

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pemberian kejutan suhu panas (*Heat shock*) 40°C dengan lama perendaman 2 menit dengan waktu awal mulai kejutan suhu panas (*Heat shock*) yang berbeda memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap daya tetas telur (*Hatching Rate*) dan kelulusan hidupan (*Survival rate*) benih ikan mas (*Cyprinus carpio*).
2. Daya tetas telur ikan mas (*Cyprinus carpio*) tertinggi terdapat pada perlakuan A (kontrol) yaitu 91% kemudian pada perlakuan B (2,5 menit setelah fertilisasi) yaitu 81,667% dan terendah terdapat pada perlakuan D (7,5 menit setelah fertilisasi) yaitu 61,67%.
3. Kelulusan hidupan (*Survival Rate*) benih ikan mas (*Cyprinus carpio*) diperoleh pada perlakuan B (2,5 menit setelah fertilisasi) yaitu 77,97% dan terendah pada perlakuan A (kontrol) yaitu 48,33%.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan kesimpulan diatas maka saran yang dapat diajukan yakni perlu dilakukan uji lanjut tentang uji kromosom dari benih ikan mas (*Cyprinus carpio*) hasil dari pemberian kejutan suhu panas (*Heat shock*) ini untuk mengetahui apakah benih hasil dari kejutan suhu panas ini bersifat steril dan sebaiknya dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pertumbuhan dari benih ikan mas (*Cyprinus carpio*) hasil dari pemberian kejutan suhu panas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adipu Y, dkk., 2011. *Ratio pengenceran sperma terhadap motilitas spermatozoa, Fertlisasi dan daya tetas ikan lele (Clarias Sp)* Skripsi, Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan: Manado.
- Amri, K dan Khairuman 2003. *Budidaya Ikan Nila Secara Intensif*. AGROMEDIA PUSTAKA: Jakarta.
- Arsyad H dan Hadarini, R. E. 1989. *Petunjuk Praktis Budidaya Perikanan*. PD MAHKOTA: Jakarta.
- Cholik, F. et al., 2005. *Aquakultur*. Masyarakat Perikanan Nusantara. Taman Aquarium Air Tawar. Jakarta
- Djarajah A. S. 2001. *Jurnal, Pembenihan Ikan Mas*. KASINUS: Jakarta .
- Djuwannah E. A. 1996. *Jurnal, Budidaya Ikan Secara Polikulture*. Unggaran. Agriwidya.
- Effendi M. I. 1997. *Metode Biologi Perikanan*. YAYASAN DEWI SRI: Bogor.
- Firdaus, 2002. *Studi Tentang Jumlah Nukleolus sebagai Metode Analisis Ploidi Ikan Mas (Cyprinus carpio L.) Ras Punten hasil Poliploidisasi Kejutanan Panas*.
- Gazpers, V. 2011 *Metode Perancangan Percobaan Untuk Ilmu-Ilmu Pertanian, Teknik, Biologi*. Penerbit CV.AMIRCO: Bandung.
- Gusrina, 2008. *Budidaya Ikan. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Departement Pendidikan Nasional*. PT.MACAN JAYA CEMERLANG: Jakarta.
- Kurniawan, E. 2000 *Pengaruh Lama Radiasi UV Terhadap Tingkat Penetasan (Hatching rate) dan Kelulusan Hidupan (Survival Rate) Pada Proses Androgenesis Ikan Mas (Cyprinus carpio)*. Fakultas perikanan. Universitas Brawijaya: Malang
- Mukti, A M. 2005 *Perbedaan Keberhasilan Tingkat Poliploidisasi Ikan Mas (Cyprinus carpio Linn.) Melalui Kejutanan Panas* Jurnal Bagian Anatomi Veteriner (Embriologi) & Program Studi S-1 Budidaya Perairan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga Surabaya.
- Mukti A T, dkk., 2009. *Pengaruh Kejutanan Suhu Panas Dan Lama Waktu Setelah Pembuahan Terhadap Daya Tetas dan Abnormalitas Larva Ikan Nila (Oreochromis niloticus)* Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan Vol. 1, No. 2, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga: Surabaya.
- Muryadi, 2004. *Budidaya Ikan Mas*. Penerbit CV YAGASUMA CETAKAN 7.
- Mustami M. Khalifah, 2013. *Tingkat Penetasan Relatif Telur Ikan mas (Cyprinus carpio.) Ras Punten Yang Diberikan Kejutanan Suhu Panas Untuk*

