

ABSTRAK

Laila Fatima Rahmanida

Perencanaan Wilayah dan Kota

Email: lailafatimarahmanida@gmail.com

Perkembangan pesat urbanisasi di kawasan permukiman bagian utara Kota Semarang telah menyebabkan peningkatan suhu permukaan yang signifikan dan berimbas pada fenomena Urban Heat Island (UHI) serta degradasi kualitas lingkungan. Kota Semarang yang juga tercatat sebagai kota terpanas memiliki suhu tertinggi yaitu diprediksi mencapai 37° Celsius dengan suhu maksimal Indonesia berkisar 35°-38° Celsius serta mengalami kenaikan suhu udara di Semarang (0.0257 °C/tahun) melebihi rata-rata nasional Indonesia (0,016 °C/tahun). Peningkatan lahan terbangun dan menurunnya vegetasi menyebabkan peningkatan suhu permukaan. Ruang terbuka hijau (RTH) dan lahan kosong dapat menjadi solusi penerapan desain biofilik yaitu pocket park dan street trees melalui naungan menjadi solusi yang dapat memberikan manfaat ekologis dan sosial sekaligus mendukung adanya keberlanjutan dan adaptasi terhadap perubahan iklim. Berdasarkan fenomena tersebut muncul research question yaitu “Di mana Lokasi Potensial Infrastruktur Hijau melalui Desain Biofilik untuk Penurunan Suhu di permukiman bagian utara Kota Semarang?. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan lokasi potensial infrastruktur hijau street trees dan pocket park untuk penurunan suhu permukaan di Permukiman Bagian Utara Kota Semarang melalui pendekatan metode penelitian kuantitatif dengan tahapan analisis melalui skoring dan overlay. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa suhu permukaan di permukiman bagian utara Kota Semarang memiliki potensi tinggi sebesar 2745,87 atau sekitar 29% dari total luas kawasan yang tersebar di tiga kecamatan yaitu Kecamatan Semarang Barat, Kecamatan Semarang Utara dan Kecamatan Genuk. Adapun faktor yang memengaruhi berupa land surface temperature dan kepadatan usia lansia. Suhu permukaan memengaruhi dalam hal suhu permukaan tanah yang berdampak pada lahan kedap air sedangkan pada usia lansia mempengaruhi dalam hal rentan terhadap penyakit kardiovaskuler dan pernapasan, sehingga meningkatkan risiko kematian akibat panas. Selanjutnya, dilakukan pemetaan lokasi potensial infrastruktur hijau baik pocket park maupun street trees terdapat 67 titik lokasi potensial pocket park dengan total luas sebesar 3.264 ha dan terdapat 19 titik lokasi potensial street trees dengan total panjang ruas sebesar 35.697 m2. yang dapat menjadi rekomendasi bagi Pemerintah Kota Semarang mewujudkan kawasan permukiman bagian utara Kota Semarang yang berkelanjutan dalam menghadapi perubahan iklim seperti kenaikan suhu permukaan.

Kata Kunci: *Infrastruktur Hijau, Suhu Permukaan, Desain Biofilik, Lokasi Potensial*