

**DAFTAR ISI**

|                        |      |
|------------------------|------|
| Lembar Judul.....      | i    |
| Lembar Pengesahan..... | ii   |
| Kata Pengantar.....    | iii  |
| Abstrak.....           | v    |
| Abstract.....          | vi   |
| Daftar Isi.....        | vii  |
| Daftar Tabel .....     | xii  |
| Daftar Gambar .....    | xii  |
| Daftar Lampiran.....   | xiii |

**BAB 1 PENDAHULUAN**

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1.1 Latar Belakang.....     | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah.....    | 4 |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....  | 4 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 5 |

**BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

|  |    |
|--|----|
| 2.1 <i>Culex sp.</i> .....             | 6  |
| 2.1.1 Taksonomi.....                   | 6  |
| 2.1.2 Morfologi <i>Culex sp.</i> ..... | 6  |
| 2.1.2.1 Telur .....                    | 6  |
| 2.1.2.2 Larva.....                     | 7  |
| 2.1.2.3 Pupa .....                     | 9  |
| 2.1.2.4 Morfologi Nyamuk Dewasa .....  | 10 |



|   |    |
|---|----|
| 2.1.3 Siklus hidup .....                              | 12 |
| 2.1.4 Tempat perindukkan larva .....                  | 13 |
| 2.1.5 Perilaku dan kebiasaan Nyamuk .....             | 13 |
| 2.1.6 Kepentingan Medis.....                          | 14 |
| 2.2 Insektisida.....                                  | 14 |
| 2.2.1 Pengertian Insektisida.....                     | 14 |
| 2.2.2 Mekanisme Kerja Insektisida.....                | 15 |
| 2.3 Buah Pare ( <i>Momordica charantia</i> ) .....    | 16 |
| 2.3.1 Karakteristik Pare.....                         | 16 |
| 2.3.2 Taksonomi Pare .....                            | 17 |
| 2.3.3 Jenis-Jenis Pare .....                          | 18 |
| 2.3.4 Kandungan dan Manfaat Pare .....                | 20 |
| <b>BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN</b> |    |
| 3.1 Kerangka Konsep.....                              | 25 |
| 3.2 Penjelasan Kerangka Konsep .....                  | 26 |
| 3.3 Hipotesis Penelitian .....                        | 27 |
| <b>BAB 4 METODE PENELITIAN</b>                        |    |
| 4.1 Desain Penelitian.....                            | 28 |
| 4.2 Populasi dan Sampel .....                         | 28 |
| 4.3 Besar Sampel Penelitian .....                     | 28 |
| 4.4 Tempat Penelitian.....                            | 29 |
| 4.5 Identifikasi Variabel.....                        | 29 |
| 4.5.1 Variabel Tergantung (Dependent).....            | 29 |
| 4.5.2 Variabel Bebas (Independent) .....              | 29 |
| 4.5.3 Definisi Operasional .....                      | 29 |



|  |    |
|--|----|
| 4.6 Alat Dan Bahan Uji Potensi Ekstrak Buah Pare ..... | 30 |
| 4.7 Prosedur Penelitian.....                           | 30 |
| 4.7.1 Ekstraksi dan Evaporasi Buah pare .....          | 30 |
| 4.7.1.1 Proses Ekstraksi .....                         | 30 |
| 4.7.1.2 Proses Evaporasi .....                         | 31 |
| 4.7.2 Cara Pembuatan Larutan Stok .....                | 32 |
| 4.7.3 Pelaksanaan Penelitian .....                     | 32 |
| 4.7.4 Cara Kerja .....                                 | 32 |
| 4.7.5 Diagram Alur Kerja Penelitian .....              | 35 |
| 4.8 Pengumpulan Data.....                              | 36 |
| 4.9 Pengolahan dan Analisis Data.....                  | 36 |

## BAB 5 HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN

|   |    |
|---|----|
| 5.1 Hasil Penelitian.....                         | 37 |
| 5.2 Analisis Data .....                           | 41 |
| 5.2.1 Uji Asumsi Data .....                       | 42 |
| 5.2.1.1 Uji Normalitas Data .....                 | 42 |
| 5.2.1.2 Uji Homogenitas Data .....                | 42 |
| 5.2.2 Uji Analisis Kruskal Wallis dan Anova ..... | 43 |
| 5.2.3 Uji Mann-Whitney dan Post Hoc Tukey .....   | 44 |
| 5.2.4 Uji Korelasi Spearman .....                 | 46 |



## BAB 6 PEMBAHASAN

|  |    |
|--|----|
| 6.1 Hasil Penelitian .....   | 47 |
| 6.2 Penelitian Lain Mengenai Ekstrak Buah Pare ( <i>Momordica charantia</i> )<br>dan insektisida alami nyamuk <i>Culex sp.</i> ..... | 48 |
| 6.3 Keterbatasan Penelitian .....  | 50 |

## BAB 7 PENUTUP

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| 7.1 Kesimpulan.....        | 51        |
| 7.2 Saran .....            | 51        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b> | <b>52</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>      | <b>55</b> |



**DAFTAR TABEL**

|   |    |
|---|----|
| Tabel 2.1 Kandungan gizi tiap 100 gram buah pare.....   | 21 |
| Tabel 5.1 Tabel Jumlah Nyamuk mati, Rerata, dan Standar Deviasi pada setiap perlakuan dan waktu pengamatan.....   | 38 |
| Tabel 5.2 Potensi Ekstrak pada Berbagai Konsentrasi dan Interval Waktu Pengamatan (Rumus Abbot).....  | 40 |
| Tabel 5.3 Hasil Uji Normalitas Data .....   | 42 |
| Tabel 5.4 Hasil Uji Homogenitas Data.....   | 42 |
| Tabel 5.5 Hasil Uji Kruskall Wallis dan ANOVA .....   | 43 |
| Tabel 5.6 Tabel Hasil Uji Analisis Mann-Whitney dan Post Hoc Tukey .....  | 44 |
| Tabel 5.7 Uji Korelasi Potensi Insektisida Ekstrak Buah pare sebagai insektisida terhadap nyamuk <i>Culex sp</i> pada variasi konsentrasi dan lama waktu pengamatan ..... | 46 |



**DAFTAR GAMBAR**

|   |    |
|---|----|
| Gambar 2.1 Telur Culex.....   | 7  |
| Gambar 2.2 Larva <i>Culex sp.</i> .....                                   | 8  |
| Gambar 2.3 Pupa <i>Culex sp.</i> .....                                    | 9  |
| Gambar 2.2 Nyamuk Dewasa <i>Culex sp.</i> .....                           | 11 |
| Gambar 2.3 Siklus Hidup Nyamuk Dewasa .....                               | 13 |
| Gambar 2.6 Pare Gajih .....   | 18 |
| Gambar 2.7 Pare Hijau .....   | 19 |
| Gambar 2.8 Pare Belut .....   | 20 |
| Gambar 5.1 Grafik Potensi Insektisida dari Semua Kelompok Perlakuan ..... | 41 |



## DAFTAR LAMPIRAN

|            |  |    |
|------------|--|----|
| Lampiran 1 | Uji Asumsi Data .. .. .. .. ..             | 55 |
| Lampiran 2 | Uji Parametrik dan Non Parametrik.....     | 56 |
| Lampiran 3 | Uji Korelasi.....                          | 69 |
| Lampiran 4 | Dokumentasi Penelitian .. .. .. .. ..      | 70 |
| Lampiran 5 | Pernyataan Keaslian Tulisan .. .. .. .. .. | 71 |

