

KERAGAMAN GENETIK GEN *GROWTH HORMONE* (GH *Eco721*)
PADA ITIK PITALAH, SIKUMBANG JANTI DAN ITIK BAYANG
MENGUNAKAN METODE PCR-RFLP

Nur Avivah, dibawah bimbingan
Dr. Ir. H. Yurnalis, M.Sc. dan Dr. Ir. Sabrina, MP
Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan
Universitas Andalas Padang, 2016

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaman gen *Growth Hormone* (GH)-*Eco721* pada itik Pitalah, Sikumbang Janti dan bayang dengan menggunakan teknik PCR-RFLP (*polymerase chain reaction-restriction fragment length polymorphism*). Penelitian ini menggunakan sebanyak 132 sampel darah (50 ekor itik Pitalah, 32 ekor Sikumbang Janti dan 50 ekor itik Bayang dipelihara di UPT Fakultas Peternakan Universitas Andalas dan Kelurahan Binuang Kamampung Dalam. Sampel darah itik Pitalah, Sikumbang Janti dan itik Bayang diambil melalui *vena brachialis* sebanyak ± 1 ml. DNA dari sampel darah diisolasi menggunakan *protocol genomic DNA Purification Kit* (Promega). DNA total kemudian diamplifikasi menggunakan sepasang primer F : 5'-GGA CAG CCT GAG AGA GT-3' dan R: 5'-GAA GTC TCC CCA CCT TCC AC-3' yang menghasilkan fragmen *exon 1* gen GH sepanjang 801 bp. Produk amplifikasi direstriksi dengan enzim *Eco721* yang mengenali situs pemotongan (CACGT). Dari 132 sampel hasil restriksi diperoleh 3 bentuk genotip yaitu heterozigot (+/-), homozigot (+/+) dan homozigot (-/-). Analisis produk restriksi meliputi frekuensi alel pada itik Pitalah yaitu alel (+) sebesar 0,47 dan alel (-) sebesar 0,53 serta frekuensi genotip heterozigot (+/-) sebesar 0,94, genotip homozigot (+/+) sebesar 0 dan homozigot (-/-) sebesar 0,06. Frekuensi alel pada Itik Sikumbang Janti yaitu alel (+) sebesar 0,47 dan alel (-) sebesar 0,53 serta frekuensi genotip heterozigot (+/-) sebesar 0,94, genotip homozigot (+/+) sebesar 0 dan homozigot (-/-) sebesar 0,06 dan pada itik Bayang yaitu alel (+) sebesar 0,46 dan alel (-) sebesar 0,54 serta frekuensi genotip heterozigot (+/-) sebesar 0,68 genotip homozigot (+/+) sebesar 0,12 dan homozigot (-/-) sebesar 0,2. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat keragaman alel *Eco721* GH (hormon pertumbuhan) pada Itik Pitalah, Sikumbang Janti dan Bayang menggunakan metode PCR-RFLP.

Kata Kunci : Itik Pitalah, Itik Sikumbang Janti, Itik Bayang, *Growth Hormone* (GH) enzim *Eco721*