

## DAFTAR ISI

|  | Halaman     |
|--|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL</b> .....                   | <b>i</b>    |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....              | <b>ii</b>   |
| <b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b> .....       | <b>iii</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                  | <b>iv</b>   |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                      | <b>vi</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                    | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                   | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                 | <b>x</b>    |
| <b>INTISARI</b> .....                        | <b>xi</b>   |
| <b>ABSTRACT</b> .....                        | <b>xii</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....               | <b>1</b>    |
| 1.1. Latar Belakang.....                     | 1           |
| 1.2. Rumusan Masalah.....                    | 4           |
| 1.3. Tujuan Penelitian.....                  | 4           |
| 1.4. Manfaat Penelitian.....                 | 4           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....         | <b>5</b>    |
| 2.1. Hutan dan Keanekaragaman Hayati.....    | 5           |
| 2.2. Tegakan Akasia.....                     | 6           |
| 2.3. Tegakan Eboni.....                      | 7           |
| 2.4. Tanah.....                              | 9           |
| 2.5. Fauna Tanah.....                        | 10          |
| 2.6. Makrofauna Tanah.....                   | 11          |
| 2.7. Faktor Keberadaan Makrofauna Tanah..... | 13          |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....       | <b>15</b>   |
| 3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian.....        | 15          |
| 3.2. Alat dan Bahan.....                     | 15          |
| 3.3. Rancangan Penelitian.....               | 17          |
| 3.4. Tahapan Penelitian.....                 | 18          |

|  |           |
|--|-----------|
| 3.5. Analisis Data.....                                  | 21        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>                  | <b>24</b> |
| 4.1. Vegetasi Penyusun Petak Ukur Permanen (PUP).....    | 24        |
| 4.2. Kondisi Lingkungan.....                             | 27        |
| 4.3. Kelimpahan dan Keanekaragaman Makrofauna Tanah..... | 32        |
| <b>BAB V PENUTUP.....</b>                                | <b>53</b> |
| 5.1. Kesimpulan.....                                     | 53        |
| 5.5. Saran.....  | 53        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                               | <b>54</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                                     | <b>58</b> |

## DAFTAR TABEL

|  | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 1. Jenis dan jumlah pohon penyusun petak ukur permanen.....            | 24      |
| Tabel 2. Klasifikasi makrofauna tanah yang ditemukan pada tegakan akasia...  | 33      |
| Tabel 3. Klasifikasi makrofauna tanah yang ditemukan pada tegakan eboni..... | 34      |
| Tabel 4. Kelimpahan makrofauna tanah.....                                    | 35      |

## DAFTAR GAMBAR

|   | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 1. Layout penempatan <i>pit fall trap</i> pada setiap PUP.....                     | 19      |
| Gambar 2. Inventarisasi tegakan (a) tinggi dan (b) diameter.....                          | 19      |
| Gambar 3. Model pemasangan <i>pit fall trap</i> (a) kemarau dan (b) penghujan.....        | 20      |
| Gambar 4. Proses pengambilan makrofauna.....  | 20      |
| Gambar 5. Proses identifikasi makrofauna tanah.....                                       | 21      |
| Gambar 6. Kondisi tegakan (a) <i>Acacia mangium</i> dan (b) <i>Diospyros celebica</i> ... | 26      |
| Gambar 7. Tutupan tajuk (a) <i>Acacia mangium</i> dan (b) <i>Diospyros celebica</i> ..... | 27      |
| Gambar 8. Hasil pengukuran intensitas cahaya.....   | 27      |
| Gambar 9. Hasil pengukuran suhu.....  | 28      |
| Gambar 10. Hasil pengukuran kelembaban udara.....   | 29      |
| Gambar 11. Hasil pengukuran suhu tanah.....   | 30      |
| Gambar 12. Hasil pengukuran ketebatan seresah.....  | 31      |
| Gambar 13. Hasil pengukuran pH tanah.....   | 32      |
| Gambar 14. Persentase peran makrofauna pada tegakan akasia.....                           | 38      |
| Gambar 15. Persentase peran makrofauna pada tegakan eboni.....                            | 39      |
| Gambar 16. <i>Hippasa sp.</i> (Laba-laba).....  | 40      |
| Gambar 17. <i>Chlaenius sp.</i> (Kumbang tanah).....                                      | 40      |
| Gambar 18. <i>Forficula auricularia</i> (Cocopet).....                                    | 40      |
| Gambar 19. <i>Dolichoderus thoracicus</i> (Semut hitam).....                              | 42      |
| Gambar 20. <i>Oecophylla smaradigna</i> (Semut merah).....                                | 44      |
| Gambar 21. <i>Valanga nigricornis</i> (Belalang kayu).....                                | 45      |
| Gambar 22. <i>Thrips sp.</i> (Trips).....   | 46      |
| Gambar 23. <i>Drosophila melanogaster</i> (Lalat buah).....                               | 46      |
| Gambar 24. <i>Xanthopimpla sp.</i> (Parasit pinggang ramping).....                        | 47      |
| Gambar 25. <i>Gryllus pennsylvanicus</i> . (Jangkrik).....                                | 48      |
| Gambar 26. <i>Blatella sp.</i> (Kecoa).....   | 49      |
| Gambar 27. <i>Euthochtha sp.</i> (Kepik).....   | 51      |
| Gambar 28. <i>Heterometrus longimanus</i> (Kalajengking).....                             | 49      |
| Gambar 29. Indeks diversitas makrofauna tanah.....  | 51      |

## DAFTAR LAMPIRAN

|  | Halaman |
|--|---------|
| Lampiran 1. Hasil inventarisasi tegakan akasia PUP ke-1.....               | 58      |
| Lampiran 2. Hasil inventarisasi tegakan akasia PUP ke-2.....               | 58      |
| Lampiran 3. Hasil inventarisasi tegakan akasia PUP ke-3.....               | 59      |
| Lampiran 4. Hasil inventarisasi tegakan eboni PUP ke-1.....                | 60      |
| Lampiran 5. Hasil inventarisasi tegakan eboni PUP ke-2.....                | 61      |
| Lampiran 6. Hasil inventarisasi tegakan eboni PUP ke-3.....                | 61      |
| Lampiran 7. Kondisi lingkungan pada tegakan akasia di musim kemarau.....   | 63      |
| Lampiran 8. Kondisi lingkungan pada tegakan eboni di musim kemarau.....    | 64      |
| Lampiran 9. Kondisi lingkungan pada tegakan akasia di musim penghujan..... | 65      |
| Lampiran 10. Kondisi lingkungan pada tegakan eboni di musim penghujan..... | 66      |
| Lampiran 11. Curah Hujan di Wanagama.....                                  | 67      |