

RINGKASAN

MAULANA FAJAR PRAYOGA. Pengaruh Suhu Kejut dan Umur Embrio Terhadap Kecepatan Perkembangan Embrio dan Keberhasilan Triploidisasi ikan wader cakul *Puntius binotatus*. Dosen Pembimbing Dr. Akhmad Taufiq M., S.Pi., M.Si. dan Dr. Epy M. Luqman, M.Si., drh., Pavet

Ikan wader cakul merupakan salah satu ikan yang memiliki nilai ekonomis penting. Sebagian besar produksi ikan wader cakul untuk memenuhi permintaan berasal dari tangkapan nelayan, karena masih sangat jarang pembudidaya ikan wader. Salah satu cara meningkatkan produksi ikan wader cakul adalah dengan triploidisasi, karena akan menghasilkan individu yang memiliki pertumbuhan yang cepat sehingga produksi dapat ditingkatkan. Suhu kejut dan umur embrio merupakan faktor yang sangat berpengaruh pada triploidisasi.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh suhu kejut dan umur embrio terhadap kecepatan perkembangan embrio ikan wader cakul dan keberhasilan triploidisasi ikan wader cakul. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap Faktorial yang terdiri dari sembilan perlakuan yaitu P1 (suhu kejut 39 °C, umur embrio 3 menit), P2 (suhu kejut 39 °C, umur embrio 4 menit), P3 (suhu kejut 39 °C, umur embrio 5 menit), P4 (suhu kejut 40 °C, umur embrio 3 menit), P5 (suhu kejut 40 °C, umur embrio 4 menit), P6 (suhu kejut 40 °C, umur embrio 5 menit), P7 (suhu kejut 41 °C, umur embrio 3 menit), P8 (suhu kejut 41 °C, umur embrio 4 menit), P9 (suhu kejut 41 °C, umur embrio 5 menit), masing – masing perlakuan diulang sebanyak tiga kali.

Parameter uji pada penelitian ini adalah kecepatan perkembangan embrio dan keberhasilan triploidisasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi suhu kejut dan umur embrio yang berbeda tidak memberikan pengaruh yang nyata pada kecepatan perkembangan embrio ikan wader cakul, dan keberhasilan individu triploid. Dalam penelitian ini kecepatan perkembangan embrio pada tiap perlakuan sama dan menetas pada waktu yang hampir bersamaan. Jumlah kromosom pada benih ikan wader cakul juga tak menunjukkan perbedaan dengan jumlah kromosom ikan wader cakul diploid.

SUMMARY

MAULANA FAJAR PRAYOGA. The Effect of Shock and Age of the Embryo on the Speed of Embryo Development and the Success of Triploidization of *Puntius binotatus* waders. Adivsor Dr. Akhmad Taufiq M., S.Pi., M.Si. and Dr. Epy M. Luqman, M.Si., drh., Pavet

Spotted barb is one of the fish that has important economic value. Most of the production of spotted barb to fulfill the demand comes from fishermen's catches, because it is still very rare for wader fish farmers. One way to increase the production of spotted barb is by triploidization, because it will produce individuals who have rapid growth so that production can be increased. Shock temperature and embryo age are very influential factors in triploidization.

The purpose of this study was to determine the effect of shock temperature and embryo age on the speed of embryonic spotted barb embryo development and the success of triploidization of spotted barb. This study used an experimental method with Factorial Completely Randomized Design consisting of nine treatments namely P1 (shock temperature 39 ° C, embryo age 3 minutes), P2 (shock temperature 39 ° C, embryo age 4 minutes), P3 (shock temperature 39 ° C, embryo age 5 minutes), P4 (shock temperature 40 ° C, embryo age 3 minutes), P5 (shock temperature 40 ° C, embryo age 4 minutes), P6 (shock temperature 40 ° C, embryo age 5 minutes), P7 (shock temperature 41 ° C, age of embryo 3 minutes), P8 (shock temperature 41 ° C, age of embryo 4 minutes), P9 (shock temperature 41 ° C, age of embryo 5 minutes), each treatment was repeated three times .

The test parameters in this study were the speed of development of the embryo and the success of triploidization. The results showed that the combination of shock temperature and the age of different embryos did not have a significant effect on the speed of spotted barb embryo development, and the success of triploid individuals. In this study the speed of embryo development in each treatment was the same and hatched at almost the same time. The number of chromosomes in spotted barb seeds also did not show differences with the number of diploid spotted barb chromosomes.