

Rostiwati, T. Dan Y. Heryati. 2007. Nyamplung (*Callophyllum* spp.). Asia Pacific Forest Genetic Resources Programme (APFOGEN). Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan Tanaman. Bogor.

Salminah, M. 2007. Nyamplung, Harapan Baru Biodiesel Indonesia. Berita Sains dan Teknologi Untuk Hutan Lestari (BESTARI). PUSLITSOSEK. Bogor.

Sudarmo, S. 2005. Pestisida Nabati, Pembuatan dan Pemanfaatannya. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.

VARIASI GENETIK PRODUKSI GETAH UJI KETURUNAN *Pinus merkusii* Jungh. et de Vriese DI KPH BANYUWANGI BARAT DAN KPH SUKABUMI

Rika Rahmawati*

*) Peneliti pada Puslitbang Perhutani Cepu

Ringkasan

Pinus merkusii sebagai pohon yang menghasilkan getah merupakan salah satu hasil hutan bukan kayu yang telah diusahakan oleh Perum Perhutani. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui variasi genetik dan menaksir parameter genetik produksi getah *P. merkusii* serta mengetahui interaksi genotipe dan lingkungan famili-famili *P. merkusii* bergetah banyak. Penelitian dilakukan pada uji keturunan half-sib *P. merkusii* umur 7 tahun. Variabel yang diukur adalah diameter setinggi dada, tinggi pohon dan rerata produksi getah dari dua pengeboran. Terdapat variasi genetik produksi getah antar famili pada sub-galur KBS Jember dan sub-galur Sulawesi sehingga ada kesempatan untuk melakukan seleksi guna memperoleh peningkatan genetik. Taksiran nilai heritabilitas individu (h^2) produksi getah termasuk kategori sedang dan heritabilitas famili (h^2) termasuk kategori rendah, baik pada sub-galur KBS Jember maupun sub-galur Sulawesi yang mengindikasikan bahwa produksi getah dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan. Perolehan genetik produksi getah tertinggi adalah dengan seleksi kombinasi famili dan di dalam famili yaitu dapat meningkatkan produksi getah sebesar 11,6% dan 8,1% pada sub-galur KBS Jember dan sub-galur Sulawesi. Pada sub-galur KBS Jember tidak ada interaksi genotipe dan lingkungan yang mengindikasikan famili-familinya relatif stabil sedangkan pada sub-galur Sulawesi ada interaksi genotipe dan lingkungan yang mengindikasikan tidak semua famili stabil di semua lokasi.

Kata kunci : *Pinus merkusii*, variasi genetik, produksi getah, heritabilitas, perolehan genetik harapan.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pinus merkusii merupakan spesies pinus yang tumbuh secara alami di Indonesia yaitu di Aceh, Tapanuli dan Kerinci. Dalam perkembangannya tanaman *P. merkusii* banyak dibudidayakan di Pulau Jawa karena mempunyai keunggulan produk ganda yaitu sebagai penghasil kayu dan getah.

Sampai saat ini *P. merkusii* di Perhutani menempati urutan kedua setelah jati dari segi luasan fisik maupun pendapatan perusahaan. Pendapatan tahunan Perhutani sebesar 30 % diperoleh dari gondorukem. Sampai saat ini Perhutani memiliki 8 pabrik gondorukem dan terpertin dengan kapasitas 110.000 ton getah pinus per tahun dan 1 pabrik derivatif gumrosin dengan kapasitas 24.500 ton getah pinus per tahun. Pasokan bahan baku untuk pabrik gondorukem dan terpertin tersebut diambil dari hutan pinus Perhutani yang disadap seluas 144.950 ha (30.966.403 pohon), dari total hutan pinus Perhutani seluas 483.272 ha (Perum Perhutani, 2012). Dengan produksi getah pinus yang dihasilkan sebanyak 77.854 ton per tahun (Perum Perhutani, 2012), maka masih terdapat kekurangan produksi untuk memenuhi kebutuhan getah pinus.

Salah satu faktor yang penting dalam program pembangunan dan pengembangan hutan adalah penjaminan mutu atau kualitas benih dari jenis tanaman yang digunakan (Zobel dan Talbet, 1984). Untuk pengembangan jenis tanaman unggulan perlu adanya individu-individu pohon yang bergenotip baik. Hal ini penting karena diharapkan materi genetik yang akan dikembangkan bisa menghasilkan produksi yang tinggi dan pohon induk yang digunakan adalah hasil dari program seleksi.

