

## ABSTRAK

Budidaya hidroponik adalah metode cocok tanam dengan menggunakan media air yang dicampur dengan nutrisi sebagai media pertumbuhan tanamannya. Budidaya hidroponik sedang diminati oleh masyarakat karena tidak menggunakan media tanah dan tidak memerlukan lahan yang luas untuk media tanamnya. Konsentrasi larutan nutrisi sangat mempengaruhi pertumbuhan dari tanaman, sehingga perlu alat ukur untuk mengetahui nilai konsentrasi dari larutan tersebut. Konsentrasi dari larutan dapat ditinjau dari nilai konduktivitas listriknya (*electrical conductivity*). Pada penelitian ini dibuat alat ukur konduktivitas listrik atau EC meter berbasis mikrokontroler dengan menggunakan dua buah plat sejajar sebagai sensornya. Alat ukur yang dirancang memiliki nilai kesalahan pembacaan sebesar 1,54 %. Tingkat ketelitian (presisi) sebesar 90,10 % dengan ketepatan (akurasi) sebesar 88.15 %. Pada kondisi pengukuran satu larutan yang diubah nilainya secara bertahap dengan kondisi probe EC direndam terus-menerus didapatkan kesalahan pembacaan sebesar 5,38 %.

Kata kunci: Hidroponik, *Electrical Conductivity*, Probe EC, Mikrokontroler.