

## ABSTRAK

Perbedaan penetapan batas Daerah Aliran Sungai (DAS) di Wilayah Sungai Citarum antara Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) tahun 2015 dan Kementerian Kehutanan (Menhut) tahun 2025 berpotensi menimbulkan ketidaksesuaian data spasial dalam pengelolaan sumber daya air. Wilayah Sungai Citarum terdiri dari 19 DAS pada kedua penetapan tersebut, namun terdapat perbedaan pada jumlah, batas, luasan, dan nomenklatur DAS. Penelitian ini bertujuan untuk menilai tingkat konsistensi spasial batas daerah aliran sungai melalui perbandingan kedua peta dalam mendukung pelaksanaan Kebijakan Satu Peta. Metode yang digunakan berupa analisis spasial berbasis Sistem Informasi Geografis (GIS) melalui teknik overlay, perhitungan luasan, serta pengukuran tingkat kesesuaian menggunakan Indeks Konsistensi Spasial.

Hasil analisis menunjukkan bahwa secara keseluruhan wilayah sungai memiliki tingkat konsistensi tinggi dengan nilai sebesar 99%. Pada tingkat daerah aliran sungai, nilai konsistensi bervariasi dengan dominasi kategori tinggi, namun terdapat beberapa daerah aliran sungai dengan kategori sedang hingga rendah, seperti Cisaga - Cisoga sebesar 68%, Bugel - Broco 67% dan Batangleutik sebesar 44%, sementara sebagian besar lainnya berada pada kisaran tinggi hingga sangat tinggi, seperti Citarum sebesar 95%, Cipunagara sebesar 96%, dan Ciasem sebesar 92%. Perbedaan tersebut meliputi perubahan batas, posisi, luasan, serta nomenklatur yang dipengaruhi oleh perbedaan sumber data, skala peta, dan dinamika fisik wilayah. Kondisi ini berdampak pada aspek pengelolaan, meliputi pendayagunaan air, pengendalian daya rusak air, konservasi, serta koordinasi antarinstansi. Dengan demikian, diperlukan penyelarasan dan integrasi data spasial untuk mendukung pengelolaan wilayah sungai yang lebih efektif dan terpadu.

**Kata kunci:** Daerah aliran sungai, konsistensi spasial, sistem informasi geografis, kebijakan satu peta, wilayah Sungai Citarum

## **ABSTRACT**

*Differences in the delineation of watershed boundaries in the Citarum River Basin between the Ministry of Public Works and Housing (PUPR) in 2015 and the Ministry of Forestry (Menhut) in 2025 have the potential to cause spatial data inconsistencies in water resource management. The Citarum River Basin consists of 19 watersheds in both delineations; however, differences exist in terms of number, boundaries, area, and nomenclature. This study aims to evaluate the spatial consistency of watershed boundaries by comparing the two maps in supporting the implementation of the One Map Policy. The method used is a spatial analysis based on Geographic Information Systems (GIS), including overlay techniques, area calculation, and consistency assessment using the Spatial Consistency Index.*

*The results show that, at the river basin scale, the overall spatial consistency is high with an index value of 99%. At the watershed scale, consistency values vary with a dominance of high categories; however, several watersheds fall into moderate to low categories, such as Cisaga–Cisoga (68%), Bugel–Broco (67%), and Batangleutik (44%), while most others fall within high to very high categories, such as Citarum (95%), Cipunagara (96%), and Ciasem (92%). These differences include changes in boundaries, position, area, and nomenclature, influenced by variations in data sources, map scales, and physical landscape dynamics. This condition affects water resource management aspects, including water utilization, flood control, conservation, and inter-agency coordination. Therefore, harmonization and integration of spatial data are required to support more effective and integrated river basin management.*

**Keywords:** *Watershed, spatial consistency, geographic information system, one map policy, Citarum river basin*