

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
SAMPUL DALAM.....	ii
PRASYARAT GELAR.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
PANITIA PENGUJI TESIS.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
I. PENDAHULUAN.....	2
1.1 Latar Belakang.....	2
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Udang Pacific White Shrimp (<i>Litopenaeus vannamei</i>).....	8
2.1.1 Klasifikasi dan Morfologi.....	8
2.1.2 Habitat dan Siklus Hidup.....	10
2.2 Penyakit White Spot Syndrome Virus (WSSV) pada udang Pacific White Shrimp.....	12
2.3 Patologi White Spot Syndrome Virus (WSSV) pada udang Pacific White Shrimp.....	16
2.4 Sistem Pertahanan Tubuh Udang.....	17
2.5 Aktivasi Sistem Imun Udang.....	21
2.6 Perubahan Histopatologi.....	24
2.7 Reactive Oxygen Spesies (ROS).....	26
III. KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS.....	30
3.1 Kerangka Konseptual Penelitian.....	30
3.2 Hipotesis.....	33
IV METODOLOGI PENELITIAN.....	35
4.1 Metode dan Rancangan Penelitian.....	35
4.2 Tempat dan Waktu.....	41
4.3 Populasi dan sampel.....	42
4.4 Variabel Penelitian.....	42
4.5 Materi Penelitian.....	43
4.6 Definisi Operasional.....	45
4.7 Prosedur Penelitian.....	46
4.8 Parameter Penelitian.....	50
4.9 Analisis Data.....	51
V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	53
5.1 Hasil penelitian.....	53

5.2 Pembahasan	64
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	58

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Patologi anatomi udang Pacific White Shrimp secara makroskopis.....	56
Kenampakan bintik putih secara mikroskopis	56
Histopatologi organ hepatopankreas udang Pacific White Shrimp.....	58
Kadar enzim SOD pada pemeriksaan hari 1, 4, 7	63

DAFTAR TABEL

	Halaman
Result Table pengujian real time PCR.....	54
Perubahan Patologi anatomi udang Pacific White Shrimp	56
Kerusakan histopatologi hepatopankreas udang Pacific White Shrimp	60
Kadar enzim SOD	62
Gejala klinis udang Pacific White Shrimp	64

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Hasil uji konfirmatif PCR negatif WSSV	84
Hasil pemeriksaan jumlah copy virus menggunakan Real Time PCR	85
Hasil uji Real Time PCR pada akhir perlakuan	86
Perhitungan bintik putih dengan image raster 3.0.....	87
Skoring patologi anatomi	88
Analisis statistik patologi anatomi udang Pacific White Shrimp dengan Kruskal Wallis	89
Analisis statistik patologi anatomi udang Pacific White Shrimp dengan Mann-Whitney	90
Summarize uji Z patologi anatomi udang Pacific White Shrimp	91
Proses pembuatan sediaan histopatologi	92
Skoring histopatologi hepatopankreas udang Pacific White Shrimp.....	93
Analisis statistik Kruskal Wallis histopatologi hepatopankreas	94
Proses pembuatan sediaan histopatologi	95
Skoring histopatologi organ hepatopankreas udang Pacific White Shrimp.....	96
Analisis statistik Kruskal Wallis histopatologi hepatopankreas	97
Summarize uji Z histopatologi hepatopankreas udang Pacific White Shrimp	98
Analisis statistik histopatologi hepatopankreas dengan Mann-Whitney.....	99
Data kadar enzim SOD.....	100
Analisis interaksi perlakuan dan waktu dengan enzim SOD	101
Tahapan isolasi <i>Crude</i> protein <i>Zoothamnium penaei</i>	102

DAFTAR SINGKATAN

μL	: mikroliter
βGs	: <i>β-glucans</i>
AMPs	: <i>Antimicrobial peptides</i>
bp	: <i>base pairs</i>
cDNA	: <i>Complementary DNA</i>
CTLs	: <i>C-Type Lectins</i>
DHC	: <i>Differential Haemocyte Counts</i>
DNA	: <i>Deoxyribonucleic Acid</i>
DO	: <i>Dissolved Oxygen</i>
FAO	: Food and Agriculture Organization
HO-1	: <i>Heme oxygenase-1</i>
kDa	: Kilo Dalton
L-DOPA	: <i>L-dihydrophenylalanine</i>
LPS	: <i>Lipopolysaccharides</i>
mL	: milliliter
mRNA	: <i>messenger RNA</i>
nm	: nanometer
OD	: <i>Optical Density</i>
OIE	: Office International des Epizooties
PBS	: <i>Phosphate Buffer Saline</i>
PCR	: <i>Polymerase Chain Reaction</i>
PG	: <i>Peptidoglycan</i>
PO	: <i>Phenoloxydase</i>
ppm	: <i>part per million</i>
ppt	: <i>part per thousand</i>
proPO	: <i>Prophenoloxydase</i>
qPCR	: <i>Quantitative Polymerase Chain Reaction</i>
RNA	: <i>Ribonucleic Acid</i>
rpm	: <i>round per minute</i>
SPF	: <i>Specific Pathogen Free</i>
SR	: <i>Survival Rate</i>
TEM	: <i>Transmission Electron Microscope</i>
THC	: <i>Total Haemocyte Counts</i>
U	: <i>Unit</i>
VP	: <i>Virion Protein</i>
WSBV	: <i>White Spot Baculovirus</i>
WSSV	: <i>White Spot Syndrome Virus</i>