**ABSTRAK**

**SULIYATI LA BUDIA**. Serangan Hama Daun Semai Meranti Merah (*Shorea balangeran*) di Persemaian Politeknik Pertanian Negeri Samarinda (di bawah bimbingan DWINITA AQUASTINI).

 Kegiatan ini dilakukan untuk menjamin kelesetarian hutan maupun hasil hutan bukan kayu antara lain yaitu berupa kegiatan perlindungan hutan. Perlindungan hutan meliputi perlindungan terhadap hama dan penyakit, kebakaran hutan dan lain-lain. Masalah hama dibidang kehutanan perlu mendapat perhatikan, karena tidak mungkin diperoleh suatu tegakan atau tanaman hutan yang sehat apabila masalah hama tersebut diabaikan.

 Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis hama yang menyerang daun semai meranti merah, gejala kerusakan akibat serangan hama, frekuensi dan intensitas kerusakan semai Meranti Merah(*Shorea balangeran*) di Persemaian Politeknik Pertanian Negeri Samarinda.

 Pengambilan data di persemaian selama 1 bulan mulai dari 11 Juli sampai Agustus 2022. Pengamatan dilakukan tiga kali sehari yaitu pagi hari mulai pukul 07.00 - 09.00 wita, siang hari pukul 12.00 – 14.00 wita, dan sore hari pada pukul 16.00 – 18.00 wita. Sebanyak 56 semai Meranti Merah yang ada di Persemaian diambil datanya berupa jenis hama, gejala kerusakan, frekuensi dan intensitas, suhu dan kelembapan. Hama yang ditemukan diambil gambar dan dibawa ke laboratorium Konservasi untuk diidentifikasi dengan cara mencocokkan pada literatur - literatur yang ada.

 Hasil penelitian jenis hama yang ditemukan pada daun semai Meranti Merah (*Shorea balangeran*) di Persemaian Politeknik Pertanian Negeri Samarinda sebanyak 3 jenis yang teridentifikasi yaitu Larva *Dasychira inculsa* dengan gejala kerusakan daun dimakan bagian tepi daun dan tulang dan pucuk daun semua dimakan, *Achatina fulica* dengan gejala kerusakan daun dimakan pucuk daun, dan *Valanga nigricornis* dengan gejala kerusakan daun dimakan bagian daun dan pucuk daun sehingga daun berlubang. Frekuensi semai Meranti Merah yang sehat adalah 0%, frekuensi tingkat kerusakan ringan adalah 87,5%, frekuensi tingkat kerusakan sedang 10,71%, frekuensi tingkat kerusakan berat 0%, dan frekuensi tingkat kerusakan sangat berat 1,79%. Intensitas serangan semai Meranti Merah adalah 29,02% termasuk dalam kategori kerusakan sedang. Pengukuran suhu dan kelembapan rata-rata di Persemaian Politeknik Pertanian Negeri Samarinda adalah suhu 27,3 ˚c kelembapan 87,1% pada pagi hari, suhu 28,7 ˚c kelembapan 84,9% pada siang hari dan suhu 28,2 ˚c kelembapan 86,3 pada sore hari.

**Kata kunci :** jenis hama, gejala kerusakan, frekuensi dan intensitas serangan.

**DAFTAR ISI**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Halaman |
| HALAMAN JUDUL | i |
| SURAT PERNYATAAN KEASLIAN | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| ABSTRAK | iv |
| RIWAYAT HIDUP | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| I. | PENDAHULUAN | 1 |
| II. | TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
|  | A. | Uraian Umum Meranti Merah (*Shorea balangeran*) | 4 |
|  | B. | Faktor Yang Memperngaruhi Pertumbuhan | 7 |
|  | C. | Uraian Tentang Serangga | 9 |
|  | D. | Uraian Tentang Hama Hutan  | 17 |
|  | E. | Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Serangga | 20 |
| III. | METODE PENELITIAN | 24 |
|  | A. | Tempat Dan Waktu Penelitian |  | 24 |
|  | B. | Alat Dan Bahan |  | 24 |
|  | C. | Prosedur Kerja |  | 25 |
|  | D. | Pengolahan Data |  | 29 |
| IV. | HASIL DAN PEMBAHASAN | 31 |
|  | A. | Hasil | 31 |
|  | B. | Pembahasan | 36 |
| V. | KESIMPULAN DAN SARAN | 40 |
|  | A. | Kesimpulan |  | 40 |
|  | B. | Saran |  | 40 |
| DAFTAR PUSTAKA | 42 |
| LAMPIRAN | 45 |

