

TINGKAT PERTUMBUHAN ANAKAN SENGON DI LAHAN BEKAS TERBAKAR PADA KEBUN PENELITIAN DAN PERCOBAAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALANGKARAYA

ISE AFITAH

Dosen Program Studi Kehutanan Fakultas Pertanian dan Kehutanan
Universitas Muhammadiyah Palangkaraya

ABSTRAK

Wood Sengon (*Paraserianthes falcataria*) is a versatile timber for light construction, crafts, cigar boxes, veneer, plywood, matches, musical instruments and pulp. Sengon planted as shade trees, ornamental plants, and reforestation. The problems that faced the burnt peat is related to determining the appropriate type of soil acidic and resistant to non periodic inundation. Besides it takes a special kind of seeds, peat forest encountered many obstacles such as puddles, accessibility and prone to burning.

From the observations during the three-month field observations obtained an average height increase in the amount Sengon of 11,46 cm tillers. This indicates a high level of each plant is very significant compared to the increase in diameter and number of leaves of plants, which is respectively 0.88 and 1.57 mm strands.

Keywords: growth rate sengon, burning land used

PENDAHULUAN

Lahan rawa gambut yang mengalami degradasi sebagai akibat penebangan liar, penjarahan, kebakaran hutan dan lainnya harus segera direhabilitasi untuk mengembalikan fungsi ekologis maupun meningkatkan produktivitasnya sehingga fungsi ekosistem dapat segera pulih kembali. Secara alami areal gambut bekas terbakar mampu memperbaiki dirinya dengan cara suksesi alami (Tacconi, 2003).

Hutan-hutan tropis basah yang belum ditebang (belum terganggu) umumnya benar-benar tahan terhadap kebakaran dan hanya akan terbakar setelah periode kemarau yang berkepanjangan. Sebaliknya, hutan yang telah dibalak, mengalami degradasi dan ditumbuhi semak belukar, jauh lebih rentan terhadap kebakaran (Schindler *et.al.*, 1989 dalam FWI/GFW, 2003).

Kayu Sengon (*Paraserianthes falcataria*) merupakan kayu serba guna untuk konstruksi ringan, kerajinan tangan, kotak cerutu, veneer,

kayu lapis, korek api, alat musik dan pulp. Sedangkan daunnya digunakan sebagai pakan ayam dan kambing. Pohon Sengon ditanam sebagai pohon pelindung, tanaman hias dan reboisasi. Sengon beradaptasi dengan baik pada tanah-tanah miskin dengan pH tinggi atau yang mengandung garam. Sengon juga tumbuh baik di tanah alluvial lateritik dan tanah berpasir bekas tambang (<http://sanoesi.wordpress.com/2008/12/18/mengenal-kayu-sengon-paraserianthes-falcataria/>).

Untuk mencegah degradasi lahan gambut dan untuk mengurangi dampak negatif dari lahan gambut yang telah terdegradasi, maka pengelolaan kawasan gambut berdasarkan ilmu pengetahuan sangat penting untuk dilakukan. Lahan gambut terdegradasi ini harus segera dihijaukan untuk menjaga keseimbangan alam. Jika hal ini tidak dilakukan maka kerusakan ekosistem akan mengancam diawali dengan bencana alam seperti banjir dan kekeringan.

Selain miskin hara dan rawan kebakaran jika musim kering, lahan gambut terdegradasi juga menyimpan masalah besar pada musim hujan, yaitu adanya genangan yang bersifat non periodik dalam kurun waktu 3-4 bulan. Hal ini mempengaruhi rendahnya ketahanan pohon terhadap genangan. Faktor-faktor tersebut yang mempengaruhi rendahnya pertumbuhan dan kecepatan penghijauan di hutan gambut. Mengingat keterbatasan dan hambatan tersebut maka kegiatan rehabilitasi di lahan gambut sangat mahal karena memerlukan waktu yang panjang dan harus melibatkan banyak pihak.

