

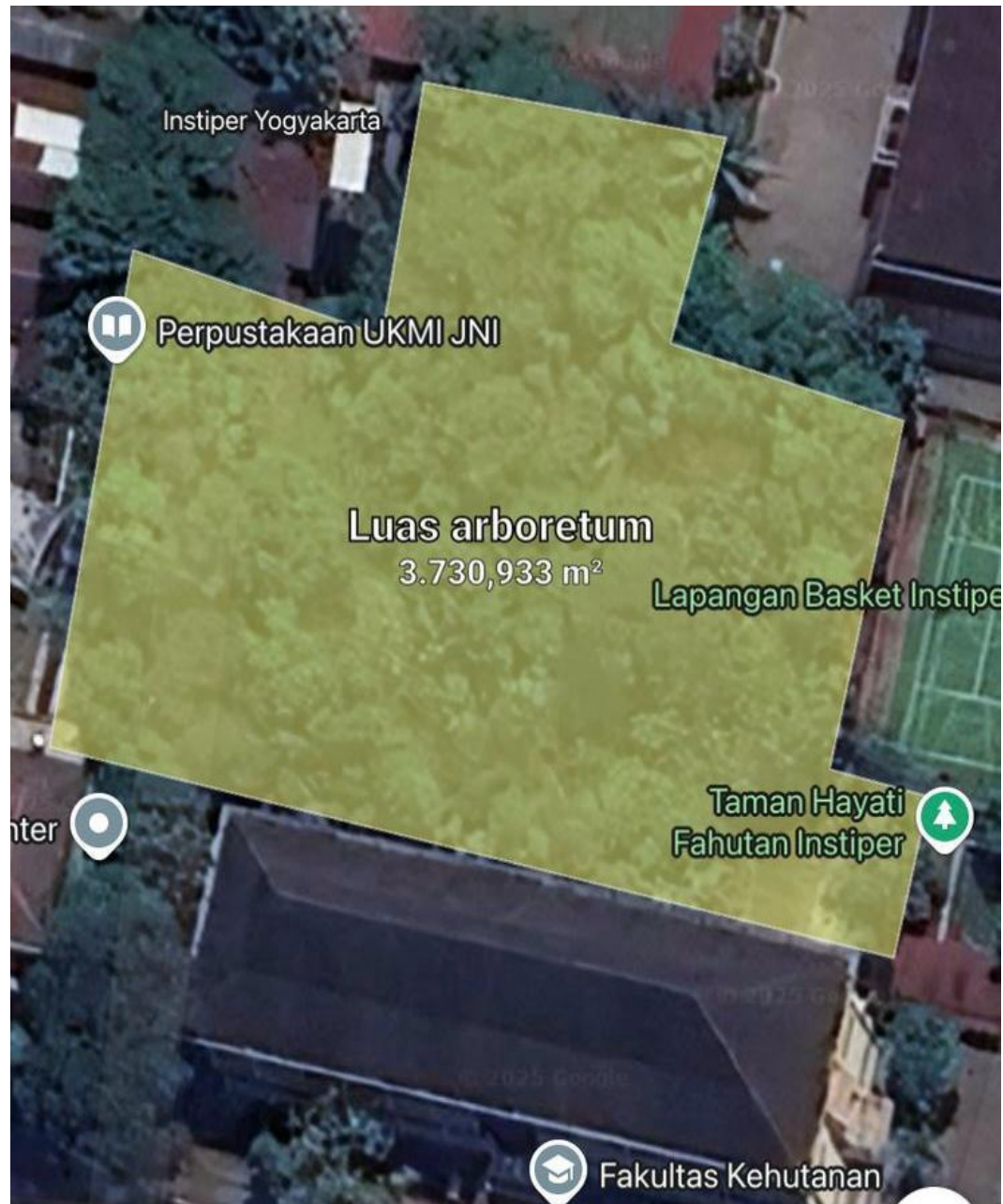
DAFTAR PUSTAKA

- Andiana, J., & Renjana, E. (2021). Inventarisasi Tumbuhan Paku (Pteridophyta) pada Arboretum (Forested Area) Kebun Raya Purwodadi. *Prosiding Biologi Achieving the Sustainable Development Goals with Biodiversity in Confronting Climate Change*, November, 211–225. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>
- Azvi, T. S., & Sembiring, J. (2021). Tree Diversity In Bufferzone Area at Sikulaping Protected Forest, Pakpak Bharat District, Indonesia. *Jurnal Pembelajaran Dan Biologi Nukleus*, 7(1), 235–247. <https://doi.org/10.36987/jpbn.v7i1.2063>
- BEM Fakultas Kehutanan Instiper (2023). Arboretum Instiper Yogyakarta. <https://ipres.instiperjogja.ac.id/storage/book/pdf/1696918721.pdf>
- Dendang, B. (2015). Uji Antagonisme *Trichoderma spp.* Terhadap *Genoderma sp.* Yang Menyerang Tanaman Sengon Secara In-Vitro. 4, 147–156.
- Elfarisna, Niaga, H., & Puspitasari, R. T. (2016). Toleransi Tanaman Akasia *Acacia mangium*. *Jurnal Daun*, 3(2), 54–62.
- Fauziah, N. R., (2024). Arboretum the Gallery of Sukapura: Sebuah Program Penyelamatan Flora Dilindungi Dan Pemberdayaan Masyarakat Di Desa Sukapura Kabupaten Tasikmalaya. *Learning Society: Jurnal CSR, Pendidikan Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 5(1), 425–430. <https://doi.org/10.30872/lis.v5i1.3819>
- Haneda, N. F. (2006). Hama dan penyakit hutan. *Itto Training Proceedings*, Muara Bulian, 3(May), 48–55. <https://adoc.tips/download/oleh-nur-fariqah-haneda>.
- Iii, B. A. B., & Penelitian, M. (201 C.E.). Menurut Sugiyono (2012). I, 24–30.
- Napitu, B., Meiganati, K. B., & Panjaitan, B. P. (2012). Pendataan jenis hama pada tanaman Jati Unggul Nusantara di lahan uji coba Universitas Nusa Bangsa, Cogreg – Bogor. *Jurnal Nusa Sylva*, 12(2), 35–46.
- Ngatiman (2019). Frekuensi dan Intensitas Serangan *Coptotermes sp.* Pada Tanaman *Shorea leprossula* di pulau kalimantan sistem pembentungan terpusat strategi melestari
- Prayudi, A., Prijono, A., & Woosono, H. B. (2024). Identifikasi Hama Pengganggu pada Tanaman Jati (*Tectona Grandis*) Unit Manajemen Hutan Rakyat Wono Lestari Bantul ,. 2(September), 1618–1632.

