

**PERAN SERTA MASYARAKAT DALAM PENGHIJAUAN:
KASUS KABUPATEN GUNUNGKIDUL DAERAH
ISTIMEWA YOGYAKARTA¹**

*(Popular Participation on Reforestation: A Case in Gunungkidul
District Yogyakarta Special Region)*

Oleh :

Su Ritohardoyo dan B.S. Eko Prakosa

*Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada
Bulaksumur, Telp. (0274) 902336. Telex: 25135 Yogyakarta*

ABSTRACT

Popular participation is a determinant indicator of reforestation. The important of it is due to the fact, that the people who will take the conservation innovation, adopt the technology, and bear the impact of conservation. However, there are many cases indicate the failure of reforestation project because of low popular participation. In this regard, this research is conducted to expose spatially the people knowledge, perception, and participation on reforestation.

This research is carried out in the Gunungkidul district employing survey method. Primary data is collected from 180 respondents are households who as participant of reforestation project, and households who are classified as self sufficient. The respondent sample is selected on the basis of stratified random sampling, according to physiography and the existing of forestation program of the area. Three villages sample selected in this research are: (1) Tegalorejo, in the physiography of Baturagung Range, (2) Gedangrejo, in the physiography of Wonosari Plateau, and (3) Banjarejo, in the physiography of Gunungsewu Mountain. The measurement of people knowledge, perception, and participation on reforestation is performed through Likert Scale technique. Data analysis makes use of tabulation and statistic technique especially t test, variance, and rank correlation.

The result of research shows that most people gain the reforestation knowledge from Forestry Extension Service or RLKT, whereas the knowledge of the larger part of self sufficient household comes from village officers. Though the category of their degree of knowledge are high, however there are quiet different according to physiography area. This fact determines the level of popular participation in the perspective physiography unit. It means that the higher the degree of knowledge on reforestation, leads to the higher the perception on reforestation. Moreover, the different in physiography of the area, or participation in the project determines also the difference in perception.

The degree of popular participation on self sufficient reforestation or reforestation projects is high. Popular participation is varied to either physiography condition or among participant of reforestation project. Participation of participant of reforestation project is higher than participation of

¹) Sebagian hasil penelitian yang dilaksanakan atas biaya DIKS Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta, Tahun anggaran 2001/2002.

self sufficient group. The difference in the involvement of every reforestation stages of activities (planning, implementation, and the use of out come) is a direct consequence of the different in physical as well as socio-economic condition of the community. Physical constraints of up land area, and low level of socio economic condition, have stimulated popular participation on reforestation. In addition, the level of popular participation is very much influenced by knowledge on reforestation and perception on reforestation. This means that, the higher the knowledge of farmer on implementation and utilization of reforestation, and the higher the farmer perception on reforestation program, then the higher the level of farmer participation on reforestation in each different physiography.

Key words: the knowledge, perception, participation on reforestation

PENDAHULUAN

Revolusi hijau sebagai salah satu pemecahan masalah pertanian, sebenarnya telah berhasil sejak tahun 1960 yang lalu (Roche, 1988; Campbell, 1990). Namun demikian di balik keberhasilan tersebut, Zandstra (1992) mensinyalir munculnya masalah yakni secara *spatial* tersirat bahwa keberhasilannya lebih banyak terjadi di lahan basah dari pada di lahan kering. Artinya, secara tersirat menuntut pentingnya pengembangan pertanian lahan kering. Perhatian pemerintah terhadap pengembangan lahan kering telah mulai sejak tahun 1950, ketika pemerintah merencanakan program reboisasi dan penghijauan. Pada akhir tahun 1960 pelaksanaan kedua program tersebut lebih intensif, dan makin meningkat sejak keluarnya INPRES penghijauan dan reboisasi tahun 1976 (Simon, dkk., 1983; Saefuddin, et al., 1988; Satari, 1988). Kedua program

reboisasi dan penghijauan²⁾ bertujuan untuk memulihkan kembali fungsi-fungsi hutan, agar tingkat kebutuhan minimal yang diperlukan masyarakat dan lingkungan terpenuhi.

Pelaksanaan penghijauan di lahan milik petani, mencakup berbagai kegiatan penanaman tanaman kayu, pembuatan terasering, cekdam, dan parit pengendali erosi. Keberhasilan ataupun kegagalannya tidak lepas dari peranserta masyarakat. Meski demikian, di satu pihak peran pemerintah pada umumnya lebih dominan baik dalam perumusan inisiatif, perencanaan, maupun pelaksanaan penghijauan. Akibatnya, masyarakat cenderung pasif dan sekedar sebagai obyek program penghijauan, karena kegiatan tidak sesuai dengan ide, kemauan, dan masalah yang dihadapi masyarakat, sehingga masyarakat tidak merasa ikut memiliki.

²⁾ Kegiatan reboisasi yakni penanaman kembali di lahan hutan yang telah gundul atau telah ditebang, baik melalui sistim tumpang sari maupun melalui sistim cemploangan (banjar harian). Kegiatan penghijauan dilaksanakan di lahan pertanian milik petani, berupa penanaman tanaman kayu, pembuatan teras, pembanguan cek dam, dan parit pengendali erosi (Simon, dkk., 1983; Saefuddin, et al., 1988).

Di pihak lain, penghijauan banyak berhasil justru sebagai akibat kegiatan masyarakat secara swadaya. Situasi ini terjadi ketika pemahaman dan pengetahuan masyarakat tentang manfaat penghijauan dirasakan langsung, atau akibat permintaan pasar terhadap produk kayu makin meningkat. Artinya, selain masyarakat memahami manfaat hasil penghijauan, juga mempersepsikan secara positif terhadap penghijauan karena akan memperoleh keuntungan finansial. Makna pernyataan-pernyataan di atas menunjukkan bahwa peranserta masyarakat sangat diperlukan dalam penghijauan. Peranserta aktif masyarakat dalam pembangunan secara umum dan peningkatannya serta kesejahteraan masyarakat secara khusus dalam pengelolaan hutan di Indonesia sangat menentukan tingkat keberhasilan pembangunan (Dusseldorp, 1981; Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup, 1997). Implikasinya, bahwa dalam pemahaman pelaksanaan penghijauan perlu kajian peranserta masyarakat.

Salah satu daerah yang sudah sejak lama melaksanakan penghijauan adalah Kabupaten Gunungkidul. Persebaran dan luas lahan hutan rakyat sebagai salah satu hasil penghijauan semakin berkembang, tidak lepas dari peran masyarakat setempat baik secara swadaya, maupun peranserata dalam program penghijauan dari pemerintah. Sejak sekitar tahun 1950-an program 'karangkitri' dan penghijauan pada

dasarnya merupakan usaha pemerintah dan masyarakat untuk memacu perkembangan hutan rakyat. Penghijauan akhir-akhir ini dilaksanakan sejak tahun 1994-1999 tersebar di beberapa desa pada 13 kecamatan seluas 3.198 ha (Dinas Kehutanan Gunungkidul, 2000). Penghijauan cenderung meningkat, baik dilaksanakan dengan dana APBD, APBN, sumber dana lain, dan dana swadaya masyarakat.

