

## DAFTAR ISI

|                                                                  |      |
|------------------------------------------------------------------|------|
| HALAMAN PENGANTAR.....                                           | i    |
| HALAMAN PENGESAHAN.....                                          | ii   |
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....                                   | iii  |
| KATA PENGANTAR.....                                              | iv   |
| DAFTAR ISI.....                                                  | vi   |
| DAFTAR GAMBAR.....                                               | viii |
| DAFTAR TABEL.....                                                | ix   |
| I. PENDAHULUAN.....                                              | 1    |
| 1.1 Latar Belakang.....                                          | 1    |
| 1.2 Tujuan.....                                                  | 4    |
| 1.3 Manfaat.....                                                 | 4    |
| II. TINJAUAN PUSTAKA.....                                        | 5    |
| 2.1 Tanaman Pakis.....                                           | 5    |
| 2.1.1 Morfologi Tanaman Pakis.....                               | 5    |
| 2.1.2 Syarat Tumbuh Tanaman Pakis.....                           | 6    |
| 2.2 Penyakit pada Tanaman Pakis.....                             | 7    |
| 2.2.1 Penyakit Hawar Daun Merah.....                             | 7    |
| 2.2.2 Penyakit Busuk Ujung Daun.....                             | 8    |
| 2.2.3 Penyakit Busuk Daun <i>Calonectria</i> .....               | 8    |
| 2.2.4 Penyakit Hawar <i>Cladosporium</i> .....                   | 9    |
| 2.3 Solarisasi Tanah.....                                        | 10   |
| 2.4 <i>Bacillus velezensis</i> B-27.....                         | 12   |
| III. HIPOTESIS.....                                              | 15   |
| IV. METODE PENELITIAN.....                                       | 16   |
| 4.1 Waktu dan Tempat.....                                        | 16   |
| 4.2 Pemilihan Lahan.....                                         | 16   |
| 4.3 Kondisi Lingkungan.....                                      | 16   |
| 4.3.1 Kondisi Lingkungan Lahan Sutopati.....                     | 16   |
| 4.3.2 Kondisi Lingkungan Lahan Sukoyoso.....                     | 17   |
| 4.3.3 Kondisi Lingkungan Lahan Kepil.....                        | 17   |
| 4.4 Alat dan Bahan.....                                          | 17   |
| 4.4.1 Alat.....                                                  | 17   |
| 4.4.2 Bahan.....                                                 | 17   |
| 4.5 Tata Laksana Penelitian.....                                 | 18   |
| 4.5.1 Rancangan Penelitian.....                                  | 19   |
| 4.5.2 Persiapan Lahan.....                                       | 20   |
| 4.5.3 Persiapan Alat dan Bahan.....                              | 20   |
| 4.5.4 Aplikasi Solarisasi Tanah.....                             | 20   |
| 4.5.5 Persiapan Agen Hayati <i>Bacillus velezensis</i> B-27..... | 21   |

|                                                                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| A. Pembuatan Media YPA.....                                                                                                | 21 |
| B. Peremajaan Isolat Agen Hayati <i>Bacillus velezensis</i> B-27.....                                                      | 21 |
| C. Perbanyakkan Agen Hayati <i>Bacillus velezensis</i> B-27.....                                                           | 22 |
| D. Persiapan Suspensi Agen Hayati <i>Bacillus velezensis</i> B-27.....                                                     | 22 |
| 4.5.6 Aplikasi Agen Hayati <i>Bacillus velezensis</i> B-27.....                                                            | 23 |
| 4.6 Pengamatan.....                                                                                                        | 23 |
| A. Pengamatan Pengaruh Penambahan <i>Bacillus velezensis</i> B-27 terhadap<br>Pertumbuhan Tanaman Pakis.....               | 23 |
| B. Pengamatan Intensitas dan Insidensi Penyakit Tanaman.....                                                               | 23 |
| 4.7 Analisis Data.....                                                                                                     | 28 |
| V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....                                                                                               | 29 |
| 5.1 Pengaruh Solarisasi dan <i>Bacillus velezensis</i> B-27 terhadap Pertumbuhan<br>Tanaman Pakis.....                     | 29 |
| 5.1.1 Pengaruh <i>Bacillus velezensis</i> B-27 terhadap Pertumbuhan Tanaman Pakis<br>Lokasi Sutopati.....                  | 30 |
| 5.1.2 Pengaruh <i>Bacillus velezensis</i> B-27 terhadap Pertumbuhan Tanaman Pakis<br>Lokasi Sukoyoso.....                  | 31 |
| 5.1.3 Pengaruh <i>Bacillus velezensis</i> B-27 terhadap Pertumbuhan Tanaman Pakis<br>Lokasi Kepil.....                     | 32 |
| 5.2 Pengaruh Aplikasi <i>Bacillus velezensis</i> B-27 terhadap Parameter Penyakit<br>Tanaman Pakis.....                    | 33 |
| 5.2.1 Pengaruh Aplikasi <i>Bacillus velezensis</i> B-27 terhadap Insidensi Penyakit<br>Tanaman Pakis Lokasi Sutopati.....  | 33 |
| 5.2.2 Pengaruh Aplikasi <i>Bacillus velezensis</i> B-27 terhadap Intensitas Penyakit<br>Tanaman Pakis Lokasi Sutopati..... | 35 |
| 5.2.3 Nilai AUDPC dan Analisis Intensitas Penyakit Tanaman Pakis Lokasi<br>Sutopati.....                                   | 36 |
| 5.2.4 Pengaruh Aplikasi <i>Bacillus velezensis</i> B-27 terhadap Insidensi Penyakit<br>Tanaman Pakis Lokasi Sukoyoso.....  | 37 |
| 5.2.5 Pengaruh Aplikasi <i>Bacillus velezensis</i> B-27 terhadap Intensitas Penyakit<br>Tanaman Pakis Lokasi Sukoyoso..... | 39 |
| 5.2.6 Nilai AUDPC dan Analisis Intensitas Penyakit Tanaman Pakis Lokasi<br>Sukoyoso.....                                   | 40 |
| 5.2.7 Nilai AUDPC dan Analisis Intensitas Penyakit Tanaman Pakis Lokasi<br>Kepil.....                                      | 44 |
| VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....                                                                                              | 46 |
| DAFTAR PUSTAKA.....                                                                                                        | 47 |