UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Efektvitas bakteriofag CTPL 3.2 (famili myoviridae) dalam menghambat Vibrio parahaemolyticus dan mengendalikan vibriosis pada udang vaname (Penaeus vannamei Boone, 1931)
Avisa Azalia Putri, Indah Istiqomah, S.Pi., M.Si., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....
HALAMAN PENGAJUAN i
HALAMAN PENGESAHAN ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI iii
KATA PENGANTAR iv
DAFTAR ISI v
DAFTAR TABEL vii
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR LAMPIRAN ix
INTISARI x
ABSTRACT xi
I. PENDAHULUAN 1
1. Latar Belakang 1
2. Tujuan 2
3. Manfaat 2
II. TINJAUAN PUSTAKA 3
1. Penyakit AHPND pada budidaya udang 3
2. Enrofloxacin 4
3. Bakteriofag 5
4. Pengkayaan fag dengan penambahan $MgSO_4$ + $CaCl_2$ 7
5. Kelebihan dan kekurangan penggunaan bakteriofag 7
III. METODE PENELITIAN 9
1. Waktu dan Tempat Penelitian 9
2. Alat dan Bahan Penelitian 9
3. Tata Laksana Penelitian 10
3.1 Analisis In Vitro Bakteriofag pada Udang Vannamei 10
3.1.1 Uji aktivitas litik bakteriofag 10
3.1.2 Uji *one step growth* 10
3.1.3 Uji pengkayaan fag dengan penambahan $MgSO_4 + CaCl_2$ 10
3.1.4 Uji MIC dengan antibiotik enrofloxacin 11
3.2 Analisis In Vivo Bakteriofag pada Udang Vannamei 12
3.2.1 Persiapan dan aplikasi bakteriofag, antibiotik, dan bakteri 12
3.2.2 Persiapan wadah pemeliharaan 13
3.2.3 Pemeliharaan udang (*Penaeus vannamei*) 13
3.2.4 *Lethal dose* 50 13
3.2.5 Pengamatan sintasan 14
3.2.6 Pengamatan gejala klinis 15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 16
1. Hasil Penelitian 16
1.1 Uji aktivitas litik bakteriofag 16
1.2 Uji *one step growth* 17
1.3 Uji pengkayaan fag dengan penambahan MgSO4 dan CaCl2 17
1.4 Uji MIC antibiotik enrofloxacin 18
1.5 *Lethal dose* 50 18
1.6 Pengamatan sintasan 18

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Efektvitas bakteriofag CTPL 3.2 (famili myoviridae) dalam menghambat Vibrio parahaemolyticus dan mengendalikan vibriosis pada udang vaname (Penaeus vannamei Boone, 1931)
Avisa Azalia Putri, Indah Istiqomah, S.Pi., M.Si., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

1.7 Gejala klinis 19
2. Pembahasan..... 20
V. KESIMPULAN DAN SARAN..... 24
1. Kesimpulan 24
2. Saran..... 24
DAFTAR PUSTAKA 25
LAMPIRAN..... 30

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Efektvitas bakteriofag CTPL 3.2 (famili myoviridae) dalam menghambat Vibrio parahaemolyticus dan mengendalikan vibriosis pada udang vaname (Penaeus vannamei Boone, 1931)
Avisa Azalia Putri, Indah Istiqomah, S.Pi., M.Si., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Alat penelitian 9
Tabel 2 Bahan penelitian 9
Tabel 3 Hasil pengkayaan bakteriofag 17
Tabel 4 Data kematian udang pada konsentrasi *V.parahaemolyticus* yang berbeda 18

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Efektvitas bakteriofag CTPL 3.2 (famili myoviridae) dalam menghambat Vibrio parahaemolyticus dan mengendalikan vibriosis pada udang vaname (Penaeus vannamei Boone, 1931)
Avisa Azalia Putri, Indah Istiqomah, S.Pi., M.Si., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Mekanisme enrofloxacine 4
Gambar 2 Transisi fase Litik dan Lisogenik 6
Gambar 3 Skema pengujian MIC 11
Gambar 4 Layout pemeliharaan 12
Gambar 5 Grafik hasil uji aktivitas litik bakteriofag interval 2 jam. 16
Gambar 6 Grafik hasil uji *one step growth* 17
Gambar 7 Hasil Pengkayaan Fag dengan $MgSO_4$ dan $CaCl_2$ 17

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Efektvitas bakteriofag CTPL 3.2 (famili myoviridae) dalam menghambat Vibrio parahaemolyticus dan mengendalikan vibriosis pada udang vaname (Penaeus vannamei Boone, 1931)
Avisa Azalia Putri, Indah Istiqomah, S.Pi., M.Si., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perhitungan kepadatan bakteri 30
Lampiran 2 Visualisasi hasil pengkayaan bakteriofag dengan $MgSO_4$ + $CaCl_2$..... 31
Lampiran 3 Uji MIC 32
Lampiran 4 Udang bergejala pada uji LD 50 33
Lampiran 5 Udang perlakuan PBS,Antibiotik, Bakteri. Dan Bakteriofag..... 34
Lampiran 6 Anova sintasan 38
Lampiran 7 Perhitungan sintasan selama 4 hari 39