- Memproduksi Ikan Poliploid*. Makasar :Jurusan Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Islam Negeri Alauddin: Makassar.
- Mustami M. Khalifah, 1997. *Studi Pembentukan Poliploidi Ikan Mas (Cyprinus carpio L.) Ras Punten Dengan Kejutan Panas*. Tesis tidak diterbitkan. Malang: PPS IKIP MALANG
- Mustamir, 2009 *Aplikasi Manipulasi Kromosom Dalam Proses Pemuliaan Ikan*, Jurusan Budidaya Perairan, Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan Dan Perikanan Fakultas Perikanan, Universitas Riau: RIAU.
- Paully, 1994. *Optimalisasi Waku Kejutan Suhu Panas Pada Gynogenesis Ikan Mas (Cyprinus carpio)* Fakultas Perikanan Universitas Brawijaya: Malang.
- Rinawati, 1995. *Studi Tentang Gynogenesis Meiosis Dalam Upaya Pemuliyaan Benih Ikan Mas (Cyprinus carpio) Starin Punten Di BBI Punten Desa Sidomulyo Batu Malang Jatim*. LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN, universitas Dr. Soetomo: Surabaya
- Risnandar, D. 2001. Pengaruh Umur Zigot pada Saat Kejutan Panas terhadap Keberhasilan Triploidisasi serta Kelangsungan Hidup Embrio dan Larva Ikan Jambal Siam (*Pangasius hypophthalmus*). Skripsi. Budidaya Perairan. Fakultas Perikanan dan Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Rustidja, 1991. *Aplikasi Manipulasi Kromosom Pada Program Pembenihan Ikan*. Makalah Pada Kongres Ilmu Pengetahuan Nasional V: Jakarta.
- Rustidja, 2004 *Pemijahan Buatan Ikan-Ikan Tropis*. BAHTERA PRESS: Malang.
- Saanin, H. 1984. *Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan*. BINA CIPTA: Bandung
- Saparinto C. 2008. *Budidaya ikan air tawar*. PENEBAR SWADAYA: Jakarta.
- Setiadini, D. 1988. *Keberhasilan Penggunaan Sperma Ikan Tawes ( Puntius javanicus) Dalam Gynogenesis Ikan mas (Cyprinus carpio)*. Fakultas Perikanan IPB: Bogor.
- Setyono, B. 1995. *Keberhasilan Penggunaan Ikan Tawes ( Puntius javanicus) dalam Keberhasilan Gynogenesis Meiosis dengan kejutan suhu pada ikan mas (Cyprinus carpio)*. Fakultas Perikanan Universitas Brawijaya: Malang
- Soviawati E 2004. *Pengaruh Kejutan Suhu Panas (Heat Shock) Terhadap Derajat Penetasan Telur(Hatching Rate) dan Kelulusan Hidupan (Survival Rate) Larva Ikan Mas (Cyprinus Carpio) Pada Proses Androgenesis Mitosis*, Skripsi, Universitas Jember, Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam.
- Sukma O. M Dan M. Tjarmana. 1991. *Budidaya Ikan*. YASAGUNA: Jakarta.
- Susanto H. 1993. *Budidaya Ikan Di Kolam Pekarangan*. SWADAYA: Jakarta.

- Taman B. 2011. *Pengaruh Kejutan Suhu Panas Terhadap Tingkat Penetasan dan Kelulusan Hidupan Pada Ginogenesis Meiosis Ikan Mas (Cyprinus carpio)* Jurnal Embrio Vol. 8 No 1 ISSN 0216-0188.
- Yulianti, 2011. *Jurnal Ratio Pengenceran Sperma Terhadap Motilitas Spermatozoa, Fertilisasi dan Daya Tetas Telur Ikan Mas (Cyprinus carpio)*. Universitas Samratulangi: Manado.
- Yuliyanti B. E., 2016. *Pengaruh Suhu Terhadap Perkembangan Telur Dan Larva Ikan Tor (Tor tambroides)* Skripsi, Fakultas Pertanian Universitas Lampung: Bandar Lampung.
- Yusintaavrilinda, 2016. *Aplikasi Manipulasi Kromosom Pada Program Pembenihan Ikan Mas (Cyprinus carpio)*, Artikel Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan, Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan: Brawijaya.
- Zairin, M. 2002. *Sex Reversal: Memproduksi Benih Ikan Jantan Atau Betina*. GRAMEDIA PUSTAKA JAKARTA : Jakarta.
- Zulhardi Z, dkk. 2016. *Pengaruh Umur Zigot Pada Saat Kejutan Panas Terhadap Keberhasilan Ginogenesis Ikan Seurukan (Osteochilus Vittatus)* Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah Volume 1, Nomor 3: 291-297 ISSN. 2527-6395 Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Syiah Kuala Darussalam: Banda Aceh.