Keberadaan aktifitas penghijauan di suatu wilayah yang sudah cukup lama, dapat diasumsikan bahwa aspek pengetahuan, persepsi, dan peranserta yang tinggi dalam penghijauan dari masyarakatnya. Namun demikian, keragaman ketiga aspek tersebut antar kelompok maupun antar lokasi masih kurang diperhatikan dalam perencanaan ataupun pelaksanaan penghijauan, sehingga sering berakibat ketidakmerataan keberhasilan secara proporsional. Kajian peranserta masyarakat dalam penghijauan pada umumnya dilakukan secara kualitatif. Oleh karenanya, penelitian ini lebih menekankan pada kajian peranserta petani secara kuantitatif dan keruangan, dan kaitannya dengan faktor pengetahuan dan persepsi petani tentang penghijauan.

Permasalahan di atas mendasari tujuan utama penelitian ini untuk memahami variasi keruangan peranserta masyarakat dalam penghijauan dan beberapa faktor yang berpengaruh. Tujuan secara rinci untuk mengkaji

perbedaan antar kelompok dan antar wilayah mengenai: (1) pengetahuan masyarakat tentang pelaksanaan dan manfaat penghijauan; (2) persepsi masyarakat terhadap penghijauan dan program penghijauan; (3) peranserta masyarakat dalam penghijauan; dan (4) pengaruh pengetahuan dan persepsi terhadap peranserta masyarakat.

Beberapa hasil penelitian tentang penghijauan telah dilaksanakan di Kabupaten Gunungkidul (Simon dan Fanani, 1978; Simon, dkk., 1983; Setyorini; 2000; Tim Fak.Geografi UGM, 2000), belum menunjukkan variasi peranserta masyarakat dalam penghijauan, meskipun telah menunjukkan hasil penghijauan bergantung pada kondisi fisik daerah dan kondisi sosial ekonomi petani peserta program ataupun petani swadaya. Meskipun aspek pengetahuan, persepsi, dan peranserta dalam penghijauan telah dikaji; tetapi petani dipandang sebagai satu kelompok masyarakat, meskipun aspek biofisik lahan penghijauan ditinjau secara keruangan. Disamping itu, pengukuran dilaksanakan per indikator bersifat deskriptif kualitatif, yang sebenarnya dapat diukur secara kuantitatif.

Peranserta seseorang atau kelompok dalam penghijauan, secara konseptual berawal dari pengambilan keputusan memilih suatu aktifitas dari berbagai alternatif. Makna pengambilan keputusan secara ringkas sebagai suatu

proses dinamis, yang menyangkut waktu lampau, sekarang, dan yang akan datang (Luthans, 1981). Proses pengambilan keputusan mencakup tiga tahap (Simon, 1957; 1960), yakni (1) menemukan lingkungan di mana permasalahan itu timbul; (2) menemukan dan menganalisa berbagai alternatif; dan (3) melakukan pilihan di antara berbagai alternatif yang tersedia. Salah satu model dalam pengambilan keputusan adalah *satisfying model*. Model ini didasari oleh adanya keterbatasan setiap orang untuk dapat mengumpulkan informasi selengkap mungkin. Keterbatasan ini menyangkut waktu, biaya, dan tujuan pengambilan keputusan; sehingga seseorang cenderung membuat keputusan di antara alternatif yang tersedia, yakni sesuatu yang memuaskan baginya.

Peranserta seseorang dalam kegiatan penghijauan tidak lepas dari tiga aspek (1) pengetahuan tentang penghijauan, (2) persepsi mengenai 'biaya' penghijauan, dan (3) persepsi tentang manfaat dan risiko penghijauan. Variasi ketiga aspek tersebut tidak lepas dari pengaruh ciri sosio-ekonomik seseorang, maupun lingkungan biofisik dan budaya (Gambar 1.). Pengetahuan seseorang tentang penghijauan merupakan salah satu faktor penentu pilihan, yang mendorong seseorang untuk berperanserta atau tidak berperanserta. Pembuatan keputusan memerlukan suatu perhitungan tentang hasil, manfaat yang akan diperoleh, dan perhitungan

kemungkinan risiko kegagalan yang akan dihadapi (Ritohardoyo, 2001). Demikian juga persepsi tentang biaya, manfaat, dan risiko penghijauan akan mempengaruhi seseorang untuk mengambil keputusan berperanserta atau tidak berperanserta dalam penghijauan.

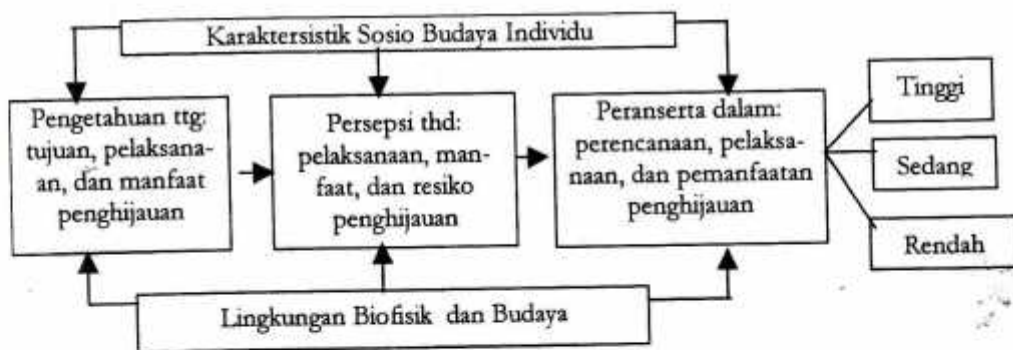
Beberapa asumsi yang diajukan, pertama jika seseorang memahami tujuan dan manfaat penghijauan, dan memiliki kemampuan penilaian yang cukup tentang biaya dan waktu yang harus disediakan dalam penghijauan; maka yang bersangkutan akan memperhitungkan resiko dan untung ruginya dalam berperanserta. Seseorang yang memahami manfaat dan memiliki kepentingan, serta memahami pengorbanan (biaya, waktu, dan tenaga kerja) yang harus dikeluarkan, cenderung berpartisipasi tinggi, jika manfaat yang akan diperoleh lebih besar dari pada pengorbanan.

Kedua, walaupun seseorang memahami tujuan dan manfaat penghijauan, tetapi tidak melihat kemungkinan manfaat yang seimbang dengan pengorbanannya untuk memiliki kayu, maka cenderung berperanserta rendah dalam penghijauan. Demikian pula jika seseorang tidak memiliki kepentingan mendesak untuk memiliki kayu, dan mengetahui bahwa jika hanya berperanserta rendah dalam penghijauan tidak ada sanksinya, serta mempersepsikan bahwa pengorbanan yang harus dikeluarkan relatif besar tidak sesuai dengan manfaatnya; maka cenderung akan berperanserta rendah dalam penghijauan.

METODE PENELITIAN

Lokasi Daerah dan Sampel Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Gunungkidul, pertimbangannya bahwa hasil penghijauan yang berupa hutan rakyat, terluas di antara kabupaten lain di DI Yogyakarta (luas



Gambar 1. Hubungan Peranserta dengan Faktor-faktor Pengaruh

hutan rakyat hingga tahun 1999 sebesar 50.144 ha, atau 47,92%). Pertimbangan lain, adalah kondisi fisiografis wilayah yang terdiri atas tiga wilayah fisiografis Jalur Baturagung, Plato Wonosari, dan Gunung Sewu; sehingga sesuai tujuan pemahaman keragaman dinamika petani dalam penghijauan secara spasial.

