

ABSTRAK

Masalah yang muncul pada tanaman hidroponik adalah membutuhkan ketelitian pada pemberian ABmix atau nutrisi dan cairan pH *Down* atau pH *Up* serta pemantauan secara berkala, yang dimana itu dapat memberikan hasil yang optimal pada tanaman hidroponik, dengan demikian diharapkan menutupi kekurangan-kekurangan pada masalah utama, yaitu ketelitian pada kendali pH dan nutrisi dan *monitoring* larutan nutrisi.

Fuzzy logic yang digunakan pada kendali otomatis ini telah 100% divalidasi oleh pakar dalam aturan-aturan yang digunakan untuk melakukan kendali terhadap pH dan nutrisi, dan memiliki waktu interval pengiriman selama *maximal* 1,3 detik. Sistem dapat melakukan pemeliharaan pada tangki nutrisi hidroponik dengan 0% *overshoot* dengan perulangan sebanyak 11 kali dan sistem kendali dikatakan stabil pada detik ke-300 dengan menggunakan *delay* iterasi selama 60 detik sebagai waktu pompa pengaduk dapat bercampur dengan sempurna.

Kata Kunci: Hidroponik, *Fuzzy* Logic, NB-IoT