

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| SURAT PERNYATAAN | iii |
| KATA PENGANTAR..... | iv |
| DAFTAR ISI..... | v |
| DAFTAR TABEL..... | vii |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN | ix |
| INTISARI | x |
| ABSTRACT..... | xi |
| I. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Permasalahan..... | 2 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 2 |
| 1.4 Kegunaan Penelitian | 2 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA..... | 3 |
| 2.1 Jamur Mikoriza Arbuskular | 3 |
| 2.2 Tanaman Tebu..... | 5 |
| 2.4 Identifikasi Morfologi dan Molekuler Jamur Mikoriza Arbuskular | 8 |
| 2.5 Hipotesis | 9 |
| III. METODE PENELITIAN..... | 10 |
| 3.1 Waktu dan Tempat Penelitian | 10 |
| 3.2 Bahan dan Alat | 10 |
| 3.3 Prosedur Penelitian | 10 |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | 16 |
| 4.1 Sifat Kimia Tanah | 16 |
| 4.2 Identifikasi Morfologi Spora JMA dari Rizosfer Tanaman Tebu | 17 |
| 4.3 Keberadaan Spora JMA dari Rizosfer Tanaman Tebu | 20 |
| 4.3 Identifikasi Molekuler Spora JMA pada Rizosfer Tanaman Tebu | 23 |
| 4.6 Perbanyak spora JMA dengan Kultur Pot..... | 24 |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN | 26 |
| 5.1 Kesimpulan | 26 |
| 5.2 Saran | 26 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 27 |

| | |
|---------------|----|
| LAMPIRAN..... | 33 |
|---------------|----|

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 1. Metode Analisis Tanah | 11 |
| Tabel 2. Komposisi Suhu PCR..... | 13 |
| Tabel 3. Komposisi Reaksi PCR | 13 |
| Tabel 4. Jadwal Pemberian Johnson's Nutrient Solution (JNS) | 14 |
| Tabel 5. Hasil Analisis Tanah dari Rizosfer Tanaman Tebu Umur 4 Bulan | 16 |
| Tabel 6. Jumlah dan Jenis Spora dari Rizosfer Tiga Varietas Tebu Umur 4 Bulan..... | 21 |
| Tabel 7. Indeks Shannon-Wiener Spora JMA dari Rizosfer Tanaman Tebu | 22 |
| Tabel 8. Similaritas Isolat dengan Spora Pembanding Terdekat | 23 |
| Tabel 9. Hasil Perbanyakkan Spora JMA dengan Kultur Pot..... | 24 |
| Tabel 10. Komposisi Pembuatan Larutan JNS | 35 |
| Tabel 11. Komposisi Larutan JNS 1 M | 35 |
| Tabel 12. Perhitungan Jumlah Spora JMA dari Rizosfer Tiga Varietas Tebu..... | 36 |
| Tabel 13. Hasil Uji ANOVA Jumlah Spora JMA dari Rizosfer Tanaman Tebu Tiga Varietas | 37 |
| Tabel 14. Perhitungan Indeks Shannon-Weiner dari Rizosfer Tanaman Tebu Varietas Bululawang (BL) | 37 |
| Tabel 15. Perhitungan Indeks Shannon-Weiner dari Rizosfer Tanaman Tebu Varietas Pasuruan Jengkol (PSJK) | 38 |
| Tabel 16. Perhitungan Indeks Shannon-Weiner dari Rizosfer Tanaman Tebu Varietas Kidang Kencana (KK) | 38 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1. Anatomi Mikoriza Arbuskular Vesikular. | 4 |
| Gambar 2. Morfologi Spora JMA Famili <i>Glomus</i> dari Tanaman Tebu. | 17 |
| Gambar 3. Spora JMA <i>Acaulospora</i> yang Ditemukan dari Rizosfer Tanaman Tebu. | 19 |
| Gambar 4. Spora JMA Familia Gigasporaceae yang Ditemukan dari Rizosfer Tanaman Tebu. | 19 |
| Gambar 5. Karakteristik Spora <i>Glomus</i> sp. Merah..... | 39 |
| Gambar 6. Karakteristik Spora <i>Glomus</i> sp. Kuning. | 39 |
| Gambar 7. Karakteristik Spora <i>Glomus</i> Bening..... | 40 |
| Gambar 8. Karakteristik Spora <i>Rhizophagus</i> sp..... | 40 |
| Gambar 9. Karakteristik Spora <i>Acaulospora</i> sp..... | 41 |
| Gambar 10. Karakteristik Spora <i>Gigaspora</i> sp..... | 42 |
| Gambar 11. Karakteristik Spora <i>Scutellospora</i> sp. | 42 |
| Gambar 12. Visualisasi DNA Spora JMA pada Panjang 1100bp dengan Primer Universal (NS1 dan NS4) Gel Agarose 1,5%. | 43 |
| Gambar 13. Visualisasi DNA Spora JNA pada Panjang 800bp dengan Primer Spesifik (AML1 dan AML2) Gel Agarose 1,5%..... | 43 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| Lampiran 1. Pembuatan Larutan Polyvinyl Alcohol-Lactic Acid-Glycerol (PVLG) | 33 |
| Lampiran 2. Pembuatan Larutan Melzer | 33 |
| Lampiran 3. Pembuatan 0,5 X Tris-Tbrate-EDTA (TBE) Buffer | 34 |
| Lampiran 4. Pembuatan Agarose 1,5% | 34 |
| Lampiran 5. Pembuatan Larutan JNS | 35 |
| Lampiran 6. Perhitungan Jumlah Spora JMA dari Rizosfer Tanaman Tebu Tiga Varietas | 36 |
| Lampiran 7. Hasil Uji Analisis Variansi (ANOVA) dan Uji Jarak Berganda Duncana | 37 |
| Lampiran 8. Perhitungan Indeks Shannon-Wiener Tanaman Tebu Tiga Varietas | 37 |
| Lampiran 9. Karakteristik Spora Jamur Mikoriza Arbuskular <i>Glomus</i> Merah | 39 |
| Lampiran 10. Karakteristik Spora Jamur Mikoriza Arbuskular <i>Glomus</i> Kuning | 39 |
| Lampiran 11. Karakteristik Spora Jamur Mikoriza Arbuskular <i>Glomus</i> Bening | 40 |
| Lampiran 12. Karakteristik Spora Jamur Mikoriza Arbuskular <i>Rhizophagus</i> sp. | 40 |
| Lampiran 13. Karakteristik Spora Jamur Mikoriza Arbuskular Acaulosporaceae | 41 |
| Lampiran 14. Karakteristik Spora Jamur Mikoriza Arbuskular <i>Gigaspora</i> sp. | 42 |
| Lampiran 15. Karakteristik Spora Jamur Mikoriza Arbuskular <i>Scutellospora</i> sp. | 42 |
| Lampiran 16. Visualisasi DNA Spora JMA dari Rizosfer Tenaman Tebu Tiga Varietas | 43 |
| Lampiran 17. Urutan Basa Isolat Jamur Mikoriza Arbuskular | 44 |