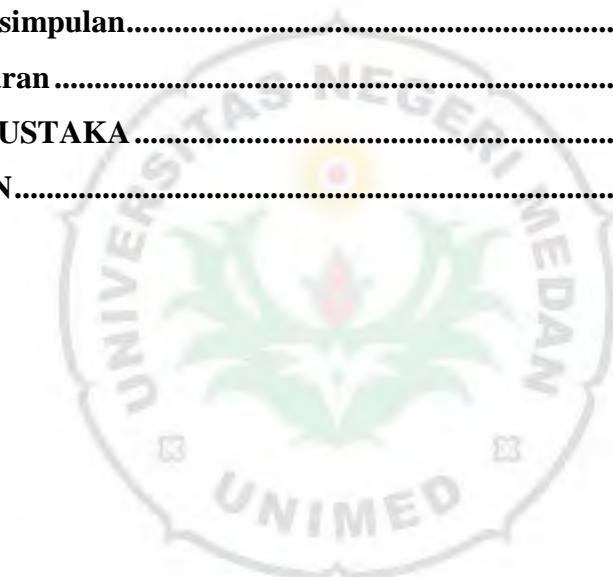


DAFTAR ISI

| | <i>Hal</i> |
|---|-------------|
| Lembar Motto..... | i |
| Lembar Persembahan..... | ii |
| Lembar Pengesahan..... | iii |
| RIWAYAT HIDUP Penulis | iv |
| Lembar Pernyataan Orisinalitas | v |
| Lembar Persetujuan Publikasi | vi |
| Abstrak | vii |
| Abstract | viii |
| Kata Pengantar | ix |
| Daftar Isi | xi |
| Daftar Gambar | xiv |
| Daftar Tabel..... | xv |
| Daftar Lampiran | xvi |
| BAB I. PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2. Identifikasi Masalah | 5 |
| 1.3. Ruang Lingkup | 5 |
| 1.4. Rumusan Masalah | 5 |
| 1.5. Batasan Masalah..... | 6 |
| 1.6. Tujuan Penelitian | 6 |
| 1.7. Manfaat Penelitian | 6 |
| 1.8. Definisi Operasional (<i>Operational Definitions</i>) | 7 |
| BAB II. TINJAUAN PUSTAKA..... | 8 |
| 2.1. Bakteri Endofit | 8 |
| 2.1.1. Hubungan Bakteri Endofit dengan Tanaman | 9 |
| 2.1.2. Manfaat Bakteri Endofit..... | 11 |
| 2.2 Tumbuhan Sintrong (<i>Crassocephalum crepidioides</i>) | 12 |
| 2.2.1. Kandungan Kimia Daun Sintrong | 14 |
| 2.3. Enzim Protease | 16 |

| | |
|--|-----------|
| 2.3.1. Pengertian Enzim Protease | 16 |
| 2.3.2. Pemanfaatan Enzim Protease | 17 |
| 2.4. Identifikasi Bakteri..... | 18 |
| 2.4.1. Identifikasi Bakteri Secara Makroskopis | 19 |
| 2.4.2. Identifikasi Bakteri Secara Mikroskopis | 20 |
| 2.4.3. Uji Biokimia | 21 |
| 2.5. Uji Aktivitas Enzim Protease..... | 22 |
| 2.6. Kerangka Berfikir | 22 |
| BAB III. METODE PENELITIAN | 23 |
| 3.1. Tempat dan Waktu Penelitian..... | 23 |
| 3.2. Jenis Penelitian | 23 |
| 3.3. Populasi dan Sampel | 23 |
| 3.2.1. Populasi..... | 23 |
| 3.2.2. Sampel..... | 23 |
| 3.4. Desain Penelitian..... | 23 |
| 3.5. Instrumen Penelitian | 24 |
| 3.5.1. Alat Penelitian..... | 24 |
| 3.5.2. Bahan Penelitian | 24 |
| 3.6. Teknik Pengumpulan Data | 24 |
| 3.7. Prosedur Penelitian | 25 |
| 3.7.1. Pengambilan Sampel | 25 |
| 3.7.2. Identifikasi Tumbuhan..... | 26 |
| 3.7.3. Sterilisasi Alat | 26 |
| 3.7.4. Pembuatan Media | 26 |
| 3.7.5. Sterilisasi Permukaan Sampel | 27 |
| 3.7.6. Isolasi Bakteri Endofit dari Daun Sintrong | 28 |
| 3.7.7. Pemurnian Bakteri Endofit | 28 |
| 3.7.8. Identifikasi Isolat Bakteri Endofit | 28 |
| 3.7.9. Uji Aktivitas Enzim Protease..... | 31 |
| 3.8. Analisis Data | 31 |
| BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 32 |
| 4.1. Hasil Penelitian | 32 |

| | |
|---|-----------|
| 4.1.1. Hasil Isolasi Bakteri Endofit dari Daun Sintrong | 32 |
| 4.1.2. Hasil Uji Aktivitas Enzim Protease..... | 40 |
| 4.2. Pembahasan | 42 |
| 4.2.1. Hasil Isolasi Bakteri Endofit Daun Sintrong | 42 |
| 4.2.2. Hasil Identifikasi Bakteri Endofit Daun Sintrong | 47 |
| 4.2.3. Uji Aktivitas Enzim Protease..... | 48 |
| 4.2.4. Hasil Identifikasi Tumbuhan..... | 48 |
| BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN | 49 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 49 |
| 5.2. Saran | 50 |
| DAFTAR PUSTAKA | 51 |
| LAMPIRAN..... | 56 |



THE Character Building
UNIVERSITY