

SKRIPSI

**GEJALA SERANGAN HAMA DAN PENYAKIT PADA BIBIT
TREMBESI (*Samanea saman*) DAN KETAPANG KENCANA
(*Terminalia mantaly*) DI PERSEMAIAN PERMANEN KEPAU
JAYA BPDASHL INDRAGIRI ROKAN PROVINSI RIAU**

NURHIKMATUN RESKI



**JURUSAN KEHUTANAN
FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LANCANG KUNING
PEKANBARU
2022**

**GEJALA SERANGAN HAMA DAN PENYAKIT PADA BIBIT
TREMBESI (*Samanea saman*) DAN KETAPANG KENCANA
(*Terminalia mantaly*) DI PERSEMAIAN PERMANEN KEPAU
JAYA BPDASHL INDRAGIRI ROKAN PROVINSI RIAU**

NURHIKMATUN RESKI

Skripsi

*Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
sarjana Kehutanan pada Prodi Kehutanan*

**JURUSAN KEHUTANAN
FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LANCANG KUNING
PEKANBARU
2022**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Skripsi yang telah saya buat merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ada pernyataan dikemudian hari skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Fakultas Kehutanan Universitas Lancang Kuning Pekanbaru.

Demikian, pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Pekanbaru, Januari 2022



Nurhikmatun Reski
NIM: 1754251050

LEMBARAN PENGESAHAN


Judul Skripsi : Gejala Serangan Hama Dan Penyakit Pada Bibit Trembesi
(*Samanea saman*) Dan Ketapang Kencana (*Terminalia
mantaly*) di Persemaian Permanen Kepau Jaya BPDASHL
Indragiri Rokan Provinsi Riau.

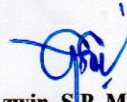
Nama : Nurhikmatun Reski

NIM : 1754251050

Jurusan : Kehutanan


Disetujui:


Eni Suhesti, S.Hut, M.Si
Pembimbing I


Azwin, S.P, M.Si
Pembimbing II

Diketahui:


Ir. Emy Sadjati, M.Si, IPM
Dekan Fakultas Kehutanan


Muhamad Ikhwan, S.Hut, M.Si
Ketua Prodi Kehutanan

Tanggal Lulus: 10 Februari 2022

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI


Judul Skripsi : Gejala Serangan Hama Dan Penyakit Pada Bibit Trembesi (*Samanea saman*) Dan Ketapang Kencana (*Terminalia mantaly*) di Persemaian Permanen Kepau Jaya BPDASHL Indragiri Rokan Provinsi Riau

Nama : Nurhikmatun Reski

NIM : 1754251050

Jurusan : Kehutanan

Telah berhasil dipertahankan dihadapan tim penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan pada Jurusan Kehutanan Universitas Lancang Kuning Pekanbaru.

No	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1	Eni Suhesti, S.Hut., M.Si	Ketua	
2	Azwin, S.P, M.Si	Sekretaris	
3	Dr. Ir. Eno Suwarno, M.Si	Anggota	
4	Dr. Rina Novia Yanti, S.Hut., M.Si	Anggota	
5	Hanifah Ikhsani, S.Hut., M.Si	Anggota	

RINGKASAN

NURHIKMATUN RESKI. Frekuensi dan intensitas serangan hama dan penyakit pada bibit trembesi (*Samanea saman*) dan ketapang kencana (*Terminalia mantaly*) di Persemaian Permanen Kepau Jaya BPDASHL Indragiri Rokan Provinsi Riau yang dibimbing oleh Ibu Eni Suhesti, S.Hut, M.Si dan Bapak Azwin, S.P, M.Si.

