



Potensi kayu sonokeling (*Dalbergia latifolia* Roxb) dan jenis kayu lain di hutan rakyat Kecamatan Dlingo, Bantul Yogyakarta

*Potency and Prospects of Sonokeling (*Dalbergia latifolia* Roxb) Community Forest Development in Dlingo District, Bantul, Yogyakarta*

Probo Santoso^{1*}, Ris Hadi Purwanto², Wahyu Wardhana² & Dwi T Adriyanti³

¹Mahasiswa, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada, Jogjakarta, 55281

*Email: probosantoso@mail.ugm.ac.id

²Departemen Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada, Jogjakarta, 55281

³Departemen Silvikultur, Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada, Jogjakarta, 55281

ABSTRACT

Dlingo District is one of the leading sonokeling producing regions for exports from Indonesia. The abundant potential of sonokeling in Dlingo District has not been followed by good management from farmers, the Provincial Environment and Forestry Service and the Ministry of Environment and Forestry. The purpose of this research is to find out the potential volume of sonokeling and other wood various in the community forests of Dlingo District, Bantul, Yogyakarta.

This research was conducted in the Community Forest in Dlingo District, 3 selected sample villages namely Terong Village, Muntuk Village, and Mangunan Village. Each village was chosen 3 hamlets that have the potential for sonokeling. The data used in this study are primary data and secondary data. Data collection techniques, including inventory, observation, interviews, and literature studies.

The results of this study are; the highest potential of rosewood volume is in Terong Village at 4.55 m³/ha, Mangunan Village at 4.05 m³/ha, and Muntuk Village at 2.71 m³/ha. The total volume of sonokeling in 3 sample villages was 3.94 m³/ha. The potential volume of other wood species in the Dlingo District community forest, the highest is in the Terong Village with a TBBC volume and a total volume of 11.08 m³/ha and 18.82 m³/ha, while Mangunan Village has a potential TBBC volume and a total volume of 10,66 m³/ha and 17.89 m³/ha. Muntuk village has the lowest TBBC volume potential and the smallest total volume is 6.63 m³/ha and 11.59 m³/ha.

Keywords: community forestry, rosewood, potential, distribution, development prospects

INTISARI

Kecamatan Dlingo merupakan salah satu daerah penghasil sonokeling unggulan untuk ekspor dari Indonesia. Potensi sonokeling di Kecamatan Dlingo yang berlimpah belum diikuti dengan pengelolaan yang baik dari petani, Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi maupun KLHK. Tujuan dari penelitian ini, yaitu mengetahui potensi volume jenis sonokeling dan jenis kayu lain di hutan rakyat Kecamatan Dlingo, Bantul, Yogyakarta.

Penelitian ini dilakukan di Hutan Rakyat di Kecamatan Dlingo, 3 desa sampel yang terpilih yaitu Desa terong, Desa Muntuk, dan Desa Mangunan. Masing-masing desa dipilih 3 dusun yang memiliki potensi sonokeling. Data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data, meliputi inventarisasi, pengamatan, wawancara, dan studi literatur.

Hasil penelitian ini adalah; potensi volume kayu sonokeling tertinggi berada di Desa Terong sebesar 4,55 m³/ha, Desa Mangunan sebesar 4,05 m³/ha, dan Desa Muntuk sebesar 2,71 m³/ha. Volume total sonokeling di 3 desa sampel adalah 3,94 m³/ha. Potensi volume jenis kayu lain di hutan rakyat Kecamatan Dlingo, tertinggi terdapat di Desa Terong dengan volume TBBC dan volume total sebesar 11,08 m³/ha dan 18,82 m³/ha, sedangkan Desa Mangunan mempunyai potensi volume TBBC dan volume total sebesar 10,66 m³/ha dan 17,89 m³/ha. Desa Muntuk mempunyai potensi volume TBBC dan volume total paling kecil yaitu 6,63 m³/ha dan 11,59 m³/ha.

Kata Kunci: hutan rakyat, sonokeling, potensi, sebaran, prospek pengembangan

I. Pendahuluan

Sonokeling menjadi kayu primadona baru untuk ekspor kayu dari Indonesia. Hal tersebut dikarenakan terjadi peningkatan permintaan kayu sonokeling dari Cina. Cina merupakan pasar utama dan konsumen sonokeling terbesar saat ini. Impor kayu sonokeling dari Asia meningkat secara drastis dalam beberapa tahun terakhir karena meningkatnya kekayaan golongan kelas menengah di Cina (Wenbin dan Xiufang, 2013; Lawson, 2015). Lebih lanjut Lawson (2015) menyatakan bahwa Asia Tenggara bersaing dengan Afrika Barat sebagai daerah pengeksport utama sonokeling ke Cina. Tingginya permintaan kayu sonokeling dari Cina telah menyebabkan peningkatan dan eksploitasi kayu secara ilegal di banyak negara produsen, baik di Asia Tenggara dan Afrika (Lawson, 2015; Treanor, 2015).

Saat ini sedang terjadi eksploitasi besar-besaran terhadap genus *Dalbergia*, di negara-negara Afrika dan Asia Tenggara untuk memenuhi kuota ekspor ke China (Cites, 2016). Negara-negara di Asia Tenggara yang menjadi pengeksport utama sonokeling antara lain Vietnam, Indonesia, Myanmar, dan Filipina. Winfield., et al. (2016) menambahkan pada tahun 2014, Indonesia menempati peringkat ke-18 pemasok kayu bulat dan peringkat ke-2 pemasok kayu gergajian sonokeling ke Cina.

