

PRODUKTIVITAS PENJARANGAN DAN PEMELIHARAAN TRUBUSAN JATI PLUS PERHUTANI (JPP)

(Dian Rodiana, Aulia Hasanusi, Zacheus Yudianto, Utomo, Ganang Winduro *)

*) Tim Peneliti pada Puslitbang Perhutani

Ringkasan

Jati Plus Perhutani (JPP) merupakan nama jati unggul produk Perhutani yang diperoleh melalui program pemuliaan pohon, yang dikembangkan melalui pembiakan secara vegetatif (setek pucuk atau kultur jaringan) dan generatif (semai dari benih asal kebun benih klonal). Penjarangan tegakan selain sebagai tindakan silvikultur, dapat memberikan nilai ekonomi sebagai hasil antara (intermediate yield) sebelum panen akhir daur tanaman. Tegakan JPP Setek Pucuk di seluruh wilayah Perum Perhutani yang ditanam mulai tahun 2008-2011 telah mencapai keluasan ± 50.000 ha. Tujuan penelitian adalah mengkaji model/perlakuan penjarangan dan trubusan terhadap produktivitas tegakan.

Penelitian ini dilakukan pada pertanaman perhutanan klon umur 12 dan 14 tahun di KPH Ngawi. Parameter yang diamati adalah produktivitas kayu hasil penjarangan, tinggi dan keliling pohon tegakan tinggal, dan trubusan.

Hasil pengamatan menunjukkan produktivitas tanaman JPP dari hasil uji coba tebangan penjarangan dan pemeliharaan trubusan umur 12 dan 14 tahun di KPH Ngawi sebesar $97,62 \text{ m}^3/\text{ha}$ sampai dengan $191,99 \text{ m}^3/\text{ha}$. Produktivitas tersebut masih belum ditambah dengan pohon yang ditinggalkan dan pertumbuhan trubusannya sampai dengan saat ini. Hasil pengamatan sementara pertumbuhan tegakan tinggal dan trubusan metode II ($N=100$ pohon/ha) lebih baik dari metode III ($N=150$ pohon/ha) bentuk jalur. Pengamatan lanjutan pertumbuhan tegakan tinggal dan trubusan perlu dilakukan sampai dengan penjarangan berikutnya.

Kata kunci : Jati JPP, produktivitas, penjarangan, perhutanan klon, trubusan

II. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jati Plus Perhutani (JPP) merupakan nama jati unggul produk Perhutani yang diperoleh melalui program pemuliaan pohon, yang dikembangkan melalui pembiakan secara vegetatif (setek pucuk atau kultur jaringan) dan generatif (semai dari benih asal kebun benih klonal) (Anonim, 2008). Jati Plus Perhutani merupakan produk bibit unggul yang dapat memberikan nilai ekonomis tinggi bagi perusahaan di masa mendatang.

Umur tebang minimum jati JPP berbeda dengan daur jati lokal yang selama ini diusahakan Perhutani yaitu sekitar 60 tahun, sehingga dengan jarak tanam dan daur yang berbeda pengelolaan tanaman JPP termasuk penjarangannya perlu dibuat kajian untuk mendapatkan intensitas penjarangan yang optimal. Frekuensi penjarangan JPP menurut tabel normalnya dilakukan sebanyak 3 kali selama 20 tahun pada tahun ke-5, 10 dan 15 (Pedoman Pembuatan dan Pemeliharaan Tanaman JPP, 2010).

Penjarangan adalah suatu tindakan silvikultur dengan tujuan untuk memberikan ruang tumbuh yang optimal bagi tegakan tinggal terpilih, sehingga secara berangsur-angsur tegakan tinggal akan tumbuh lebih sempurna (Petunjuk Kerja Penjarangan Jati Plus Perhutani (JPP), Puslitbang Perhutani, 2008). Diantara beberapa syarat yang perlu diperhatikan adalah pengaturan jarak antar pohon sehingga tidak terdapat bagian-bagian yang rapat atau terbuka, serta tajuk pohon menutup tetapi tidak saling berdekatan sehingga cahaya matahari masih dapat menyentuh lantai hutan yang dimaksudkan agar tumbuhan bawah dan organisme tanah dapat hidup dan membantu dalam perombakan bahan organik di lantai hutan. Penjarangan tegakan selain sebagai tindakan silvikultur, dapat memberikan pemasukan secara ekonomi sebagai hasil antara (*intermediate yield*) disela-sela panen akhir daur.

Untuk melengkapi teknik penjarangan yang sudah ada agar dapat diaplikasikan dengan tepat, perlu dilakukan kajian sehingga hasil panen dapat maksimal. Kajian pada tahun 2018 ini merupakan lanjutan dari rangkaian perlakuan yang telah dilakukan mulai tahun 2015 dengan 2019 pengamatan berupa produktivitas tegakan tinggal.

B. Tujuan

Tujuan kegiatan penelitian ini adalah mengkaji model/perlakuan penjarangan dan trubusan terhadap produktivitas tegakan.

II. METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu

Lokasi pengamatan pasca penjarangan JPP stek pucuk adalah petak 61a, RPH Sidolaju, BKPH Kedunggalar, KPH Ngawi (umur 9 dan 12 tahun) dan petak 7f, RPH Gendingan, BKPH Walikukun, KPH Ngawi (umur 14 tahun). Waktu penelitian dilaksanakan pada tahun 2013 - Desember 2018.

