

DAFTAR ISI

| | |
|---|------------------------|
| Lembar Motto..... | <i>Hal</i> <i>i</i> |
| Lembar Persembahan..... | <i>ii</i> |
| Lembar Pengesahan..... | <i>iii</i> |
| Riwayat Hidup..... | <i>iv</i> |
| Lembar Pernyataan Orisinalitas | <i>v</i> |
| Lembar Persetujuan Publikasi | <i>vi</i> |
| Abstrak..... | <i>vii</i> |
| Abstract..... | <i>viii</i> |
| Kata Pengantar..... | <i>ix</i> |
| Daftar Isi | <i>xi</i> |
| Daftar Gambar | <i>xiv</i> |
| Daftar Tabel..... | <i>xv</i> |
| Daftar Lampiran | <i>xvi</i> |
| BAB I. PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2. Identifikasi Masalah..... | 3 |
| 1.3. Ruang Lingkup Masalah..... | 3 |
| 1.4. Rumusan Masalah | 4 |
| 1.5. Batasan Masalah | 4 |
| 1.6. Tujuan Penelitian | 4 |
| 1.7. Manfaat Penelitian | 4 |
| 1.8. Definisi Operasional | 5 |
| BAB II. TINJAUAN PUSTAKA..... | 6 |
| 2.1. Bangunbangun (<i>Plectranthus amboinicus</i> L. Spreng) | 6 |
| 2.1.1. Manfaat Bangunbangun | 7 |
| 2.1.2. Penelitian Terdahulu Tumbuhan Obat Bangunbangun... | 9 |
| 2.2. Isolasi | 9 |
| 2.3. Fungi Endofit | 10 |

| | |
|---|-----------|
| 2.4. Identifikasi Fungi Endofit..... | 12 |
| 2.4.1. Karakteristik Morfologi Makroskopis | 12 |
| 2.4.2. Karakteristik Morfologi Mikroskopis | 12 |
| 2.4.3. Karakteristik Fisiologis..... | 13 |
| 2.5. Kerangka Berpikir | 13 |
| BAB III. METODE PENELITIAN | 15 |
| 3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian | 15 |
| 3.2. Jenis Penelitian | 15 |
| 3.3. Populasi dan Sampel | 15 |
| 3.4. Variabel Penelitian | 15 |
| 3.4.1. Variabel Bebas | 15 |
| 3.4.2. Variabel Terikat | 16 |
| 3.5. Desain Penelitian..... | 16 |
| 3.6. Teknik Pengumpulan Data | 16 |
| 3.6.1. Teknik Observasi..... | 16 |
| 3.6.2. Teknik Dokumentasi | 16 |
| 3.7. Instrumen Penelitian | 17 |
| 3.7.1. Alat..... | 17 |
| 3.7.2. Bahan | 17 |
| 3.8. Prosedur Penelitian | 17 |
| 3.8.1. Pengambilan Sampel Akar Bangunbangun | 17 |
| 3.8.2. Pembuatan Media..... | 17 |
| 3.8.3. Sterilisasi Permukaan..... | 18 |
| 3.8.4. Isolasi dan Pemurnian Fungi Endofit..... | 18 |
| 3.8.5. Identifikasi Fungi Endofit..... | 19 |
| 3.9. Analisis Data | 19 |
| BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 21 |
| 4.1. Hasil Penelitian | 21 |
| 4.1.1. Deskripsi Isolat Fungi Endofit..... | 22 |
| 4.1.1.1. Isolat PAR 01 | 22 |
| 4.1.1.2. Isolat PAR 02 | 23 |

| | |
|---|-----------|
| 4.1.1.3. Isolat PAR 03 | 24 |
| 4.1.1.4. Isolat PAR 04 | 25 |
| 4.1.1.5. Isolat PAR 05 | 26 |
| 4.2. Pembahasan | 27 |
| 4.2.1. Deskripsi Fungi Endofit Akar Bangunbangun..... | 27 |
| 4.2.1.1. Isolat PAR 01 dan PAR 02 (Genus Fusarium)..... | 28 |
| 4.2.1.2. Isolat PAR 03 (Genus Penicillium)..... | 29 |
| 4.2.1.3. Isolat PAR 04 (Genus Macrophomina) | 31 |
| 4.2.1.4. Isolat PAR 05 (Genus Curvularia)..... | 32 |
| BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN | 34 |
| 5.1. Kesimpulan..... | 34 |
| 5.2. Saran | 34 |
| DAFTAR PUSTAKA | 35 |
| LAMPIRAN..... | 40 |



DAFTAR GAMBAR

| | <i>Hal</i> |
|---|------------|
| Gambar 2.1. Tumbuhan dan akar bangunbangun (<i>Plectranthus amboinicus</i> L. Spreng..... | 7 |
| Gambar 2.2. Penampakan hifa jamur ekstraseluler menggunakan mikroskop konfokal..... | 10 |
| Gambar 4.1. Morfologi makroskopis dan mikroskopis isolat PAR 01 | 23 |
| Gambar 4.2. Morfologi makroskopis dan mikroskopis isolat PAR 02 | 24 |
| Gambar 4.3. Morfologi makroskopis dan mikroskopis isolat PAR 03 | 25 |
| Gambar 4.4. Morfologi makroskopis dan mikroskopis isolat PAR 04 | 26 |
| Gambar 4.5. Morfologi makroskopis dan mikroskopis isolat PAR 05 | 27 |

UNIVERSITAS
UNIMED
THE
Character Building
UNIVERSITY

DAFTAR TABEL

| | <i>Hal</i> |
|--|------------|
| Tabel 4.1 Karakter morfologi makroskopis isolat fungi endofit akar tumbuhan obat bangunbangun (<i>Plectranthus amboinicus</i> L. Spreng) | 21 |
| Tabel 4.2 Karakter morfologi mikroskopis isolat fungi endofit akar tumbuhan obat bangunbangun (<i>Plectranthus amboinicus</i> L. Spreng) | 22 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | <i>Hal</i> |
|---|------------|
| Lampiran 1. Karakter morfologi makroskopis fungi endofit | 40 |
| Lampiran 2. Karakter morfologi mikroskopis fungi endofit..... | 41 |
| Lampiran 3. Dokumentasi penelitian | 42 |
| Lampiran 4. Rekapitulasi karakteristik morfologi makroskopis dan morfologi mikroskopis fungi endofit bangunbangun..... | 47 |