Upaya untuk mengurangi eksploitasi yang berlebihan dan menjaga populasi kayu sonokeling, sebanyak 32 spesies dari genus *Dalbergia* dan 12 spesies dari genus *Pterocarpus* didaftarkan di Konvensi Perdagangan Internasional Spesies Fauna dan Flora Liar yang Terancam Punah (CITES). Saat ini, ada 58 spesies dari genus *Dalbergia* yang

termasuk dalam Appendiks CITES (Cites, 2016). Perdagangan sonokeling di dalam negeri menjadi lebih ketat dengan dimasukkannya jenis sonokeling ke dalam daftar CITES, pedagang harus mengurus surat ijin ke BKSDA setempat untuk mendapatkan SATS-DN atau SATS-LN.

Distribusi alamiah sonokeling berada di sepanjang Pegunungan Himalaya ke ujung selatan India dan di Pulau Jawa Indonesia (Joker, 2004). Vaglica (2014) menambahkan bahwa genus *Dalbergia* tersebar di 102 negara. Lebih detail Vatanparast., et al. (2013) menjelaskan bahwa di wilayah Asia terdapat 119 spesies, Afrika 116 spesies dan Amerika Tengah dan Selatan 80 spesies. Selain di Pulau Jawa tanaman sonokeling dapat ditemui di beberapa wilayah yaitu Lampung, Bali, dan Nusa Tenggara Barat. Sonokeling tumbuh di tanah bersolum dalam, berdrainase baik, terutama tanah yang berbatu, tidak subur dan kering, di dataran rendah dibawah sekitar 700 mdpl dengan curah hujan antara 750-5000 mm/tahun.

Sonokeling tumbuh di beberapa wilayah Provinsi Yogyakarta antara lain Pegunungan Menoreh Kulon Progo, Sleman, Bantul, dan Gunung Kidul. Jenis ini muncul di Provinsi Yogyakarta sebagai program penghijauan di hutan rakyat oleh Dinas Kehutanan pada tahun 1978. Salah satu daerah yang memiliki potensi kayu sonokeling berlimpah dan berkualitas adalah Kecamatan Dlingo, Bantul. Sonokeling tumbuh secara liar di hutan rakyat dan kawasan hutan negara. Sonokeling tidak ditemukan di hutan tanaman karena cara pengembangbiakannya dengan menggunakan akar, sehingga dianggap sulit untuk pengembangannya.

Potensi sonokeling di Kecamatan Dlingo yang berlimpah belum diikuti

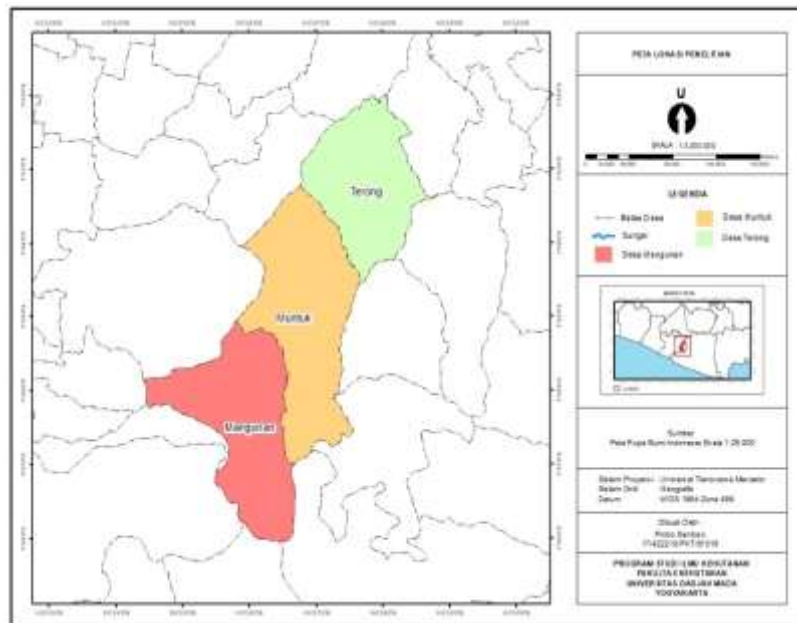
dengan pengelolaan yang baik dari pemerintah daerah maupun pemerintah pusat. Data terkait sebaran jenis, luas, potensi produksi dan harga kayu masih bersifat seadanya sehingga pengelolaan terhadap jenis tertentu khususnya sonokeling belum dapat maksimal, oleh sebab itu kajian mengenai sebaran, luas, volume kayu, dan pola perdagangan kayu jenis sonokeling di hutan rakyat kecamatan Dlingo diharapkan mampu memberikan informasi terkait kelimpahan,

pengelolaan dan perdagangan sonokeling.

II. Metode Penelitian

1. Lokasi dan waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan di hutan rakyat Kecamatan Dlingo, Kabupaten Bantul, pengambilan data dilaksanakan pada bulan Mei - Desember 2019. Pemilihan lokasi didasarkan pada hasil pra-survei tentang kesediaan sonokeling di hutan rakyat. Analisis data dilakukan di Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.