Kegiatan pemuliaan *P. merkusii* untuk menghasilkan genotip unggul telah dimulai pada tahun 1976. Kegiatan awal berupa seleksi pohon plus *P. merkusii* dan telah berhasil melakukan pengujian sebanyak 1000 famili untuk peningkatan produksi kayu, yang dilanjutkan dengan pembangunan Kebun Benih Semai (KBS) di Sempolan, Baturaden dan Sumedang (Soeseno, 1998).

Pada tahun 2002 sampai 2013 Pusat Penelitian dan Pengembangan Perum Perhutani telah melakukan seleksi pohon *P. merkusii* yang menghasilkan getah banyak yang selanjutnya dikenal dengan istilah pinus bocor getah, dengan batasan bocor getah adalah apabila produksi getahnya minimal 50 g/pohon/3 hari (> 16 g/pohon/hari), sedangkan produksi getah pinus di wilayah Perhutani selama ini sekitar 7 g/pohon/hari (Purwanta dkk., 2010). Dari hasil seleksi diperoleh pohon *P. merkusii* bergetah banyak sebanyak 1.365 pohon, yang berasal dari KBS, hutan tanaman di wilayah Perhutani, Sulawesi, Medan, dan Bali, dengan produksi getah sebesar 50 g – 327 g/pohon/3 hari. Berdasarkan hasil seleksi tersebut, selanjutnya telah dibangun pertanaman uji keturunan *P. merkusii* yang pertama tahun 2005 di RPH Gonggang Utara, BKPH Sagaranten, KPH Sukabumi dan RPH Gunung Sari, BKPH Glenmore, KPH Banyuwangi Barat.

B. Tujuan

1. Mengetahui variasi genetik produksi getah antar famili dari masing-masing sub-galur (KBS Jember dan Sulawesi) pada 2 lokasi (Banyuwangi Barat dan Sukabumi).
2. Menaksir parameter genetik produksi getah meliputi heritabilitas, dan perolehan genetik.
3. Mengetahui interaksi genotipe dan lingkungan dari famili-famili *P. merkusii* bergetah banyak di dua lokasi yang berbeda. .

II. METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu

Penelitian dilakukan pada uji keturunan *P. merkusii* yang dibangun di dua lokasi pada akhir tahun 2005, yaitu di Petak 37a RPH Gunungsari BKPH Glenmore KPH Banyuwangi Barat Perum Perhutani Unit II Jawa Timur yang secara geografis berada pada 8° LS dan 144° BT dan Petak 78a RPH Gonggang Utara BKPH Sagaranten KPH Sukabumi Perum Perhutani Unit III Jawa Barat yang secara geografis berada pada 7°8'00" LS dan 106°52'28" BT. Uji keturunan di KPH Banyuwangi Barat berada pada ketinggian 640 m dpl, topografi di lokasi cenderung datar dan jenis tanah Inseptisol. Uji keturunan di KPH Sukabumi berada pada ketinggian 508 m dpl, topografi di lokasi bergelombang dan jenis tanah Oxisol.

B. Pengukuran

Pengambilan data produksi getah pinus dilakukan dengan sistem pengeboran (sistem tertutup) menggunakan bor tangan diameter mata bor 13 mm pada ketinggian 1 m di atas permukaan tanah dan kemiringan lubang bor 45° mengarah poros batang ke atas. Kedalaman pengeboran 4 cm dari permukaan kayu terluar, sehingga lubang yang terbentuk masih berada pada lapisan kayu gubal. Pengeboran dilakukan pada batang dengan 2 posisi yang berlawanan pada setiap pohonnya, dan posisi yang satu kedudukannya sedikit lebih tinggi dari posisi yang lain untuk menghindari lubang bor yang saling tumpang tindih. Pemanenan getah dilakukan pada hari ke-3 setelah pengeboran. Getah yang keluar ditampung dalam kantong plastik yang dialirkan melalui selang plastik sehingga tidak terkontaminasi oleh kotoran atau air hujan. Getah yang dihasilkan dari setiap individu pohon ditimbang dengan timbangan digital.

