

## RINGKASAN

Masalah umum yang dihadapi dalam budidaya ikan nila adalah kemampuan reproduksi ikan yang tinggi sehingga sukar diatur dan sering terjadi *inbreeding*. Hal tersebut menyebabkan tingkat pertumbuhan ikan menjadi lambat sehingga diperlukan waktu yang lama untuk mencapai ukuran konsumsi, secara biologis, laju pertumbuhan ikan nila jantan lebih cepat dibandingkan dengan nila betina. Data-data empiris menunjukkan bahwa penggunaan populasi tunggal kelamin (*monosex*) jantan pada budidaya ikan nila akan memberikan produksi lebih baik dibandingkan populasi campuran (*mixed-sex*). *Sex reversal* merupakan salah satu bioteknologi akuakultur yang telah banyak dikembangkan dan diaplikasikan dalam peningkatan produksi akuakultur, khususnya ikan. *Sex reversal* melalui maskulinisasi memungkinkan ikan betina berdiferensiasi menjadi ikan jantan sehingga langkah alternatif dalam rangka mencari pengganti hormon sintetik adalah penggunaan dengan senyawa bahan alami. Senyawa bahan alami memiliki kelebihan yang mudah terurai dalam tubuh, efek samping yang ditimbulkan sedikit, dan menekan biaya operasional. Salah satu bahan alami yang digunakan untuk penelitian adalah testis sapi sebagai organ kelamin primer mempunyai dua fungsi yaitu menghasilkan spermatozoa atau sel-sel kelamin jantan, dan mensekresikan hormon kelamin jantan testosteron yang dapat digunakan dalam proses maskulinisasi, efek perubahan dari betina ke jantan.

Metode yang dapat dilakukan dalam proses jantanisasi adalah metode oral yang mana metode ini dilakukan dengan memberikan tepung testis sapi ke dalam pakan yang telah dicampurkan dengan rGH. Karna kandungan yang terdapat pada tepung testis sapi adalah hormon testosteron yang mana hormon ini dapat merangsang proses *sex reversal* kelamin jantan dan berpengaruh terhadap laju pertumbuhannya.

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan dosis terbaik tepung testis sapi untuk proses *sex reversal* pada ikan nila salin (*Oreochromis niloticus*) melalui pemberian pakan sehingga dapat menghasilkan dominan ikan nila salin jantan.

Tepung testis sapi yang digunakan dalam penelitian ini adalah tepung testis sapi komersil. Tepung testis sapi yang digunakan adalah tepung dengan kualitas terbaik dan memiliki kandungan nutrisi yang lengkap yang dicampur pada pakan. Persiapan pakan uji dilakukan dengan penentuan dosis rGH yang digunakan 2 ml per kg pakan kemudian dicampurkan dengan larutan PBS sebanyak 100 ml. pencampuran rGH dilakukan dengan melarutkannya ke dalam botol kemudian menyempotkannya ke pakan secara merata.

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan menggunakan dosis tepung testis sapi yang dicampur pada 1 kg pakan komersil sebagai perlakuan dengan Perlakuan A = 0 % (kontrol), B = 3 %, C = 6 %, D = 9 % dengan masing-masing ulangan 3 kali. . Ikan yang digunakan adalah ikan nila salin, larva ikan berumur 5 hari (kuning telur masih ada), selama 5 hari dipelihara dalam