

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT KETERANGAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
INTISARI	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan	3
Manfaat	4
TINJAUAN PUSTAKA	5
Bangsa Sapi.....	5
Persilangan	8
Berat Badan	10
Ukuran Tubuh	11
Melanocortin-4 Receptor	13
Identifikasi Single Nucleotide Polymorphism.....	14
Pemanfaatan <i>Marker</i> Genetik	17

LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	19
Landasan Teori	19
Keterangan Empiris	20
MATERI DAN METODE	21
Lokasi dan Waktu	21
Materi	21
Metode	23
HASIL DAN PEMBAHASAN	31
Identifikasi Sekuens Gen <i>Melanocortin-4 Receptor</i>	31
Asosiasi Genotip Gen MC4R terhadap Berat badan dan ukuran tubuh umur 6 bulan dan 1 tahun	42
KESIMPULAN DAN SARAN	47
Kesimpulan	47
RINGKASAN	49
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	62

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Perubahan asam amino SNP 1024 A>C	36
2. Frekuensi alel dan genotip SNP 1024 A>C gen MC4R	38
3. Hasil perhitungan heterozigositas	41
4. Hasil asosiasi genotip pada SNP 1024 A>C dengan berat dan ukuran tubuh umur 6 bulan	43
5. Hasil asosiasi genotip pada SNP 1024 A>C dengan berat dan ukuran tubuh umur 1 tahun	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Struktur gen MC4R.	14
2. Skema persilangan sapi Wagyu, Belgian Blue, dan Brahman Cross... ..	22
3. Target sekuens gen MC4R	32
4. Hasil elektroforesis produk PCR.	33
5. Hasil persejajaran sekuens SNP 1024 A>C.....	34
6. Hasil elektroforegram.....	34
7. Enzim restriksi SNP 1024 A>C.	37
8. Pemotongan DNA dengan menggunakan enzim restriksi Hpy188III. ..	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Tabel data berat badan dan ukuran tubuh sapi persilangan Wagyu, Belgian Blue dan Brahman Cross.....	62
2. Genbank acuan	63
3. Desain primer	67
4. Hasil sekuensing LPPT UGM	71
5. Hasil persejajaran sekuens.....	73
6. Hasil pemetaan enzim restriksi	76
7. Perhitungan frekuensi gen, frekuensi alel, dan Hardy Weinberg	84
8. Perhitungan heterosigositas harapan dan perhitungan	89
9. Uji statistik ANOVA pola searah	90