



## PERILAKU MASYARAKAT DESA HUTAN DALAM MEMANFAATKAN LAHAN DI BAWAH TEGAKAN

Moh. Solehatul Mustofa ✉

Jurusan Sosiologi dan Antropologi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

### Info Artikel

Sejarah Artikel:  
Diterima Desember 2010  
Disetujui Januari 2011  
Dipublikasikan Maret 2011

Keywords:  
behavioral economics;  
forest communities;  
deforestation.

### Abstrak

Kelestarian hutan dan kehidupan ekonomi masyarakat desa hutan merupakan dua isu penting. Pada saat muncul masalah kerusakan hutan, seringkali yang dianggap penyebabnya adalah masyarakat desa hutan. Terkait dengan isu tersebut muncul alternatif pemanfaatan lahan hutan untuk mendukung perekonomian masyarakat khususnya di sekitar hutan tanpa menimbulkan gangguan kerusakan hutan yang disebut lokasi Pemanfaatan Lahan Di bawah Tegakan. Tujuan artikel ini adalah membahas bagaimana perilaku masyarakat desa hutan dalam memanfaatkan lahan di bawah tegakan tanpa menimbulkan gangguan kerusakan hutan. Dalam penelitian ini pendekatan kualitatif menjadi basisnya, dengan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi dalam pengambilan datanya. Triangulasi sumber sebagai teknik validitas data dan analisis interpretatif sebagai teknik analisisnya. Perilaku penduduk sekitar terhadap lingkungan hutan ditunjukkan dengan hal-hal berikut: membuka lahan, memanfaatkan lahan hutan untuk pertanian, menjaga kelestarian hutan, dan menjaga keamanan hutan. Pemanfaatan lokasi ini berpengaruh pada kelembagaan dalam masyarakat petani desa hutan. Jenis-jenis tanaman yang bervariasi juga mulai dikembangkan baik itu palawija maupun buah-buahan. Pemanfaatan lahan di bawah tegakan ini perlu terus dilakukan sebagai solusi peningkatan aspek perekonomian dan upaya pelestarian hutan.

### Abstract

*Forest conservation and economic life of the rural community are two important cross-cutting issues in environmental conservation and economic empowerment. When deforestation rises, rural communities around the forest are often stereotypes as the cause of deforestation. To address the problem, an alternative is offered. People can use the land without damaging the forest by planting crops under the trees. This planting under trees system can increase the community's economy, especially for the community near the forest. The objective of this article is to discuss the behavior of rural community in the use of land under the forest trees without causing forest destruction. The study method used is qualitative approach. The result of the research indicates that behavior of the population around the forest environment can be classified in the following: open land, forest land use for agriculture, forest preserve, and maintain the security of the forest. The use of under trees site for farming has the institutional impact on rural farming community forest. The farmers have different types of plants to develop both the crops and fruits. Land use under this trees stand appears to be successful solution to increase the economic welfare on the one side and forest conservation efforts on the other side.*

© 2011 Universitas Negeri Semarang

## PENDAHULUAN

Kelestarian hutan dan kehidupan ekonomi masyarakat desa hutan merupakan dua hal yang seringkali menjadi isu mengemuka. Isu kerusakan hutan sering dikaitkan dengan sejumlah penduduk sekitar hutan yang mengalami kesulitan ekonomi, sehingga mereka melakukan penebangan hutan secara liar. Terkait dengan isu tersebut yang perlu diketahui adalah bagaimana perilaku ekonomi masyarakat desa hutan melalui pemanfaatan lahan di bawah tegakan ((PLDT) tanpa menimbulkan gangguan kerusakan hutan.

Fenomena pemanfaatan lahan di bawah tegakan (PLDT) merupakan alternatif dalam akses pemanfaatan lahan hutan yang diberikan kepada masyarakat sekitar hutan. Hal tersebut sesuai dengan tujuan dari pengelolaan sumberdaya hutan bersama masyarakat (PHBM). Terkait dengan hal tersebut, Bahrani (2007) berpendapat bahwa nilai ekonomi total ekosistem hutan berasal dari berbagai jenis hasil hutan, mencakup hasil hutan kayu dan non kayu, termasuk juga jasa fungsi ekologis. PLDT dilakukan oleh masyarakat pada awalnya tanpa melalui prosedur yang legal. Secara teori, bila pelaksanaannya benar pada dasarnya kegiatan ini dapat atau merupakan salah satu usaha untuk mengembalikan fungsi hutan secara ekologis. Selain hal itu, kegiatan PLDT mampu mengendalikannya potensial untuk tumbuhnya rumput ilalang. PLDT merupakan agroforestry yang pada dasarnya adalah pola pertanaman yang memanfaatkan sinar matahari dan tanah untuk meningkatkan produktivitas lahan. Selain itu pola tanam agroforestry juga melindungi lahan dari kerusakan dan mencegah penurunan kesuburan tanah melalui mekanisme alami. Jadi manfaat ganda dari pola agroforestry (yang ideal dan konsisten) adalah peningkatan produktivitas dan pemeliharaan lingkungan.

Pola pertanaman yang diterapkan pada hutan jati di Jawa adalah tumpangsari, yang merupakan salah satu pola agroforestry. Tumpangsari di hutan jati di Jawa pada dasarnya sama dengan perladangan berpindah, dalam hal: memanfaatkan pembukaan hutan baru yang tanahnya masih subur. Oleh

sebab itu tumpangsari sering disebut sebagai an improved shifting cultivation. Prinsipnya tumpangsari yang konvensional hanya dilaksanakan selama tanah masih subur (dan sinar matahari masih cukup untuk palawija), sekitar 2-3 tahun pertama. Jika tidak ada input pemupukan oleh petani maka tumpangsari sudah dilakukan selama lebih dari 3 tahun dipastikan menghasilkan produktivitas yang rendah.

Dari pemaparan di atas diperlukan pemahaman tentang pemanfaatan lahan hutan dan perilaku ekonomi petani agar tidak merusak lingkungan. Selama ini para pakar skeptis terhadap adanya kesenjangan antara pola tanam agroforestry yang dilakukan masyarakat petani untuk memenuhi kebutuhan dan mampu menyelamatkan lingkungan. Penelitian ini mencoba membahas perilaku ekonomi masyarakat dalam memanfaatkan lahan di bawah tegakan (PLDT) yang mampu mengatasi permasalahan kerusakan lingkungan.

