

Kajian Pengaruh Tata Vegetasi Kawasan Terhadap Penciptaan Iklim Mikro Kawasan

Studi Kasus : Kota Baru, Yogyakarta

Impact of Vegetation Design on Urban Microclimate

Case study : Kota Baru, Yogyakarta

Oleh : Adityo
Program Studi : Arsitektur / Magister Desain Kawasan Binaan
Instansi Asal : Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Pembimbing I : Dr. Ir. Ahmad Sarwadi, M. Eng.
Pembimbing II : Siti Nurul Rofiqo Irwan, SP., M.Agr., Ph.D.
Tanggal Wisuda : 23 Oktober 2014

INTISARI

Di Indonesia Khususnya di kota Yogyakarta, terdapat perencanaan tata hijau yang baik yaitu terdapat pada kawasan Kotabaru Akan tetapi dengan fungsi yang berubah membuat kepadatan yang semakin meningkat, membuat kawasan ini juga berpotensi memiliki kenaikan iklim mikro kawasan. Akan tetapi dengan adanya tata hijau yang telah terencana pada awal perancangan kawasan dimungkinkan dapat menghambat kenaikan suhu pada kawasan tersebut. Atas dasar inilah dilakukan penelitian untuk mengetahui sejauh manakah pengaruh tata vegetasi tersebut dapat menopang kenaikan suhu terhadap perkembangan kawasan Kotabaru.

Fokus penelitian ini adalah penciptaan iklim mikro kawasan oleh tata vegetasi kawasan secara eksisting dan desain optimasi. metoda yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimental dengan simulasi menggunakan aplikasi komputer. Ada tiga proses simulasi, yaitu pengukuran empirik, untuk memperlihatkan kondisi iklim mikro dan analisis iklim mikro yang dilakukan dengan menggunakan data-data yang di ukur di lokasi dengan menggunakan alat-alat tertentu. Data-data tambahan mengenai kondisi vegetasi yang diukur dalam beberapa parameter seperti jenis, lebar, tajuk dan data lain yang mendukung penelitian. Kemudian dilakukan simulasi dengan menggunakan ENVI-met system untuk mengetahui pengaruh tatanan ruang eksisting terhadap kondisi termal dan simulasi optimasi menuju kondisi yang lebih baik.

Dari hasil analisis pengaruh tata vegetasi terhadap iklim mikro kawasan dapat diketahui bahwa Tata vegetasi eksisting pada kawasan yang dinilai kurang sesuai dengan kondisi kawasan Kotabaru dalam perkembangannya, dilihat dari kurang meratanya kondisi vegetasi eksisting saat ini sehingga kurang maksimal dalam membantu menurunkan iklim mikro kawasan. Dari hasil perbandingan hasil simulasi optimasi sampel model kawasan dengan penataan vegetasi memiliki penurunan suhu pada kawasan serta kenaikan kelembaban pada kawasan sehingga penambahan jumlah vegetasi terbukti dapat mempengaruhi iklim mikro kawasan. Vegetasi juga mempengaruhi kecepatan angin Kawasan. Kecepatan angin berpengaruh terhadap karakteristik vegetasi yang digunakan dalam penataan yang dilakukan, pada hasil simulasi optimasi terdapat simulasi optimasi yang menurunkan kecepatan angin dan menaikkan kecepatan angin. Perbedaan pola penanaman vegetasi, Bentuk tata vegetasi, Jarak tanam, dan Karakteristik vegetasi mempengaruhi iklim mikro kawasan sampel model Kotabaru. Dengan perbedaan tata vegetasi pada model-model simulasi optimasi memberikan hasil yang berbeda.

Kata kunci : tata vegetasi, iklim mikro dan ENVI-met