

ABSTRAK

Dalam budidaya dengan sistem akuaponik, padat tebar menjadi penentu kelulusanhidup ikan nila. Selain itu padat tebar sebagai salah satu faktor yang dapat mempengaruhi nilai indeks morfoanatomi berupa indeks visceralsomatik (IVS) dan indeks hepatosomatik (IHS). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh padat tebar yang berbeda terhadap indeks morfoanatomi ikan nila (*Oreochromis niloticus*) berupa indeks visceralsomatik (IVS) dan indeks hepatosomatik (IHS) pada kolam budidaya sistem akuaponik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh padat tebar yang berbeda terhadap indeks morfoanatomi ikan nila (*Oreochromis niloticus*) berupa indeks visceralsomatik (IVS) dan indeks hepatosomatik (IHS) pada kolam budidaya sistem akuaponik. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan oktober-september 2024 di Desa Serayu Larangan Kabupaten Purbalingga. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Parameter yang diteliti meliputi indeks visceralsomatik (IVS) dan indeks hepatosomatik (IHS). Penelitian dilakukan dengan 10 kali ulangan pada ikan nila (*Oreochromis niloticus*) berukuran 5 - 7 cm dan bobot rata-rata pada kisaran 4,452 g - 5,103 g dengan 2 perlakuan berbeda yaitu kolam 1: 30 ekor/m³ kolam 2: 50 ekor/m³. Dari penelitian yang didapat pada Uji T untuk parameter indeks visceralsomatik (IVS) menunjukkan hasil signifikan atau berbeda nyata dan nilai IHS menunjukkan non signifikan atau tidak berbeda nyata. Sedangkan pada pertumbuhan berat mutlak menghasilkan nilai non signifikan. Kualitas air pemeliharaan masih terbilang pada kategori normal untuk budidaya ikan nila (*Oreochromis niloticus*).

Kata Kunci : Indeks Morfoanatomi, Ikan Nila, Akuaponik, IVS, IHS

ABSTRACT

In aquaponics farming systems, stocking density determines the survival rate of tilapia. In addition, stocking density is one of the factors that can influence morphometric indices such as the viscerosomatic index (IVS) and hepatosomatic index (HSI). This study aims to investigate the effect of different stocking densities on the morphometric indices of Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*), specifically the visceral-somatic index (IVS) and hepatosomatic index (IHS), in aquaponic farming systems. This study aims to determine the effect of different stocking densities on the morphoanatomical indices of Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*), specifically the visceral-somatic index (IVS) and hepatosomatic index (IHS), in aquaponic farming ponds. The study was conducted from October to September 2024 in Serayu Larangan Village, Purbalingga District. The method used in this study was an experimental method with a completely randomized design (CRD). The parameters studied included the visceral somatic index (VSI) and hepatosomatic index (HSI). The study was conducted with 10 replicates on tilapia (*Oreochromis niloticus*) measuring 5–7 cm and with an average weight ranging from 4.452 g to 5.103 g, using two different treatments: pond 1: 30 fish/m³ and pond 2: 50 fish/m³. The results of the T-test for the visceral somatic index (IVS) showed significant differences, while the HSI values showed no significant differences. The absolute weight growth also yielded non-significant values. Water quality in the rearing environment remained within the normal range for tilapia (*Oreochromis niloticus*) cultivation.

Key word : *Morphoanatomy, Tilapia, aquaponics, IVS, IHS*