

RINGKASAN

ARINDA FADILAH ANGGI. Pengaruh Pemberian Kosentrasi Molase yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Ikan Lele Dumbo (*Clarias Sp.*) Pada Kombinasi Sistem Bioflok Dan Akuaponik. Dosen Pembimbing Prayogo, S.Pi., MP. Dan Boedi Setya Rahardja, Ir., M.Kes.

Ikan lele merupakan salah satu komoditas air tawar yang banyak dibudidayakan di Indonesia karena permintaan yang terus meningkat setiap tahunnya yang mengakibatkan perlu adanya penambahan area dan kualitas sering sekali kurang baik. Oleh sebab itu perlu adanya teknologi yang bisa diterapkan, yaitu kombinasi sistem bioflok dan akuaponik akan menghasilkan kualitas tanaman yang lebih baik, pertumbuhan ikan yang lebih cepat, dan limbah nitrogen yang lebih rendah dan stabil. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui konsentrasi molase yang efektif untuk peningkatan laju pertumbuhan dan kelulushidupan ikan Lele Dumbo (*Clarias sp.*) pada kombinasi sistem bioflok dan akuaponik.

Penelitian ini menggunakan ikan lele dumbo (*Clarias sp.*) dengan panjang 14 – 15 cm dan berat rata-rata berat 317 – 359 g. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental, dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 5 ulangan dengan penambahan konsentrasi molase yang berbeda yaitu P0 = kontrol tanpa penambahan konsentrasi molase, P1 = Penambahan molase dengan C;N 10:1, P2 = Penambahan molase dengan C;N 15:1, P3 = Penambahan molase dengan C;N 20:1. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan Analisis Varian (ANAVA) dan dilanjutkan dengan Uji Berjarak Duncan bila didapatkan hasil yang berbeda nyata.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa, peningkatan pertumbuhan dan kelulushidupan ikan lele dumbo (*Clarias sp.*) dengan penambahan konsentrasi molase yang berbeda pada kombinasi sistem bioflok dan akuaponik yaitu perberbeda yang nyata ($P < 0,05$) terhadap laju pertumbuhan spesifik, laju pertumbuhan, dan tingkat kelangsungan hidup ikan lele dumbo. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa nilai laju pertumbuhan spesifik tertinggi (1,88%) dan (1,77%), laju pertumbuhan tertinggi (0,93 g) dan (0,86 g), kelangsungan hidup ikan lele dumbo yang tertinggi (94%) dan (92%) terdapat pada P3 dan P2 (Penambahan molase C:N 20:1 dan C:N 15:1). Nilai Laju pertumbuhan spesifik terendah (1,58%), dan laju pertumbuhan terendah (0,75 g) terdapat pada P1 (penambahan molase C:N 10:1), sedangkan kelangsungan hidup ikan lele dumbo yang terendah (78%) terdapat P0 (Kontrol tanpa penambahan konsentrasi molase).

Kata Kunci : Ikan Lele Dumbo (*Clarias sp.*), Molase, Bioflok, Akuaponik