

k-Casein Gene and its Association with production and milk quality within Sheep

Nama	:	Eryk Andreas	
Pembimbing	:	Cece Sumantri	Achmad Farajallah
Tanggal Lulus	:	2008	
Judul Skripsi	:	Identifikasi Keragaman Gen k-Casein dan Hubungannya dengan Produksi dan Kualitas Susu pada Domba di UP3 Jonggol	
		Identification of k-Casein Gene and its Association with production and milk quality within Sheep at UP3 Jonggol	

Abstrak:

Pertumbuhan merupakan sifat kuantitatif yang dipengaruhi oleh banyak faktor, yang dikelompokkan dalam faktor genetik dan lingkungan. Produksi susu induk merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan anak, terutama pada masa sebelum sapih. Susu sangat diperlukan sebagai sumber energi, protein, dan mineral bagi anak mamalia yang baru dilahirkan. k-casein merupakan kelompok protein susu dari fraksi kasein yang berpengaruh terhadap bentuk dan kestabilan butiran susu. Gen yang menyandikan gen ini telah sering dijadikan objek penelitian, karena berhubungan dengan proses pengolahan susu dan keju. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keragaman gen k-casein ekson empat dan hubungannya dengan produksi susu, persentase protein dan lemak susu pada induk domba di UP3 Jonggol. Pendeteksian keragaman gen k-casein dengan metode PCR-SSCP menghasilkan tiga tipe (tipe A 69,57%, B 28,99% and C 1,45%). Pendeteksian dengan metode PCR-RFLP menghasilkan pola pemotongan yang sama untuk masing-masing enzim pemotong. Dalam penelitian ini tidak ditemukan pengaruh yang nyata dari tipe gen k-casein terhadap produksi susu, persentase protein dan lemak susu.

Abstract:

k-casein is the milk protein that determines the size and specific function of milk micelles, and its cleavage by chymosin is responsible for milk coagulation. The objective of this study was to search for polymorphisms in ovine k-casein gene exon 4 and its association with milk yield and percentage of protein and milk fat. The 83 blood sample from ewe at UP3 Jonggol was used to determine polymorphism by using PCR-SSCP and PCR-RFLP method. Three types are described in ovine k-casein gene (A type 69.57%, B 28.99% and C 1.45%). Results from the analysis showed no significant association of the types using PCR-SSCP method with milk yield and percentage of protein and milk fat.

[Skripsi Lengkap - fulltext]