

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, Illa. 2009. *Penyakit Karat Tumor Pada Sengon (Paraserianthes falcataria (L) Nielsen) di Perkebunan Glenmore Banyuwangi, Jawa Timur*. Jurnal Penelitian Hutan Tanaman, 6(5), 311–321.
- Anggraeni, Illa, Lelana, Neo Endra dan Ismanto, A. 2019. *Serangga Hama Terkini Yang Menyerang Tanaman Sengon (Falcataria moluccana (Miq.) Berneby & J.W Grimes) Dan Jabon (Neolamarckia cadamba (Roxb.) Bosser)*. Jurnal Sains Natural, 9(2), 47. <https://doi.org/10.31938/jsn.v9i2.223>
- Corryanti, dan Novitasari, D. 2015. *Sengon dan Penyakit Karat Tumor*. (Corryanti & E. Purwanto, Ed.) (1 ed.). Cepu: Puslitbang Perum Perhutani Cepu. Diambil dari www.puslitbangperhutani.com
- Darwiati, wida, dan Anggraeni, I. 2018. *Serangan Boxtor (Xystrocera festiva Pascoe) dan Karat Tumor (Uromycladium tepperianum (Sacc.) McAlpine) Pada Sengon (Falcataria mollucana (Miq.) Di Perkebunan Teh Ciater*. Jurnal Sains Natural Universitas Nusa Bangsa, 8(2), 59–69. <https://doi.org/10.31938/jsn.v8i2.119>
- Haikal, Fansuri, Safe'i, Rahmat, Kaskoyo dan Darmawan, A. 2020. *Importance Of Monitoring Of Forest Health In Management Of Community Forest (Case Study of HKM Beringin Jaya managed by KTH Lestari Jaya 8)*. Jurnal Hutan Pulau-Pulau Kecil, 4(1), 31–43. <https://doi.org/10.30598/jhppk.2020.4.1.31>
- Indriani, Yulia, Safe'i, Rahmat, Kaskoyo dan Darmawan, A. 2020. *Vitalitas Sebagai Salah Satu Indikator Kesehatan Hutan Konservasi*. Perennial, 16(2), 40–46. <https://doi.org/10.24259/perennial.v16i2.9244>
- Irundu, Daud dan D., Fatmawati. 2019. *Potensi Hutan Rakyat Sebagai Penghasil Pangan di Desa Paku Kabupaten Polman, Sulawesi Barat*. Jurnal Hutan dan Masyarakat, 11(1), 41. <https://doi.org/10.24259/jhm.v11i1.5669>
- Kandari, A. M., kasim S., Mando, L.O.A., Midi, La ode dan Palebangan, S. T. 2020. *Iklim Dan Potensi Tegakan Sengon (Falcataria moluccana) Di Hutan Rakyat Desa Jati Bali Kabupaten Konawe Selatan*. Jurnal Belantara, 3(2), 116–127. <https://doi.org/10.29303/jbl.v3i2.513>
- Krisnawati, H., Varis, Evelina, Kallio, Marit dan Kanninen, M. 2011. *Paraserianthes falcataria (L.) Ekologi, Silvikultur dan Produktivitas*. Bogor: CIFOR.
- Latumahina, F. 2009. *Explorasi dan Identifikasi Hama Pengganggu Tanaman Sengon (Paraserianthes falcataria) Di Hutan Kemasyarakatan Kairatu Kabupaten Seram Bagian Barat Propinsi Maluku*, 6(1), 1–11.
- Pertiwi, D., Safe'i, Rahmat, Kaskoyo, Hari dan Indriyanto. 2019. *Identification of Tree*

Damage Condition Using the Forest Health Monitoring Method at Tahura WAR Lampung Province. Perennial, 15(1), 1–7. <https://doi.org/10.24259/perennial.v15i1.6033>