Penelitian ini bertujuan mengetahui pertumbuhan anakan Sengon di areal bekas kebakaran. Manfaat penelitian ini diharapkan sebagai salah satu sumber informasi dan motivasi dalam pengembangan penanaman jenis Sengon.

METODOLOGI

Lokasi Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Penelitian dan Percobaan (KPP) Universitas Muhammadiyah Palangkaraya, di jalan Anggrek, Kelurahan Kereng Bangkirai, Kecamatan Sabangau, Kota Palangka Raya dengan titik koordinat S 02°28'242" BT – E 113°90'826" LS. Penelitian ini selama tiga bulan, mulai Juni 2013 sampai Agustus 2013.

Alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu tallysheet, alat tulis, pita ukur, caliper (sigmat), gunting, spidol, staples, dan kamera. Bahan yang digunakan pada penelitian ini yaitu anakan semai sengon yang berumur 4 (empat) bulan dengan tinggi, diameter batang dan jumlah daun yang diketahui pertumbuhan awalnya. Bibit berasal dari PT Hutan Amanah Lestari. plastik klip (5x5 cm), kertas, dan tali raffia.

Penyiapan anakan Sengon berjumlah 100 batang (75 batang untuk penelitian dan sisanya 25 batang untuk persiapan penyulaman). Kemudian dilanjutkan penyiapan bidang tanam, dimana lahan tanam dibuat dengan sistem jalur dan diberi ajir tanaman yang sudah di lobang dengan cangkul.

Anakan Sengon yang sudah berumur empat bulan di lapangan di ukur dalam beberapa parameter dengan selang pengukuran 15 hari selama 3 bulan. Pembuatan tanda pengamatan di lapangan dengan menggunakan plastik klip yang diberikan kertas nomor pengamatan dan distaples dengan tali dan diikat pada ajir secara acak.

Parameter yang diamati meliputi a) Tinggi anakan; diperoleh dengan mengukur tinggi anakan yang tumbuh yaitu dengan mengukur ujung batang bawah sampai ujung batang atas (titik tunas); b) Diameter anakan; diperoleh dengan mengukur di atas 1 (satu) cm dari permukaan tanah; c) Jumlah helai daun; dihitung dengan penjumlahan daun yang tumbuh. Data pengamatan berupa tinggi anakan, diameter anakan, dan jumlah helai daun ditabulasi yang selanjutnya dipisahkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Umum Lokasi Penelitian

Kondisi awal lokasi penelitian telah mengalami kebakaran sehingga telah mengalami suksesi yaitu suatu penggantian oleh komunitas tumbuh-tumbuhan yang lain. Suksesi yang terjadi adalah suksesi sekunder. Jika kita lihat secara keseluruhan bagaimana daerah ini kebakaran sehingga mengalami kehilangan semua vegetasi dan kondisinya mendekati suksesi primer.

Perkembangan profil tanah bagian atas mempunyai struktur rendah dengan konsistensi gambut sedangkan bagian bawah mempunyai struktur rendah sampai gempal dengan konsistensi gambut tipis. Tekstur tanah lempung berdebu dengan laju perlokasi agak lambat, sedangkan kandungan mineralnya sangat rendah.

Tinggi Pohon

Selama pengamatan tiga bulan di lapangan dapat dilihat hasil pengamatan tinggi anakan Sengon pada tabel 1. Pada tabel 2 terlihat rata-rata pertambahan tinggi anakan Sengon selama tiga bulan pengamatan sebesar 11,46 cm. Hal ini menunjukkan tingkat pertambahan tinggi setiap tanaman sangat signifikan. Sedangkan puncak tingkat pertambahan tinggi anakan Sengon yang paling baik terdapat pada pengamatan yang keempat.

