

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa yang sudah dilakukan untuk menjawab tujuan utama dalam penelitian ini yaitu mengetahui pengaruh *green roof* terhadap kenyamanan termal perpustakaan pusat universitas Indonesia, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Kenyamanan termal yang dirasakan oleh pengguna perpustakaan pusat universitas Indonesia dikelompokan berdasarkan ruang dan waktu pengambilan data.
 - a. Pada ruang baca luar, para pengguna merasa nyaman beraktivitas saat temperatur ruang menunjukkan angka $28.4^{\circ}\text{C} - 29.9^{\circ}\text{C}$.
 - b. Pada ruang diskusi, para pengguna merasa nyaman beraktivitas saat temperatur ruang menunjukkan angka $28^{\circ}\text{C} - 29.4^{\circ}\text{C}$.
 - c. Pada ruang baca dalam, para pengguna merasa nyaman beraktivitas saat temperatur ruang menunjukkan angka $27.8^{\circ}\text{C} - 29^{\circ}\text{C}$.
2. Simulasi yang dilakukan terhadap penggunaan material penutup atap, didapatkan kesimpulan bahwa penerapan atap *green roof* adalah alternatif atap yang paling efektif dibandingkan dengan atap tanah liat dan beton, karena atap *green roof* mampu menurunkan temperatur hingga 1.78°C . Jika melihat selisih dari temperatur luar bangunan, *green roof* mampu menurunkan hingga 4.74°C .
3. Simulasi yang dilakukan dengan menggunakan jenis tanaman yang berbeda mendapatkan bahwa tanaman rumput gajah mini adalah yang paling efektif dibandingkan dengan tanaman bayam merah dan tanaman kucai jepang. Namun perbedaan temperatur yang terjadi tidak terlalu signifikan karena hanya memberikan selisih temperatur sebesar 0.4°C .

5.2. Saran

Saran yang dapat penulis berikan adalah penerapan atap *green roof* dapat menjadi salah satu solusi dari masalah pemanasan global serta kurangnya Ruang Terbuka Hijau pada wilayah perkotaan. Selain itu saran untuk penelitian yang akan dilakukan terkait pengaruh *green roof* terhadap kenyamanan termal bangunan masih dapat dikembangkan

lagi, yaitu dengan mengubah spesifikasi atau jenis tanaman yang berpengaruh terhadap kinerja *green roof* dalam menurunkan temperatur ruangan.