Menurut Suebu (dalam Naila, 2008) pengertian peranan dan fungsi hutan, agroforestry, ketahanan pangan, dan pendapatan petani. Hutan mempunyai peranan penting dan strategis sebagai aset dan modal suatu bangsa terutama bila dilihat dari tiga aspek ekonomi, sosial dan kemasyarakatan, dan lingkungan. Dipandang dari aspek ekonomi, hutan merupakan sumber devisa yang sangat penting, baik flora maupun faunanya. Sedangkan dari aspek sosial-kemasyarakatan, hutan merupakan sumber penghidupan yang telah membentuk tradisi dan budaya. Selanjutnya dari aspek lingkungan, hutan mempunyai fungsi hidrologis (pengatur tata air), menahan erosi, dan berfungsi sebagai paru-paru dunia serta sebagai habitat keanekaragaman hayati.

Hutan mempunyai multi manfaat dan multi fungsi. Manfaat hutan secara langsung diantaranya menggunakan kayu untuk bahan bangunan dan bahan bakar, serta berbagai keperluan lainnya (Salim, 2006). Fungsi hutan diantaranya adalah sebagai berikut: Pengatur tata air dan menghambat erosi; dapat memberikan manfaat terhadap kesehatan dan keindahan; mendukung penciptaan lingkungan yang asri dan udara yang sangat

bersih; dapat mencegah terjadinya banjir.

Hasil penelitian Joseph (1995) menemukan sistem nilai yang diterapkan dalam pemanfaatan lingkungan hutan. Pelestarian hutan sangat dipengaruhi oleh nilai luhur budaya lokal yang menunjukkan kearifan. Muspida (2008) melihat bahwa kearifan lokal menjadi unsur penting dalam pengelolaan hutan. Pembangunan hutan yang menghasilkan model pengelolaan diteliti oleh Ahmed dan Khan (1993), menggambarkan kegiatan pemanfaatan lahan hutan tidak hanya menghasilkan produk material namun juga memperhitungkan kelestarian hutan dan produknya.

Isu kerusakan lingkungan dan perlunya penataan maupun pengelolaan lingkungan merupakan tema yang menarik untuk diteliti. Seperti yang dilakukan Sribudiani (2005) di Kecamatan Apit Kabupaten Siak Propinsi Riau. Hasil yang ditemukan adalah tingkat pemahaman penduduk dipengaruhi oleh tingkat pendidikan dan kearifan lokal.

Tinjauan pustaka berikutnya terkait dengan bertani Pola Agroforestry, yang merupakan sistem pemanfaatan lahan secara optimal berasaskan kelestarian lingkungan dengan mengusahakan atau mengkombinasikan tanaman kehutanan dan pertanian (perkebunan, ternak) sehingga dapat meningkatkan perekonomian petani di pedesaan (Gautama, 2007:319). Agroforestry merupakan sistem pengelolaan hutan dengan menerapkan pola budidaya tanaman kehutanan dengan tanaman pertanian, peternakan, perikanan pada unit lahan pada waktu yang sama maupun berurutan dengan tujuan peningkatan produktivitas lahan dan kelestarian hutan. Harapannya dapat berefek pada ketercukupan pangan dan berkontribusi pada pendapatan masyarakat petani hutan (Banowati, 2001; 2009).

Fillius dalam Banowati (2001) mengatakan bahwa sasaran dan tujuan pola agroforestry ditinjau dari aspek ekonomi antara lain meningkatkan efisiensi ekonomi, misalnya peningkatan pendapatan barang dan jasa menjadi tersedia untuk masyarakat yang berasal dari sumberdaya negara yang terbatas; memperbaiki kondisi ekonomi masyarakat miskin; meningkatkan stabilitas sosial, poli-

tik, ekonomi; mendorong peningkatan pendapatan negara yang kelak digunakan untuk berbagai kebutuhan sosial.

Salah satu pengelolaan hutan yang melibatkan masyarakat dengan menggunakan pola penanaman yaitu cara mengelola hutan dengan menerapkan pola penanaman campuran antara jenis tanaman kehutanan dan tanaman pertanian. Perum Perhutani telah lama melasanakan tumpang sari yaitu bekerja sama dengan masyarakat sekitar hutan dengan melalui kontrak tanah hutan sebagai perwujudan pelaksanaan agroforestry (Banowati, 2001).

Sumber-sumber pustaka berikutnya terkait dengan pendapatan petani. Pendapatan suatu wilayah sering digunakan sebagai indikator standar hidup daerah dihitung berdasarkan semua pendapatan yang diterima penduduk yang mengambil bagian dari produksi ekonomi. Lucas dan Meyer 1990 (dalam Yeremias, 1995) jumlah pendapatan ini disebut PDB (Produk Domestik Bruto) yang apabila dibagi dengan jumlah penduduk dengan wilayah tersebut akan menghasilkan Produk Domesik Bruto per kapita. Jadi dengan demikian produk domestik bruto per kapita dipengaruhi oleh pertumbuhan penduduk (Yeremias, 1995 dalam Banowati 2001). Menurut Singarimbun (dalam Banowati 2001) pendapatan adalah arus kesempatan untuk membuat pilihan diantara berbagai alternatif penggunaan sumber-sumber yang langka.

Banowati (2001) mengemukakan di pedesaan pada umumnya sumber pendapatan rumah tangga berasal dari pendapatan yang berasal dari usaha tani (farm) dan pendapatan dari luar usaha tani (off farm). Tingkat pendapatan keluarga petani diperoleh juga dari kegiatan non usaha tani dari berbagai kombinasi antara lain buruh industri, jasa angkutan, dan non pertanian lain. Sumastuti (2009) berpendapat bahwa tinggi rendahnya tingkat pendapatan rumah tangga dipengaruhi oleh bermacam-macam, antara lain adalah jumlah tenaga kerja yang tersedia dan luas lahan garapan. Apabila jumlah tenaga kerja yang tersedia cukup tinggi, maka akan dialokasikan ke sektor lain. yaitu sektor non pertanian.

Pendapat Suryana (dalam Busyairi, 2009) permasalahan utama dalam mewujudkan ketahanan pangan di Indonesia saat ini terkait dengan adanya fakta bahwa pertumbuhan permintaan pangan yang lebih cepat dari pertumbuhan penyediaannya. Permintaan yang meningkat cepat tersebut merupakan resultante dari peningkatan jumlah penduduk, pertumbuhan ekonomi, peningkatan daya beli masyarakat dan perubahan selera. Sementara itu kapasitas produksi pangan nasional pertumbuhannya lambat bahkan stagnan disebabkan oleh adanya kompetisi dalam pemanfaatan sumberdaya lahan dan air serta stagnannya pertumbuhan produktivitas lahan dan tenaga kerja pertanian. Sementara itu menurut Suyastiri (2008) pangan merupakan komoditas yang penting dan strategis karena merupakan kebutuhan pokok dan pemenuhannya menjadi hak asasi bagi masyarakat Indonesia.