**DAFTAR TABEL**

Nomor Halaman

1. Contoh Tally Sheet Data Pengamatan Di Lapangan 27

2. Cara Menentukan Nilai/Skor Serangan Hama Pada Semai 28

3. Contoh Tally Sheet Data Suhu Dan Kelembapan Di Persemaian 29

4. Cara Penentuan Tingkat Kerusakan Semai 30

5. Jenis Hama Dan Gejala Kerusakan Semai Meranti Merah (*Shorea balangeran*) 31

6. Frekuensi Dan Intensitas Serangan Hama Pada Semai Meranti Merah 36

7. Rata-Rata Suhu Dan Kelembapan 37

**DAFTAR GAMBAR**

Nomor Halaman

1. Larva *Dasychira Inculsa* dan Gejala Kerusakan 33

2. *Achatina Fulica* dan Gejala Kerusakan 34

3. *Valanga Nigricornis* dan Gejala Kerusakan 35

**DAFTAR LAMPIRAN**

Nomor Halaman

1. Data Pengamatan Semai Meranti Merah (*Shorea balangeran*) Di

Persemaian Politeknik Pertanian Negeri Samarinda 45

2. Data Pengamatan Suhu Di Persemaian Politeknik Pertanian Negeri

Samarinda 46

3. Perhitungan Frekuensi Suhu Di Persemaian Hama Pada Semai Meranti

Merah(*Shorea Balangeran*) 47

4. Perhitungan Intensitas Serangan Hama Pada Semai Meranti Merah

(*Shorea balangeran*) 48

5. Semai Meranti Merah (*Shorea balangeran*) Di Persemaian Politeknik

 Pertanian Negeri Samarinda 32

1. **PENDAHULUAN**

Pembangunan Taman Hutan Hujan Tropis sebagai miniatur hutan hujan tropis yang ada di Indonesia untuk mempertahankan keberadaan hutan. Terutama pembangunan hutan kota yang semakin tergeser keberadaannya, dengan adanya keberadaan Taman Hutan Hujan Tropis menjadikan hutan kota yang semakin baik dan terencana. Taman Hutan Hujan Tropis mulai berfungsi sebagai perbaikan lingkungan hidup yang memberikan keteduhan, menyuplai daerah resapan air, membentuk kota yang lebih estetik dan bisa menjadi tempat rekreasi. Menurut peraturan pemerintah nomor 63 tahun 2002 tentang hutan kota, setiap kawasan perkotaan harus memiliki minimal 10 persen hutan kota **(Oktovia dan Payung, 2022).**

Hutan sebagai kesatuan ekosistem yang memberikan pengaruh kepada sumber alam lain. Pengaruh ini melalui tiga faktor lingkungan yang saling berhubungan, yaitu iklim, tanah, dan pengadaan air di berbagai wilayah. Pepohonan hutan juga mempengaruhi struktur tanah dan erosi, jadi pengaruh terhadap pengadaan air di lereng gunung. Hutan yang terletak di kawasan gunung juga, berperan dalam menjaga dan mempertahankan keseimbangan ekologis, karena keberadaan hutan dalam menjaga keseimbangan lingkungan sangat diperlukan. Fungsi hutan juga dapat memberi pengaruh positif bagi lingkungan sekitarnya**.**

Kesehatan hutan yang harus sangat kita upayakan dengan cara pengendalian penyakit dan hama hutan agar kerusakan hutan dapat dibatasi. Salah satu sebab faktor kerusakan hutan itu sendiri juga dikarenakan penyakit hutan. Faktor yang dapat mengakibatkan penyakit hutan seperti mikroorganisme (jamur, bakteri, virus) dan tumbuhan tingkat tinggi yang menimbulkan kerugian pada sumber daya hutan. Sedangkan hama disebabkan oleh binatang yang menimbulkan kerusakan dan kerugian pada sumber daya hutan.

