

ABSTRAK

Permukiman pesisir menjadi area dengan tingkat paparan panas tertinggi karena langsung bersinggungan dengan aktivitas penduduk sehingga dapat meningkatkan peningkatan suhu permukaan yang disebut SUHI. Selain itu, kelembapan udara di kawasan pesisir yang relatif lebih tinggi membuat tubuh manusia sulit melepaskan panas melalui keringat sehingga sensasi panas (heat stress) lebih terasa yang menyebabkan ketidaknyamanan termal. Salah satu upaya meningkatkan kenyamanan termal melalui desain biofilik. Desain biofilik dapat mengurangi stres, meningkatkan suasana hati, dan meningkatkan produktivitas. Dengan demikian, munculah pertanyaan penelitian yaitu dimana lokasi potensial intervensi biofilik untuk meningkatkan kenyamanan termal di permukiman pesisir Semarang? Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menentukan lokasi potensial intervensi biofilik yang diyakini dapat menjadi solusi meningkatkan kenyamanan termal di permukiman pesisir.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan tahapan analisis skoring dan overlay untuk mengidentifikasi kerentanan suhu kawasan pesisir Semarang menggunakan perangkat lunak GIS, serta menentukan lokasi potensial intervensi biofilik melalui analisis kenyamanan termal menggunakan perangkat lunak ENVI-Met. Tahapan analisis meliputi analisis kerentanan suhu permukiman pesisir Semarang yang menghasilkan Peta Kerentanan Suhu, analisis lokasi skala blok pada zona kerentanan termal tinggi untuk menentukan area penerapan biofilik, analisis kenyamanan termal ruang luar pada skala blok yang menghasilkan titik-titik lokasi bocoran panas, dan analisis lokasi potensial intervensi biofilik untuk meningkatkan kenyamanan termal pada permukiman pesisir Semarang.

Luaran pada penelitian ini adalah rekomendasi lokasi potensial intervensi biofilik untuk meningkatkan kenyamanan termal di permukiman pesisir. Hasil titik lokasi potensial intervensi desain biofilik ditemukan 9 lokasi potensial intervensi desain biofilik yang diterapkan berupa passive pocket park dan green wall di Jl. Panggung Mas III, Jl. Panggung Mas Timur, Jl. Panggung Mas Raya, Jl. Panggung Mas I, Jl. Panggung Mas Selatan, Jl. Beton Mas Timur, dan Jl. Telaga Mas Raya. Sementara itu, pada Jl. Panggung Mas Tim dan Jl. Panggung Mas IV difokuskan pada penerapan green wall karena keterbatasan lahan. Pemilihan titik ini didasarkan hasil simulasi ENVI-met, ketersediaan lahan, serta kedekatannya dengan area permukiman dan aktivitas masyarakat. Desain biofilik dapat diterapkan pada kawasan dengan kepadatan tinggi seperti permukiman pesisir karena mampu memanfaatkan ruang-ruang kecil di antara bangunan yang meskipun sempit, apabila diterapkan dalam jumlah yang banyak dapat menurunkan suhu lingkungan serta meningkatkan kenyamanan termal.

Kata Kunci: *Desain Biofilik, Kawasan Pesisir, Kenyamanan Termal, Lokasi Potensial, SUHI*