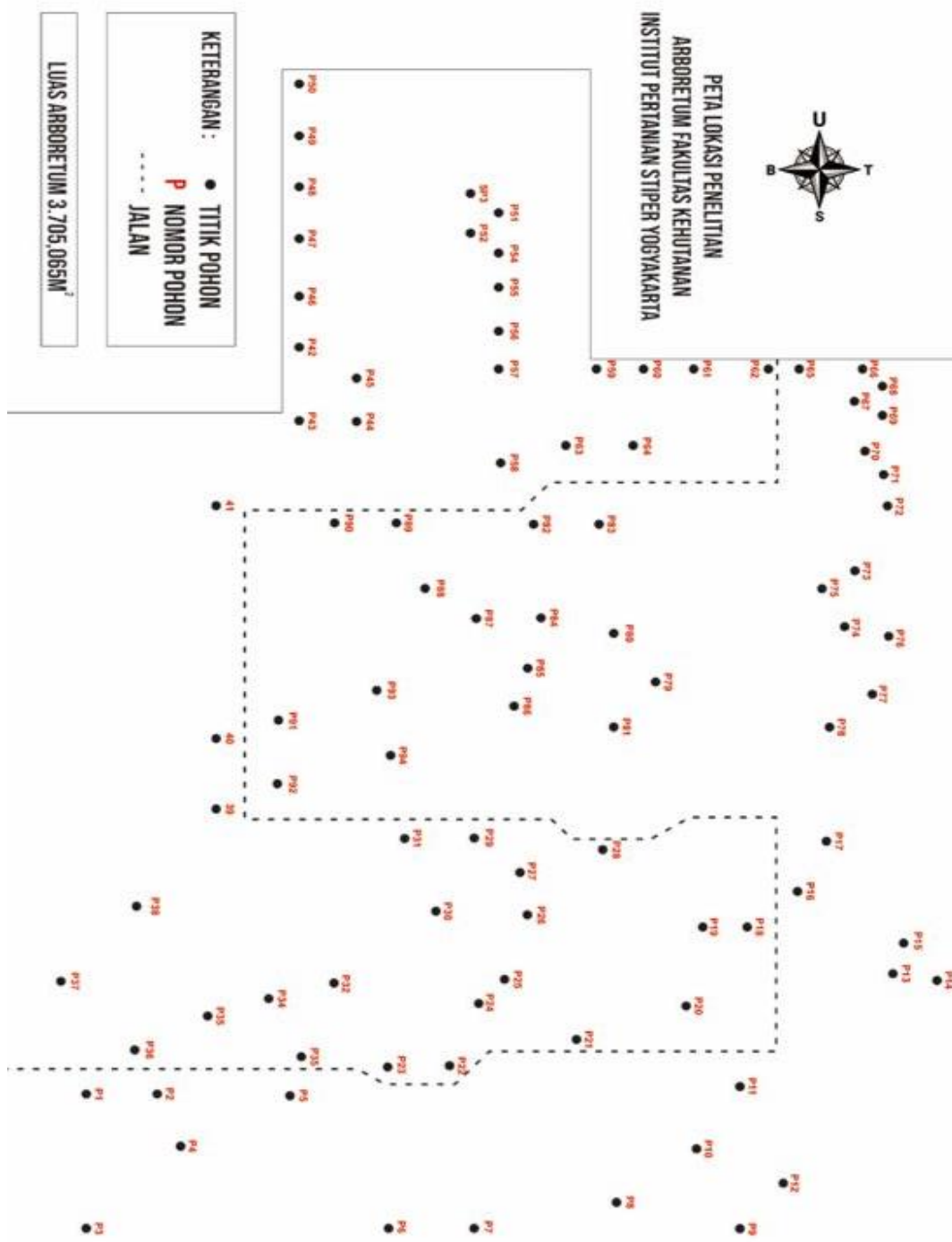
- Pattiwael, M. (2018). Analisis Tingkat Kerusakan Tanaman Jati (*Tectona grandis* L.f) Akibat Serangan Hama di Kelurahan Klamalu Distrik Mariat Kabupaten Sorong. *Daun: Jurnal Ilmiah Pertanian Dan Kehutanan*, 5(2), 89–96. <https://doi.org/10.33084/daun.v5i2.465>
- Puspitasari, M., Udiansyah, U., & Suyanto, S. (2023). Struktur Dan Dominansi Tegakan Di Arboretum Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat. *Jurnal Sylva Scientiae*, 6(2), 269. <https://doi.org/10.20527/jss.v6i2.8539>
- Putri, A. F., Rachmawati, N., & Naemah, D. (2021). Identifikasi Kerusakan Daun Pada Tanaman Balangeran (*Shorea balangeran*) DI kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (khdtk) Tumbang Nusa. *Jurnal Sylva Scientiae*, 4(1), 28. <https://doi.org/10.20527/jss.v4i1.3088>
- Rahayu, S. (2015). Karakter jamur. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, 2(2), 94–104.
- . (2016). Dampak perubahan iklim terhadap dinamika serangan hama dan penyakit di kawasan hutan Indonesia serta upaya penanganannya di masa depan. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, 10(1), 1–3.
- Sitepu, B. S., Suharja, I., Priyono, P., Wibisono, Y., Warsidi, W., Teguh, T., Laban, B. Y., Wahyudin, W., & Yassir, I. (2023). Keragaman Jenis Pohon Di Arboretum Tabang, Kalimantan Timur. *Berita Biologi*, 22(1), 87–95. <https://doi.org/10.55981/beritabiologi.2023.800>