Hama yang sering menyerang tanaman dan menimbulkan kerusakan biasanya pada daun tanaman meranti adalah hama pemakan daun seperti jenis *Cosmoletrus sumatranus* (Hehiptera), *Arthrosechista hilaris* (Lepidoptera), *Dhaphanis hypothous* (Lepidoptera), semut rangrang (*Oecophylla saragellina*) (**Wali dan Soamol, 2015)**.

Penelitian hama Meranti Merah sudah pernah dilakukan antara lain oleh **Aquastini (2007)**, dengan judul Identifikasi dan Pemberantasan Penyakit pada Semai 3 Jenis *Dipterocarpaceae* dipersemaian Politeknik Pertanian Negeri Samarinda, jenis hama yang didapat pada semai Meranti Merah *(Shorea balangeran)* yaitu, Larva *Leuhdorfia sp,* Belalang *Atractomorpha psittacana,* Belalang *Valanga nigricomis,* Larva *Euthalia* sp, Walang Kerik *Tetrik* sp, dan *Chlorachora Sayi.* Selain itu penelitian yang sama juga pernah dilakukan oleh **Ardyani (2021)** dengan hasil ditemukannya 4 jenis hama yaitu *Aulacophora similis* Oliver, Larva *Dasychira inculsa*, siput dan ulat. Hal inilah yang mendorong dilakukannya penelitian ini agar lebih semakin banyak informasi mengenai hama daun pada Meranti Merah.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui jenis – jenis hama yang menyerang semai Meranti Merah *(Shorea balangeran),* gejala kerusakan, frekuensi dan intensitas kerusakan akibat serangan hama semai Meranti Merah *(Shorea balangeran)* di Persemaian Politeknik Pertanian Negeri Samarinda.

Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi tentang jenis – jenis hama yang menyerang, gejala kerusakan, serta frekuensi dan intensitas kerusakan akibat serangan hama semai Meranti Merah *(Shorea balangeran)* di Politeknik Pertanian Negeri Samarinda.

**DAFTAR PUSTAKA**

**Anonim. 1992.** Pedoman TPTI. Dirjen Pengusahaan Hutan Nomor 151/Ktps-BPPH/1993 tanggal 13 Oktober 1993.

**Anonim. 2012.** Potensi regenerasi dan penyebaran Shorea balangeran (korth.) burck di sumber benih Saka Kajang, Kalimantan Tengah. Jurnal Penelitian Ekosistem Dipterokarpa, 5(2), 21-36.

**Aji, A. S. 2016.** Teknik Pengalengan Bekicot (Achatina Fulica) Di Cv. Keong Mas Permai, Kapas, Kabupaten Bojonegoro, Provinsi Jawa Timur.

**Ardiyani. 2021.** Pengamatan Hama Daun Semai Meranti Merah (Shorea Balangeran) Di Persemaian Politeknik Pertanian Negeri Samarinda**.** Tugas Akhir Diploma 3 Politeknik Pertanian Negeri Samarinda

**Aquastini, D.** **2007.** Identifikasi dan Pemberantasan Penyakit pada Semai 3 Jenis Dipterocarpaceae di Persemaian Politeknik Pertanian Negeri Samarinda. Tesis Sarjana S2. Universitas Mulawarman, Samarinda.107 him.

**Coulson. 1984.** Gejala Serangan Hama. [http://foresteruntad.blogspot.co.id/2012/10/proposal-inventarisasi serangan-ama.html](http://foresteruntad.blogspot.co.id/2012/10/proposal-inventarisasi%20serangan-ama.html)

**Darwiati, W., & Lisnawati, Y. 2017**. Identifikasi dan Pola Sebaran Serangan Hama di Persemaian Tanaman Trema orientalis. In *Seminar Nasional PEI Cabang Bandung* (p. 46).