Penelitian menggunakan metode survei, rumah tangga petani hutan rakyat sebagai unit analisis, kepala keluarga (KK) sebagai responden. Sampel daerah penelitian ditentukan berdasar acak distratifikasi menurut satuan wilayah fisiografis. Tiga daerah sampel kecamatan (Gedangsari, Karangmojo, dan Tanjungsari) di setiap stratum fisiografis dipilih secara acak, terutama yang pernah mendapat program penghijauan tahun 1994–1999 (Tabel 1). Tiga sampel desa penelitian di ketiga daerah kecamatan tersebut adalah desa-desa Tegalrejo di Kecamatan Gedangsari; Gedangrejo di Kecamatan Karangmojo; dan Banjarejo di Kecamatan Tanjungsari (Gambar 2.) Responden penelitian adalah KK rumah tangga petani hutan rakyat, dan besarnya sampel responden setiap sampel desa terpilih sebanyak 60 KK, terdiri atas 30 responden KK petani hutan rakyat peserta program, dan 30 responden KK petani hutan rakyat swadaya. Jumlah seluruh sampel 180 responden.

Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Pengumpulan data

primer dari responden mencakup: (a) sosial ekonomi rumah tangga responden dan keikutsertaan dalam program penghijauan; (b) pengetahuan tentang penghijauan dari program dan secara swadaya, baik segi manfaat dan risiko penghijauan; (c) persepsi petani terhadap manfaat, keuntungan, dan kerugian dari bantuan yang diterima; (d) peranserta petani dalam perencanaan kegiatan, pelaksanaan kegiatan, kelompok tani, pertemuan kelompok, pemungutan hasil, pengamanan dan konservasi lahan.

Pengumpulan data primer menggunakan daftar pertanyaan sebagai pedoman wawancara langsung terhadap responden. Wawancara bebas terarah dilakukan kepada informan seperti beberapa tokoh masyarakat dan penyuluh pertanian. Data sekunder mencakup kependudukan, program-proyek penghijauan, luas penggunaan dan kepemilikan lahan serta persebarannya, dan luas lahan kritis; dikumpulkan dari beberapa instansi terkait dengan obyek penelitian.

Cara Pengukuran dan Analisis Data

Pengolahan data hasil pengukuran pada tingkat rumah tangga menggunakan cara kuantifikasi data kualitatif ke data kuantitatif menjadi indeks komposit. Cara ini diutamakan pada data hasil pengukuran pengetahuan, persepsi, dan peranserta petani dalam penghijauan yang memiliki nilai skala ordinal. Dengan menyusun indeks komposit pada beberapa parameter, nilai tersebut diubah

Tabel 1. Distribusi Sampel Daerah Penelitian

Wilayah Fisiografis						
Lajur Baturagung			Plato Wonosari		Gunug Sewu	
No	Kecamatan	Hr (ha)	Kecamatan	Hr (ha)	Kecamatan	Hr (ha)
1.	Nglipar	140	Playen	0	Girisubo	300
2.	Gedangsari	385	Ponjong	0	Saptosari	210
3.	Ngawen	20	Semanu	105	Paliyan	75
4.	Paruk	100	Wonosari	51	Tanjungsari	280
5.	Semin	212	Karangmojo	50	Purwosari	470
6.					Panggung	120
7.					Rongkop	400
8.					Tepus	275
	Jumlah	857		206		
	Desa di Kec. Gedangsari	Hr (ha)	Desa di Kec. Karangmojo	Hr (ha)	Desa di Kec. Tanjungsari	Hr (ha)
1	Hargomulyo	100	Jatayu	25	Kemiri *	0
2	Mertelu	100	Gedangrejo	25	Kemadang *	0
3	Watugajah	25	Bendungan	0	Banjarrejo	75
4	Ngalang	20	Bejharjo *	0	Ngestrejo	75
5	Tegalrejo	90	Wiladeg *	0	Hargosari	130
6	Sampang	25	Kelor *	0		
7	Serut	25	Ngipak *	0		
8			Kr. Mojo *	0		
9			Ngawis *	0		
	Jumlah	385		50		280
	Jumlah KK Tegalrejo	Jumlah Sampel	Jumlah KK Gedangrejo	Jumlah Sampel	Jumlah KK Banjarrejo	Jumlah Sampel
	992	60	739	60	414	60

Keterangan: hr = luas hutan rakyat yang dari program penghijauan 1994-1999

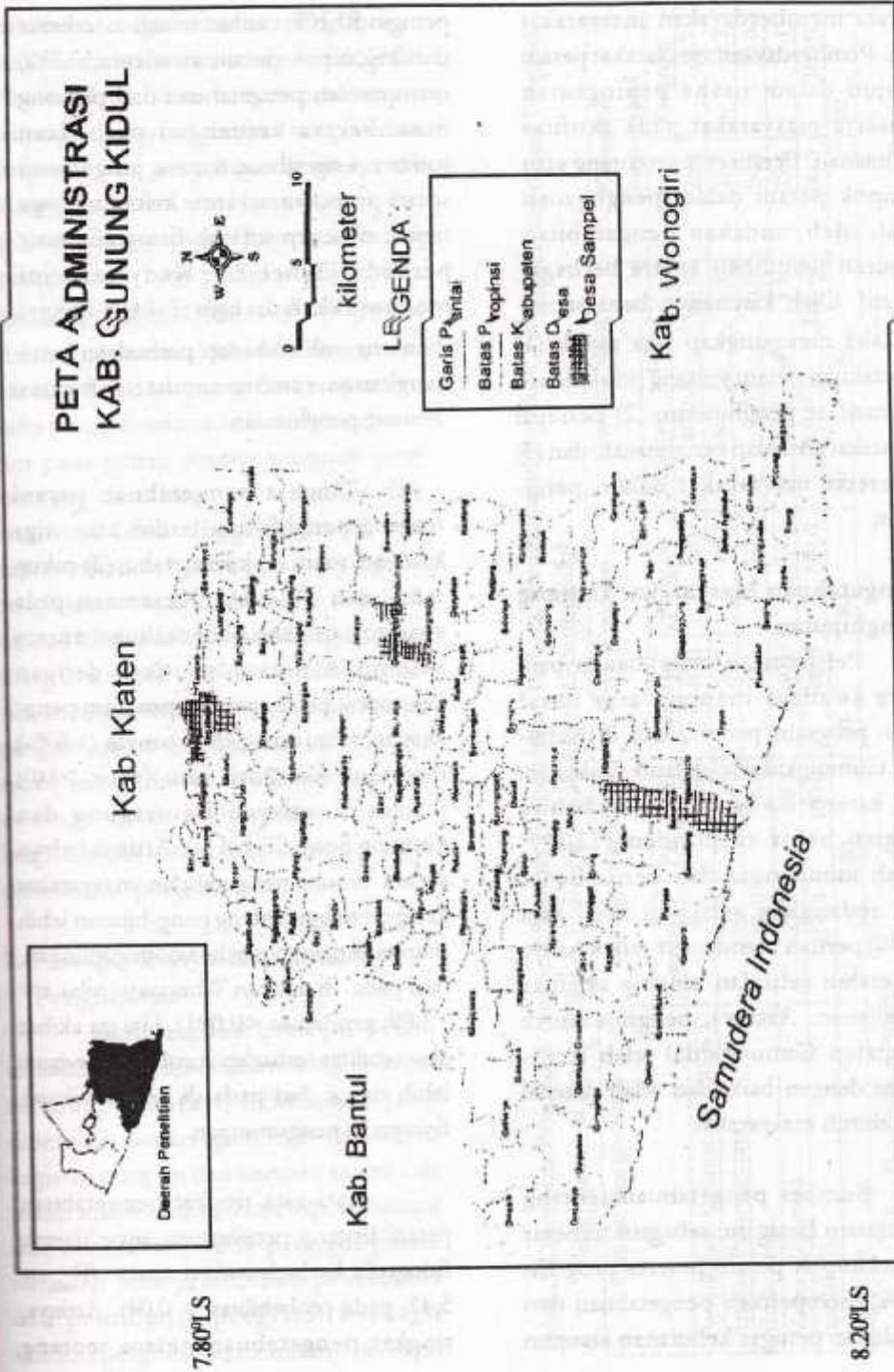
* = Desa tidak memperoleh program hutan rakyat 1994-1999