Kerusakan hutan di Indonesia hingga saat ini terus terjadi sehingga mengakibatkan terus berkurangnya luasan areal hutan. Oleh karena itu untuk memperbaiki hutan yang saat ini mengalami kerusakan sangat diperlukan adanya perbaikan kualitas hutan, sejalan dengan Program Pemerintah diantaranya adalah program Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL). Untuk merealisasikan program Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) sangat dibutuhkan bibit yang berkualitas dan sehat. Maka dari itu untuk memperoleh bibit yang berkualitas dan sehat sangat perlu dilakukan adanya perawatan yang intensif dengan cara memperbaiki bibit atau sumber bibit melalui persemaian. Persemaian memiliki peran yang sangat penting untuk membantu keberhasilan dalam proses pertumbuhan hingga penanaman. Kondisi semai yang masih muda dan relatif sama dari segi jenis dan umur pada dasarnya akan rentan terserang oleh hama dan penyakit. Serangan hama dan penyakit adalah salah satu faktor pembatas dalam keberhasilan tanaman untuk tumbuh secara optimal.

Tingkat kerusakan tanaman yang disebabkan oleh hama dan penyakit dapat diketahui dengan menghitung dan menganalisis frekuensi serta intensitas serangannya. Informasi tentang frekuensi dan intensitas serangan hama dan penyakit dapat dijadikan sebagai dasar dalam mengambil kebijakan pengelolaan bibit tanaman selanjutnya.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi gejala serangan hama dan penyakit pada bibit trembesi dan ketapang kencana, menghitung frekuensi dan intensitas serangan hama penyakit pada bibit trembesi dan ketapang kencana. Penelitian ini dilaksanakan di areal Persemaian Permanen Kepau Jaya BPDASHL Indragiri Rokan Provinsi Riau, yang dilaksanakan pada bulan Oktober–November 2021. Data primer dalam penelitian ini adalah serangan hama dan penyakit pada bibit trembesi dan ketapang kencana yang ada di persemaian, sedangkan data sekunder adalah data pendukung yang diperoleh dari pihak pengelola Persemaian Permanen Kapau Jaya BPDASHL Indragiri Rokan Provinsi Riau. Penelitian ini dilakukan dengan cara observasi secara sensus bibit satu persatu dengan melihat secara langsung gejala serangan hama dan penyakit yang menyerang bibit trembesi dan ketapang kencana. Identifikasi gejala serangan hama dan penyakit dilakukan pada masing-masing petak. Pencatatan gejala serangan hama dibuat berdasarkan kriteria gejala serangan dan setiap tingkat gejala serangan diberi skor. Teknik analisis data Frekuensi serangan dihitung dengan membandingkan jumlah bibit yang terserang dengan jumlah bibit secara keseluruhan yang diamati, dinyatakan dalam persen (%) kemudian tingkat serangan hama dan penyakit ditentukan berdasarkan nilai persentase frekuensi serangan dan intensitas serangan dihitung dengan menggunakan rumus yang didapat dari literatur, untuk menggambarkan kondisi bibit secara keseluruhan akibat serangan hama dan penyakit dapat diketahui berdasarkan kriteria tingkat

kerusakan bibit yang sudah ditentukan. Tahapan berikutnya adalah Pengambilan keputusan terhadap pencegahan dan penanggulangan yang akan dilakukan sesuai kriteria yang sudah ditentukan.

Berdasarkan hasil penelitian gejala serangan hama yang ditemukan di lokasi penelitian pada bibit trembesi yaitu, daun berlubang dan daun berkelompok atau menyatu dan gejala serangan penyakit pada bibit trembesi yaitu bercak daun, klorosis dan daun mengering. Sedangkan gejala serangan hama yang ditemukan di lokasi penelitian pada bibit ketapang kencana yaitu daun berlubang dan daun mengeriting dan gejala penyakit pada bibit ketapang kencana adalah penyakit bercak daun dan karat daun. Frekuensi serangan hama pada bibit trembesi sebesar 25,15 % dengan tingkat serangan rendah dan frekuensi serangan penyakit pada bibit trembesi sebesar 27,3% dengan tingkat serangan rendah. Sedangkan frekuensi serangan hama pada bibit ketapang kencana sebesar 45,75 % dengan tingkat serangan rendah dan frekuensi serangan penyakit pada bibit ketapang kencana sebesar 36,65% dengan tingkat serangan rendah. Intensitas serangan hama pada bibit trembesi sebesar 8,33% dengan katagori rusak ringan, dan intensitas serangan penyakit bibit trembesi sebesar 13,72% dengan katagori rusak ringan. Sedangkan intensitas serangan hama pada bibit ketapang kencana sebesar 15,76 % dengan katagori rusak ringan dan intensitas serangan penyakit pada bibit ketapang kencana sebesar 15,15% dengan katagori rusak ringan.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Desa Lukit pada tanggal 22 September 1999 dari pasangan suami istri Yahya dan Furwati, penulis merupakan anak pertama.