- Puspita, N. E., Safe'i, Rahmat, Kaskoyo, Hari dan Hilmanto, R. 2021. *Penilaian Indikator Kesehatan Hutan Rakyat Pada Pola Tanam Agroforestri*. Indonesian Journal of Conservation, 10(1), 27–33. <https://doi.org/10.15294/ijc.v10i1.28894>
- Rahayu, S. 2014. *Strategi Pengelolaan Penyakit Tanaman Hutan Di Indonesia : Penyakit Karat Tumor Pada Tanaman Sengon (Falcataria Moluccana)*. (S. Rahayu, Ed.) (2 ed.). Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Ramadhan, M., Haneda, Farikhah dan Putra, E. I. 2023. *Identifikasi Kerusakan Pohon Di Kawasan Agrowisata Tahura Sultan Adam, Provinsi Kalimantan Selatan Menggunakan Metode Forest Health Monitoring Identification of Tree Damage in Tahura Sultan Adam Agrotourism Area, South Kalimantan Province Using the Forest Health Monitoring Method*. Jurnal Hutan Tropis (Vol. 11). Cetak.
- Rochmah, S., Safe'i, Rahmat dan Kaskoyo, H. 2020. *Analisis Produktivitas Sebagai Salah Satu Indikator Kesehatan Hutan*. Jurnal Hutan Pulau-Pulau Kecil, 4(2), 204–215. <https://doi.org/10.30598/jhppk.2020.4.2.204>
- Rohman, N. A., Safe'i, Rahmat, Yuwono, S.B., Winarnno, G.D., Harianto dan Setiawan, A. 2023. *Penilaian Kesehatan Tahura Banter Pada Blok Koleksi Tumbuhan Dan Atau Satwa*. Jurnal Belantara, 6(4), 31–40. <https://doi.org/10.29303/jbl.v6i1.890>
- Safe'i, R., Wulandari, Christine dan Kaskoyo, H. 2019. *Analisis Kesehatan Hutan dalam Pengelolaan Hutan Rakyat Pola Tanam Agroforestri di Wilayah Kabupaten Lampung Timur*. Dalam Talenta Conference Series: Agricultural and Natural Resources (ANR) (Vol. 2, hlm. 97–103). Sumatera Utara: Universitas Sumatera Utara. <https://doi.org/10.32734/anr.v2i1.579>
- Safe'i, Rahmad, dan Tsani, M. K. 2016. *Kesehatan Hutan ; Penilaian Kesehatan Hutan Menggunakan Teknik Forest Health Monitoring*. (Rahmad Safe'i & M. K. Tsani, Ed.) (pertama). Yogyakarta: plantaxia.
- Safe'i, Rahmat, Hardjanto, Supriyanto dan Sundawati, L. 2013. *Pengembangan Metode Penilaian Kesehatan Hutan Rakyat Sengon (Falcataria moluccana (Miq.) Barneby & J.W. Grimes)*. Jurnal Penelitian Hutan Tanaman, 12(3), 175–187.
- Suprpto, E. 2010. *Hutan Rakyat : Aspek Produksi, Ekologi dan Kelembagaan*. Diambil dari www.arupa.or.id
- Tri Hapsari, A., Darmanti, Sri dan Dwi Hastuti. 2018. *Pertumbuhan Batang, Akar dan Daun Gulma Katumpang (Pilea microphylla (L.) Liebm.) Stems, Roots and*

- Leaves Growth of Ketumpang (Pilea microphylla (L.) Liebm.) Weeds.* Jurnal Anatomi dan Fisiologi, 3, 1–6.
- Wahyudiono, S., dan Suharno, D. 2000. *Diktat Inventarisasi Hutan.* Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
- Widiyanto, A.,Siarudin,M. dan Rachman, E. 2013. *Pertumbuhan Tujuh Provenan Sengon (Falcataria Mollucana) Pada Tiga Jarak Tanam.* Jurnal Penelitian Agroforestry, 1(2), 113–121.
- Wijayanto, N., dan Nurhayati. 2022. *Pertumbuhan Sengon Lokal (Paraserianthes falcataria (L.) Nielsen) Dan Produktivitas Padi Gogo (Oryza sativa L.) Varietas Inpago LIPI Go2 Dalam Sistem Agroforestri.* Jurnal Silvikultur Tropika, 13(2), 148–154.
- Zakiah, R., Siregar,Ulfah dan Hartati, D. N. S. 2017. *Karakterisasi Morfologi Sengon (Paraserianthes falcataria L. Nielsen) Hasil Mutasi Radiasi Sinar Gamma.* Jurnal Silvikultur Tropika, 8(1), 41–47.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta Dusun Pantog



