

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| HALAMAN JUDUL | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iv |
| HALAMAN PERNYATAAN | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR SINGKATAN | viii |
| DAFTAR TABEL..... | ix |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xi |
| INTISARI | xii |
| ABSTRACT..... | xiii |
| I. PENDAHULUAN | 1 |
| 1. Latar Belakang | 1 |
| 2. Tujuan | 3 |
| 3. Kegunaan | 3 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| 1. <i>Quorum sensing</i> | 4 |
| 2. Biofilm | 6 |
| 3. Tanaman Herbal | 7 |
| III. METODE PENELITIAN | 9 |
| 1. Waktu dan Tempat | 9 |
| 2. Alat..... | 9 |
| 3. Bahan | 9 |
| 4. Rancangan Penelitian..... | 10 |
| 5. Prosedur penelitian..... | 11 |
| 5.1.Persiapan Alat dan Bahan | 11 |
| 5.2.Skrining Bakteri Pembentuk Biofilm..... | 11 |
| 5.3.Pembuatan Suspensi Bakteri <i>Aeromonas hydrophila</i> | 12 |
| 5.4.Pembuatan Ekstrak..... | 13 |
| 5.5.Pengujian Penghambatan Pembentukan Biofilm..... | 13 |
| 5.6.Analisis Data | 14 |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | 15 |
| 1. Hasil Penelitian | 15 |
| 2. Pembahasan..... | 23 |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN | 28 |
| 1. Kesimpulan | 28 |
| 2. Saran | 28 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 29 |
| LAMPIRAN..... | 33 |



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

UJI AKTIVITAS QUORUM SENSING INHIBITOR DARI BEBERAPA DAUN TANAMAN HERBAL
FERRY CAHYA RAHARJA, Dr. Ir. Murwantoko, M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR SINGKATAN

| | |
|-----|--|
| QS | : <i>Quorum Sensing</i> |
| EPS | : <i>Extracellular polymeric Substance</i> |
| QSI | : <i>Quorum sensing inhibitor</i> |
| AI | : <i>Autoinducer</i> |
| AHL | : <i>Acyl Homoserine Lactone</i> |
| OD | : <i>Optical Density</i> |
| QQ | : <i>Quorum Quenching</i> |
| QSI | : <i>Quorum Sensing Inhibitor</i> |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 4.1 Hasil skrining biofilm pada beberapa bakteri patogen ikan | 17 |
| Tabel 4.2 Rerata total bakteri <i>A. hydrophila</i> setelah dikultur selama 24 jam dengan berbagai perlakuan..... | 20 |
| Tabel 4.3 Rerata penghambatan biofilm <i>A. hydrophila</i> setelah dikultur selama 24 jam dengan berbagai perlakuan | 21 |
| Tabel 4.4 Persentase penghambatan bakteri dan penghambatan biofilm | 22 |
| Tabel 4.5 Konsentrasi karbohidrat dalam bahan | 26 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|---------|
| Gambar 1.1 Mekanisme <i>Quorum sensing</i> | 4 |
| Gambar 4.1 Hasil skrining bakteri pembentuk biofilm menggunakan metode <i>microtiter plate assay</i> . (a) microplate sebelum dilakukan pengecatan (b) microplate setelah dilakukan pengecatan | 15 |
| Gambar 4.2 Pembentukan biofilm dari 10 isolat bakteri setelah dikultur selama 24 jam..... | 16 |
| Gambar 4.3 Kurva standar total bakteri <i>A. hydrophila</i> berdasarkan hasil pengukuran <i>Optical Density</i> dan <i>Total Plate Count</i> | 18 |
| Gambar 4.4 Hasil ekstrak daun tanaman | 18 |
| Gambar 4.5 Rerata total bakteri <i>A. hydrophila</i> setelah dikultur selama 24 jam dengan berbagai perlakuan | 19 |
| Gambar 4.6. Rerata penghambatan biofilm <i>A. hydrophila</i> setelah dikultur selama 24 jam dengan berbagai perlakuan | 22 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|---|---------|
| Lampiran 1. Uji Homogenitas Data | 32 |
| Lampiran 2. Uji Normalitas Data..... | 33 |
| Lampiran 3. Uji <i>Two Way Anova</i> | 34 |
| Lampiran 4. Uji Beda Nyata Jujur (BNJ)..... | 35 |