ke nilai rasio, sehingga memenuhi persyaratan uji statistik khususnya uji beda rata-rata sampel besar ($n \geq 30$) yang diterapkan. Usaha mengungkap pengambilan keputusan petani dalam peranserta pada penghijauan dan variabel yang berpengaruh, dianalisis dari hubungan variabel persepsi dan peranserta dengan variabel status sosial ekonomi petani, hubungan ini diuji menggunakan analisis tabulasi silang. Perbedaan tingkat

peranserta secara keruangan setiap variabel selain dianalisis menggunakan uji tabel silang, juga diuji menggunakan uji beda rata-rata analisis varians.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penghijauan dewasa ini lebih banyak berdasar pada pendekatan konservasi lahan secara terpadu. Implementasinya, memadukan antara cara vegetatif, cara fisik (mekanik),



Disusun, Oleh : Su Ritohardoyo

Gambar 2. Persebaran Sampel Desa Penelitian

dan cara memberdayakan masyarakat petani. Pemberdayaan masyarakat petani terwujud dalam usaha peningkatan peranserta masyarakat pada aktifitas peng-hijauan. Peranserta seseorang atau kelompok petani dalam penghijauan diawali oleh tindakan pengambilan keputusan pemilihan antara berbagai alternatif. Oleh karenanya, bahasan ini berusaha mengungkap tiga aspek (1) pengetahuan petani tentang pelaksanaan dan manfaat penghijauan; (2) persepsi masyarakat terhadap penghijauan; dan (3) peranserta masyarakat dalam penghijauan.

1. Pengetahuan Masyarakat Tentang Penghijauan

Pelaksanaan penghijauan baik secara swadaya maupun atas dasar arahan program penghijauan di Kabupaten Gunungkidul telah lama dilakukan. Oleh karena itu sangat wajar, bahwa sebagian besar responden (72,2%) pernah mendengar dan benar-benar tahu, sedangkan sebagian kecil saja (27,8%) pernah mendengar tetapi hanya mengetahui sebagian tentang aktifitas penghijauan. Artinya, penghijauan di Kabupaten Gunungkidul telah tersosialisasi dengan baik, dan telah dikenal oleh seluruh masyarakat.

Sumber pengetahuan tentang penghijauan beragam, sebagian terbesar dari kelompok petani peserta program (66,7%) memperoleh pengetahuan dari penyuluhan petugas kehutanan ataupun

petugas RLKT, namun sebagian terbesar dari kelompok petani swadaya (37,7%) memperoleh pengetahuan dari pamong desa. Secara keruangan perbedaan sumber pengetahuan tentang penghijauan secara proporsional antar kelompok juga terjadi di setiap wilayah fisiografis yang berbeda (Tabel 2.). Kenyataan ini menunjukkan bahwa faktor lokasi berpengaruh terhadap perbedaan keterjangkauan sumber-sumber informasi tentang penghijauan.

Tingkat pengetahuan petani tentang penghijauan terdiri atas tiga kategori, yakni (1) kurang tahu, (2) cukup tahu, dan (3) tahu. Kesamaan pola struktur tingkat pengetahuan antara kelompok petani swadaya dengan kelompok petani peserta program penghijauan, yakni sebagian terbanyak (>60%) termasuk kategori tahu (skor >40); terjadi di wilayah Baturagung dan Gunung Sewu (Tabel 3.). Artinya bahwa secara umum pengetahuan masyarakat kategori tinggi tentang penghijauan lebih merata di daerah perdesaan pegunungan, dari pada di dataran Wonosari (nilai $t = -3,89$; probabilitas <0,001). Hal ini akibat aksesibilitas terhadap sumber informasi lebih tinggi dari pada di kedua wilayah fisiografis pegunungan.

Rata-rata tingkat pengetahuan petani tentang penghijauan antar daerah fisiografis berbeda sangat nyata ($F_{ano} = 5,43$; pada probabilitas = 0,04). Artinya, tingkat pengetahuan petani tentang

pelaksanaan dan manfaat penghijauan, berbeda nyata antar antar wilayah fisiografis. Hal ini akibat akses terhadap informasi tentang kegiatan penghijauan yang diterima langsung dari penyuluhan lebih banyak dijangkau petani peserta program dari pada petani swadaya. Informasi tentang penghijauan bagi petani swadaya dari sumber lain (aparap desa, media elektronik) lebih banyak, namun karena diterima sambil lalu dan tidak langsung berkompeten, maka pengetahuannya sedikit lebih terbatas dari pada petani peserta program yang memang diarahkan secara rutin dan intensitas lebih tinggi. Fakta di atas memperlihatkan bahwa peranan program penghijauan masih cukup besar di daerah dataran (Wonosan). Di daerah pegunungan setiap kelompok petani memiliki pengetahuan tinggi tentang penghijauan karena pengalaman melaksanakan penghijauan relatif sama, meskipun kelompok petani swadaya tidak menerima informasi langsung dari penyuluh, namun sangat memahami penghijauan.

