



## DAFTAR ISI

|  | Halaman     |
|--|-------------|
| <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>x</b>    |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                       | <b>xi</b>   |
| <b>ABSTRACT</b> .....                              | <b>xii</b>  |
| <b>INTI SARI</b> .....                             | <b>xiii</b> |
| <br>   |             |
| <b>I. PENDAHULUAN</b>                              |             |
| 1.1. Latar Belakang .....                          | 1           |
| 1.2. Rumusan Permasalahan .....                    | 3           |
| 1.3. Tujuan Penelitian .....                       | 4           |
| 1.4. Hipotesis .....                               | 4           |
| <br>   |             |
| <b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>                        |             |
| 11.1. <i>Paraserianthes falcataria</i> (L) Nielsen | 5           |
| II.2. <i>Swietenia macrophylla</i> King .....      | 7           |
| II.3. Hormon Roothone F.....                       | 9           |
| 11.4. Stump .....                                  | 11          |
| II.5. Proses Fotosintesis dan Respirasi            | 13          |
| <br>   |             |
| <b>III. METODOLOGI PENELITIAN</b>                  |             |
| 111.1. Lokasi dan Waktu Penelitian.....            | 16          |
| 111.2. Bahan Penelitian .....                      | 17          |
| 111.3. Alat-alat Penelitian .....                  | 18          |
| 111.4. Rancangan Penelitian .....                  | 18          |
| 111.5. Parameter yang diukur .....                 | 13          |
| 111.6. Analisis Data .....                         | 19          |
| 111.7. Cara pelaksanaan penelitian.....            | 23          |

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| <b>IV. HASIL DAN ANALISIS HASIL</b> |    |
| Persen Jadi Tanaman .....           | 27 |
| Tinggi Tunas .....                  | 35 |
| Pertarabahan Diameter Batang .....  | 37 |
| Biomassa, meliputi :                |    |
| Berat Kering Daun .....             | 43 |
| Berat Kering Batang .....           | 48 |
| Berat Kering Akar .....             | 54 |
| Komponen Variaris .....             | 61 |
| <b>V. PEHBAHASAN</b>                |    |
| Persen Jadi Tanaman .....           | 63 |
| Tinggi Tunas .....                  | 64 |
| Pertambahan Diameter Batang .....   | 64 |
| Biomassa, meliputi :                |    |
| Berat Kering Daun .....             | 65 |
| Berat Kering Batang .....           | 66 |
| Berat Kering Akar .....             | 66 |
| <b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN</b>     |    |
| VI.1. Kesimpulan .....              | 70 |
| VI.2. Sarart .....                  | 72 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....         | 73 |
| <b>LAMPIRAN</b> .....               | 75 |

## DAFTAR TABEL

| Tabel :  | <b>Halaman</b> |
|--|----------------|
| Tabel 1. Model Analisis Varians .....  | 20             |
| Tabel 2. Model Analisis Komponen Varians .....   | 22             |
| Tabel 3. Hasil Perhitungan Rata-rata Persen Jadi Tanaman Sengon ke nilai arc Sin $V \times \%$ .         | 28             |
| Tabel 4. Hasil Perhitungan Rata-rata Persen Jadi Tanaman Mahoni ke nilai arc Sin $V \times \%$ ..        | 29             |
| Tabel 5. Analisis varians arc sin $V \times \%$ persen jadi tanaman Sengon .....                         | 30             |
| Tabel 6. Analisis varians arc sin $V \times \%$ persen jadi tanaman Mahoni .....                         | 30             |
| Tabel 7. Rata-rata transformasi arc sin $V \times \%$ persen jadi tanaman Sengon dan hasil uji LSD ..... | 31             |
| Tabel 8. Rata-rata transformasi arc sin $V \times \%$ persen jadi tanaman Mahoni dan hasil uji LSD ..... | 31             |
| Tabel 9. Hasil Perhitungan Rata-rata Tinggi Tunas Sengon .....   | 35             |
| Tabel 10. Hasil Perhitungan Rata-rata Tinggi Tunas Mahoni .....  | 36             |
| Tabel 11. Analisis varians tinggi tunas Sengon ..  | 36             |
| Tabel 12. Analisis varians tinggi tunas Mahoni ..  | 37             |
| Tabel 13. Hasil Perhitungan Rata-rata Pertambahan Diameter Batang Sengon .....                           | 38             |
| Tabel 14. Hasil Perhitungan Rata-rata Pertambahan Diameter Batang Mahoni .....                           | 39             |
| Tabel 15. Analisis varians pertambahan diameter batang Sengon .....                                      | 39             |
| Tabel 16. Analisis varians pertambahan diameter batang Mahoni .....                                      | 40             |

