

ABSTRAK

MEI PUTRI KRISNA ZEGA. Pengukuran Tinggi dan Diameter pohon Sengon (*Paraserianthes falcataria* (L.) Nielsen) Umur 7 Tahun di Areal reklamasi CV. Puspa Juita Kelurahan Sungai Siring Kecamatan Samarinda Utara Kota Samarinda (di bawah bimbingan Noorhamsyah).

Kegiatan reklamasi dimaksudkan untuk menanam kembali areal perusahaan yang telah dilakukan kegiatan pengerukan tambang batu bara, kegiatan ini sifatnya wajib bagi perusahaan sebagai bagian dari tanggungjawab perbaikan ekologi di lokasi perusahaan pertambangan batu bara. Tanaman yang dipilih oleh perusahaan tempat penelitian pada tujuh (7) tahun yang lalu adalah jenis pohon sengon (*Paraserianthes falcataria* (L.) Nielsen)

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pertumbuhan tinggi dan diameter pohon sengon (*Paraserianthes falcataria* (L.) Nielsen) pada Umur 7 Tahun di Areal reklamasi CV. Puspa Juita Kelurahan Sungai Siring Kecamatan Samarinda Utara Kota Samarinda.

Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah agar dapat memberikan informasi atau masukan kepada pembuat kebijakan tentang penanaman pohon sengon di areal pertambangan CV. Puspa Juita Kelurahan Sungai Siring Kecamatan Samarinda Utara Kota Samarinda.

Pengambilan data dilakukan dengan pembuatan plot berukuran 20 m x 20 m. kemudian semua pohon yang berada dalam plot diukur tinggi dan diameternya, kemudian dihitung rata-rata tinggi dan rata-rata diameternya serta koefisien variasi (CV) .

Berdasarkan hasil pendataan pohon sengon pada plot terdapat sebanyak 35 pohon dengan rata-rata diameternya sebesar 25,76 cm, diameter terbesarnya adalah 36,60 cm dan diameter terkecil sebesar 11.80 cm, dengan simpangan baku sebesar 7,23 cm, dan koefisien variasi (CV) sebesar 28,06 %. Sedangkan hasil pengukuran tingginya diketahui bahwa nilai rata-rata tinggi sebesar 21,10 m, pohon tertinggi adalah 34,00 m, pohon terendah 11.22 m, dengan simpangan baku 4,96 m, dan koefisien variasi (CV) sebesar 23,52 %.

Kata kunci: Sengon, Rata-rata Diameter, Rata-rata Tinggi, Reklamasi.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	I
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	li
HALAMAN PENGESAHAN	lii
ABSTRAK	lv
RIWAYAT HIDUP	V
KATA PENGANTAR	Vi
DAFTAR ISI	Vii
DAFTAR TABEL	Viii
DAFTAR GAMBAR	I
I. PENDAHULUAN	1
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
A. Uraian Tentang Reklamasi	3
B. Tinjauan Umum Tentang Sengon	9
C. Pengukuran Tinggi dan Diameter.....	13
D. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Tanaman.....	23
III. METODE PENELITIAN	28
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	28
B. Bahan dan Alat	28
C. Prosedur Penelitian	29
D. Pengolahan Data	30
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	32
A. Hasil	32
B. Pembahasan	33
V. KESIMPULAN DAN SARAN	35
A. Kesimpulan	35
B. Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	38

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Nilai Statistika Perhitungan Diameter dan Tinggi di Lokasi Penelitian	32
2.	Hasil Pengukuran Diameter dan Tinggi Pohon Sengon Umur 7 Tahun	39

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
1.	Tahapan Kegiatan Reklamasi	7
2.	Pengukuran Tinggi Pohon.....	16
3.	Penentuan Letak Pengukuran Diameter Setinggi Dada.....	21
4.	Plang Lokasi Penelitian	40
5.	Pembuatan Plot Ukuran 20m x 20 m	40
6.	Penomoran Pohon Sampel	41
7.	Pengukuran Diameter Pohon Sampel	41
8.	Pengukuran Tinggi Pohon Sampel	41
9.	Pendataan Pohon Sampel	41

