RINGKASAN

AHMAD NIZAR FANANI. Pengaruh Padat Tebar Ikan Lele Dumbo (*Clarias* sp.) Terhadap Kandungan Amonia (NH_3) dan Nitrit (NO_2) Pada Budidaya dengan Sistem Bioflok. Dosen Pembimbing Boedi Setya Rahardja, Ir., MP. dan Prayogo, S.Pi., MP.

Ikan lele merupakan salah satu komoditas ikan air tawar yang masih menjadi primadona di Indonesia. Peningkatan produksi pada budidaya ikan lele biasanya diterapkan dalam lahan yang terbatas dengan padat tebar tinggi, sehingga meningkatkan hasil produksi. Pemeliharaan ikan lele dumbo dengan padat tebar tinggi dan manajemen pakan yang kurang baik akan membuat kualitas air menurun karena terjadi penumpukan bahan-bahan organik. Penumpukan limbah dalam akuakultur dapat menyebabkan terakumulasi racun anorganik yaitu amonia (NH_3) (amonia yang tidak terionisasi) dan nitrit (NO_2) pada perairan. Teknologi bioflok merupakan salah satu alternatif baru dalam mengatasi masalah amonia (NH_3) dan nitrit (NO_2) dalam akuakultur yang diadaptasi dari teknik pengolahan limbah. Teknologi bioflok dilakukan dengan cara menambahkan unsur karbon (C) ke dalam media pemeliharaan yang bertujuan untuk untuk meningkatkan rasio C/N dan merangsang pertumbuhan bakteri pembentuk flok.

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh padat tebar ikan lele dumbo (*Clarias* sp.) pada sistem bioflok terhadap amonia dan nitrit. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Analisa statistik menggunakan *Analysis of Variant* (ANOVA) untuk mengetahui pengaruh perlakuan.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa pengaruh padat tebar ikan lele dumbo (*Clarias* sp.) berbeda nyata ($P<0,05$) terhadap amonia (NH_3). Rata – rata produksi kandungan amonia (NH_3) terendah terdapat pada perlakuan PO (padat tebar 15 ekor/ 15 L) sebesar 0.1689±0.0052, dan tertinggi terdapat pada perlakuan P3 (padat tebar 30 ekor / 15 L) sebesar 0.1819±0.0016. Pengaruh padat tebar ikan lele dumbo (*Clarias* sp.) tidak berbeda nyata ($P>0,05$) terhadap nitrit (NO_2). Rata – rata produksi kandungan nitrit (NO_2) terendah terdapat pada perlakuan PO (padat tebar 15 ekor/ 15 L) sebesar 0.0358±0.0028 dan tertinggi terdapat pada perlakuan P3 (padat tebar 30 ekor/ 15 L) sebesar 0.0388±0.0042. Selama masa pemeliharaan suhu 26,4-29,7^{0}C, Oksigen terlarut 5,2-8,3 mg/L dan pH antara 7,01-8,66.