Selanjutnya dijelaskan olehnya bahwa ketidakseimbangan pertumbuhan permintaan dan pertumbuhan kapasitas produksi nasional tersebut mengakibatkan adanya kecenderungan meningkatnya penyediaan pangan nasional yang berasal dari impor. Ketergantungan terhadap pangan impor ini terkait dengan upaya mewujudkan stabilitas penyediaan pangan nasional.

Perwujudan ketahanan pangan merupakan tanggung jawab bersama antara pemerintah dan masyarakat, masing-masing tingkatan pemerintahan melaksanakan kebijakan dan program ketahanan pangan dan penanganan masalah kerawanan pangan sesuai dengan mandat dan tupoksinya (Ariingsih dan Rachman, 2008; Sudjatmoko, 2009). Hal ini dipertegas oleh Abidin (2009) yaitu ketahanan pangan dapat terwujud apabila ketersediaan pangan didukung oleh peningkatan pendapatan petani, sehingga petani bergairah memproduksi pangan dan memperoleh keuntungan yang memadai.

## **METODE PENELITIAN**

Kajian ini didasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap masyarakat petani desa hutan di Desa Semirejo dan Desa Klakah Kasian di Kecamatan Gembong Ka-

bupaten Pati. Penelitian dilakukan dengan metode kualitatif dengan tahap-tahap berikut: Tahap Persiapan; Tahap Pengumpulan dan Analisis Data; dan Tahap Pembuatan Laporan. Pendekatan kualitatif digunakan untuk memperoleh data dan analisisnya tentang kehidupan masyarakat dilihat dari nilai dan perilakunya dalam memanfaatkan lahan hutan.

Lokasi kegiatan penelitian di wilayah Perhutani KPH Pati yang terletak di Kecamatan Gembong tepatnya di Desa Semirejo dan Di Desa Klakah Kasian. Lahan hutan yang dikerjakan petani dari Desa Semirejo merupakan lahan hutan produksi berupa hutan jati sedangkan lahan hutan yang dikerjakan masyarakat Desa Klakah adalah hutan lindung berupa hutan yang tidak ditanami oleh Perhutani tetapi pengawasannya di bawah perhutani.

Kelompok masyarakat yang menjadi sumber informasi untuk diwawancara terdiri atas petani desa hutan yang mengerjakan lahan hutan PLDT, perangkat desa, pengurus LMDH (Lembaga Masyarakat Desa Hutan) dan unsur aparat Perhutani KPH Pati. Dalam penelitian juga dilakukan pengamatan di lokasi penelitian yaitu Desa Semirejo dan Desa Klakah serta lahan hutan yang dikerjakan oleh masyarakat desa hutan dari kedua desa tersebut.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Desa Semirejo dan Desa Klakah Kasian merupakan dua desa yang berdekatan dengan hutan di wilayah Perhutani KPH Pati Kecamatan Gembong Kabupaten Pati. Bagi masyarakat di Desa Semirejo dan Desa Klakah Kasian, hutan di wilayah Perhutani KPH Pati Kecamatan Gembong Kabupaten Pati merupakan sumber penghidupan tambahan bagi kesejahteraan keluarga masyarakat desa tersebut. Masyarakat kedua desa tersebut memperoleh tambahan penghasilan dari aktivitas yang dilakukan di hutan wilayah Perhutani KPH Pati Kecamatan Gembong Kabupaten Pati. Keberadaan hutan di wilayah Perhutani KPH Pati Kecamatan Gembong Kabupaten Pati tidak hanya memberikan kebermanfaat bagi perhutani



semata. Pengelolaan hutan sepenuhnya memang dikerjakan oleh perhutani, namun dalam wilayah Perhutani KPH Pati Kecamatan Gembong Kabupaten Pati ini masyarakat sekitar turut serta memanfaatkan hutan untuk berbagai kegiatan. Pemanfaatan hutan yang dilakukan oleh Perhutani maupun oleh masyarakat di Desa Semirejo dan Desa Klakah tidak berlangsung tanpa sebab. Umumnya pengelolaan hutan di wilayah Perhutani menjadi monopoli tunggal pemerintah, namun dalam wilayah penelitian ini masyarakat turut serta dalam pengelolaan hutan.

Pemanfaatan hutan yang dilakukan oleh masyarakat sekitar pada lahan PLDT di wilayah Perhutani KPH Pati Kecamatan Gembong Kabupaten Pati berupa pembukaan lahan untuk kegiatan pertanian. Berdasarkan hasil penelitian muncul beberapa bentuk perilaku masyarakat di sekitar hutan di wilayah Perhutani KPH Pati Kecamatan Gembong Kabupaten Pati dalam pemanfaatan dan pengelolaan hutan, Pertama, Pembukaan lahan dan kelanjutan pengelolaan lahan hutan yang dilakukan oleh masyarakat merupakan salah satu bentuk perilaku masyarakat dalam pemanfaatan hutan di wilayah Perhutani KPH Pati Kecamatan Gembong Kabupaten Pati. Awal pembukaan lahan hutan yang dilakukan oleh masyarakat Desa Semirejo dan Desa Klakah Kasian sekitar hutan dilakukan secara ilegal diluar ijin dan pengetahuan Perhutani KPH Pati Kecamatan Gembong Kabupaten Pati. Awal mulainya perilaku masyarakat Desa Semirejo maupun Desa Klakah Kasian dalam pengelolaan hutan dipicu oleh penjarahan yang terjadi di mana-mana pada saat kejatuhan rezim orde baru tahun 1998 ketika reformasi bergelora. Dampak anarkis yang menyertai proses awal reformasi menjalar kemana-mana hingga ke daerah-daerah seperti di Kabupaten Pati ini. Pada masa itu, masyarakat kedua desa melakukan penjarahan hutan di Perhutani KPH Pati Kecamatan Gembong Kabupaten Pati secara besar-besaran. Dampak penjarahan ini membuat hutan menjadi gundul. Perilaku yang ditunjukkan oleh masyarakat kedua desa sekitar hutan di awal masyarakat mulai memanfaatkan dan mengelola lahan hutan sebelum diberi ijin secara resmi oleh Perhutani

KPH Pati Kecamatan Gembong Kabupaten Pati bersifat merusak hutan.