- Simanjuntak, N. F. V., Manurung, T. F., & Rifanjani, S. (2023). Identifikasi model arsitektur jenis pohon famili *Clusiaceae* di kawasan arboretum sylvia Universitas Tanjungpura Pontianak. *Jurnal Lingkungan Hutan Tropis. Jurnal LingkunganHutan.Tropis*, <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jlht/article/view/6182>
- Thamrin, H., Pertanian Negeri Samarinda, P., Gunung Panjang, K., & Samratulangi, J. (2020). Pengukuran Tinggi Dan Diameter Tanaman Meranti Merah (*Shorea pauciflora* C.F. Gaertn) Di Kebun Raya Unmul Samarinda (Krus) Height And Diameter Measurement Of Red Meranti Plant (*Shorea pauciflora* C.F. Gaertn) In Kebun Raya Unmul Samarinda (Krus). *Jurnal Agriment*, 5(1), 62–65.
- Wahyudi, A., Harianto, S. P., & Darmawan, A. (2014). Keanekaragaman Jenis Pohon Di Hutan Pendidikan Konservasi Terpadu Tahura Wan Abdul Rachman (Trees Diversity in the Tahura Wan Abdul Rachman Educational Forest). *Jurnal Sylva Lestari*, 2(3), 1–10.
- Widyastuti, S., Sumardi, Sulthoni, A., & Harjono. (1998). Pengendalian Hayati Penyakit Akar Merah Pada Akasia dengan *Trichoderma*. In *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia* (Vol. 4, Issue 2, pp. 65–72).

LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta lokasi Arboretum Fakultas Kehutanan Intitut Pertanian Stiper Yogyakarta



Lampiran 2. Skema posisi pohon yang berada di Arboretum Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Stiper Yogyakarta



Lampiran 3. Jenis, tinggi, diameter batang pohon dan kondisi pohon di Arboretum Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Stiper

No	Jenis Pohon	Nama ilmiah	Tinggi (m)	Diameter (cm)	Kondisi
1.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	25	55,5	Sehat
2.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	26	29	Sehat
3.	Glodokan	<i>Polyalthia longifolia</i>	18	16,6	Sehat
4.	Glodokan	<i>Polyalthia longifolia</i>	18	17,2	Sakit
5.	Meranti merah	<i>Shorea selanica</i>	20	14,9	Sakit
6.	Meranti merah	<i>Shorea selanica</i>	28	23,3	Sakit
7.	Meranti merah	<i>Shorea selanica</i>	20	20,4	Sakit
8.	Meranti merah	<i>Shorea selanica</i>	16	16,8	Sehat
9.	Kayu Putih	<i>Melaleuca leucadendron</i>	18	12,4	Sakit
10.	Ekaliptus	<i>Eucalyptus pellita</i>	22	19,1	Sakit
11.	Kayu Putih	<i>Melaleuca leucadendron</i>	12	13,4	Sakit
12.	Melina	<i>Gmelina arborea</i>	19	22,6	Sehat
13.	Jati	<i>Tectona grandis</i>	26	12,7	Sakit
14.	Jati	<i>Tectona grandis</i>	20	35	Sakit
15.	Jati	<i>Tectona grandis</i>	19	19,4	Sakit
16.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	17	14	Sakit
17.	Kepel	<i>Stelechocarpus burahol.</i>	19	12,7	Sehat
18.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	14	16,8	Sakit
19.	Saga	<i>Adenanthera pavonina</i>	38	42,3	Sehat
20.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	26	17,5	Sehat
21.	Sapu Tangan	<i>Maniltoa grandiflora</i>	26	16,8	Sehat
22.	Bambu ampel	<i>Bambusa vulgaris</i>	16	13,3	Sehat
23.	Bambu ampel	<i>Bambusa vulgaris</i>	16	13,1	Sehat
24.	Bambu ampel	<i>Bambusa vulgaris</i>	13	12,4	Sehat
25.	Bambu ampel	<i>Bambusa vulgaris</i>	12	12,1	Sehat
26.	Bambu ampel	<i>Bambusa vulgaris</i>	21	15,2	Sehat
27.	Bambu ampel	<i>Bambusa vulgaris</i>	11	10,8	Sehat
28.	Bambu ampel	<i>Bambusa vulgaris</i>	12	12,1	Sehat
29.	Bambu ampel	<i>Bambusa vulgaris</i>	17	14	Sehat
30.	Bambu ampel	<i>Bambusa vulgaris</i>	12	12,1	Sehat
31.	Bambu ampel	<i>Bambusa vulgaris</i>	16	13,6	Sehat
32.	Bambu ampel	<i>Bambusa vulgaris</i>	13	12,1	Sehat
33.	Bambu ampel	<i>Bambusa vulgaris</i>	13	12,4	Sehat
34.	Bambu ampel	<i>Bambusa vulgaris</i>	11	11,1	Sehat
35.	Bambu ampel	<i>Bambusa vulgaris</i>	13	12,4	Sehat
36.	Bambu ampel	<i>Bambusa vulgaris</i>	7	7,6	Sehat