Pada tahun 2011 penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SDN 36 Lukit, Kecamatan Merbau Kabupaten Kepulauan Meranti. Selanjutnya ditahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan tingkat pertama MTS Al-Hidayah Lukit, dan selesai pada Tahun 2014 selanjutnya melanjutkan pendidikan tingkat menengah kejuruan di SMKN 01 Merbau dengan Kejuruan Teknik Komputer dan Jaringan dan selesai pada Tahun 2017 pada tahun yang sama penulis lulus seleksi masuk Universitas Lancang Kuning Pekanbaru. Penulis memilih Jurusan Kehutanan Fakultas Kehutanan.

Pada tahun 2019 penulis melaksanakan Praktek Pengenalan Ekosistem Hutan di KHDDTK Bukit Suligi, pada tahun 2021 melakukan Praktek Pengelolaan Hutan Lestari di Kampus Lapangan Getas dan Hutan Pendidikan Wanagama I Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada pada tahun yang sama penulis melakukan Praktek Kerja Lapangan di UPT KPH Kampar Kiri, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau.

Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir (Skripsi) pada tahun 2021 penulis melakukan penelitian sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana kehutanan dengan judul “Gejala Serangan Hama Dan Penyakit Pada Bibit Trembesi (*Samanea saman*) Dan Ketapang Kencana (*Terminalia mantaly*) Di Persemaian Permanen Kepau Jaya BPDASHL Indragiri Rokan Provinsi Riau” yang dibimbing oleh Ibu Eni Suhesti, S.Hut., M.Si dan Bapak Azwin, S.P., M.Si.

PRAKATA

Bismillah hirrahmanirrohim, segala puji syukur penulis panjatkan kehadiran ALLAH SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya kepada saya selaku penulis. Sehingga skripsi yang berjudul **“Gejala Serangan Hama Dan Penyakit Pada Bibit Trembesi (*Samanea saman*) Dan Ketapang Kencana (*Terminalia mantaly*) Di Persemaian Permanen Kepau Jaya BPDASHL Indragiri Rokan Provinsi Riau”** dapat diselesaikan dengan maksimal. Penghargaan dan ucapan trimakasih yang tulus tak terhingga penulis sampaikan dari beberapa pihak yang telah memberikan berbagai masukan dan bantuan yang tak ternilai harganya diantaranya:

1. Ibu Eni Suhesti, S.Hut., M.Si dan Bapak Azwin, S.P., M.Si selaku Dosen Pembimbing atas kesabarannya dalam membimbing dan memberi arahan serta masukan kepada penulis.
2. Kepada kedua orang tua yang selalu memberi dukungan dan semangat, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
3. Kepada teman-teman Jurusan Kehutanan Angkatan 2017 yang telah mendukung secara moril dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Semua pihak yang membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang secara langsung maupun tidak langsung memberikan kontribusi dan bantuannya.

Semoga ALLAH Subhana Wa Ta’ala memberikan limpah rahmad-nya dan membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu penulis baik yang disebutkan maupun tidak disebutkan. Amin

