

**KINETIKA PENGARUH PERLAKUAN JENIS MEDIA TANAM
TERHADAP PRODUKSI TANAMAN KANGKUNG, SELADA DAN
PAKCOY PADA HIDROPONIK RUMAH KACA**

INTISARI

Oleh :

Ahmad Saifullah

14/369314/TP/11099

Sebanyak 97,29% dari penduduk Indonesia, tercatat 237.641.326 jiwa pada tahun 2010, mengkonsumsi sayuran. Upaya memenuhi kebutuhan konsumsi sayuran yang tinggi ini menghadapi kendala alih fungsi lahan pertanian serta keterbatasan pengetahuan masyarakat Indonesia mengenai metode penanaman pada lahan sempit atau dalam ruang tertutup. Sistem penanaman hidroponik menjadi alternatif karena mampu secara efisien menyalurkan nutrisi ke akar tanaman serta dapat dilakukan pada lahan sempit maupun tertutup dengan penyesuaian kondisi lingkungan sekitar. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh jenis media tanam (*rockwool*, serabut kelapa, dan sekam bakar) pada tanaman kangkung, selada, dan pakcoy yang ditanam dengan metode hidroponik dalam rumah kaca. Parameter pertumbuhan yang diamati berupa perubahan berat tanaman, tinggi tanaman, panjang daun, lebar daun, dan jumlah daun, kemudian dianalisis menggunakan analisis kinetik pertumbuhan tanaman, analisis statistik anova dua arah, dan DMRT. Hasil menunjukkan kombinasi perlakuan terbaik adalah tanaman kangkung dengan media tanam *rockwool* dan serabut kelapa dengan masing-masing nilai konstanta pertumbuhan berat tanaman sebesar 16,517 dan 12,889, konstanta pertumbuhan tinggi tanaman 2,588 dan 2,299, konstanta pertumbuhan panjang daun 1,142 dan 1,163, konstanta pertumbuhan lebar daun 1,226 dan 1,196, dan nilai konstanta pertumbuhan jumlah daun 3,059 dan 4,442.

Kata kunci: hidroponik, kangkung, pakcoy, *rockwool*, rumah kaca, sekam bakar, selada, serabut kelapa

THE KINETICS OF THE INFLUENCE OF PLANTING MEDIA TO THE PRODUCTION OF WATER SPINACH, LETTUCE AND PAK CHOY IN HYDROPONIC GREENHOUSE

ABSTRACT

By :

Ahmad Saifullah

14/369314/TP/11099

Around 97.29% from 237,641,326 million Indonesia population recorded in 2010 consumes vegetables. However, nationwide land-use change and limited knowledge on planting method in narrow field such as greenhouse hampering efforts to meet the demands. Hydroponic has been widely used as vegetables planting method as it efficiently distributes nutrition to plants root in limited or covered field with adjustment to surrounding environment. This study aimed to measure the effect of planting media (rockwool, coconut fiber, and burnt husk) on hydroponic planted water spinach, lettuce, and pak choy grown in greenhouse. Observed parameters were plants weight and height, as well as leaves number, length, and width, subsequently subjected to growth kinetic, two-way anova statistical, and DMRT analyses. Results indicated that the best combinations were water spinach planted in rockwool and coconut fiber with respective weight constant value of 16.517 and 12.889, height constant value of 2.588 and 2.299, leaf length constant value of 1.142 and 1.163, leaf width constant value of 1.226 and 1.196, and leaf number constant value of 3.059 and 4.442.

Keywords: burnt husk, coconut fiber, greenhouse, hydroponic, lettuce, pak choy, rockwool, water spinach