RINGKASAN

Sayuran merupakan salah satu komoditas hortikultura yang diusahakan oleh banyak masyarakat sebagai sumber penghasilan dan pemenuh kebutuhan sehari-hari untuk dikonsumsi, salah satunya adalah sawi hijau. Sawi hijau yang dibudidayakan akan menunjukkan respon pertumbuhan yang baik apabila nutrisi yang diberikan dalam jumlah yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk 1) Mengkaji pengaruh penambahan nitrogen pada AB-mix terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau pada hidroponik rakit apung, 2) Mendapatkan varietas sawi hijau yang cocok dibudidayakan secara hidroponik, 3) Mengetahui pengaruh interaksi antara jenis nutrisi dengan varietas terhadap pertumbuhan dan hasil sawi hijau pada hidroponik rakit apung. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Mei 2017 sampai bulan Juli 2017 di *screen house* Pondok Pesantren Darussalam, Dukuh Waluh, Purwokerto dengan ketinggian tempat 100 meter di atas permukaan laut. Percobaan ini menggunakan dua faktor dan tiga ulangan dengan Rancangan Petak Terbagi. Faktor pertama adalah penambahan nitrogen pada AB-mix dengan 3 taraf yaitu AB-mix tanpa penambahan nitrogen, AB-mix + 100 ppm N, AB-mix + 200 ppm N dan faktor kedua adalah 3 varietas sawi hijau yaitu Shinta, Tosakan, Sawindo. Variabel yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, jumlah kandungan klorofil, volume akar, panjang akar, bobot tajuk segar, dan bobot akar segar. Hasil penelitian menunjukan bahwa AB-mix tanpa penambahan nitrogen menunjukan hasil tertinggi pada tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, panjang akar, volume akar dan bobot tajuk segar. Varietas Tosakan menunjukan pertumbuhan dan hasil tertinggi pada variabel luas daun, panjang akar, bobot tajuk segar, dan bobot akar segar. Tidak ada interaksi antara penambahan nitrogen pada AB-mix dengan varietas sawi hijau.

SUMARRY

Vegetables is one of the horticulture commodities that are cultivated by many people as a source of income and fulfill daily needs for consumption, one of which is a green mustard. Cultivated vegetables will show a good growth response if the nutrients are given in the right amount. This study aimed to 1) evaluate the effects of nitrogen enrichtment to AB-mix on the growth and yield of green mustard cultivatid in a floating hidroponic system, 2) obtain the most suitable green mustard variety planted in the floating hydroponics system, and 3) evaluate the interaction effect of nitrogen enrichment and green mustard variety. The research was conducted from May 2017 to July 2017 in the screen house at Darussalam boarding school, Dukuh Waluh, Purwokerto. The experiment site is located in the altitude of 100 meters above sea level. This factorial trial employed i.e nitrogen enrichment and green mustard and three replications with Split Plot Design. The first factor is nitrogen adding on AB-mix with three levels which are AB-mix, AB-mix + 100 ppm N, AB-mix + 200 ppm N and the second factor is three varieties of green mustard which are Shinta, Tosakan, Sawindo. The observed variables consisted of plant height, number of leafs, leaf area, number of chlorophyll, root volume, root leght, short fresh weight, and roots fresh weight. The results showed that AB-mix resulted in the highest value for plant height, number of leaf, leaf area, root length, root volume, and short fresh weight. Tosakan variety performed the best growth and the highest yield, especially on leaf area, root length, short fresh weight, and root fresh weight. There was no interaction effects amount nitrogen adding on AB-mix with green mustard varieties.