

## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
INTISARI.....	x
ABSTRACT.....	xi
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Permasalahan.....	3
C. Tujuan.....	3
D. Manfaat.....	3
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS</b>	
A. Tinjauan Pustaka	
1. Ikan mas	
1.1 Klasifikasi dan Morfologi Ikan Mas ( <i>Cyprinus carpio</i> Linn. 1758).....	4
1.2 Biologi dan Reproduksi Ikan Mas.....	5
1.3 Ikan Mas Merah Cangkringan.....	6
2. <i>Cyprinid herpesvirus-3</i> .....	8
3. <i>Major Histocompatibility Complex (MHC)</i> .....	12
4. Alel <i>Cyca-DAB1</i> anggota dari kelompok gen MHC class II B.....	15
5. Teknologi Analisis DNA.....	16
B. Hipotesis.....	19
<b>BAB III. BAHAN DAN CARA KERJA</b>	
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
B. Bahan dan Alat.....	20
1. Bahan.....	20
2. Alat.....	21
C. Cara Kerja.....	21
1. Preparasi sampel indukan jantan Ikan Mas Merah Cangkringan dan anakan.....	21
2. Isolasi dan Purifikasi DNA indukan jantan dan anakan Ikan Mas Merah Cangkringan ( <i>Cyprinus carpio</i> ) .....	21
3. Pengecekan kualitas <i>Whole Genome</i> .....	22
4. Amplifikasi gen spesifik ( <i>Cyca-DAB1*05</i> ) pada indukan jantan dan anakan Ikan Mas Merah Cangkringan dengan PCR .....	22
5. Elektroforesis produk PCR <i>Cyca-DAB1*05</i> dan $\beta$ - <i>actin</i> indukan jantan Ikan Mas Merah Cangkringan .....	24
6. Uji tantang anakan Ikan Mas Merah Cangkringan terhadap <i>Cyprinid herpesvirus-3</i> .....	24
7. Amplifikasi gen dari virus CyHV-3 pada anakan Ikan Mas Merah Cangkringan.....	25
D. Analisis Data.....	25



#### BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

- a) Deteksi alel *Cyca-DAB1\*05* pada indukan Ikan Mas Merah Cangkringan.....26
- b) Uji Tantang anakan Ikan Mas Merah Cangkringan terhadap virus CyHV-3.....28
- c) Deteksi *Cyca-DAB1\*05* dan gen CyHV-3 pada anakan Ikan Mas Merah Cangkringan.....32

#### BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

- A. Simpulan.....39
- B. Saran.....39

#### DAFTAR PUSTAKA.....40

#### LAMPIRAN

1. Cara kerja isolasi DNA dengan *GeneJet Genomic DNA Purification Kit Thermoscientific #K0722*.....43
2. Cara kerja isolasi DNA dengan *Roche High Pure PCR Template Preparation Kit* Cat. No. 11796828001.....43
3. *Whole Genome* DNA pada Indukan Jantan Ikan Mas Merah Cangkringan.....44
4. Produk PCR  *$\beta$ -actin* pada Indukan Jantan Ikan Mas Merah Cangkringan.....45
5. Produk PCR *Cyca-DAB1\*05* pada Indukan Ikan Mas Merah Cangkringan.....47
6. Nomor *tangging* sampel indukan jantan Ikan Mas Merah Cangkringan.....49