

## DAFTAR ISI

### Hal

|                                        |           |
|----------------------------------------|-----------|
| HALAMAN JUDUL.....                     | ii        |
| HALAMAN PENGESAHAN.....                | iii       |
| PERNYATAAN.....                        | iv        |
| ABSTRAK .....                          | v         |
| ABSTRACT.....                          | vi        |
| RIWAYAT HIDUP.....                     | vii       |
| KATA PENGANTAR.....                    | x         |
| DAFTAR ISI .....                       | xi        |
| DAFTAR TABEL .....                     | xiii      |
| DAFTAR GAMBAR.....                     | xiv       |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                  | xv        |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>         | <b>1</b>  |
| A. Latar Belakang .....                | 1         |
| B. Rumusan Masalah .....               | 3         |
| C. Tujuan .....                        | 4         |
| D. Manfaat Penelitian .....            | 4         |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>    | <b>5</b>  |
| A. Tanaman Marigold.....               | 5         |
| B. Kolkisin.....                       | 9         |
| C. Pemuliaan Mutasi .....              | 11        |
| D. Kerangka Pemikiran .....            | 15        |
| E. Hipotesis.....                      | 16        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b> | <b>17</b> |
| A. Tempat dan Waktu Penelitian .....   | 17        |
| B. Bahan dan Alat Penelitian.....      | 17        |
| C. Metode Penelitian .....             | 17        |
| D. Pelaksanaan Penelitian .....        | 18        |
| E. Variabel Pengamatan .....           | 21        |

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| F. Analisis Data.....                               | 22        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b> | <b>25</b> |
| A. Tinggi Tanaman 35, 43, dan 51 HST (cm) .....     | 25        |
| B. Jumlah Daun 35,43, dan 51 HST (helai).....       | 27        |
| C. Diameter Batang 35,43, dan 51 HST (cm).....      | 30        |
| D. Hari Muncul Bunga (Hari).....                    | 32        |
| E. Warna Bunga (Gray).....                          | 35        |
| F. Diameter Bunga (cm).....                         | 37        |
| G. Jumlah Bunga (Kuntum).....                       | 40        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>              | <b>44</b> |
| A. Kesimpulan .....                                 | 44        |
| B. Saran.....                                       | 44        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                         | <b>45</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                                | <b>48</b> |

## DAFTAR TABEL

### Hal

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 3.1. Sidik Ragam Rancangan Acak Lengkap (RAL).....                   | 23 |
| Tabel 4.1. Rerata Tinggi Tanaman (cm) Mraigold umur 35,43 dan 51 HST ..... | 25 |
| Tabel 4.2. Rerata Jumlah Daun (helai) Marigold umur 35,43 dan 51 HST ..... | 28 |
| Tabel 4.3. Rerata Diameter Batang Marigold umur 35,43 dan 51 HST .....     | 30 |
| Tabel 4.4. Rerata Hari Muncul Bunga Marigold .....                         | 33 |
| Tabel 4.5. Rerata Diameter Bunga Marigold umur 35,43 dan 51 HST .....      | 36 |
| Tabel 4.6. Rerata Jumlah Bunga .....                                       | 38 |
| Tabel 4.7. Rerata Warna Bunga .....                                        | 43 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                                                 | <b>Hal</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Gambar 1. Bunga Marigold ( <i>Tagetes erecta</i> L.) .....                                                      | 7          |
| Gambar 2. Penggandaan Kromosom.....                                                                             | 10         |
| Gambar 3. Diagram Pemuliaan Mutasi.....                                                                         | 13         |
| Gambar 4. Grafik Pengaruh Konsentrasi & Lama Perendaman Kolkisin<br>Terhadap Tinggi Tanaman Umur 35 HST .....   | 27         |
| Gambar 5. Grafik Pengaruh Konsentrasi & Lama Perendaman Kolkisin<br>Terhadap Tinggi Tanaman Umur 35 HST .....   | 29         |
| Gambar 6. Grafik Pengaruh Konsentrasi & Lama Perendaman Kolkisin<br>Terhadap Tinggi Tanaman Umur 35 HST .....   | 32         |
| Gambar 7. Gambar 4. Grafik Pengaruh Konsentrasi & Lama Perendaman<br>Kolkisin Terhadap Waktu Muncul Bunga ..... | 35         |
| Gambar 8. Grafik Pengaruh Konsentrasi & Lama Perendaman Kolkisin<br>Terhadap Diameter Bunga .....               | 40         |
| Gambar 9. Grafik Pengaruh Konsentrasi & Lama Perendaman Kolkisin<br>Terhadap Jumlah Bunga.....                  | 42         |

## DAFTAR LAMPIRAN

**Hal**

|                 |                                                       |    |
|-----------------|-------------------------------------------------------|----|
| Lampiran I.     | Deskripsi Tanaman Marigold .....                      | 49 |
| Lampiran II.    | Tata Letak Percobaan .....                            | 50 |
| Lampiran III.   | Tata Letak Tanaman dan Sampel Tanaman.....            | 51 |
| Lampiran IV.    | Perhitungan Pembuatan Larutan Kolkisin .....          | 52 |
| Lampiran V.     | Contoh Perhitungan Tinggi Tanaman 35 HST .....        | 53 |
| Lampiran VI.    | Sidik Ragam Variabel Tinggi Tanaman Umur 35 HST ..... | 59 |
| Lampiran VII.   | Sidik Ragam Variabel Tinggi Tanaman Umur 43 HST ..... | 59 |
| Lampiran VIII.  | Sidik Ragam Variabel Tinggi Tanaman Umur 51 HST ..... | 59 |
| Lampiran IX.    | Sidik Ragam Variabel Diameter Batang Umur 35 HST..... | 60 |
| Lampiran X.     | Sidik Ragam Variabel Diameter Batang Umur 43 HST..... | 60 |
| Lampiran XI.    | Sidik Ragam Variabel Diameter Batang Umur 51 HST..... | 60 |
| Lampiran XII.   | Sidik Ragam Variabel Jumlah Daun Umur 35 HST.....     | 61 |
| Lampiran XIII.  | Sidik Ragam Variabel Jumlah Daun Umur 43 HST.....     | 61 |
| Lampiran XIV.   | Sidik Ragam Variabel Jumlah Daun Umur 51 HST.....     | 61 |
| Lampiran XV.    | Sidik Ragam Variabel Diameter Bunga .....             | 62 |
| Lampiran XVI.   | Sidik Ragam Variabel Waktu Muncul Bunga .....         | 62 |
| Lampiran XVII.  | Sidik Ragam Variabel Jumlah Bunga Panen 1 .....       | 62 |
| Lampiran XVIII. | Sidik Ragam Variabel Jumlah Bunga Panen 2 .....       | 63 |
| Lampiran XIX.   | Sidik Ragam Variabel Jumlah Bunga Panen 3 .....       | 63 |
| Lampiran XX.    | Tabel Kategori Warna Bunga .....                      | 64 |
| Lampiran XXI.   | Daftar Gambar .....                                   | 65 |
| Lampiran XXII.  | Rekapitulasi Analisis DMRT.....                       | 71 |