C. Analisis Data

1. Analisis varian
2. Taksiran nilai heritabilitas
3. Perolehan genetik
4. Interaksi genotipe dan lingkungan

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Produksi Getah

Hasil deteksi produksi getah, diperoleh rerata produksi getah, tinggi dan diameter sub-galur KBS Jember dan Sulawesi untuk masing-masing lokasi dan gabungan lokasi terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Produksi getah, tinggi dan diameter pada uji keturunan *P. merkusii* umur 7 tahun

Sub-galur (Lokasi)	Rerata		
	Produksi Getah (g/pohon/3 hari)	Tinggi (m)	Diameter (cm)
KBS Jember			
- Banyuwangi Barat	10,95 ± 0,79	10,49 ± 1,18	17,08 ± 2,56
- Sukabumi	10,49 ± 0,65	5,57 ± 0,99	12,83 ± 2,04
- Gabungan Lokasi	10,76 ± 0,74	8,38 ± 2,67	12,26 ± 3,17
Sulawesi			
- Banyuwangi Barat	11,69 ± 0,90	9,43 ± 1,19	17,41 ± 2,73
- Sukabumi	9,61 ± 0,88	7,99 ± 1,50	13,55 ± 2,42
- Gabungan Lokasi	11,06 ± 0,92	8,99 ± 1,44	16,22 ± 3,18

Produksi getah yang diperoleh dari penelitian ini lebih rendah dibandingkan dengan produksi getah pohon induknya yang diatas 50 g/pohon/3 hari, karena umur pohon yang masih muda.

Perbedaan produksi getah selain karena spesies pinus dan umur pohon yang berbeda, yaitu semakin bertambah umur pohon maka produksi getahnya akan semakin meningkat, juga dapat disebabkan oleh perbedaan metode dan frekuensi sadap, perbedaan faktor lingkungan tempat tumbuh seperti ketinggian tempat, jenis tanah, curah hujan, suhu, kelembaban, topografi dan kesuburan tanah serta karena perbedaan perlakuan silvikultur yaitu jarak tanam, bibit (benih) dll.

B. Variasi Genetik Produksi Getah

Untuk mengetahui besarnya variasi genetik tanaman uji keturunan, dilakukan analisis varians pada masing-masing sifat yang diamati. Dalam analisis varians dapat diketahui taksiran komponen varians dari masing-masing sumber variasi yang dapat digunakan untuk mengetahui seberapa jauh suatu sifat dikendalikan oleh faktor genetik atau interaksi dengan kondisi lingkungan. Ringkasan analisis varians produksi getah *P. merkusii* untuk kombinasi lokasi dalam bentuk nilai kuadrat rerata dan signifikansinya terdapat pada Tabel 2.

Tabel 2. Analisis sidik ragam produksi getah *P. merkusii* pada uji keturunan

Sumber variasi	Kuadrat Rerata	
	Sub-galur KBS Jember	Sub-galur Sulawesi
Lokasi	2,45 NS	25,15*
Replikasi(Lokasi)	3,46**	3,91**
Famili	2,13**	2,97*
Famili*Lokasi	1,13NS	1,79*
Famili*Replikasi(Lokasi)	1,31**	1,29**
Eror	0,27	0,46

Keterangan : * Berbeda nyata pada taraf kepercayaan 5 %,

** Berbeda sangat nyata pada taraf kepercayaan 1 %.

Sumber variasi interaksi antara replikasi dan famili dalam lokasi (Replikasi*Famili(lokalasi)) mempunyai perbedaan yang sangat nyata pada kedua sub-galur yang diamati. Interaksi yang sangat nyata ini membuktikan bahwa terdapat hubungan (interaksi) antara faktor genetik dengan faktor lingkungan, yang artinya produksi getah bukan hasil kinerja genetik saja, tetapi merupakan hasil interaksi antara faktor genetik masing-masing famili dengan kondisi lingkungan pada masing-masing replikasi (Kramer dan Kozlowski dalam Muslimin, 2012). Dampak adanya interaksi dari replikasi dan famili menyebabkan famili-famili yang mempunyai produksi getah terbaik pada suatu replikasi tidak selalu mempunyai produksi getah yang baik juga pada replikasi yang lain.

Interaksi famili dan lokasi pada sub-galur KBS Jember juga tidak berbeda nyata, ini berarti bahwa tidak adanya interaksi antara genetik dan lingkungan. Famili terbaik untuk produksi getah pada lokasi Banyuwangi Barat akan sama dengan lokasi Sukabumi, ini berarti bahwa famili-famili pada sub-galur KBS Jember stabil di kedua lokasi.