Lampiran 2. *Tally sheet* Dusun Pantog

Nomor	Pohon	Diameter	Tinggi	Sehat	Mati	sakit	Ind. Kematian	Lok. Kerusakan	Tipe kerusakan	Kelas keparahan	Boktor %	Karat Puru %
1	Sengon	14,6	16,5			✓		4	03	2		
2	Sengon	7,8	7,5			✓		4	01	2		20%
3	Sengon	12,6	16,2	✓				0				
4	Sengon	16,3	17,4	✓				0				
5	Sengon	16,7	17,5	✓				0				
6	Sengon	17,1	16,5	✓				0				
7	Sengon	16,2	19,4	✓				0				
8	Sengon	16	21,5	✓				0				
9	Sengon	15,5	14,6	✓				0				
10	Sengon	12,1	13,5	✓				0				
11	Sengon	17	16,6			✓		7	01	2		20%
12	Sengon	10,2	11,5			✓		4	03	2		
13	Sengon	9,8	13,2			✓		4,5	01	3		20%
14	Sengon	11	13,2	✓				0				
15	Sengon	13,4	12,2	✓				0				
16	Sengon	26,6	13,6	✓				0				
17	Sengon	16,8	18,3			✓		5	01	2		20%
18	Sengon	15	14,2	✓				0				
19	Sengon				✓		100					
20	Sengon	15,3	17,1	✓				0				
21	Sengon	9,3	10,4			✓		4	01	2		20%

Lanjutan lampiran 3 *Tally sheet* Dusun Pantog

Nomor	Pohon	Diameter	Tinggi	Sehat	Mati	sakit	Ind. Kematian	Lok. Kerusakan	Tipe kerusakan	Kelas keparahan	Boktor %	Karat Puru %
22	Sengon	10,7	13,3	✓				0				
23	Sengon	16	17,2			✓		7	01	2		20%
24	Sengon	13,1	14,2			✓		4,5	31	2	20%	
25	Sengon	11,5	10,5	✓				0				
26	Sengon	12,6	15,2	✓				0				
27	Sengon	17,4	14,4	✓				0				
28	Sengon	10,3	13,2			✓		5	31	2	20%	
29	Sengon				✓		100					
30	Sengon	16,1	18,5	✓				0				
31	Sengon	13,8	10,6	✓				0				
32	Sengon	10,3	11			✓		4	03	2		
33	Sengon	9,4	12,5			✓		4	31	2	20%	
34	Sengon	10,8	12,3			✓		5	31	2	20%	
35	Sengon	13,5	13,2	✓				0				
36	Sengon	9	10,2	✓				0				
37	Sengon	9,5	14,5			✓		7	01	2		20%
38	Sengon	13,2	16			✓		5	31	2	20%	
39	Sengon	12	14,5	✓				0				
40	Sengon	13,8	15,1	✓				0				
41	Sengon	9,4	9,5	✓				0				
42	Sengon	9,2	11	✓				0				

Lanjutan lampiran 3 *Tally sheet* Dusun Pantog

Nomor	Pohon	Diameter	Tinggi	Sehat	Mati	sakit	Ind. Kematian	Lok. Kerusakan	Tipe kerusakan	Kelas keparahan	Boktor %	Karat Puru %
43	Sengon	11,2	14,4			✓		5	31	2	20%	
44	Sengon	12,5	13,2	✓				0				
45	Sengon	16,6	16	✓				0				
46	Sengon	11,1	13,5	✓				0				
47	Sengon	15,3	16,2	✓				0				
48	Sengon	9,3	10	✓				0				
49	Sengon	11,5	12,4	✓				0				
50	Sengon	13,2	11,2	✓				0				
51	Sengon	7,2	7,5	✓				0				
52	Sengon	14,3	13,4	✓				0				
53	Sengon	10,6	13,5	✓				0				
54	Sengon	18,5	17,5	✓				0				
55	Sengon	14,4	15,2	✓				0				
56	Sengon	14	13,5			✓		4	03	2		
57	Sengon	11,7	15,5	✓				0				
58	Sengon	12,1	14	✓				0				
59	Sengon	13,5	13,5	✓				0				
60	Sengon	7,3	9,4	✓				0				
61	Sengon	11,6	10,2	✓				0				
62	Sengon	15,8	16,5			✓		4	01	2		20%
63	Sengon	16,3	19,4	✓				0				
64	Sengon	11,2	14,3	✓				0				
65	Sengon	10,1	11,2	✓				0				
66	Sengon	8,4	10,3			✓		7	01	2		20%

