

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
PENGANTAR	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	2
Manfaat Penelitian	2
TINJAUAN PUSTAKA	3
Asal Usul dan Ciri Karakteristik Kambing Kaligesing	3
Reproduksi dan Karakteristik Estrus.....	4
Siklus estrus	5
Pengaruh hormon terhadap siklus estrus.....	6
17 β -estradiol.....	7
Progesteron.....	7
Pengaruh lingkungan dan nutrien pakan terhadap siklus estrus	7
Gejala dan deteksi estrus	9
Genetika Molekuler dan Dasar Metode yang Digunakan.....	10
Polimorfisme.....	10
Gen <i>KiSS1</i>	10
<i>Polymerase chain reaction</i> (PCR).....	11
<i>Restriction fragment length polymorphism</i> (PCR-RFLP)	13
LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	14
Landasan Teori	14
Hipotesis	14
MATERI DAN METODE	15

Waktu dan Tempat Penelitian	15
Materi Penelitian	15
Alat penelitian	15
Bahan penelitian	16
Metode Penelitian	16
Pengamatan siklus estrus	16
Koleksi sampel darah	17
Analisis hormonal	18
Analisis genetika molekuler	18
HASIL DAN PEMBAHASAN	22
<i>Vaginal Smear</i>	22
Analisis Hormonal	23
Level 17 β -estradiol	23
Level progesteron	24
Analisis Genetika Molekuler Gen <i>KiSS1</i>	25
Hasil studi referensi	25
Isolasi DNA	26
Optimasi suhu <i>annealing</i>	27
Amplifikasi DNA sampel	29
Sekuensing	29
PCR-RFLP	31
Distribusi genotip dan alel	32
Analisis asosiasi gen <i>KiSS1</i> terhadap level 17 β -estradiol dan progesteron	33
KESIMPULAN DAN SARAN	37
Kesimpulan	37
Saran	37
RINGKASAN	38
SUMMARY	40
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	48

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Primer, Sekuen, Suhu <i>Annealing</i> untuk Gen <i>KISS1</i> pada Kambing.....	12
2. SNP, Enzim Restriksi dan Potongan Fragmen untuk Gen <i>KISS1</i> pada Kambing	13
3. Rata-rata level 17 β -estradiol (pg/ml) dan progesteron (ng/ml) kambing Kaligesing pada fase folikuler dan luteal.....	23
4. Frekuensi alel dan genotip serta nilai <i>Chi square</i> SNP T125A gen <i>KISS1</i> pada populasi kambing Kaligesing.....	33
5. Distribusi genotip SNP T125A gen <i>KISS1</i> terhadap level 17 β -estradiol kambing Kaigesing	34
6. Distribusi genotip SNP T125A gen <i>KISS1</i> terhadap level progesteron kambing Kaligesing.....	34
7. Hasil analisis asosiasi genotip gen <i>KISS1</i> berdasarkan SNP T125A terhadap level 17 β -estradiol kambing Kaligesing	35
8. Hasil analisis asosiasi genotip gen <i>KISS1</i> berdasarkan SNP T125A terhadap level progesteron kambing Kaligesing.....	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Regulasi kisspeptin (gen <i>KISS1</i>) pada reproduksi ternak	11
2. a) Sel parabasal, b) Sel intermediet, c) Sel superfisial.....	17
3. Sitologi sel vagina a) fase estrus, b) fase metestrus, c) fase diestrus, d) fase proestrus.....	17
4. Sitologi sel vagina a) fase estrus didominasi sel superfisial tidak berinti, b) fase metestrus didominasi sel parabasal, c) fase diestrus didominasi sel parabasal dan sel intermediet, d) fase proestrus didominasi sel superfisial	22
5. Target gen, primer forward dan reverse, serta posisi SNP	26
6. Hasil isolasi DNA kambing Kaligesing	27
7. Optimasi suhu <i>annealing</i> dari 52 °C hingga 58 °C pada sampel DNA yang sama. Mesin PCR: <i>SEDI Thermo Cycle, Wealtec</i>	28
8. Optimasi suhu <i>annealing</i> dari 58 °C hingga 62 °C pada sampel DNA yang sama. Mesin PCR: <i>SEDI Thermo Cycle, Wealtec</i>	28
9. Hasil PCR amplifikasi target gen <i>KiSS1</i> pada kambing Kaligesing	29
10. Konfirmasi SNP target dalam hasil sekuensing menggunakan metode <i>alignent</i>	30
11. Hasil deteksi SNP A56C berdasarkan <i>electropherogram</i>	31
12. Hasil deteksi SNP T125A berdasarkan <i>electropherogram</i>	31
13. Hasil PCR-RFLP gen <i>KiSS1</i> . Genotip TT ditunjukkan sampel 1, genotip TA sampel 2, genotip AA sampel 3	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Keputusan Menteri Pertanian RI No. 2591/Kpts/PD.400/7/2010	48
2. Studi referensi	52
3. Enzim restriksi	55
4. Perhitungan frekuensi alel dan genotip kambing Kaligesing	56
5. Perhitungan <i>Chi square</i>	57
6. Analisis statistik asosiasi genotip terhadap level 17 β -estradiol kambing Kaligesing berdasarkan gen <i>KiSS1</i> dengan SNP T125A	58
7. Analisis statistik asosiasi genotip terhadap level progesteron kambing Kaligesing berdasarkan gen <i>KiSS1</i> dengan SNP T125A	59