Gambar 1. Lokasi Penelitian
Figure 2. Map of Study Site

2. Bahan dan alat penelitian

Bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *rollmeter* digunakan untuk mengukur jarak datar, *spiegel relaskop* untuk mengukur diameter tiap seksi pada sampel pohon berdiri, *hagameter* untuk mengukur tinggi pohon berdiri, *phiband* untuk mengukur diameter pohon, GPS digunakan untuk *marking* dan *tracking* setiap lahan yang diinventarisasi dan seperangkat komputer dengan *software* ArcGIS 10.4 untuk pembuatan

peta sebaran. Bahan yang digunakan meliputi tanaman di hutan rakyat terutama jenis sonokeling yang ada di Kecamatan Dlingo, Kabupaten Bantul, Yogyakarta.

3. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan berupa data utama dan data sekunder. Data utama mencakup data yang berhubungan dengan hutan rakyat mengenai potensi dan luasan.

Data utama diperoleh langsung melalui pengukuran di lapangan terdiri

dari diameter pohon, tinggi pohon, wawancara dengan petani pemilik hutan rakyat. Data sekunder terdiri atas gambaran umum lokasi peneliti, laporan penelitian terdahulu, literatur dan instansi terkait yang relevan dengan penelitian.

4. Prosedur Penelitian

Penentuan lokasi dan pengambilan contoh dilakukan dengan melalui survei lapangan dengan metode *purposive sampling* berdasarkan kepemilikan lahan hutan rakyat jenis sonokeling di Kecamatan Dlingo, Kabupaten Bantul. Dari jumlah desa di Kecamatan Dlingo sebanyak 6 desa, dipilih 3 desa dan masing-masing desa dipilih 3 dusun yang memiliki potensi sonokeling paling banyak. Setiap dusun dipilih 12 KK yang mewakili tegalan, pekarangan dan alas, sehingga jumlah total responden masing-masing 108. Pemilihan responden menggunakan metode *multistage sampling* (sampling bertingkat). Sampling tingkat pertama adalah Desa, sampling tingkat kedua adalah Dusun dan sampling tingkat ketiga adalah rumah tangga (KK). Jumlah responden yang dipilih bertujuan agar data yang diperoleh memiliki sebaran normal. Kegiatan yang dilakukan yaitu: (1) mengidentifikasi kondisi dan sebaran populasi jenis sonokeling yang tersebar di Kecamatan Dlingo, Kabupaten Bantul dan (2) mengidentifikasi kondisi tegakan (tinggi dan diameter).

Pengukuran dilakukan secara sensus (IS=100%) di lahan pekarangan, tegalan, dan alas dari sampel KK terpilih. Data vegetasi yang diambil

terdiri dari semua jenis pohon berdiameter ≥ 10 cm yang ditemukan pada lokasi pengamatan dan nama jenisnya. Jenis tanaman sono yang diambil dalam penelitian ini yaitu tanaman sonokeling (*Dalbergia latifolia* Roxb).

5. Analisis Data

Analisis data yang dilakukan yaitu analisis taksiran potensi hutan rakyat masing-masing kepemilikan dan pola pemanfaatan hutan. Pendugaan volume pohon dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$V = \frac{1}{4} \cdot \pi \cdot d^2 \cdot t \cdot f$$

Keterangan:

V = Volume pohon

t = Tinggi (TBBC dan tinggi total)

f = bilangan Bentuk

d = Diameter pohon

III. Hasil dan Pembahasan

1. Potensi Sonokeling

Pada penelitian ini pendugaan potensi pohon dilakukan secara spesifik pada jenis sonokeling. Hal ini dilakukan karena sonokeling merupakan jenis kayu yang memiliki permintaan tertinggi pada industri pengolahan kayu rakyat dan merupakan jenis yang memiliki harga jual tinggi. Pendugaan potensi pohon sonokeling pada saat ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Berdasarkan hasil inventarisasi dan wawancara, Kecamatan Dlingo memiliki potensi volume sonokeling yang masih banyak dan tersebar di 9 dusun. Data lebih rinci terkait dengan gambaran volume sonokeling per dusun di wilayah Kecamatan Dlingo bisa di lihat pada tabel di bawah ini:

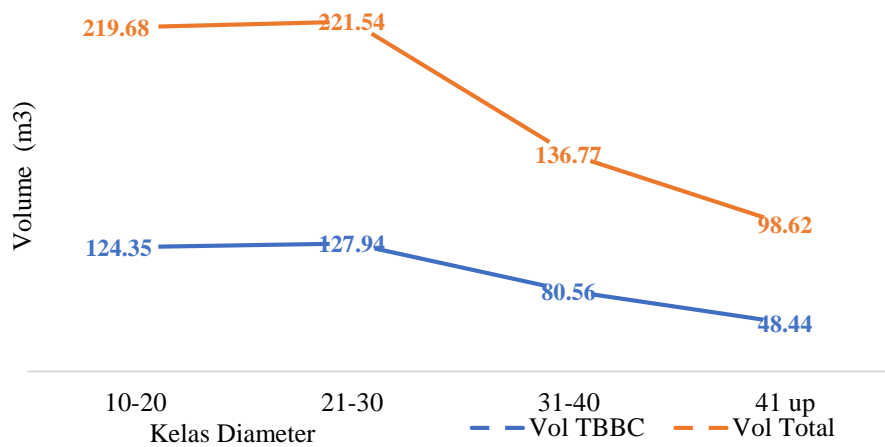
Tabel 1. Potensi Tegakan Sonokeling Berdasarkan Kelas Diameter
Table 1. Potency of Sonokeling Standing Based on Diameter Class

