

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL DALAM	ii
PERSYARATAN GELAR	iii
PERNYATAAN.....	iv
PERSETUJUAN	v
PENETAPAN PANITIA PENGUJI	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
RINGKASAN	xi
SUMMARY	xiii
ABSTRAK	xv
ABSTRACT.....	xvi
DAFTAR ISI.....	xvii
DAFTAR TABEL.....	xx
DAFTAR GAMBAR	xxi
SINGKATAN DAN ARTI LAMBANG	xxii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan umum	5
1.3.2 Tujuan khusus	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.4.1 Manfaat teoritis	7
1.4.2 Manfaat praktis.....	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Sejarah <i>Newcastle Disease</i>	8
2.2 Etiologi Virus <i>Newcastle Disease</i>	9
2.3 Protein Virus <i>Newcastle Disease</i>	11
2.3.1 <i>Fusion protein</i> (F)	11
2.3.2 Protein hemagglutinin-neuraminidase (HN)	13
2.3.3 Protein nukleokapsid (NP)	13
2.3.4 <i>Matrix protein</i> (M)	14
2.3.5 <i>Large polymerase protein</i> (L)	14
2.3.6 <i>Phosphoprotein</i> (P)	15
2.3.7 Protein V dan W.....	15
2.4 Replikasi dan Patogenesis Virus <i>Newcastle Disease</i>	16
2.5 Sifat Virus <i>Newcastle Disease</i>	18
2.6 Penularan Virus <i>Newcastle Disease</i>	19
2.7 Galur Virus <i>Newcastle Disease</i>	21
2.8 Epidemiologi Virus <i>Newcastle Disease</i>	21
2.9 Vaksinasi terhadap Virus <i>Newcastle Disease</i>	24
2.10 Teknologi <i>Reverse Genetic</i> pada Pengembangan Vaksin	26

2.11 Vaksin dengan Valensi Lebih dari Satu	28
2.12 Vaksin Virus <i>Knockout</i>	29
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL.....	32
BAB 4 MATERI DAN METODE PENELITIAN	
4.1 Jenis Penelitian.....	35
4.2 Tempat dan Waktu Penelitian	35
4.3 Definisi Operasional.....	35
4.4 Bahan dan Instrumen Penelitian.....	36
4.4.1 Bahan penelitian.....	36
4.4.2 Instrumen penelitian.....	36
4.5 Metode Penelitian.....	37
4.5.1 Pengambilan sampel penelitian.....	37
4.5.2 Inokulasi virus <i>Newcastle disease</i>	37
4.5.3 Identifikasi virus <i>Newcastle disease</i>	38
4.5.3.1 Uji hemaglutinasi (HA).....	38
4.5.3.2 Uji hemaglutinasi inhibisi (HI)	39
4.5.4 Pemeriksaan virus <i>Newcastle disease</i> menggunakan Pockit™.....	39
4.5.5 Ekstraksi RNA virus <i>Newcastle disease</i>	39
4.5.6 Sintesis cDNA virus <i>Newcastle disease</i> dengan <i>one-step</i> RT-PCR.....	40
4.5.7 Elektroforesis gel.....	41
4.5.8 Kuantifikasi cDNA virus <i>Newcastle disease</i>	42
4.5.9 Sekuensing cDNA virus <i>Newcastle disease</i>	42
4.5.10 Analisis data molekuler.....	43
4.5.11 Penyiapan teknologi <i>knockout</i>	43
4.6 Kerangka Operasional Penelitian	45
BAB 5 HASIL PENELITIAN	
5.1 Koleksi, Inokulasi, dan Inkubasi Virus <i>Newcastle Disease</i>	46
5.2 Identifikasi Virus <i>Newcastle Disease</i>	46
5.3 Pemeriksaan Virus <i>Newcastle Disease</i> menggunakan POCKIT™	47
5.4 <i>Reverse Transcription-Polymerase Chain Reaction</i> (RT-PCR)	47
5.5 Sekuensing Virus <i>Newcastle Disease</i>	48
5.6 Analisis Homologi Virus <i>Newcastle Disease</i>	49
5.7 Analisis Filogenetika Molekuler Virus <i>Newcastle Disease</i>	50
5.8 Penentuan Patotipe Virus <i>Newcastle Disease</i>	51
5.9 Prediksi Epitop Sel B dan Immunogenisitasnya pada Asam Amino Protein F Virus <i>Newcastle Disease</i>	53
5.10 Penyiapan Teknologi <i>Knockout</i>	55
BAB 6 PEMBAHASAN	
6.1 Koleksi, Inokulasi, dan Identifikasi Virus <i>Newcastle Disease</i>	56
6.2 Analisis Homologi Nukleotida Virus <i>Newcastle Disease</i>	61

6.3 Analisis Filogenetika Molekuler Virus <i>Newcastle Disease</i>	63
6.4 Analisis Patotipe Virus <i>Newcastle Disease</i>	65
6.5 Prediksi Epitop Sel B dan Immunogenisitasnya pada Asam Amino Protein F Virus <i>Newcastle Disease</i>	66
6.6 Penyiapan Teknologi <i>Knockout</i>	69
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	72
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN.....	86