

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Interaksi menunjukkan bahwa pengelolaan air melalui metode AWD yang dikombinasikan dengan jarak tanam lebih renggang mampu menciptakan kondisi pertumbuhan yang lebih optimal.
2. Jarak tanam 30 cm × 30 cm memberikan ruang tumbuh yang lebih luas sehingga kompetisi antar tanaman berkurang, sementara metode AWD membantu menjaga keseimbangan kelembapan tanah pada kisaran yang mendukung pembentukan dan pengisian bulir.
3. Kombinasi kedua faktor tersebut berkontribusi terhadap pembentukan komponen hasil yang lebih baik pada kondisi lahan marginal. Kombinasi yang paling menghasilkan jumlah padi terbaik adalah pada kombinasi AWD dan jarak tanam 30 cm x 30 cm dengan hasil yang jauh lebih baik daripada kombinasi perlakuan lainnya.

B. Saran

Dalam budidaya padi di lahan marginal, diperlukan sistem irigasi yang terintegrasi agar kondisi pertumbuhan tanaman tetap optimal. Menerapkan irigasi berbasis *Internet of Things* (IoT), memanfaatkan sensor kelembapan tanah secara *real-time* di setiap petak sawah untuk memantau kebutuhan air tanaman. Dilengkapi dengan alat kontrol otomatis yang dapat membuka dan menutup aliran air sesuai dengan ambang batas kelembapan yang telah ditentukan, Melalui penerapan teknologi ini, distribusi air menjadi lebih efisien. Selain itu, pengendalian hama juga perlu mendapat perhatian lebih dalam budidaya padi ketan di lahan marginal. Kondisi lingkungan yang kurang optimal dapat meningkatkan kerentanan tanaman terhadap serangan hama dan penyakit, sehingga penerapan pengendalian hama terpadu (PHT) sangat disarankan.