



## RINGKASAN

ANDY FAJAR PRATAMA. Pengendali Suhu dan Monitoring pH Rumah Kaca Hidroponik (PASPONIK) Berbasis Web di SEAMEO BIOTROP (*Making temperature control and pH monitoring based on Website at Hydroponic ASPONIK) Greenhouse SEAMEO BIOTROP*). Dibimbing oleh SHELVIE DYA NEYMAN.

Tanaman hidroponik yang ada pada rumah kaca memerlukan suhu dan pH yang selalu terjaga. Maka dibuatlah suatu alat yang dapat melakukan proses tersebut. Pembuatan alat dilakukan berdasarkan analisis masalah dan diskusi dengan pembimbing lapang dan petugas rumah kaca hidroponik saat melaksanakan praktik kerja lapangan di rumah kaca hidroponik *Knowledge Management partement SEAMEO BIOTROP*.

Pembuatan alat dilakukan untuk mempermudah petugas pada rumah kaca hidroponik memonitoring dan mengatur suhu rumah kaca dan pH air nutrisi tanaman hidroponik agar pertumbuhan tanaman hidroponik dapat maksimal. Cara kerja alat ini adalah sensor membaca nilai pH air hidroponik dan suhu rumah kaca setiap 30 menit sekali, suhu yang baik untuk rumah kaca adalah dibawah 29°C dan pH yang baik untuk air nutrisi hidroponik adalah 5,5 – 6,5, saat sensor mendeteksi bahwa suhu berada diatas 29°C maka kipas akan otomatis menyala untuk menurunkan suhu rumah kaca, jika suhu sudah teralibayai 29°C maka kipas otomatis akan mati. Begitu juga jika nilai pH air berada dibawah 5,5 maka cairan Asam Hidroksida akan otomatis ditambahkan hingga pH air normal, jika pH air diatas 6,5 maka larutan Asam Fosfat akan bertambah otomatis hingga pH air kembali ke titik normal pH. Periode pengecekan suhu dan pH dilakukan di PASPONIK setiap 2 menit sekali, sedangkan data yang dikirim ke database adalah suhu dan pH setiap 30 menit.

Kata Kunci : Hidroponik, Mengatur, Monitoring, pH, Suhu.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
  2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