Lanjutan lampiran 3 *Tally sheet* Dusun Pantog

Nomor	Pohon	Diameter	Tinggi	Sehat	Mati	sakit	Ind. Kematian	Lok. Kerusakan	Tipe kerusakan	Kelas keparahan	Boktor %	Karat Puru %
67	Sengon	16,7	17,4			✓		4	01	2		20%
68	Sengon	13,1	16,2	✓				0				
69	Sengon	14,1	13,4	✓				0				
70	Sengon	11	15,2	✓				0				
71	Sengon	12,3	14,3	✓				0				
72	Sengon	12,3	13,2	✓				0				
Jumlah		908,1	979,3	50	2	20	2	70	20	20	6	10

Keterangan :

Tingkat serangan/severitas pada setiap pohon yang terserang boktor dan karat puru diukur menggunakan rumus pembagian antara panjang batang yang terserang dan panjang batang pada setiap pohon kemudian dikalikan dengan 100%.Perhitungan ini langsung dilakukan dilapangan dan hasil dapat langsung dilihat pada lampiran 3 bagian boktor dan karat puru.

Lampiran 3. Peta Dusun Kempung



Lampiran 4. *Tally Sheet* Dusun Kempong

Nomor	pohon	Diameter	Tinggi	Sehat	Mati	sakit	Ind. Kematian	Lok. Kerusakan	Tipe kerusakan	Kelas keparahan	Boktor %	Karat Puru %
1	Sengon				✓		001					
2	Sengon				✓		100					
3	Sengon	25,3	19,5			✓		6	23	2		
4	Sengon	32,8	18,5	✓				0				
5	Sengon				✓		100					
6	Sengon	16,3	16,4	✓				0				
7	Sengon	8,8	19,3	✓				0				
8	Sengon	19,2	17,3			✓		4	03	2		
9	Sengon	10,5	9,4	✓				0				
10	Sengon	6,5	7,4			✓		4	01	2		20%
11	Sengon	9,1	13,5			✓		4	31	2	20%	
12	Sengon	8,4	14,2	✓				0				
13	Sengon	10,6	12,5			✓		4	03	3		
14	Sengon	10,7	14,3			✓		4	03	2		
15	Sengon	8,5	12,5	✓				0				
16	Sengon	7,4	11,5	✓				0				
17	Sengon	9,9	10,2	✓				0				
18	Sengon	9,5	10,3	✓				0				
19	Sengon				✓		700					
20	Sengon	10,7	12,5	✓				0				
21	Sengon	9,8	16,2			✓		6	31	4	60%	
22	Sengon				✓		700					

Lanjutan lampiran 5 *Tally Sheet* Dusun Kempong

Nomor	pohon	Diameter	Tinggi	Sehat	Mati	sakit	Ind. Kematian	Lok. Kerusakan	Tipe kerusakan	Kelas keparahan	Boktor %	Karat Puru %
23	Sengon	8,6	10	✓				0				
24	Sengon	11,2	12,3	✓				0				
25	Sengon	9,3	11,5	✓				0				
26	Sengon	11,6	12,3	✓								
27	Sengon	17,6	18,5	✓				0				
28	Sengon	13,1	17,3		✓		001					
29	Sengon	10,1	12,8			✓		4	31	2	20%	
30	Sengon	11,8	11,2			✓		4	31	2	20%	
31	Sengon	14,4	16,5	✓				0				
32	Sengon	13	17,5	✓				0				
33	Sengon	19,2	16,3	✓				0				
34	Sengon	22	17,3			✓		4	01	2		20%
35	Sengon	10,7	13,5	✓				0				
36	Sengon	7,8	10,3	✓				0				
37	Sengon	13,7	14,3			✓		6	31	4	60%	
38	Sengon	33,7	19,2			✓		5	23	3		
39	Sengon	18	18,5			✓		5	03	2		
40	Sengon	8,5	11,3	✓								
41	Sengon	19,8	18,5			✓		4,5	01	2		20%
42	Sengon	8,7	11,3	✓								
43	Sengon	12,8	10	✓								