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Hasil Pengukuran Tinggi dan Diameter Pohon Sengon Umur Tujuh Tahun (7) tahun.....	39
2.	Dokumentasi Penelitian	40

I. PENDAHULUAN

Sengon (*Paraserianthes falcataria* (L.) Nielsen) merupakan tanaman yang dapat tumbuh pada sebaran iklim yang luas, tetapi lebih mudah tumbuh di daerah tropis. Tanaman ini memiliki daya hidup tinggi karena kultur perakaran yang menghunjam ke dalam dan melebar ke samping, bahkan antara besaran batang dan besaran akar hampir seimbang. Daya jangkauan akar yang luas dan mendalam yang menyebabkan sengon mempunyai daya hidup yang tinggi. Sengon memiliki akar tunggang dengan batang berbentuk bulat dan tidak berbanir. Kulit luarnya berwarna putih tidak beralur dan tidak mengelupas **(Aldafiana, 2017)**.

Pohon sengon ini merupakan salah satu jenis yang dipilih oleh pelaksana pembangunan Hutan Tanaman Industri (HTI) di beberapa tempat termasuk yang berada di Kalimantan Timur, sebagai bahan baku industri panel kayu dan kayu lapis. Termasuk juga diterapkan pada program *agroforestry* di beberapa wilayah Indonesia **(Anonim, 2011)**. Pembangunan hutan tanaman merupakan kebijakan pemerintah sebagai upaya mengatasi kekurangan bahan baku untuk berbagai keperluan dan sebagai penopang hutan alam yang semakin berat bebannya dalam menghadapi kebutuhan bahan baku.

Selain untuk kepentingan bahan baku industri, pohon sengon juga digunakan sebagai tanaman untuk menjaga lingkungan (ekologi) seperti yang telah ditanam pada lahan reklamasi pada areal paska penambangan. Seperti halnya yang telah dilakukan oleh CV. Puspa Juita, pada tujuh (7) tahun lalu yang telah melakukan reklamasi lahannya dengan menanam jenis sengon. Walaupun penanaman sengon di perusahaan tempat penelitian bukan untuk ditebang, tetapi untuk pertumbuhannya baik tinggi maupun diameternya perlu untuk

diketahui, hal ini yang menjadi indikator keberhasilan kegiatan reklamasi yang sudah dilakukan penanaman di areal reklamasi CV. Puspa Juita di Kelurahan Sungai Siring, Kecamatan Samarinda Utara, Kota Samarinda. Untuk menyajikan informasi mengenai pertumbuhan tinggi dan diameter tanamannya diperlukan kajian-kajian di lapangan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pertumbuhan tinggi dan diameter pohon sengon di areal reklamasi CV. Puspa Juita Kelurahan Sungai Siring, Kecamatan Samarinda Utara, Kota Samarinda Provinsi Kalimantan Timur.

