

# ANALISIS KERUSAKAN POHON DI HUTAN KOTA STADION KOTA METRO PROVINSI LAMPUNG

## ANALYSIS OF TREE DAMAGE IN THE STADION URBAN FOREST METRO CITY LAMPUNG PROVINCE

Bondan Abimanyu<sup>1)</sup>, Rahmat Safe'i<sup>2)</sup>, Wahyu Hidayat<sup>3)</sup>  
Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung  
Jl. Prof. Dr. Ir. Sumantri Brojonegoro, Gedung Meneng, Bandar Lampung 35145  
Penulis Korespondensi Email : [rahmat.safei@fp.unila.ac.id](mailto:rahmat.safei@fp.unila.ac.id)

Diterima : 9 November 2018

Disetujui: 5 Desember 2018

### Abstrak

Hutan kota merupakan salah satu komponen ruang terbuka hijau. Penilaian kondisi kerusakan pohon di areal ruang terbuka hijau sangat penting dilakukan. Kerusakan pohon dapat menghilangkan fungsi pohon itu sendiri, bahkan dapat menyebabkan kerugian ekonomi. Oleh karena itu, kerusakan pohon dapat menjadi salah satu indikator dimana pohon-pohon dikatakan sehat atau sakit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui status kondisi kerusakan pohon di Hutan Kota Stadion Kota Metro Provinsi Lampung. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode *Forest Health Monitoring* (FHM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada delapan lokasi kerusakan pohon dengan lokasi kerusakan yang paling banyak ditemukan, yaitu pada lokasi cabang (kode 7) sebanyak 115 lokasi (37,34%); 12 tipe kerusakan pohon dengan tipe kerusakan yang paling banyak ditemukan, yaitu tipe cabang patah atau mati (kode 22) sebanyak 110 (35,71%); dengan rata-rata tingkat keparahan kerusakan pohon  $\geq 20\%$ . Dengan demikian, status kondisi kerusakan pohon di Hutan Kota Stadion Kota Metro Provinsi Lampung adalah pada kategori sehat 300 pohon (77%), sedang 69 pohon (18%), dan sakit 19 pohon (5%).

**Kata kunci :** kerusakan pohon, status kondisi kerusakan pohon, Hutan Kota Stadion.

### Abstract.

Urban forest is one component of green open space. The assessment of the condition of tree damage in the area of green open space is very important. Damage to trees can eliminate the function of the tree itself, it can even cause economic losses. Therefore, tree damage can be an indicator where trees are said to be healthy or sick. This study aims to determine the status of the condition of tree damage in the Stadion Urban Forest, Metro City, Lampung Province. The study was conducted using the *Forest Health Monitoring* (FHM) method. The results showed that there were eight locations of tree damage with the most found locations of damage, namely at the branch location (code 7) as many as 115 locations (37.34%); 12 types of tree damage with the most types of damage found, namely the type of broken or dead branches (code 22) as many as 110 (35.71%); with an average severity of tree damage  $\geq 20\%$ . Thus the status of the condition of tree damage in the Stadion Urban Forest, Metro City, Lampung Province is in the healthy category of 300 trees (77%), is being 69 trees (18%), and sick 19 trees (5%).

**Keywords:** *tree damage, status of tree damage conditions, Stadium Urban Forest.*

## PENDAHULUAN

Hutan kota adalah suatu hampan lahan yang bertumbuh pohon-pohon yang kompak dan rapat di dalam wilayah perkotaan baik pada tanah negara maupun tanah hak, yang ditetapkan sebagai hutan kota oleh pejabat yang berwenang (Peraturan Pemerintah No. 63 Tahun 2002). Hutan kota merupakan salah satu komponen ruang terbuka hijau. Hutan Kota Stadion merupakan salah satu bentuk dari ruang terbuka hijau yang ada di Kota Metro Provinsi Lampung. Hutan Kota Stadion bermanfaat untuk mengurangi degradasi lingkungan Kota Metro yang diakibatkan oleh ekses negatif pembangunan. Selain itu, hutan kota dapat berfungsi sebagai komponen perlindungan kehidupan masyarakat yang tinggal di wilayah perkotaan dan sekitarnya, karena dapat berfungsi sebagai penyerap polutan, penyerap bau, peredam kebisingan, habitat satwa liar, ameliorasi iklim, mengurangi bahaya banjir, pengelolaan air tanah, penahan angin dan lainnya. Berdasarkan fungsi hutan kota yang begitu penting, kondisi kerusakan pohon di hutan kota menjadi penting untuk diketahui.

