

Optimasi preparasi kromosom dan analisis kromosom ikan mas Majalaya (*Cyprinus carpio* L.) dari insang = Optimization of chromosome preparation and chromosomes analysis of majalaya carp (*Cyprinus carpio* L.) from gills

Sophia Hanna Maria Aundi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20485579&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRACT

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki keanekaragaman ikan yang tinggi. Salah satu ikan air tawar yang paling diminati oleh masyarakat Indonesia adalah ikan mas Majalaya. Penelitian mengenai analisis kromosom ikan mas Majalaya telah dilakukan dari bulan Mei hingga Desember 2018. Penelitian bertujuan untuk melakukan optimasi metode preparasi kromosom dan menganalisis kromosom ikan mas Majalaya (*Cyprinus carpio*) dari insang. Pada penelitian ini dilakukan optimasi lama waktu inkubasi kolsemid untuk menahan kromosom pada tahap metafase; inkubasi sel dengan KCl sebagai larutan hipotonik; serta pengulangan penggunaan fiksatif. Data kromosom diolah dengan menggunakan. Hasil penelitian menunjukkan lama waktu inkubasi kolsemid yang optimal adalah 2 jam, sedangkan waktu inkubasi KCl yang optimal adalah 8 menit. Jumlah pengulangan fiksatif yang optimal adalah 1 kali dengan waktu perendaman 10 menit. Jumlah kromosom ikan mas Majalaya yang diperoleh adalah ca.100--102. Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa panjang rata-rata kromosom ikan mas Majalaya (*Cyprinus carpio*) adalah 0,725m dan lebar rata-ratanya adalah 0,756 ±0,297 1¼m. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk penelitian kromosom selanjutnya.

<hr>

ABSTRACT

Indonesia is an archipelago country that has a high diversity of fish. One of the most sought after freshwater fish by the people of Indonesia is the Majalaya carp (*Cyprinus carpio*). The purpose of this research are to optimize of chromosome preparation method and to analyze Majalaya carp (*Cyprinus carpio* L.) chromosome from gills. The research of chromosome analysis of Majalaya carp has been carried out from May to December 2018. The study optimized the time of incubation of colsemide to trap the chromosomes in metaphase; cell incubation with KCl as hypotonic solution; and the repetition of fixative use. After the carp chromosome has been obtained, the number was calculated using ImageJ. The results showed that the optimum cholcemid and KCl incubation were 2 hours and 8 minutes respectively, while the optimum fixation was 1 time in 10 minutes. The number of chromosome of Majalaya carp obtained in this study was 2n=ca.100--102. The results of the research showed that the average length of the Majalaya carp chromosome (*Cyprinus carpio*) was 0,725±0,287 1¼m and the average width was 0,756±0,297 1¼m. The results of this study would give an insight into further chromosomal analysis.