

## INTISARI

Keterpaparan bahaya kerentanan mataair dan meluasnya lahan kritis mengancam keberlangsungan hidup masyarakat di DAS Kayangan Kabupaten Kulon Progo. Ketika ancaman bahaya yang ada bertemu dengan kondisi masyarakat yang rentan maka dapat menimbulkan suatu bencana sehingga perlu adanya strategi adaptasi masyarakat. Dalam penyusunan strategi adaptasi masyarakat yang tepat, salah satu cara yang dapat dilakukan adalah mengkaji ekospasial kerentanan masyarakat DAS Kayangan. Ekospasial merupakan kajian interaksi manusia dengan lingkungannya yang disajikan secara keruangan menggunakan teknologi pemetaan digital.

Kajian ekospasial kerentanan masyarakat DAS Kayangan dilakukan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) dengan metode tumpangtusun (*overlay*) dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Berdasarkan kajian ekospasial yang dilakukan di DAS Kayangan seluas ±3524 ha, diketahui daerah yang perlu menjadi perhatian khusus adalah sebagian besar Desa Pendoworejo dan Desa Giripurwo. Hal ini dikarenakan daerah tersebut memiliki kerentanan agak tinggi hingga tinggi baik ditinjau dari aspek keterpaparan bahaya, sensitivitas sistem, dan kemampuan adaptasi masyarakat DAS Kayangan. Daerah-daerah tersebut memiliki potensi ancaman bahaya ketidakcukupan sumber air dari mataair untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari serta berpotensi rawan tanah longsor yang dapat memicu terjadinya lahan kritis yang semakin meluas. Disamping itu, kondisi sistem ekologis pada bagian tengah DAS Kayangan yang ditinjau dari permukiman, air, pangan, kesehatan, dan ekosistem memiliki sensitivitas tinggi terhadap ancaman bahaya yang ada. Adanya keterpaparan ancaman bahaya lingkungan baik dari aspek air maupun lahan yang berada pada sistem ekologis yang sensitif, maka dapat memicu terjadinya bencana ketika sistem ekologis termasuk masyarakat di dalamnya pada kondisi rentan. Kemampuan adaptasi menjadi hal yang penting untuk meningkatkan kemampuan bertahan masyarakat dalam menghadapi ancaman bahaya lingkungan. Kemampuan adaptasi dapat ditinjau dari kualitas sumberdaya manusia, kemampuan ekonomi, dan kemampuan lingkungan. Dari ketiga kemampuan adaptasi tersebut, hal yang paling penting ditingkatkan untuk mengatasi kerentanan masyarakat DAS Kayangan adalah kualitas sumberdaya manusia baik tingkat pendidikan maupun keberadaan kelembagaan di DAS Kayangan.

**Kata kunci :** Ekospasial, Keterpaparan, Kepekaan, Kemampuan Adaptasi, SIG, AHP, DAS Kayangan

## ABSTRACT

*A hazard exposure of springs vulnerability and the spread of critical land threatens the community survival of the Kayangan Watershed in Kulon Progo Regency. When a hazard exposure threatens to a vulnerable populations, it can lead to a disaster so that it requires a community adaptation strategy. In the preparation, one of the ways that can be done is to ecospatial analysis of the Kayangan watershed vulnerability. Ecospatial is a study of human interaction with the environment which is presented spatially using digital mapping technology.*

*Ecospatial analysis of the Kayangan watershed vulnerability is carried out using Geographic Information System (GIS) with map overlay method and Analytical Hierarchy Process (AHP). Based on the ecospatial analysis of the Kayangan watershed covering ±3524 ha, areas that need special attention is most of Pendoworejo Village and Giripurwo Village. This is because the area has a rather high to high vulnerability in the Kayangan both in terms of the aspects of exposure, sensitivity, and adaptive capacity. These areas have a hazard exposure of water scarcity from springs used daily and areas of landslide risk that can lead to increase critical land. In addition, ecological system conditions in the central part of the Kayangan watershed in terms of settlements, water, food, health, and ecosystems a high sensitivity to the threat of environmental hazards. There is an exposure to the threat of environmental hazards that are in sensitive ecological systems, can trigger a disaster when the ecological system is in a vulnerable condition. Adaptive capacity is important to improve coping capacity of environmental hazards. Adaptive capacity can be viewed from the quality of human resources, economic capacity, and environmental capacity. Of the three adaptive capacity, the most influential adaptive capacity in this case is the quality of human resources in the Kayangan watershed, both at the level of education and institutional existence in the Kayangan watershed.*

**Keywords :** *ecospatial, exposure, sensitivity, adaptive capacity, GIS, AHP, Kayangan watershed*