Interaksi famili dan lokasi pada sub-galur Sulawesi berbeda nyata, yang artinya terdapat interaksi antara genetik dan lingkungan. Adanya interaksi genetik dan lingkungan merupakan suatu petunjuk bahwa famili terbaik untuk produksi getah tidak sama pada kedua lokasi.

Variasi famili untuk produksi getah pada sub-galur KBS Jember berbeda sangat nyata dan sub-galur Sulawesi berbeda nyata, ini berarti bahwa variasi genetik dalam produksi getah masih sangat tinggi dan kuat dikendalikan oleh faktor genetik, sehingga ada kesempatan untuk melakukan seleksi yang ditujukan untuk memperoleh peningkatan genetik pada generasi berikutnya.

C. Taksiran Nilai Heritabilitas

Taksiran nilai heritabilitas produksi getah individu (h^2_i), famili (h^2_f) dan di dalam famili (h^2_{wf}) pada tanaman uji keturunan *P. merkusii* dengan kombinasi lokasi (Banyuwangi Barat dan Sukabumi) untuk sub-galur KBS Jember dan sub-galur Sulawesi disampaikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Taksiran heritabilitas produksi getah *P. merkusii* pada uji keturunan

Sub-galur	Heritabilitas		
	h^2_i	h^2_f	h^2_{wf}
KBS Jember	0,17	0,35	0,13
Sulawesi	0,12	0,21	0,09

Taksiran nilai heritabilitas individu pada sub-galur KBS Jember dan sub-galur Sulawesi berada dalam kategori heritabilitas sedang, Cotteril dan Dean dalam Muslimin (2012), menyatakan bahwa nilai heritabilitas individu antara 0,1-0,3 dikatakan sebagai heritabilitas sedang, dibawah 0,1 dikatakan rendah dan lebih dari 0,3 dikatakan tinggi. Nilai heritabilitas individu kategori sedang, membuktikan bahwa produksi getah pada tanaman *P. merkusii* dikendalikan oleh faktor genetik.

Taksiran nilai heritabilitas famili produksi getah pada sub-galur KBS Jember dan sub-galur Sulawesi termasuk kategori heritabilitas rendah, yang artinya bahwa faktor lingkungan lebih dominan mempengaruhi produksi getah. Hardiyanto dalam Leksono (1994), mengemukakan bahwa taksiran nilai heritabilitas famili lebih dari 0,60 dikatakan tinggi, antara 0,40 – 0,60 dikatakan menengah dan dibawah 0,40 sebagai heritabilitas rendah. Taksiran nilai heritabilitas famili dimungkinkan bisa lebih besar lagi bila jumlah famili yang digunakan juga semakin besar (White *dkk.*, 2007).

D. Perolehan Genetik Harapan

Taksiran perolehan genetik harapan produksi getah untuk kombinasi lokasi pada sub-galur KBS Jember dan sub-galur Sulawesi pada uji keturunan umur 7 tahun untuk kombinasi lokasi berdasarkan seleksi massa (individu), seleksi famili, seleksi di dalam famili dan kombinasi seleksi famili dan di dalam famili disampaikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Taksiran perolehan genetik harapan produksi getah *P. merkusii*

Subgalur	Perolehan genetik (%)			
	Gi	Gf	Gwf	Gkom*
KBS Jember	7,9	7,3	4,3	11,6
Sulawesi	6	4,8	3,3	8,1

Keterangan : *) G_{kom} : perolehan genetik berdasarkan kombinasi seleksi famili dan di dalam famili.

Pada penelitian ini baik untuk sub-galur KBS Jember maupun sub-galur Sulawesi, seleksi yang paling tepat dilakukan adalah kombinasi seleksi famili dan di dalam famili, karena mempunyai nilai taksiran perolehan genetik terbesar dibandingkan dengan metode seleksi yang lainnya.

E. Interaksi Genotipe dan Lingkungan

Adanya interaksi genotipe dan lingkungan bisa dilihat dari komponen varians interaksi famili dengan lokasi (σ^2_{FL}) dan signifikasi pada analisis varians. Taksiran komponen varians interaksi famili dengan lokasi (σ^2_{FL}) produksi getah pada sub-galur KBS Jember mempunyai nilai 0,000 dan hasil analisis varians untuk interaksi famili dan lokasi tidak signifikan. Hal ini berarti bahwa tidak ada interaksi genotipe dan lingkungan untuk produksi getah pada sub-galur KBS Jember, sehingga famili-famili terbaik di Banyuwangi Barat akan sama dengan di Sukabumi.

