ABSTRAK

Budidaya hidroponik merupakan teknologi modern dalam bidang pertanian khususnya tanaman hortukultura. Hidroponik merupakan salah satu cara budidaya tanaman yang menggunakan larutan a-b mix, larutan a-b mix berfungsi sebagai nutrisi tanaman agar tanaman dapat tumbuh dengan baik. Hidroponik adalah metode tunas tanaman dalam larutan nutrisi tanpa menggunakan serbuk gergaji, debu sabut, serat kelapa dll nya. Teknik tersebut telah diikuti di negara-negara seperti amerika serikat. Tanaman hidroponik menjaga kecukupan nutrisi, suhu lingkungan dan pH (potensi hidrogen). Penulis menggunakan 2 sensor yaitu sensor gravity tds meter dan sensor pH. Pada parameter pH dan nutrisi untuk memenuhi ketepatan stabilitas nilai air, kontroler akan memerintahkan pengecekan nilai air dalam selang waktu 3 jam secara berkala. Pada saat selang waktu 3 jam dan keadaan nutrisinya kurang maka water pump akan memompa air nutrisi a dan b selama 1 detik dan apabila selang waktu 3 jam tersebut nutrisi belum juga terpenuhi maka selang waktu 3 jam selanjutnya pompa akan bergerak satu detik. Mekanisme ini akan terus berulang hingga nilai nutrisi terpenuhi begitu juga dengan sensor pH menggunakan selang waktu 3 jam dan menggunakan konsep yang sama dengan mekanisme nutrisi air.

Kata kunci : Hidroponik, Sensor Gravity Tds Meter, Sensor pH, Nutrisi, Kontrol pH.