

SINGLE NUCLEOTIDE POLIMORFISME GEN INSULIN-LIKE GROWTH FACTOR-I (IGF-1) PADA CAIRINA MOSCHATA

Ismoyowati* dan Elly Tugiyanti

Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman - Purwokerto

*Corresponding author email:moy.moyowati@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pertumbuhan dan mengidentifikasi polimorfisme gen *Insulin-like Growth Factor-I* (IGF-1) pada itik manila hasil seleksi generasi ke-dua. Materi penelitian menggunakan itik manila umur sehari sebanyak 180 ekor yang terdiri dari itik jantan dan betina warna bulu putih serta itik jantan dan betina warna bulu kombinasi hitam putih. Pengukuran bobot badan itik dilakukan setiap minggu, data yang diperoleh dianalisis dengan uji t. Desain primer berdasarkan database dari genebank *Anas platyrhynchos* insulin like growth factor 1 mRNA, dengan parsial cds (EU031044.1). Urutan basa primer gen growth hormone adalah forward primer: 5'-CAGGGTATGGATCCAGCAGT-3' dan reverse primer: 5'-CTTCCTTCTGTGCTTTTGGC-3'. Hasil sekuensing produk PCR dianalisis menggunakan bioedit version 7.7 untuk mengetahui adanya polimorfisme gen IGF-1. Hasil penelitian menunjukkan pada umur yang sama itik manila jantan menghasilkan penambahan bobot badan dan pertumbuhan relatif lebih besar dibandingkan dengan itik betina. Pertambahan bobot badan itik manila paling tinggi pada umur 3 minggu, kecepatan pertumbuhan mulai menurun pada umur 4 minggu. Hasil analisis bioedit menunjukkan, pada panjang basa 370 bp teridentifikasi adanya delesi sehingga terjadi perubahan genotip pada SNP 139 bp. Pada design primer *Anas platyrhynchos* insulin-like growth factor 1 pada panjang basa 421-430 bp terdapat genotip A pada panjang 430 namun pada hasil sekuensing gen IGF entok terjadi delesi sehingga genotip A menjadi hilang sehingga yang awalnya bergenotip AA menjadi A-. Penelitian disimpulkan penambahan bobot badan itik manila jantan umur 3 minggu lebih tinggi dibandingkan dengan itik betina dan gen IGF-1 entok bersifat monomorfik.