Desa	Dusun	Volume Total (m ³)				Jumlah (m ³)	Vol /ha
		11-20 cm	21-30 cm	31-40 cm	41 up		
Terong	Pancuran	36.47	53.39	31.62	7.17	128.66	2.15
	Saradan	39.61	40.19	7.42	2.32	89.54	1.50
	Rejosari	16.73	19.58	9.96	7.57	53.83	0.90
Jumlah		92.81	113.61	48.99	17.07	272.03	4.55
Muntuk	Karangasem	30.20	14.62	9.76	*	54.58	0.91
	Sanggrahan	22.42	22.49	9.78	9.94	64.63	1.08
	Muntuk	25.17	13.07	4.67	*	42.91	0.72
Jumlah		77.79	50.17	24.22	9.94	162.12	2.71
Mangunan	Cempluk	13.81	27.45	39.95	41.76	122.96	2.05
	Mangunan	10.58	7.55	17.26	26.47	61.86	1.03
	Kediwung	24.69	23.20	6.35	3.39	57.63	0.96
Jumlah		49.08	58.20	63.56	71.62	242.46	4.05
Rerata		24.41	24.62	15.20	10.96	42.37	3.94

Ket: *) Tidak terdapat pohon

Potensi sonokeling jika ditinjau dari kelas diameternya (Tabel 1.) dapat diketahui bahwa pada kelas diameter 10-20 cm volume tegakan tertinggi berada di Desa Terong dengan volume 92,81 m³ dan volume paling rendah di kelas tersebut berada di Desa Muntuk dengan volume sebesar 49,08 m³. Pada kelas diameter 21-30 cm volume sonokeling tertinggi terdapat di Desa Terong dengan volume sebesar 113,16 m³ dan volume terendah terdapat di Desa Mangunan dengan volume 7,55 m³. Kelas diameter 31-40 cm volume tertinggi terdapat di Desa Muntuk dengan volume 63,56 m³, sedangkan kelas diameter ≥ 41 cm volume terbesar terdapat Desa Muntuk yaitu

71,62 m³. Tabel 1. memberi gambaran volume sonokeling per hektar setiap desa di Kecamatan Dlingo, volume tertinggi berada di Desa Terong sebesar 4,55 m³/ha, kemudian Desa Mangunan sebesar 4,05 m³/ha, dan Desa Muntuk sebesar 2,71 m³/ha. Rerata volume total sonokeling di 3 desa sampel tersebut adalah 3,94 m³/ha. Berdasarkan hasil tersebut dapat dilihat bahwa potensi sonokeling di Desa Terong lebih besar daripada Desa Mangunan dan Desa Muntuk, hal tersebut dikarenakan jumlah petani dan luas lahan yang ditanami sonokeling di Desa Terong lebih banyak dibandingkan 2 desa yang lain.



Gambar 2. Kurva Potensi Sonokeling Berdasarkan Kelas Umur di Kecamatan Dlingo
Figure 2. Sonokeling Potential Curve Based on Age Class in Dlingo District

Kurva potensi sonokeling (Gambar 2) menerangkan bahwa potensi tegakan sonokeling pada kelas diameter 10-20 cm relatif sama dengan kelas diameter 21-30 cm yang ditunjukkan dengan kurva mendatar, kemudian kurva mengalami penurunan sampai pada kelas diameter ≥ 41 cm. Penurunan volume pada kelas diameter 31-40 cm disebabkan karena kegiatan pemanenan oleh pemilik lahan/petani hutan. Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik lahan/petani hutan, pada diameter 31-40 cm merupakan batas diameter yang umum digunakan untuk dilakukan pemanenan. Selama kegiatan penelitian ditemukan 1 pohon yang memiliki diameter lebih dari 109 cm, menurut penuturan pemilik pohon

tersebut sudah berusia 80-90 tahun dan belum berniat menjual sehingga sonokeling dibiarkan tumbuh sampai umur tersebut. Beberapa petani menuturkan semakin tua umur sonokeling, maka semakin berharga.

Jika dilihat berdasarkan jumlah pohon per hektar, secara umum Kecamatan Dlingo memiliki jumlah rata-rata pohon sonokeling per hektar sebesar 58 pohon/ha. Berdasarkan data dari Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan DIY (2019), jumlah pohon sonokeling di Kecamatan Dlingo adalah 28 pohon/ha. Artinya jumlah pohon per hektar pada penelitian ini masih lebih tinggi jika dibandingkan dengan hasil kajian Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi DIY.

Tabel 21. Potensi Sonokeling (pohon/ha) Berdasarkan Kelas Diameter (cm)**Table 22.** Potency Sonokeling (tree/ha) Based on Diameter Class (cm)

Desa	Dusun	Jumlah pohon				N	N/ha
		10-20	21-30	31-40	41 up		
Muntuk	Karangasem	244	40	11	*	295	4.93
	Muntuk	240	37	5	*	282	4.71
	Sanggrahan	187	60	11	6	264	4.41
Jumlah		671	137	27	6	841	14.05
Terong	Pancuran	294	116	27	3	440	7.35
	Rejosari	144	54	11	2	211	3.53
	Saradan	365	111	8	1	486	8.12
Jumlah		803	281	47	6	1137	19
Mangunan	Cempluk	105	58	43	20	226	3.78
	Kediwung	213	57	7	2	279	4.66
	Mangunan	86	19	19	13	137	2.29
Jumlah		404	134	69	35	642	10.73
Jumlah Total		1878	552	143	47	2620	43.79

Ket: *) Tidak terdapat pohon

Dalam penelitian ini jenis kayu sonokeling merupakan jenis kayu dengan permintaan terbesar oleh industri kayu dan keberadaan sonokeling mendominasi dalam tegakan hutan rakyat setelah mahoni. Sebagian besar pohon sonokeling terpusat pada kisaran diameter 10 sampai 20 cm dengan jumlah pohon Desa Terong mencapai 803 pohon, Desa Muntuk mencapai 671 pohon, dan Desa Mangunan mencapai 404 pohon. Jumlah pohon layak tebang untuk ditebang dengan diameter >30 cm masing-masing kecamatan tergolong kecil, pada Desa Terong mencapai 47 pohon, Desa Muntuk mencapai 33 pohon dan Desa Mangunan mencapai 104 pohon. Jumlah sonokeling yang sedikit pada ukuran diameter tersebut diduga karena waktu penanaman pohon dan jumlah pohon yang ditanam tidak sama serta jumlah pohon yang ditebang tidak sebanding dengan jumlah yang ditanam.

Penyebaran jumlah pohon pada setiap kelas diameter dalam luasan hektar di masing-masing dusun tidak sama dan tidak merata. Hasil pengamatan di lapangan diketahui bahwa pada umur dan jenis tanaman yang sama di hutan rakyat masing-masing petani contoh memiliki variasi diameter batang yang cukup tinggi. Menurut Hani *et al.* (2010) menyatakan bahwa pertumbuhan diameter dan tinggi sangat dipengaruhi kesuburan tanah, iklim, sumber bibit, pola tanaman dan teknik budi daya yang diterapkan. Petani hutan rakyat dengan pengelolaan hutan rakyat yang baik menghasilkan potensi kayu rakyat yang cukup besar dibandingkan petani yang menanam seadanya. Sebagian besar petani juga belum memiliki perencanaan yang matang dalam memilih jenis tanaman, tetapi tergantung dari ketersediaan bibit yang ada di sekitar wilayahnya.

Berdasarkan hasil wawancara, di Kecamatan Dlingo tanaman sonokeling

tumbuh secara alami di lahan pekarangan karena perkembangbiakannya menggunakan stek akar. Budidaya sonokeling pun belum banyak dilakukan, sehingga regenerasi bergantung pada pohon induk. Sonokeling menjadi tanaman favorit karena merupakan kayu mewah yang dan harganya yang tinggi. Selain diambil kayunya, bagian lain yang sering dimanfaatkan oleh masyarakat adalah daunnya yang digunakan untuk pakan ternak. Pohon ini dapat digunakan sebagai tanaman pagar di lahan yang dikombinasikan dengan tanaman kayu seperti mahoni, jati, sengon, akasia dan tanaman buah seperti sirsak, manga, jambu biji dan nangka. Perakaran sonokeling mampu mengikat nitrogen sehingga bagus untuk memperbaiki kesuburan tanah, oleh karena itu tidak jarang sonokeling ditanam dengan pola tanam campuran.

Safitri (2009) menjelaskan usaha tani yang dilakukan oleh petani hutan rakyat secara fisik memiliki pola tanam yang sangat beragam. Hutan rakyat pada umumnya menggunakan pola tanam campuran (wanatani), yaitu campuran tanaman pangan dengan tanaman kayu-kayuan. Pola tanam campuran merupakan hutan rakyat yang terdiri dari berbagai jenis pohon-pohon yang ditanam secara campuran, dimana pola pengelolaannya berdasarkan inisiatif/pola pikir masyarakat selaku pemilik lahan tanpa

ada bantuan dari pemerintah (Pola Swadaya).

2. Potensi Tanaman Jenis Lain

Masyarakat Kecamatan Dlingo pada umumnya menanam jenis pohon yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Berdasarkan hasil inventarisasi terdapat 50 jenis tanaman dan 8192 pohon yang ditanam di lahan milik. Jenis tanaman yang mempunyai nilai ekonomi tinggi antara lain mahoni (*Swietenia macrophylla*), sonokeling (*Dalbergia latifolia*), jati (*Tectona grandis*), sengon (*Falcataria moluccana*), dan akasia (*Acacia spp.*). Selain tanaman kehutanan terdapat tanaman yang diambil hasil hutan non kayunya dan biasanya digunakan sendiri oleh masyarakat untuk kebutuhan sehari-hari yaitu melinjo (*Gnetum gnemon*), nangka (*Artocarpus heterophyllus*), dan petai (*Parkia speciosa*).

Gambaran mengenai jumlah pohon per kelas diameter di Kecamatan Dlingo berdasarkan hasil identifikasi dan inventarisasi didapatkan hasil bahwa sebaran volume berdasarkan kelas diameter secara umum terdapat pada kelas diameter 10 -20 cm, 21-30 cm dan 31-40 dan 41 up dengan pohon rata-rata sebanyak 137 pohon/Ha. Data lebih rinci terkait dengan gambaran jumlah pohon di wilayah Kecamatan Dlingo bisa dilihat pada tabel 3 di bawah ini

Tabel 3. Distribusi Jumlah Pohon Per Kelas Diameter di Kecamatan Dlingo
Table 3. Distribution of Number of Trees Per Diameter Diameter in Dlingo District