Kondisi kerusakan pohon dapat menjadi salah satu indikator dimana pohon-pohon dikatakan sehat atau sakit. Berbagai kegiatan manusia khususnya kegiatan yang dilakukan di lingkungan hutan kota dapat memberikan gangguan terhadap kondisi kerusakan pohon. Gangguan-gangguan tersebut berdampak terhadap kondisi pohon yang ada (Safe'i dan Tsani, 2017). Selain itu, kerusakan pohon dapat disebabkan oleh dua faktor, yaitu: faktor biotik dan abiotik (Sumardi *et al.*, 2014). Faktor biotik, meliputi: serangan hama, penyakit atau makhluk hidup lain yang dapat menimbulkan kerusakan. Adapun faktor abiotik, seperti: pencurian kayu, bencana alam, dan pembukaan lahan. Oleh karena itu, kerusakan pohon akan berpengaruh terhadap fungsi fisiologis pohon, menurunkan laju pertumbuhan pohon, dan dapat menyebabkan kematian pohon (Putra, 2004). Dengan demikian diperlukan data dan informasi yang akurat dan tepat tentang kondisi kerusakan pohon. Data dan informasi tersebut mutlak diperlukan oleh para pengelola hutan kota untuk memperoleh keputusan yang tepat bagi terlaksananya sistem pengelolaan hutan kota untuk menjamin fungsi dan tujuan hutan kota.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui status kondisi kerusakan

pohon di Hutan Kota Stadion, Kota Metro, Provinsi Lampung.

## METODE PENELITIAN

### Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama tiga bulan dari bulan Mei sampai Juli 2018.

Lokasi penelitian dilakukan pada Hutan Kota Stadion, Kota Metro, Provinsi Lampung seluas 7,5 ha. Peta lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

### Alat dan Objek Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini, antara lain: pita meter, *Global Positioning System* (GPS), kamera, papan ujian, alat tulis, lembar pengamatan (*tally sheet*). Adapun objek penelitian, yaitu pohon yang berada di

Hutan Kota Stadion, Kota Metro, Provinsi Lampung.

### Metode Penelitian

Penelitian dilakukan dengan metode *Forest Health Monitoring* (FHM). Inventarisasi pohon dilakukan dengan metode sensus. Kondisi kerusakan pohon diukur atau diamati berdasarkan

lokasi ditemukannya kerusakan, yaitu pada: akar, batang, cabang, tajuk, daun, pucuk, dan tunas dalam metode FHM (Mangold 1997; USDA-FS 1999). Pencatatan kerusakan pohon terdiri dari 3 (tiga) pengkodean berurutan yang menggambarkan lokasi terjadinya kerusakan pada pohon, tipe kerusakan pohon, dan tingkat keparahan/kerusakan pohon yang ditimbulkan; yang dilakukan untuk maksimum 3 (tiga) kerusakan yang memenuhi nilai ambang tingkat keparahan (untuk kerusakan yang tidak memenuhi nilai ambang, akan diberikan nilai '0' dalam tingkat keparahannya), dimulai dari lokasi dengan kode terendah (Safe'i 2015). Kondisi kerusakan pohon dihitung berdasarkan nilai indeks kerusakan tingkat pohon (*Tree Level Index-TLI*), dengan rumus TLI adalah:

$$TLI = (IK_1) + (IK_2) + (IK_3)$$

Keterangan :

TLI merupakan penjumlahan dari perhitungan nilai indeks kerusakan (IK).

IK<sub>1</sub> merupakan nilai dari kerusakan ke-1 yang ditemukan pada satu pohon.