Lanjutan lampiran 3.

37.	Bambu ampel	<i>Bambusa vulgaris</i>	16	13,3	Sehat
38.	Bambu ampel	<i>Bambusa vulgaris</i>	7	7,8	Sehat
39.	Bambu ampel	<i>Bambusa vulgaris</i>	6	7,2	Sehat
40.	Bambu ampel	<i>Bambusa vulgaris</i>	10	9,4	Sehat
41.	Bambu ampel	<i>Bambusa vulgaris</i>	9	8,7	Sehat
42.	Bambu ampel	<i>Bambusa vulgaris</i>	11	9,7	Sehat
43.	Bambu ampel	<i>Bambusa vulgaris</i>	8	8,2	Sehat
44.	Bambu ampel	<i>Bambusa vulgaris</i>	9	8,5	Sehat
45.	Bambu ampel	<i>Bambusa vulgaris</i>	8	9,2	Sehat
46.	Bambu ampel	<i>Bambusa vulgaris</i>	10	9,4	Sehat
47.	Meranti merah	<i>Shorea leprosula</i>	26	20,7	Sehat
48.	Meranti merah	<i>Shorea leprosula</i>	28	28,6	Sakit
49.	Saga	<i>Adenanthera pavonina</i>	20	23,2	Sehat
50.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	17	11,7	Sehat
51.	Meranti merah	<i>Shorea leprosula</i>	17	14,6	Sehat
52.	Bambu ampel	<i>Bambusa vulgaris</i>	20	12,1	Sehat
53.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	19	10,5	Sehat
54.	Tanjung	<i>Mimusops elengi</i>	25	30,5	Sehat
55.	Melina	<i>Gmelina arborea</i>	18	27	Sakit
56.	Jati	<i>Tectona grandis</i>	22	33,1	Sehat
57.	Glodokan	<i>Polyalthia longifolia</i>	24	22,6	Sehat
58.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	16	39,4	Sehat
59.	Melina	<i>Gmelina arborea</i>	24	18,7	Sakit
60.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	26	27,7	Sakit
61.	Meranti merah	<i>Shorea selanica</i>	24	25,4	Sakit
62.	Saga	<i>Adenanthera pavonina</i>	27	28,9	Sehat
63.	Sengon	<i>Falcataria mollucana</i>	27	14,6	Sehat
64.	Meranti merah	<i>Shorea leprosula</i>	28	28,6	Sakit
65.	Saga	<i>Adenanthera pavonina</i>	20	23,2	Sehat
66.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	17	11,7	Sehat
67.	Meranti merah	<i>Shorea leprosula</i>	17	14,6	Sehat
68.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	24	16,5	Sehat
69.	Akasia	<i>Acacia mangium</i>	24	35,9	Sehat
70.	Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>	19	26,7	Sehat
71.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	18	19,4	Sakit
72.	Salam	<i>Syzygium polyanthum</i>	15	10,1	Sehat
73.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	16	11,7	Sakit
74.	Saga	<i>Adenanthera pavonina</i>	16	11,7	Sehat
75.	Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	19	20,7	Sakit

Lanjutan lampiran 3.