Pekanbaru, Januari 2022

Nurhikmatun Reski

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA	i
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Persemaian	4
2.2. Hama Dan Penyakit	5
2.2.1. Hama	5
2.2.2. Gejala Serangan Hama.....	6
2.2.3. Penyakit	7
2.2.4. Gejala Serangan Penyakit	7
2.2.5. Tanda Penyakit	8
2.3. Jenis Bibit.....	8
2.3.1. Trembesi (<i>Samanea saman</i>).....	8
2.3.2. Ketapang Kencana (<i>Terminalia mantaly</i>).....	10
2.4. Pencegahan Dan Penanggulangan Hama Dan Penyakit	11
III. METODE PENELITIAN.....	13
3.1. Tempat Dan Waktu Penelitian	13
3.2. Alat Dan Bahan Penelitian	13
3.3. Teknik Pengumpulan Data.....	13
3.4. Metode Penelitian	14
3.4.1. Persiapan.....	14
3.4.2. Pengamatan.....	14
3.5. Teknik Analisis Data.....	15
3.5.1. Frekuensi Serangan (F).....	15
3.5.2. Intensitas Serangan (IS).....	16
IV. KONDISI UMUM LOKASI PENELITIAN	18
4.1. Wilayah Administrasi Dan Letak Geografis	18
4.2. Aksesibilitas Persemaian Permanen Kepau Jaya	19
4.3. Iklim Persemaian Permanen Kepau Jaya	19
4.4. Jenis Tanah Persemaian Permanen Kepau Jaya.....	19

V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
5.1. Gejala Serangan Hama dan Penyakit.....	20
5.1.1. Gejala Serangan Hama Pada Bibit Trembesi.....	20
5.1.2. Daun Berlubang	20
5.1.3. Daun Berkelompok Atau Menyatu	23
5.2. Gejala Serangan Penyakit Bibit Trembesi	25
5.2.1. Bercak Daun	25
5.2.2. Klorosis	26
5.2.3. Daun Mengering	27
5.3. Frekuensi Dan Intensitas Serangan Bibit Trembesi.....	29
5.3.1. Frekuensi Serangan Hama	29
5.3.2. Intensitas Serangan Hama.....	30
5.3.3. Frekuensi Serangan Penyakit.....	31
5.3.4. Intensitas Serangan Penyakit	33
5.4. Gejala Serangan Hama Bibit Ketapang Kencana	34
5.4.1. Daun Berlubang	34
5.4.2. Daun Mengeriting	36
5.5. Gejala Serangan Penyakit Bibit Ketapang Kencan.....	37
5.5.1. Bercak daun	38
5.5.2. Daun berkarat.....	39
5.6. Frekuensi Dan Intensitas Serangan Bibit Ketapang Kencana.....	40
5.6.1. Frekuensi Serangan Hama	40
5.6.2. Intensitras Serangan Hama	42
5.6.3. Frekuensi Serangan Penyakit.....	43
5.6.4. Intensitas Serangan Penyakit	44
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	47
6.1. Kesimpulan	47
6.2. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Penilaian Nilai/Skor Serangan Hama Pada Setiap Bibit	15
2. Penentuan Nilai/Skor Serangan Penyakit Pada Setiap Bibit.....	15
3. Penilaian Persentase Serangan Hama Dan Penyakit Pada Bibit	16
4. Kreteria Tingkat Kerusakan Bibit Trembesi	17
5. Gejala serangan penyakit bibit trembesi	25
6. Rekapitulasi Pengamatan Hama Bibit Trembesi	29
7. Rekapitulasi Pengamatan Penyakit Bibit Trembesi	31
8. Gejala Serangan Penyakit Bibit Ketapang Kencana	38
9. Rekapitulasi Pengamatan Gejala Serangan Hama Bibit Ketapang Kencana.....	41
10. Rekapitulasi Pengamatan Gejala Serangan Penyakit Bibit Ketapang Kencana.....	43

