



MODEL POLA TANAM DAN STRUKTUR PEMANFAATAN RUANG KEMITRAAN PADA HUTAN PRODUKSI

Bintang Aulia Pradnya Paramita

Subdit Evaluasi Kinerja, Direktorat Bina Program dan Kemitraan,
Ditjen Penataan Ruang - Kementerian Pekerjaan Umum
dan

Eva Banowati

Dosen Jurusan Geografi-FIS Unnes

Info Artikel

Sejarah Artikel
Diterima Mei 2014
Disetujui Juni 2014
Dipublikasikan Juni 2014

Keywords :

cropping patterns, partnership space, pesanggem, structure, stands

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah: 1) mengkaji pola tanam pada ruang hutan produksi, 2) mengkaji struktur pemanfaatan ruang hutan kemitraan, dan 3) menemukan optimasi pemanfaatan ruang hutan produksi yang berkelanjutan.

Penelitian ini dilaksanakan di hutan Kawasan Muria - Kabupaten Pati, pada tiga wilayah administrasi berhutan produksi dan pola pemanfaatan hutan bervariasi. Populasinya adalah para pesanggem, digunakan analisis keruangan untuk mengkaji struktur pemanfaatan ruang hutan kemitraan, analisis kebutuhan fisik minimum (KFM) dan kebutuhan hidup layak (KHL) dari kegiatan bertani di ruang hutan.

Diketahui pola pemanfaatan ruang hutan produksi belum sesuai kaidah kemitraan di Wilayah Pembangunan (WP) I, namun sudah sesuai di wilayah II dan III. Capaian hasil pesanggem wilayah I dan III mampu mencukupi KHL, pesanggem di WP II hanya untuk mencukupi KFM. Pola dan struktur pemanfaatan untuk menjaga kualitas ruang yang berkelanjutan belum dilakukan secara berdaulat oleh para mitra. Hal ini dapat dilihat dari pola tanam yang dijalankan pada masing-masing wilayah. Pola monokultur di WP I, ketela pohon menempati 90% luas ruang borgan. Pola polikultur di WP II dan pola compound di WP III. Saran yang dikemukakan adalah perlu penataan kembali ruang kemitraan pada hutan produksi agar berkelanjutan ekonomis dan ekologis.

Abstract

The purpose of this study were: 1) assess the cropping pattern in the space of production forests, 2) assess the spatial structure of forest partnerships, and 3) find the optimized utilization of sustainable production forest area.

The research was carried out in the forest of Muria Area - Pati Regency, in three areas of production forest administration and varied forest utilization patterns. The population is the pesanggem, spatial analysis was used to assess forest spatial structure of the partnership, the analysis of the Minimum Necessities of Life (KFM –Kebutuhan Hidup Minimum) and the

Proper Necessities of Life (KHL-Kebutuhan Hidup Layak) from farming activities in the forest.

There were found that the patterns of space utilization of production forest do not meet the rules of partnership in Region Development (WP-Wilayah Pembangunan) I, yet it was appropriate in areas II and III. Pesanggem in regions I and III could cover the KHL, while the pesanggem in WP II were just to cover the KFM. Utilization patterns and structures to maintain a sustainable spatial quality have not made sovereign by the partners. It can be seen from the cropping pattern executed in each region in which the pattern of monoculture in WP I, 90% of total borgan area was occupied by cassava plantation, polyculture pattern in the WP II and compound pattern in the WP III. The suggestion is that the need to reform the partnership space on the production forest for economically and ecologically sustainable.

© 2014 Universitas Negeri Semarang

* Alamat korespondensi
Email: oh_bintang@yahoo.co.id
Email: evabanowati@yahoo.co.id

PENDAHULUAN

Penataan ruang hutan produksi sebagai bagian dari pengelolaan hutan tidak terlepas dari pemanfaatan ruang dan pengendalian pemanfaatan atas ruangnya. Hal ini harus dilakukan sesuai dengan kaidah penataan ruang agar efektif dan efisien, serta terjaga kualitas ruang yang berkelanjutan. Penataan ruang hutan berdasarkan fungsi utama terdiri atas hutan lindung dan kawasan budi daya (UU Nomor 26 Tahun 2007, dalam Bintang Aulia, 2009), serta memperhatikan pasal 20 ayat (2), menetapkan rencana pola ruang wilayah nasional yang meliputi kawasan lindung nasional dan kawasan budi daya yang memiliki nilai strategis nasional.

Berdasarkan interpretasi citra SPOT 4 tahun 2007 diketahui penutup lahan Kawasan Muria berupa hutan, semakin ke bawah kerapatan semakin jarang dan area terbangun yang dikenali sebagai permukiman. Pada beberapa petak hutan terdapat singkapan tanah tanpa vegetasi. Interpretasi dengan

menggunakan Citra Landsat tahun 2001 pada lokasi yang sama diketahui vegetasi lebih rapat. Pengamatan pada dua citra multi temporal yang waktu perekaman kedua citra tersebut pada bulan yang sama (Agustus) digunakan sebagai dasar asumsi untuk mengetahui hutan melalui tiga (dari tujuh) unsur interpretasi yakni bentuk, situs dan asosiasi. Dasar interpretasi ini tidak terlepas dari *local knowledge* daerah penelitian yang dilakukan dalam kegiatan lapangan tahun 2007, 2008, dan 2009 diketahui bahwa pada petak hutan produksi di Kawasan Muria teragih tanaman ketela pohon, kacang tanah dan tanaman pertanian lainnya. Mengindikasikan adanya pemanfaatan sebagai hutan dan non hutan (Banowati 2011). Hal itu dipengaruhi oleh dinamika sosial setempat, artinya telah terjadi fenomena alih orientasi pemanfaatan ruang hutan. Kondisi demikian berpotensi mendatangkan kerusakan lanjut atas sumber daya hutan maupun area terpengaruhnya. Untuk itulah diperlukan pengkajian kelayakan ruang kemitraan pada

hutan produksi agar berfungsi optimal dan berkelanjutan.

Kemitraan dalam penataan ruang secara umum bukan sekedar aturan main yang tertulis dan formal atas atau suatu kontrak kerja, melainkan lebih menunjukkan perilaku hubungan yang saling membantu untuk mencapai tujuan bersama dengan memegang teguh prinsip berkearifan terhadap alam lingkungan. Kemitraan merupakan tingkatan yang lebih tinggi dari partisipasi. Melalui kemitraan, para pemangku kepentingan tidak sekedar dilibatkan dalam suatu kegiatan, namun juga menempatkan pihak-pihak dalam kesetaraan saling membutuhkan (bersinergis). Masing-masing mendapat manfaat yang seimbang sesuai dengan hak dan kewajibannya yang telah disepakatkan. Kemitraan didefinisikan sebagai keterkaitan yang seimbang dan sejajar serta kerjasama saling menguntungkan antara pelakunya untuk mencapai manfaat bersama (Banowati, 2011; Ichwan, 2011).

Pengaruh peningkatan jumlah penduduk desa sekitar hutan secara otomatis menyebabkan peningkatan kebutuhan dan peningkatan “alat” pemuas kebutuhan yang berupa barang dan jasa. Cara paling memungkinkan adalah memanfaatkan lahan hutan. Secara alami pengaruh perubahan struktur kependudukan dan meningkatnya jumlah penduduk adalah peningkatan pencari kerja. Lapangan kerja di pedesaan masih bertumpu pada sektor pertanian (*farm*) untuk itu status penguasaan lahan baik yang berdasarkan hukum formal maupun berdasarkan hukum adat sangat dibutuhkan oleh petani. Masyarakat setempat secara budaya punya hak “merasa” kehilangan

akses terhadap hutan yang dikelola negara (hutan negara). Dipicu oleh kebutuhan hidup yang terus mendesak dan keinginan yang meningkat, mendorong masyarakat untuk memanfaatkan hutan sebagai lahan pertanian. Kondisi tersebut dapat dijelaskan Simon (1993) bahwa faktor utama penyebab timbulnya kemunduran potensi hutan produksi (Jati = *tectonagrandis*) di Jawa adalah adanya kemiskinan di pedesaan.

Kawasan Muria telah ditetapkan sebagai hutan sesuai Peraturan Pemerintah No. 44 Tahun 2004 dan Peraturan Pemerintah No. 6 Tahun 2007 yang mengatur pengelolaannya dalam Kesatuan Pemangkuan Hutan (KPH), merupakan bagian dari penguatan sistem pengurusan hutan nasional, provinsi dan pemerintah kabupaten/kota. Pengelolaan hutan mencakup kegiatan tata hutan dan penyusunan rencana pengelolaan hutan, pemanfaatan hutan dan penggunaan kawasan hutan, rehabilitasi hutan dan reklamasi hutan, serta perlindungan hutan dan konservasi alam. Aktivitas pengelolaan hutan merupakan seperangkat kegiatan perusahaan hutan dan prinsip-prinsip untuk mengoperasikan fungsi hutan. Pengelolaan hutan mencakup kegiatan yang terdiri dari strategi, sistem, dan manajemen pengelolaan. Pelaksanaan pengelolaan hutan produksi, Perhutani menghadapi permasalahan yang bersifat internal dan eksternal. Masalah internal antara lain berupa budaya yang bersifat feodalistik dan birokratis, serta profesionalisme sumberdaya manusianya, masalah eksternalnya adalah kependudukan antara lain berupa terbatasnya kesempatan dan lapangan kerja, kebutuhan yang semakin meningkat, dan kemiskinan di pedesaan

hutan mengakibatkan konflik antara Perhutani dengan masyarakat (Salim, 2006; Simon, 1993; Indriyanto, 2008).

Berdasarkan fenomena tersebut permasalahan dalam tulisan ini adalah bagaimanakah pemanfaatan ruang kemitraan pada hutan produksi yang berkelanjutan sesuai fungsinya. Tujuan penelitian: 1) mengkaji pola tanam pada ruang hutan produksi, 2) mengkaji struktur pemanfaatan ruang, dan 3) menemukan optimasi pemanfaatan ruang hutan produksi yang berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Metode utama yang digunakan adalah survei, teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner, observasi, wawancara, diskusi kelompok terfokus (*FGD*), wawancara mendalam, dan studi dokumentasi. Penelitian dilaksanakan di hutan Kawasan Muria - Kabupaten Pati. Pemilihan *field sites* didasarkan pada wilayah administrasi yang memiliki hutan produksi. Populasinya adalah para wanatani atau pesanggem di tiga Wilayah Pembangunan (WP), yakni: I Kecamatan Cluwak, II Kecamatan Gembong, dan WP III Kecamatan Tlogowungu.

Teknik analisis data digunakan analisis keruangan untuk mengkaji pola tanam dan struktur pemanfaatan ruang hutan, analisis Kebutuhan Fisik Minimum (KFM) dan Kebutuhan Hidup Layak (KHL) dari kegiatan bertani di lahan hutan (*borgan*) dan analisis kuantitatif tabel silang (Effendi dan Manning, 1989; Banuwa, 2009). Penekanan kualitatif bersifat deduktif merujuk teori tertentu untuk menganalisis aktivitas

pesanggem secara/dalam konteks keruangan, dimaksudkan medapat suatu bahan dalam membuat generalisasi kondisi sosekbud sebagai saran untuk perumusan kebijakan tata ruang hutan kemitraan yang berkelanjutan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Interrelasi kondisi biofisik hutan dan pesanggem direpresentasikan pada karakteristik petak hutan di WP. Secara rinci dapat diketahui dari ragam tanaman pertanian yang diusahakan pada lahan *borgan*, pola tanam, struktur pemanfaatan *borgan*, dan hasil yang diharapkan. Ketela pohon dipilih pesanggem menjadi tanaman musiman, karena tahan hama, mudah pengembangbiakan, biaya perawatan rendah, harga ubi kayu relatif stabil, untuk mempercepat pengisian ubi digunakan pupuk kimia pabrikan, dan mudah pemasarannya. Penanaman ketela pohon (*cassava*) dilakukan sepanjang tahun tanpa ada jeda. Jenis ketela pohon varietas *margona* memiliki umur tanam 8 - 9 bulan. Kegiatan penanaman secara terus menerus tanpa adanya rotasi dan masa istirahat. Tindakan demikian berpotensi merusak lahan yang mengarah pada lahan kritis, karena micro organisma dan cacing tanah (*Lumbricus terrestris*) tidak berkesempatan hidup, tanah semakin pejal mempengaruhi daya resap tanah terhadap air menurun sehingga kandungan air tanah berkurang yang mengakibatkan kesuburan tanah menurun. Akibat lanjut berupa kekeringan di musim kemarau, banjir dan longsor pada musim hujan.





Pola Tanam dan Struktur Pemanfaatan Ruang. Kekosongan ruang hutan Kawasan Muria akibat penjarahan (*illegal logging*) yang terjadi sekitar satu dekade lalu. Selain itu kosong pada areal bekas tebangan (pasca panen) sebelum direboisasi dimanfaatkan oleh masyarakat setempat yakni para pesanggem sebagai areal bertani. Perhutani sebagai pengelola hutan Negara menyikapi dengan jalan meluncurkan berbagai program kemitraan, diantaranya adalah pola Pemanfaatan Lahan Di bawah Tegakan

(PLDT). Bertujuan member kesempatan pada masyarakat dapat bertani memanfaatkan ruang vertikal di bawah (diantara) tegakan hutan. Pemanfaatan ruang hutan yang terdiri dari tegakan hutan (tanaman berkayu) dan tanaman pangan jenis palawija maupun padi. Kondisi demikian dipersepsikan berbeda antar WP, hal ini berpengaruh terhadap dinamika pemanfaatan lahan yang tercermin dari pola tanam yang dijalankan dan pemilihan jenis tanaman pertanian.

Tabel 1. Crop Calender di KHM

WP	Tahun I			Tahun II			Tahun III
	Cawu 1	Cawu 2	Cawu 3	Cawu 1	Cawu 2	Cawu 3	Cawu 1
I							
II							
III							

Sumber: Banowati, 2011

	Ketela Pohon	288 orang	83,45%
	Jagung	29 orang	8,41%
	Kacang Tanah	114 orang	33,04%
	Padi	5 orang	1,45%

Pada WP I bertegakan pokok Jati, Akasia, dan Mindi yang berumur muda yaitu ditanam tahun 2000 menjadikan ruang hutan berkerapatan rendah. Kondisi biofisik demikian digunakan oleh masyarakat pesanggem bertani secara monokultur dengan teknis blok. Ukuran blok hampir sama dengan luasan penguasaan *borgan* masing-masing pesanggem, mereka hanya mengusahakan satu jenis palawija yaitu

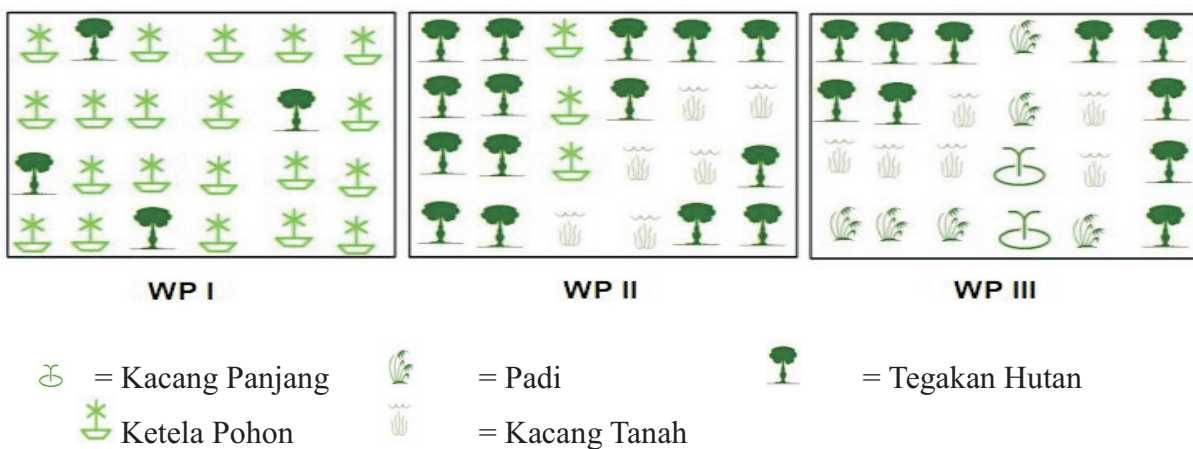
ketela pohon (*cassava*). Tanaman ini dibudidayakan diantara tegakan hutan sistem *intercropping*. Teknis ini banyak diminati karena memudahkan dalam pengelolaan, terutama saat panen ubi kayu. Mengingat pengguna adalah pabrik pengolahan tepung tapioka, maka dibutuhkan ubi kayu dalam jumlah besar dan berkelanjutan (kuantitas dan kontinuitas) sebagai pasokan industri. Pesanggem menjual hasil panen dalam teknis

porto lahan artinya yang melakukan aktivitas memanen adalah tengkulak.

Pada WP II, umur tegakan yang bervariasi ditanggapi secara arif oleh pesanggem dengan jalan memilih teknis bertani campuran, hanya pada beberapa ruang hutan memungkinkan secara fisik dilakukan teknis blok. Polikultur sistem *mix cropping* terdiri dari beberapa tanaman pangan diusahakan secara bersamaan tanpa diatur jarak maupun larikannya. Tumbuh menempati satu ruang dalam waktu bersamaan, meskipun daur hidup berlainan. Penanaman teknis blok diterapkan pada lahan berpotensi dijadikan sawah. Pada musim penghujan diusahakan penanaman padi, di pinggir blok ditanami kacang panjang yang menghasilkan sayuran untuk

mencukupi kebutuhan harian. Pada musim kemarau jenis tanaman yang diusahakan padi gogo dan jagung, dikombinasikan dengan tanaman yang diunggulkan dalam sistem blok tidaklah sama. Pada WP III, blok diusahakan untuk budidaya kacang tanah menggunakan pola tanam polikultur sistem *compound*. Pola ini dilakukan pesanggem pada ruang lahan yang sama dengan jalan menyisipkan satu atau beberapa jenis tanaman selain tanaman pokok secara bergantian waktu (*relay cropping*) antara tanaman jagung dan kacang panjang.

Berdasarkan hasil studi lapangan pola tanam dalam pemanfaatan lahan oleh pesanggem masing-masing WP dapat diilustrasikan secara grafis pada Gambar 1.



Gambar 1. Model Tumpangsari Di Wilayah Pembangunan (Banowati, 2011)

Ketela pohon merupakan tanaman unggulan, pada WP I menempati ruang sekitar 90%, pesanggem tidak mengusahakan tanaman pertanian lainnya. Tegakan pokok hanya menempati ruang hutan 10%. Demikian pula di WP II, ketela pohon menempati ruang perusahaan mendekati 52%, selain itu ditanam pula Kacang Tanah (*Arachis hypogaea*), padi (*Oryza sativa* L),

dan sebagian kecil (3,87%) Jagung (*Zea mays*). Sedangkan di WP III agihan ketela pohon hanya menempati ruang kemitraan sekitar 8%, pemanfaatan terbesar untuk kacang tanah yakni mendekati 90%, dan sebagian kecil (2,56%) diusahakan jagung.

Tabel 2. Pola Tanam Dan Struktur Pemanfaatan *Borgan*

WP	Pola Tanam	Struktur Pemanfaatan <i>Borgan</i>		
I	<i>Intercropping</i>	Ketela pohon menempati 90% dari total luas lahan <i>borgan</i>		
II	<i>Mixed Cropping</i>	No	Jenis Tanaman	Struktur (%)
		1.	Ketela	51,83
		2.	Kacang Tanah	36,15
		3.	Jagung	3,87
		4.	Padi	8,15
Total			100	
III	<i>Relay Cropping</i>	No	Jenis Tanaman	Struktur (%)
		1.	Kacang Tanah	89,4
		2.	Ketela Pohon	8,04
		3.	Jagung	2,56
		Total		

Sumber: Banowati, 2009, 2010, 2011

Pola tanam dan struktur pemanfaatan *borgan* yang dimanfaatkan untuk areal tumpangsari, pada luasan 0,1 - 0,25 hektar per pesanggem menghasilkan pendapatan yang tidak sama antar WP. Pendapatan satu kali musim panen ketela pohon di WP I yang diusahakan pada luasan total 52, 585 hektar sebesar Rp. 841.360.000,00 per daur (8-9 bulan), di tahun 2012 setara dengan 210.340

kg beras (setara 24.745,9 kg beras atau sebesar Rp. 437.980,22 per bulan). Kondisi demikian secara ekonomis (belum mempertimbangan keberlanjutan ekologis) sangat menguntungkan, sebab ubi ketela selalu ditunggu oleh konsumen tengkulak maupun pabrik pengolahan tepung tapioka yang banyak beroperasi sekitar wilayah ini.

Tabel 3. Pendapatan Dari Lahan *Borgan* Pada WP II dan III

Komoditas	Pendapatan			
	WP II		WP III	
	Rp./ daur	Rp./ bulan	Rp./ daur	Rp./ bulan
Padi	20.880.000	5.220.000	-	-
Kc.Tanah	20.134.400	5.033.600	105.280.000	26.320.000
Jagung	2.926.000	365.750	1.645.000	205.625
Ketela	166.384.000	19.574.588	28.400.000	3.341.176,5
Total	210.324.400	30.193.938	135.325.000	29.866.801

Sumber: Banowati, dkk., 2010; Banowati, 2011

Rerata pendapatan bersih dari pola *mixed cropping* yang diusahakan ditotal luasan lahan 30, 287 hektar di WP II dan WP III satu kali daur/panen yang berasal dari 3 - 4 jenis komoditas. Pendapatan dari hasil

borgan WP II yang diusahakan oleh 67 orang sebesar Rp. 30.193.938 per bulan atau sebesar Rp. 450.665 per orang/bulan. Hasil bertani hanya berkutat di ranah *need*, karena sebagian besar hasilnya untuk pangan

keluarga (subsisten), selain itu kacang panjang yang ditanaman diantara petak kacang tanah didagangkan di pasar lokal. Pendapatan pesanggem WP III sebesar Rp. 29.866.801 diusahakan oleh 52 orang atau Rp. 574.361 per orang/bulan. Selain itu pesanggem mendapat bagi hasil (*sharing*) dari tebangan. Pada WP ini terwujud manfaat ekonomis untuk berkelanjutan fungsi hutan produksi sebagai penghasil kayu.

Pendapatan pesanggem dari lahan *brogan* hanya dapat dinikmati selama 2 tahun, namun kenyataannya mereka telah melakukan pengulangan perpanjangan

kontrak bermitra dengan Perhutani lebih dari 3 kali atau dari 6 tahun. Ini berarti keberadaan *brogan* telah terbukti berkontribusi terhadap pendapatan.

Hasil *indept interview* diketahui pendapatan yang dapat diterima oleh pesanggem tidak meningkat, karena produksi tanaman relatif rendah. Pesanggem WP I yang bertani ketela pohon (*cassava*), hasilnya tinggi karena lahan pertaniannya tidak ternaungi oleh tegakan yang berkerapatan rendah yang berumur sekitar 10 tahun



Gambar 2 . Ketela Pohon Di bawah Tegakan Akasia Pada petak 102 Di WP I Desa Gesengan-Kecamatan Cluwak (Sumber: Banowati, 2011)

Pembudidayaan 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. Solusinya pengelola mencari tanaman pengganti yang ramah lingkungan. Besarnya pendapatan dari lahan *brogan* oleh

pesanggem hanya dapat dinikmati selama menjadi pesanggem (lebih kurang 2 tahun atau selama tanaman pangan masih diusahakan). Hingga saat ini pesanggem telah melakukan perpanjangan penggarapan selama 3 kali atau 6 tahun. Keberadaan *brogan* sebagai ruang kemitraan berkontribusi terhadap kehidupan pesanggem.

Optimasi Pemanfaatan Ruang Hutan

Produksi Berkelanjutan. Pendapatan pesanggem dipengaruhi oleh kuantitas panen dan harga jualnya. Pemanfaatan ruang *borgan* untuk budidaya ketela pohon pada WP I, WP II dan WP III (Tabel 2) dengan porsi berbeda. Berkenaan dengan pendapatan (Tabel3), berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa pesanggem WP III mampu

mencukupi Kebutuhan Hidup Layak (KHL) dipengaruhi oleh kecermatan mereka memilih jenis tanaman Kacang Tanah. Semua pesanggem menanamnya, total luas anagihannya antara 75% hingga 100%. Sedangkan ketela pohon hanya dibudidayakan sekitar 8% - 25% dari luas *borgan*.

Tabel 4. Pola Pemanfaatan Ruang *Borgan* Pada WP III (dalam m²)

Luas <i>Borgan</i> (m ²)	Luas Area Budidaya Pertanian				Total (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: Mustofa, dkk., 2010; Banowati, dkk., 2009;2010; Banowati, 2011

Keberhasilan pesanggem WP III perlu dijadikan acuan para pemangku dalam pemanfaatan dan penataan ruang hutan, yakni kepentingan menempuh jalan bermitra. Sehingga masing-masing pihak mendapat manfaat yang seimbang. Bila di

ruang hutan kemitraan lokasi Pengelolaan Hutan (sumberdaya hutan) Bersama Masyarakat agihan tanaman pertanian lebih luas dibandingkan dengan agihan tegakan, niscaya hutan produksi menjadi tidak produktif seperti di WPI (Gambar2).

Tabel 5. Proporsi Antara Areal Pertanian dan Tegakan

WP	Area PHBM		Agihan Tanaman Pertanian		Agihan Tegakan	
	Jml Petak	Luas (Ha)	Luas (Ha)	%	Luas (Ha)	%
I	3	107,5	95,7	89	11,8	11
II	2	52,8	23,2	44	29,6	56
III	2	38,9	26	67	12,9	33
Total	7	199,2	144,9	72,3	54,3	27,7

Sumber: KPH Pati, 2009; Banowati, 2011

Keberlanjutan penghidupan dari ruang hutan. Hasil analisa kualitatif deduktif merujuk teori motivasi diketahui pemenuhan kebutuhan penghidupan dikaji menurut tingkat pemenuhan kebutuhan, yakni: primer untuk memenuhi kebutuhan biologis (*need*) meliputi pencukupan pangan, papan atau tempat tinggal, dan mata pencaharian.

Sekunder mengarah pada keinginan (*want*) meliputi kegiatan melestarikan hutan, adanya keajegan pendapatan, dan partisipasi. Kebutuhan tersier yang mampu mengakomodir pemenuhan psikis (*emotional*). Pemenuhan kebutuhan dicerminkan dalam menempatkan hutan dan *brogan* untuk melestarikan keberadannya atau keajegan

secara kualitas, keajegan secara kuantitas, dan keinginan untuk mewujudkan keduanya bersama-sama sebagai bagian dari mitra atau para pemangku kepentingan (*stakeholder*). Hasil analisis ini digunakan sebagai bekal untuk melakukan wawancara mendalam kepada pesanggem maupun non pesanggem

sebagai kroscek untuk mendapatkan simpulan yang dapat dipertanggungjawabkan. Kesemua data mengarah pada kemauan masyarakat menata ruang hutan optimal yang berkeajegan pendapatan untuk pemenuhan KHL serta memungkinkan mencapai kebutuhan hidup tambahan.

Tabel 6. Pemanfaatan Ruang Hutan Produksi Area Kemitraan

Keberlanjutan	Kebutuhan (%)								
	WP I			WP II			WP III		
	P	S	T	P	S	T	P	S	T
Hutan	3,9	21,3	10,26	12,8	23,21	15,48	12,9	18,98	18,49
Lahan Pertanian	21,35	22,17	21,02	9,13	23,21	16,17	12,9	19,35	17,38
Total	25,25	43,47	31,28	21,93	46,42	31,65	25,8	38,33	35,87

Sumber: Banowati, 2011

Keterangan:

- P = Primer
- S = Sekunder
- T = Tersier

Hasil analisis diketahui keberlanjutan fungsi hutan produksi sebagai penghasil kayu pada WP I sebesar 33,3%, WP II sebesar 51,5%, dan WP III sebesar 50,4%. Meskipun selisih skor WP II dan III amat kecil, namun pada WP III mampu menyeimbangkan berkelanjutan fungsi ekonomis dan ekologis. Hal ini sangat dipengaruhi oleh ketepatan pemilihan tanaman pertanian dan pola tanam bersisipan (*Relay Cropping*) serta struktur pemanfaatan ruang *borgen* yang dikuasai.

Kepadatan ruang hutan pada WP I rerata dalam 16 m² terdapat 1 tegakan, angka ini menunjukkan kerapatan atau kepadatan rendah karena tegakan tersebut merupakan

hasil reboisasi tahun 1999-2001 atau tegakan muda umur sekitar 10 tahun. Kerapatan tinggi pada WP II, yaitu rerata dalam 13 m² ruang hutan terdapat 1 pohon karena pada petak hutan Desa Semirejo terdapat tegakan tua yang bertahun tanam 1972 (*canopy* telah lebar) dan tegakan bertahun tanam 2004 yang menempati areal bekas pemanenan, selain itu pada WP II telah terjadi penjarangan. Meskipun pada WP III rerata dalam 42 m² ruang hutan terdapat 1 pohon atau paling rendah diantara ketiga WP, hal ini disebabkan telah dilakukan pemanenan sebanyak tiga kali, dan telah pula dilakukan penanaman (tanaman muda).

Tabel 7. Keberlanjutan Hutan Produksi Area Kemitraan

Wilayah Pembangunan	Agihan (%)		Kepadatan (m ²)	Tahun Tanam
	Tegakan	Pertanian		
I	11,07	88,93	1: 16	1999 - 2001
II	56,06	44,04	1: 13	1972 - 2004
III	33,16	66,83	1: 42	1971 - 1989
Rerata	27,3	72,70	1: 23	1971 - 2001

Sumber: Banowati, 2011

Sebaran tegakan hutan di setiap WP, baik dilihat dari persentase agihan tegakan maupun kepadatan tegakan terhadap agihan atau lahan pertanian. Seperti dalam sajian Tabel 7 di atas dengan mengesampingkan umur tegakan secara rerata setiap 23 m² hanya terdapat 1 (satu) tegakan. Angka ini mengindikasikan bahwa hutan produksi sebagai sumber daya penghasil kayu dalam kondisi tidak *full stock* atau kurang dari seharusnya. Angka kepadatan maupun agihan pada setiap WP. Sebagai satu satuan kawasan kondisi tersebut berpotensi terjadi kerusakan lingkungan. Dikaji dari umur tegakan maupun sejarah pengelolaan masing-masing WP yang tercermin dalam pembangian tebangan (*sharing*) diketahui bahwa WPI diperlukan penataan ulang.

Berkenaan dengan potensi biofisik hutan, masyarakat pesanggem memperoleh hasil dari keberadaan hutan. Antara lain dari batang ketela pohon yang sehat digunakan untuk stek tanaman baru (bibit) di musim tanam mendatang, sisa batang lainnya digunakan sebagai bahan bakar dapat menghemat pengeluaran keluarga untuk keperluan kayu bakar harian. Residu tanaman jagung digunakan sebagai pakan ternak sapi, dan *janggalnya* dapat digunakan sebagai bahan bakar. Beberapa kali musim panen didapatkan produksi pertanian berkecenderungan terus menurun. Hal ini

disebabkan oleh pengaruh tanah yang makin keras (rusak), terkena hama, dan penyakit tanaman (Sabarnudin, 2006; Mustofa, dkk, 2009; Banowati, 2010; 2011). 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. Dibutuhkan perawatan intensif dengan jalan mendangir agar tanahnya gembur dan terbebas dari bakteri nematode, serta memberi pupuk kandang dari kotoran ternaknya agar micro organism dan cacing tanah bekerja menggemburkan lahan *borgan*. Saran yang peneliti kemukakan adalah pesanggem dapat membuat kompos dan bersedia menggunakannya serta mengubah kebiasaan pesanggem karena telah menggunakan pupuk kimia.

PENUTUP

Pola tanam dan struktur pemanfaatan *borgan* mengedepankan prinsip kemitraan yang paling ideal adalah *relay cropping* pada tegakan muda dan lahan bekas tebangan. Optimasi atau pencarian nilai terbaik dari beberapa pola pemanfaatan ruang hutan produksi untuk keberlanjutan penghidupan ekonomis dan ekologis dipengaruhi oleh kecermatan pesanggem memilih jenis tanaman pertanian yang disesuaikan dengan

kondisi biofisik hutan.

Berdasarkan kondisi lapangan maka diperlukan penataan kembali ruang kemitraan pada hutan produksi untuk *recovery* agar berkelanjutan ekonomi dan ekologis. Pada setiap wilayah kemitraan yang memperhatikan karakteristik fisik dan sosial setempat atau berdasarkan kesepakatan para mitra terutama oleh masyarakat pesanggem yang memanfaatkan ruang hutan sebagai lingkungan hidupnya. Pemikiran ini sejalan dengan Pusat Informasi Kehutanan (dalam KPH Pati, 2009) salah satunya adalah daerah membuat dan pengembangan kondisi *site specific* areal hutan yang dikelola. Seperti ruang hutan di Kawasan Muria wilayah administrasi Kabupaten Pati. Suatu wilayah berpenduduk padat, secara alami masyarakatnya mengalami transformasi sosial dari masa agraris-tradisional ke *masa* industri-modern.

DAFTAR PUSTAKA

- Aulia, Bintang Pradnya P. 2009. *Studi Tekanan Panas Lingkungan Kota Semarang Menggunakan Citra Aster*. Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Geografi UGM.
- Banowati, Eva. 2009. *Fenomena Alih Orientasi Pemanfaatan Lahan Hutan Di Lereng Gunung Muria*. Artikel. Forum Ilmu Sosial. Vol.36 No.1 ISSN: 1412-971X
- , 2010. *Pola Tanam dan Ketersediaan Sumberdaya Pangan di Kawasan Hutan Muria (KHM)*. Artikel. Forum Ilmu Sosial. No.2 /Vol. 37 ISSN: 1412-971X
- Banowati, Eva, dkk. 2010. *Model Pemberdayaan Masyarakat Pesanggem Untuk Akselerasi Pemulihan Sumberdaya Hutan Di Kawasan Muria Kab. Pati*. Laporan Penelitian. Jakarta: DP2M.
- Banowati, Eva. 2011. *Pembangunan Sumber daya Hutan Berbasis Masyarakat di Kawasan Hutan Muria Kabupaten Pati-Jawa Tengah*. Disertasi. Yogyakarta: Fakultas Geografi UGM.
- Banuwa, Irwan Sukri. 2009. *Optimalisasi Lahan Usahatani Untuk Pembangunan Pertanian Berkelanjutan*. Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar Pada Fakultas Pertanian. Bandar Lampung: UNILA
- Effendi dan Manning. 1989. *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: LP3ES.
- Ichwan, Rido Matari. 2011. *Mencari Bentuk Kemitraan Dalam Penyelenggaraan Penataan Ruang*. Artikel. Jakarta: Ditjen Penataan Ruang, Kementerian PU.
- Indriyanto. 2008. *Pengantar Budi Daya Hutan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- KPH Pati, 2009. *Laporan Tahunan 2008*.
- Mustofa, S., Banowati, E., Eko Handoyo. 2009. *Model Pemanfaatan Lahan Di Bawah Tegakan (PLDT) Untuk Budidaya Palawija Dalam Mendukung Ketahanan Pangan Di Kabupaten Pati*. Laporan Penelitian. Jakarta: DP2M.
- Mustofa dan Banowati. 2010. *Perilaku Ekonomi Masyarakat Desa Hutan dalam Memanfaatkan Lahan di Bawah*

Tegakan (PLDT) di Lahan Perhutani, Kabupaten Pati. Artikel. *Jurnal Komunitas* No.2/ Vol.4 ISSN: 2986-5465

Pemerintah Kabupaten Pati. 2007. *Peraturan Pemerintah No. 44 Tahun 2004 dan Peraturan Pemerintah No. 6 Tahun 2007 mengatur pengelolaannya dalam Kesatuan Pemangkuan Hutan (KPH).*

Salim, H.S. 2006. *Dasar-Dasar Hukum Kehutanan.* Jakarta: Sinar Grafika.

Simon, Hasanu. 1993. *Hutan Jati dan Kemakmuran.* Yogyakarta: Aditya Media.

-----, 1993. *Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat.* Yogyakarta: Bigraf Publishing.