

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Penelitian ini berhasil menganalisis distribusi suhu di dalam *greenhouse* menggunakan metode *Computational Fluid Dynamics* (CFD) dengan berbagai perlakuan, yaitu variasi kecepatan *exhaust fan* dan lama waktu *misting*. Hasil simulasi menunjukkan bahwa setiap perlakuan memberikan pola distribusi suhu yang berbeda, di mana kombinasi penggunaan *exhaust fan* dan *misting* mampu menurunkan suhu secara signifikan dibandingkan dengan perlakuan tanpa alat bantu. Hasil simulasi yang telah divalidasi dengan data pengukuran lapangan menunjukkan tingkat akurasi yang baik. Dengan demikian, metode *Computational Fluid Dynamics* (CFD) terbukti mampu merepresentasikan kondisi suhu di dalam *greenhouse* yang mendekati kenyataan.

### 5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar :

1. Menambahkan variasi durasi *misting* yang lebih luas (misalnya 5 ke 15 menit) atau menggunakan sistem *misting* bersiklus otomatis untuk memperkuat efek *termal*.
2. Menggunakan *exhaust fan* dengan kecepatan lebih tinggi dari 3,2 m/s.
3. Menggunakan sistem kontrol seperti sensor suhu sangat disarankan agar mendukung dan memudahkan proses pengukuran dan pengambilan data.
4. Melakukan pengukuran dengan waktu yang lebih panjang agar efek perlakuan dapat terlihat lebih jelas guna meningkatkan akurasi simulasi.