IK<sub>2</sub> merupakan nilai dari kerusakan ke-2 yang ditemukan pada pohon yang sama.

IK<sub>3</sub> merupakan nilai dari kerusakan ke-3 yang ditemukan pada pohon yang sama.

Rumus indeks kerusakan (IK), sebagai berikut:

$$IK = [xlokasi * y tipe kerusakan * zkeparahan]$$

Keterangan:

x,y,z, adalah nilai pembobotan yang besarnya berbeda-beda tergantung kepada tingkat dampak relatif setiap komponen terhadap pertumbuhan dan ketahanan pohon.

Pembobotan untuk setiap kode lokasi kerusakan, tipe kerusakan, dan tingkat keparahan/kerusakan pohon (Safe'i *et al.*, 2014) dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Nilai pembobotan untuk setiap kode lokasi, tipe, dan tingkat keparahan/kerusakan pohon

Kode lokasi kerusakan pohon	Nilai pembobotan (x)	Kode tipe kerusakan pohon	Nilai pembobotan (y)	Kode tingkat keparahan/ kerusakan pohon	Nilai pembobotan (z)
0	0	01; 26	1.9	0	1.5
1	2.0	02	1.7	1	1.1
2	2.0	03; 04	1.5	2	1.2
3	1.8	05	2.0	3	1.3
4	1.8	06	1.5	4	1.4
5	1.6	11	2.0	5	1.5

Kode lokasi kerusakan pohon	Nilai pembobotan (x)	Kode tipe kerusakan pohon	Nilai pembobotan (y)	Kode tingkat keparahan/ kerusakan pohon	Nilai pembobotan (z)
6	1.2	12	1.6	6	1.6
7	1.0	13; 20	1.5	7	1.7
8	1.0	21	1.3	8	1.8
9	1.0	22; 23; 24; 25; 31	1.0	9	1.9

Kategori kondisi kerusakan pohon diperoleh dari nilai ambang batas kondisi kerusakan pohon. Nilai ambang batas kondisi kerusakan pohon diperoleh berdasarkan nilai indeks kerusakan tingkat pohon tertinggi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pohon-pohon yang terdapat di Hutan Kota Stadion, Kota Metro, Provinsi Lampung ada 14 jenis, yaitu: Akasia, Angsana, Bungur Lilin, Flamboyan, Karet, Kerai Payung, Mahoni,

dikurangi nilai indeks kerusakan tingkat pohon terendah dibagi jumlah kategori. Kategori kondisi kerusakan pohon terdiri dari 3 (tiga) kelas, yaitu: sehat (bagus), sedang, sakit (jelek) (Safe'i, 2015).

Mangium, Pulai, Rambutan, Sonokeling, Sukun, Trembesi dan Wareng. Jumlah keseluruhan jenis pohon tersebut adalah 388 pohon. Rincian jenis pohon yang ada di Hutan Kota Stadion, Kota Metro, Provinsi Lampung dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Rincian jenis pohon yang ada di Hutan Kota Stadion, Kota Metro, Provinsi Lampung

Nama Pohon	Nama Ilmiah	Jumlah
Akasia	<i>Cassia auriculiformis</i>	75
Angsana	<i>Pterocarpus indica</i>	2
Bungur Lilin	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	1
Flamboyan	<i>Delonix regia</i>	2
Karet	<i>Havea brasiliensis</i>	4
Kerai payung	<i>Filicium decipiens</i>	8
Mahoni	<i>Swietenia sp.</i>	140
Mangium	<i>Acacia mangium</i>	36
Pulai	<i>Alstonia scholaris</i>	5
Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i>	1
Sonokeling	<i>Dalbergia latifolia</i>	86
Sukun	<i>Artocarpus communis</i>	1
Trembesi	<i>Samanea saman</i>	1
Wareng	<i>Gmelina arborea</i>	26
	Jumlah	388

Pohon Mahoni merupakan jenis pohon yang paling banyak ditemukan pada Hutan Kota Stadion, Kota Metro, Provinsi Lampung, yaitu 140 pohon atau 36,08% dari keseluruhan pohon yang ada di Hutan Kota Stadion. Sedangkan pohon Angsana, Rambutan, Sukun, dan Trembesi merupakan pohon yang paling sedikit ditemukan pada Hutan Kota Stadion, Kota Metro,

