

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	li
PERNYATAAN	lii
PRAKATA	lv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
PENGANTAR	1
LatarBelakang	1
TujuanPenelitian	6
ManfaatPenelitian	6
TINJAUAN PUSTAKA	7
PengaruhGenetikTerhadapKualitasDaging	7
GenetikMolekulerSapi	13
DNA GenomdanGen	14
PolimorfismeGen	15
LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	17
LandasanTeori	17
Hipotesis	19
CARA PENELITIAN	21
WaktudanTempatpenelitian	21
MateriPenelitian	21
Bahandanalatpenelitian	21
Prosedurpenelitiandananalisa data	23
Tahap 1. Identifikasifenotipikternakdankualitasdaging	25
Pemilihansampel, koleksidarahanpengujiankualitas daging	
Isolasi DNA	26
PenentuanKonsentrasidanUjikemurnian DNA	27
Analisa Data	28
Tahap 2. DeteksiPolimorfisme gen Meat Tenderness dan Marbling	
Amplifikasi DNA	29
Tehnik PCR – Restriction Fragment length Polymorphism (RFFLP)	30
Analisa Data	30

Tahap 3. Sekuensing Gen kandidat untuk marbling dan meat Tenderness	
Sekuensing DNA	31
Analisa Data	31
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	32
Kualitas daging	32
Hasil isolasi DNA total	41
Deteksi gen penyandi marbling (DGAT) dan keempukan (CAST) pada sapi Bali	44
Identifikasi keragaman genetik gen Penyandi keempukan (CAST) dan Marbling pada sapi Bali	47
Hubungan genotype dengan keempukan daging sapi	50
Hasil sequencing nukleotida terhadap fragment DNA spesifik	52
PEMBAHASAN UMUM	57
KESIMPULAN DAN SARAN SERTA IMPLIKASI/KEBIJAKAN	73
Kesimpulan	73
Saran	73
Implikasi/kebijakan	73
RINGKASAN	75
SUMMARY	105
DAFTAR PUSTAKA	132
LAMPIRAN	145

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1 KerangkaKonseptualPenelitian	20
2 KerangkaOperasionalpenelitian	24
3 Hasilisolasi DNA total dari 10 sampelsapi Bali.	42
4 Hasil elektroforesisproduk PCR dengan di amplifikasi gen <i>DGAT1</i> denganmenggunakan gel agarosa 2%	45
5 Hasil elektroforesisproduk PCR dengan di amplifikasi gen <i>CAST</i> denganmenggunakan gel agarosa 2%	46
6 Hasil elektroforesis PCR-RFLP gen <i>CAST</i> denganenzim <i>HaeIII</i> padasampelsapi Bali denganpewarnaanperak	47
7 Hasil elektroforesis PCR-RFLP gen <i>DGAT</i> denganenzim <i>HaeIII</i> padasampelsapi Bali denganpewarnaanperak	48
8 Hasil Alignment Gen <i>CAST</i> sapi Bali denganBioEdit	53
9 Hasil Alignment Gen <i>DGAT</i> sapi Bali denganBioEdit	55

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1	Data hasil penelitian untuk bobot badan, bobot puasa, bobot karkas, dan ketebalan lemak.	38
2	Data <i>pH</i> , WHC, keempukan, kolagen,	35
3	Data kadar air, kadar lemak, kadar protein	37
4	Data hasil uji Sensori (warna daging, warna lemak, tekstur dan <i>marbling</i>)	39

DAFTAR LAMPIRAN

	Lampiran	Halaman
1	Prosedur pengukuran pH	145
2	Prosedur pengukuran Water Holding Capacity (WHC)	145
3	Prosedur pengukuran keempukan, kekenyalan dan dayaputus	146
4	Analisis kadar air, lemak, protein dan kolagen dengan Foodscan	146
5	Daerah loggismus dorsium untuk pengambilan sampel	147
6	Alat Uji standar AUSMEAT	147
7	Teknik Uji PCR pada Daging	148
8	Data sampel peternak	151
9	Genbank EF636701	153
10	GenBank AY 834772.1	161
11	Posisi Potong Gen Cast berdasarkan sekuens GenBank	176
12	Posisi Potong Gen DGAT berdasarkan sekuens GenBank	177
13	Hasil isolasi DNA genom	178
14	Contoh perhitungan statistik RAK Faktorial	180
15	Elektroforegram sekuens Gen CAST dan DGAT	182
16	Pewarnaan Perak	185
17	Metode sequencing First Base	186