2. Persepsi Masyarakat terhadap Penghijauan

Hasil analisis persepsi petani terhadap penghijauan mencakup persepsi terhadap manfaat, keuntungan yang diperoleh, dan kerugian, baik dari obyek kegiatan maupun dari bantuan sarana dan prasarana produksi; teknologi usaha tani dan konservasi, serta persepsi petani terhadap pola pembinaan, penyuluhan dan pentingnya program. Berbagai aktifitas penghijauan mencakup berbagai

Tabel 2. Distribusi Penduduk menurut Sumber Pengetahuan Tentang Penghijauan Berdasar Keikutsertaan dalam Program Penghijauan di Setiap Wilayah Fisiografis Kabupaten Gunungkidul

Sumber Pengetahuan	Jalur Baturagung		Plato Wonosari		Gunung Sewu		Kabupaten Gunungkidul	
	Swadaya	Program	Swadaya	Program	Swadaya	Program	Swadaya	Program
Penyuluhan Kehutanan / RLKT	20.0	60.0	10.0	50.0	40.0	90.0	23.3	66.7
Aparat/Pamongpraja	36.7	13.3	26.7	16.7	46.7	6.7	37.7	12.2
Media cetak	20.0	10.0	23.3	20.0	0.0	0.0	14.4	10.0
Media elektronik	23.3	16.7	40.0	13.3	13.3	3.3	25.6	11.1
Jumlah %	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Jumlah n	30	30	30	30	30	30	90	90

Sumber : Analisis Data Primer, 2002

Tabel 3. Distribusi Penduduk Menurut Pengetahuan Tentang Penghijauan Berdasar Keikutsertaan dalam Program Penghijauan di Setiap Wilayah Fisiografis Kabupaten Gunungkidul

Tingkat Pengetahuan (skor)	Jalur Baturagung		Plato Wonosari		Gunung Sewu		Kabupaten Gunungkidul	
	Swadaya	Program	Swadaya	Program	Swadaya	Program	Swadaya	Program
Kurang tahu (<20)	0.0	0.0	0.0	0.0	43.3	10.0*	14.4	3.3
Cukup Tahu (20-40)	33.3	23.3	30.3	26.7	40.0	26.7	36.7	25.6
Tahu (>40)	66.7	76.7	70.0	73.3	16.7	63.3	48.9	71.1
Jumlah %	100	100	100	100	100	100	100	100
Jumlah n	30	30	30	30	30	30	90	90
Rata-rata skor	43.3	45.4	45.3	46.3	27.4	41.3	38	44
Beda antar petani swadaya & petani program	t=-1.44 ; P=0.15		t=-0.62 ; P=0.53		t=-5.02 ; P=0.00		t=-3.89 ; P=0.00	
Beda antar fisiografis	44.35		45.82		34.33		Fratio = 5.43, I-prop=0.04	

Sumber : Analisis Data Primer, 2002

obyek, antara lain usaha pelestarian sumberdaya alam, hutan rakyat, kebun bibit desa, dam penahan, dam pengendali, teras, sumur resapan, dan *gully plug*. Secara umum tingkat persepsi masyarakat terhadap obyek, bantuan sarana, maupun bantuan pembinaan, secara bersama-sama membentuk persepsi terhadap penghijauan.

Hasil penelitian menunjukkan, bahwa sebagian besar dari masyarakat (>50%) yang memiliki tingkat persepsi tinggi (skor >92) hanya pada kelompok petani peserta program, baik di daerah tingkat kabupaten maupun di setiap daerah fisiografis yang berbeda (Tabel 4.). Kesamaan pola proposi antar wilayah fisiografis yang berbeda dan di tingkat daerah kabupaten, mengandung makna bahwa kegiatan penghijauan baik melalui program maupun secara swadaya, sudah disadari dan ditanggapi kemanfaatannya oleh masyarakat. Namun demikian, tingkat persepsi terhadap penghijauan dari kelompok peserta program, lebih positif dari pada tingkat persepsi terhadap penghijauan dari kelompok petani swadaya.

Jumlah proporsi kelompok petani swadaya yang memiliki persepsi terhadap penghijauan pada kategori tinggi (38,9%), lebih rendah dari pada proporsi jumlah kelompok petani peserta program penghijauan (53,3%). Besarnya rata-rata skor tingkat persepsi kelompok petani sawadaya terhadap penghijauan

sebesar 117, sedangkan untuk kelompok petani peserta program sebesar 134 (Tabel 4.). Angka rata-rata skor ini memiliki perbedaan sangat signifikan, yang didukung oleh hasil uji beda rata-rata, dimana besarnya $t = -3,18$; pada prob. = 0,002. Maksudnya, bahwa tingkat persepsi terhadap penghijauan petani swadaya, lebih rendah dari pada tingkat persepsi terhadap penghijauan petani peserta program.

Secara keruangan perbedaan rata-rata skor tingkat persepsi antara dua kelompok petani juga berbeda; baik di wilayah fisiografis Lajur Baturagung (116,2 dan 131,3), di Plato Wonosari (129,0 dan 142,6), dan di Gunung Sewu (106,7 dan 128,7). Namun demikian hasil uji beda rata-rata t yang menunjukkan adanya perbedaan secara meyakinkan pada derajat signifikansi 98 persen, hanya terjadi di Gunung Sewu (besarnya $t = -2,29$; prob. = 0,02). Oleh karena itu dapat dinyatakan bahwa tingkat persepsi terhadap penghijauan kelompok petani swadaya lebih rendah dari pada tingkat persepsi kelompok petani peserta program, hanya terjadi di wilayah fisiografis Gunung Sewu; sedangkan di kedua daerah lainnya perbedaan tingkat persepsi antar kelompok petani kurang meyakinkan.

Pada Tabel 4. juga ditunjukkan pula besarnya rata-rata skor tingkat persepsi terhadap penghijauan, dari seluruh anggota kelompok petani

Tabel 4. Distribusi Penduduk Menurut Persepsi terhadap Penghijauan Berdasar Keikutsertaan Pada Program Penghijauan di Setiap Wilayah Fisiografis Kabupaten Gunungkidul

Tingkat Persepsi (skor)	Lajur Baturagung		Plato Wonosari		Gunung Sewu		Kabupaten unungkidul	
	Swadaya	Program	Swadaya	Program	Swadaya	Program	Swadaya	Program
Rendah (<92)	26.7	16.7	20.0	10.0	40.0	20.0	28.9	15.6
Cukup (92 - 132)	40.0	33.3	30.0	33.3	26.7	30.0	32.2	32.2
Tinggi (>132)	33.3	50.0	50.0	56.7	33.3	50.0	38.9	52.2
Jumlah %	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Jumlah n	30	30	30	30	30	30	90	90
Rata - rata skor	116.2	131.3	129.0	142.6	106.7	128.7	117	134
Beda antar petani swadaya & petani program	$t = -1.67$; $P = 0.10$		$t = -1.59$; $P = 0.12$		$t = -2.29$; $P = 0.02$		$t = -3.18$; $P = 0.002$	
Beda antar fisiografis	123.8		135.8		117.6		Fratio = 3.95; $F_{prop} = 0.02$	
R pengtest << persepsi*							0.85	

*) Uji korelasi jenjang
Sumber : Analisis Data Primer, 2002

swadaya maupun petani peserta program antar wilayah fisiografi yang berbeda. Tingkat perbedaannya cukup meyakinkan pada derajat signifikansi 98 persen. Hasil uji beda rata-rata statistik varians menunjukkan besarnya $F_{\text{tabel}} = 3,95$; pada probabilitas = 0,002. Artinya, bahwa antara tingkat persepsi masyarakat terhadap penghijauan di perdesaan Lajur Baturagung (123,4); di Plato Wonosari (135,8); dan di Gunung Sewu (117,6); memiliki perbedaan yang sangat meyakinkan.

