



DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| DAFTAR ISI | v |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN | ix |
| INTISARI | x |
| ABSTRACT | xi |
| I. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.3. Manfaat Penelitian | 3 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| 2.1. Pengertian Pestisida | 4 |
| 2.2. Pestisida dan Penggolongannya | 4 |
| 2.3. Pestisida Imidakloprid | 7 |
| 2.4. Biodegradasi Imidakloprid | 7 |
| 2.5. Identifikasi Jamur | 11 |
| III. METODE PENELITIAN | 13 |
| 3.1. Tempat Penelitian | 13 |
| 3.2. Bahan dan Alat Penelitian | 13 |
| 3.3. Tata Laksana Penelitian | 14 |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | 20 |
| 4.1. Deskripsi Sumber Isolat | 20 |
| 4.2. Hasil Isolasi Jamur | 21 |
| 4.3. Seleksi Isolat Jamur Pendegradasi Pestisida | 22 |



| | | |
|-----------|--|-----------|
| 4.4. | Seleksi Morfologi dan Karakterisasi Isolat..... | 23 |
| 4.5. | Kemampuan Degradasi Isolat Terhadap Pestisida Imidakloprid | 24 |
| 4.6. | Identifikasi Molekuler..... | 26 |
| V. | KESIMPULAN | 29 |
| 5.1. | Kesimpulan | 29 |
| 5.2. | Saran | 29 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 30 |
| | LAMPIRAN | 37 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 Struktur Imidakloprid..... | 7 |
| Gambar 2.2 Jalur Degradasi Imidakloprid..... | 9 |
| Gambar 2.3 Primer ITS Untuk Amplifikasi <i>Small-Subunit</i> (SSU) nrRNA dan <i>Large-Subunit</i> (LSU) nrRNA | 12 |
| Gambar 4.1 Visualisasi PCR Isolat Jamur Terpilih..... | 27 |
| Gambar 4.2. Pohon Filogenetik Isolat Terpilih..... | 28 |



DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1 Penggolongan Pestisida Berdasarkan Makhluk Hidup Sasarannya | 5 |
| Tabel 2.2. Kemampuan Jamur Dalam Mendegradasi Imidakloprid | 10 |
| Tabel 4.1 Keadaan Lahan Pengambilan Sampel Tanah | 20 |
| Tabel 4.2 Hasil Karakterisasi Tanah Sampel | 21 |
| Tabel 4.3 Hasil Isolasi dan Purifikasi Jamur dari Sampel Tanah..... | 21 |
| Tabel 4.4 Hasil Pengamatan Pertumbuhan Jamur pada Berbagai Konsentrasi Imidakloprid | 23 |
| Tabel 4.5 Karakterisasi Makroskopis dan Mikroskopis Isolat Jamur Terpilih | 24 |
| Tabel 4.6 Hasil Uji Keberadaan Nitrit dari Isolat Terpilih..... | 25 |
| Tabel 4.7 Data Konsentrasi Nitrit pada Sampel Jamur | 25 |
| Tabel 4.8 Hasil Identifikasi Molekuler Isolat Jamur Terpilih | 28 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| Lampiran 1. Informasi Sumber Isolat | 37 |
| Lampiran 2. Komposisi Medium | 40 |
| Lampiran 3. Hasil Isolasi Jamur Pedegradasi Imidakloprid | 41 |
| Lampiran 4. Hasil Pengamatan Pertumbuhan Jamur pada Berbagai Konsentrasi Imidakloprid | 49 |
| Lampiran 5. Hasil Pengamatan Morfolgi Isolat Jamur Terpilih | 57 |
| Lampiran 6. Hasil Uji Keberadaan Nitrit pada Isolat Terpilih..... | 61 |
| Lampiran 7. Hasil Uji Kuantitatif Keberadaan Nitrit | 63 |
| Lampiran 8. Identifikasi Molekuler | 65 |