UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Isolasi dan Karakterisasi Bakteriofaga Terhadap Salmonella enterica Sebagai Kandidat Biokontrol Potensial Terhadap Pangan Terkontaminasi
Endah Rahmawati, Dr.rer.nat. Abdul Rahman Siregar, S.Si. M.Biotech.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL SAMPUL i
SAMPUL DALAM ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI iv
PRAKATA v
DAFTAR ISI vii
DAFTAR SIMBOL DAN SINGKATAN x
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR LAMPIRAN xiii
INTISARI xiv
ABSTRACT xv
BAB I. PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Permasalahan 4
C. Tujuan 4
D. Manfaat 4
E. Ruang Lingkup Penelitian 5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS 6
A. Tinjauan Pustaka 6
1. Penyakit *Foodborne* 6
2. *Salmonella enterica* Penyebab *Foodborne* 7
3. Resisten Antibiotik 9

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Isolasi dan Karakterisasi Bakteriofaga Terhadap Salmonella enterica Sebagai Kandidat Biokontrol Potensial Terhadap Pangan Terkontaminasi
Endah Rahmawati, Dr.rer.nat. Abdul Rahman Siregar, S.Si. M.Biotech.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

4. Bakteriofaga 11
5. Potensi Faga sebagai Agen Biokontrol *Salmonella enterica* 13
6. Isolasi dan Karakterisasi 14
7. Kali Code 15

B. Hipotesis 15

BAB III. METODE PENELITIAN 17

A. Waktu dan Tempat Penelitian 17

B. Bahan dan Alat 17

1. Bahan 17
2. Alat 18

C. Cara Kerja 18

1. Peremajaan Kultur *Salmonella* 18
2. Pengukuran Pertumbuhan Bakteri (*Growth Curve*) 19
3. Pengambilan Sampel 20
4. Isolasi Bakteriofaga 20
5. Purifikasi Bakteriofaga 21
6. Amplifikasi atau Perbanyakan Bakteriofaga 22
7. *Spot test* dan Uji Rentang Inang Bakteriofaga (*Host Range*) 23
8. Uji Stabilitas Bakteriofaga 24
9. Ekstraksi Genom Bakteriofaga 24
10. Elektroforesis Gel Agarose dan Visualisasi Pita DNA 25

D. Analisis Hasil 25

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 27

A. Peremajaan Kultur Bakteri *Salmonella enterica* 27

B. Analisis Pertumbuhan Optimal Bakteri (*Growth Cuurve*) 29

C. Hasil Isolasi Bakteriofaga 32

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Isolasi dan Karakterisasi Bakteriofaga Terhadap Salmonella enterica Sebagai Kandidat Biokontrol Potensial Terhadap Pangan Terkontaminasi
Endah Rahmawati, Dr.rer.nat. Abdul Rahman Siregar, S.Si. M.Biotech.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

D. Purifikasi 38
E. Amplifikasi 40
F. Hasil *Spot test* dan Analisis Kisaran Inanag Bakteriofaga 42
G. Uji Stabilitas 48
H. Ekstraksi Genom dan Elektroforesis Visualisasi Pita DNA 51
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN 54
A. Kesimpulan 54
B. Saran 55
Daftar Pustaka 56
LAMPIRAN 64