76.	Kemiri	<i>Aleurites moluccana</i>	15	14,0	Sakit
77.	Kemiri	<i>Aleurites moluccana</i>	15	14,0	Sakit
78.	Mindi	<i>Melia azedarach</i>	15	28,3	Sehat
79.	Sengon	<i>Falcataria mollucana</i>	16	12,1	Sehat
80.	Sengon	<i>Falcataria mollucana</i>	29	26,1	Sehat
81.	Sengon	<i>Falcataria mollucana</i>	18	15,6	Sehat
82.	Sengon	<i>Falcataria mollucana</i>	28	36,9	Sehat
83.	Sengon	<i>Falcataria mollucana</i>	25	23,2	Sehat
84.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	28	12,7	Sehat
85.	Jati	<i>Tectona grandis</i>	13	20,3	Sehat
86.	Sapu Tangan	<i>Maniltoa grandiflora</i>	19	20,3	Sehat
87.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	19	32,8	Sehat
88.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	15	24,2	Sakit
89.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	17	21,9	Sakit
90.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	21	23,2	Sakit
91.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	18	22,2	Sehat
92.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	23	21,3	Sehat
93.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	23	34,4	Sakit
94.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	17	33,7	Sehat
95.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	14	19,1	Sehat
96.	Sapu Tangan	<i>Maniltoa grandiflora</i>	14	17,8	Sehat
97.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	14	28	Sehat
98.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	16	16,2	Sehat
99.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	16	19,7	Sehat
100.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	20	29,9	Sakit
101.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	20	20	Sehat
102.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	13	13,3	Sehat
103.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	14	24,5	Sakit
104.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	16	19,1	Sakit

Lanjutan lampiran 3.

105.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	17	23,8	Sehat
106.	Sapu Tangan	<i>Maniltoa grandiflora</i>	25	16,2	Sehat
107.	Akasia	<i>Acacia mangium</i>	18	24,2	Sakit
108.	Kayu hitam	<i>Diospyros celebica</i>	19	12,1	Sakit
109.	Kayu hitam	<i>Diospyros celebica</i>	19	12,1	Sehat
110.	Sapu Tangan	<i>Maniltoa grandiflora</i>	19	16,8	Sehat
111.	Sapu Tangan	<i>Maniltoa grandiflora</i>	18	14,3	Sehat
112.	Saga	<i>Adenanthera pavonina</i>	26	19,1	Sehat
113.	Saga	<i>Adenanthera pavonina</i>	20	20,7	Sehat
114.	Saga	<i>Adenanthera pavonina</i>	20	23,2	Sehat
115.	Akasia	<i>Acacia mangium</i>	35	42,9	Sehat
116.	Sapu Tangan	<i>Maniltoa grandiflora</i>	24	16,8	Sehat
117.	Meranti merah	<i>Shorea leprosula</i>	20	16,8	Sakit
118.	Pinus	<i>Pinus merkusii</i>	15	16,8	Sehat
119.	Akasia	<i>Acacia mangium</i>	27	16,8	Sehat
120.	Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>	14	32,1	Sehat
121.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	18	10,8	Sehat
122.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	25	14,6	Sehat

**Lampiran 4. Gejala Kerusakan Serangan Hama Pada Pohon di Arboretum
Fakultas Kehutanan Insitut Pertanian Stiper**

No	Jenis pohon	Nama ilmiah	Gejala Kerusakan
1.	Glodokan	<i>Polyalthia longifolia</i>	Daun berlubang
2.	Meranti merah	<i>Shorea selanica</i>	Daun berlubang
3.	Ekaliptus	<i>Eucalyptus pellita</i>	Lubang pada batang
4.	Jati	<i>Tectona grandis</i>	Daun berlubang
5.	Jati	<i>Tectona grandis</i>	Daun berlubang
6.	Jati	<i>Tectona grandis</i>	Daun berlubang
7.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	Daun berlubang
8.	<i>Melina</i>	<i>Gmelina arborea</i>	Daun berlubang
9.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	Daun berlubang
10.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	Daun berlubang
11.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	Daun berlubang
12.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	Daun berlubang
13.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	Daun berlubang
14.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	Daun berlubang
15.	Kayu hitam	<i>Diospyros celebica</i>	Daun berlubang
16.	Meranti merah	<i>Shorea selanica</i>	Daun berlubang

