

Abstrak

PT.Sister Ponik merupakan sebuah revolusi pada dunia pertanian yang memungkinkan penanaman dalam ruangan. Perangkat Sister Ponik dilengkapi dengan pencahayaan buatan. Sistem control cahaya dan tray penanaman. Kelebihan Sister Ponik mampu menyesuaikan intensitas cahaya terhadap jenis tanaman yang ditanam. Berbagai aplikasi penanaman sister ponik seperti microgreen, pembibitan budidaya, dan penanaman dalam ruangan dapat dilakukan didalam rumah. Indonesia dijuluki sebagai negara agraris dikarenakan sebagian besar mata pencaharian penduduk indonesia merupakan sebagai petani. Namun akhir-akhir ini luas dari lahan pertanian terbilang sangat mengkhawatirkan dikarenakan merosotnya luas lahan pertanian yaitu meningkatnya pembangunan berupa perumahan dan juga perusahaan Oleh karena itu Badan Pusat Statistik (BPS) menyebutkan bahwa luas lahan bidang pertanian terus menurun sekitar +110.000 ha/tahun. Oleh karena itu salah satu cara untuk meningkatkan produktivitas para petani dari kurangnya lahan pertanian untuk budidaya tanaman microgreen maka solusi yang dilakukan untuk mengatasi kurangnya lahan pertanian untuk budidaya tanaman kangkung yaitu menggunakan *Plant Factory microgreen with Artificial Lighting* atau yang biasa disebut dengan PFAL merupakan sistem budidaya dengan menggunakan pencahayaan buatan dengan menggunakan lampu. *Plant Factory microgreen with Artificial Lighting* biasanya menggunakan pencahayaan buatan yang menggunakan jenis lampu *Light Emitting Diode* yang biasa disebut dengan lampu LED. Konsep *Plant Factory With Artificial Lighting* adalah menciptakan suatu lingkungan yang baik bagi pertumbuhan tanaman dan sangat mudah di kontrol serta diatur.

Kata Kunci: Kangkung, *Plant Factory*, *Artificial Lighting*, Lampu LED, *Microgreen*.