

## ABSTRAK

Arija Qoshasi, 24020122130067. **Identifikasi Spesies dari Famili Potamididae di Karimunjawa Berdasarkan Karakteristik Morfologi dan Molekuler.**

Dibawah bimbingan Sapto Purnomo Putro dan Anggiresti Kinasih.

Gastropoda famili Potamididae banyak ditemukan di berbagai wilayah Indonesia termasuk Karimunjawa. Identifikasi spesies gastropoda umumnya didasarkan pada karakteristik morfologi, tetapi sering menghadapi kendala karena gastropoda tergolong spesies kriptik sehingga diperlukan pendekatan dengan memadukannya dengan identifikasi molekuler. Tujuan penelitian untuk mengidentifikasi spesies dari famili Potamididae berdasarkan karakteristik morfologi, molekuler dengan *marker COI*, serta menganalisis hubungan kekerabatan spesies berdasarkan taksonomi filogenetik. Metode analisis morfologi menggunakan karakteristik cangkang secara ventral dan dorsal. Serta metode analisis molekuler melalui konstruksi pohon filogenetik, analisis polimorfisme, dan *haplotype*. Hasil penelitian menunjukkan adanya karakter diagnostik pada masing-masing genus yang menjadi ciri khas dalam membedakan antar spesies famili Potamididae. Berdasarkan analisis molekuler konsentrasi dan kemurnian DNA sampel AQ01 tergolong batas aman, yaitu berkisar 52-63,2 ng/ $\mu$ L dengan kemurnian 1,85-1,87. Hasil visualisasi DNA sesuai dengan target *COI* sebesar 600-700 bp. Analisis *GC content* berkisar 41,5%. Hasil BLASTn menunjukkan kemiripan dengan *Terebralia sulcata* dan *Cerithideopsis cingulata*. Sampel AQ01 membentuk cabang panjang berbeda dengan spesies lainnya pada konstruksi pohon filogenetik dan memiliki jarak genetik berkisar 0,782-0,836 dengan individu lain yang berada dalam satu subklad. Hasil analisis polimorfisme sampel mengalami transisi sebanyak 5 kali dan transversasi sebanyak 31 kali serta memiliki sebanyak 229 titik mutasi berdasarkan analisis *haplotype* sehingga memperkuat potensi bahwa sampel AQ01 berpotensi sebagai *new subspecies* dari spesies *Cerithidea cingulata*. Penelitian lebih lanjut perlu dilakukan untuk memastikan potensi sebagai *new subspecies* pada sampel yang ditemukan serta untuk ranah konservasi spesies famili Potamididae.

*Kata Kunci: COI, DNA Barcoding, Famili Potamididae, Gastropoda*