

## DAFTAR ISI

|   |     |
|---|-----|
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT .....                              | i   |
| ABSTRAK .....   | ii  |
| ABSTRACT .....  | iii |
| LEMBAR PENGESAHAN .....                                     | iv  |
| DAFTAR ISI.....   | vii |
| DAFTAR TABEL.....   | ix  |
| DAFTAR GAMBAR .....   | x   |
| DAFTAR LAMPIRAN.....  | xi  |
| BAB I PENDAHULUAN .....                                     | 1   |
| 1.1 Latar belakang .....                                    | 1   |
| 1.2 Identifikasi masalah.....                               | 3   |
| 1.3 Maksud dan tujuan penelitian.....                       | 4   |
| 1.4 Kegunaan penelitian .....                               | 4   |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS .. | 6   |
| 2.1 Tinjauan pustaka.....                                   | 6   |
| 2.1.1 Gulma teki ( <i>Cyperus rotundus L.</i> ).....        | 6   |
| 2.1.2 Kacang hijau ( <i>Vigna radiata L.</i> ).....         | 8   |
| 2.1.3 Tanaman pepaya ( <i>Carica papaya L.</i> ) .....      | 10  |
| 2.1.4 Kandungan senyawa alelopati dalam daun pepaya.....    | 12  |
| 2.1.5 Herbisida.....  | 14  |
| 2.2 Kerangka berpikir.....                                  | 17  |
| 2.3 Hipotesis .....   | 19  |
| BAB III BAHAN DAN METODE .....                              | 20  |
| 3.1 Tempat dan waktu penelitian .....                       | 20  |
| 3.2 Alat dan bahan.....                                     | 20  |
| 3.3 Metode penelitian .....                                 | 20  |
| 3.4 Pelaksanaan penelitian .....                            | 22  |

|   |    |
|---|----|
| 3.4.1 Persiapan media tanam .....                                       | 22 |
| 3.4.2 Pembuatan ekstrak daun pepaya .....                               | 22 |
| 3.4.3 Pembuatan larutan Roundup 486 SL .....                            | 23 |
| 3.4.4 Penanaman benih kacang hijau dan umbi gulma teki.....             | 23 |
| 3.4.5 Pengujian ekstrak daun pepaya pada gulma teki .....               | 24 |
| 3.5 Parameter pengamatan .....  | 24 |
| 3.5.1 Pengamatan penunjang .....  | 24 |
| 3.5.2 Pengamatan utama .....  | 25 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....  | 27 |
| 4.1. Pengamatan penunjang.....  | 27 |
| 4.1.1 Senyawa alelokimia daun pepaya .....                              | 27 |
| 4.1.2 Suhu .....  | 27 |
| 4.1.3 Kelembaban .....  | 28 |
| 4.2 Pengamatan utama.....   | 28 |
| 4.2.1 Tinggi gulma teki.....  | 28 |
| 4.2.2 Laju pertumbuhan tinggi gulma teki.....                           | 29 |
| 4.2.3 Jumlah daun gulma teki .....                                      | 31 |
| 4.2.4 Bobot biomassa basah dan bobot biomassa kering gulma teki.....    | 33 |
| 4.2.5 Tingkat keracunan gulma teki.....                                 | 35 |
| 4.2.6 Bobot biomassa basah dan bobot biomassa kering kacang hijau ..... | 37 |
| 4.2.7 Tingkat keracunan kacang hijau .....                              | 38 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....  | 41 |
| 5.1 Simpulan.....   | 41 |
| 5.2 Saran .....   | 41 |
| DAFTAR PUSTAKA .....  | 42 |
| LAMPIRAN .....  | 49 |

## **DAFTAR TABEL**

| <b>No</b> | <b>Judul</b>   | <b>Halaman</b> |
|-----------|--|----------------|
| 1         | Sidik ragam.....   | 21             |
| 2         | Kaidah pengambilan keputusan.....  | 21             |
| 3         | Hasil skrining fitokimia daun pepaya.....  | 27             |
| 4         | Pengaruh ekstrak daun pepaya terhadap tinggi gulma teki.....   | 28             |
| 5         | Pengaruh ekstrak daun pepaya terhadap jumlah daun gulma teki.....                                      | 31             |
| 6         | Pengaruh ekstrak daun pepaya terhadap bobot biomassa basah dan bobot biomassa kering gulma teki.....   | 33             |
| 7         | Pengaruh ekstrak daun pepaya terhadap tingkat keracunan gulma teki.....                                | 35             |
| 8         | Pengaruh ekstrak daun pepaya terhadap bobot biomassa basah dan bobot biomassa kering kacang hijau..... | 37             |
| 9         | Pengaruh ekstrak daun pepaya terhadap tingkat keracunan kacang hijau.....                              | 39             |

## **DAFTAR GAMBAR**

| <b>No</b> | <b>Judul</b>  | <b>Halaman</b> |
|-----------|---|----------------|
| 1         | Gulma teki ( <i>C. rotundus L.</i> ).....                 | 6              |
| 2         | Kacang hijau ( <i>C. rotundus L.</i> ).....               | 9              |
| 3         | Tanaman Pepaya ( <i>C. papaya L.</i> ).....               | 10             |
| 4         | Grafik pengamatan laju pertumbuhan tinggi gulma teki..... | 30             |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

| <b>No</b> | <b>Judul</b>  | <b>Halaman</b> |
|-----------|---|----------------|
| 1         | Tata letak percobaan.....   | 49             |
| 2         | Kronologi percobaan.....  | 50             |
| 3         | Analisis senyawa fitokimia daun pepaya.....   | 51             |
| 4         | Suhu dan kelembaban.....  | 53             |
| 5         | Perhitungan kebutuhan ekstrak daun pepaya.....                                      | 55             |
| 6         | Perhitungan kebutuhan tanah dan pupuk kandang.....                                  | 57             |
| 7         | Deskripsi kacang hijau variates vima 1.....   | 58             |
| 8         | Analisis statistik tinggi gulma teki.....   | 59             |
| 9         | Hasil pengamatan laju pertumbuhan tinggi gulma teki.....                            | 65             |
| 10        | Analisis statistik jumlah daun gulma teki.....                                      | 67             |
| 11        | Analisis statistik bobot biomassa basah dan bobot biomassa kering gulma teki.....   | 73             |
| 12        | Hasil pengamatan tingkat keracunan gulma teki.....                                  | 76             |
| 13        | Analisis statistik bobot biomassa basah dan bobot biomassa kering kacang hijau..... | 77             |
| 14        | Hasil pengamatan tingkat keracunan kacang hijau.....                                | 78             |
| 15        | Dokumentasi penelitian.....   | 79             |
| 16        | Riwayat hidup penulis.....  | 81             |