Pada pengamatan pertama terlihat belum ada penambahan, sedangkan pada pengamatan kedua tercatat tinggi Sengon yaitu sebesar 12,3 cm, hal ini dikarenakan tanaman dapat menyesuaikan dan beradaptasi dengan baik dengan tempat tumbuhnya. Selanjutnya pada pengamatan ketiga terjadi penurunan tinggi tanaman 1,3 cm yaitu sebesar 11 cm, hal ini dikarenakan pertambahan tanaman tidak hanya mengarah keatas tetapi melakukan pertumbuhan ke samping dan membentuk helai daun.

Pada pengamatan keempat terlihat pertambahan tinggi Sengon 2,8 cm yaitu tercatat sebesar 13,8 cm, hal ini dikarenakan pertumbuhan Sengon kembali mengarah ke atas yaitu membentuk tinggi pohon. Sedangkan pada pengamatan kelima terlihat penurunan pertambahan tinggi secara signifikan sebesar

5,18 cm yaitu tercatat hanya sebesar 8,62 cm. Hal ini dikarenakan kesuburan tanah di lokasi penelitian menurun dan tanaman kekurangan unsur hara karena kalah bersaing dengan rumput/gulma di sekitarnya.

Selanjutnya pada pengamatan keenam terjadi penambahan tinggi pohon sebesar 2,97 cm yaitu tercatat sebesar 11,59 cm. Hal ini dikarenakan sudah dilakukan pemupukan dan pembersihan serta penyiangan rumput/gulma di sekitar tanaman. Grafik tingkat pertumbuhan tanaman Sengon dapat dilihat pada gambar 1.

Diameter Pohon

Hasil pengamatan diameter pohon selama tiga bulan dapat dilihat pada tabel 3. Pada tabel 4 terlihat rata-rata penambahan diameter anakan Sengon adalah sebesar 0,88 mm, dimana setiap penambahan diameter rata-rata tanaman selama tiga bulan pengamatan sangatlah kecil dan tidak sebesar pertambahan tingginya. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 2. Puncak penambahan diameter anakan Sengon yang paling baik terlihat pada pengamatan keempat.

Pada pengukuran pertama belum ada penambahan, sedangkan pada pengukuran kedua terjadi pertambahan diameter sebesar 0,028 mm, hal ini menunjukkan tanaman baru mulai beradaptasi dengan lingkungan tempat tumbuhnya. Sedangkan pada pengamatan ketiga terlihat pertambahan diameter sebesar 0,04 mm, yaitu terdapat peningkatan sebesar 0,37 mm. Hal ini menunjukkan tanaman mulai melakukan pertumbuhan diameternya ke samping.

Selanjutnya pengamatan keempat terlihat pertambahan diameter yang sangat signifikan yaitu sebesar 1,75 mm, terjadi penambahan

Tabel 1. Rekapitulasi Penambahan Tinggi Anakan Sengon Tiga Bulan Pengamatan

No.	Pengamatan (cm)						Jumlah	Rerata
	1	2	3	4	5	6		
1	4,7	4,7	5,2	20,2	19,7	11,7	61,5	12,3
2	4,38	4,38	8,62	14,88	17,5	9,7	55,08	11
3	2,8	2,8	6,5	18	28,2	13,5	69	13,8
4	5,75	5,75	7,5	11,6	7,75	10,5	43,1	8,62
5	5,75	5,75	10	10,87	17,12	14,25	57,99	11,59
6	23,38	23,38	37,82	75,5	90,27	59,65	286,7	57,31
7	4,67	4,67	7,56	15,11	18	11,93	57,33	11,46

Tabel 2. Rata-rata Penambahan Tinggi Anakan Sengon

No.	Pengamatan (cm)						Jumlah	Rerata
	1	2	3	4	5	6		
1	-	12,3	11	13,82	8,62	11,59	57,31	11,46