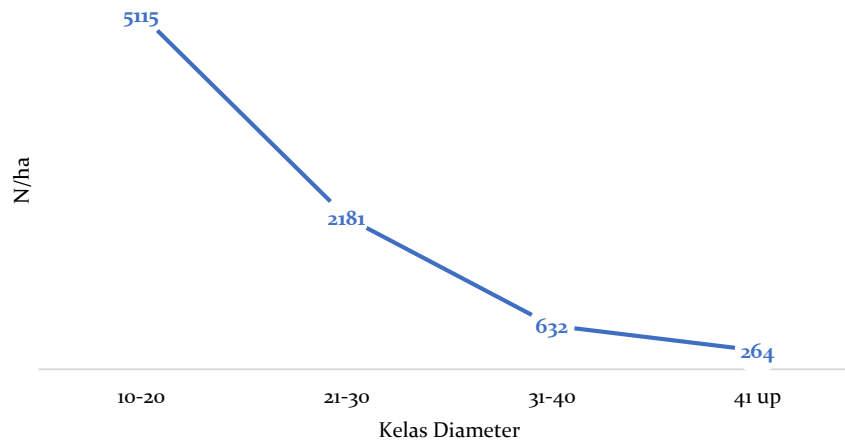
No	Jenis	Kelas Diameter				N	N/ha
		10 - 20	21 - 30	31 - 40	41 up		
1	Mahoni	2031	1031	321	131	3514	59
2	Sonokeling	1878	552	143	47	2620	44
3	Jati	573	265	67	10	915	15
4	Sengon	80	33	21	23	157	3
5	Akasia	55	34	13	5	107	2
6	Lain-lain	498	266	67	48	879	15
Jumlah		5115	2181	632	264	8192	136.90

Tabel di atas memberikan gambaran beberapa jenis tanaman yang paling mendominasi pada lahan hutan rakyat antara lain jenis mahoni, sonokeling, dan jati. Sebaran jumlah pohon terbanyak berada pada kelas 10-20 cm yakni sebanyak 5115 pohon, sebaran jumlah pohon kedua berada pada kelas diameter 21-30 cm berjumlah 2181, dan diikuti kelas diameter 31-40 cm dengan jumlah 632 pohon. Kelas diameter terakhir adalah 41 cm up yang dianggap sudah masak tebang dengan jumlah 264 pohon. Jumlah total pohon sampel adalah 8192 pohon dengan rerata per ha di tiga desa sampel yaitu 137 pohon/ha.

Fauziah dan Diniyati (2004) menyatakan bahwa potensi tegakan kayu yang dihasilkan pada setiap pola

pengembangan sangat dipengaruhi oleh jumlah pohon per satuan luas, diameter, dan tinggi tanaman. Diameter dan tinggi tanaman dipengaruhi oleh faktor eksternal dari petani seperti kesuburan tanah dan iklim sedangkan pola pengembangannya sangat dipengaruhi oleh faktor internal seperti pengetahuan petani tentang jarak tanam, sistem silvikultur, dan sebagainya.

Produktivitas lahan dapat dilihat dari struktur tegakan pada suatu kawasan. Struktur tegakan dapat menggambarkan sebaran jenis dan ukuran pohon dalam suatu kawasan. Berikut merupakan struktur tegakan hutan rakyat di Kecamatan Dlingo berdasarkan jumlah pohon:



Gambar 3. Struktur Tegakan Hutan Rakyat Kecamatan Dlingo
Figure 3. Structure of Dlingo District People's Forest Structure

Gambar 3. menunjukkan bahwa pohon dengan diameter kecil mendominasi jumlah pohon per ha, semakin besar ukuran diameter maka semakin sedikit jumlah pohon/ha. Lahan di lokasi penelitian didominasi oleh tegakan tak seumur, pohon-pohon dengan diameter besar berjumlah lebih sedikit dari pada diameter kecil karena adanya penebangan. Gambar di atas juga menggambarkan pola sebaran diameter yang berbentuk "J" terbalik, menunjukkan bahwa tegakan tersebut mencirikan tegakan tidak seumur (Rohman, 2010). Indriyanto (2008) menambahkan bahwa tegakan hutan berdasarkan komposisi kelas umur dibagi menjadi dua bagian yaitu tegakan hutan seumur dan tegakan hutan tidak seumur. Tegakan seumur merupakan tegakan yang berisi pepohonan yang berumur lebih kurang sama. Tegakan hutan tidak seumur merupakan tegakan yang berisi pepohonan dengan umur berbeda.

Selain mencirikan bentuk tegakan, kurva "J" terbalik juga menggambarkan kondisi tegakan yang semakin sedikit jumlahnya seiring dengan bertambahnya umur tanaman. Hal

tersebut diakibatkan oleh kegiatan pemanenan yang dilakukan petani pada tegakan dewasa. Pemanenan kayu dilakukan ketika petani membutuhkan pengeluaran rumah tangga yang cukup besar. Midi dan Mando (2015) menyatakan, wajar saja jika terdapat pemanenan yang dilakukan hampir setiap hari di lahan hutan rakyat baik itu buahan, biji, hijauan pakan ternak dan kayu. Namun, hasil kayu dipanen tidak setiap saat karena beberapa jenis tanaman kayu yang dikelola memiliki daur yang begitu panjang. Perilaku petani tersebut terkadang dapat mengakibatkan hilangnya tegakan pohon yang masih muda, karena keterdesakan petani untuk menjual pohon tersebut. Pemanenan yang dilakukan pada umur tanaman yang masih muda dapat menjadi ancaman bagi kelestarian tegakan hutan rakyat.

