

## INTISARI

Berdasarkan RTRW Kabupaten Sleman Tahun 2011-2031, Desa Sariharjo ditetapkan sebagai kawasan resapan air dan bagian dari Kawasan Perkotaan Yogyakarta yang berperan sebagai Pusat Kegiatan Nasional (PKN). Peran sebagai bagian dari PKN menjadi tantangan dalam menjaga siklus air karena menyebabkan perkembangan yang berimplikasi pengurangan area resapan air. Dampak dari pengurangan area resapan tersebut sudah dirasakan oleh masyarakat, yaitu sumur mengering saat musim kemarau. Selain itu, tantangan lainnya adalah dampak perubahan iklim yang menyebabkan intensitas hujan tidak dapat diprediksi. Dengan demikian, Desa Sariharjo rentan terhadap penurunan kesejahteraan, krisis air, dan perubahan iklim sehingga perlu perencanaan untuk merespon tantangan dalam menjaga siklus air.

Konsep *Blue-Green Network* sebagai pendekatan perencanaan tata ruang yang berorientasi pada jaringan air dan ruang hijau diharapkan dapat merespon tantangan tersebut. Konsep ini dilakukan berdasarkan prinsip *Nature-based Solutions*, dielaborasi dengan komponen rancang kota untuk menentukan aspek perencanaan, dan diaplikasikan menggunakan infrastruktur hijau. Aspek perencanaan yang disusun mencakup intensitas pemanfaatan ruang, *green network*, *blue network*, dan sirkulasi. Metode analisis yang digunakan adalah *benchmarking*, kesesuaian lahan (*scoring* dan *select by attributes*), dan *space syntax*. Metode perencanaan menggunakan SCAMPER, sedangkan metode pemilihan alternatif rencana menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

Perencanaan ini fokus pada peningkatan konektivitas dan kualitas elemen biru dan hijau yang disajikan melalui peta rencana, visualisasi rencana, rencana pentahapan dan pembiayaan, serta perkiraan kuantifikasi, target, dan jasa ekosistem dari implementasi rencana. Perencanaan diperkirakan dapat meningkatkan volume resapan air sebesar 60%, mengurangi polutan dalam air sebesar 70%, dan meningkatkan jumlah RTH agar mencapai 30%.

Kata kunci: elemen biru, elemen hijau, limpasan, resapan

## ABSTRACT

Based on the RTRW of Sleman Regency for 2011-2031, Sariharjo Village is determined as a water catchment area and part of the Yogyakarta Urban Area, which supports the National Activity Center (PKN). The role as part of the PKN is a challenge in maintaining the water cycle because it causes developments that have implications for reducing water catchment areas. The community has already felt the impact of reducing the catchment area, namely the wells drying up during the dry season. In addition, another challenge is the impact of climate change which causes unpredictable rain intensity. Thus, Sariharjo Village is vulnerable to declining welfare, water crises, and climate change, so planning is required to respond to challenges in maintaining the water cycle.

The concept of the Blue-Green Network as a spatial planning approach that is oriented towards water networks and green spaces is expected to be able to respond to these challenges. This concept is carried out based on the principles of Nature-based Solutions, elaborated with urban design components to determine planning aspects, and applied using green infrastructure. The planning aspects include the intensity of spatial use, green network, blue network, and circulation. The analysis method used is benchmarking, land suitability (scoring and select by attributes), and space syntax. The planning method uses SCAMPER, while the method for selecting alternative plans uses the Analytical Hierarchy Process (AHP).

This plan focuses on increasing connectivity and the quality of blue and green elements presented through plan maps, visualization of plans, phasing and financing plans, as well as estimates of quantification, targets and ecosystem services from implementing plans. Planning is expected to increase the volume of water absorption by 60%, reduce pollutant in water by 70%, and increase the amount of green open space to reach 30%.

**Keywords:** blue elements, green elements, runoff, infiltration