|   |    |
|---|----|
| Tabel 17. Rata-rata penambahan diameter batang tanaman Sengon dan hasil uji LSD .....   | 40 |
| Tabel 18. Nilai Rata-rata Berat Kering daun Sengon  | 43 |
| Tabel 19. Nilai Rata-rata Berat Kering Daun Mahoni..  | 44 |
| Tabel 20. Analisis varians berat kering daun Sengon.  | 45 |
| Tabel 21. Analisis varians berat kering daun Mahoni.  | 45 |
| Tabel 22. Rata-rata berat kering daun tanaman Sengon dan hasil uji LSD .....  | 46 |
| Tabel 23. Nilai rata-rata berat kering batang Sengon  | 48 |
| Tabel 24. Nilai rata-rata berat kering batang Mahoni  | 49 |
| Tabel 25. Analisis varians berat kering batang Sengon   | 49 |
| Tabel 26. Analisis varians berat kering batang Mahoni   | 50 |
| Tabel 27. Harga rata-rata berat kering batang Sengon dan uji LSD .....  | 50 |
| Tabel 28. Harga rata-rata berat kering batang Mahoni dan uji LSD .....  | 51 |
| Tabel 29. Nilai rata-rata Berat Kering Akar Sengon .  | 54 |
| Tabel 30. Nilai rata-rata Berat Kering Akar Mahoni .  | 54 |
| Tabel 31. Analisis varians berat kering akar Sengon   | 56 |
| Tabel 32. Analisis varians berat kering akar Mahoni   | 56 |
| Tabel 33. Rata-rata berat kering akar tanaman Sengon dan hasil uji LSD .....  | 57 |
| Tabel 34. Rata-rata berat kering akar tanaman Mahoni dan hasil uji LSD .....  | 57 |
| Tabel 35. Hasil analisis komponen varians persen jadi tanaman, tinggi tunas, penambahan diameter batang, berat kering daun, berat kering batang, berat kering akar ....   | 61 |
| Tabel 36. Hasil uji analisis varians terhadap parameter pertumbuhan tanaman Sengon ( <i>Paraserianthes falcataria</i> -) dan Mahoni ( <i>Swietenia macrophylla</i> ) .... | 67 |

## DAFTAR GAMBAR

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| Gambar 1. | Grafik Hubungan Antara Lama Penyimpanan Terhadap Harga Rata-Rata Transformasi Arc Sin $4x$ % Persen Jadi Sengon ..... | 33 |
| Gambar 2. | Grafik Hubungan Antara Lama Penyimpanan Terhadap Harga Rata-Rata Transformasi Arc Sin $fx$ % Persen Jadi Mahoni ..... | 34 |
| Gambar 3. | Grafik Hubungan Antara Lama Penyimpanan Terhadap Pertambahan Diameter Sengon .....                                    | 42 |
| Gambar 4. | Grafik Hubungan Antara Lama Penyimpanan Terhadap Berat Kering Daun <i>Paraserianthes falcataria</i> .....             | 43 |
| Gambar 5. | Grafik Hubungan Antara Lama Penyimpanan Terhadap Berat Kering Batang <i>Paraserianthes falcataria</i> .....           | 52 |
| Gambar 6. | Grafik Hubungan Antara Lama Penyimpanan Terhadap Berat Kering Batang <i>Swietenia macrophylla</i> .....               | 53 |
| Gambar 7. | Grafik Hubungan Antara Lama Penyimpanan Terhadap Berat Kering Akar <i>Paraserianthes falcataria</i> .....             | 59 |
| Gambar 8. | Grafik Hubungan Antara Lama Penyimpanan Terhadap Berat Kering Akar <i>Swietenia macrophylla</i> .....                 | 59 |

## DAFTAR LAHPIRAN

|   | Halaman |
|---|---------|
| 1. Data curah hujan daerah Gading, Wanagama I tahun 1978 - 1987 .....               | 75      |
| 2. Angka bulan basah & bulan kering, Wanagama I Gunung Kidul .....                  | 76      |
| 3. Kondisi fisik tanah di Wanagama I, Gunung Kidul .....                            | 77      |
| 4. Peta Situasi Wanagama I , Gunungkidul.....                                       | 78      |
| 5. Rancangan Pola Acak Lengkap Berblok di Lapangan .....                            | 79      |
| 6. Persen Jadi ( % ) dan Tinggi Tunas Stump Sengon Selama 3 Bulan .....             | 80      |
| 7. Persen Jadi ( % ) dan Tinggi Tunas Stump Mahoni Selama 3 Bulan .....             | 81      |
| 8. Pertambahan Diameter Batang Stump ( cm ) Sengon dan Mahoni Selama 3 Bulan .....  | 82      |
| 9. Berat Kering Daun, Batang, dan Akar Stump Sengon dan Mahoni Selama 3 Bulan ..... | 83      |