

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Primer spesifik yang telah dirancang untuk ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) terbukti efektif dalam mengamplifikasi DNA target, baik pada kondisi singleplex maupun multiplex PCR, menunjukkan bahwa primer tersebut dapat digunakan untuk autentikasi spesies ikan dalam campuran.
2. Metode multiplex PCR berhasil memverifikasi efektivitas primer dalam mendeteksi DNA ikan cakalang pada sampel segar maupun produk olahan, sehingga berpotensi diterapkan sebagai metode autentikasi dan deteksi pemalsuan bahan baku pada produk perikanan.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, disarankan:

1. Melakukan optimasi lanjutan pada proses isolasi DNA untuk meningkatkan kemurnian dan kuantitas.
2. Peninjauan ulang kompatibilitas primer agar hasil amplifikasi lebih spesifik dan konsisten.
3. Optimalkan sensitivitas primer melalui penyesuaian konsentrasi, suhu annealing, dan jumlah siklus PCR.