Lanjutan lampiran 6 *Tally Sheet* Dusun Kempong

Nomor	pohon	Diameter	Tinggi	Sehat	Mati	sakit	Ind. Kematian	Lok. Kerusakan	Tipe kerusakan	Kelas keparahan	Boktor %	Karat Puru %
44	Sengon	19,7	15,1	✓								
45	Sengon	17,4	10,2	✓								
46	Sengon	20,1	17,3	✓								
47	Sengon	7,9	12,2	✓								
48	Sengon	11,5	12,2	✓								
49	Sengon	20,3	17,4	✓								
50	Sengon	12,5	15	✓								
51	Sengon				✓		100					
52	Sengon	9	10,2	✓				0				
53	Sengon	19,2	14,3	✓				0				
54	Sengon	16,9	15,2			✓		5	23	3		
55	Sengon	12,3	10,3	✓				0				
56	Sengon	18,6	16,5	✓				0				
57	Sengon	15,7	14,5			✓		6	25,31	5	80%	
58	Sengon	8,4	7,3			✓		8	21	4		
59	Sengon	14,9	15,3	✓				0				
60	Sengon	13,8	13,1	✓				0				
61	Sengon	12,4	15,5	✓				0				
62	Sengon	8,8	10,5	✓				0				
63	Sengon	12,5	14,5	✓				0				
64	Sengon	8,3	9,5			✓		5	01	2		20%

Lanjutan lampiran 7 *Tally Sheet* Dusun Kempong

Nomor	pohon	Diameter	Tinggi	Sehat	Mati	sakit	Ind. Kematian	Lok. Kerusakan	Tipe kerusakan	Kelas keparahan	Boktor %	Karat Puru %
65	Sengon	13,4	12,1	✓				0				
66	Sengon	18,8	17,5	✓				0				
67	Sengon	9,3	11	✓				0				
68	Sengon	9	11,1	✓				0				
69	Sengon	6,8	6,1			✓		6	21	5		
70	Sengon	8,6	14,1	✓				0				
71	Sengon	10,3	14,5	✓				0				
72	Sengon	7,7	10,2	✓				0				
73	Sengon	7,5	10,5	✓				0				
74	Sengon	12,7	16,1			✓		4	04	2		
75	Sengon	7,1	10,2	✓				0				
76	Sengon	10	13,2	✓				0				
77	Sengon				✓		700					
78	Sengon	7,8	9,3	✓				0				
79	Sengon				✓		100					
80	Sengon	19	18			✓		4	01	2		20%
81	Sengon	6,9	11,2	✓								
82	Sengon				✓		100					
83	Sengon				✓		001					
Jumlah		944,7	987,1	11	60	21	21	6	5	11	60	21

Keterangan :

Tingkat serangan/severitas pada setiap pohon yang terserang boktor dan karat puru diukur menggunakan rumus pembagian antara panjang batang yang terserang dan panjang batang pada setiap pohon kemudian dikalikan dengan 100%.Perhitungan ini langsung dilakukan dilapangan dan hasil dapat langsung dilihat pada lampiran 5 bagian boktor dan karat puru.

Lampiran 8. Peta Dusun Plengan

PETA KESEHATAN DAN PERTUMBUHAN SENGON DUSUN PLENGAN

Dusun Plengan, Desa Banjaroya, Kecamatan Kalibawang, Kab. Kulon Progo



Earthstar Geographics. Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, FAO, METI/NASA, USGS

Lampiran 9. *Tally sheet* Dusun Plengan

Nomor	Pohon	Diameter	Tinggi	Sehat	Mati	sakit	Ind. Kematian	Lok. Kerusakan	Tipe kerusakan	Kelas keparahan	Boktor %	Karat Puru %
1	Sengon	18,9	13,2	✓				0				
2	Sengon	10,5	15,3			✓		4	01	2		20%
3	Sengon	10,1	14,1			✓		5	31	2	20%	
4	Sengon	10,1	12,4	✓				4	01	2		20%
5	Sengon	16,7	19,2	✓				0				
6	Sengon	11,6	13,1	✓				0				
7	Sengon	16,2	17,2			✓		5	31	2	20%	
8	Sengon	26,9	21,2	✓				0				
9	Sengon	11,8	12,3	✓				0				
10	Sengon	6,6	9,3	✓				0				
11	Sengon	19,6	18,4	✓				0				
12	Sengon	16,8	19,2			✓		4	01	2		20%
13	Sengon	20,5	16,1			✓		5	31	2	20%	
14	Sengon	17,9	17,3	✓				0				
15	Sengon	13,7	17,1	✓				0				
16	Sengon	10,1	17,4	✓				0				
17	Sengon	9,4	15,5	✓				0				
18	Sengon	10,4	18,2	✓				0				
19	Sengon	16,3	17,3	✓				0				
20	Sengon	17,8	15,5			✓		4	31	2	20%	