Hasil perhitungan volume *actual standing stock* hutan rakyat per desa di Kecamatan Dlingo dapat dilihat pada Tabel 4. Desa Terong memiliki volume TBBC dan volume total yang paling tinggi dari desa lain dengan volume sebesar 11,08 m³/ha dan 18,82 m³/ha, sedangkan Desa Mangunan

mempunyai volume sebesar 10,66 m³/ha dan 17,89 m³/ha. Desa Muntuk mempunyai potensi volume TBBC dan volume total paling kecil yaitu 6,63 m³/ha dan 11,59 m³/ha. Pada skala dusun, yang mempunyai potensi volume TBBC dan volume total paling banyak adalah Dusun Cempluk yaitu 4,90 m³/ha dan 8,16 m³/ha, sedangkan yang terendah yaitu Dusun Karangasem dengan volume 2,20 m³/ha dan 3,71 m³/ha. Volume TBBC dan volume pohon total per hektar

pada lahan milik di tiga desa sampel Kecamatan Dlingo sebesar 3,15 m³/ha dan 5,37 m³/ha. Berdasarkan keseluruhan volume per desa, menunjukkan bahwa di Desa Terong yang terdiri dari Dusun Pancuran, Rejosari, dan Saradan memiliki potensi hutan rakyat yang masih tinggi. Hal tersebut didukung hasil wawancara dengan responden dan survei, diketahui bahwa di Desa Terong masih memiliki luas hutan rakyat dan potensi yang cukup tinggi.

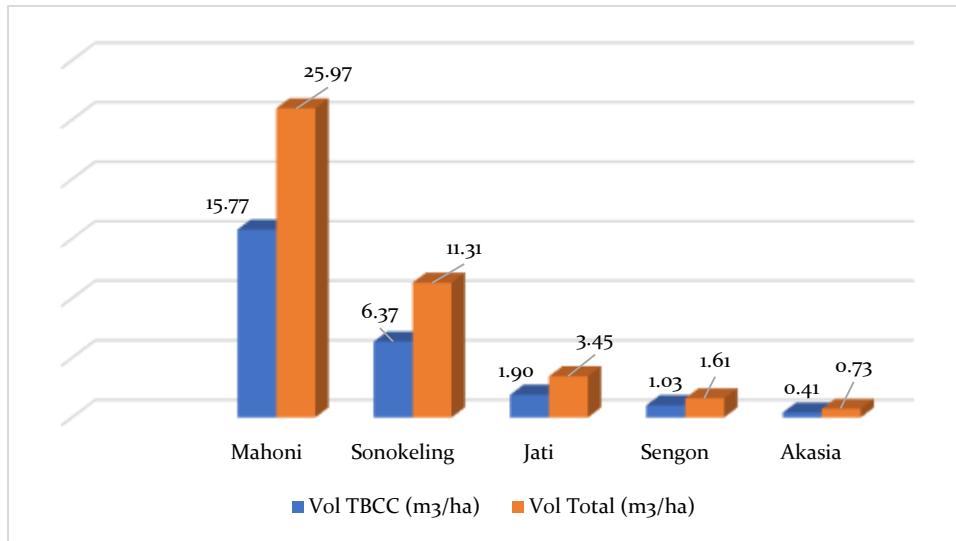
Tabel 4. Potensi Volume Hutan Rakyat Berdasarkan Dusun

Table 4. Potency Volume of Community Forest Based on Village

Desa	Dusun	Vol TBBC (m ³)	Vol Total (m ³)	Vol TBBC/ha	Vol Total/ha
Terong	Pancuran	271.10	437.14	4.53	7.31
	Saradan	162.32	284.64	2.71	4.76
	Rejosari	229.56	404.16	3.84	6.75
Jumlah		662.97	1125.94	11.08	18.82
Muntuk	Karangasem	131.66	221.85	2.20	3.71
	Sanggrahan	131.44	223.41	2.20	3.73
	Muntuk	133.82	248.35	2.24	4.15
Jumlah		396.92	693.61	6.63	11.59
Mangunan	Cempluk	293.03	488.32	4.90	8.16
	Mangunan	208.53	329.92	3.48	5.52
	Kediwung	136.54	252.16	2.28	4.21
Jumlah		638.09	1070.40	10.66	17.89
Rerata		188.66	321.10	3.15	5.37

Gambaran mengenai potensi volume per jenis di Kecamatan Dlingo berdasarkan hasil identifikasi dan inventarisasi di dapatkan hasil bahwa potensi volume tanaman komersil antara lain tanaman mahoni memiliki volume TBBC dan volume total tertinggi sebesar 15,77 m³/ha dan 25,97 m³/ha,
:

sonokeling 6,37 m³/ha dan 11,31 m³/ha, Jati 1,90 m³/ha dan 3,45 m³/ha, akasia 0,41 m³/ha dan 0,73 m³/ha dan tanaman jenis lain 2,89 m³/ha dan 5,24 m³/ha. Gambaran lebih jelas terkait potensi volume berdasarkan jenis dapat dilihat pada gambar di bawah ini



Gambar 4. Potensi Volume Berdasarkan Jenis
Figure 4. Volume Potential by Various

Beberapa jenis tanaman di atas merupakan jenis yang paling sering dibudidayakan di hutan rakyat oleh masyarakat setempat. Jenis-jenis tersebut dipilih karena pemasaran yang cukup mudah dan bibit yang mudah didapatkan untuk ditanam kembali, kecuali tanaman jenis sonokeling yang tumbuh dengan stek akar. Teknik budidaya tanaman sonokeling masih dianggap sulit oleh masyarakat, sehingga pengembangan tanaman tersebut belum maksimal, padahal prospek harga sonokeling yang cukup tinggi.

