

## V. KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

### A. Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat pada riset ini adalah :

1. Hanya metode Chelex 100® 5% yang berhasil mengisolasi DNA dari sampel CLP-01 (181 ng/ $\mu$ L), meskipun terdapat kontaminasi protein dan kemungkinan reaksi Maillard. Sampel CLP-02 tidak mengandung DNA, diduga bukan *ambergris* melainkan *spermaceti wax* atau residu *palm oil*.
2. Amplifikasi DNA menggunakan marka COI dan CytB tidak berhasil, menunjukkan degradasi DNA dan adanya inhibitor. Optimasi PCR dengan BSA, DMSO, dan enzim Phusion Plus DNA Polymerase tidak meningkatkan hasil amplifikasi.
3. DNA dalam *ambergris* diduga terdegradasi akibat paparan sinar UV, reaksi fotokimia, dan interaksi DNA dengan lipid serta protein.

### B. Implikasi

Penelitian ini mengidentifikasi kendala dalam analisis DNA purba dari *ambergris* akibat degradasi DNA dan kandungan lipid tinggi, sekaligus memberikan dasar untuk protokol dalam isolasi dan amplifikasi DNA purba yang lebih efektif, serta mendorong penelitian lanjutan dalam bidang paleogenomik dan konservasi spesies paus di Indonesia.