Fakta-fakta di atas memberikan gambaran bahwa tingkat persepsi petani terhadap penghijauan dan program penghijauan, sangat berbeda nyata antar wilayah fisiografis. Meski demikian persepsi petani peserta program penghijauan lebih tinggi dari pada petani swadaya antar wilayah tersebut. Hal ini dimungkinkan karena baik akses terhadap setiap daerah fisiografis, maupun akses terhadap informasi tentang kegiatan penghijauan yang diterima juga berbeda. Daerah-daerah dengan fisiografis ekstrim lebih sulit dijangkau berbagai program, sehingga jika terjangkau program pun intensitas kontak antara *agents* inovasi dan inovasi yang dibawa lebih rendah daripada di daerah-daerah dengan fisiografi dataran ataupun bergelombang.

Variasi tingkat persepsi masyarakat terhadap penghijauan tersebut ternyata memiliki korelasi yang erat dengan perbedaan tingkat pengetahuan

masyarakat tentang penghijauan. Hasil analisis koefisien korelasi jenjang (r) menunjukkan besarnya adalah 0,85 yang cukup meyakinkan dengan taraf signifikansi sebesar 95 persen. Maknanya, semakin tinggi tingkat pengetahuan masyarakat tentang penghijauan maka semakin tinggi pula tingkat persepsi masyarakat terhadap penghijauan. Tingkat pengetahuan masyarakat tentang penghijauan, memberikan sumbangan pengaruh yang cukup besar (72,25%) terhadap terjadinya variasi tingkat persepsi masyarakat terhadap penghijauan. Sebanyak 27,75 persen pengaruh berasal dari faktor yang belum diuji dalam penelitian ini, kemungkinannya adalah usia anggota masyarakat, luas lahan milik, dan pendapatan. Asumsinya bahwa umur muda, pemilikan lahan yang sempit, dan pendapatan rendah, memungkinkan orang lebih tanggap terhadap inovasi baru yang diharapkan akan mendukung kesejahteraan.

3. Peranserta Masyarakat dalam Penghijauan

Bahasan peranserta masyarakat dalam aktifitas penghijauan di Kabupaten Gunungkidul, mencakup lima aspek peranserta menurut obyek kegiatan penghijauan baik pada obyek usaha pengendalian sumberdaya alam (UPSA), kegiatan hutan rakyat, pembuatan dam penahan, pembuatan dam pengendali, dan peranserta pada kegiatan penghijauan secara total. Peranserta pada setiap aspek dibahas secara bersama-sama tentang

perencanaan, pendanaan, pelaksanaan, perawatan, dan pemanfaatannya. Bahasan peranserta pada kegiatan penghijauan secara menyeluruh, lebih menekankan pada distribusi keruangan dan kaitannya dengan faktor yang menentukan baik pengetahuan maupun persepsinya terhadap penghijauan.

Distribusi Peranserta dalam Penghijauan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa secara umum sebagian besar dari masyarakat (>50%) berperanserta secara aktif dalam penghijauan. Proporsi jumlah mereka yang memiliki peranserta pada kategori tinggi (skor >151) bukan saja kelompok petani peserta program (66,7%), tetapi juga kelompok petani swadaya (53,3%). Pola proporsi seperti ini bukan saja terjadi di tingkat daerah kabupaten, namun juga terjadi di ketiga daerah fisiografis yang berbeda (Tabel 5). Kesamaan pola proposi antar wilayah fisiografis yang berbeda dan di tingkat daerah kabupaten, mengandung makna bahwa kegiatan penghijauan baik melalui program maupun penghijauan secara swadaya yang diusahakan, secara umum telah dipahami, disadari, dan ditanggapi dengan peranserta secara positif oleh masyarakat Kabupaten Gunungkidul.

Tingkat peranserta masyarakat dalam penghijauan meskipun termasuk tinggi, namun tingkat peranserta dari kelompok peserta program penghijauan, lebih positif dari pada tingkat peranserta

kelompok petani swadaya dalam penghijauan. Data hasil analisis komparatif tingkat peranserta, menunjukkan besarnya rata-rata skor peranserta dalam penghijauan kelompok petani sawadaya sebesar 152,4; sedangkan untuk kelompok petani peserta program sebesar 164. Kedua angka rata-rata skor tingkat persepsi pada tingkat kabupaten ini termasuk kategori tinggi. Angka rata-rata skor tersebut didasarkan pada hasil uji beda rata-rata (besarnya $t = -2,40$; pada prob. = 0,002) memiliki perbedaan yang signifikan pada derajat keyakinan 98 persen. Makna yang terkandung dalam fakta tersebut, bahwa tingkat peranserta petani swadaya dalam penghijauan meski termasuk kategori tinggi, tetapi masih lebih rendah dari pada tingkat peranserta petani peserta program dalam penghijauan.

Ditinjau dari persebaran perbedaan rata-rata skor tingkat peranserta antara dua kelompok petani secara keruangan ternyata bervariasi. Rata-rata skor peranserta petani di wilayah fisiografis Lajur Baturagung (152,5 dan 163,6), di Plato Wonosari (144,0 dan 159,5), dan di Gunung Sewu (160,7 dan 169,3). Namun demikian hasil uji beda rata-rata t , perbedaan secara meyakinkan hanya terjadi di Plato Wonosari (besarnya $t = -1,65$; prob. = 0,01). Oleh karenanya dapat dinyatakan bahwa tingkat peranserta kelompok petani swadaya dalam penghijauan lebih rendah dari pada tingkat peranserta kelompok petani

peserta program; hanya terjadi di wilayah fisiografis Plato Wonosari. Perbedaan tingkat peranserta antar kelompok petani di daerah Lajur Baturagung dan Gunung Sewu tidak meyakinkan. Kenyataan ini mengandung makna yang cukup menarik, yakni di daerah yang banyak menghadapi kendala fisik lebih besar (Lajur Baturagung dan Gunung sewu), justru peranserta masyarakatnya dalam penghijauan relatif tinggi dan sama antara mereka yang terkena program penghijauan maupun masyarakat umum.

Pada Tabel 5. ditunjukkan pula besarnya rata-rata skor tingkat peranserta dalam penghijauan, dari seluruh anggota kelompok petani swadaya dan petani peserta program antar wilayah fisiografi yang berbeda. Tingkat perbedaan rata-rata skor peranserta antar wilayah ini sangat meyakinkan pada derajat signifikansi 96 persen (besarnya $F_{\text{tabel}} = 2,40$; pada probabilitas = 0, 04). Artinya, bahwa tingkat peranserta masyarakat dalam penghijauan sangat berbeda antar wilayah fisiografis yang berbeda. Namun demikian perbedaan tingkat peranserta yang meyakinkan hanya terjadi antara peranserta masyarakat di Gunung Sewu (rata-rata skor 165,0), yang lebih tinggi dari pada peranserta masyarakat di Plato Wonosari (rata-rata skor 151,8). Meskipun peranserta masyarakat di Jalur Baturagung (rata-rata skor 158,0) lebih rendah daripada peranserta masyarakat di Plato Wonosari, tetapi perbedaannya

Tabel 5. Distribusi Penduduk menurut Partisipasi dalam Penghijauan Berdasarkan Keikutsertaan Pada Program Penghijauan di Setiap Wilayah Fisiografis Kabupaten Gunungkidul

