

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Kualitas air berperan penting dalam budidaya hewan akuatik atau perikanan. Teknologi bioflok berfungsi untuk meningkatkan kualitas air melalui penambahan karbon ekstra ke dalam sistem akuakultur melalui sumber karbon eksternal atau peningkatan kandungan karbon dari pakan. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa konsentrasi amonia yang diperoleh dengan rentang nilai antara 0,6443 - 5,8140 mg/L untuk konsentrasi nitrit berkisar antara 0,1253 – 0,3086 mg/L, konsentrasi amonia dan nitrit pada penelitian ini melewati ambang batas untuk budidaya perikanan dan hewan akuatik. Konsentrasi nitrat pada penelitian ini dengan rentang nilai antara 1,0312 – 4,8296 mg/L dan merujuk pada PP. No: 22 Tahun 2021 Lampiran VI kelas 3 konsentrasi nitrat tidak melewati ambang batas dengan kadar nitrat maksimal pada budidaya ikan akuatik adalah 20 mg/L. pH air selama penelitian berkisar antara 7,7 – 7,9 dan suhu berkisar antara 24,9 - 28,6°C yang tidak melebihi ambang batas untuk budidaya sistem akuaponik. Pertumbuhan Ikan nila dan tanaman selada menunjukkan hasil yang cukup bagus ditandai dengan tingkat kematian ikan yang sedikit yaitu  $\pm 10$  ekor per minggu dengan persentase kematian ikan selama penelitian sebesar 6,81%. Laju pertumbuhan berat ikan adalah 1,1807% dan laju pertumbuhan panjang ikan adalah 0,8842%. Tanaman selada tidak terdapat adanya yang menguning akibat kekurangan nutrisi dan 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 untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk:

1. Menyelaraskan umur ikan dengan umur tanaman dalam rangkaian sistem akuaponik
2. Melakukan uji analisis pemanfaatan senyawa nitrat oleh tanaman agar penyerapan lebih maksimal