Proses penjarahan hutan yang dilakukan oleh masyarakat kedua desa tidak hanya dalam bentuk kayu yang kemudian ditebang dan pada akhirnya membuat hutan menjadi gundul, penjarahan juga dilakukan dalam bentuk pengkaplingan lahan oleh masyarakat untuk lahan pertanian. Kapling lahan oleh masyarakat kedua desa dilakukan melalui cara menentukan sendiri berapa luas borgan yang bisa dijadikan lahan bertani bagi petani penggarap atau dalam istilah lokal disebut pesanggem tanpa campur tangan Perhutani. Pengkaplingan lahan pertanian oleh masyarakat pesanggem Desa Semirejo dan Desa Klakah Kasian dilakukan sesuka mereka sendiri tanpa menghiraukan aturan-aturan yang berlaku di wilayah Perhutani KPH Pati Kecamatan Gembong Kabupaten Pati. Luas lahan yang dikapling-kapling oleh masyarakat pesanggem dilakukan dengan menentukan sendiri batas-batas dan luas lahan yang akan mereka garap sendiri. Lahan milik Perhutani yang telah dijarah ataupun dikapling-kapling diberi istilah yang berbeda oleh kedua masyarakat di desa hutan tersebut. Masyarakat di Desa Semirejo menyebut lahan yang dikapling-kapling hasil penjarahan pada watu itu dengan nama sebutan lahan borgan. Sedangkan bagi masyarakat di Desa Klakah Kasian lahan penjarahan yang telah dikapling-kapling untuk lahan pertanian petani disebut dengan istilah lahan bos.

Kondisi yang terjadi pada masa transisi reformasi tahun 1998 di masyarakat sekitar hutan wilayah Perhutani KPH Pati Kecamatan Gembong Kabupaten Pati sungguh sangat ironis. Pasalnya penjarahan kayu yang dilakukan oleh kedua masyarakat di sekitar hutan wilayah Perhutani KPH Pati Kecamatan Gembong Kabupaten Pati pada masa transisi reformasi tahun 1998 tidak serta merta membuat masyarakat kedua desa tersebut menjadi kaya, masyarakat tidak mendapat keuntungan atau hasil apa-apa dari kayu jarahan tersebut. Justeru yang mendapatkan keuntungan dari hasil penjarahan kayu pada waktu itu adalah masyarakat di luar Kabupaten Pati yang mampu memanfaatkan kayu untuk memperkaya diri.

Kedua, bentuk perilaku masyarakat dua desa disekitar hutan wilayah Perhutani adalah pemanfaatan lahan hutan untuk bertanam. Penjarahan hutan yang dilakukan petani dilanjutkan dengan pengelolaan lahan perhutani oleh masyarakat untuk bertanam. Lokasi PLDT di Desa Semirejo digunakan untuk bertanam ketela, padi, jagung dan palawija. Masyarakat Desa Klakah memanfaatkan untuk bertanam kopi dan kapulogo serta tanaman buah-buahan. Perlahan penjarahan yang terjadi pada masa transisi reformasi disikapi oleh Perhutani KPH Pati Kecamatan Gembong Kabupaten Pati dengan lebih persuasif. Sikap Perhutani KPH Pati Kecamatan Gembong Kabupaten Pati dalam menyikapi realitas itu adalah dengan membuat peraturan bagi masyarakat yang telah mengkapling-kapling lahan perhutani menjadi lahan pertanian. Kebijakan yang dibuat oleh Perhutani KPH Pati Kecamatan Gembong Kabupaten Pati sifatnya saling menguntungkan kedua belah pihak. Kebijakan itu berupa aturan jenis tanaman yang boleh ditanam oleh para pesanggem.

Bagi pesanggem di Desa Semirejo, Perhutani KPH Pati Kecamatan Gembong Kabupaten Pati menetapkan jenis tanaman yang boleh ditanam di lahan PLDT adalah tanaman palawija seperti jagung, padi gogo, dan kacang. Aturan lainnya adalah para pesanggem di Desa Semirejo tidak boleh bertanam ketela di sekitar tanaman jati yang masih kecil karena dianggap terlalu banyak makan unsur hara dalam tanah. Perhutani KPH Pati Kecamatan Gembong Kabupaten Pati memberikan keleluasaan bagi para pesanggem cara pemanfaatan lahan untuk pertanian, tetapi tetap dipantau oleh perhutani. Berbeda dengan lahan hutan yang dikelola oleh pesanggem di Desa Semirejo, hutan milik negara yang di Desa Klakah Kasian dimanfaatkan oleh masyarakat untuk berkebun kopi yang kemudian lahan perkebunan itu disebut lahan bos. Perhutani KPH Pati Kecamatan Gembong Kabupaten Pati hanya mengizinkan para pesanggem di Desa Klakah Kasian menanam dan mengelola tanaman buah. Aturan yang dibuat oleh Perhutani KPH Pati Kecamatan Gembong Kabupaten Pati ini ditujukan untuk penghi-

jauan.

Lahan bos dimanfaatkan oleh para pesanggem dari Desa Klakah Kasian untuk bertanam kopi yang akarnya kuat dan tanamannya tahan lama dalam artian berumur panjang agar dapat menopang tanah guna menjaga agar lereng berbukit yang miring tidak longsor. Pohon induk yang mengayomi pohon kopi adalah pohon dadap serep dan atau lamtoro dan tanaman pengayom lainnya dapat menjaga sumber mata air. Pohon durian yang ditanam oleh pesanggem bisa tumbuh setinggi pohon dadap serep. Sementara itu lahan perhutani untuk PLDT yang dikelola masyarakat sebagai lahan pertanian di Desa Semirejo dan Desa Klakah Kasian sangat dibutuhkan oleh pesanggem untuk bercocok tanam guna menyambung dan memenuhi kebutuhan hidup. Ada perbedaan dalam memanfaatkan lahan hutan milik perhutani yang disebabkan oleh perbedaan jenis hutan dan keadaan lahan hutan. Hutan di Desa Semirejo adalah hutan produksi yang berupa hutan jati. Pada umumnya kemiringan lahan di hutan jati di Desa Semirejo kurang dari 15 derajat. Di hutan tersebut Perhutani KPH Pati Kecamatan Gembong Kabupaten Pati memberikan ijin kepada petani bertanam palawija, ketela pohon, dan padi.