Tabel 3. Rekapitulasi Penambahan Diameter Anakan Sengon Tiga Bulan Pengamatan

No.	Pengamatan (mm)						Jumlah	Rerata
	1	2	3	4	5	6		
1	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,05	0,14	0,028
2	0,12	0,12	0	0,03	0,03	0,02	0,2	0,04
3	1,85	1,85	1,85	2,87	1,97	1,08	8,77	1,75
4	2,13	1	1,13	1,65	1,3	0,75	6,96	1,39
5	1,3	1,3	1,4	1,53	0,83	1	6,06	1,21
6	4,58	4,58	4,4	6,1	4,15	2,9	22,13	4,42
7	0,91	0,91	0,88	1,22	0,83	0,58	4,42	0,88

Tabel 4. Rata-rata Penambahan Diameter Anakan Sengon

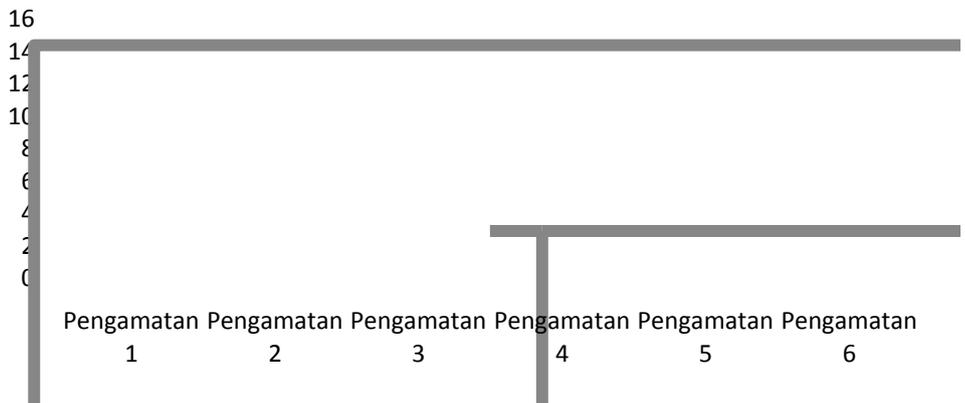
No.	Pengamatan (mm)						Jumlah	Rerata
	1	2	3	4	5	6		
1	-	0,028	0,04	1,75	1,39	1,21	4,42	0,88

Tabel 5. Rekapitulasi Penambahan Jumlah Helai Daun Anakan Sengon Tiga Bulan Pengamatan

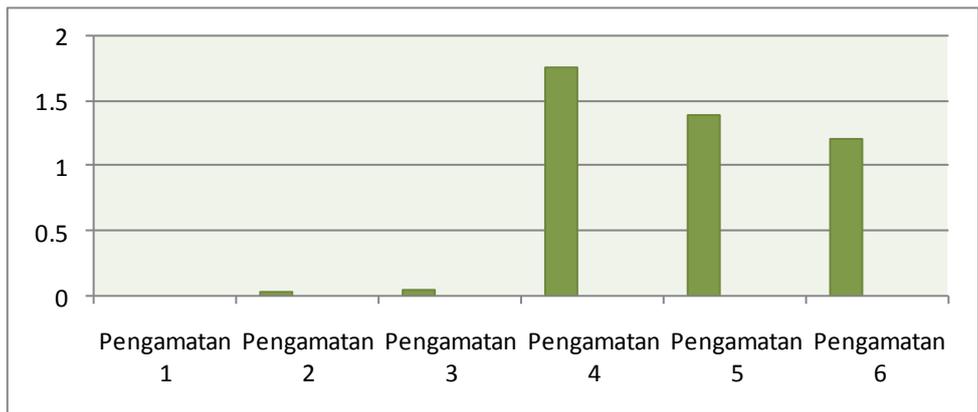
No.	Pengamatan (helai)						Jumlah	Rerata
	1	2	3	4	5	6		
1	1,25	1,25	4	2,5	2	1,5	11,25	2,25
2	1,25	1,25	1,75	2	2,5	3,2	10,7	2,14
3	1	1	2	1,25	1,5	0,75	6,5	1,3
4	1	1	2,25	0,75	1	0,5	5,5	1,1
5	0,5	0,5	1	1,5	1,25	1,25	5,5	1,1
6	5	5	11	8	8,25	7,2	39,45	7,89
7	1	1	2,2	1,6	1,65	1,44	7,89	1,57