Provinsi Lampung, yaitu 1 (satu) atau 0,26% dari seluruh pohon yang ada di Hutan Kota Stadion. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan ditemukan 12 tipe kerusakan pohon yang tersebar di 8 (delapan) lokasi kerusakan pohon di Hutan Kota Stadion, Kota Metro, Provinsi Lampung. Tipe dan lokasi kerusakan pohon tersebut secara rinci dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Tipe kerusakan dan lokasi kerusakan pohon di Hutan Kota Stadion, Kota Metro, Provinsi Lampung

Kode	Tipe Kerusakan	Kode Lokasi Kerusakan									Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
25	Daun berubah warna	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7
24	Daun, kuncup atau tunas rusak	-	-	-	-	-	-	-	-	20	20
23	Percabangan atau brum	-	-	-	-	-	-	3	-	-	3
22	Cabang patah atau mati	-	-	-	-	-	-	110	-	-	110
21	Hilangnya pucuk dominan, mati pucuk	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
11	Batang atau akar patah	-	-	1	1	-	2	-	-	-	4
6	Sarang rayap	-	13	3	-	-	-	-	-	-	16
5	Batang pecah	-	2	1	2	1	-	-	-	-	6
4	Resinosis/gummosis	-	2	4	4	1	3	-	-	-	14
3	Luka terbuka	2	13	39	10	11	5	-	-	-	80
2	Konk atau lapuk lanjutan	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2
1	Kanker	5	2	6	17	9	4	2	-	-	45
	Jumlah	7	32	56	34	22	15	115	-	27	308

*Keterangan* : 1 : akar dan tunggak; 2 : akar dan batang bagian bawah; 3 : batang bagian bawah; 4 : batang bagian bawah dan bagian atas; 5 : batang bagian atas; 6 : batang-tajuk; 7 : cabang; 8 : pucuk dan tunas; 9 : daun.

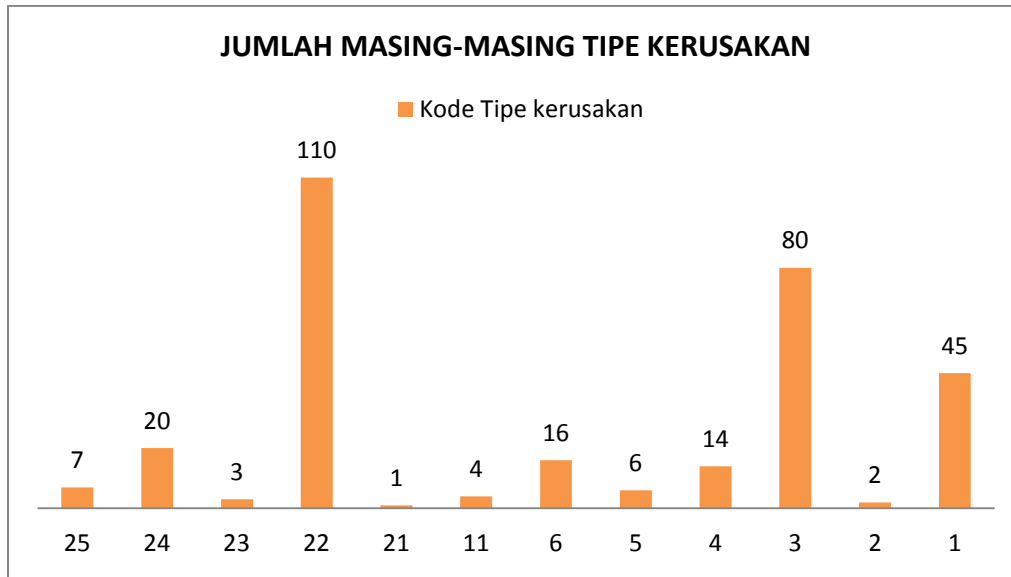
Berdasarkan data pada Tabel.3, dari delapan lokasi kerusakan pohon yang ditemukan di Hutan Kota Stadion, Kota Metro, Provinsi Lampung, lokasi cabang adalah lokasi terbanyak yang

ditemukan mengalami kerusakan. Lokasi kerusakan pohon pada bagian cabang (kode 7) sebanyak 115 lokasi atau 37,34% dari seluruh lokasi kerusakan yang ditemukan kerusakan.