Tingkat Partisipasi (skor)	Jalur Baturagung		Plato Wonosari		Gunung Sewu		Kabupaten Gunungkidul	
	Swadaya	Program	Swadaya	Program	Swadaya	Program	Swadaya	Program
Rendah (<102)	13.3	0.0	20.0	10.0	0.0	0.0	11.1	3.3
Cukup (102- 151)	303.3	36.7	33.3	26.7	40.0	26.7	35.6	30.0
Tinggi (>151)	53.4	63.3	46.7	63.3	60.0	73.3	53.3	66.7
Jumlah %	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Jumlah n	30	30	30	30	30	30	90	90
Rata-rata skor	152.5	163.6	144.0	159.5	160.7	169.3	152.4	164.1
Beda antar petani swadaya & petani program	$t = -1.26$; $P = 0.21$		$t = -1.65$; $P = 0.01$		$t = -1.23$; $P = 0.23$		$t = -2.40$; $P = 0.02$	
Beda antar fisiografis	158.0		151.8*		165.0*		$F_{\text{ratio}} = 2.40$; $F_{\text{prop}} = 0.04$	
R penget > < persepsi*	0.95		0.91		0.97		0.83	
R penget > < persepsi*	0.97		0.99		0.97		0.98	

*) berbeda secara significant dengan salah satu daerah yang bertanda sama
Sumber : Analisis Data Primer, 2002

kurang meyakinkan pada derajat kepercayaan 95 persen.

Fakta-fakta di atas menjelaskan bahwa tingkat peranserta petani dalam penghijauan dan program penghijauan, sangat berbeda nyata antar wilayah fisiografis. Disamping itu peranserta petani peserta program penghijauan lebih tinggi dari pada petani swadaya antar wilayah tersebut. Perbedaan keikutsertaan dalam setiap kegiatan penghijauan (baik perencanaan, pelaksanaan, dan pemanfaatan hasil) sebagai konsekuensi perbedaan kondisi fisik daerah dan sosial ekonomi masyarakat. Hambatan fisik daerah seperti (topografi, lahan kering, sarana dan prasarana fisik wilayah) yang mendominasi daerah-daerah Gunung Sewu dan Jalur Baturagung, serta kondisi sosial ekonomi yang tidak sebaik di Plato Wonosari; telah mendorong masyarakat untuk mengatasi kendala dalam rangka meningkatkan produksi pertanian.

Pengaruh Pengetahuan dan Persepsi terhadap Peranserta

Pada prinsipnya peranserta masyarakat dalam penghijauan dapat berlangsung jika masyarakat memiliki pemahaman dan kesadaran tentang tujuan dan manfaatnya. Jika masyarakat tidak memahami kemungkinan manfaat yang kurang lebih seimbang dengan pengorbanannya, maka cenderung berperanserta rendah dalam penghijauan. Demikian juga jika masyarakat tidak menyadari adanya kepentingan mendesak yang

mengharuskan untuk melaksanakan penghijauan, dan mempersepsikan bahwa pengorbanan yang harus dikeluarkan relatif besar tidak sesuai dengan manfaatnya; maka akan cenderung berperanserta rendah dalam penghijauan. Prinsip-prinsip tersebut melandasi bahasan peranserta masyarakat dalam penghijauan dalam kaitannya dengan pengetahuan dan persepsi.

Variasi tingkat peranserta masyarakat dalam penghijauan di daerah penelitian ternyata memiliki korelasi yang erat dengan perbedaan tingkat pengetahuan masyarakat tentang penghijauan. Hasil analisis koefisien korelasi jenjang (r) untuk tingkat kabupaten menunjukkan besarnya $r = 0,83$ (Tabel 5.); yang sangat meyakinkan dengan taraf signifikansi sebesar 99 persen. Maknanya, semakin tinggi tingkat pengetahuan masyarakat tentang penghijauan, maka semakin tinggi pula tingkat peranserta masyarakat dalam penghijauan.

Hubungan erat antara pengetahuan masyarakat tentang penghijauan dengan peranserta masyarakat dalam penghijauan, terjadi bukan saja di tingkat kabupaten tetapi juga di setiap wilayah fisiografis. Persebaran besarnya koefisien korelasi jenjang di setiap wilayah relatif sama, yakni r lebih dari 0,90 sangat meyakinkan pada derajat kepercayaan 99 persen. Hal ini mengandung arti bahwa makin tinggi tingkat pengetahuan masyarakat tentang penghijauan di setiap

wilayah fisiografis yang berbeda, maka semakin tinggi pula tingkat peranserta masyarakat dalam penghijauan di setiap wilayah tersebut.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa tingkat peranserta masyarakat dalam penghijauan di daerah penelitian memiliki korelasi yang erat dengan tingkat persepsi masyarakat terhadap penghijauan. Besarnya koefisien korelasi jenjang (r) untuk tingkat kabupaten adalah 0,98 (Tabel 5.); sangat meyakinkan dengan taraf signifikansi sebesar 99 persen. Hal ini berarti bahwa semakin tinggi tingkat persepsi masyarakat terhadap penghijauan, maka semakin tinggi pula tingkat peranserta masyarakat dalam penghijauan. Korelasi yang sangat erat antara persepsi terhadap penghijauan dengan peranserta masyarakat dalam penghijauan, juga terjadi di setiap wilayah fisiografis. Persebaran besarnya koefisien korelasi jenjang di setiap wilayah relatif sama, yakni r lebih dari 0,95 sangat meyakinkan pada derajat kepercayaan 99 persen. Artinya, bahwa semakin tinggi tingkat persepsi masyarakat terhadap penghijauan di setiap wilayah fisiografis yang berbeda, maka semakin tinggi pula tingkat peranserta masyarakat dalam penghijauan di setiap wilayah tersebut.

Kenyataan tersebut di atas memberikan gambaran, bahwa semakin tinggi tingkat pengetahuan petani mengenai pelaksanaan dan manfaat

penghijauan, dan semakin tinggi tingkat persepsi petani terhadap penghijauan dan program penghijauan; maka semakin tinggi tingkat peranserta petani dalam penghijauan di setiap wilayah fisiografis yang berbeda. Hal ini dapat dijelaskan dari dua aspek yang berurutan. Pertama, seseorang yang memahami tujuan dan manfaat penghijauan, serta memiliki kemampuan penilaian tentang biaya dan waktu yang harus disediakan dalam penghijauan; maka yang bersangkutan memperhitungkan resiko yang dihadapi, dan untung ruginya dalam berperanserta. Seseorang yang memahami manfaat dan merasa berkepentingan untuk mengusahakan penghijauan, serta memahami pengorbanan (biaya, waktu, dan tenaga kerja) yang harus dikeluarkan; maka cenderung berperanserta tinggi dalam penghijauan, karena ada harapan manfaat yang diperoleh (jangka panjang) lebih besar dari pada pengorbanan. Kedua, jika seseorang memahami tujuan dan manfaat penghijauan, tetapi mempersepsikan biaya dan keuntungan mengusahakan penghijauan tidakimbang, maka cenderung berperanserta rendah. Demikian pula jika seseorang tidak merasa berkepentingan menghijaukan lahannya, dan mengetahui bahwa berperanserta rendahpun dalam penghijauan tidak ada sanksinya, serta mempersepsikan bahwa pengorbanan yang dikeluarkan tidak sesuai dengan manfaat; maka akan cenderung berperanserta rendah.

KESIMPULAN

Secara umum tingkat pengetahuan masyarakat tentang penghijauan termasuk kategori tinggi. Meskipun demikian terdapat perbedaan secara nyata antar wilayah fisiografis, dan antar kelompok masyarakat berdasar keikutsertaan dalam program penghijauan. Hal ini menunjukkan bahwa peranan penyuluhan, dan peranan program penghijauan masih sangat diperlukan dalam rangka peningkatan pemahaman tujuan dan manfaat penghijauan, terutama di daerah-daerah dengan aksesibilitas rendah.

Tingkat persepsi masyarakat terhadap penghijauan termasuk kategori cukup tinggi, dan bervariasi baik antar kelompok maupun antar wilayah fisiografis. Hal ini disebabkan oleh perbedaan keterjangkauan daerah, dan keterjangkauan informasi tentang kegiatan penghijauan yang diterima. Variasi tingkat persepsi masyarakat terhadap penghijauan antar wilayah, berkaitan erat dengan perbedaan tingkat pengetahuan masyarakat tentang penghijauan. Semakin tinggi tingkat pengetahuan masyarakat tentang penghijauan, maka semakin tinggi tingkat persepsi masyarakat terhadap penghijauan.

Tingkat partisipasi masyarakat dalam berbagai kegiatan penghijauan baik yang dilaksanakan secara swadaya maupun dilaksanakan oleh program

penghijauan, termasuk kategori tinggi. Meskipun demikian terdapat perbedaan tingkat peranserta masyarakat menurut perbedaan keikutsertaan dalam program penghijauan maupun perbedaan wilayah fisiografis. Perbedaan keikutsertaan dalam setiap kegiatan baik perencanaan, pelaksanaan, dan pemanfaatan hasil penghijauan; sebagai konsekuensi perbedaan kondisi fisik daerah dan sosial ekonomi masyarakat.

Variasi tingkat partisipasi masyarakat dalam penghijauan sangat dipengaruhi oleh perbedaan pengetahuan masyarakat tentang penghijauan, maupun persepsi masyarakat terhadap penghijauan. Secara konklusif dapat dinyatakan bahwa semakin tinggi tingkat pengetahuan masyarakat tentang pelaksanaan dan manfaat penghijauan, dan semakin tinggi tingkat persepsi petani terhadap penghijauan; maka semakin tinggi tingkat peranserta petani dalam penghijauan di setiap wilayah fisiografis yang berbeda.

REKOMENDASI

Pengetahuan masyarakat tentang tujuan dan manfaat penghijauan perlu ditingkatkan, seyogyanya diprioritaskan di daerah pegunungan dan perbukitan. Cara yang dapat ditempuh bukan saja penyuluhan secara masal, tetapi akan lebih efektif dilaksanakan per kelompok dengan komunikasi dua arah. Hal ini akan lebih tepat dilakukan dengan cara pembuatan percontohan yang dikelola

kelompok masyarakat secara swadaya, dengan pengarahan langsung dari petugas lapangan. Seyogyanya pengawasan dan pengendalian kegiatan bukan saja ketika program dilaksanakan, tetapi dilanjutkan setelah hasil-hasil program dikelola oleh kelompok masyarakat.

Partisipasi masyarakat dalam setiap kegiatan penghijauan yang telah berlangsung saat ini, masih perlu ditingkatkan terutama pada kelompok masyarakat pelaku penghijauan secara swadaya. Seyogyanya kegiatan penghijauan yang bersifat vegetatif lebih

diprioritaskan dari pada penghijauan secara teknis, terutama di daerah-daerah pegunungan dan perbukitan. Hal ini didasarkan pada prinsip bahwa peran-serta lebih positif jika harapan mereka memperoleh manfaat hasil pertanian dan kayu dapat terpenuhi. Cara yang sebaiknya ditempuh, pemberian bantuan-bantuan bibit dan pupuk perlu ditingkatkan, bukan saja jumlah, jenis, dan volume bantuan yang ditambah, tetapi bantuan arahan cara memperoleh sarana prasarana produksi tersebut yang lebih diprioritaskan.

DAFTAR PUSTAKA

- Campbell, M.J., 1990, *Technology and Rural Development: The Social Impact*, in *New Technology and Rural Development: The Social Impact*, Routledge: London and New York, Pp. 14-36.
- Dinas Kehutanan DI.Yogyakarta, 2000, *Hasil Monitoring Produksi Kayu Rakyat Daerah Istimewa Yogyakarta*, Yogyakarta: Dinas Kehutanan D.I. Yogyakarta.
- Dusseldorp, Van, D.B.W.M., 1981, *Participation in Planned Development Influenced by Governments of Developing Countries*, The Netherlands: Wageningen Agricultural University.
- Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup, 1997, *Agenda 21 Indonesia, Strategi Nasional untuk Pembangunan Berkelanjutan*, Jakarta: Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup.
- Luthans, Fred., 1981, *Organizational Behavior*, New York: McGraw-Hill, Inc.
- Ritohardoyo, Su, 2001, Aspek Sosial Ekonomi dan Penyertifikatan Tanah, Kasus Daerah Kecamatan Salam, Kabupaten Magelang, dalam *Majalah Geografi Indonesia*, Vol.15, No:2, September 2001, Hal: 133 - 147.
- Roche, Frederick, C., 1988, *Java's Critical Upland: Is Sustainability Development Possible?* in *Food Research Institute Studies*. Vol. XXI. No. 1 Pp. 1-37.

- Saefuddin, Yusuf, and Kasryno, Faisal, 1988, *Voice from Culture of Silence: The Most Disadvantaged Groups in Asian Agriculture*, Asian and Pacific Development Centre, Pp. 1-37.
- Satari, Gunawan, 1988, Pengarahan Kepala Badan Litbang Pertanian, dalam *Pendekatan Agroekosistem pada Pola Pertanian Laban Kering*, Kelompok Peneliti Agroekosistem (KEPAS), hal: xv – xvii.
- Setiarni, Hikmah, 2000, Peranan Hutan Rakyat terhadap Pemenuhan Kebutuhan Petani, *Skripsi*, Yogyakarta: Fakultas Kehutanan UGM.
- Simon, Hasanu, dan Fanani, 1978, *Penelitian Potensi Tegal dan Pekarangan dalam Menghasilkan Kayu di Kabupaten Gunungkidul*, Yogyakarta: Fakultas Kehutanan, UGM.
- Simon, Hasanu, dan Zainuddin, Fanani, Sujoko Ds., Sofyan Pw., 1983, *Penelitian Tentang Aspek Sosial Ekonomi, Hidrologi, dan Lingkungan dari Tegal/ Pekarangan di Gunungkidul*, Yogyakarta: Fakultas Kehutanan, UGM.
- Simon, Herbert, A., 1957, *Administrative Behaviour*, New York: McMillan.
- _____, 1960, *The New Science of Management Decision*, New York: Harper & Row.
- Tim Fakultas Geografi UGM, 2000, *Evaluasi Pelaksanaan Bantuan Penghijauan Selama Pelita VI di Kabupaten Gunungkidul*, Yogyakarta: Fakultas Geo-grafi UGM.
- Zandstra, H.H., 1992, *Trends in Agricultural Diversification: Regional Perspectives*, World Bank Technical Paper 180., Washington D.C.: The World Bank, Pp. 14-26.