

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil temuan dan pembahasan dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa hasil isolasi DNA menggunakan metode Sambrook *et al.* (1989)., protokol isolasi DNA FavorPrep™ *Tissue Genomic DNA Extraction* Mini Kit dari Favorgen, dan isolasi DNA menggunakan *Cetyltrimethylammonium Bromide* (CTAB) tidak didapatkan DNA dengan kualitas yang baik, namun beberapa sampel tetap dapat digunakan untuk tahap amplifikasi. Amplifikasi gen *cytochrome b* sampel kulit banteng jawa (*Bos javanicus*) berhasil didapatkan, hal ini ditandai dengan munculnya pita (*band*) yang sesuai dengan gen target pada gel elektroforesis, yaitu pada ukuran 200 bp. Analisis data hasil sikuensing menunjukkan bahwa sampel kulit yang diidentifikasi bukan milik Harimau Jawa (*Panthera tigris sondaica*), melainkan milik Banteng Jawa (*Bos javanicus*). Maka dari itu, dugaan awal yang mengatakan bahwa sampel kulit tersebut milik harimau jawa adalah tidak benar. Hubungan kekerabatan berdasarkan pohon filogenetik menunjukkan sampel yang dianalisis memiliki kekerabatan paling dekat dengan species *Bos javanicus* dibandingkan dengan species hewan mamalia lainnya, dan termasuk kedalam kelompok banteng (Familia Bovidae).

5.2 Implikasi

Penelitian ini menunjukkan bahwa gen *cytochrome b* dapat digunakan untuk DNA *barcoding* pada mamalia. Implikasi yang didapatkan dari penelitian ini diantaranya adalah:

1. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber informasi mengenai penanda genetik berdasarkan gen *cytochrome b* yang dapat digunakan untuk memantau hasil perburuan ilegal.
2. Memberikan informasi mengenai Banteng Jawa dan perburuan ilegal yang masih terjadi di Indonesia.

3. Memperkaya pengetahuan di bidang molekuler khususnya mengenai gen *cytochrome b* yang dapat dijadikan alternatif dari gen *cytochrome oxidase subunit I* sebagai penanda genetik.
4. Penelitian ini dapat menjadi penelitian awal yang dapat dikembangkan lebih lanjut untuk upaya konservasi satwa yang terancam punah (berstatus *endangered*).

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan penelitian dan simpulan ada beberapa rekomendasi yang harus dilakukan untuk mengembangkan penelitian terkait adalah perlunya optimasi metode isolasi DNA pada sampel yang tidak segar dan sudah rusak/terdegradasi dengan bahan yang mudah didapat dan tidak berbahaya, serta harga bahan yang terjangkau sehingga didapatkan hasil isolasi DNA yang sesuai dengan kriteria DNA yang baik.

Nadia Insani, 2019

IDENTIFIKASI SPECIES DARI KULIT YANG DIDUGA HARIMAU JAWA (*Panthera tigris sondaica*) BERDASARKAN SIKUEN GEN Cytochrome b

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu