

GEN MIOSTATIN PADA DOMBA LOKAL INDONESIA

Achmad Farajallah¹⁾, Cece Sumantri²⁾, Bess Tiesnamurti³⁾, Hasanatun Hasinah⁴⁾

¹⁾Departemen Biologi Fakultas Matematika dan IPA IPB ²⁾Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan Fakultas Peternakan IPB ³⁾Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakn, ⁴⁾PT Charoen Pokphand

Abstrak

Gen miostatin sebagai salah satu faktor pengatur pertumbuhan berfungsi mengontrol hiperplasia dan proliferasi otot kerangka pascanatal pada kisaran taksa mamalia yang luas. Dalam program seleksi untuk meningkatkan laju pertumbuhan dan kualitas karkas domba lokal Indonesia, gen miostatin ini berpotensi sebagai penanda molekular yang handal dan efisien. Penelitian ini bertujuan menganalisis organisasi gen miostatin dan mengkarakterisasi polimorfisme nukleotidanya sebagai landasan meningkatkan laju pertumbuhan dan kualitas karkas domba lokal di Indonesia. Ruas-ruas ekson 2 dan 3 dari gen miostatin domba sangat stabil. Pada ekson 2 ditemukan 4 dari 609 nt berbeda, sedangkan pada ekson 3 ditemukan 11 dari 688 nt berbeda. Dari segi teknik molekular, darah utuh sebagai sel sumber DNA yang diperoleh dari *remote field sampling* bisa disimpan dalam alkohol 70% dalam EDTA 1 mM dan sampel ini bisa disimpan lama dalam suhu ruang. Selain itu, kondisi optimum SSCP untuk ruas gen miostatin berukuran sekitar 600 bp adalah gel akrilamid 59:1, 1.2x TBE, denaturan formamida 80% + EDTA 1.8-2.0 mM, 50 mV 6-8 jam 4⁰C.

Kata kunci: miostatin, laju pertumbuhan, kualitas karkas, domba lokal