

## **KEBUTUHAN DESAIN *BIOPHILIC STREETS* MENUJU PENGELOLAAN AIR LIMPASAN YANG BERKELANJUTAN DI KELURAHAN TEMBALANG, KOTA SEMARANG**

*Armevia Intan Widyasfuri*  
Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota  
email: [armeviaintan@gmail.com](mailto:armeviaintan@gmail.com)

### **ABSTRAK**

*Perubahan penggunaan lahan telah mengubah fungsi lingkungan perkotaan sehingga menyebabkan masalah air limpasan. Kelurahan Tembalang mengalami peningkatan lahan terbangun akibat studentifikasi sehingga dibutuhkan pendekatan *biophilic streets* yang ramah lingkungan. Didasari hal tersebut, timbullah pertanyaan penelitian “Kebutuhan desain *biophilic streets* menuju pengelolaan air limpasan yang berkelanjutan di Kelurahan Tembalang?”. Tujuan penelitian ini merumuskan kebutuhan desain *biophilic streets* menuju pengelolaan air limpasan yang berkelanjutan di Kelurahan Tembalang. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Analisis penelitian ini terbagi dalam tiga tahapan. Tahap pertama adalah analisis spasial jalan yang rentan terhadap air limpasan menggunakan skoring dan overlay di QGIS. Tahap selanjutnya adalah analisis lokasi potensial peletakan tipologi *biophilic streets* menggunakan skoring, buffering, dan overlay di QGIS. Tahap terakhir adalah perumusan kebutuhan desain *biophilic streets* menggunakan metode AHP Expert Choice.*

*Temuan studi yang didapatkan berupa kebutuhan desain *biophilic streets* dengan perincian, 1) Permeable pavement memprioritaskan media berpori yang cepat menyerap air berupa permeable paver; 2) Bioretention memprioritaskan vegetasi yang cepat menyerap air sekaligus mengurangi polutan berupa pepohonan; 3) Bioswales memprioritaskan vegetasi yang mampu mengurangi polutan berupa pepohonan; 4) Rain gardens memprioritaskan vegetasi dengan akar tebal/panjang serta mampu bertahan pada kondisi kering/basah berupa perdu dan pepohonan; 5) Green roofs memprioritaskan vegetasi dengan akar pendek dan lunak berupa herba serta media dengan lapisan waterproof dan penghalang akar berupa extensive green roofs; dan 6) Green walls memprioritaskan vegetasi yang tumbuh memanjat pada fasad bangunan berupa herba dan media yang ringan berupa green facades sehingga dapat menjadi rekomendasi dalam pengelolaan air limpasan yang berkelanjutan di Kelurahan Tembalang.*

**Kata Kunci:** *Biophilic Streets, Pengelolaan air limpasan yang berkelanjutan, Air limpasan, Infrastruktur Hijau*