Lanjutan lampiran 7 *Tally Sheet* Dusun Plengan

Nomor	pohon	Diameter	Tinggi	Sehat	Mati	sakit	Ind. Kematian	Lok. Kerusakan	Tipe kerusakan	Kelas keparahan	Boktor %	Karat Puru %
21	Sengon	13,4	15,1	✓				0				
22	Sengon	17,6	19			✓		4	03	2		
23	Sengon	11,7	12,2			✓		4,5	31	3	40%	
24	Sengon	12,1	14,2			✓		4	03	2		
25	Sengon	10,8	15,5	✓				0				
26	Sengon	18	22,3	✓				0				
27	Sengon	12,7	14,4	✓				0				
28	Sengon	14,2	18,2	✓				0				
29	Sengon				✓		001					
30	Sengon	9,7	12			✓		4	31	2	20%	
31	Sengon	12,4	14,3			✓		5	01	2		20%
32	Sengon	20,1	22,1	✓				0				
33	Sengon	10,3	13,2			✓		4,5	31	2	20%	
34	Sengon	10,7	13,1			✓		5	31	2	20%	
35	Sengon	16,2	16,2			✓		4,5	31	2	20%	
36	Sengon	12,9	15,5			✓		4	01	2		20%
37	Sengon				✓		001					
38	Sengon	16,1	16,5			✓		4,5	31	2	20%	
39	Sengon	10,5	13,2	✓				0				
40	Sengon	14,4	15,2	✓				0				

Lanjutan lampiran 7 *Tally Sheet* Dusun Plengan

Nomor	pohon	Diameter	Tinggi	Sehat	Mati	sakit	Ind. Kematian	Lok. Kerusakan	Tipe kerusakan	Kelas keparahan	Boktor %	Karat Puru %
41	Sengon	8,1	14,5	✓				0				
42	Sengon	10,3	13,1	✓				0				
43	Sengon				✓		001					
44	Sengon				✓		001					
45	Sengon	8,2	10,3	✓				0				
46	Sengon	10,5	13,4	✓				0				
47	Sengon	12,7	17,5	✓				0				
48	Sengon	10,6	11,5	✓				0				
49	Sengon	7,2	9,6			✓		5	01	2		20%
50	Sengon				✓		001					
51	Sengon				✓		001					
52	Sengon	9,9	13,1	✓				0				
53	Sengon				✓		001					
54	Sengon				✓		001					
55	Sengon	16,5	21,1	✓				0				
56	Sengon	14,6	20,5	✓				0				
57	Sengon	9,5	11,5	✓				0				
58	Sengon	13,5	21,3	✓				0				
59	Sengon	14,7	17,5	✓				0				
60	Sengon				✓		001					
61	Sengon	9,5	13,2			✓		4	03	2		
62	Sengon	10	12,5	✓				0				

Lanjutan lampiran 7 *Tally Sheet* Dusun Plengan

Nomor	pohon	Diameter	Tinggi	Sehat	Mati	sakit	Ind. Kematian	Lok. Kerusakan	Tipe kerusakan	Kelas keparahan	Boktor %	Karat Puru %
63	Sengon	9,8	12			✓		4	03	2		
64	Sengon	11,5	15,2	✓				0				
65	Sengon	9,1	12,4	✓				0				
66	Sengon	16,7	20,5	✓				0				
67	Sengon	10,5	15,5			✓		4	31	2	20%	
68	Sengon	9	10,2	✓				0				
69	Sengon				✓		100					
70	Sengon	16,6	19,5	✓				0				
71	Sengon				✓		100					
72	Sengon				✓		100					
73	Sengon	10,9	11,2			✓		4	31	3	40%	
74	Sengon	10,6	13,2			✓		4	31	3	40%	
75	Sengon	11,7	14,5	✓				0				
76	Sengon	9,9	10,5			✓		4	03	3		
77	Sengon	9,5	12,2	✓				0				
78	Sengon				✓		100					
79	Sengon				✓		001					
80	Sengon				✓		100					
81	Sengon	7,6	9,2			✓		4,5	31	4	60%	
82	Sengon	7,5	6,4			✓		6	31	3	40%	