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Daun bibit trembesi berlubang akibat serangan belalang	21
2. Kerusakan daun bibit trembesi akibat hama belalang.....	21
3. Hama ulat tritip pada daun bibit trembesi	22
4. Kerusakan daun trembesi akibat hama ulat tritip.....	23
5. Gejala daun yang berkelompok atau menyatu (a). Keberadaan Hama laba-laba (b)	24
6. Daun bibit trembesi menyatu sebagai sarang hama (a). keberadaan telur hama pada gulungan daun bibit trembesi (b).....	24
7. Penyakit Bercak daun pada bibit trembesi	26
8. Perubahan warna daun bibit trembesi	27
9. Penyakit daun kering sebagian (a). Penyakit daun kering meyeluruh (b).....	28
10. Gejala serangan daun berlubang oleh hama belalang	35
11. Kerusakan bibit ketapang kencana akibat serangan belalang	35
12. Keberadaan hama kumbang pada bibit ketapang kencana	36
13. Daun mengeriting akibat serangan kutu putih (a). Keberadaan hama kutu putih (b).....	37
14. Penyakit Bercak daun pada bibit ketapang kencana	39
15. Penyakit daun karat pada bibit ketapang kencana	40

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Persiapan pembuatan petak pada setiap bedengan bibit trembesi dan ketapang kencana	51
2. Pengamatan hama dan penyakit pada setiap petak bibit trembesi dan ketapang kencana	52
3. Rekapitulasi data pengamatan hama dan penyakit	53

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kerusakan hutan di Indonesia hingga saat ini terus terjadi sehingga mengakibatkan terus berkurangnya luasan areal hutan. Kerusakan hutan yang terus berlangsung membuat keberadaan sumber daya hutan di Indonesia beberapa tahun ini mengalami proses penurunan baik dari segi kualitas dan kuantitasnya. Bahkan dengan terjadinya kerusakan hutan yang terus berlangsung hingga saat ini membuat fungsi hutan sebagai penyangga kehidupan sudah tidak efektif lagi sebagaimana mestinya. Ada dua faktor yang menyebabkan rusaknya hutan yaitu kerusakan yang berasal dari dalam hutan atau dari luar hutan itu sendiri, contoh penyebab kerusakan hutan terdiri dari organisme hidup atau faktor-faktor lingkungan fisik.

Oleh karena itu untuk memperbaiki hutan yang saat ini mengalami kerusakan sangat diperlukan adanya perbaikan kualitas hutan. Sejalan dengan Program Pemerintah yang telah melakukan berbagai upaya untuk memulihkan, mempertahankan dan meningkatkan fungsi hutan dan lahan sehingga daya dukung dalam produktivitas dan perannya dalam mendukung sistem penyangga kehidupan tetap terjaga diantaranya adalah program Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) (Mamuko *et al*, 2016). Untuk merealisasikan program Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) sangat dibutuhkan bibit yang berkualitas dan sehat. Tujuannya adalah agar bibit yang ditanam dalam program Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) dapat tumbuh dengan baik.

Menurut Nurhasybi *et al*, (2019), dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa bibit tanaman hutan memegang peran yang sangat penting. Maka dari itu untuk memperoleh bibit yang berkualitas dan sehat sangat perlu dilakukan adanya perawatan yang intensif dengan cara memperbaiki bibit atau sumber bibit melalui persemaian (Saragi *et al*, 2019). Persemaian Permanen Kepau Jaya BPDASHL Indragiri Rokan memiliki tipe persemaian permanen yang memproduksi bibit pohon yang berkualitas dalam rangka mendukung masyarakat dalam kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan agar bisa dilakukan setiap tahunnya, serta membantu masyarakat dan berbagi instansi yang membutuhkan untuk berbagai fungsi.

Persemaian Permanen Kepau Jaya BPDASHL Indragiri Rokan, memproduksi beberapa jenis bibit kehutanan diantaranya adalah jenis bibit Trembesi (*Samanea saman*) dan Ketapang Kencana (*Termenelia mantaly*) yang merupakan bibit tanaman yang sering dimanfaatkan oleh masyarakat atau instansi tertentu sebagai tanaman penghijauan yang bisa ditemui di sekitaran trotoar jalan perkotaan maupun di Taman. Persemaian memiliki peran yang sangat penting untuk membantu keberhasilan dalam proses pertumbuhan hingga penanaman. Kondisi semai yang masih muda dan relatif sama dari segi jenis dan umur pada dasarnya akan rentan terserang oleh hama dan penyakit (Saragi *et al*, 2019).