Tabel 6. Rata-rata Penambahan Jumlah Helai Daun Anakan Sengon

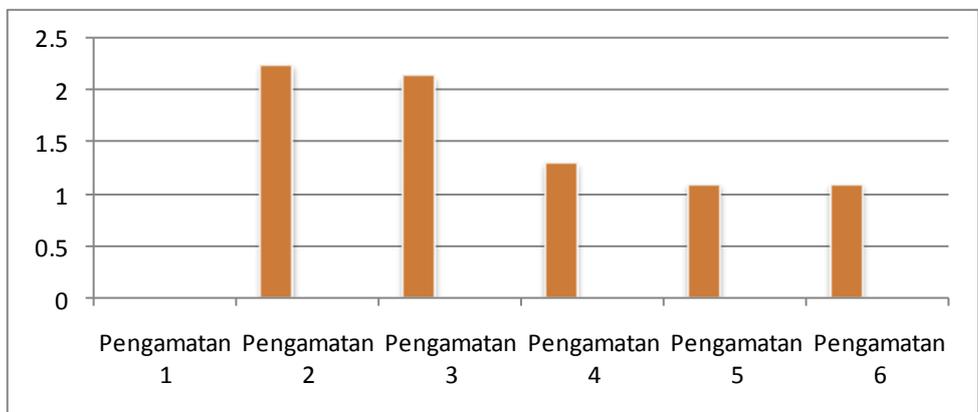
No.	Pengamatan (helai)						Jumlah	Rerata
	1	2	3	4	5	6		
1	-	2,25	2,14	1,3	1,1	1,1	7,89	1,57



Gambar 1. Grafik Pertumbuhan Tinggi Anakan Sengon



Gambar 2. Grafik Pertambahan Diameter Anakan Sengon



Gambar 3. Grafik Pertambahan Jumlah Helai Daun Anakan Sengon

sebesar 1,71 mm. Hal ini menunjukkan tanaman dapat tumbuh dengan baik. Pada pengamatan kelima pertambahan diameter anakan Sengon sebesar 1,39 mm, yaitu terjadi penambahan sebesar 0,36 mm. Hal ini terlihat pertambahan diameter masih berjalan dengan baik. Sedangkan pada pengamatan yang keenam terlihat sebesar 1,21 mm, yaitu terjadi penurunan diameter pohon sebesar 0,18 mm. Hal ini menunjukkan pertambahan tidak hanya mengarah ke samping tetapi juga berbagi mengarah ke atas.

Jumlah Helai Daun

Rata-rata penambahan jumlah helai daun anakan Sengon pada tiga bulan pengamatan sebesar 1,57 helai. Puncak penambahan jumlah daun terlihat pada pengamatan kedua. Hal ini menunjukkan tingkat penambahan jumlah helai daun tanaman Sengon dalam keadaan baik. Hal ini terlihat pada Tabel 6 dan Gambar 3. Hasil pengamatan pertambahan jumlah helai daun pada anakan Sengon dapat dilihat pada Tabel 5.

Pada pengamatan pertama belum ada penambahan, tetapi pada pengamatan kedua terlihat jumlah helai daun langsung meningkat sebesar 2,25 helai. Hal ini menunjukkan tanaman Sengon mampu tumbuh dengan baik dengan keadaan alam lingkungan di sekitarnya dan langsung membentuk daun. Sedangkan pada pengamatan ketiga terjadi penurunan sebesar 0,11 yaitu 2,14 helai. Selanjutnya terus terjadi penurunan sampai pengamatan keenam diantaranya sebesar 0,84 pada pengamatan keempat sebesar 1,3 helai. Dilanjutkan terjadi penurunan sebesar 0,2 pada pengamatan kelima yaitu sebesar 1,1 helai. Hal ini dikarenakan tanaman Sengon dalam pertumbuhannya tidak