Lanjutan lampiran 7 *Tally Sheet* Dusun Plengan

Nomor	pohon	Diameter	Tinggi	Sehat	Mati	sakit	Ind. Kematian	Lok. Kerusakan	Tipe kerusakan	Kelas keparahan	Boktor %	Karat Puru %
83	Sengon	12,8	15,5			✓		5	03	2		
84	Sengon	8	11,2	✓				0				
85	Sengon				✓		100					
86	Sengon				✓		100					
87	Sengon	10,2	13,4			✓		4,5	31	3	40%	
88	Sengon				✓		001					
89	Sengon	13,8	14,4	✓				0				
90	Sengon	8,3	11,2	✓				0				
91	Sengon				✓		700	0				
92	Sengon	11,5	12	✓				0				
93	Sengon	7,8	9,5			✓		4,5	31	3	40%	
94	Sengon	11,2	15,2	✓				0				
95	Sengon	8,7	12,1	✓				0				
96	Sengon				✓		700					
97	Sengon	8	11,5	✓				0				
98	Sengon	9,8	11,2	✓				0				
99	Sengon	7,5	10	✓				0				
100	Sengon	16,3	20,3	✓				0				
101	Sengon				✓		100					
102	Sengon				✓		100					
103	Sengon				✓		100					
104	Sengon	19,3	26			✓		4,5	31	3	40%	

Lanjutan lampiran 7 *Tally Sheet* Dusun Plengan

Nomor	pohon	Diameter	Tinggi	Sehat	Mati	sakit	Ind. Kematian	Lok. Kerusakan	Tipe kerusakan	Kelas keparahan	Boktor %	Karat Puru %
105	Sengon	26,1	28,2	✓				0				
106	Sengon	21,2	19,4	✓				0				
107	Sengon	11,3	12,2	✓				0				
108	Sengon	14,4	13,5	✓				0				
109	Sengon	21,6	29			✓		4	31	2	20%	
110	Sengon	8	11,2			✓		6	31	3	40%	
111	Sengon	11,3	15,2	✓				0				
112	Sengon	11	14,2			✓		4	01	2		20%
113	Sengon	9,8	9,6	✓				0				
114	Sengon	14,6	15	✓				0				
115	Sengon	12,3	14,1	✓				0				
116	Sengon	17,2	14,5			✓		4	31	2	20%	
117	Sengon	22	25,5	✓				0				
118	Sengon				✓		700					
119	Sengon	18	20,4	✓				0				
120	Sengon				✓		700					
121	Sengon	13,5	16,2	✓				0				
122	Sengon	8,4	13,2			✓		5	01	2		20%
123	Sengon	12,4	20	✓				0				
124	Sengon	15	13,3			✓		4,5	01	2		20%

Lanjutan lampiran 7 *Tally Sheet* Dusun Plengan

Nomor	pohon	Diameter	Tinggi	Sehat	Mati	sakit	Ind. Kematian	Lok. Kerusakan	Tipe kerusakan	Kelas keparahan	Boktor %	Karat Puru %
125	Sengon	19,4	23,5	✓				0				
126	Sengon	15,6	28,3	✓				0				
127	Sengon	25	31,2	✓				0				
128	Sengon	22	24,4	✓				0				
129	Sengon	21,5	27,2	✓				0				
130	Sengon	25,5	29,2			✓		5	31	2	20%	
131	Sengon	21,2	26,1			✓		4	31	2	20%	
132	Sengon	21,6	24,5			✓		4	01	2		20%
133	Sengon	21,3	20,4			✓		5	03	2		
134	Sengon				✓		700					
135	Sengon	22,2	25	✓				0				
136	Sengon	22,4	30,4	✓				0				
137	Sengon				✓		700					
138	Sengon	28,6	31,2	✓				0				
139	Sengon	16	28,1			✓		4,5	31	3	40%	
140	Sengon				✓		700					
141	Sengon	23,5	30,2	✓				0				
142	Sengon	21,4	33	✓				0				
143	Sengon	27,6	34	✓				0				
144	Sengon	22,9	31,2	✓				0				
145	Sengon	10,6	13,2			✓		4	31	3	40%	
146	Sengon	15,2	18,1			✓		4,5	31	3	40%	
147	Sengon	23,5	29,1	✓				0				

