## **RINGKASAN**

APRIANA VINASYIAM. Pengaruh Kejutan Suhu yang Berbeda terhadap Keberhasilan Teknik Mitoginogenesis pada Ikan Lele Dumbo (*Clarias* sp.) (di bawah bimbingan Ir. Maheno Sri Widodo, MS. dan Ir. Ellana Sanoesi, MP.

Lele dumbo (*Clarias* sp.) merupakan salah satu komoditas perikanan air tawar yang digemari masyarakat saat ini. Program pemuliaan sifat ikan lele dumbo (*Clarias* sp.) dapat diupayakan salah satunya dengan teknik ginogenesis. Inti dari perlakuan ginogensis adalah dengan membuat materi genetik sperma menjadi tidak aktif kemudian diteruskan dengan diploidisasi zigot. Materi genetik dibuat tidak aktif dimaksudkan agar tidak ada sifat genetik dari induk jantan yang diwariskan kepada keturunannya (*paternal inheritance*), akan tetapi sperma tersebut tetap bersifat motil dan viable sehingga mampu membuahi sel telur. Tahap kedua dari ginogeneis adalah diploidisasi untuk membuat zigot yang dihasilkan memiliki sepasang kromosom (2n) atau bersifat diploid, yang dapat dilakukan mellalui perlakuan kejutan panas.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besar kejutan suhu yang optimal terhadap keberhasilan ginogenesis ikan lele dumbo (*Clarias* sp.). Penelitian dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi dan Laboratorium Reproduksi Ikan, Pembenihan dan Pemuliaan Ikan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Brawijaya Malang pada 13 Juni - 16 Juli 2011. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen, sedangkan rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 6 perlakuan dan 4 kali ulangan. Perlakuan yang digunakan pada penelitian ini adalah besar suhu kejutan panas diploidisasi mitoginogenesis ikan lele dumbo yaitu A (39°C), B (39,5°C), C (40°C), D(40,5°C), KN (kontrol normal) dan KUV (kontrol radiasi UV).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sperma yang telah diradiasi UV dengan daya 15 watt dan jarak 15 cm selama 2 menit terbukti masih dapat membuahi telur ikan lele dumbo (Clarias sp.) dengan kisaran rata - rata FR 58,96% - 78,06% dan mampu menghasilkan larva haploid hingga 13,46% pada kontrol UV. Perbedaan kejutan panas dalam rentang 39° - 40,5°C selama 2 menit pada 22 menit setelah fertilisasi terbukti berpengaruh terhadap keberhasilan upaya diploidisasi pada teknik mitoginogenesis ikan lele dumbo (Clarias sp.) dilihat dari rata - rata HR larva diploid yaitu 8,63% - 27,77% dan rata - rata SR7 antara 0,45% - 6,08%. Derajat pembuahan (FR) tertinggi dihasilkan oleh KN yaitu 93,57%. Derajat penetasan (HR) larva haploid tertinggi dihasilkan oleh KUV yaitu 13,46%. Besar kejutan panas terbaik yang dapat menghasilkan HR larva diploid tertinggi guna menunjang keberhasilan teknik ginogenesis ikan lele dumbo adalah suhu 40,5°. Daya hidup larva diploid pada hari ketujuh (SR7) tertinggi terdapat pada titik puncak grafik regresi yaitu suhu 39,96°C. Suhu air media pemeliharaan harian berfluktuatif pada kisaran 26°C - 28°C yang cenderung merupakan suhu optimal bagi ikan lele (Clarias sp.).

## **KATA PENGANTAR**

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga laporan skripsi dengan judul "Pengaruh Kejutan Suhu yang Berbeda terhadap Keberhasilan Teknik Mitoginogenesis pada Ikan Lele Dumbo (*Clarias* sp.)" dapat terselesaikan.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesarbesarnya kepada:

- 1. Bapak selaku Ir. Maheno Sri Widodo, MS. Dosen Pembimbing I.
- 2. Ibu Ir. Ellana Sanoesi, MP. selaku Dosen Pembimbing II.
- 3. Bapak Dr. Ir. Agoes Soeprijanto, M.S. selaku Ketua Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya.
- 4. Bapak Muchlis Zainuddin A., A.Md dan Bapak Hadi Yitmono selaku laboran Laboratorium Reproduksi Ikan, Pembenihan dan Pemuliaan Ikan Universitas Brawijaya
- 5. Ibu Iwin Zunairoh, A.Md selaku laboran Laboratorium Mikrobiologi Universitas Brawijaya
- 6. Kedua orangtua yang telah memberikan semangat dan dukungan baik dari segi materil maupun moril
- 7. Serta pihak-pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam penyelesaian laporan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran perbaikan dari para pembaca sebagai penyempurnaan. Semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi bebagai pihak guna pengembangan perikanan Indonesia ke depannya.

Malang, Agustus 2011

Apriana Vinasyiam

maka izinkanlah sebuncah rasa terima kasih ini terpersembahkan

Yang tidak pernah terikat oleh segala ikatan tidak pernah terperangkap dalam emosi dan logika tidak pernah lengah dalam memperhatikan tidak pernah salah menyusun skenario tidak pernah luput dari kasih dan memaafkan tidak pernah tersesat mencari jiwa yang tersesat

Dialah penyusun, pembimbing, penguji, dan pemerhati skripsi sebenarnya berjudul kehidupan

> Maha Suci Engkau, Tuhan Seru Sekalian Alam Allah SWT

BRAWIJAYA