

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiv
INTISARI .....	xv
ABSTRACT .....	xvi
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
1. Perumusan masalah .....	5
2. Keaslian Penelitian .....	5
3. Urgensi Penelitian .....	6
B. Tujuan Penelitian .....	7
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	8
A. Tinjauan Pustaka .....	8
1. Perancangan Primer .....	8
2. <i>The Basic Local Alignment Search Tool (BLAST)</i> .....	10
3. <i>Polymerase Chain Reaction (PCR)</i> .....	10
4. Elektroforesis .....	12
5. <i>Real Time Polymerase Chain Reaction (real time PCR)</i> .....	13
6. DNA Mitokondria .....	15
7. Bakso .....	17
8. Analisis Komponen Daging Pada Bakso .....	19
9. Validasi <i>Real Time PCR</i> .....	21
B. Landasan Teori .....	23
C. Peta Jalan Penelitian .....	24
D. Hipotesis .....	25
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN .....	26
A. Bahan .....	26
1. Sampel .....	23
2. Perekasi .....	23
B. Alat .....	27
C. Jalannya Penelitian .....	27
1. Perancangan Primer .....	27

2. Isolasi DNA.....	28
3. Pengecekan Hasil Isolasi .....	28
4. Analisis real time PCR.....	30
5. Optimasi Suhu Penempelan Primer.....	31
6. Pengujian Spesifisitas Primer.....	31
7. Analisis Campuran Daging Tikus dan Sapi dalam Bakso dengan Metode <i>real time</i> -PCR.....	31
a. Pembuatan Bakso Simulasi .....	31
b. Pembuatan Kurva Baku .....	32
c. Keterulangan Metode.....	32
d. Penentuan Batas Deteksi.....	32
e. Pengujian Sampel Bakso Sapi Pasaran.....	33
D. Analisis Data.....	33
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	34
A. Perancangan Primer.....	34
B. Isolasi DNA Daging Segar dan Bakso .....	36
C. Optimasi Suhu Penempelan Primer .....	39
D. Identifikasi DNA Tikus Secara real time PCR .....	42
1. Pengujian Spesifitas Primer .....	42
2. Pengujian DNA Tikus Pada Sampel Bakso Campuran Daging Tikus dan Sapi.....	43
3. Keterulangan Metode .....	46
4. Penentuan Batas Deteksi.....	47
5. Identifikasi DNA Tikus pada Sampel Bakso Sapi Pasaran .....	49
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN .....	51
DAFTAR PUSTAKA .....	53
LAMPIRAN .....	58
RINGKASAN TESIS .....	74
SUMMARY .....	75
NASKAH PUBLIKASI .....	76