

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	vi
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxviii
DAFTAR SINGKATAN .....	xxix
DAFTAR ISTILAH ( <i>GLOSARY</i> ).....	xxxiii
ABSTRAK .....	xxxix
<i>ABSTRACT</i> .....	xli
RINGKASAN .....	xliii
<i>SUMMARY</i> .....	liv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
1. Rawa Pening dan Permasalahannya .....	1
2. Pencemaran Perairan Rawa Pening Oleh Pestisida.....	2
3. Bioremediasi .....	3
4. <i>Indigenous Bacteria</i> .....	6
B. Perumusan Masalah .....	8
1. Perumusan Masalah.....	9
2. Pertanyaan Penelitian .....	9
C. Orisinalitas.....	10
1. Penelitian Terdahulu.....	11
D. Tujuan.....	21
1. Tujuan Umum .....	21
2. Tujuan Khusus .....	21
E. Manfaat Penelitian .....	22
1. Manfaat Akademis .....	22
2. Manfaat Strategis Bagi Bidang Lingkungan.....	23
3. Manfaat Praktis .....	22
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	24
A. Ekosistem Perairan Danau.....	24
B. Pencemaran Perairan Danau .....	26

C. Rawa Pening .....	29
D. Pestisida .....	39
1. <i>Chlorinated Hydrocarbon Insecticide</i> (CHI) = <i>Organochlorine</i> ..	42
2. Organoposphat .....	45
3. Carbamat.....	47
4. Golongan Senyawa Bipridilium (Paraquat Dichloride) .....	50
5. Golongan Arsen.....	51
E. Bioremediasi Pestisida Oleh Mikroorganisme .....	54
F. Profenofos.....	78
G. Diazinon .....	84
H. Malathion.....	88
I. Identifikasi Bakteri <i>Indigenous</i> .....	101
<b>BAB III KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS</b> <b>DAN METODE PENELITIAN .....</b>	<b>109</b>
A. Kerangka Teori .....	109
B. Kerangka Konsep.....	110
C. Hipotesis Mayor.....	110
D. Hipotesis Minor .....	111
<b>BAB IV METODE PENELITIAN.....</b>	<b>112</b>
A. Ruang Lingkup, Waktu dan Lokasi Penelitian .....	112
1. Ruang Lingkup Penelitian .....	112
2. Waktu dan Lokasi Penelitian .....	113
3. Alasan Pemilihan Lokasi Penelitian.....	116
4. Pra Penelitian .....	116
5. Penelitian Isolasi dan Identifikasi Bakteri <i>Indigenouse</i> dari Perairan Rawa Pening.....	117
6. Penelitian Bioremediasi Pestisida .....	117
B. Rancangan Penelitian .....	117
C. Populasi dan Sampel .....	125
D. Variabel Penelitian / Fenomena yang diamati.....	126
E. Jenis dan Sumber Data .....	130
F. Alat dan Bahan.....	130
G. Teknik Pengambilan Sampel .....	133
H. Metode dan Cara Kerja.....	135
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>155</b>
A. Tahap Pra Penelitian.....	156
1. Survey Sederhana (wawancara langsung pada petani).....	156
2. Analisis Residu Pertisida pada Air dan Sedimen Rawa Pening ...	158
B. Tahap Penelitian Laboratorium .....	160

1. Uji Kualitatif Bakteri Indigenous Terseleksi Pendegradasi Malathion dan Profenofos.....	160
2. Pembahasan Uji Kualitatif Bakteri <i>Indigenuos</i> Pendegradasi <i>Malathion</i> dan <i>Profenofos</i> .....	164
3. Uji Kuantitatif Bakteri Indigenous Terseleksi Pendegradasi Malathion dan Profenofos.....	166
4. Uji Sinergisme /Antagonisme Bakteri Konsorsium .....	177
5. Uji Degradasi Bakteri Indigenous Konsorsium .....	178
6. Kinetika Degradasi Bakteri Uji Terseleksi Pada <i>Malathion</i> .....	183
7. Kemampuan Degradasi Bakteri Uji Terseleksi Pada <i>Profenofos</i> .	202
C. Tahap aplikasi dengan metode spektrofotometer.....	217
D. Identifikasi bakteri idegenous.....	275
1. Uji Morfologi dan Biokimia .....	275
2. Uji Biologi Molekuler .....	277
3. Implikasi Bioremediasi Dalam Kebijakan Pengelolaan Rawa Pening .....	288
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	292
A. Kesimpulan .....	292
B. Saran.....	295
DAFTAR PUSTAKA .....	296
LAMPIRAN .....	312