

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Setelah melakukan analisis dan pengujian menggunakan program simulasi Envi-Met, maka kesimpulan yang dapat diambil mengenai kajian iklim mikro dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut :

1. Berdasarkan pembahasan hasil simulasi dengan Envi-Met pada bab 5 didapati karakteristik masing – masing taman dan fenomena iklim yang terjadi berdasar acuan lokasi dan material penyusun taman dapat disimpulkan bahwa untuk taman dengan lokasi Semarang atas area perbukitan sebagian besar memiliki kelembapan yang tinggi dengan batasan kelembapan tinggi yaitu $> 65\%$ dan juga temperature suhu udara yang tinggi dengan batasan $> 30^{\circ}\text{C}$, dengan kesimpulan secara spesifik untuk taman kota Semarang bawah area dekat dengan aliran sungai memiliki kelembapan yang tinggi yaitu $63,4\% - 63,6\%$ dan temperature yang relative rendah hanya berkisar $26^{\circ}\text{C} - 29^{\circ}\text{C}$ sedangkan untuk taman kota area Semarang bawah yang berada pada area permukiman dan perkotaan memiliki kelembapan yang tinggi dengan hasil $63,3\% - 69\%$ namun temperatur juga menunjukkan hasil yang tinggi pula yaitu $31^{\circ}\text{C} - 32,5^{\circ}\text{C}$.
2. Selain faktor lokasi dan material, faktor lain yang mempengaruhi terbentuknya iklim mikro antara lain adalah adanya elevasi pada taman sehingga memunculkan iklim *ambience* pada pola penyusunan unsur material keras dan material lunak pada taman dan penyusunan vegetasi kaitannya dengan kerapatan tajuk. Hal itu dapat di tunjukan berdasar analisis elevasi taman, material dan pemetaan kondisi usur taman pada bab 4 dengan hasil citra simulasi visual menggunakan Envi-Met yang menunjukkan sebaran iklim mikro yang di ciptakan taman hanya mampu menjangkau radius 5 – 10 m dari sekitar taman dan taman yang di kelilingi oleh material dengan nilai *albedo* tinggi dengan nilai 0,7 – 1 justru akan terpengaruh sehingga tercipta kenaikan suhu pada taman itu sendiri.
3. Hal yang bisa dilakukan untuk meningkatkan iklim mikro pada taman jika di kaji dengan Index Kenyamanan adalah penyesuaian material dan pola penyusunan tanaman dengan vegetasi yang memiliki kerapatan tajuk tidak melebihi 25m

sehingga pergerakan dapat masuk kedalam taman serta pohon tersebut mampu menjadi penyejuk pada taman itu sendiri.

6.2 Saran

Dari hasil penelitian yang dilakukan, dapat disarankan:

6.2.1. Memperhatikan material penyusun taman dan kerapatan vegetasi

Kurangnya perhatian dalam pemilihan bahan penyusun taman menjadikan taman yang ada saat ini menjadi tidak memenuhi standart kenyamanan seperti pada contoh kasus taman Pandanaran lebih dominan material perkerasan. Agar memenuhi standart Indek Kenyaman maka langkah yang dapat dilakukan antara lain:

- Mengganti material solid atau material keras dengan material yang bersifat *porous* atau material keras yang dapat menyerap air antara lain batu – batu coral putih, material semen porous yang di gunakan untuk jogging track dengan komposisi material keras tersebut adalah 75% dan sisanya merupakan material lunak seperti tanah, rumput dan vegetasi yang bersiat menutupi tanah. Saran ini bisa digunakan untuk lokasi taman yang berada pada tengah kota atau persil yang disekitar taman dikelilingi oleh bangunan dan perkerasan yang banyak. Berikut usulan material alternatif sebagai pengganti perkerasan
- Pemilihan vegetasi yang memiliki tajuk lebar untuk taman di tengah kota sebagai upaya menurunkan suhu dan mengurangi radiasi panas dari dan menuju ke taman, untuk taman dengan area di sekitar kolam dapat menggunakan pohon sebagai peneduh dengan komposisi tajuk besar 30% dan sisanya merupakan pohon dengan tipe tajuk lurus dengan bertujuan agar tidak terlalu lembab dan hembusan angin bisa tetap masuk kedalam taman.

6.2.2. Menaikan elevasi taman

Sebagai upaya terbatasnya lahan taman kota namun agar tetap ideal untuk pemenuhan iklim mikro maka elevasi pada plaza taman perlu dinaikan 2 meter dari permukaan jalan atau lingkungan sekitar, kerana pada analisis citra visual hasil simulasi Envi-Met menunjukkan iklim *ambience* rata – rata terjadi pada 2m diatas permukaan tanah asli, hal tersebut dikarenakan karea pelepasan kalor pada material yang menyimpan panas, sehingga ketinggian 2 meter sudah dirasa cukup dan mampu menciptakan iklim mikro yang lebih nyaman. Hal ini berlaku untuk semua

pemodelan taman dan lokasi taman baik yang berada pada Semarang atas dan Semarang bawah.

6.2.3. Untuk penelitian yang akan datang

Dalam perkembangannya dimasa yang akan datang yang lebih banyak di pengaruhi oleh tren dan perkembangan tata kota ,sehingga solusi rekomendasi dalam penelitian ini juga terbatas padapengetahuan dalam waktu tertentu (saat penelitian dibuat).

Maka berikut ini beberapa saran yangdiberikan untukpertimbangan :

- Dalam proses mendesain taman perlu di perhatikan kenyamanan pengguna atau tepat sasaran sehingga sarana yang di buat akan berguna dan dapat dinikmati oleh banyak pihak.
- Kajian atau penelitian mengenai material – material penyusun taman, kaitanya dengan pengendalian iklim mikro pada taman dan strategi pembangunan berkelanjutan.
- Perlu penelitian lebih lanjut mengenai metoda peningkatan peforma iklim mikro pada taman kota dengan di bantu oleh pemodelan simulasi yang dapat menampilkan hasil citra visual taman yang dalam penelitian ini simulasi yang di gunakan adalah program simulasi Envi-Met