

## DAFTAR ISI

### LEMBAR PENGESAHAN

### PERNYATAAN

|                      |      |
|----------------------|------|
| KATA PENGANTAR.....  | i    |
| ABSTRAK .....        | iii  |
| DAFTAR ISI.....      | v    |
| DAFTAR TABEL .....   | viii |
| DAFTAR GAMBAR.....   | ix   |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xi   |

### BAB I PENDAHULUAN

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| A. Latar Belakang .....              | 1 |
| B. Rumusan Masalah .....             | 7 |
| C. Batasan Masalah.....              | 7 |
| D. Tujuan Penelitian .....           | 8 |
| E. Manfaat Penelitian .....          | 8 |
| F. Asumsi .....                      | 9 |
| G. Hipotesis Penelitian.....         | 9 |
| H. Struktur Organisasi Skripsi ..... | 9 |

### BAB II ANALISIS METABOLIT SEKUNDER EKSPLAN DAUN *Morinda citrifolia* L. SECARA *IN VITRO*

|   |    |
|---|----|
| A. Profil <i>Morinda citrifolia</i> L.....                        | 11 |
| 1. Klasifikasi .....  | 11 |
| 2. Morfologi <i>Morinda citrifolia</i> L.....                     | 12 |
| 3. Penyebaran <i>Morinda citrifolia</i> L.....                    | 15 |
| 4. Kandungan metabolit sekunder <i>Morinda citrifolia</i> L. .... | 16 |
| B. Kultur Jaringan Tanaman.....                                   | 17 |
| 1. Manfaat dan potensi kultur jaringan .....                      | 19 |
| 2. Respon pada kultur jaringan tanaman .....                      | 20 |
| 3. Medium dalam kultur jaringan tanaman .....                     | 21 |
| C. Zat Pengatur Tumbuh.....                                       | 30 |

Renicha, 2016

*Analisis Metabolit Sekunder Hasil Kultur Eksplan Daun Mengkudu (Morinda Citrifolia L.) pada Medium Murashige & Skoog (Ms) dan Gamborg (B5)*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 1. Auksin .....                      | 31 |
| 2. Sitokinin .....                   | 32 |
| D. Analisis Metabolit Sekunder ..... | 33 |
| 1. Fenolik .....                     | 35 |
| 2. Antrakuinon .....                 | 36 |

### **BAB III METODE PENELITIAN**

|   |    |
|---|----|
| A. Metode Penelitian.....                                   | 39 |
| B. Desain Penelitian.....                                   | 39 |
| C. Lokasi Penelitian.....                                   | 40 |
| D. Populasi Sampel.....                                     | 40 |
| E. Prosedur Penelitian.....                                 | 41 |
| 1. Penyediaan eksplan .....                                 | 41 |
| 2. Penyediaan medium .....                                  | 41 |
| 3. Sterilisasi alat dan medium .....                        | 42 |
| 4. Sterilisasi eksplan.....                                 | 43 |
| 5. Penanaman eksplan daun <i>Morinda citrifolia</i> L. .... | 45 |
| 6. Ekstraksi kalus .....                                    | 46 |
| 7. Analisis uji fitokimia.....                              | 48 |
| F. Analisis Data .....                                      | 48 |
| G. Alur Penelitian .....                                    | 49 |

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

|   |    |
|---|----|
| A. Respon Pertumbuhan Eksplan Daun <i>Morinda citrifolia</i> L. ....                                | 50 |
| 1. Induksi kalus .....  | 50 |
| 2. Morfologi kalus.....   | 59 |
| 3. Warna kalus.....   | 60 |
| B. Rata-rata Pertambahan Berat Basah Hasil Kultur Eksplan Daun<br><i>Morinda citrifolia</i> L. .... | 62 |
| C. Analisis Metabolit Sekunder .....  | 66 |
| 1. Analisis uji fitokimia senyawa fenolik.....  | 69 |
| 2. Analisis uji fitokimia senyawa antrakuinon.....  | 70 |

|   |            |
|---|------------|
| <b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI</b> |            |
| A. Simpulan .....                                 | 74         |
| B. Implikasi.....                                 | 74         |
| C. Rekomendasi .....                              | 74         |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                       | <b>76</b>  |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                              | <b>90</b>  |
| <b>RIWAYAT HIDUP .....</b>                        | <b>120</b> |