Hama dan penyakit adalah organisme yang dianggap sangat merugikan serta keberadaan hama dan penyakit tidak diinginkan dalam kegiatan sehari-hari manusia terutama pada kegiatan pembibitan atau persemaian tanaman. Serangan hama dan penyakit adalah salah satu faktor pembatas dalam keberhasilan tanaman untuk tumbuh secara optimal (Suharti *et al*. 2015). Salah satu kerugian yang disebabkan oleh hama dan penyakit yaitu merusak produktivitas tanaman bahkan dapat meyebabkan bibit menjadi mati, sehingga mengakibatkan persediaan bibit menjadi lebih sedikit.

Tingkat kerusakan tanaman yang disebabkan oleh hama dan penyakit dapat diketahui dengan menghitung dan menganalisis frekuensi serta intensitas serangannya. Informasi tentang frekuensi dan intensitas serangan hama dan penyakit dapat dijadikan sebagai dasar dalam mengambil kebijakan pengelolaan bibit tanaman selanjutnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana gejala serangan hama dan penyakit pada bibit trembesi dan ketapang kencana.
2. Bagaimana frekuensi dan intensitas serangan hama penyakit pada bibit trembesi dan ketapang kencana.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi gejala serangan yang disebabkan oleh hama dan penyakit pada bibit trembesi dan ketapang kencana.
2. Menghitung frekuensi dan intensitas serangan hama penyakit pada bibit trembesi dan ketapang kencana.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi bagi pihak pengelola Persemaian Permanen Kepau Jaya BPDASHL Indragiri Rokan, dengan diketahui gejala serangan hama dan penyakit serta besarnya frekuensi dan intensitas serangan hama penyakit pada bibit trembesi dan ketapang kencana sehingga dapat mencari solusi pengendalian dan pencegahan hama yang menyerang bibit Trembesi dan Ketapang kencana yang ada di Persemaian.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan:

1. Gejala serangan hama yang ditemukan di lokasi penelitian pada bibit trembesi yaitu daun berlubang dan daun berkelompok atau menyatu dan gejala serangan penyakit pada bibit trembesi yaitu bercak daun, klorosis dan daun mengering. Sedangkan gejala serangan hama yang ditemukan di lokasi penelitian pada bibit ketapang kencana yaitu daun berlubang dan daun mengeriting dan gejala penyakit pada bibit ketapang kencana adalah penyakit bercak daun dan karat daun.
2. Frekuensi serangan hama pada bibit trembesi sebesar 25,15 % dengan tingkat serangan rendah dan frekuensi serangan penyakit pada bibit trembesi sebesar 27,3% dengan tingkat serangan rendah. Sedangkan frekuensi serangan hama pada bibit ketapang kencana sebesar 45,75 % dengan tingkat serangan rendah dan frekuensi serangan penyakit pada bibit ketapang kencana sebesar 36,65 dengan tingkat serangan rendah.
3. Intensitas serangan hama pada bibit trembesi sebesar 8,33 % dengan katagori rusak ringan, dan intensitas serangan penyakit bibit trembesi sebesar 13,72 % dengan katagori rusak ringan. Sedangkan intensitas serangan hama pada bibit ketapang kencana sebesar 15,76 % dengan katagori rusak ringan dan intensitas serangan penyakit pada bibit ketapang kencana sebesar 15,15 % dengan katagori rusak ringan.

