

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa konsentrasi amonia yang didapatkan berkisar antara 0,3013 – 5,9625 mg/L dan untuk nitrit berkisar antara 0,1438 – 0,3774 mg/L, konsentrasi amonia dan nitrit masih melebihi ambang batas untuk budidaya ikan. Konsentrasi nitrat berkisar antara 1,0764 – 9,3923 mg/L yang tidak melebihi ambang batas menurut PP. No: 82 Tahun 2001 kelas 2 dan 3, pH berkisar antara 7,7 - 8,7 dan suhu berkisar antara 27,5-29,7°C yang tidak melebihi ambang batas untuk budidaya sistem akuaponik. Pertumbuhan Ikan nila dan tanaman sawi menunjukkan hasil yang baik ditandai dengan tingkat kematian ikan yang sedikit yaitu ± 10 ekor/ minggu dengan persentase kematian ikan selama penelitian sebesar 5% dan tingkat kelangsungan hidup ikan sebesar 95%. Laju pertumbuhan berat ikan menunjukkan hasil yang lebih besar pada sistem akuaponik dengan bioflok dibandingkan dengan sistem akuaponik tanpa bioflok yaitu 2,9252% pada akuaponik bioflok dan 2,8627 pada akuaponik tanpa bioflok dan laju pertumbuhan panjang ikan yaitu 5,1426% pada akuaponik bioflok dan 3,8585% pada akuaponik tanpa bioflok sertatidak adanya tanaman yang menguning karena kekurangan nutrisi hal ini menandakan bahwa kualitas air sistem akuaponik dengan teknologi bioflok ini dapat menunjang pertumbuhan ikan dan tanaman dengan baik.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka disarankan untuk:

1. Melakukan analisis pemanfaatan nitrat oleh tanaman agar lebih maksimal
2. Melakukan variasi pemberian bioflok untuk mencari konsentrasi bioflok yang tepat sehingga dapat meningkatkan kualitas air dan hasil tanaman yang lebih baik
3. Melakukan perbaikan komposisi tangki biofilter sehingga dapat secara maksimal mengurangi konsentrasi amonia dan nitrit.