Ahmad dan Purwanto (2014) menjelaskan bahwa pemilihan jenis tanaman hutan rakyat tergantung pada situasi, kondisi dan kebutuhan masyarakat setempat. Jenis-jenis yang tumbuh di pekarangan, tegalan dan alas suatu wilayah merupakan indikator jenis tanaman yang disukai oleh penduduk setempat. Pemilihan jenis tanaman diutamakan yang dapat memberikan manfaat untuk kesejahteraan masyarakat, baik secara langsung maupun tidak langsung. Pemilihan jenis tanaman kayu-kayuan

dapat disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai.

IV. Penutup Kesimpulan

Berdasarkan hasil taksiran potensi kayu sonokeling tertinggi berada di Desa Terong sebesar 4,55 m³/ha, kemudian Desa Mangunan sebesar 4,05 m³/ha, dan Desa Muntuk sebesar 2,71 m³/ha. Volume total sonokeling di 3 desa sampel tersebut adalah 3,94 m³/ha. Potensi sonokeling berdasarkan jumlah pohon terbanyak berada di Desa Terong yaitu 1137 pohon yang didominasi pohon berukuran kecil, sedangkan potensi terkecil terdapat di Desa Mangunan sebanyak 642 pohon, yang didominasi pohon berukuran besar. Sedangkan potensi volume jenis lain tertinggi terdapat di Desa Terong dengan volume TBCC dan volume total sebesar 11,08 m³/ha dan 18,82 m³/ha, sedangkan Desa Mangunan mempunyai potensi volume TBCC dan volume total sebesar 10,66 m³/ha dan 17,89 m³/ha. Desa Muntuk mempunyai potensi volume TBCC dan volume total paling kecil yaitu 6,63 m³/ha dan 11,59 m³/ha.

Daftar Pustaka

- Ahmad, B dan Purwanto, R.H (2014). *Peluang Adopsi Sistem Agroforestri dan Kontribusi Ekonomi Pada Berbagai Pola Tanam Hutan Rakyat di Kabupaten Ciamis*. Jurnal Bumi Lestari, Volume 14 No. 1, Pebaruari 2014, hlm. 15 – 26.
- Cites. (2016). *International trade in Rosewood timber species [Leguminosae (Fabaceae)]. Seventeenth meeting of the Conference of the Parties*. [CoP17 Doc. 62 (Rev. 1)]. 24 September – 5 October 2016. Johannesburg, South Africa.
- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. 2019. *Laporan Akhir Kajian Potensi Hutan Rakyat di Kabupaten Bantul*. Yogyakarta. Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.
- Fauziyah E dan Diniyati D. 2004. *Kondisi dan Potensi Tegakan pada beberapa Hutan Rakyat*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 246p.
- Hani A, Rohandi A, Rachman E. 2010. *Evaluasi Penerapan Pola Tanam Jenis Pohon Potensial Pada Hutan Rakyat*. Rostiwati T, Nurhasybi, Pramono AA, Baskorowati L, Mile MY, Achmad B, editor. Prosiding Seminar Hasil-hasil Penelitian; 2010 Okt 20; Bandung, Indonesia. Bogor (ID): Balai Penelitian Teknologi Perbenihan Bogor dan Balai Penelitian Kehutanan Ciamis. hlm 27- 41.
- Indriyanto. 2008. *Pengantar Budidaya Hutan*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Joker, D. (2004). *Dalbergia latifolia Roxb*. University of Copenhagen. Forest and Landscape Journal. Seed Leaflet, 90.
- Lawson, S. (2015). *The Illegal Rosewood Boom in West Africa: How Chinese demand is Driving Conflict, Corruption and Human Rights Abuses*. Presentation to Chatham House Illegal Logging Stakeholder Update Meeting, 25th June, 2015.
- Midi, LO dan Mando, AS. 2015. *Penaksiran Potensi Kayu Dari Hutan Rakyat Di Kecamatan Barangka Kab. Muna*. Jurnal Ecogreen Vol 1 nomor 1, April 2015, Hal 89-100
- Rohman. 2010. *Penerapan Casualty Per Cent dalam Perhitungan Etat Hutan Tanaman Jati di Perum Perhutani*. Fakultas Kehutanan UGM. Yogyakarta.
- Safitri, E. 2009: *Identifikasi Dan Inventarisasi Pengelolaan Hutan Rakyat di Kecamatan Biru-Biru. Jepara* [skripsi]. Medan: Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara.
- Treanor, N. B. (2015). *China's Hongmu consumption boom: Analysis of the Chinese rosewood trade and links to illegal activity in Tropical Forested Countries*. Forest Trends Series Forest trade and finance. Forest Trends Series and UKAid.
- Vaglica, V. 2014. *Dalbergia spp. A case for CITES listing? Thesis submitted in partial fulfilment of the requirements to obtain the Master's Degree in Management and Conservation of Species in Trade: The International Framework (11th Edition)*. Universidad Internacional de Andalucía, Sede Antonio Machado de Baeza
- Vatanparast, M., Klitgard, B.B., Adema, F.A.C.B., Pennington, R.T., Yahara, T. and Kajita, T. 2013. *First molecular phylogeny of the pantropical genus Dalbergia: implications for infragenetic circumscription and biogeography*. South African Journal of Botany. 89: 143-149.
- Wenbin, H. and S. Xiufang (2013). *Tropical Hardwood Flows in China: Case Studies of Rosewood and Okoume*.

Winfield, K., Scott, M. and Grayson, C. (2016). *Global status of Dalbergia and Pterocarpus rosewood producing species in trade*. 17 Conference of the Parties, CITES. 24 Sept. – 5 Oct. 2016. Johannesburg. pp 1 – 30th