Pesanggem di Desa Semirejo bertanam di bawah tegakan pada lahan seluas 2500 m<sup>2</sup> hingga 2 ha. Perhitungan hasil bertanam tanaman per ha dapat digambarkan sebagai berikut: Pendapatan dari bertanam ketela dapat dihitung sebagai berikut. Per ha ketela dapat menghasilkan 1 ton dan per kg harga ketela sekitar Rp 2000,00. Dengan demikian hasil kotor per ha adalah sebesar Rp 2.000.000,00 selama 9 bulan. Hasil bertanam kacang tanah per ha sekitar 2000 kg (2 ton). Harga per kg di tingkat petani sekitar Rp 4000,00 sampai dengan Rp. 5000,-. Pendapatan dari bertanam kacang tanah dengan demikian sebesar Rp. 8.000.000,00 sampai dengan Rp. 10.000.000,- dengan masa panen tiga bulan. Pendapatan dari kacang tanah sebesar itu jika hasil panen bagus, tetapi jika jelek hanya memperoleh 500 kg atau 5 kwintal hingga 600 kg atau 6 kwintal dengan harga sekitar Rp. 2.000.000,00 sampai Rp.

3.000.000,00. Hasil bertanam padi gogo per ha sekitar 700 kg atau 7 kwintal dan per kg harganya sekitar Rp. 2000,00. Dengan demikian pendapatan kotor dari menanam padi gogo per ha sekitar sebesar Rp. 2.400.000,00 selama masa tanam tiga bulan. Keuntungan yang diperoleh pesanggem setidaknya menjadi pemicu ketahanan pangan dapat terealisasi sebagaimana pernyataan Abidin (2009) bahwa ketahanan pangan dapat terwujud apabila ketersediaan pangan didukung oleh peningkatan pendapatan petani, sehingga petani bergairah memproduksi pangan dan memperoleh keuntungan yang memadai

Dibandingkan jenis tanaman lain bertanam ketela pohon hasilnya lebih rendah. Meskipun bertanam ketela hasilnya lebih rendah namun petani dapat memanfaatkan hasil dari daun, kayu dan kulit kayunya, daun muda untuk di sayur, daun yang tua dan kulit batang untuk ternak kambing etawa serta batangnya untuk kayu bakar. Tanaman jagung pada umumnya tidak dilakukan dalam skala luas, melainkan hanya untuk selingan saja. Meskipun hasil tersebut tergolong kecil namun bagi sebagian masyarakat petani desa yang tidak memiliki lahan sendiri, PLDT sangat penting. Untuk memenuhi kebutuhannya petani melakukan usaha lain.

Suatu perbandingan jika lahan PLDT digunakan untuk tanaman di luar palawija diteliti pula petani penggarap lahan dari Desa Klakah Kasian yang mengelola lahan antara 1 – 2 ha. Tanaman utama yang dibudidayakan petani penggarap lahan di bawah tegakan oleh petani dari Desa Klakah Kasian adalah kapulaga dan kopi. Tanaman kapulaga merupakan salah satu jenis tanaman rimpang yang usia hidupnya hingga 10 tahun dan dapat dipanen tiga kali dalam satu tahun. Petani mendapatkan bibit kapulaga dari daerah Secang dan Ambarawa dengan harga Rp. 300,00 – Rp. 500,00. Harga jual satu kilogram kapulaga mencapai Rp. 40.000,00 dalam keadaan kering. Tanaman kapulaga dapat di panen sesudah berumur 2 tahun. Untuk penanaman dan perawatannya, kapulaga lebih mudah dan harganya pun lebih mahal dibandingkan kopi.

Perhitungan hasil tanaman kapulaga

yang ditanam di area seluas 1000 m persegi akan mampu menghasilkan 1 kw. Tiap satu ha dengan demikian dapat menghasilkan 1 ton/pertahun. Jika harga kapulogo dalam keadaan baik (harga tinggi) maka harga 1 ton kapulogo adalah  $1000 \times \text{Rp. } 40.000,- = \text{Rp. } 40.000.000,00$  pertahun. Di samping kapulaga jenis tanaman lainnya yang ditanam petani dari Klakah Kasian adalah tanaman kopi. Perhitungan hasil usaha kopi dari masyarakat sebagai berikut. Harga satu kilogram kopi kering yang sudah tidak ada kulitnya Rp. 13.000,00. Kopi dapat dipanen satu tahun sekali. Jika lahan seluas 2 ha ditanami 2000 pohon dan tiap pohon menghasilkan 2 kg kopi maka hasil bertanam kopi sekitar 4000 kg atau 4 ton. Jika satu ton kopi dibeli dengan harga Rp. 13.000.000,00 maka harga panen bertanam kopi sekitar  $4 \times \text{Rp. } 13.000,00 = \text{Rp. } 52.000.000,00$ .

Berdasarkan perbandingan dalam memanfaatkan lahan di bawah tegakan petani di Desa Semirejo dan Klakah Kasian menunjukkan kontribusi pemanfaatan lahan di bawah tegakan dari budidaya kopi dan kapulogo lebih besar yang didapat oleh masyarakat di Desa Klakah Kasian dibandingkan yang didapat dari budidaya palawija dan padi yang dilakukan masyarakat di Desa Semirejo. Oleh karena masyarakat Desa Semirejo mengelola lahan berupa lahan hutan jati yang merupakan hutan produksi mereka tidak memungkinkan bertanam kopi tetapi belum memiliki pemikiran dan jaringan untuk bertanam jenis tanaman kapulogo. Masyarakat Klakah Kasian mengerjakan lahan hutan lindung yang tidak memungkinkan ditanami tanaman ketela pohon, padi ataupun palawija sehingga bertanam kopi dan kapulogo. Pendapatan dari bertanam di lahan tegakan, masyarakat Desa Klakah mendapatkan kontribusi lebih besar. Untuk meningkatkan penghasilan masyarakat petani penggarap lahan hutan jati di Desa Semirejo mereka perlu diperkenalkan dengan tanaman jenis kapulogo.

Ketiga, adalah menjaga kelestarian hutan. Dengan adanya ijin menggarap lahan gundul di hutan, secara otomatis masyarakat juga turut memelihara dan menjaga kelestarian hutan. Alfitri (2006) mengatakan bahwa

peran aktif masyarakat dalam memelihara kelestarian hutan juga menjadi hal yang sangat penting dalam konservasi hutan. Izin mengerjakan lahan borgan ataupun bos dari Perhutani KPH Pati Kecamatan Gembong Kabupaten Pati mengajak masyarakat untuk turut memelihara dan bertanggung jawab atas kelestarian hutan. Di Desa Semirejo tanaman jati dapat tumbuh lebih subur karena turut mendapatkan pupuk yang digunakan petani untuk tanaman pertaniannya.

