

ABSTRAK

Morfologi kawasan merupakan struktur fisik dan spasial suatu lingkungan kota yang mencakup elemen-elemen seperti kepadatan bangunan, orientasi, ketinggian bangunan, dan ruang terbuka. Dalam konteks iklim tropis, morfologi kawasan memainkan peran penting dalam menentukan tingkat kenyamanan termal, karena setiap elemen morfologi berkontribusi terhadap pencahayaan, sirkulasi udara, dan penyerapan panas di lingkungan perkotaan. Kawasan pusat kota beriklim tropis seperti Kawasan Segitiga Emas, Kota Semarang, menghadapi tantangan besar dalam menjaga kenyamanan termal akibat tekanan pembangunan vertikal dan minimnya ruang terbuka. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh karakteristik morfologi kawasan terhadap kenyamanan termal dengan mempertimbangkan elemen-elemen morfologi seperti kepadatan bangunan, ketinggian bangunan, H/W ratio, orientasi bangunan dan jalan, rasio ruang hijau, serta material jalan. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode observasi lapangan dan analisis regresi linier berganda untuk mengevaluasi hubungan antara variabel morfologi (X) dan indikator kenyamanan termal (Y) yang diukur melalui suhu udara dan tingkat kelembapan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara simultan (bersama-sama), variabel morfologi berpengaruh signifikan terhadap kenyamanan termal ($R^2 = 77,7\%$). Namun secara parsial, hanya rasio ruang hijau dan H/W ratio yang berpengaruh signifikan. Hasil dalam penelitian ini menemukan bahwa kenyamanan termal tidak hanya ditentukan oleh keberadaan vegetasi, tetapi juga oleh konfigurasi spasial seperti orientasi bangunan dan naungan dari bangunan sekitar. Titik-titik yang berada dalam ruang semi-tertutup atau di bawah naungan menunjukkan tingkat kenyamanan termal yang lebih baik dibandingkan titik dengan vegetasi luas namun terbuka. Hasil ini menegaskan pentingnya perencanaan morfologi kawasan yang sensitif terhadap iklim untuk mewujudkan lingkungan kota yang lebih adaptif dan nyaman secara termal.

Kata kunci: morfologi kawasan, kenyamanan termal, iklim mikro, Semarang