

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengaruh perbedaan campuran warna LED terhadap pertumbuhan tanaman stek kangkung (*Ipomoea aquatica*) pada hidroponik sistem sumbu, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Perbedaan campuran warna cahaya lampu LED (Lampu Hijau-Merah, Lampu Merah-Biru, dan Lampu Hijau-Biru) memberikan pengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman stek kangkung pada sistem hidroponik sumbu.
2. Kombinasi campuran warna Lampu Hijau-Biru menghasilkan rata-rata pertumbuhan tertinggi dibandingkan dengan perlakuan kombinasi warna lainnya.

5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian ini antara lain:

1. Pemberian kontrol nutrisi yang ketat, mengingat larutan AB Mix sangat krusial bagi hidroponik sistem sumbu, penelitian harus rutin mengukur kadar keasamaan menggunakan pH meter tetap terjaga dari skala 5-7 serta kepekatan ion hara menggunakan TDS meter agar suplai nutrisi tetap stabil dan tidak menjadi bias eksperimen.
2. Pengecekan keadaan perangkat alat *timer digital* yang mengatur durasi penyinaran LED selama 12 jam per hari berfungsi dengan baik, serta lakukan pemantauan suhu dan kelembaban ruangan secara berkala memakai *hygrometer* agar kondisi lingkungan makro di dalam kardus tetap konsisten.
3. Memperluas variabel penelitian, misalnya dengan kombinasi perbedaan lama penyinaran yang bervariasi seperti 14 jam atau 16 jam atau menguji

jenis sayuran daun lainnya guna memperkaya literatur pertanian hidroponik modern perkotaan (*urban farming*).

4. Spektrum cahaya gelombang elektromagnetik diukur dari segi panjang gelombang, frekuensi, dan energi.

