

Abstrak

Ketahanan pangan menjadi suatu masalah yang cukup penting di daerah perkotaan dikarenakan adanya proses yang cukup panjang dalam mendatangkan sayuran segar dari desa. Hidroponik merupakan salah satu solusi dalam mendapatkan dan memproduksi sayuran segar di lahan terbatas yang ada di perkotaan. Mengingat bidang pertanian hidroponik tidak menggunakan tanah sebagai media tanamnya, maka air dan suhu air menjadi sangat penting dan harus diperhatikan untuk mengurangi kegagalan panen. Oleh karena itu maka diperlukan sebuah sistem yang dapat membantu dalam mengontrol kuantitas air dan suhu secara otomatis dan terintegrasi. *Smart Hydro System* merupakan sistem cerdas yang akan membantu untuk mengatasi permasalahan ini. Diharapkan dengan adanya sistem ini mampu membantu para penggiat hidroponik dalam memonitor suhu dan kuantitas airnya, sehingga mereduksi kegagalan panen akibat kesalahan penanganan dan kuantitas air.

Kata kunci: Ketahanan pangan, *Smart Hydro System*, sistem cerdas, sistem hidroponik

Abstract

Food security is a significant problem in urban areas due to a long process in bringing fresh vegetables from the village. Hydroponics is one solution in getting and producing fresh vegetables on limited land in urban areas. Given that hydroponic agriculture does not use land as its planting medium, water and water temperatures are very important and must be considered to reduce crop failure. Therefore we need a system that can help control water and temperature quantities automatically and integrated. The Smart Hydro System is an intelligent system that will help to overcome this problem. It is hoped that this system will be able to help hydroponic activists monitor the temperature and quantity of water, thereby reducing crop failure due to mishandling and quantity of water.

Keywords: Food security, Smart Hydro System, intelligent system, hydroponic system