

## DAFTAR ISI

|                                                                                    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>HALAMAN JUDUL</b>                                                               | i   |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN</b>                                                          | ii  |
| <b>PERNYATAAN</b>                                                                  | iii |
| <b>PRAKATA</b>                                                                     | iv  |
| <b>DAFTAR ISI</b>                                                                  | v   |
| <b>DAFTAR TABEL</b>                                                                | ix  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b>                                                             | x   |
| <b>INTISARI</b>                                                                    | xi  |
| <b>ABSTRACT</b>                                                                    | xii |
| <br>                                                                               |     |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>                                                           | 1   |
| I.1 Latar Belakang                                                                 | 4   |
| I.2 Tujuan Penelitian                                                              | 4   |
| I.3 Manfaat Penelitian                                                             | 4   |
| <br>                                                                               |     |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS</b>                             | 5   |
| II.1 Tinjauan Pustaka                                                              | 5   |
| II.1.1 Senyawa atraktan lalat buah                                                 | 5   |
| II.1.2 Vanilin                                                                     | 7   |
| II.1.3 Reaksi kondensasi aldol silang                                              | 7   |
| II.1.4 Reaksi esterifikasi                                                         | 10  |
| II.1.5 Reaksi reduksi                                                              | 12  |
| II.2 Perumusan Hipotesis                                                           | 15  |
| II.2.1 Perumusan Hipotesis I                                                       | 15  |
| II.2.2 Perumusan Hipotesis II                                                      | 15  |
| II.2.3 Perumusan Hipotesis III                                                     | 16  |
| II.2.4 Perumusan Hipotesis IV                                                      | 16  |
| II.2.5 Perumusan Hipotesis V                                                       | 17  |
| II.3 Rancangan Penelitian                                                          | 17  |
| <br>                                                                               |     |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>                                                   | 20  |
| III.1 Bahan                                                                        | 20  |
| III.2 Alat                                                                         | 20  |
| III.3 Prosedur Penelitian                                                          | 20  |
| III.3.1 Sintesis 4-(4-hidroksi-3-metoksifenil)-3-buten-2-on<br>(Senyawa <b>A</b> ) | 20  |
| III.3.2 Sintesis 4-(4-hidroksi-3-metoksifenil)-2-butanon<br>(Senyawa <b>B</b> )    | 21  |
| III.3.3 Sintesis 4-(4-hidroksi-3-metoksifenil)-3-buten-2-ol<br>(Senyawa <b>C</b> ) | 21  |
| III.3.4 Sintesis 4-(4-asetoksi-3-metoksifenil)-3-buten-2-on<br>(Senyawa <b>D</b> ) | 21  |
| III.3.5 Sintesis 4-(4-asetoksi-3-metoksifenil)-2-butanon<br>(Senyawa <b>E</b> )    | 22  |

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| III.3.6 Sintesis 4-(4-asetoksi-3-metoksifenil)-3-buten-2-ol<br>(Senyawa <b>F</b> ) | 22 |
| III.3.7 Uji aktivitas atraktan lalat buah                                          | 22 |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>                                      | 24 |
| IV.1 Sintesis 4-(4-hidroksi-3-metoksifenil)-3-buten-2-on<br>(Senyawa <b>A</b> )    | 24 |
| IV.2 Sintesis 4-(4-hidroksi-3-metoksifenil)-2-butanon<br>(Senyawa <b>B</b> )       | 29 |
| IV.3 Sintesis 4-(4-hidroksi-3-metoksifenil)-3-buten-2-ol<br>(Senyawa <b>C</b> )    | 35 |
| IV.4 Sintesis 4-(4-asetoksi-3-metoksifenil)-3-buten-2-on<br>(Senyawa <b>D</b> )    | 42 |
| IV.5 Sintesis 4-(4-asetoksi-3-metoksifenil)-2-butanon<br>(Senyawa <b>E</b> )       | 46 |
| IV.6 Sintesis 4-(4-asetoksi-3-metoksi fenil)-3-buten-2-ol<br>(Senyawa <b>F</b> )   | 52 |
| IV.7 Hasil Uji Aktivitas Atraktan Lalat Buah                                       | 58 |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>                                                  | 63 |
| V.1 Kesimpulan                                                                     | 63 |
| V.2 Saran                                                                          | 64 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>                                                              | 65 |
| <b>LAMPIRAN</b>                                                                    | 69 |