Kerusakan pada bagian cabang atau percabangan pohon ini adalah mengalami patah dan mati. Patah dan mati pada cabang terjadi oleh beberapa faktor seperti angin pada saat hujan turun dan rusaknya cabang karena terinfeksi oleh jamur penyakit atau terserang hama sehingga cabang cenderung lemah dan mudah patah. Kecacatan pohon yang umumnya menyebabkan kerusakan pada bagian cabang adalah beban yang berlebih, busuk, dan lemahnya penyambungan dengan batang utama. Adapun lokasi kerusakan yang tidak ditemukan di Hutan Kota Stadion, Kota Metro, Provinsi Lampung adalah lokasi pucuk dan tunas (kode 8). Kerusakan pada pucuk pohon biasanya disebabkan oleh hama penggerek pucuk (*Hypsiphylia robusta*). Menurut Yunasfi (2007) bahwa pada tingkat larva hama ini menyerang tegakan berumur muda terutama pada umur 3-6 tahun dengan tinggi antara 2-8 m, dengan daur hidup

1-2 bulan, berbagai tingkatan larva dapat sekaligus melakukan penyerangan berulang kali. Adapun rata-rata umur pohon di Hutan Kota Stadion berumur 14-27 tahun sehingga hal tersebut menyebabkan lokasi kerusakan pucuk tidak ditemukan pada Hutan Kota Stadion.

Tipe kerusakan pohon yang diperoleh di Hutan Kota Stadion, Kota Metro, Provinsi Lampung adalah 308 kasus dengan 12 tipe kerusakan pohon. Dua belas tipe kerusakan pohon yang ditemukan, meliputi: cabang patah atau mati; luka terbuka; kanker; daun, kuncup atau tunas rusak; sarang rayap; resinosis/gummosis; daun berubah warna; batang pecah; batang atau akar patah; percabangan atau brum; konk atau lapuk lanjutan; dan hilangnya ujung dominan. Jumlah masing-masing tipe kerusakan pohon di Hutan Kota Stadion Hutan Kota Stadion, Kota Metro, Provinsi Lampung dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Jumlah masing-masing tipe kerusakan pohon di Hutan Kota Stadion, Kota Metro, Provinsi Lampung

Pada Gambar 2, tipe kerusakan yang paling banyak ditemukan di dalam Hutan Kota Stadion, Kota Metro, Provinsi Lampung berupa cabang patah atau mati (kode 22) sebanyak 110 kasus atau 35,71 % dari total kerusakan. Gejala kerusakan yang dijumpai di lapangan berupa patahnya cabang dan matinya daun pada cabang yang patah. Tipe kerusakan cabang patah atau mati banyak ditemukan pada pohon Mahoni daun lebar. Haris *et al.* (2004) menjelaskan bahwa kerusakan cabang pada pohon umumnya terjadi pada kebanyakan jenis kayu daun lebar (*hardwood*). Hal ini dikarenakan pohon *hardwood* memiliki cabang yang besar dan menyebar sehingga mengalami stres

mekanik lebih besar dibandingkan cabang pohon dari jenis kayu daun jarum atau konifer (*softwood*) (Rikto, 2010). Patah cabang sering terjadi karena angin pada saat turun hujan. Angin pada kecepatan kurang lebih 45 km/jam dapat menyebabkan kerusakan mekanis seperti ranting atau cabang patah, daun berguguran, batang pohon patah dan pohon terbongkar dengan akarnya (Suratmo, 1974). Selain itu, penyebab patah cabang pohon juga disebabkan oleh lemahnya kondisi cabang atau cabang yang lapuk. penyebab kondisi percabangan tajuk lemah dan lapuk adalah jamur patogen dan hama perusak yang menyerang bagian cabang. Menurut Stalin *et al.*



