

## RINGKASAN

**PEMBUATAN PENYIRAM TANAMAN CABAI OTOMATIS BERBASIS ARDUINO UNO PADA MEDIA MINI GREEN HOUSE**, Mohammad Akbar Himawan Sasatyo Adi NIM E32190926, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Hariyono Rakhmad, S.Pd, M.Kom. (Pembimbing I).

Petani Cabai saat ini sedang mengembangkan metode tanam di media kecil, yaitu polybag. Di kota-kota besar atau daerah padat penduduk, sering terkena dampak keterbatasan lahan, karena keterbatasan dana lahan, polybag dan mini rumah kaca sering digunakan. Merawat tanaman cabai mudah dan juga sulit, terutama tahap penyiraman tanaman. Cara menyiram tanaman cabai yang benar adalah waktu, suhu dan kelembaban tanah. Hal ini jarang luput dari perhatian pemelihara/petani, padahal dengan cara penyiraman yang tepat, hasil panen akan melimpah dan tanaman yang mati akan berkurang. Kelembaban tanah yang terlalu banyak akan menyebabkan tanaman cabai menjadi busuk, sedangkan kelembapan tanah yang rendah akan menyebabkan tanaman cabai menjadi layu.

Prototipe Penyiraman Tanaman Cabai Otomatis Atmega 328P dirancang untuk memudahkan perawatan/pemeliharaan tanaman cabai dalam kantong plastik. Sehingga mengurangi efek kematian tanaman cabai dan kemungkinan meningkatkan hasil tanaman cabai.

Prototipe sistem penyiraman otomatis ini mengadopsi sensor DHT11 (suhu dan kelembaban) untuk mendeteksi kelembaban dan suhu di sekitar cabai dan sensor YL69 (kelembaban) untuk mendeteksi kelembaban tanah di cabai. . Sistem prototipe ini dilengkapi dengan pompa air untuk menyiram tanaman dalam polybag dan blower untuk menurunkan suhu di dalam rumah kaca mini yang didukung.