**Lampiran 5. Gejala Serangan Penyakit yang Ada di Arboretum Fakultas
Kehutanan Instiper Yogyakarta**

No	Jenis pohon	Nama ilmiah	Gejala Serangan
1.	Meranti merah	<i>Shorea selanica</i>	Kanker batang
2.	Meranti merah	<i>Shorea selanica</i>	Kanker batang
3.	Jati	<i>Tectona grandis</i>	Daun menguning
4.	Jati	<i>Tectona grandis</i>	Daun menguning
5.	Jati	<i>Tectona grandis</i>	Kanker batang
6.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	Kanker batang
7.	Meranti merah	<i>Shorea leprosula</i>	Kanker batang
8.	Meranti merah	<i>Shorea leprosula</i>	Kanker batang
9.	<i>Melina</i>	<i>Gmelina arborea</i>	Daun menguning
10.	<i>Melina</i>	<i>Gmelina arborea</i>	Daun menguning
11.	Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>	Badan buah jamur
12.	Kemiri	<i>Aleurites moluccana</i>	Daun menguning
13.	Meranti merah	<i>Shorea leprosula</i>	Kanker batang
14.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	Kanker batang
15.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	Kanker batang
16.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	Kanker batang
17.	Akasia	<i>Acacia mangium</i>	Badan buah jamur

Lampiran 6. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian



Haga hypsometer



Phi band



Kamera

Lampiran 7. Kegiatan pengukuran diameter dan tinggi pohon



Pengukuran diameter batang
menggunakan alat *Phi band*



Pengukuran tinggi pohon
menggunakan alat *Haga Hypsometer*

Lampiran 8. Contoh jenis-jenis pohon yang terserang Hama



Daun berlubang pada pohon Glodokan
(*Polyalthia longifolia*)



Daun berlubang pada pohon
Melina (*Gmelina arborea*)



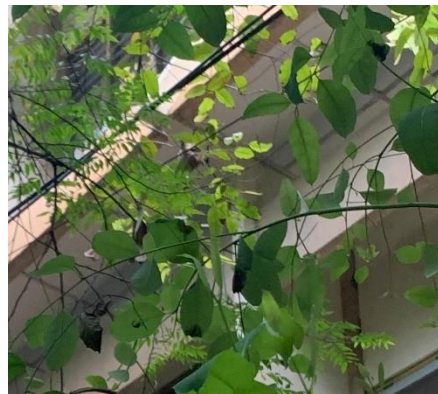
Daun berlubang pada pohon Jati
(*Tectona grandis*)



Daun berlubang pada pohon
Kayu hitam (*Diospyros celebica*)



Daun berlubang pada pohon Mahoni
(*Swietenia macrophylla*)



Daun berlubang pada pohon
Meranti merah (*Shorea selanica*)

Lanjutan lampiran 8.



Rayap pada pohon Ekaliptus
(*Eucalyptus pellita*)



Daun berlubang pada pohon
Nangka (*Artocarpus heterophyllus*)

Lampiran 9. Contoh jenis-jenis pohon yang terserang penyakit



Serangan Jamur pada pohon
Akasia (*Acacia mangium*)



Daun menguning pada pohon
Melina (*Gmelina arborea*)



Daun menguning pada pohon
Jati (*Tectona grandis*)



Daun menguning pada pohon
Kemiri (*Aleurites moluccana*)

Lanjutan lampiran 9.



Serangan Jamur *Ganoderma* pada pohon
Lamtoro (*Leucaena leucocephala*)



Kanker batang pada pohon
Mahoni (*Swietenia macrophylla*)



Kanker batang pada pohon
Meranti merah (*Shorea leprosula*)



Kanker batang pada pohon
Meranti merah (*Shorea selanica*)