

PENGARUH MACAM SISTEM AKUAPONIK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL SELADA ROMAIN

Meri Susanti Br Saragih

17011110

INTISARI

Akuaponik adalah kombinasi akuakultur dan hidroponik yang bertujuan untuk memelihara ikan dan tanaman dalam satu sistem yang saling terhubung. Selada merupakan tanaman yang banyak digunakan pada sistem akuaponik, karena dapat dipanen dalam waktu singkat. Mengonsumsi selada jenis romain sebanyak 100 g cukup untuk memenuhi 34% kebutuhan asam folat dalam tubuh. Ikan lele (*Clarias gariepinus*) merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat karena mudah pemeliharaannya serta memiliki nilai jual yang tinggi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh berbagai macam sistem akuaponik terhadap pertumbuhan dan produksi selada romain. Penelitian dilaksanakan di Instalasi Akuaponik Wanawana, Jalan Cendrawasih, Dayakan Ngaglik, Sleman, Yogyakarta. Penelitian disusun dalam Rancangan Acak Lengkap dengan 3 perlakuan yaitu sistem rakit apung, nutrient film technique (NFT) dan *ebb and flow*. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, bobot segar, bobot ekonomis, bobot kering tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga macam sistem akuaponik tidak mempengaruhi pertumbuhan dan hasil selada romain.

Kata Kunci : *Akuaponik, selada romain, ikan lele.*

THE EFFECT OF KIND OF AQUAPONIC SYSTEMS ON THE GROWTH AND YIELD OF ROMAINE LETTUCE

Meri Susanti Br Saragih

17011110

ABSTRACT

Aquaponics is a combination of aquaculture and hydroponics that aims to raise fish and plants in one connected system. Lettuce is a plant that is widely used in aquaponic systems, because it can be harvested in a short time. Consuming 100 g of romaine type lettuce is enough to meet 34% of folic acid needs in the body. Catfish (*Clarias gariepinus*) is a type of freshwater fish that is widely cultivated by the community because it is easy to maintain and has a high selling value. The purpose of this study was to determine the effect of various aquaponic systems on the growth and production of romaine lettuce. The research was conducted at the Wana-wana Aquaponics Installation, Jalan Cendrawasih, Dayakan Ngaglik, Sleman, Yogyakarta. The research was arranged in a completely randomized design with 3 treatments, namely a floating raft system, nutrient film technique (NFT) and ebb and flow. The parameters observed included plant height, number of leaves, fresh weight, economic weight, plant dry weight. The results showed that the aquaponic system treatment affected the growth and yield of romaine lettuce, with the ebb and flow system providing the highest growth and yield for all observation parameters of romaine lettuce.

Keywords: *Aquaponics, romaine lettuce, catfish.*