

DAFTAR ISI

| | |
|--------------------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| HALAMAN PERNYATAAN | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| DAFTAR ISI | v |
| DAFTAR TABEL | vii |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN | ix |
| INTISARI | x |
| <i>ABSTRACT</i> | xi |
| | |
| I. PENDAHULUAN | 1 |
| 1. Latar Belakang | 1 |
| 2. Tujuan Penelitian | 2 |
| 3. Manfaat Penelitian | 3 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| 1. Bakteri Asam laktat | 4 |
| 2. Bakteriosin | 5 |
| 3. Udang Gunungkidul | 7 |
| 4. Isolasi dan Seleksi Bakteri Asam Laktat | 10 |
| 5. Hipotesis | 11 |
| III. METODE PENELITIAN | 12 |
| 1. Waktu dan Tempat Penelitian | 12 |
| 2. Bahan dan Alat Penelitian | 12 |
| 2.1 Bahan | 12 |
| 2.2 Alat | 13 |
| 3. Tahapan Penelitian | 13 |
| 3.1 Persiapan sampel udang | 13 |
| 3.2 <i>Enrichment culture</i> | 13 |
| 3.3 Isolasi bakteri asam laktat | 13 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.4 Seleksi secara kualitatif | 14 |
| 3.5 Seleksi secara kuantitatif | 16 |
| 3.6 Pengujian aktivitas antibakteri secara <i>skinning</i> kualitatif terhadap <i>A. hydrophilla</i> dan <i>V. harveyi</i> | 16 |
| 3.7 Produksi bakteriosin dari isolat BAL terpilih | 17 |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | 18 |
| 1. Udang Sebagai Sumber Isolat BAL | 18 |
| 2. Isolasi Bakteri Asam Laktat | 18 |
| 3. Seleksi Bakteri Asam Laktat | 19 |
| 4. Pengujian Aktivitas Antibakteri terhadap <i>A. hydrophilla</i> dan <i>V. harveyi</i> | 24 |
| 5. Produksi Bakteriosin dari Isolat BAL Terpilih | 25 |
| V. KESIMPULAN | 29 |
| 1. Kesimpulan | 29 |
| 2. Saran | 29 |
| DAFTAR PUSTAKA | 30 |
| LAMPIRAN | 34 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 4.1 Isolat yang diperoleh dari badan, usus, dan kepala udang jerbung..... | 19 |
| Tabel 4.2 Hasil seleksi kualitatif tahap 1..... | 21 |
| Tabel 4.3 Hasil seleksi kualitatif tahap 2 | 22 |
| Tabel 4.4 Hasil seleksi <i>skrinning</i> kuantitatif isolat BAL | 23 |
| Tabel 4.5 Hasil pengujian aktivitas antibakteri | 24 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Morfologi udang Jerbung | 9 |
| Gambar 4.1 Sampel udang Jerbung | 18 |
| Gambar 4.2 Koloni BAL hasil isolasi <i>streak plate</i> | 19 |
| Gambar 4.3 Hasil seleksi kualitatif tahap 1 | 20 |
| Gambar 4.4 Hasil seleksi kualitatif tahap 2..... | 22 |
| Gambar 4.5 Hasil seleksi kuantitatif isolat BAL | 23 |
| Gambar 4.6 Grafik pertumbuhan isolat K4 dalam produksi bakteriosin | 27 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1. Komposisi medium MRS <i>broth</i> | 35 |
| Lampiran 2. Komposisi medium NB | 35 |
| Lampiran 3. Komposisi medium TSP <i>broth</i> | 36 |
| Lampiran 4. Foto hasil pengujian aktivitas antibakteri | 37 |
| Lampiran 5. Foto hasil pengujian antibakteri selama proses fermentasi | 39 |
| Lampiran 6. Hasil seleksi kualitatif tahap 1 | 40 |
| Lampiran 7. Hasil seleksi kualitatif tahap 2 | 42 |
| Lampiran 8. Hasil pengujian aktivitas antibakteri kualitatif | 44 |
| Lampiran 9. Hasil pengujian aktivitas antibakteri kualitatif | 45 |
| Lampiran 10. Hasil pengamatan produksi bakteriosin isolat K4 | 46 |
| Lampiran 11. Gambar kurva standar gula reduksi | 47 |
| Lampiran 12. Hasil pengamatan daya hambat produksi bakteriosin | 48 |