

ABSTRAK

Pada teknik penanaman hidroponik, kualitas air, kandungan nutrisi dan kadar pH air harus sangat diperhatikan. Pemenuhan nutrisi yang kurang akan berakibat pada pertumbuhan dan kualitas tanaman tersebut. Pada proyek akhir ini telah direalisasikan sebuah sistem otomatisasi pengaturan pH air yang mampu mengoreksi nilai pH air secara otomatis dan memberikan informasi tentang temperatur air dan kondisi kepekatan nutrisi atau ppm(*part per million*) yang terlarut di dalamnya. Sistem ini dapat mendeteksi kadar pH air dimulai dari 0 sampai 14. Sistem otomatisasi ini mempunyai menu pengaturan nilai pH air yang nilai batas bawah dan batas atasnya bisa diatur sesuai keinginan. Dibuktikan dengan hasil pengujian pada saat sistem otomatisasi ini diatur nilai batas atasnya 7 dan sistem hidroponik mempunyai nilai pH diatas 7 maka sistem otomatisasi pengatur pH air ini akan mengaktifkan pompa pH *up* yang memompa cairan pH *up* selama 5 detik ke dalam tangki penampungan air. Kemudian sistem otomatisasi menunggu nilai pH stabil selama 1 menit dan jika nilai pH sudah masuk pada batas yang ditentukan maka sistem akan *standby* sampai terjadi perubahan nilai pH selanjutnya.

kata kunci : *Hidroponik, pH air, ppm/part per million*