Lanjutan lampiran 7 Tally Sheet Dusun Plengan

Nomor	pohon	Diameter	Tinggi	Sehat	Mati	sakit	Ind. Kematian	Lok. Kerusakan	Tipe kerusakan	Kelas keparahan	Boktor %	Karat Puru %
148	Sengon	14,1	20,2			✓		4,5	31	3	40%	
149	Sengon	27	28,5	✓				0				
150	Sengon	21,5	26,1			✓		4	01	2		20%
151	Sengon				✓		100					
152	Sengon				✓		100					
153	Sengon	23,2	25,1	✓				0				
154	Sengon				✓		100					
155	Sengon				✓		100					
156	Sengon	13	17,2			✓		5	31	2	20%	
157	Sengon				✓		700					
158	Sengon	9,3	15,1	✓				0				
159	Sengon	15,2	19,5	✓				0				
160	Sengon	20	22,4	✓				0				
161	Sengon	21,5	28,2			✓		5	01	2		20%
162	Sengon	27,1	30			✓		5	31	2	20%	
163	Sengon	11,1	16,2	✓				0				
164	Sengon	20,5	24,2	✓				0				
165	Sengon				✓		001					
166	Sengon	14,4	16,2	✓				0				
Jumlah		1938,6	2330	85	34	47	34	133	48	48	29	12

Keterangan :

Tingkat serangan/severitas pada setiap pohon yang terserang boktor dan karat puru diukur menggunakan rumus pembagian antara panjang batang yang terserang dan panjang batang pada setiap pohon kemudian dikalikan dengan 100%.Perhitungan ini langsung dilakukan dilapangan dan hasil dapat langsung dilihat pada lampiran 7 bagian boktor dan karat puru.

Lampiran 10. Dokumentasi pengambilan data di lapangan



Alat penelitian



Pengukuran Dbh pohon



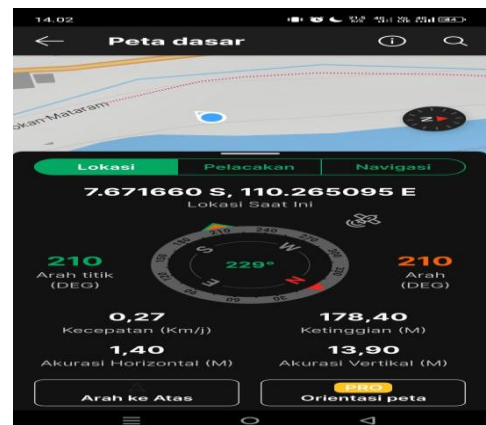
Penomoran pohon



Pengukuran tinggi Pohon

No.	Station Point	Instrument	Length	North-South Component	East-West Component	Angle	Station No.	Station Name
1	Station	26.5	71.00					
2	Station	10.2	50.23					
3	Station	10.1	14.10					
4	Station	10.2	17.66					
5	Station	10.2	50.30					
6	Station	11	100.50					
7	Station	10.2	16.21					
8	Station	3.4	26.02					
9	Station	11.8	3.40					
10	Station	6.6	2.22					
11	Station	17.6	19.50					
12	Station	6.8	3.05					
13	Station	6.1	16.50					
14	Station	2.9	17.07					
15	Station	13.2	17.14					
16	Station	3.1	13.02					
17	Station	3.4						
18	Station	50.4						
19	Station	62.3						
20	Station	17.6						
21	Station	11.4						
22	Station	3.6						
23	Station	10.2						
24	Station							
25	Station							

Tally Sheet Lapangan



Penggunaan Avenza di Lapangan

Lampiran 11. Kerusakan pohon sengon di Desa Banjaroya



Luka terbuka



Tunas berlebih



Boktor



Pohon tumbang



Mati pucuk



Karat puru

Lampiran 12. Kerusakan pohon sengon di Desa Banjaroya



Penebangan



Berubah warna daun

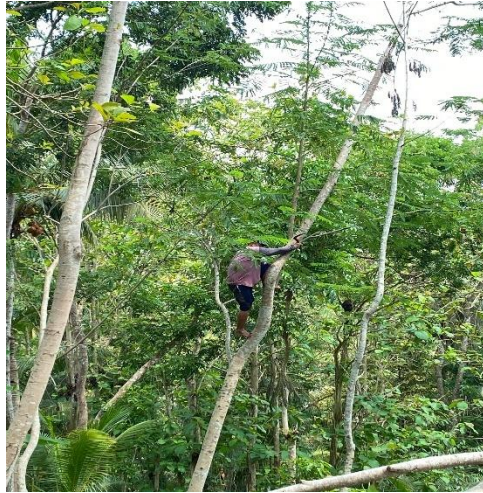


Glumosis



Rayap

Lampiran 13. Pengendalian manual boktor dan karat puru



Pemotongan dahan yang terserang
karat puru



Pengambilan boktor pada
batang sengon