Pohon jati di Desa Semirejo maupun pohon buah berkayu keras sebagai tegakan di Desa Klakah Kasian yang masih muda ikut mendapatkan aliran air yang digunakan oleh petani untuk mengairi tanaman pertaniannya dari aliran sungai. Pada saat mengalirkan air untuk tanaman kacang, jagung, ketela pohon, padi dan sebagainya air dialirkan ke tanaman mereka secara periodik sehingga tanaman dapat tetap tumbuh dengan subur. Hal tersebut tentu turut menyuburkan pula tanaman jati dan tanaman buah muda hasil reboisasi. Dalam menjaga kelestarian hutan, pesanggem membersihkan daun-daun kering dari pohon jati yang berjatuhan. Mereka menjaga dari kemungkinan terjadi kebakaran hutan. Oleh karena itu, petani yang membakar daun jati kering membakar di tempat yang terlokalisir.

Keempat, masyarakat menjaga keamanan hutan. Penduduk sekitar hutan jati menjadi turut bertanggungjawab terhadap keberadaan hutan jati dari penjarah hutan. Satu pohon jati di hutan yang diganggu penjarah akan diusut oleh masyarakat. Penjarah akan dicari dan ditangkap untuk di proses secara hukum. Sikap masyarakat tersebut juga didukung oleh kepala desa setempat. Menurut Triyono, kepala Desa Semirejo penduduk yang mencuri kayu akan ditangkap dan diproses secara hukum agar mereka tidak mengulangnya lagi dan juga sebagai peringatan untuk warga yang lain.

Sebelum ada borgan dan LMDH, masyarakat merasa sama-sama membutuhkan dalam artian "dia bisa mengambil borgan, saya juga bisa mengambil". Sehingga banyak terjadi pencurian kayu dan penjarahan. Namun, setelah borgan dikoordinir oleh LMDH sehingga masyarakat bisa meman-

faatkan hutan untuk bertani. LMDH yang menaungi para pesanggem pengawasi jalannya penggarapan lahan hutan yang dijadikan lahan pertanian oleh masyarakat. Dengan adanya pengawasan dan kerja sama antara petani dengan LMDH kerusakan hutan menjadi 0%, hubungan antara masyarakat, aparat, perhutani menjadi semakin baik dan semua elemen tersebut menjadi satu kesatuan dalam menjaga keamanan hutan. Jika dulu pengawasan hanya dilakukan oleh perhutani melalui mandor atau mantri hutan, sekarang semua pihak ikut mengawasi termasuk pesanggem yang memanfaatkan hutan sebagai lahan pertanian. Dan jika pesanggem ingin menebang pohon jati di borgan mereka maka harus ijin melalui LMDH dan perhutani. Misalnya sistem penjarangan, yaitu menjarangkan penanaman pohon jati dengan menebang pohon jati yang bengkok. Hasil penjualan jati dengan sistem penjarangan ini sebagian diberikan kepada pesanggem, LMDH dan Perhutani KPH Pati Kecamatan Gembong Kabupaten Pati. Penjarangan terakhir dilakukan pada tahun 2007.

Kelima, mengembangkan kelembagaan. Perilaku masyarakat desa hutan terhadap pemanfaatan lahan di bawah tegakan berpengaruh pada pengembangan kelembagaan yang sangat positif. Bentuk tanggapan masyarakat sekitar terhadap PLDT berwujud dalam pengembangan kelembagaan dapat dilihat pada gejala berikut: kesediaan petani menjadi anggota organisasi kelompok tani dan pembentukan organisasi LMDH. Untuk meningkatkan hubungan dan kerjasama antara petani lahan borgan dan Perhutani maka dibentuk kelompok tani. Keanggotaan petani pesanggem lahan borgan di Desa Semirejo mencapai sekitar 150 orang. Jumlah petani pesanggem tersebut relatif besar jika melihat jumlah warga di Kelurahan Semirejo yang berjumlah 10.902 jiwa. Lahan yang dikerjakan oleh petani tidak sama antara luas dan penggunaannya. Ada yang memiliki lahan relatif luas dan ada yang relatif sempit. Tanaman yang diproduksi petani antara lain jagung, kacang, padi dan ada pula yang bertanam ketela pohon. Hal itu sesuai dengan kondisi lahan masing-masing. Agar penggunaan lahan terkendali maka perlu ada



organisasi petani yang menjadi sarana komunikasi antar petani, antara petani dengan LMDH dan petani dengan pihak Perhutani.

Pemilikan hak mengelola lahan tani dapat beralih kepada orang lain dengan cara diwariskan kepada anaknya atau dijual hak pengelolaannya kepada petani lain. Kelompok tani yang ada di desa Semirejo diorganisasikan dan mereka sering melakukan pertemuan intern, dan antara petani dengan perhutani. Melalui kelompok tani program-program Perhutani yang perlu diketahui masyarakat dapat segera disosialisasikan kepada masyarakat. Kelompok tani sering mendapatkan pengarahan dari pihak perhutani. Berbagai tanaman yang boleh dan tidak boleh ditanam, jarak tanaman petani dengan tanaman inti dan partisipasi petani memelihara tanaman inti. Petani mengaku mereka bersedia membantu kepentingan Perhutani dan mengindahkan saran dan peraturan-peraturan perhutani.

Pesanggem di Desa Semirejo yang memanfaatkan lahan hutan produksi kelompok tani diberi hak ikut mendapat bagian dari hasil keuntungan Perhutani. Besaran keuntungan dan sistem pembagiannya kepada masing-masing petani ditentukan sesuai kesepakatan bersama antara Perhutani dan Petani. Dengan demikian petani mendapatkan keuntungan dari menggunakan lahan dibawah tegakan secara cuma-cuma, mendapatkan bantuan dari fee Perhutani dan bantuan lainnya dalam bentuk penyuluhan atau pelatihan kepada masyarakat Desa Hutan. Petani yang mengerjakan lokasi PLDT dari Desa Klakah Ksian tidak mendapatkan upah hasil hutan karena hutan yang dikerjakan bukan lahan hutan produksi. Hubungan kelompok tani dan Perhutani lebih berkaitan dengan pembinaan petani dalam memanfaatkan lahan hutan.