B. Perlakuan

- Kontrol (tanpa penjarangan)
- N tinggal 100 pohon/ha jarak tanam pohon inti menjadi 9 m x 12 m, pohon lainnya ditebang dan dipelihara trubusannya.
- N tinggal 150 pohon/ha (bentuk jalur) jarak tanam pohon inti menjadi 3 m x 18 m, pohon lainnya ditebang dan dipelihara trubusannya.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengamatan tebangan dan trubusan tahun 2016 untuk perlakuan kontrol (tanpa penjarangan) tidak ada pengamatan trubusan. Fungsi kontrol untuk perbandingan pertumbuhan dengan tegakan inti (tinggal) dan pada akhir penelitian untuk produktivitas tegakan. Realisasi hasil penjarangan terdapat pada tabel 1.

Tabel 1. Realisasi Ujicoba Penjarangan dan Trubusan

No	Lokasi	Umur (tahun)	Metode /Teg. Tinggal (pohon)	Luas efektif Uji Coba Penjarangan (Ha)	Jumlah pohon ditebang	Realisasi Volume (M ³)	Volume/Ha (M ³ /Ha)
1	Petak 61a, RPH Sidolaju, RPH Kedunggalur	12	I kontrol/63	0,1	-	-	Tidak dijarangi
2	Petak 61a, RPH Sidolaju, RPH Kedunggalur	12	II/100	1.8	772	175,716	97,62
3	Petak 7f, RPH Gendingan, BKPH Walikukun	14	III (jalur)/150	1.6	1133	306,079	191,99

Dari tabel 1, produktivitas kayu per ha ditentukan oleh jumlah pohon yang ditebang dan umur tanaman. Umur tanaman di petak 7f lebih tua 2 tahun dari petak 61a dan jumlah pohon yang ditebang lebih banyak, sehingga produktivitas penjarangan lebih tinggi. Pengamatan setelah penjarangan adalah pertumbuhan tegakan tinggal dan trubusannya.



Gambar 1. Penjarangan dan Pemeliharaan Trubusan Dengan Tegakan Tinggal 100 phn/ha Rerata Jarak Antar Pohon 9 m x 12 m

Gambar tebangan dan trubusan dengan tegakan tinggal 150 pohon/ha, rerata jarak 3 x 15 m sistem jalur dengan arah Utara Selatan terdapat pada Gambar 2.



Gambar 2. Tebangan Penjarangan dan Pemeliharaan Trubusan dengan Tegakan Tinggal 150 pohon

Produktivitas hasil penjarangan dan pertumbuhan tegakan tinggal serta trubusannya terdapat pada Tabel 2.

Tabel 2. Produktivitas dan Pertumbuhan Tegakan

No	Metode	Tebangan penjarangan m/ha	Tegakan inti(tinggal) m/ha	Trubusan (Tinggi dan Keliling Trubusan)	Umur (Tahun)
1	I	-	122,55	-	12
2	II	97,62	21,168	T= 3 m, kell= 10 cm	12
3	III	191,99	48,77	T= 2 m, Kell=9,8 cm	14

Dari Tabel 2 pertumbuhan trubusan pada metode II lebih baik dari metode III hal ini disebabkan pertumbuhan trubusan pada sistem jalur tidak optimal karena sinar matahari tertutup oleh jalur trubusan.



Gambar 3. Trubusan Pada Sistem Jalur

Produktivitas metode I tanpa penjarangan tegakan tinggalnya sebesar 122,55 m³/ha pada umur 12 tahun, pertambahan pertumbuhan akan mulai melambat karena daya dukung lahannya sudah maksimal. Produktivitas metode II sebesar 97,62 m³ tebangan penjarangan ditambah 21,17 m³ tegakan tinggal dan

100 pohon trubusan dengan pertumbuhan yang optimal, produktivitasnya akan melebihi metode I yang tanpa penjarangan. Metode III pada umur 14 tahun produktivitas tebangan penjarangan 191,99 m³ ditambah tegakan tinggal 48,77 m³ namun pertumbuhan trubusannya kurang optimal.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Hasil pengamatan penjarangan metode III dengan jumlah pohon yang dijarangi paling banyak dan umur lebih tua produksinya paling tinggi.
2. Hasil pengamatan sementara pertumbuhan trubusan metode II (N =100 pohon/ha) lebih baik dari metode III (N = 150 pohon/ha) bentuk jalur.

B. Saran

Melakukan pengamatan lanjutan pertumbuhan tegakan tinggal dan pemeliharaan trubusan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andayani,W.2007. Bahan Ajar Analisis Bisnis Pengusahaan Hutan. Jurusan Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan UGM.
- Anonim, 1997. Tarif Volume Lokal Jati Tebang Penjarangan (E) KPH Ngawi. Biro Perencanaan Perum Perhutani Unit II Jawa Timur. Malang.
- Anonim, 1997. Tarif Volume Lokal Jati Tebang Penjarangan (E) KPH Pemalang. Biro Perencanaan Perum Perhutani Unit I Jawa Tengah. Salatiga.
- , 2010. Pedoman Penjarangan Tanaman Jati Plus Perhutani. Perum Perhutani. Jakarta.
- Cordes, 1883. Hutan Jati di Jawa. Terjemahan Kerjasama Perum Perhutani dan HPK Cabang Malang dalam Seperempat Abad Pemuliaan Jati di Perum Perhutani. Pusat Pengembangan Sumberdaya Hutan Perum Perhutani. Jakarta.
- Sadhardjo dan Aris Wibowo, 2003.Evaluasi Awal Uji Keturunan Jati (*Tectona grandis*) di Ngawi Perum Perhutani. Seminar Inovasi Teknologi untuk Meningkatkan Daya Saing dalam Menghadapi Era Globalisasi, Semarang 9 September 2003.
- Sadhardjo dan Aris Wibowo, 2003. Peningkatan Produktivitas Tegakan Jati Melalui Silvikultur Intensif. Seminar Reuni Fakultas Kehutanan UGM.