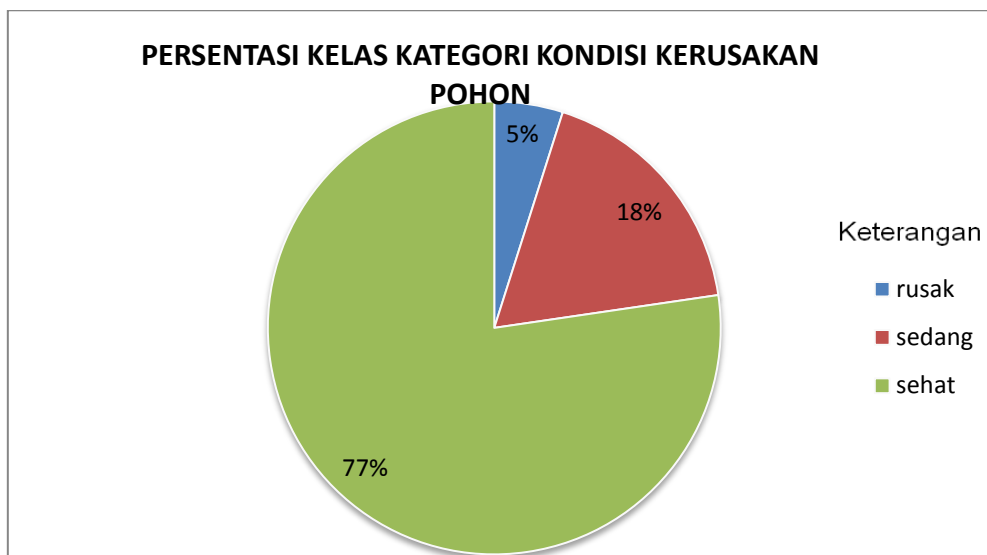
(2013) bahwa kerusakan cabang patah atau mati dapat disebabkan oleh jamur (*Schizophyllum commune*) dan parasit. Kerusakan cabang patah atau mati ini, menyebabkan jatuhnya ranting atau cabang mengancam keselamatan pengunjung/ pengguna Hutan Kota Stadion. Selain itu, dapat mengurangi fungsi pohon di hutan kota sebagai peneduh dan peredam kebisingan. Kondisi tersebut dapat diatasi dengan perawatan/ pemeliharaan pohon, seperti pemangkasan cabang yang sudah terindikasi jamur dan parasit.

Luka terbuka (kode 3) cukup banyak ditemukan pada Hutan Kota Stadion sebanyak 80 kasus atau 26% dari total kerusakan (Gambar 2). Pada saat pengamatan, tipe kerusakan ini merupakan kerusakan terbanyak kedua setelah cabang patah atau mati. Umumnya luka terbuka ini disebabkan sebagian besar oleh pola penggunaan/ pengunjung Hutan Kota Stadion. Sebagian besar masyarakat di sekitar Hutan Kota Stadion kurang sadar akan pentingnya manfaat dan fungsi pohon di hutan kota. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya tipe kerusakan pohon luka terbuka akibat beberapa aktivitas di Hutan Kota Stadion yang menyebabkan pohon menjadi terluka, seperti: bekas

sayatan benda tajam, paku tempat sandaran baliho dan penempelan iklan. Batubara (2012), menyatakan bahwa paku atau benda tajam yang berfungsi menyandarkan baliho atau iklan mengakibatkan luka mekanis pada batang pohon. Luka terbuka merupakan salah satu faktor awal terjadinya kerusakan pohon seperti pelapukan pada pohon (Rikto, 2010). Pelapukan ini menyebabkan pohon menjadi mati dan tumbang. Hal tersebut disebabkan oleh luka yang merupakan tempat berkembang dan masuknya patogen atau organisme perusak. Jamur perusak kayu mulai menyerang pohon dan berkembang dari luka pada pohon yang terluka (Pirone 1972). Akibatnya pohon menjadi sakit dan mengalami kerusakan pada bagian tertentu. Adapun tipe kerusakan yang paling sedikit ditemukan pada Hutan Kota Stadion, Kota Metro Provinsi Lampung, yaitu kerusakan hilangnya pucuk dominan, mati pucuk (kode 21) dengan 1 (satu) kasus atau 0,32% dari total kerusakan. Kerusakan ini biasanya ditemukan pada pohon muda atau yang masih dalam masa pertumbuhan. Kerusakan ini dapat disebabkan oleh hama penggerek pucuk atau di sebabkan oleh bencana alam.