Agar hutan tetap terjaga, dibentuklah Lembaga Masyarakat Desa Hutan (LMDH). LMDH merupakan organisasi yang bersifat independen. Sebagai suatu organisasi LMDH memiliki peran penting, yaitu penghubung antara perhutani dan masyarakat desa. LMDH menjalankan tugas melakukan kegiatan yang dapat membantu pemerintah dalam menjaga dan melestarikan hutan den-

gan melibatkan unsur masyarakat. Menurut Wahid (2008) sifat lokal yang mendominasi dalam kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan yang melibatkan kelompok-kelompok dalam masyarakat adalah kegotongroyongan, kebersamaan, dan kekeluargaan. Sebagai organisasi yang membantu pemerintah LMDH mendapatkan hak berupa fee dari perhutani yang besarnya sesuai ditentukan pihak perhutani.

Sebelum terbentuk LMDH, Pemda setempat memberlakukan pajak, tetapi penjarahan tetap berlangsung. Demikian juga dengan lahan pertanian, sehingga dibentuk LMDH sebagai solusi dari penjarahan hutan yang berdiri secara independen. LMDH dan Pemda Pati memberlakukan kebijakan kepada masyarakat yaitu memberikan ijin untuk bertani di lahan gundul dengan konsekuensi bertanggungjawab terhadap tempat yang digarap dan tanaman tegakan yang tumbuh di lahan borgan. Dengan demikian maka dari mulai Perhutani, desa, LMDH hingga masyarakat diuntungkan. Perhutani dapat melakukan reboisasi, pesanggem dapat menggarap lahan secara gratis, LMDH juga mendapat pemasukan, dan desa juga diuntungkan dengan mendapatkan fee hasil jual kayu yang dilakukan oleh perhutani. Dengan cara ini, semua pihak akhirnya sama-sama menjaga kelestarian hutan agar tetap hijau. Sebagaimana yang dikatakan Joseph (1995) keberadaan LMDH merupakan sistem nilai yang dikonstruksikan secara kelembagaan antara beberapa pihak terkait dengan pemanfaatan lingkungan hutan sekaligus pelestarian hutan. Model ini juga mengedepankan nilai luhur budaya lokal yang menunjukkan kearifan dalam memanfaatkan dan berbagi antara manusia dan manusia serta manusia dengan alam. Muspida (2008) melihat bahwa kearifan lokal menjadi unsur penting dalam pengelolaan hutan.

Sistem borgan saat ini baru berlangsung satu periode jadi belum ada sistem waris, demikian halnya dengan LMDH. Pengelolaan borgan dapat diwariskan kepada anggota keluarga pesanggem, sama halnya dengan kepengurusan LMDH yang dapat diwariskan kepada anak pengurus. Pemasukan kas LMDH berasal dari penebangan jati

di hutan yang dijual oleh perhutani dan sharing sebesar Rp. 75.000.000,00. Dari uang tersebut LMDH diantaranya digunakan untuk membeli kambing etawa sebanyak enam ekor yang akan diberikan kepada pesanggem borgan dengan cara diundi. Kambing etawa harus dirawat dengan baik sampai beranak, yang nantinya salah satu anak kambing harus dikembalikan kepada LMDH untuk diundi kembali.

Berdasarkan penjelasan di atas terlihat ada kesesuaian pengembangan lahan PLDT bagi petani desa hutan. PLDT dapat menjadi cara meningkatkan peranan dan fungsi hutan sebagai aset dan modal suatu bangsa terutama bila dilihat dari tiga aspek ekonomi, sosial dan kemasyarakatan, dan lingkungan. Hutan melalui Program PLDT dapat menjalankan fungsi sosial sebagai sumber penghidupan yang telah membentuk tradisi dan budaya. PLDT juga menjadikan hutan mempunyai fungsi hidrologis (pengatur tata air), penahan erosi, dan berfungsi sebagai paru-paru dunia serta sebagai habitat keanekaragaman hayati seperti dikatakan Suebu.

Hutan yang menjadi PLDT terbukti mempunyai multi manfaat dan multi fungsi. Di KPH Pati manfaat hutan secara langsung diantaranya mengembangkan sistem nilai seperti dikatakan Joseph (1995) nilai luhur budaya lokal yang menunjukkan kearifan, sehingga dapat memunculkan model pengelolaan hutan menggambarkan kegiatan pemanfaatan lahan hutan tidak hanya menghasilkan produk material namun juga memperhitungkan kelestarian hutan dan produknya seperti yang dikemukakan oleh Ahmed dan Khan (1993).

PLDT di KPH Pati juga menunjukkan seperti gejala yang ditemukan oleh Sribudiani (2005) di Kecamatan Apit Kabupaten Siak Propinsi Riau bahwa pengelolaan hutan dipengaruhi oleh kearifan lokal. Agroforestry dalam bentuk PLDT di KPH Pati dapat digunakan untuk menerapkan pola budidaya tanaman kehutanan dengan tanaman pertanian pada unit lahan dan pada waktu yang sama maupun berurutan dengan tujuan peningkatan produktivitas lahan dan kelestarian hutan yang berkontribusi pada pendapatan masyarakat petani hutan sebagaimana

yang diharapkan pihak Perum Perhutani.

Pelaksanaan PLDT praktis mendukung pengertian bahwa sasaran dan tujuan pola argoforestry ditinjau dari aspek ekonomi dapat meningkatkan efisiensi ekonomi, berupa peningkatan pendapatan barang dan jasa; memperbaiki kondisi ekonomi masyarakat miskin; meningkatkan stabilitas sosial untuk berbagai kebutuhan sosial seperti dikatakan Fillius dalam Banowati (2001). Pelaksanaan PLDT ini juga memberikan kesempatan masyarakat berpartisipasi secara kelembagaan dengan sistem yang dibangun melalui LMDH. Sistem ini secara tidak langsung mendekatkan masyarakat dalam upaya perlindungan dan pelestarian hutan. Hal ini didukung oleh Kusdamayanti (2008) bahwa keberhasilan pengelolaan hutan berbasis masyarakat terletak di tangan masyarakat, yang salah satunya ditunjukkan dari seberapa besar keinginan masyarakat untuk berpartisipasi di dalamnya.

