POLA TANAM DAN KETERSEDIAAN SUMBER DAYA PANGAN DI KAWASAN HUTAN MURIA (KHM)

Eva Banowati
Jurusan Geografi FIS UNNES

Abstract

Forest production in Muria in Forest Area (KHM) potential as food resources. The purpose of the study examines: (1) planting pattern of the practise, and (2) the extent to which cultivated crops contribute to food availability. Pesanggem population in three villages in the KHM of 632 people, 345 people respondent sample is determined randomly. Spatial analysis used to assess the distribution of plants, descriptions percentage to obtain borgan use structure that contribute to food availability. Significance of the results supported the analysis of field observations, interviews, *FGDs*, in-depth interviews (depth-interview). The results of this study were: (1) mixed cropping economical and ecologically-oriented, and (2) peanut crops contribute to food availability this is related to the selling price reaches Rp.1.300.000, 00 in the harvest area 0.25 ha. Based on a depth-interview note that pesanggem desperately need borgan as a food crop farms. In addition, these plants because they prioritize the experience they know that peanuts have the nature of fertile land.

Key words: Borgan, pesanggem, cropping pattern

PENDAHULUAN

Interrelasi kondisi alam dan masyarakat di Kawasan Hutan Muria (KHM) direpresentasikan pada karakteristik petak hutan yang digunakan sebagai lahan pertanian, masyarakat setempat menyebut dengan istilah *borgan*. *Borgan* merupakan lahan *agroforestry* yang digarap oleh masyarakat (pesanggem) seijin Perhutani sebagai pengelola. Pesanggem Desa Gesengan - Kecamatan Cluwak membudidayakan ketela pohon *(cassava)* dengan pola tanam monokultur. Pesanggem Desa Semirejo-Kecamatan Gembong dan pesanggem Desa Regaloh Kecamatan Tlogowungu mengusahakan aneka palawija dan padi dengan pola tanam polikultur. Bagaimana pola tanam di KHM yang berpotensi sebagai penghasil sumber daya pangan?

Aktivitas manusia dalam konteks keruangan merupakan kajian Geografi Sosial adalah cabang dari Geografi Manusia yang bidang studinya menekankan kajian pada karakteristik penduduk (manusia) dalam menyikapi alam, organisasi sosial, dan kebudayaan yang unik dari aktivitasnya tersebut. Menyimak dari konsep Geografi Sosial, di permukaan bumi terwujud berbagai bentang sosial yang berbeda-beda *(different social landscape),* dapat diartikan sebagai kelompok penduduk atau beberapa kelompok penduduk yang hidup dalam suatu wilayah tertentu dan mempunyai gagasan yang sama terhadap lingkungannya.

Mazhab Perancis pada awal abad 20, menampilkan konsep *genre de vie*; (Blache, 1918; Hartshorne, 1964 dalam Suharyono dan Amien, 1994) menekankan pentingnya hubungan manusia dengan lingkungan dan bermaknanya unsur-unsur sosial dan budaya dalam falsafah hidup atau cara hidup masyarakat daerah tertentu yang unik, perubahan-perubahan sikap, nilai dan kebiasaan menciptakan kemungkinan-kemungkinan bagi masyarakat (manusia) yang berbeda dengan daerah lain. Sebagai sasaran utama kajian geografi ialah *the uniquely varying of the earth surface.*

METODE PENELITIAN

Untuk lebih memfokuskan arah penelitian, maka sampel yang diambil ditujukan pada: (1) sampel desa yang ditentukan secara random pada 3 desa hutan di KHM, dan (2) sampel responden. Penentuan jumlah sampel responden berdasarkan pada ketentuan Krejcie dan Morgan (1970 dalam Sugiyono, 1999), dengan teknik pengambilan sampel secara proporsional *(proportional sampling)*.

HASIL PENELITIAN

Pemilihan Ragam Tanaman Pertanian

Ketela pohon dipilih menjadi tanaman musiman untuk *agroforestry* karena tanaman ketela pohon memiliki kelebihan yaitu kuat terhadap hama, mudah dalam pengembangbiakan (secara vegetatif). Selain itu harga ubi relatif stabil, hal itu didukung oleh dan keberadaan pabrik tepung tapioka di Kabupaten Pati sebagai salah satu *stakeholder* pemakai produk ketela pohon. Penanaman dilakukan sepanjang tahun tanpa ada jeda. Jenis ketela pohon dengan varietas *genjah* atau gajah dalam istilah lokal dinamakan varietas *magona* memiliki usia tanam 8 - 9 bulan. Kegiatan penanaman ketela pohon secara kontinyu tanpa jeda. Tindakan demikian berpotensi merusak lahan yang mengarah pada kekurusan lahan, rentan terhadap erosi dan penurunan potensi lahan (Dephut, 1996; Banowati, 2009).

Selain ketela pohon, tanaman pertanian unggulan yang dibudidayakan adalah kacang tanah, sedangkan jagung hanya ditanam di pinggir sebagai batas *borgan* untuk mencukupi kebutuhan pangan (kebutuhan domestik), demikian halnya padi gogo hanya dimanfaatkan untuk konsumsi keluarga, kacang panjang ditanam diantara petak kacang tanah untuk mencukupi kebutuhan pasar lokal. Melihat pola pemanfaatan *borgan* pada masing-masing desa yang disajikan pada Tabel 1, pada Desa Regaloh menunjukkan dominasi kacang tanah yang menempati areal tebang habis dan areal Murbei. Perbedaan umur tegakan, dan jenis tanaman yang diusahakan dalam satu ruang dalam waktu yang bersamaan, walaupun waktu panen yang berlainan.

Tumpangsari (*intercroping*) hutan, dilakukan penduduk pesanggem di Desa Gesengan untuk membudidayakan “telo putih” *(cassava)* pola di bawah tegakan jati (PLDT), akasia, maupun di bawah tegakan mindi. Pada Desa Semirejo dilakukan *Mixed Croping*, penanaman terdiri beberapa tanaman dan tumbuh tanpa diatur jarak maupun larikannya menempati ruang yang ada.

Struktur Pemanfaatan *Borgan*

Berbagai jenis tanaman yang diusahakan oleh pesanggem seperti padi, jagung, dan kacang tanah, penghasilan yang dapat diterima oleh pesanggem tidak meningkat. Hal ini karena produksi tanaman yang

Tabel 1. Ragam Tamanan Pertanian di *Borgan* Pesanggem

Wilayah Pembangunan	Pola Tanam	Struktur Pemanfaatan *Borgan*
I Gesengan	 *Intercroping*	Ketela pohon menempati 90% dari total luas lahan *borgan* (Sumber: Data Primer, 2009).
II Semirejo	 *Mixed Croping*	No Jenis Tanaman Struktur 1. Ketela 51,83% 2. Kacang Tanah 36,15% 3. Jagung 3,87% 4. Padi 8,15% Total 100% (Sumber: Data Primer, 2009)
III Regaloh	 *Relay Croping*	No Jenis Tanaman Struktur 1. Kacang Tanah 89,4% 2. Ketela Pohon 8,04% 3. Jagung 2,56% Total 100% (Sumber:Data Primer, 2009)

Sumber: Analisis Data Primer, Tahun 2009

relatif rendah. Dari 4 jenis tanaman yang diusahakan, hanya tanaman kacang tanah yang dapat menghasilkan pendapatan yang lebih tinggi (Rp.1.300.000,00) pertahun dalam luasan panen 0,25 ha. Tanaman yang lain seperti jagung hanya dapat menghasilkan Rp.75.000,00 per tahun. Demikian juga, ketela manis *(manihot uthilisimha)* yang mereka usahakan hanya untuk konsumsi sendiri dan bila hasilnya baik atau berlebih mereka jual di pasar kecamatan. Namun lain halnya dengan pesanggem Desa Gesengan yang mengusahakan ketela putih *(cassava)*, hasilnya sangat berarti karena mereka usahakan di lahan yang luas dan subur, pencahayaan baik, tidak ternaungi oleh tegakan yang berumur muda dan kerapatan tegakan yang rendah.

Pengusahaan tanaman ini perlu ditinjau kembali, bila menghendaki hutan produksi dapat berfungsi sebagai penghasil kayu dan penghasil sumber daya hutan yang lain, seperti pengatur tata iklim dan tata air, memperkecil bahaya erosi dan bahaya angin ribut. Perhutani sebagai pemberi kontrak mencari tanaman pengganti yang dapat mencegah erosi dan mempunyai nilai ekonomis tinggi.

Mereka mengusahakan sekitar 5% - 25% dari lahan borgan yang dikuasainya. Pemanfaatan yang terbesar untuk kacang tanah yaitu diusahakann oleh 52 orang pesanggem atau 100%, luasannyapun antara 75 % hingga 100%. Bahkan diketahui 29 orang pesanggem mengusahakan seluruh borgannya untuk budidaya kacang tanah, yaitu 10 orang dengan penguasaan 0,25 hektar dan 19 orang berluasan 0,5 hektar. Bila ditilik lebih lanjut pada ke 26 pesanggem memanfaatkan lahan untuk budidaya kacang tanah dengan total luasan 120000 m^2 atau 1,2 hektar. Pemanfaatan untuk mengusahakan jagung hanya dilakukan oleh 12 orang responden atau sekitar 23%, mereka menggunakan antara 5% hingga 20% lahan borgannya. Artinya 40 pesanggem lainnya tidak mengusahakan jagung, demikian halnya dengan tanaman sawi hanya diusahakan oleh 6 orang yang memanfaatkan borgan untuk tanaman ini seluas 275 m^2. Upaya penduduk pesanggem untuk mencukupi kebutuhan pangan dapat dilihat dari penganekaragaman tanaman pangan pada *borgan* yang dikuasainya.

Jumlah pesanggem Desa Regaloh yang memiliki *borgan* berluasan 0,25 hektar sebanyak 12 orang atau total luasan 30.000 m^2, dari luasan tersebut mereka menggunakannya untuk membudidayakan kacang tanah seluas 28875 m^2 atau 96, 25% dari luas totalnya. Demikian halnya dengan 40 orang pesanggem yang menguasai borgan masing-masing 0,5 hektar, mereka menggunakan sebagai areal kacang tanah sebesar 176750 m^2 atau 88,375%. Dengan demikian seluruh pesanggem pada menanam kacang tanah pada lahan borgan yang dikuasainya seluas 205625 m^2, meskipun persentase yang digunakan tidaklah sama. Sebaran dan luasan masing-masing tanaman Desa Regaloh yang dikuasai 52 pesanggem dapat dijelaskan secara berturut-turut di Tabel

Tabel 2. Struktur Pemanfaatan *Borgan* Desa Semirejo (dalam

Luasan Borgan	Ketela	Kacang Tanah	Jagung	Padi	Total Luasan
0,1 – 0, 25	46750	40550	5450	5000	97750
0,3 – 0, 5	50875	27050	2350	7000	87275
> 0, 6 – 75	16875	12250	750	6000	35875
Total Luasan	114500 (51,83%)	79850 (36,15%)	8550 (3,87%)	18000 (8,15%)	220900 (100%)

Sumber: Analisis Data Primer, 2009

3 sampai dengan Tabel 7.

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden berkaitan dengan kacang tanah yang diusahakan diperoleh informasi bahwa menanam tanaman ini mempunyai keunggulan secara ekonomis dan ekologis. Secara ekonomis kacang tanah laku dipasaran, mereka pasarkan di pasar lokal maupun pasar kecamatan. Bahkan beberapa orang diantara pesanggem banyak yang menjualnya dalam bentuk makanan olahan. Secara ekologis dapat dilihat dari beberapa hal, antara lain pola tanam memperhatikan musim dan curah hujan, benih kacang tanah ditanam dalam larikan dengan jarak tanam 20 x 20 cm. Mereka menanam di awal musim penghujan yaitu sekitar bulan Oktober – Nopember, artinya air hujan dimanfaatkan secara otomatis untuk menumbuhkan lembaga atau perkecambahan. Selain itu, bintil akar kacang tanah dapat menyuburkan tanah karena banyak mengandung unsur hara. Daun kacang tanah yang lebat dapat digunakan untuk pakan ternak, menutup tanah agar tidak mudah tererosi, dan dalam jumlah yang cukup dapat digunakan sebagai bahan dasar pupuk organik.

Jenis palawija yang menduduki urutan luasan kedua dalam pemanfaatan lahan borgan adalah tanaman ketela pohon. Tanaman ini menempati lahan seluas 18500 m^2 atau sekitar 8%. Varietas yang diusahakan adalah ketela pohon manis *(manihot uthilisimha)* yang dapat digunakan sebagai bahan pangan karena dapat dikonsumsi langsung. Pemilihan varietas ini menunjukkan kearifan pesanggem dalam menentukan jenis tanaman. Ketela

Tabel 3. Sebaran Pemanfaatan Borgan - Desa Regaloh (dalam %)

Luasan	Budidaya												
Borgan	Kacang Tanah (%)				Ketela (%)			Jagung (%)		K.Pj (%)			
(Ha)	75	80	90	100	5	10	15	20	25	5	10	20	5
0, 25	1	1	0	10	0	0	0	2	0	0	2	0	1
0, 5	11	9	1	19	1	4	4	6	5	6	3	1	5
Jumlah	12	10	1	29	1	4	4	8	5	6	5	1	6
Pesanggem		52				22				12			6

Sumber: Analisis Data Primer, 2009

Tabel 4. Pemanfaatan *Borgan* Untuk Budidaya Kacang Tanah - Desa Regaloh (dalam m^2)

Luasan	Luas Area				Total
Borgan (m^2)	75 %	80 %	90 %	100 %	(m^2)
2500 x 12 (30.000)	1875 (1)	2000 (1)	0 (0)	25000 (10)	28875 (12)
5000 x 40 (200.000)	41250 (11)	36000 (9)	4500 (1)	95000 (19)	176750 (40)
Jumlah	43125	38000	4500	120000	205625

Sumber: Analisis Data Primer, 2009

pohon inipun multi fungsi, baik ekologis maupun ekonomis. Dari fungsi ekonomis dapat dipakai sebagai bahan pangan keluarga, misalnya daun ketela dapat dipakai juga sebagai suplemen bahan pangan. Bila dilihat dari luas setiap jenis tanaman palawija yang diusahakan pesanggem dapat dijelaskan pada Tabel 4.

Berdasarkan tinjauan ekologis, ubi ketela pohon manis berukuran lebih kecil dibandingkan ubi ketela putih *(cassava)*. Bila pemanenan tanah yang terangkat atau lubang bekas ubi yang dicabut tidak terlalu besar. Dari 52 orang pesanggem hanya 22 orang atau sekitar 42,3% yang mengusahakan jenis ketela manis.

Persentase terbesar pemanfaatan lahan untuk tanaman ketela pohon sebesar 25% yang hanya diusahakan oleh 5 orang. Berdasarkan informasi pesanggem seperti tersajikan pada tabel tersebut di atas meskipun ketela hanya diusahakan oleh 22 orang namun pesanggem lain dapat menikmati bila mereka menghendakinya. Umumnya bila ketela sudah dapat dipanen ditandai dengan menguningnya beberapa daun yang terletak dibagian bawah hingga tengah, pada saat itulah petani memanen secukupnya. Mereka tidak menanem seluruhnya, karena tujuan mengusahakan tanaman ini untuk suplemen pangan keluarga. Cara memanen seperti inilah menunjukkan perilaku ekologis terhadap lahan hutan.

Tanaman tumpangsari yang lainnya adalah jagung dan kacang panjang. Jagung yang diusahakan adalah jenis penghasil karbohidrat bukan jagung manis tanaman ini hanya diusahakan oleh 12 pesanggem (sekitar

Tabel 5. Pemanfaatan Borgan Untuk Budidaya Ketela Pohon
Desa Regaloh (dalam m^2)

Luasan Borgan	Luas Area					Total (m^2)
(m^2)	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	
2500 x 12 (30.000)	0(0)	0(0)	0(0)	1000(2)	0(0)	1000(2)
5000 x 40 (200.000)	250(1)	2000(4)	3000(4)	6000(6)	6250(5)	17500 (20)
Jumlah	250	2000	3000	7000	6250	18500

Sumber: Analisis Data Primer, 2009

Tabel 6. Pemanfaatan Borgan Untuk Budidaya Jagung dan Sayuran
Desa Regaloh (dalam m^2)

Luasan Borgan	Jagung					Kc.Pjg.
(m^2)		5%	10 %	20 %	Total	- %
2500 x 12 (30.000)	125	500	0	625	-	
	(1)	(2)	(0)	(2)	(1)	
5000 x 40 (200.000)	2750	1500	1000	5250	-	
	(11)	(3)	(1)	(10)	(5)	
Jumlah	2875	2000	1000	5875	-	

Sumber: Data Primer, 2009

23,07%) yang menempati areal seluas 4500 m^2.

Meskipun jagung multi fungsi bagi pesanggem namun tanaman ini tidak banyak diusahakan karena produktivitasnya rendah. Hal ini menurut informasi para pesanggem disebabkan oleh kurangnya sinar. Untuk itulah diantara para pesanggem mengusahakan pula kacang panjang, karena tanaman ini toleran terhadap naungan, tanaman ini sangat prospektif dan dalam sekali tanam dapat dipanen secara periodik (berkala) sekitar 5 - 6 kali panen.

Struktur pemanfaatan lahan *borgan* di Desa Regaloh yang paling luas digunakan sebagai areal kacang tanah sebesar 205625 m^2 atau sebesar 20,5625 hektar (89,4%), areal ketela pohon 1, 85 hektar (8,04%), areal jagung 0,45 (1,96%) inklusif untuk budidaya sayuran kacang panjang. Struktur pemanfaatan borgan seperti disajikan pada tabel tersebut 10 menunjukkan bahwa pesanggem Desa Regaloh mengutamakan kacang tanah dibandingkan tanaman pertanian lainnya. Berdasarkan informasi pengurus LMDH Pandu Wono dikatakan bahwa pesanggem memprioritaskan tanaman ini karena pada dasarnya secara otodidak atau secara pengalaman mereka mengetahui bahwa kacang tanah mempunyai sifat menyuburkan tanah, meskipun tanaman ini juga membutuhkan pupuk agar produksi dan produktivitasnya tinggi.

Beberapa kali musim panen didapatkan produksi berkecenderungan menurun. Hal ini disebabkan oleh pengaruh tanah yang makin keras (rusak), terkena hama, dan penyakit tanaman. Selain itu juga dipengaruhi oleh musim yang tidak menentu. Kala tanah masih subur dan sinar matahari cukup pesanggem bisa panen 4 bulanan, namun kini umur 5 bulanan baru dapat dipanen. Untuk itulah dibutuhkan perawatan intensif dengan jalan mendangir tanah agar tanahnya gembur dan menemukan penyakit. Hal ini menurut dinas peternakan dan pertanian setempat disebabkan oleh nematoda.

Hasil Pangan

Penanaman bersisipan (*Relay Croping*) dilakukan pesanggem Desa Regaloh, yang menggabungkan penanaman dalam area lahan yang sama dengan jalan menyisipkan satu atau beberapa jenis tanaman selain tanaman pokok, *relay croping* menggunakan waktu yang bergantian antara tanaman jagung dan kacang panjang pada areal tanaman kacang tanah (tanaman pokok) yang diusahakan pesanggem. Menurut informasi yang diperoleh dari ketua LMDH di ketiga desa, jenis tanaman yang diusahakan oleh peserta pesanggem yang populer adalah ketela pohon putih *(cassava)* varietas *Margona* sebagai bahan tepung tapioka. Artinya ubi ketela pohon tersebut tidak dapat dijadikan bahan pangan secara langsung namun perlu diolah terlebih dahulu menjadi tapioka, yang berupa tepung — baru kemudian dapat dijadikan sebagai bahan pangan olahan. Tanaman yang dapat diandalkan hasilnya secara ekonomis dari lahan *borgan* adalah ketela pohon dan kacang tanah (Banowati, 1998; 2001).

Untuk mencukupi kebutuhan pangan dan gizi keluarga adalah padi, jagung, dan kacang panjang. Tanaman jagung hanya diusahakan satu kali dalam setahun atau menggunakan waktu sekitar 4 bulam (1/3 tahun), dengan hasil bersih lebih kurang 100 kg per 0,25 hektar jagung pipilan dengan harga pasaran per kilo Rp. 1.500,00. Hasil sedemikian tidak pernah dicapai mengingat jagung hanya ditanam di pinggir blok kacang tanah. Penghasilan bersih dari tanaman ini adalah sekitar Rp.150.000,00 sekali panen dalam luasan yang 0,25 hektar, berkaitan dengan daur dari penanaman hingga pemanenan yang membutuhkan waktu 4 bulan. Rata-rata penghasilan kotor dari jagung hanya menyumbang sekitar Rp 37.500,00 per bulan. Meskipun hasilnya hanya sedikit, namun subsistensi dan perilaku budaya sebagi petani tetap mereka lakukan karena mereka tidak memiliki lahan pertanian. Mereka tetap menanam jagung karena batang tanaman dapat dipakai untuk bahan bakar maupun pakan ternaknya.

Hasil jagung umumnya tidak dijual karena untuk konsumsi sendiri terutama sebagai cadangan sebelum tanaman lain dapat dipanen. Bahkan dapat berfungsi sebagai makanan suplemen karena tidak semua pesanggem menanam padi. Apabila hasil dari jagung ini dikonversikan dengan kebutuhan beras petani peserta pesanggem sebanyak 25 kg per rumah tangga (empat orang dalam satu keluarga) setiap bulan dengan harga beras yang berlaku pada saat penelitian Rp.4000,00/kg (tahun 2009), maka kebutuhan yang harus dipenuhi sama dengan Rp. 100.000,00/bulan. Ini berarti pendapatan dari jagung dalam setiap bulan hanya menyumbang 9,375% dari kebutuhan beras. Keadaan ini memberikan indikasi bahwa rumah tangga peserta pesanggem yang menanam jagung masih tergolong kekurangan. Untuk itulah mereka hanya menjadikannya sebagai pengisi lahan (sebagai pagar/ batas penguasaan). Namun demikian dalam waktu yang bersamaan karena tanaman yang ditanam bersifat tumpangsari, kekurangan tersebut dapat ditutupi oleh tanaman yang lain, yakni kacang tanah, karena harga kacang tanah cukup baik di pasaran. Kacang tanah hanya dapat ditanam dua kali setahun dan setiap kali panen hasil bersih Rp.650.000,00 dalam luasan 0,25 hektar. Ini berarti dalam setahun hasil bersih sekitar Rp.1.300.000,00. Hasil inipun tidak dapat dipastikan. Faktor yang mempengaruhi antara lain: tidak mampu membeli pupuk (urea), artinya bila tidak dipupuk hasilnya sedikit.

Berdasarkan hasil pengukuran kondisi fisik, tanah di KHM subur, dan agroklimatnya

Tabel 7. Struktur Pemanfaatan *Borgan* Desa Regaloh

Luas Borgan	Luas Area Budidaya Pertanian				Total (m^2)
(m^2)	Kc. Tanah	Ketela Ph.	Jagung	Kc. Pjg.	
2500 x 12 (30.000)	28875	1000	625	-	30500
5000 x 40 (200.000)	176750	17500	5250	-	199500
Jumlah	205625 (89,4%)	18500 (8,04%)	5875 (2,56%)	- (-%)	230000 (100%)

Sumber: Data Primer, 2009

Tabel 8. Pengukuran Kondisi Fisik KHM Tahun 2009

WP:	Tanah, larutan yang dipakai					
Desa/ Petak	Áá Bifiridil	$H_2 0_2$	HCl	pH	Suhu Udara	Elevasi (m)
I. Gesengan						
a. Petak 100	Tidak	Tidak	Berbuih	6,8	32^o C/ 66	67
b. Petak 102	Berubah	Berbuih	Banyak	6,5	30^o C/ 67	62
c. Petak 103	Warna			6,5	30^o C/ 67	62
d. Pemukiman	Agak Pucat			6,2	29^o C/72	88
II. Semirejo						
a. Petak 114	Tidak	Tidak	Berbuih	6,8	29^o C/ 72	138
b. Petak 115	Berubah	Berbuih	Banyak	6,6	30^o C/ 67	137
c. Pemukiman	Warna			6,5	30^o C/ 67	136
III. Regaloh						
a. Petak 130	Tidak	Tidak	Berbuih	6,7	30^o C/ 67	135
b. Petak 131	Berubah	Berbuih	Banyak	6,7	30^o C/ 67	135
c. Pemukiman	Warna			6,5	30^o C/ 67	135

Sumber: Data Primer, September Tahun 2009

mendukung untuk kegiatan pertanian dan kehutanan *(agroforestry)*.

Hasil dari ketela pohon sangat menguntungkan dalam penjualan, sebab selalu ditunggu oleh konsumen, baik tengkulak maupun pabrik pati (tepung tapioka). Secara psikologis keajegan pendapatan merupakan unsur penting dalam memilih jenis tanaman yang mereka usahakan. Hal ini dibenarkan oleh peserta *FGD* yang terdiri dari unsur perwakilan pesanggem, perangkat desa, pengurus LMDH, tokoh masyarakat, dan mandor tanam. Informasi tersebut digunakan sebagai bekal untuk melakukan wawancara mendalam kepada peserta *FGD,* dan wawancara dilakukan kepada pesanggem maupun non pesanggem untuk mendapatkan simpulan yang dapat dipertanggungjawabkan. Kesemua data mengarah pada keinginan untuk mengembalikan hutan atau membangun hutan dengan syarat terdapat keajegan pendapatan.

Pendapatan mereka dari bertani di *borgan* dengan usaha ketela pohon diketahui jumlah produksi tiap kali panen dalam luasan 0,25 hektar dalam kisaran 38 - 40 kw. dengan harga jual sekitar Rp. 1.000,00 per kg. Mereka memilih ketela pohon sebagai sumber pendapat pokok sebagai pesanggem. Hal ini dikarenakan penduduk sangat terampil dalam mengelola lahan khususnya di bidang pertanian sesuai dengan keahliannya sekaligus memanfaatkannya. Pendapatan mereka yang berasal dari ketela pohon dalam 8 - 9 bulan berkisar antara Rp. 3.800.000,00 hingga Rp. 4.000.000,00. Bila disetarakan dengan harga beras, maka mereka mendapat 950 kg hingga 1.000 kg beras per 8-9 bulan atau rerata per bulan 229 kg beras atau Rp 916.000,00.

Dari luas petak pangkuan Desa Gesengan yang berkisar 241 hektar, sebagian besar (90%) dari luasan tersebut dimanfaatkan oleh pesanggem untuk ditanami ketela pohon *(cassava)* sebagai tanaman tumpangsari di lahan *borgan*. Hasil dari tanaman tersebut sangatlah menguntungkan pesanggem, selain mudah dalam penanamannya, ketela juga mudah dalam penjualannya hal ini disebabkan oleh terdapatnya pabrik tepung tapioka di sekitar Kecamatan Cluwak. Berdasarkan data lapangan tentang luasan *borgan* yang dikonsultasikan dengan luasan lahan sampel lokasi penelitian didapatkan data hasil *agroforestry* pada masing-masing petak sampel dengan luasan yang bervariasi.

Hasil Ketela Pohon

Berdasarkan Tabel 3, dapat diperoleh informasi bahwa pada di Desa Gesengan dengan tegakan berbeda namun luasan penguasaan *borgan* yang sama menunjukkan *borgan* dengan tanaman Jati menghasilkan produk *agroforestry* terrendah, hal ini dibuktikan dengan hasil analisis data lapangan menunjukkan pada luasan petak *borgan* 0,1 hektar – 0,25 hektar bertegakan Jati menghasilkan ubi ketela antara 15 Kw – 38 Kw, pada petak yang sama bertegakan Akasia maupun Mindi mampu menghasilkan ubi sejumlah 16 – 40 Kw.

Dengan temuan tersebut selanjutnya dilakukan wawancara pada responden yang mempunyai luasan *borgan* antara 0,1 hektar sampai dengan luasan *borgan* 0,25 hektar diperoleh informasi yang menyatakan bahwa mereka segan dengan "tegakan jati". Setelah dilakukan *deept interview* secara personal maupun melalui *FGD* perihal tersebut, penduduk menjawabnya bahwa yang namanya hutan adalah identik dengan Jati. Berikut disajikan hasil ketela pohon Desa Gesengan-Kecamatan Cluwak. Sedangkan yang paling tinggi adalah yang mereka usahakan di bawah tegakan Mindi, menurut para pesanggem petak 103 tegakan ini tidak cocok ditanam di lahan hutan karena pohon ini cepat besar dan dikhawatirkan kanopinya cepat menaungi ketela mereka.

Pada Desa Semirejo, *borgan* pada petak 114 dan 115 yang dijadikan sebagai area

Tabel 9. Sebaran Pemanfaatan *Borgan* dan Hasil Ketela Pohon
Satu Musim Panen - Desa Gesengan

WP I	Produksi Ketela Pohon (Kw)												
	Luasan	15 – 38		16 – 40		44 – 76		48 – 80		< 80	> 80		
		©	%	©	%	©	%	©	%	©	%	©	%
	0,1 - 0,25	84	91,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100 (Jati)	0,3 – 0,5	0	0	0	0	8	8,7	0	0	0	0	0	0
	> 0,5 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
102	0,1 - 0,25	0	0	46	66,67	0	0	0	0	0	0	0	0
(Akasia)	0,3 – 0,5	0	0	0	0	0	0	18	26,09	0	0	0	0
	> 0,5 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	7,24	
103	0,1 - 0,25	0	0	49	75,38	0	0	0	0	0	0	0	0
(Mindi)	0,3 – 0,5	0	0	0	0	0	0	15	23,08	0	0	0	0
	> 0,5 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,54	

Sumber: Data Primer, 2009.
Rata-rata: 1,6 / m^2/ 8-9 bulan.

Tabel 10. Sebaran Pemanfaatan *Borgan* untuk Budidaya Ketela Pohon Desa Semirejo (dalam %)

Luasan Borgan (Ha)	Luas Area Ketela Pohon (%) 0	5	10	20	25	40	50	60	75	80	Jumlah Responden
0,1 – 0,25	2	0	2	0	1	10	9	0	10	7	41
0,3 – 0,5	2	1	0	2	0	4	3	1	8	0	21
0,6 – 0,75	2	0	0	0	0	0	1	1	1	0	5
Jumlah	6	1	2	1	1	14	13	2	18	7	67

Sumber: Data Primer, 2009

Tabel 11. Sebaran Pemanfaatan Borgan untuk Budidaya Kacang Tanah Desa Semirejo (dalam %)

Luasan Borgan	Luas Area Kacang Tanah (%) 0	10	15	20	25	30	40	45	50	60	80	90	Jumlah Responden
0,1- 0,25	3	4	3	4	8	0	2	1	9	3	1	0	41
0,3-0,5	2	1	2	2	6	0	2	1	2	1	1	1	21
0,6-0,7	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	5
Jumlah	6	4	5	6	15	1	5	2	13	7	2	1	67

Sumber: Data Primer, 2009

PHBM dengan model PLDT dimanfaatkan oleh ke 67 orang pesanggem sebagai areal palawija dan padi. Sebaran penguasaan borgan dari data lapangan diketahui bahwa 41 orang atau 61,19 % menguasi luasan borgan antara 0,1 hektar sampai 0,25 hektar. Sejumlah 21 orang atau 31,34% pesanggem menguasai borgan dengan luasan antara 0,3 hektar – 0,5 hektar, sedangkan 5 orang (7,46%) lainnya mempunyai borgan antara 0,6 hektar hingga 0,75 hektar. Umumnya mereka mengusahakan ketela pohon, meskipun terdapat 6 orang (8,96%) tidak menanam tanaman ini.

Berdasarkan dari Tabel 4, diketahui 18 orang menggunakan lahan borgannya untuk ditanami ketela pohon, tolal luasan yang digunakan 114500 m^2 atau 11,45 hektar. Pemanfaatan untuk membudidayakan kacang tanah sehuas 79850 m^2 atau 7.985 hektar.

Hasil Kacang Tanah

Kacang tanah pada areal *borgan* diusahakan bersama-sana dengan tanaman pangan jagung dan padi. Sebagaimana diketahui bahwa kedua tanaman merupakan penghasil bahan pangan utama bangsa Indonesia secara umum, demikian juga penduduk di Desa Semirejo. Areal yang digunakan untuk membudidayakan jagung 8500 m^2 atau 0,855 hektar. Areal sawah penghasil padi seluas 18000 m^2 atau 1,8 hektar. Berkenaan dengan luasan yang diusahakan untuk penghasil bahan pangan utama areal tersebut relatif sempit, untuk itulah produk kedua tanaman ini dipergunakan sebagai bahan pangan keluarga karena kuantitas produk sedikit. Berdasarkan penuturan pesanggem, kondisi demikian sangat dipengaruhi oleh sempitnya areal yang digunakan dan lahan sawah hanya dapat diusahakan pada lokasi yang mudah mendapat irigasi. Namun di musim hujan, lahan ini tergerus oleh derasnya aliran sungai yang berhulu di lereng atas.

Hasil tanaman ini tidak seberapa, namun mereka tetap mengusahakan sebab panen padi adalah kebanggaan mereka sebagai orang desa. Hanya 27 orang yang mengusahakan jagung dan 5 orang atau 7,46% pesanggem yang menanam padi.

Hasil Tanaman Jagung dan Padi

Bila dikaitkan dengan manfaat jagung sebagai bahan pangan pokok diakui oleh pesanggem bahwa hasilnya hanya sebagai makanan selingan. Dikatakan oleh pesanggem yang mengusahakan padi bahwa hasilnya sangat diharapkan meskipun tidak seberapa. Secara keseluruhan luas *borgan* yang dapat diusahakan ke 67 pesanggem untuk membudidayakan tanaman pertanian sebesar 220900 m^2 atau 22,09 hektar. Data luasan ini lebih sempit dibandingkan dengan yang terdokumentasikan LMDH setempat karena petak yang ditepi sungai tererosi oleh Sungai Bugel anak Sungai Sani yang melintas pada areal hutan. ketela pohon diusahakan oleh 61 pesanggem atau lebih dari 91% yang tersebar pada 11,45 hektar atau sebesar 51,83% borgan pesanggem. Data luasan ini lebih sempit dibandingkan dengan yang terdokumentasikan LMDH setempat karena petak yang ditepi sungai tererosi oleh Sungai Bugel anak Sungai Sani yang melintas pada areal hutan. ketela pohon diusahakan oleh 61 pesanggem atau lebih dari 91% yang tersebar pada 11,45 hektar atau sebesar 51,83% borgan pesanggem. Struktur pemanfaatan borgan untuk budidaya jagung dan padi dapat disimak pada Tabel 6.

Demikian juga tanaman kacang tanah hanya diusahakan oleh 61 pesanggem yang menggunakan areal seluas 7,985 hektar atau menempat 36,15% luas borgan total yang bisa diusahakan, 6 orang tidak mengusahakannya karena lahannya digunakan untuk padi. Umumnya mereka mengusahakan antara 2 sampai 3 jenis tanaman pertanian, meskipun hanya beberapa orang pesanggem (5 orang) yang hanya mengusahakan padi. Meskipun petani padi juga menanam kacang panjang di tepi petak sawahnya, dijelaskan olehnya bahwa hasil kacang panjang sebagai bawaan atau *cangkingan* dari sawah. Diketahui terdapat 32 orang pesanggem yang mengusahakan

Tabel 12. Sebaran Pemanfaatan Borgan Untuk Budidaya Jagung dan Padi Desa Semirejo (dalam %)

Luasan Borgan	Area Jagung (%)						Jumlah Responden	Area Padi (%)			Jumlah Responden
	0	5	10	20	25	50		0	80	100	
0,1 – 0, 25	24	3	9	3	1	1	41	39	0	2	41
0,3 – 0, 5	12	2	4	2	1	0	21	19	1	1	21
> 0, 6 - 75	4	0	1	0	0	0	5	4	0	1	5
Jumlah	40	5	14	5	2	1	67	62	1	4	67

Sumber: Data Primer, 2009

kacang panjang pada petak yang dikuasainya.

Hasil tanaman ini amat sedikit, biasanya laku di perjalanan pulangnya dari *jaten* (hutan) hanya cukup untuk membeli bumbu dapur. Area yang digunakan adalah diantara larikan jagung ataupun larikan dan blok kacang tanah. Hal tersebut sangat efektif dalam satuan aktivitas kerja dan efisien lahan sebagai area tumbuh mengingat sifat tumbuhan sayur ini adalah merambat. Jadi area vertikal digunakan anjang-anjang agar sayur yang dihasilkan bisa optimal dan berkualitas yaitu tidak keriting, tidak cepat busuk, dan bersih). Hasil kacang panjang dapat dipanen dalam mingguan, panen per minggu sekitar 2 6 ikat, tiap ikat kacang panjang þ 10 Cm, harga per ikat antara Rp. 3000, 00 hingga harga terbaik/ tertinggi Rp. 3500,00. Borgan yang dimanfaatkan untuk budidaya jagung hanya menempati 3,87% borgan total atau arealnya hanya sekitar 0,855 hektar.

Hasil Non Pangan

Hasil non pangan yang diperoleh penduduk pesanggem dari lahan brogan adalah pakan ternak dan kayu bakar. Kedua hasil tersebut sulit untuk disetarakan dengan beras ataupun dinilai dengan uang. Namun pesanggem sangat membutuhkannya untuk menjalankan aktivitas kesehariannya yang berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan rumah tangganya. Pakan ternak berasal dari rerumputan dan residu tanaman ketela pohon yang telah dipanen.

Berdasarkan wawancara kepada Pak Tarno salah seorang pesanggem di Desa Semirejo, pakan kulit kayu amat digemari kambing *madras* yang dipeliharanya. Demikian halnya dengan pendapat Pak Hadi Ketua LMDH Jati Makmur- Desa Semirejo. Sedangkan ternak sapi oleh penduduk pesanggem Desa Gesengan diberi pakan rumput dan dedaunan yang masih banyak terdapat di pekarangan sekitar tempat tinggalnya.

Kotoran ternak peliharaannya dijadikan oleh pemiliknya sebagai pupuk kandang untuk tanaman pekarangan atau dengan kata lain mereka belum mengkomersilkan menjadi produkan yang laku secara ekonomis. Beberapa ide peneliti kemukakan untuk menjadikan sebagai kompos bisa diterima, prediksi kendala pembuatan kompos adalah kesulitan terbatasnya bahan baku kotoran ternak, karena jumlah peternak relatif sedikit. Batang ketela pohon yang sehat digunakan untuk stek tanaman baru (bibit) di musim tanam mendatang, sisa batang lainnya digunakan sebagai bahan bakar. Meskipun sulit disetarakan dengan uang maupun beras namun batang yang tidak sebagai bibit mampu menghemat pengeluaran keluarga untuk keperluan harian seperti tersebut di atas. Selain dari residu tanaman ketela terdapat juga jagung kecuali menghasilkan bahan pangan juda dapat menghasilkan atau dapat digunakan sebagai pakan ternak terutama sapi, dan *janggelnya* dapat digunakan sebagai bahan bakar.

Berkenaan dengan potensi biofisik hutan, maka penduduk setempat memanfaatkan sumber daya yang ada di sekitarnya, kondisi demikian telah dipubliskan oleh BPS (2006), dan Supas (2005) sebesar 37,7% penduduk memperoleh pendapatan dan pangan dari kawasan hutan.

SIMPULAN

Berdasarkan kondisi lapangan, maka diperlukan pengelolaan di setiap wilayah yang memperhatikan karakteristik setempat atau sekurang-kurangnya telah diadaptasi oleh masyarakat yang terlibat aktif di lingkungan hidupnya. Pemikiran ini sejalan dengan Pusat Informasi Kehutanan (2008) salah satunya adalah daerah membuat dan mengembangkan kondisi *site specific* areal hutan yang dikelola. Seperti fenomena pemanfaatan lahan hutan di Kawasan Muria, suatu wilayah berpenduduk padat, secara alami masyarakatnya mengalami transformasi sosial dari masa agraris–tradisional ke masa industri-modern.

DAFTAR RUJUKAN

Agnew, John and Rogerrs Alisdair, 1999. *Human Geography an Essential Antholog*. London: Blackwell Publisers Ltd, Oxford.

Baiquni, M., 2004, *Membangun Pusat-Pusat Di Pinggiran (Otonomi Di Negara Kepulauan)*. Yogyakarta: ideAs & PKPEK.

Banowati, Eva, 1998. Optimalisasi Pemanfaatan Lahan Hutan Produksi Untuk Peningkatan Produk Sumber Daya di BKPH Tambakromo – KPH Pati, *Laporan Penelitian*. IKIP Semarang

—————, 2001. Agrosilvikultur dan Peningkatan Pendapatan Pesanggem. *Thesis*. Yogyakarta: Fakultas Geografi UGM.

—————, 2009. Kesiapan Masyarakat Dalam Mewujudkan Pembangunan Sumberdaya Hutan Berkelanjutan Di Kawasan Muria-Wilayah Pati Jawa Tengah. *Laporan Penelitian*. Yogyakarta: Fakultas Geografi UGM.

—————, 2009. Fenomena Alih Orientasi Pemanfaatan Lahan Hutan di Gunung Muria. Jurnal Forum Ilmu Sosial, Vol. 36 No. 1 Juni 2009. Semarang: Fakultas Ilmu Sosial.

Berkes,F. 1989. *Common Property Resources, Ecology and Community-based Sustainable Development.* London: Belhaven Press.

Biro Pusat Statistik, 2006. *Supas 2005*, BPS, Jakarta.

Brannen, J. 1997. *Memadu Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif* (Terjemahan) Pengantar Sumarno. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Castre, N.,R., Alisdair, dan S., Douglas. 2005. *Questioning Geography*