6.2. Saran

Disarankan kepada Pengurus persemaian Permanen Kepau Jaya, terus melakukan perawatan yang lebih baik terhadap bibit-bibit yang ada di persemaian agar bibit yang diperoleh dari persemaian berkualitas baik. Dalam arti bebas dari serangan hama maupun penyakit. Kemudian disarankan untuk menjaga kebersihan areal persemaian, mengatur jarak antar bibit serta melakukan penyiraman dan pengendalian hama dan penyakit yang sesuai.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali A, Syarifuddin A, dan Triwanto J. 2020. Pengaruh skarifikasi dan komposisi media terhadap perkecambahan dan pertumbuhan semai trembesi (*Samanea saman*. Jacq). *Journal of Forest Science Avicennia* 3(2):66.
- Agrios, G. 1999. *Ilmu Penyakit Tumbuhan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press
- Ariyanti DA, Anam K, dan Kusri D. 2013. Identifikasi senyawa flavonoid dari daun ketapang kencana (*Terminalia mantily* Benth.) dan uji aktivitas sebagai antibakteri penyebab bau badan. *Chem Info* 1(1):94–100
- Asmaliyah A, Imanullah A, dan Darwiati W. 2012. Identifikasi dan potensi kerusakan rayap pada tanaman tembesu (*Fagraea fragrans*) di kebun percobaan way hanakau, lampung utara. *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman* 9(4):187–194.
- Bantali A, Akbar, Arianingsih I, dan Misrah. 2020. Analisis spektral trembesi (*Samanea saman* jacq merr) menggunakan citra spot 6 di kampus universitas tadulako tondo palu. *Jurnal Warta Rimba* 8(3):1–5.
- Barto, Aldofus, Budi AM, dan Rahaju J. 2015. Pengaruh jumlah populasi pada pertumbuhan dan hasil tanaman kailan (*Brassica oleraceae* L). *Primordia* 10(2):30–42.
- BP2TSHT. 2017. *KHDTK Kepau Jaya*. Balai Litbang Teknologi Serat Tanaman Hutan.
- Defitri Y. 2015. Identifikasi patogen penyebab penyakit tanaman sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Desa Bertam Kecamatan Jambi Luar Kota. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi* 15(4): 129-133
- Dewi VK, Octaviani, Sari S, Hartati S, Sunarto T, Rizkie L, dan Sandi YU. 2019. Kelimpahan dan keanekaragaman predator laba-laba pada ekosistem sawah padi hitam (*Oryza sativa* L) berpupuk organik. *Jurnal Agrikultura* 30(3): 125-133
- Irawan A, Anggraeini I, dan Christits M. 2015. Identifikasi penyebab penyakit bercak daun pada bibit cempaka (*Magnolia elegans*(Blume.) H.Keng) dan teknik pengendaliannya. *Jurnal WASIAN* 2(2): 87-94
- Karim L, Makmur M. 2019. Program green campus melalui penanaman pohon ketapang kencana (*Termenelia mantily*) dan ki hujan (*Samanea saman*) dalam upaya mengurangi global warming. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 2(1): 34-42
- Koteng, Suryantini R, dan Herawatiningsih R. 2019. Identifikasi serangga hama dan tingkat kerusakan bibit trembesi (*Samanea saman* (jacq.). Merr. Di areal bpdashl Kapuas Kota Pontianak. *Jurnal Hutan Lestari* 7(3):1058–67.
- Mamuko F, Walangitan H, dan Tilar W. 2016. Persepsi dan partisipasi masyarakat