Taksiran komponen varians interaksi famili dengan lokasi (σ^2_{FL}) produksi getah pada sub-galur Sulawesi mempunyai nilai 0,087 dan hasil analisis varians untuk interaksi famili dan lokasi signifikan. Ini berarti bahwa adanya interaksi genotipe dan lingkungan untuk produksi getah pada sub-galur Sulawesi. Besarnya interaksi genotipe dan lingkungan dapat ditaksir dengan korelasi genetik tipe B. Nilai

korelasi genetik tipe B untuk sub-galur Sulawesi adalah 0,24, ini menandakan adanya interaksi genotipe dan lingkungan yang cukup besar pada sub galur Sulawesi. Nilai korelasi genetik tipe B lebih besar dari 0,67 menunjukkan bahwa interaksi genotipe dan lingkungan tidak bermakna secara praktis operasional. Nilai korelasi genetik tipe B lebih kecil dari 0,67 berarti ada interaksi genotipe dan lingkungan cukup besar dan berpengaruh secara praktis operasional. Adanya interaksi genotipe dan lingkungan merupakan suatu petunjuk bahwa famili terbaik tidak sama untuk setiap lokasi. Pada sub-galur Sulawesi sebaiknya dicari famili-famili yang relatif stabil di kedua lokasi.

IV. KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah :

1. Terdapat variasi genetik produksi getah antar famili pada sub-galur KBS Jember dan sub-galur Sulawesi, sehingga ada kesempatan untuk melakukan seleksi guna memperoleh peningkatan genetik.
2. Taksiran nilai heritabilitas individu (h^2_i) produksi getah termasuk kategori sedang dan heritabilitas famili (h^2_f) termasuk kategori rendah, baik pada sub-galur KBS Jember maupun sub-galur Sulawesi. Hal tersebut mengindikasikan produksi getah dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan.
3. Perolehan genetik produksi getah tertinggi adalah dengan seleksi kombinasi famili dan di dalam famili yaitu dapat meningkatkan produksi getah sebesar 11,6% dan 8,1% pada sub-galur KBS Jember dan sub-galur Sulawesi.
4. Pada sub-galur KBS Jember tidak ada interaksi genotipe dan lingkungan yang mengindikasikan famili-familinya relatif stabil sedangkan pada sub-galur Sulawesi ada interaksi genotipe dan lingkungan yang mengindikasikan tidak semua famili stabil di semua lokasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggono, A. 1978. Studi Tentang Variasi Lokasi Terhadap Penaksiran Hasil Getah *Pinus merkusii* di Wilayah KPH Pekalongan Timur. Skripsi Mahasiswa Jurusan Budidaya Hutan Fakultas Kehutanan UGM. Yogyakarta. Tidak dipublikasikan.
- Hardiyanto, E.B. 2010. Pemuliaan Pohon Lanjut. Modul Bahan Ajar Program Studi Ilmu Kehutanan. Pascasarjana UGM.
- Leksono, B. 1994. Variasi Genetik Produksi Getah *Pinus merkusii* Jungh et de Vriese. Tesis Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM. Yogyakarta. Tidak dipublikasikan.
- Meier R. J. dan J.F. Goggans. 1978. *Heritability and Correlation of The Cortical Monoterpene of Virginia Pine (Pinus virginiana Mill)*. Silvae Genetica 27, 2 : 79-84.

