

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengukuran Thermal Humidity Index (THI) di sepanjang Jalan Ahmad Yani, terdapat perbedaan tingkat kenyamanan termal antar segmen yang dipengaruhi oleh kerapatan kanopi pohon. Segmen 1 dan Segmen 2 memiliki nilai THI rata-rata 25,1 dan 25,2 yang tergolong cukup nyaman, sedangkan Segmen 3 sebesar 25,7 mendekati tidak nyaman. Area tanpa kanopi memiliki nilai THI tertinggi sebesar 26,9 dan termasuk kategori tidak nyaman. Nilai THI yang tinggi di area terbuka menunjukkan kondisi termal lebih panas akibat meningkatnya suhu hingga 34,2°C dan menurunnya kelembapan hingga 35%.

Perbedaan nilai THI tersebut memperlihatkan bahwa vegetasi berperan penting dalam menjaga kenyamanan termal di kawasan jalan. Segmen 1 yang ditumbuhi pohon Trembesi (*Samanea saman*) dengan tajuk lebar mampu menurunkan suhu dan menjaga kelembapan udara lebih stabil. Segmen 3 dengan kanopi jarang menunjukkan peningkatan suhu dan penurunan kelembapan yang lebih tajam. Secara umum, semakin rapat kanopi pohon, semakin baik pula kondisi termal yang tercipta di lingkungan jalan.

Berdasarkan hasil analisis uji Independent-Samples T-Test terhadap nilai THI pada titik sampel, diperoleh bahwa terdapat perbedaan signifikan antara area ternaungi dan area tidak ternaungi pada sebagian titik pengamatan. Titik 1 dan Titik 2 menunjukkan nilai Sig < 0,05, yang berarti kondisi kanopi rapat pada kedua titik tersebut mampu memberikan pengaruh nyata terhadap peningkatan kenyamanan termal dibandingkan dengan area terbuka tanpa naungan (Titik 4). Sementara itu, pada perbandingan antara Titik 3 dan Titik 4 diperoleh nilai Sig > 0,05, yang menunjukkan bahwa kerapatan kanopi di Titik 3 tidak memberikan perbedaan signifikan terhadap kenyamanan termal jika dibandingkan dengan area tanpa naungan.

Analisis regresi linear menunjukkan bahwa nilai Leaf Area Index (LAI) berbanding terbalik dengan suhu dan THI, serta berbanding lurus dengan kelembapan udara. Semakin tinggi nilai LAI, semakin rendah nilai THI yang dihasilkan. Hal ini membuktikan bahwa kombinasi kerapatan kanopi pohon mampu menciptakan efek pendinginan mikro melalui naungan dan proses transpirasi. Dengan demikian, kerapatan vegetasi yang optimal dapat meningkatkan kenyamanan termal bagi pengguna jalan.

5.2 Saran

1. Bagi Pemerintah Kota Malang
Perlu dilakukan penataan vegetasi pada koridor jalan dengan memperhatikan jenis pohon yang memiliki tajuk lebar dan kerapatan

tinggi, seperti Trembesi (*Samanea saman*) atau Angsana (*Pterocarpus indicus*), sehingga dapat meningkatkan kenyamanan termal bagi pengguna jalan.

2. Bagi Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau (RTH)

Pemeliharaan pohon secara rutin, seperti pemangkasan yang tepat, pengaturan jarak tanam, dan penggantian pohon yang kurang optimal, diperlukan agar kerapatan kanopi tetap terjaga sehingga fungsi ekologisnya dalam menurunkan suhu dan meningkatkan kelembapan dapat berjalan maksimal.

3. Bagi Masyarakat

Penting untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang manfaat keberadaan pohon di perkotaan. Partisipasi aktif dalam menjaga kelestarian vegetasi di lingkungan sekitar akan sangat mendukung terciptanya iklim mikro yang lebih nyaman

4. Bagi Penelitian Selanjutnya

Penelitian berikutnya disarankan untuk memperluas variabel dengan menambahkan faktor-faktor lingkungan lain seperti kecepatan angin, jenis perkerasan, serta intensitas lalu lintas. Penelitian di lokasi dan musim berbeda juga diperlukan untuk memberikan pemahaman yang lebih menyeluruh mengenai pengaruh kombinasi kerapatan kanopi terhadap kondisi termal di kawasan perkotaan.