Pengamatan yang telah dilakukan di Hutan Kota Stadion, Kota Metro, Provinsi Lampung diperoleh sebanyak 308 pohon atau 79,38% pohon yang mengalami kerusakan dari total 388 individu pohon. Namun berdasarkan perhitungan indeks kerusakan tingkat pohon (TLI) yang dilakukan pada setiap pohon di Hutan Kota Stadion menunjukkan bahwa seluruh pohon yang mengalami

kerusakan tergolong dalam kategori sehat (bagus). Menurut metode FHM tingkat kerusakan pada pohon dikategorikan menjadi 3 (tiga) kelas kondisi kerusakan pohon, yaitu: kelas sehat (bagus), sedang, dan sakit (jelek). Persentasi kelas kategori kondisi kerusakan pohon di Hutan Kota Stadion, Kota Metro, Provinsi Lampung dapat dilihat pada Gambar 3.



**Gambar 3.** Persentasi kelas kategori kondisi kerusakan pohon di Hutan Kota Stadion, Kota Metro, Provinsi Lampung

Gambar 3, menjelaskan bahwa pohon-pohon yang berada di Hutan Kota Stadion, Kota Metro, Provinsi Lampung masih dalam kondisi bagus dengan jumlah pohon yang sehat sebanyak 300 pohon atau 77% dari total pohon yang ada di Hutan Kota Stadion. Adapun pohon yang mengalami kerusakan sebanyak 88 pohon atau 23% dari total

pohon yang ada di Hutan Kota Stadion. Kerusakan tersebut dibagi kedalam dua kelas kategori kondisi kerusakan pohon, yaitu: 69 pohon (18%) pada kelas kategori kerusakan pohon sedang dan 19 pohon (5%) pada kelas kategori kerusakan pohon sakit (jelek). Kondisi kerusakan pohon yang ada di Hutan Kota Stadion, Kota Metro, Provinsi

Lampung masih dapat ditanggulangi dengan melakukan pemeliharaan. Menurut Rikto (2010) bahwa pemeliharaan (*maintenance*) merupakan suatu kegiatan untuk menjaga dan merawat pohon pada hutan kota terhadap seluruh pohon penyusunnya agar kondisi tetap terjaga dengan baik. Pemeliharaan yang dapat dilakukan untuk menanggulangi kerusakan yang ada di Hutan Kota Stadion, Kota Metro, Provinsi Lampung, seperti: pemangkasan (*pruning*), penebangan (*felling*), perawatan luka (*treatment of wound*), perawatan lubang akibat

kerusakan pada pohon (*cavity treatments*), pengendalian hama dan penyakit, pengendalian kerusakan dari tanaman pengganggu, dan penyulaman. Kondisi kerusakan pohon yang terjadi di Hutan Kota Stadion, Kota Metro, Provinsi Lampung dapat menjadi gambaran dari kondisi hutan kota tersebut. Sesuai dengan pendapat Safe'i *et al.* (2015) bahwa kondisi kerusakan pohon akan sangat berperan sebagai peringatan dini, dan akan memberikan informasi tentang kelenturan, kelestarian, produktivitas dan kelestarian suatu hutan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Status kondisi kerusakan pohon di Hutan Kota Stadion Kota Metro Provinsi Lampung adalah pada kategori sehat 300 pohon (77%), sedang 69 pohon (18%), dan sakit 19 pohon (5%); dengan lokasi dan tipe kerusakan yang paling banyak ditemukan, yaitu pada lokasi cabang (kode 7) sebanyak 115 lokasi (37,3%) dan tipe cabang patah atau mati (kode 22) sebanyak 110 (35,7%); dengan rata-rata tingkat keparahan kerusakan pohon  $\geq 20\%$ .

