

ABSTRAK

Pengelolaan air yang efisien dalam pertanian merupakan faktor penting dalam meningkatkan produktivitas, terutama di daerah dengan pasokan air terbatas seperti Desa Dlimas, Kecamatan Ceper, Kabupaten Klaten. Sistem irigasi tradisional yang masih diterapkan petani sering kali menyebabkan penggunaan air yang tidak optimal, sehingga diperlukan inovasi dalam metode irigasi. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan petani dalam penerapan sistem irigasi tetes guna mengoptimalkan pemanfaatan air dan mendukung ketahanan pangan. Studi ini mengombinasikan pendekatan kualitatif dan kuantitatif dengan metode studi kasus. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan, wawancara dengan petani, serta analisis perbandingan hasil panen sebelum dan sesudah penerapan irigasi tetes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem irigasi tetes dapat menghemat penggunaan air hingga 75% dibandingkan metode irigasi konvensional. Selain itu, penerapan teknologi ini berkontribusi terhadap peningkatan hasil panen kacang panjang sebesar 17,6%, dari 17 ton/ha menjadi 20 ton/ha. Pelatihan yang diberikan dalam penelitian ini juga berdampak positif terhadap keterampilan petani. Sebanyak 85% peserta mampu menginstalasi dan mengoperasikan sistem irigasi tetes secara mandiri. Namun, tantangan utama dalam implementasinya meliputi keterbatasan akses terhadap suku cadang serta biaya awal yang relatif tinggi. Oleh karena itu, penelitian ini merekomendasikan adanya pelatihan lanjutan, pendampingan teknis, serta kolaborasi dengan pemerintah dan sektor swasta untuk memperluas adopsi teknologi irigasi tetes di kalangan petani.

Kata kunci: irigasi tetes, pertanian berkelanjutan, keterampilan petani, peningkatan hasil panen, Desa Dlimas