

## V. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Beberapa hal yang dapat disimpulkan berdasarkan hasil penelitian, antara lain:

1. Sejumlah karakteristik morfologi Ikan Cempedik yang diperoleh dari Kabupaten Belitung Timur pada Bulan Oktober 2015 (musim kemarau), yaitu Morfotipe T1 berbeda dengan Ikan Cempedik yang diperoleh dari Kabupaten Belitung Timur pada Bulan Februari 2016 (Morfotipe T2) dan Kabupaten Belitung pada Bulan Mei 2016 (Morfotipe T3) yang keduanya diperoleh pada musim penghujan.
2. Morfologi Ikan Cempedik (Morfotipe T1, Morfotipe T2, dan Morfotipe T3) cenderung memiliki kesamaan dengan kelompok ikan yang berasal dari Genus *Osteochilus*, khususnya dengan spesies *Osteochilus spilurus* dan *Osteochilus hasseltii*. Namun, kesamaan sekuens berdasarkan hasil *blasting* Ikan Cempedik dengan *Osteochilus spilurus* tidak ditemukan di GenBank. Sedangkan hasil *blasting* menunjukkan kesamaan dengan *Osteochilus hasseltii* sebesar 86% pada *accession*: JQ346168.1.
3.
  - a). Hasil amplifikasi gen COI menunjukkan bahwa sampel Ikan Cempedik (Morfotipe T1, Morfotipe T2, dan Morfotipe T3) memiliki panjang fragmen gen COI sebesar 575-718 bp, sedangkan pada sampel ikan non Cempedik yang dominan ditemukan di lokasi penelitian (sampel L, sampel M, dan sampel N) memiliki panjang fragmen gen COI sebesar 575-656 bp.
  - b). Hasil *blasting* menunjukkan bahwa sekuens gen COI pada Ikan Cempedik (Morfotipe T1, Morfotipe T2, dan Morfotipe T3) memiliki kesamaan yang relatif rendah dengan gen COI yang ditampilkan di GenBank, meskipun karakteristik morfologi menunjukkan kemiripan dengan *Osteochilus spilurus* atau *Osteochilus hasseltii*. Nilai kesamaan genetik hasil *blasting* yang relatif rendah menunjukkan bahwa Ikan Morfotipe T1 dapat dikatakan sebagai spesies berbeda.
4. Hubungan kekerabatan antara sampel penelitian dengan spesies lainnya yang berasal dari Familia Cyprinidae, Balitoridae, Botiidae, Nemacheilidae, dan Cobitidae ditampilkan pada pohon filogenetik melalui analisis

*maximum parsimony tree*, *neighbor-joining*, dan *maximum likelihood*. Hasil analisis pohon filogenetik menunjukkan bahwa Morfotipe T1 berbeda dan memiliki hubungan kekerabatan yang jauh dari spesies lainnya yang dianalisis, termasuk dengan Morfotipe T2 dan Morfotipe T3 yang secara morfologi diidentifikasi sebagai *Osteochilus spilurus*.

## **B. Saran**

Beberapa hal yang dapat disarankan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, antara lain:

1. Perlu adanya penelitian lanjutan tentang optimalisasi proses isolasi DNA sehingga diperoleh kualitas DNA yang murni.
2. Perlu adanya penelitian lanjutan tentang analisis sekuens dengan menargetkan gen *cytochrome b* untuk mempertegas status taksonomi Ikan Cempedik yang telah dilakukan pada gen COI.