Adapun hasil yang diharapkan dari penelitian ini dapat memberikan masukan kepada pembuat kebijakan tentang penanaman pohon sengon di areal reklamasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldafiana,S. 2017.** Pengukuran Tinggi dan Diameter Pohon Sengon (*Paraserianthes falcataria*) Umur 10 Tahun. Politani Samarinda.
- Anonim, 1999.** Keputusan menteri Kehutanan dan Perkebunan Nomor 146/KPTS-11/1999, Tentang Pedoman Reklamasi Bekas Tambang dalam Kawasan Hutan.
- Anonim, 2008.** Peraturan Pemerintah Nomor 78 Tahun 2008, Tentang Rehabilitasi dan Reklamasi Hutan. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008.
- Anonim, 2008.** Pemanfaatan biota tanah untuk keberlanjutan produktifitas pertanian lahan kering masam. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian , Bogor. Pengembangan Inovasi Pertanian 1 (2) : 157-163.
- Anonim, 2009.** Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009, Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara.
- Anonim, 2011.** <http://foresteract.com//pohon-sengon-paraserianthes-falcataria/>
- Atmosuseno. B.S,1994.** Budidaya, Kegunaan, dan Prospek Sengon. Bogor
- Becking, W. R. 1981.** Manual Of Forest Inventory Part Two.
- Benu H. S, 1972.** Cara-cara Pengukuran Kayu Bulat. Direktorat Jenderal Kehutanan Indonesia.
- Damayanti, Retno. Dkk, 2019.** Aksi Hijau di Lingkar Tambang. Bandung, Penerbit tekMIRAPress.
- Danaatmadja, 1989.** Mata Kuliah Tanaman Hutan Semester II dan III. Universitas Padjajaran, Bandung.
- Endang, 1991.** Manajemen Hutan. Departemen Pendidikan dan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Universitas Padjajaran Bandung.
- Fitrah. Hastirulah, 2019.** Reklamasi Lahan Bekas Tambang Batubara. Mataram, Badan Penerbit CV. Kanhaya Karya.
- Gardner, F.P, R.B Pearce dan R.I. Mitchell. 1991.** *Fisiologi Tanaman Budidaya.* UI press Jakarta.
- Hardiatmi, J.S. 2010.** Investasi Tanaman Kayu Sengon dalam Wanatani Cukup Menjanjikan. *INNOFARM: Jurnal Inovasi Pertanian,9(2), 17-21.*
- Kushartono, B. 2001.** Pengaruh Curah Hujan dan Pemupukan Terhadap Produksi Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*). Balai Penelitian ternak, bogor.

- Loetsch, et al, dan Haller, 1973.** Forest Inventory Volume II. BLV Verlagsgesell
Schaeft, Munchen.
- Mardiatmoko, G., Piertersz, J.H., dan Boreael, A. 2014.** Ilmu Ukur Kayu dan
Inventarisasi Hutan. Ambon: *Badan Penerbit Fakultas Pertanian
Universitas Pertanian.*
- Nugroho T. A dan Z. Salamah. 2015.** Pengaruh Lama Perendaman dan
Konsentrasi Biji Sengon (*Paraserianthes falcataria L.*). JUPEMASI-PBIO
Vol 2 No 1.
- Oktorina.S, 2018.** Kebijakan reklamasi dan revegetasi lahan bekas tambang:
studi kasus tambang barubara Indonesia.*Al-Ard: jurnal Teknik
Lingkungan,4(1), 16-20.*
- Pariadi, A. (1979)** Ilmu Ukur Kayu. Lembaga Penelitian Bogor. Plantamor 2021,
hidup-
- Simon, H.2007.** Metoda Inventore Hutan.Penerbit Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Soeharlan. A dan Y. Soediono, 1973.** Ilmu ukur kayu. Lembaga Penelitian
Hutan Bogor, Obor Jakarta.
- Soekotjo, W. 1979** Dikta Silvika. Pusat Pendidikan Cepu.Direksi Perum
Perhutani
- Soetrisno, K. 1996.** Silvika. Bahan Kuliah Silvika Fakultas Kehutanan
Universitas Mulawarman. Samarinda.
- Subtanto, Joko Suprpto. 2012.** Reklamasi Lahan Bekas Tambang dan Aspek
Konservasi Bahan Galian. Kelompok Program Penelitian Konservasi –
Pusat Sumber Daya Geologi.
- Suharlan dan Y.Sudiono, 1976.** Tabel Tegakan Sepuluh Jenis Industri. Pusat
Penelitian dan pengembangan hutan. Bogor, Indonesia
- Suharti. 2008.** Aplikasi Inokulum EM-4 dan Pengaruhnya Terhadap
Pertumbuhan Bibit Sengon (*Paraserianthes falcataria (L.)*). Jurnal
Penelitian Hutan dan Konservasi Alam. Volume V no. 1.
- Spurr, 1952.** Forest Inventory. New york : The Ronald Press Company
- Sumarno,S. (2007).** Teknologi Revolusi Hijau Lestari untuk Ketahanan Pangan
Nasional di Masa Depan , *Iptek Tanaman Pangan 2(2):132.*
- Yorulmaz.SY, 2009.** Atimtay AT. Investigation Of Combustion Kinetic
Treated And Untreated Waste Wood Samples With Thermogravir
Analysis. Fuel Process Technol 2009;90:939–46.