

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data pertumbuhan, hasil panen, serta efisiensi sistem irigasi tetes otomatis pada budidaya padi gogo di media polibag, dapat disimpulkan beberapa poin utama sebagai berikut:

1. Frekuensi irigasi tetes otomatis memberikan pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman padi gogo, khususnya pada variabel berat kering tanaman. Namun, tidak ditemukan pengaruh yang signifikan terhadap parameter hasil generatif seperti jumlah malai. Hal ini menunjukkan bahwa perbedaan frekuensi pemberian air lebih berperan dalam mengoptimalkan akumulasi biomassa dibandingkan hasil akhir panen dalam konteks media terbatas.
2. Perlakuan irigasi satu kali per hari (A1) merupakan frekuensi paling efisien dalam mendukung pertumbuhan tanaman. Perlakuan ini menghasilkan berat kering tertinggi dan didukung oleh kestabilan debit, efisiensi aplikasi sebesar 92,23%, serta koefisien keseragaman emiter (CU) di atas 90%, yang mencerminkan performa teknis sistem irigasi yang optimal.
3. Varietas Inpago Unsoed Protani menunjukkan performa pertumbuhan yang lebih unggul dibandingkan Situ Bagendit, ditandai dengan nilai rata-rata berat kering dan jumlah anakan yang lebih tinggi. Kontribusi varietas terhadap berat kering tanaman mencapai lebih dari 50 persen, yang menegaskan bahwa faktor genetik varietas turut menentukan efektivitas pemanfaatan air dalam sistem irigasi hemat air.
4. Interaksi antara frekuensi irigasi dan varietas padi gogo tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap variabel pertumbuhan maupun hasil. Hal ini mengindikasikan bahwa kedua faktor bekerja secara independen, sehingga penerapan strategi irigasi maupun pemilihan varietas dapat dilakukan secara fleksibel tanpa ketergantungan satu terhadap yang lain.

B. Saran

Untuk penelitian berikutnya, sebaiknya studi dilakukan di lahan terbuka atau kondisi mendekati nyata, agar bisa melihat apakah sistem irigasi tetes otomatis tetap bekerja baik di luar polibag. Frekuensi irigasi bisa divariasikan dan dikombinasikan dengan sensor tanah atau cuaca, agar bisa melihat bagaimana tanaman merespons sistem yang dikendalikan otomatis. Terakhir, analisis biaya dan hasil panen juga penting untuk menilai apakah teknologi ini layak secara teknis dan ekonomis.