- dalam upaya rehabilitasi hutan dan lahan di kabupaten bolaang mongondow timur. *Eugenia* 22(2): 80-91
- Mardji D. 2003. Identifikasi dan penanggulangan penyakit pada tanaman kehutanan. Pelatihan bidang perlindungan hutan di PT ITCI Kartika Utama, Samarinda.
- Maryam S, Ekyastuti W, dan Oramahi A. 2018. Organisme perusak bibit mangrove (*Rhizophora stylosa*) Di Areal Persemaian Mempawah Mangrove Park. *Jurnal Hutan Lestari* 6(4):848-855.
- Novizan. 2003. *Petunjuk Pemakaian Pestisida*. Jakarta: Agro Media Pustaka.
- Nurhafizah A, Widians JA, dan Budiman E. 2020. Sistem pakar identifikasi hama tanaman buah naga. *Jurnal Rekayasa Teknologi Informasi* 4(1):11–18.
- Nurhasbi, Sudrajat DJ, dan Suita E. 2019. *Kriteria Bibit Tanaman Hutan Siap Tanam*. Bogor: IPB Press.
- Prastyaningsih SR. 2014. Pemantauan kesehatan hutan kota pekanbaru. *Jurnal Hutan Tropis* 2(3):220–225.
- Purwanto DS, Nirwanto H, dan Wiyatiningsih S. 2016. Model epidemi penyakit tanaman: hubungan faktor lingkungan terhadap laju infeksi dan pola sebaran penyakit bulai (*Peronosclerospora maydis*) pada tanaman jagung di kabupaten jombang. *Plumula* 5(2):138–152.
- Putra WS. 2021, *Hama dan penyakit bibit karas (Aquilaria malaccensis) dan kepayang (Pangium edule) di Persemaian Permanen Buah Karya BPDASHL Indragiri Rokan Pekanbaru Riau*. (Skripsi, Universitas Lancag Kuning, 2021).
- Putri, Feriditya A, Rachmawati N, dan Naemah D. 2021. Identifikasi kerusakan daun pada tanaman balangeran (*Shorea balangeran*) di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Tumbang Nusa. *Jurnal Sylva Scientiae* 04(1):28–35.
- Rahayu S. 1999. *Penyakit Tanaman Hutan Di Indonesia*. Yogyakarta: Kanisius.
- Saefudin dan Listyati. 2012. Pengaruh media tumbuhan dan interval penyemprotan fungisida terhadap viabilitas, pertumbuhan dan harga pokok benih lada. *Buletin RISTRI* 3(2):135-142S
- Saragi SM, Firdara EK, dan Putri PE. 2019. Identifikasi, frekuensi dan intensitas serangan hama penyakit pada shorea balangeran (*Korth*) burck pada persemaian BPDASHL Kahayan, Tumbang Nusa, Kalimantan Tengah. *Jurnal Hutan Tropika* XII(1):51-59
- Sari RWI, Swibawa G, Wibowo L, dan Utomo SD. 2019. Tingkat kerusakan tanaman dan populasi tungau serta kutu putih pada 23 klon ubi kayu (*Manihot esculenta crantz*). *Jurnal Agrotek Tropika* 7(3):497-501.
- Silalahi J. 2007. Pengadaan bibit persemaian asal cabutan di PT. Sari Bumi Kusuma Kalimantan Tengah. *Angewandte Chemie International Edition*,

6(11):106–111.

- Suprianto, Solahudin M, dan Rizal S. 2013. Sistem pakar diagnosa dan penanggulangan hama dan penyakit tomat buah (*Solanum lycopersicum*) dataran tinggi berbasis android. *Prosiding Seminar Nasional Informatika Pertanian 2013*. 09-10 Oktober 2013, Bogor, Jawa Barat.70-77.
- Sutarman. 2017.*Dasar-Dasar Ilmu Penyakit Tanaman*.Sidoarjo:UMSIDA PRESS
- Suharti T, Kurniaty R, Siregar N, dan Darwiati W. 2015. Identifikasi dan teknik pengendalian hama dan penyakit bibit kranji (*Pongamia pinnata*). *Jurnal Perbenihan Tanaman Hutan* 3(2):91–100.
- Syahrawati MY, dan Busniah M. 2009. Serangga hama dan predator pada pertanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* (L) Savi Ex Has) fase generatif di Kota Padang. *Jurnal Pertanian. Jurusan Hama Dan Penyakit Tumbuhan. Fakultas Pertanian, Universitas Andalas Padang* 24(2) 21-29
- Tjahjadi N. 1989. *Hama Dan Penyakit Tanaman*. Yogyakarta: Kanisius
- Triwibowo H, Jumani, dan Emawati H. 2014. Identifikasi hama dan penyakit *shorea leprosula* miq di Taman Nasional Kutai Resort Sangkima Kabupaten Kutai Timur Provinsi Kalimantan Timur. *Jurnal Agrifor* 13(2):175–184.
- Untung K. 1993. *Pengantar Pegelolaan Hama Terpadu*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Wali, Martini, dan 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.
- Wardani, dan Nila. 2017. Spesifik lokasi untuk ketahanan pangan pada era masyarakat ekonomi asean. *Prosiding Seminar Nasional Agroinovasi* (Hunten 1993):101- 526.