

ABSTRAK

PEMBERIAN SENYAWA OSMOLIT ORGANIK TAURIN PADA PAKAN BUATAN TERHADAP RESPON PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN GONAD IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*) PRA-DEWASA

Oleh

Selvi Marcellia

Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) merupakan spesies yang berasal dari Afrika yang berada di kawasan Sungai Nil dan danau-danau sekitarnya. Untuk memenuhi kebutuhan pakan diperlukan pakan buatan berupa pelet yang kandungan nutrisinya sesuai dengan kebutuhan ikan nila. Senyawa osmolit organik taurin merupakan salah satu turunan asam amino yang dibutuhkan tubuh dalam proses metabolisme. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan dan perkembangan gonad serta tingkat kematangan gonad ikan nila (*Oreochromis niloticus*) dengan penambahan taurin pada pakan buatan berupa pelet. Penambahan taurin pada pakan buatan berfungsi mengatasi kekurangan energi yang telah digunakan untuk proses metabolisme sehingga distribusi yang tergantikan oleh taurin dapat digunakan untuk pertumbuhan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari - Maret 2013 di Laboratorium Biologi Molekuler Jurusan Biologi FMIPA Unila. Parameter yang diamati yaitu Laju Pertumbuhan Spesifik (*Specific Growth Rate/SGR*), berat tubuh, panjang tubuh, lingkaran perut, Indeks Gonad Somatik (IGS) dan tingkat kematangan gonad ikan nila. Analisis data menggunakan uji T-Student ($\alpha=5\%$). Dari pengamatan yang telah dilakukan selama 30 hari menunjukkan bahwa nila yang diberi pakan pelet dengan penambahan taurin memiliki rerata penambahan berat tubuh, panjang tubuh, dan lingkaran tubuh lebih besar dibandingkan kontrol. Pada perlakuan penambahan taurin nilai rerata SGR lebih tinggi dibandingkan kontrol, hal ini menunjukkan taurin berperan dalam mempercepat pertumbuhan. Pada perkembangan gonad penambahan taurin tidak berpengaruh. Ikan nila yang diberi pakan pelet dengan penambahan taurin dan kontrol mencapai tingkat kematangan gonad (TKG) V pada hari ke-30. Pengukuran kualitas air di akuarium menunjukkan hasil yang masih layak untuk menunjang pertumbuhan ikan nila.

Kata kunci : Ikan nila, pertumbuhan, taurin, pakan buatan (pelet), indeks gonad somatik (IGS), tingkat kematangan gonad