## SIMPULAN

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut: 1) Perilaku penduduk sekitar lingkungan hutan ditunjukkan dengan hal-hal berikut: (a) Membuka lahan; (b) Memanfaatkan Lahan Hutan untuk Pertanian; (c) Menjaga Kelestarian Hutan; (d) Menjaga Keamanan Hutan; 2) Pemanfaatan lokasi PLDT berpengaruh pada kelembagaan dalam masyarakat petani desa hutan berikut: terbentuknya organisasi kelompok tani dan organisasi LMDH; 3) Telah dikembangkan tanaman PLDT ramah lingkungan yang terdiri atas tanaman kapulogo, kopi serta tanaman buah di hutan lindung yang dikerjakan petani dari Desa Klakah Kasian tetapi belum dilakukan oleh petani Desa Semirejo yang masih berkonsentrasi pada tanaman pangan yang terdiri atas kacang tanah, padi, jagung, dan ketela pohon di hutan jati Semirejo. Dari fenomena tersebut maka pemanfaatan lahan di bawah tegakan perlu terus dilakukan sebagai solusi melakukan peningkatan perekonomian dan upaya pelestarian hutan; tanaman yang ditanam di lahan PLDT perlu memperhatikan jenis hutan produksi dan hutan lindung, ukuran tanaman

serta kondisi lahan hutan terutama kemiringan. Di hutan produksi tanaman PLDT harus merupakan tanaman yang tidak mengganggu pertumbuhan pohon tegakan hutan dan tidak menimbulkan terjadinya longsor. Tanaman pertanian di bawah tegakan di hutan lindung tidak harus mempertimbangkan faktor mengganggu pertumbuhan tanaman tegakan tetapi terutama menjaga kelestarian hutan; dan perlu dikenalkan tanaman yang sesuai yang dapat meningkatkan perekonomian petani yang sesuai dengan lahan hutan, mudah perawatan, dan memiliki pasar serta menguntungkan secara ekonomi. PLDT merupakan sebuah model yang dapat dikembangkan ditempat lain untuk mengefektifkan partisipasi masyarakat dalam hubungan yang kompleks disekitar hutan di wilayah perhutani. Melalui penerapan model ini masyarakat akan belajar bagaimana mengidentifikasi masalah, memecahkan masalah, merumuskan rencana dan membentuk organisasi melalui proses yang demokratis (Tikson, 2000:49).

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin. 2009. Kantor Ketahanan Pangan. Purbalingga
- Ahmed dan Khan, 1993. Biodiversity Conservation an Rural Development in the Aga Khan Rural Support Programme
- Alfitri. 2006. Model Perhutanan Sosial Berbasis Partisipasi Masyarakat Pada Program Konservasi Hutan Taman Nasional Kerinci Seblat (TNKS). *Indonesian Journal For Sustainable Future*, 1 (2): 50-60
- Ariningsih dan Rachman. 2008. Strategi Peningkatan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Rawan Pangan. *Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian*, 06 (03): 10-25
- Bahrani, S., Darusman, D.E. & Alikodra, H.S. 2007. Pendekatan Sistem Dalam Pendugaan Nilai Ekonomi Total Ekosistem Hutan: Nilai Guna Hasil Hutan Kayu Dan Non Kayu. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*, 4 (3): 369-378
- Banowati. 2001. Agrosilvikultur dan Peningkatan Pendapatan Pesanggam. Thesis. Yogyakarta: Fakultas Geografi UGM
- , 2009. Kesiapan Masyarakat Dalam Mewujudkan Pembangunan Sumber Daya Hutan Berkelanjutan di Kawasan Hutan Muria Wilayah Pati-Jawa Tengah. Laporan Penelitian Hibah Program Doktor. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada
- Busyairi. 2009. Kinerja Pemerintah Sektor Pertanian. Koran Tempo Edisi: 1 Juli 2009
- Gautama, I. 2007. Studi Sosial Ekonomi Masyarakat Pada Sistem Agroforestry Di Desa Lasiwala Kabupaten Sidrap. *Jurnal Hutan dan Masyarakat*, 2 (3): 319-328
- Joseph, J. 1995. Combining Development With Biodiversity Conservation Objectives In Realm Indocina
- Kusdamayanti. 2008. Peran Masyarakat Dalam Penyusunan Kebijakan Pola Kemitraan Pengelolaan Hutan Di Kabupaten Malang. *Jurnal Penelitian Sosial Dan Ekonomi Kehutanan*. 5 (2): 111-124
- Lutfi, A. 2010. Akses dan Kontrol Perempuan Petani Penggarap Pada Lahan Pertanian PTPN. *Jurnal Komunitas*. 2 (3):9-19
- Muspida. 2008. Kearifan Lokal Dalam Pengelolaan Hutan Kemiri Rakyat Di Kabupaten Maros Sulawesi Selatan. *Jurnal Hutan dan Masyarakat*. 3 (2): 111-234
- Naila. 2008. Pembangunan Hutan Berbasis Masyarakat Sebagai Strategi Mempertahankan Kelestarian Hutan. Lomba Tulis YPHL
- Salim, H.S. 2006. Dasar-Dasar Hukum Kehutanan. Jakarta: Sinar Grafika
- Sribudiani, E. 2005. Tingkat Pemahaman Penduduk Sekitar Hutan di Kecamatan Sungai Apit Terhadap Hutan dan Pengelolaan Kawasan Hutan. *Jurnal Hutan Tropika*. 1 (2): 60-70
- Sudjatmoko. 2009. Ketahanan Pangan Harus Capai Tingkat Rumah Tangga. Purbalingga: Pemkab
- Sumastuti, E. 2009. Analisis Pendapatan Keluarga Petani Tebu Di Kabupaten Pekalongan. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*. 5 (1): 10-25
- Suyastiri, N.M. 2008. Diversifikasi Konsumsi Pangan Pokok Berbasis Potensi Lokal Dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Pedesaan Di Kecamatan Semin Kabupaten Gunung Kidul. *Jurnal Ekonomi Pembangunan, Kajian Ekonomi Negara Berkembang*. 13 (1): 51-60
- Tikson, D.T. 2000. 'Community Development Dalam Pemberdayaan Masyarakat Lokal' Dalam M. Yamin Sani (Peny.) Manusia, Kebudayaan Dan Pembangunan Makassar: Laboratorium Pembangunan Masyarakat Program Pascasarjana Unhas. Hal 35-59
- Wahid, A. 2008. Dinamika Kelompok Tani Pada Kegiatan Rehabilitasi Hutan Dan Lahan Di Das Bila Walanae Desa Lasiwala Kabupaten Sidrap. *Jurnal Hutan dan Masyarakat*. 3 (2): 111-234
- Yeremias. 1995. Kemiskinan di DIY dan Jateng (Suatu Perbandingan). Seminar. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada