

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL.....	i
PERSYARATAN GELAR .....	ii
PERNYATAAN .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
PENETAPAN PANITIA PENGUJI USULAN PENELITIAN.....	v
PENETAPAN PANITIA PENGUJI .....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
RINGKASAN .....	ix
SUMMARY .....	xi
ABSTRAK.....	xiii
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR .....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
SINGKATAN DAN ARTI LAMBANG .....	xx
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan Penelitian .....	5
1.4. Manfaat Penelitian .....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1. <i>Sarcoptes scabiei</i> .....	7
2.1.1. Klasifikasi dan Morfologi.....	7
2.1.2. Siklus Hidup dan Patogenitas .....	10
2.1.3. Lokasi Tungau Skabies pada Tubuh Inang .....	12
2.1.4. Gejala Klinis.....	13
2.1.5. Diagnosa Infeksi <i>Sarcoptes scabiei</i> .....	15
2.1.6. Karakterisasi Genetik <i>Sarcoptes scabiei</i> .....	16
2.1.7. <i>Internal Transcribed Spacer 2 (ITS-2)</i> .....	18
2.2. <i>Polymerase Chain Reaction (PCR)</i> .....	20
2.2.1. Dasar dan Komponen PCR.....	20
2.2.2. DNA Primer.....	22
2.2.3. Prinsip Kerja PCR .....	23

2.3. Elektroforesis .....	25
2.4. Sekuensing DNA .....	26
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL PENELITIAN .....	28
BAB 4 MATERI DAN METODE.....	33
4.1. Jenis Penelitian.....	33
4.2. Populasi dan Sampel .....	33
4.2.1. Populasi.....	33
4.2.2. Sampel.....	34
4.3. Bahan Penelitian .....	34
4.4. Instrumen Penelitian .....	34
4.5. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	35
4.6. Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data .....	36
4.6.1. Teknik Pengambilan Saampel.....	36
4.6.2. Pemeriksaan Hasil <i>Scraping</i> .....	37
4.6.3. Identifikasi Morfologi.....	37
4.7. Identifikasi Molekuler <i>Sarcoptes scabiei</i> .....	38
4.7.1. Ekstraksi DNA .....	38
4.7.2. Prosedur Amplifikasi PCR.....	39
4.7.3. Analisis Hasil PCR dengan Elektroforesis .....	40
4.8. Sekuensing .....	41
4.9. Analisis Homologi dan <i>Phylogenetic Tree</i> .....	41
4.10. Bagan Kerangka Operasional.....	42
4.11. Penyajian Data .....	43
BAB 5 Analisis Hasil Penelitian.....	44
5.1. Identifikasi <i>Sarcoptes scabiei</i> .....	44
5.1.1. Hasil Pemeriksaan Mikroskopis .....	44
5.1.2. Hasil Uji PCR .....	44
5.1.3. Hasil Sekuensing DNA.....	45
5.2. Analisis Pohon Filogenetik.....	49
BAB 6 Pembahasan .....	54
6.1. Identifikasi <i>Sarcoptes scabiei</i> .....	54
6.2. Deteksi Gen ITS-2 pada <i>Sarcoptes scabiei</i> .....	56
6.2. Identifikasi Homologi dan Keekerabatan <i>Sarcoptes scabiei</i> .....	58
BAB 7 Kesimpulan dan Saran .....	63
7.1. Kesimpulan .....	63
7.2. Saran .....	63
DAFTAR PUSTAKA .....	64
LAMPIRAN.....	71

**DAFTAR TABEL**

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
4.1. Rincian Posisi Design Primer .....	39
5.1. Hasil BLAST dengan isolat referensi sekuen China.....	46
5.2. Posisi Mutasi Basa Nitrogen .....	49
5.2. Analisis Homologi Sampel dan Isolat <i>Gene Bank</i> .....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Scanning electron micrographs <i>Sarcoptes scabiei</i> .....	8
2.2. Siklus hidup <i>Sarcoptes scabiei</i> .....	10
2.3 Kambing dan kelinci dengan gejala Skabies.....	14
2.4 Daerah <i>Internal Transcribed Spacer</i> (ITS).....	19
2.5 Siklus <i>Polymerase Chain Reaction</i> (PCR) .....	24
3.1 Kerangka Konseptual.....	28
4.1 Kerangka Operasional.....	42
5.1 Hasil Elektroforesis.....	45
5.2 <i>Multiple Alignment</i> Sekuen Nukleotida .....	48
5.3 Hasil Analisis Pohon Filogenetik <i>Sarcoptes scabiei</i> .....	50
5.4 Hasil Analisis Pohon Filogenetik <i>Sarcoptes</i> dan Tungau lain.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Sequence Original Gen ITS-2 <i>Sarcoptes scabiei</i> var <i>cuniculi</i> dari Chinadengan Amplicon 394 bp.....	71
2. Desain Primer.....	72
3. <i>Oligo Calc</i> dan BLAST Nucleotida dari Desain Primer.....	73
4. Hasil Sekuensing DNA <i>Sarcoptes scabiei</i> .....	77
5. Hasil Analisis Homologi Sampel dengan Referensi Sekuen China.....	82

## SINGKATAN DAN ARTI LAMBANG

µl	: Mikro Liter
µm	: Mikro meter
12S rRNA	: 12 Subunit Ribosom Ribonucleic Acid
16S rRNA	: 16 Subunit Ribosom Ribonucleic Acid
70 mA	: 70 milliAmphere
A	: Adenin
ASA	: Atypic Sarcoptes Antigen
ATL	: Tris HCL
BIT	: Burrow Ink Test
BLAST	: Basic Local Aligment Search Tool
Bp	: Base Pair
C	: Cytosin
COX-1	: Cytochrome C Oxidase 1
CRP	: C-reactive Protein
<i>D. pteronyssinus</i>	: <i>Dermatophagoides pteronyssinus</i>
D1	: Dorsal setae
DNA	: Deoxyribose Nucleic Acid
dNTPs	: Deoxynucleotide Triphosphates
DS	: Dorsal Shield
ELISA	: Enzim-Linked Immunosorbent Assay
ETS	: External Transcribed Sequence
G	: Guanine
IGS	: Intergenic Spacer
ITS-2	: Second Internal Transcribed Spacer
kDalton	: Kilo Dalton
KOH	: Kalium Hidroksida
MBP	: Major Basic Protein
Mg <sup>2+</sup>	: Magnesium 2+
MgCl <sub>2</sub>	: Magnesium Chloride
MSA	: Major Sarcoptes Antigen
mtDNA	: Mitochondria Deoxyribose Nucleic Acid
NaCl	: Natrium Cloride
NCBI	: National Centre for Biotechnology Information
NTS	: Non-transcribed Spacer
-OH	: Gugus Hidroksi
PCR	: Polymerase Chain Reaction
rpm	: Rotation Per Minute
<i>S. scabiei</i>	: <i>Sarcoptes scabiei</i>
Sci	: <i>internal scapular lamellate setae</i>
SSag	: <i>Sarcoptes scabiei</i> Antigen
T	: Thymin
<i>T. caviae</i>	: <i>Trixacarus caviae</i>
TBE	: Tris Boraten EDTA
Tm	: Melting Temperature