

## KAJIAN CACAT GROWONG PADA BONTOS KAYU JATI

### PENDAHULUAN

Jati merupakan tanaman yang mempunyai nilai jual tinggi dan tergolong jenis kayu mewah. Saat ini Perhutani telah dapat meningkatkan produktivitas tegakan jati sampai 3-4 kali lipat dibandingkan jati konvensional. Belajar dari jati konvensional bahwa cacat kayu jati ada yang secara alami dan teknis. Cacat secara teknis yaitu bisa terjadi pada saat penebangan dan pembagian batang. Jenis cacat alami (kondisi lingkungan tumbuh yang kurang mendukung) yaitu seperti growong atau busuk hati, gubal busuk, inger-inger, buncak-buncak, dll.

Pertumbuhan tanaman tidak luput dari berbagai serangan serangga maupun jamur hati, sehingga dengan terjadinya serangan tersebut dapat menyebabkan berbagai cacat alami (Anonim 1986), seperti busuk hati bahkan dapat menjadi gerowong. Oleh karena itu, cacat alami ini dapat mengurangi isi dan sekaligus juga nilai jualnya.

Rata-rata prosentase cacat kayu growong pada TPK di Cepu dalam hitungan meter kubik diperoleh setiap 1 m<sup>3</sup> terdapat 0,18 m<sup>3</sup> kayu yang growong (Wesman Endom, 2012). Penelitian ini dilakukan pada tebangan jati akhir daur umur 29 tahun, 66 tahun dan 79 tahun di KPH Cepu. Informasi ini penting untuk pengelolaan jati pada rotasi berikutnya atau ditempat-tempat lain.

### PENGARUH JENIS TANAH TERHADAP CACAT GROWONG

Untuk mengetahui cacat growing bontos pada jati dengan melakukan penebangan yang dilakukan bersamaan kegiatan tebangan akhir di KPH Cepu. Pengambilan data dengan pembuatan petak ukur 100x100 m, data yang diambil jumlah pohon yang berlubang dari pangkal batang. Penempatan petak ukur bila kondisi kontur berbeda maka setiap kontur ada peta ukurnya, bila dalam satu petak jenis tanah berbeda juga diambil petak ukurnya.

Tabel 1. Kondisi cacat growong tiap petak

NO	PETAK	Tahun Tanam	Petak Ukur	Jumlah pohon/PU	Kontur	Jenis tanah	Jumlah pohon yang growong	Keterangan
1	83-3	1941	1	73	datar	Grumusol	10	
			2	72	miring	mediteran	4	
			3	73	curam	latosol	3	Tepi sungai
2	83-4	1941	1	84	landai	mediteran	3	
			2	83	miring	mediteran	5	
			3	83	curam	latosol	5	Tepi sungai
3	6E-1	1954	1	125	landai	grumusol	11	
			2		landai	grumusol	15	
			3		landai	grumusol	10	
4	6E-02	1954	1	125	landai	grumusol	12	
			2		landai	grumusol	13	
			3		landai	grumusol	14	
5	B20-3	1992	1	175	landai	mediteran	4	
			2		landai	mediteran	2	
			3		landai	mediteran	3	

Dari tabel 1 menunjukkan bahwa tingkat kerusakan jati berlubang dari bontos tertinggi pada jenis tanah grumusol (hitam) dengan jumlah pohon growong sebanyak 10-15 pohon tiap hektar. Selain itu lahan tersebut kondisi kontur tanahnya relatif datar dan landai, sehingga bila ada hujan, air pada lahan tersebut menggenang. Tekstur tanah umumnya berupa lempung. Tekstur tanah dengan dominasi lempung mempunyai struktur yang sangat teguh dan hampir selalu mampat. Tanah dengan kandungan lempung tinggi cenderung mempunyai kapasitas yang tinggi untuk menahan baik air maupun unsur-unsur hara yang tersedia.



Gambar 1. Bontos growong pada tanah grumusol

## PENGARUH BERAT VOLUME TANAH TERHADAP CACAT GROWONG

Berat volume tanah merupakan salah satu sifat fisik tanah yang dilakukan pengambilan dan analisa datanya untuk mengetahui perbedaan nilai berat volume tanah pada pohon jati sehat; tidak growong yang terjadi dalam petak penelitian, secara lebih terperinci nilai berat volume tanah disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Berat volume antara jati yang sehat dan growong.

Kedalaman (cm)	Berat Volume	
	Sehat	Growong
0-5	0,88	1,04
5-10	0,94	1,02
10-15	1,05	1,06
15-20	1,11	1,12
20-25	1,14	1,05
25-30	1,21	1,06
30-40	1,12	1,09
40-50	1,06	1,11
50-60	1,18	1,09
60-70	1,18	1,11
70-80	1,15	1,11
80-90	1,13	1,11
90-100	1,12	1,07

Hasil pembuatan profil tanah antara jati yang sehat dan growong bahwa pada kedalaman tanah 0 cm sampai 20 cm pada jati yang sehat nilai berat volume lebih kecil dibandingkan jati yang growong. Hal ini menunjukkan bahwa pada jati yang sehat didominasi tekstur tanah lempung berdebu dan mempunyai sifat porositas tanah lebih baik. Tanaman yang sehat didominasi jenis tanah mediteran dengan pohon yang cacat growong hanya 2-6 %, sedangkan pada jati growong didominasi oleh tekstur tanah liat dan pada jenis tanah grumusol dengan kelerengan datar-landai dengan jumlah pohon yang growong 10-15 pohon/ha dan pada petak 83-4 jumlah pohon ada 83/ha, bila diprosentase 12-18 % terjadi cacat growong.

Tabel 3. Analisa anova berat volume tanah pada jati yang sehat dan growing sampai kedalaman tanah 100 cm.

Anova: Single Factor					
SUMMARY					
Groups	Count	Sum	Average	Variance	
Column 1	13	14,28	1,098462	0,009097	
Column 2	13	14,04	1,08	0,001033	

  

ANOVA						
Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
Between Groups	0,002215	1	0,002215	0,437358	0,5147	4,259677
Within Groups	0,121569	24	0,005065			
Total	0,123785	25				

Hasil analisa anova pada Tabel 3 menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang nyata antara jati yang sehat dan growong terhadap berat volume tanah. Berat volume antara lahan yang didominasi tegakan sehat dan tegakan tidak sehat mempunyai nilai bv yang hampir sama yaitu 1,098 dan 1,080 sampai kedalaman tanah 100 cm.

## HUBUNGAN SIFAT TANAH TERHADAP CACAT KAYU GROWONG

Hasil pengamatan dan analisis tanah yang dilakukan pada sifat tanah; fisika dan kimia diperoleh gambaran umum bahwa terjadi pengaruh dengan perbedaan berat volume tanah dan reaksi kimia di tanaman yang sehat dan tanaman cacat pada kedalaman tanah 0 sampai 20 cm sehingga bisa diduga dari sifat fisik tanah tersebut yang menjadi kemungkinan terjadi

growong adalah di pengaruhi oleh berat volume tanah dan reaksi tanah. Sifat fisik tanah yang berhubungan erat dengan pertumbuhan tanaman hutan antara lain: berat volume tanah, tipe dan distribusi pori tanah, laju infiltrasi, ketersediaan air tanah, serta kedalaman tanah. Berat volume tanah biasa juga disebut sebagai kerapatan bongkah atau bulk density merupakan berat tanah kering dari suatu volume tanah dari tanah tidak terusik Pritchett dan Fisher (1987).

Parasayu et al., 2016 menyatakan bahwa pertumbuhan penyakit jamur akar putih yang berada di dalam tanah dipengaruhi oleh sifat tanah itu sendiri meliputi sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Ketiga sifat ini saling berhubungan, sehingga apabila terdapat perubahan pada salah satu sifat tersebut akan memberikan pengaruh

terhadap sifat lainnya, sejalan dengan hal tersebut Prasetyo et al., 2009 dalam penelitiannya menyatakan terdapat hubungan antara penyakit jamur akar putih dengan karakter tanah seperti keragaman jamur tanah, Ca, KTK, CEC, kejenuhan basa dan pH tanah.

## **PENUTUP**

Cacat growong terjadi pada tingkat kelerengan tanah yang datar dan landai didominasi pada tanah jenis grumusol. Pada kedalaman tanah 0 cm sampai 20 cm pada jati yang sehat nilai berat volume lebih kecil dibandingkan jati yang growong. Oleh karena itu, dalam pembangunan tanaman dengan tingkat kelerengan datar - landai perlu dibuatkan saluran cacingan.

► Aris Wibowo & Dian Novitasari, Kelompok Peneliti Kelola Pemuliaan dan Budidaya Jati, Perhutani *Forestry Institute* (PeFI).