### **Saran**

Supaya pengelolaan Hutan Kota Stadion, Kota Metro, Provinsi Lampung terhadap kerusakan pohon yang terjadi dapat terlaksana dengan baik, maka saran yang dapat diberikan, antara lain adalah: perlu dilakukan penelitian yang lebih khusus untuk menanggulangi kerusakan yang disebabkan oleh serangan hama dan penyakit pada pohon penyusun Hutan Kota Stadion; perlu keseimbangan antara nilai keindahan dan keamanan pada kegiatan pengelolaan dan pemeliharaan Hutan Kota Stadion; perlu dilakukan inventarisasi khusus terhadap pohon

yang mengalami lapuk, keropos atau

gerowong di Hutan Kota Stadion.

## DAFTAR PUSTAKA

- Batubara, H.N. 2012 . Kerusakan Pohon Peneduh Di Wilayah Jakarta Selatan. *Skripsi*. Fakultas Kehutanan. Bogor. p.100.
- Haris, R., Clark, J., Matheny, N. 2004. *Arboriculture : integrated management of landscape trees, shrubs, and vines*. New jersey: Prentice Hall.
- Mangold R. 1997. *Forest Health Monitoring: Field Methods Guide*. USA (US): USDA Forest Service.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 63 Tahun 2002 Tentang Hutan Kota. p.16.
- Putra, E.I. (2004). Pengembangan metode penilaian kesehatan hutan alam produksi. *Tesis*. Institut Pertanian Bogor. Bogor. p.106.
- Pirone, P.P. 1972. *Tree Maintenance*. New York: Oxford University Press.
- Rikto. 2010. Tipe Kerusakan Pohon Hutan Kota (Studi Kasus: Hutan Kota Bentuk Jalur Hijau, Kota Bogor-Jawa Barat). *skripsi*. Institut Pertanian Bogor. Bogor. p.128.
- Safe'i, R., Hardjanto., Supriyanto., dan Sundawati, L. 2014. Value of Vitality Status in Monoculture and Agroforestry Planting Systems of the Community Forests. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)*; 18 (2): pp. 340-353.
- Safe'i, R., Hardjanto., Supriyanto., dan Sundawati, L. 2015. Pengembangan Metode Penilaian Kesehatan Hutan Rakyat Sengon (*Falcataria Moluccana* (Miq.) Barneby & J.W. Grimes). *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman*; 12 ( 3): pp.175-187.
- Safe'i, R. 2015. Kajian Kesehatan hutan dalam Pengelolaan Hutan Rakyat di Provinsi Lampung. *disertasi*. Institut Pertanian Bogor. Bogor. p.101.
- Safe'i, R. dan Tsani, M. K. 2017. Penyuluhan Program Kesehatan Hutan Rakyat di Desa Tanjung Kerta Kecamatan Kedondong Kabupaten Pesawaran. *Jurnal Sakai Sambayan*; 1 (1): pp.35-37.
- Sumardi, I., Suzuki, S., and Ono, K. 2014. Strandboard swelling. *Jurnal Bio Resources*; 1 (9): pp.1159-1167.
- Suratmo, G. 1974. *Perlindungan Hutan*. Bogor: Proyek Peningkatan Mutu Perguruan Tinggi-IPB.
- Stalin, M., Farah, D., Harnani, H. 2013. Analisis Kerusakan Pohon Di Jalan Ahmad Yani Kota Pontianak. *Jurnal Hutan Lestari*; 1 (2): pp.8.
- USDA-FS] United States Development Agency-Forest Service. 1999. *Forest Health Monitoring: Field Methods Guide (International 1999)*. Asheville NC (US): USDA Forest Service Research Triangle Park.
- Yunasfi. 2007. Permasalahan hama, penyakit, dan gulma dalam pembangunan HTI dan usaha pengendaliannya. *Laporan*. Departemen Kehutanan, Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan. p.30.