkan IKW berdasarkan karakteristik penggal Sungai Pusur, secara keseluruhan objek wisata New Rivermoon termasuk pada kelas "sesuai" untuk wisata *river tubing* dengan nilai IKW sebesar 2,26.

Kata kunci: Morfometri DAS, Morfometri Sungai, *River Tubing*, Indeks Kesesuaian Wisata (IKW)

RIVER MORPHOMETRIC ANALYSIS FOR RIVER TUBING TOURISM DEVELOPMENT IN PUSUR RIVER SECTION, KLATEN

By

Syaifuddin Nur Syamsi

21/478462/GE/09627

ABSTRACT

Watersheds have morphometric characteristics that can affect the potential utilization of the area, including for nature-based tourism activities such as river tubing. Meanwhile, the characteristics of the watershed also play an important role in the development of river-based tourism, especially river tubing. One of the watersheds utilized for river tubing is the Pusur Sub-watershed which is located on the main river. Therefore, the objectives of this study are (1) to assess the morphometry of Pusur Sub-watershed and the morphometry of Pusur River segment; (2) to analyze the suitability level of river tubing tourism in Pusur River based on the morphometry of Pusur River segment and Pusur Sub-watershed characteristics.

The initial stage carried out in this study to assess the level of suitability of river tubing tourism is the analysis of watershed morphometry and river channel morphometry. Watershed morphometry was analyzed based on DEM data to determine watershed characteristics. The results of the analysis of watershed morphometry and river channel morphometry are then analyzed for the level of tourism suitability based on the tourism suitability index (IKW) which is determined based on morphometric condition parameters that have an important effect on river tubing. IKW value processing is done based on scoring and weighting method.

The results showed that the Pusur Sub-watershed is a micro-watershed with an elongated shape and has a good level of drainage density. Based on its slope of 0,107, the Pusur Sub-watershed is considered to support river tubing tourism. Meanwhile, the Pusur River section used as a tubing route is at a suitable level which has a maximum flow velocity of 0,518 m/s in segment 1 and a maximum flow discharge of 7,12 m³/s in segment 4. The results of the assessment based on IKW based on the characteristics of the Pusur River section, overall the New Rivermoon tourism object is included in the "suitable" class for river tubing tourism with an IKW value of 2,26.

Keywords: *Watershed Morphometry, River Morphometry, River Tubing, Tourism Suitability Index (IKW)*