**Hardiana, B. E. 2015**. Kualitas Sosis Belalang (*Valanga nigricornis*) dengan Substitusi Tepung Labu Kuning (*Cucurbita moschata* D.) Pada Tepung Tapioka (Doctoral dissertation, UAJY).

**Hyne, K. 1987.** Tumbuhan Berguna Indonesia. Badan Litbang Kehutanan. Jakarta.

**Husaeni, E, A.** 2001. Hama Hutan Tanaman. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor

**Jumar. 2000.** Etomologi Pertanian, Peranan Serangga Dalam Kehidupan Manusia

**Mansur, I., & Sari, R. 2021.** Respon Pertumbuhan Bibit Ylang-Ylang (*Cananga odorata* forma genuine) terhadap Pemberian Pupuk Daun di Persemaian. *Journal of Tropical Silviculture*, *12*(3), 102-108.

**Martawijaya, A., Kartasujana, I., Mandang, Y. I., Prawira, S. A., dan Kadir, K. 1989.** Atlas Kayu Indonesia jilid II. Badan Litbang Kehutanan Indonesia. Bogor.

**Martawijata, et al., 1998.** Budidaya *Shorea balanggeran* di Lahan Gambut. Kementerian Kehutanan badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan Balai Penelitian Kehutanan Banjarbaru.

**Moore, A. 2006.** Orange pumokin beetle sheet. Di unduh dari http:/www.guaminsects.net/gisac/index.php?tittle=orange pumpkin beetle fast sheet pada tanggal 15 Juli 2021

**Natawigena, H. 1990.** Entomologi Pertanian. Orba Shakti Bandung.

**Natawiria, D.; M. Suharti dan E. Samtoso 1991.** Teknik Pengenalan Penyakit Hutan Tanaman Industri. Informasi Teknis no 22. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan, Bogor. 3:4 h.

**Oktovia, I., Hatta, G. M., & Payung, D. (2022**). Analisis Kerusakan Daun Meranti Merah (*Shorea Leprosula*) Tingkat Semai Di Taman Hutan Hujan Tropis Indonesia (Thhti) Kota Banjarbaru Provinsi Kalimantan Selatan. *Jurnal Sylva Scienteae*, *5*(4), 624-632.

**Prancaya.** **2008.** Hama dan Penyakit Tanaman. Jakarta: Penebaran Swadaya, Jakarta. 427 h

**Rahmawati, R., Firdara, E. K., & Setiadi, R. 2021.** Identifikasi Jenis Hama Dan Penyakit Pada Tanaman Balangeran (*Shorea Balangeran* Korth.): Identification Of Pest And Disease In Plant Of *Shorea Blangeran* (Korth) Burck. *Hutan Tropika*, *16*(1), 1-14.

**Roziaty, E., & Utomo, I. A. 2020.** Ekologi Pohon Pinus (*Pinus merkusii*) di Kawasan Hutan Girimanik, Desa Setren, Kecamatan Slogohimo, Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah. Prosiding SNPBS (Seminar Nasional Pendidikan Biologi dan Saintek) Ke-5.

**Soetrisno,K. 1996.** Silvika. Bahan kuliah Silvika Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman. Samarinda

**Soeyamto.** **1995.** Perlindungan Hutan. Hama Penyakit, Perlandangan Berpindah dan Penggembalaan. Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman Samarinda.

**Sumardi, S.** **M. Widyastuti. 2002.** Dasar-dasar Perlindungan Hutan, UGM Gadjah Mada University Press.

**Suryanto, T.** **S. H., & Savitri, E. 2012.** Budidaya *Shorea balangeran* di Lahan Gambut. Balai Penelitian Kehutanan. Banjarbaru. 1 (1), 1-110.

**Tjahjadi, N.** **1989.** Hama dan Penyakit Tanaman, Kanisius. Yogyakarta.

**Wardani, N. (2017).** Perubahan iklim dan pengaruhnya terhadap serangga hama.

**Wali, M., & Soamole, S. 2015.** Studi Tingkat Kerusakan Akibat Hama Daun pada Tanaman Meranti Merah (*Shorea Leprosula*) Di Areal Persemaian PT. Gema Hutani Lestari Kec. Fene Leisela. *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, *8*(2), 36-45.