hanya membentuk daun akan tetapi membentuk tinggi dan diameter pohon, disamping kesuburan tanah di lokasi penelitian yang kurang subur juga turut menghambat pertumbuhan berupa gangguan gulma atau rumput terhadap tanaman.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Rata-rata pertambahan tinggi anakan Sengon adalah sebesar 11,46 cm. Hal ini menunjukkan tingkat pertambahan tinggi setiap tanaman sangat signifikan. Puncak tingkat pertambahan tinggi anakan Sengon yang paling baik terdapat pada pengamatan keempat.
2. Rata-rata penambahan diameter anakan Sengon adalah sebesar 0,88 mm, dimana setiap penambahan diameter rata-rata tanaman sangatlah kecil dan tidak sebesar pertambahan tingginya. Puncak penambahan diameter anakan Sengon yang paling baik terdapat pada pengamatan keempat.
3. Rata-rata penambahan jumlah helai daun anakan Sengon adalah sebesar 1,57 helai. Puncak penambahan jumlah daun terdapat pada pengamatan kedua. Hal ini menunjukkan tingkat penambahan jumlah helai daun tanaman Sengon dalam keadaan baik.

Saran

1. Meningkatkan pertumbuhan tanaman Sengon pada lahan bekas terbakar sebaiknya dilakukan pemeliharaan (pendangiran dan penyulaman) yang dilakukan secara berkala.
2. Upaya penanaman tanaman Sengon pada lahan bekas terbakar dapat dipertimbangkan untuk tujuan konservasi dan rehabilitasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Argani A., 2012. Keberhasilan Tumbuh Anakan Kahoi (*Shorea Balangeran*, Burck) di Kebun Penelitian dan Percobaan (KP2) Universitas Muhammadiyah Palangkaraya.
- FWI/GFW, 2003. Potret Keadaan Hutan Indonesia. Edisi Ketiga. Bogor, Indonesia: Forest watch Indonesia dan Washington D.C.: Global Forest Watch.
- Gardner, 1991. Fisiologi Tanaman Budidaya. UI. Indonesia.
- Herdiana, N., 2008. Pengaruh Dosis dan Frekuensi Aplikasi Pemupukan NPK Terhadap Pertumbuhan Bibit *Shorea balangeran*, Korth Asal Anakan Alam di Persemaian. Palembang.
- Kusnadi, R., 2009. Tekstur dan Struktur Tanah. [http://www.rate.co.id/Hubungan Tekstur dan Struktur Tanah Terhadap Pertumbuhan Tanaman](http://www.rate.co.id/Hubungan_Tekstur_dan_Struktur_Tanah_Terhadap_Pertumbuhan_Tanaman). 2011. Diakses pada tanggal 01 Nopember 2013 jam 09.00 wib.
- Mawazin dan Suhaendi, H., 2008. Pengaruh Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan Diameter *Shorea parvifolia* Dyar. Bogor.
- Omon, 2002. Pengaruh Lebar Jalur Tanam terhadap Persen Hidup dan Pertumbuhan Beberapa *Shorea* di Hutan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan Kalimantan 16(2):1-9.
- Poerwowidodo, M. 1992. Telaah Kesuburan Tanah. Kanisius. Yogyakarta.
- Simorangkir, B.D.A.S., 2000. Analisis Riap *Dryobalanops lanceolata*. Burck pada Lebar Jalur yang Berbeda di Hutan Koleksi Universitas Mulawarman Lempake. Frontir Nomor 32. Kalimantan Timur.
- Tacconi. L., 2003. Kebakaran Hutan di Indonesia. Bogor. Indonesia.
- <http://sanoesi.wordpress.com/2008/12/18/mengenai-kayu-sengon-paraserianthes-falcataria/>