

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI.....	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
1. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	4
C. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Karakteristik Sapi Perah <i>Fries Holstein</i> (FH).....	5
B. Protein Susu	9
C. Gen Kappa Kasein	10
D. <i>Deoxyribonucleic Acid</i> (DNA)	12
E. <i>Polymerase Chain Reaction</i> (PCR)	14
F. Sekuensing DNA	21
III. MATERI DAN METODE.....	25
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	25
B. Materi penelitian	25
C. Metode penelitian.....	26
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	39
A. Kesimpulan	39
B. Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN.....	44

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Komposisi susu dari berbagai breed sapi perah.....	6
Tabel 2. Primer gen κ -kasein	28
Tabel 3. Jumlah perbedaan basa nukleotida (transisi dan tranversi) antara sampel Sapi BBPTUHPT Baturraden (PW1, PW2, PW3), Magelang (M17, M18, M19), alel A, alel B.....	33
Tabel 4. Posisi situs nukleotida yang mengalami perubahan pada gen κ -kasein (378 nt) sampel sapi PFH di BBPTUHPT Baturraden dan Magelang terhadap alel A dan alel B	35
Tabel 5. Jumlah perbedaan asam amino antara sapi PFH BBPTUHPT Baturraden (PW1, PW2, PW3), Magelang (M17, M18, M19), alel A, alel B menggunakan metode <i>No. of differences</i> pada program MEGA versi 6.06	37
Tabel 6. Posisi situs asam amino yang mengalami perubahan pada Gen κ -kasein sampel sapi PFH di BBPTUHPT Baturraden Dan Magelang terhadap alel A dan alel B	37

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Komposisi protein susu sapi perah.....	10
Gambar 2. Struktur DNA	14
Gambar 3. Tahap amplifikasi DNA dengan PCR	19
Gambar 4. Metode sekuensing Maxam-Gilbert	23
Gambar 5. Metode sekuensing Sanger.....	24
Gambar 6. Profil DNA genom hasil elektroforesis gel agarosa 1% (Keterangan: BBPTUHPT Baturraden dan Magelang).....	30
Gambar 7. Profil gen κ -kasein hasil amplifikasi fragmen DNA yang dielektroforesis gel agarose 2% (Keterangan: BBPTUHPT Baturraden dan Magelang	31
Gambar 8. Skema produk amplifikasi Gen κ -kasein	32

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Penjajaran berganda sekuen nukleotida antara <i>Bos taurus</i> alel A dan B (<i>Genbank</i>) dengan sampel dari BBPTUHPT Baturraden dan Magelang.....	44
Lampiran 2. Elektropherogram hasil sekuensing sampel dari BBPTUHPT Baturraden (PW1, PW2, PW3) dan Magelang (M17, M18, M19).....	47
Lampiran 3. Penjajaran berganda sekuen asam amino antara <i>Bos taurus</i> alel A dan B (<i>Genbank</i>) dengan sampel dari BBPTUHPT Baturraden dan Magelang.....	59