- Muslimin, I. 2012. Variasi Genetik Produksi Getah Uji Keturunan *Pinus merkusii* Jungh. et de Vriese di KPH Banyumas Barat. Tesis Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM. Yogyakarta. *Tidak dipublikasikan*.
- Perum Perhutani. 2012. Statistik Perum Perhutani Tahun 2006 – 2010. Direksi Perum Perhutani. Jakarta.
- Prasetya, R. Y. 2008. Potensi Getah Pertanaman Uji Keturunan *Pinus merkusii* Jungh. et de Vriese Materi Introduksi Genetik Asal Aceh di RPH Sumberjati, BKPH Sempolan, KPH Jember. Skripsi Mahasiswa Jurusan Budidaya Hutan. Fakultas Kehutanan UGM. Yogyakarta. *Tidak dipublikasikan*.
- Pswarayi, I. Z., R. D. Barnes, J. S. Birks, P. J. Kanowski. 1996. *Genetic Parameters Estimates for Production and Quality Traits of Pinus elliottii* Engelm. var. *elliottii* in Zimbabwe. *Silvae Genetica* 45, 4 (1996).
- Roberds, J. H. dan B. L. Strom. 2006. *Repeatability estimates for oleoresin yield measurements in three species of the southern pines*. *Forest Ecology and Management* 228 (2006) 215-224.
- Roberds, J. H., B. L. Strom, F. P. Hain, D. P. Gwaze, S. E. McKeand dan L. H. Lott. 2003. *Estimates of genetic parameters for oleoresin and growth traits in juvenile loblolly pine*. *Can. J. For. Res.* 33: 2469-2476 (2003).
- Suseno, O. H. M., M. Na'iem, dan M. Sambas. 1998. Jaringan Kerja Pemuliaan Pohon Hutan Menghadapi Abad 21. Buletin Kehutanan. UGM. Jogjakarta.
- Spanos, K., D. Gaitanis and I. Spanos. 2010. *Resin production in natural Aleppo pine stands in northern Evia, Greece*. – *Web Ecol.* 10: 38–43.
- Squillance, A.E. 1971. *Inheritance of Monoterpene Composition in Cortical Oleoresin of Slash Pine*. *Forest Science* Volume 17 number 3 : 381-387.
- Squillance, A.E., O. O. Wels dan D. L. Rockwood. 1980. *Inheritance of Monoterpene Composition in Cortical Oleoresin of Loblolly Pine*. *Silvae Genetica* 29, 3-4 (1980).
- Sukmananto, B. 2012a. KBM INK Unit I Brumbung Ekspor Gondorukem Ke China. BINA. Edisi 13- Maret 2012/th.XXXIX.
- White, T. L. Dan T. D. Byram. 2004. *Slash Pine Tree Improvement*. *Proceedings of the slash pine symposium*. Department of Agriculture, Forest Service, Southern Research Station. Texas.
- Wright, J. W. 1976. *Introduction to Forest Genetik*. Academic Press. New York. San Fransisco. London.
- Zobel, B. dan J. Talbert. 1984. *Applied Forest Tree Improvement*. Nort Carolina State University.

SISTEM PENGELOLAAN HUTAN RAKYAT DI DESA SUMBEREJO DAN SKEMA PENGATURAN HASIL HUTAN

Retnosari¹⁾, Purwanto²⁾, Alim Sugiharto²⁾, Datin W²⁾, Corryanti²⁾, Harjanto³⁾

1) Mahasiswa S1 Fak. Kehutanan IPB, Bogor

2) Tim Peneliti pada Puslitbang Perhutani Cepu

3) Dosen Institut Pertanian Bogor

Ringkasan

Kebutuhan kayu di Indonesia setiap tahun semakin meningkat, namun produksi kayu dari hutan alam dan hutan tanaman industri belum mencukupi. Oleh karena itu hutan rakyat dapat mendukung pemenuhan kebutuhan bahan baku kayu untuk industri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi dan sistem pengelolaan hutan rakyat di Desa Sumberejo dan skema pengaturan hasilnya untuk membentuk unit kelestarian hutan rakyat.

Hasil penelitian menunjukkan potensi per lokasi, kerapatan pohon/ha dan kerapatan pohon/petani lebih besar pada hutan rakyat yang berada di tegalan dari pada di pekarangan. Volume per hektar dan volume per petani lebih besar di pekarangan daripada di tegalan. Pengelolaan hutan rakyat di Desa Sumberejo belum dilakukan secara intensif. Pemilihan jenis pohon di hutan rakyat hanya mempertimbangkan kesesuaian lahan, riap pertumbuhan, dan harga jual kayu. Jenis tanaman yang dikembangkan adalah jati dan mahoni dengan permudaan alami. Penjarangan dilakukan apabila terdapat pohon yang rusak atau mati. Kegiatan penebangan apabila terdapat kebutuhan mendesak dan memerlukan biaya besar. Skema pengaturan hasil dengan limit diameter 20 up memungkinkan dapat diterapkan pada hutan rakyat di Desa Sumberejo..

Kata kunci : *Hutan rakyat, pengelolaan hutan, pengaturan hasil hutan*

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jumlah penduduk yang semakin meningkat mendorong perkembangan industri perkayuan. Di sisi lain, persediaan bahan baku kayu masih belum mencukupi. Menurut Subarudi *et al* (2000) diacu dalam Suryandari dan Puspitojati (2003) bahwa kebutuhan pasokan bahan baku kayu adalah sebesar 63,48 juta m³/th. Sedangkan