

PEMANFAATAN AIR LIMBAH LELE UNTUK PERTUMBUHAN SAWI HIJAU (*Brassica juncea* L.) PADA HIDROPONIK SISTEM WICK

*Utilization of Catfish Waste Water on the Growth of Mustard greens (*Brassica juncea* l.) in Hydroponic Wick System*

Laeli Apriani¹, Ansar², Sirajuddin Haji Abdullah²

¹Mahasiswa Program Studi Teknik Pertanian di Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri, Universitas Mataram.

²Staf Pengajar Program Studi Teknik Pertanian di Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri, Universitas Mataram.

email: laeliapriani28@gmail.com

ABSTRAK

Hidroponik sistem wick adalah salah satu sistem yang sederhana dalam sistem hidroponik ini, untuk bercocok tanam di lahan terbatas dengan pemanfaatan air limbah lele. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui penggunaan beberapa perlakuan umur air limbah lele dan menganalisis pertumbuhan tanaman sawi dengan menggunakan air limbah lele sebagai sumber nutrisi pada hidroponik sistem wick. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental percobaan RAL dengan 3 kali ulangan dengan empat perlakuan nutrisi, yaitu p1 (air limbah lele 5 hari), p2 (air limbah lele 7 hari), p3 (air limbah lele 9 hari), dan p4 (nutrisi AB Mix). Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun, panjang akar, dan berat total tanaman. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan penggunaan umur air limbah lele dan AB Mix, adapun nilai rata-rata tinggi tanaman pada minggu keempat untuk p1, p2, p3, dan p4 berturut-turut 23 cm, 22,8 cm, 21,7 cm, dan 26,4 cm. Jumlah daun rata-rata pada minggu keempat untuk p1, p2, p3, dan p4 berturut-turut 12, 12,12, dan 15. Panjang akar rata-rata pada minggu keempat untuk p1, p2, p3, dan p4 berturut-turut 18 cm, 17,2 cm, 17,2 cm, dan 19,8 cm. Berat total tanaman rata-rata pada minggu keempat untuk p1, p2, p3, dan p4 berturut-turut 22 g, 16 g, 18 g, dan 23 g. Disini perlakuan bahwa penggunaan umur air limbah lele terhadap pertumbuhan sawi bahwa perlakuan P1 (air limbah lele 5 hari) merupakan perlakuan yang paling efektif dari air limbah lele perlakuan dengan berat total tanaman nilai rata-rata 22 gram.

Kata kunci: Hidroponik sistem wick, air limbah lele, tanaman sawi

ABSTRACT

The wick hydroponic system is one of the simplest systems in this hydroponic system, to grow crops on limited land with the use of catfish waste water. The purpose of this study was to determine the use of several age treatments of catfish waste water and to analyze the growth of mustard plants using catfish waste water in hydroponic wick systems. This study used the experimental with 3 replications with four nutritional treatments, namely p1 (catfish waste water for 5 days), p2 (catfish waste water for 7 days), p3 (catfish waste water for 9 days), and p4 (nutrition AB Mix). Parameters observed were plant height, number of leaves, root length, and total plant weight. Based on the results of research conducted using catfish waste water and AB Mix, the average value of plant height in the fourth week for p1, p2, p3, and p4, was 23 cm, 22 cm, 21,7 cm, and 26,4 cm. The average number of leaves in the fourth week for p1, p2, p3, end 15, respectively. The average root length at the fourth week for p1, p2, p3, and p4 was 18 cm, 17,2 cm, 17,2 cm, and 19,8 cm, respectively. The average total plant weight in the fourth week for p1, p2, p3, and p4 was

22 g, 16 g, 18 g, and 23 g, respectively. Here the treatment that the use of catfish waste water on the growth of mustard greens showed that the p1 treatment (5 days catfish waste water) was the most effective treatment of catfish waste water treatment with a total plant weight of 22 grams.

Keywords: *wick hydroponic system, catfish waste water, mustard plan*

