

## PERAN MODAL SOSIAL DALAM PENGELOLAAN SUMBER DAYA ALAM DI WILAYAH PEGUNUNGAN TENGGER (Studi Kasus Di Desa Ngadas, Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang)

Yayuk Yuliati<sup>1)</sup> Mas Ayu Ambayoen<sup>2)</sup>  
<sup>1),2)</sup> Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya

### ABSTRACT

The laws of Republik Indonesia No. 23 in 1997, paragraph 1 and 2 about natural resources management, natural resources management is integrated efforts to sustainability environment function wich includes : environment policy, utilization, development, maintenance, restoration, monitoring, and control. The aims of this research is : to discribe the role of social capital in natural resources management. This research be implemented in the Ngadas Village, Poncokusumo Sub district, Malang District, East Java. The key informants of this research is opinion leaders, includes formal and non-formal leaders. A method of data collection was carried out by in-depth interviews, observation and documentation. The data were processed using descriptive analysis. The results show that: social capital, expecially trust and local wisdom plays a role in the natural resources management.

**Keyword** : *natural resources, role, social capital, local wisdom*

### 1. PENDAHULUAN

Secara umum dapat dikatakan bahwa hampir seluruh jenis sumberdaya alam dan komponen lingkungan hidup di Indonesia cenderung mengalami penurunan kualitas dan kuantitas dari waktu ke waktu. Dilihat dari keberagamannya penurunan kualitas dan kuantitas dapat terjadi kapan saja. Pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan dalam UU RI No. 23 Tahun 1997 tentang pengelolaan lingkungan hidup, dalam pasal 1 ayat 2 yang berbunyi pengelolaan lingkungan hidup adalah upaya terpadu untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup yang meliputi kebijaksanaan penataan, pemanfaatan, pengembangan, pemeliharaan, pemulihan, pengawasan, dan pengendalian lingkungan hidup. Sedangkan sumberdaya alam mencakup sumberdaya alam hayati maupun non hayati dan sumberdaya buatan. Menurut Mawardi (2007), Pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup yang tidak dilakukan sesuai dengan daya dukungnya dapat menimbulkan krisis pangan, air, energi dan lingkungan.

Sumberdaya alam di Indonesia cenderung mengalami penurunan kualitas dan kuantitas dari waktu ke waktu. Misalnya Agroekosistem Lahan Kering di Jawa, sejak 2-3 abad yang lalu telah menjadi bagian dari sejarah buram pengelolaan system pertanian menetap di pedesaan Jawa (de Graaf dan Pigeaud, 2001, Lombart, 2000; Thijsse, 1982; Geertz, 1983). Meskipun pemerintah telah melakukan beberapa upaya perbaikan pengelolaan bagian hulu DAS, tetapi hasilnya dinilai masih jauh dari harapan. Pembangunan pertanian/ pedesaan yang mengutamakan pendekatan *sustainability* berfokus pada kedaulatan masyarakat setempat untuk mengelola sumberdaya alam yang ada dengan kearifan lokal yang dimiliki. Hal ini sesuai dengan pendapat Kostov dan Lingrad (2001), bahwa penguatan modal social dapat dinilai sebagai pendekatan baru yang sangat penting. Apabila pembangunan pedesaan tidak disertai dengan partisipasi masyarakat, penguatan lembaga dan organisasi, serta pemberdayaan ekonomi maka pembangunan yang dilakukan oleh pemerintah akan sia-sia (Sajogyo, 1974; Tjondronegoro, 1977; dan Mubyarto, 2002).

Berdasarkan uraian di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah : mendiskripsikan peran modal sosial (*trust* dan kearifan lokal) masyarakat Tengger dalam pengelolaan sumberdaya alam.

### 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Desa Ngadas, Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang. Jawa Timur, dengan pertimbangan bahwa desa-desa tersebut mempunyai tingkat degradasi lahan cukup tinggi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara tidak terstruktur atau wawancara mendalam, observasi dan dokumentasi. Wawancara mendalam (*indepth interview*) bersifat *open-ended* dan mengarah pada kedalaman informasi, serta dilakukan tidak secara formal terstruktur, guna menggali pandangan subyek yang diteliti tentang banyak hal yang sangat bermanfaat untuk menjadi dasar

---

<sup>1</sup> Korespondensi Penulis: Yayuk Yuliati, email: yayuk.yyl@gmail.com

bagi penelitian lebih jauh. Setelah data terkumpul, maka data dianalisis dengan menggunakan teknis analisis deskriptif kualitatif (Milles dan Huberman, 1992).

### 3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 3. 1. Keadaan Fisik dan Pengelolaan Lahan Pertanian

Desa Ngadas terletak pada dataran tinggi Tengger terletak pada ketinggian kurang lebih 1.800 meter dengan suhu antara 8-20 C. Berdasarkan peta tanah Taman Nasional - Bromo Tengger Semeru formasi kawasan Pegunungan Tengger merupakan hasil gunung api kuarter muda sampai kuarter tua. Sedangkan jenis tanah berdasarkan peta tanah Tinjau Propinsi Jawa Timur tahun 1966 adalah regosol dan andosol. Bahan jenis tanah ini adalah abu dan pasir vulkanis intermedier sampai basis dengan sifat permeabilitas sangat rapat dan lapisan teratas sangat peka terhadap erosi. Warna tanah mulai dari kelabu, coklat, coklat kekuning-kuningan sampai putih.

Seperti kebanyakan daerah vulkanik, kawasan Pegunungan Tengger mempunyai tata-air yang radikal, sehingga pada saat musim kemarau air permukaan sulit diperoleh dan bahkan tidak ada sama sekali. Hal ini disebabkan karena semua air yang menggenang di permukaan tanah selama musim hujan cepat hilang menembus ke dalam lapisan tanah yang lebih bawah. Air tanah yang ada merupakan air hujan yang merembes melalui sebaran batu gunung, bergerak masuk ke dalam lapisan batuan di bawah lapisan lempung yang kedap air. Walaupun pada musim hujan, sungai yang berada di daerah batuan gunung api tidak akan kering tetapi pada musim kemarau tiba, maka seluruh permukaan yang terdiri dari sebaran batu lempung yang terbuka, dan daerah rembesan air yang tidak terlalu terlindungi oleh vegetasi (hutan) akan cepat menjadi kering dan mata air yang ada debitnya akan menurun. Untuk wilayah Ngadas, yang merupakan daerah enclave kawasan hutan meskipun musim kemarau mereka masih bisa membudidayakan tanaman kentang.

Luas wilayah Desa Ngadas adalah 395 Ha dengan ketinggian 2150 mdpl. Penggunaan lahan terbesar di Desa Ngadas adalah tegal yaitu 348 Ha atau 88, 10%. Penggunaan lahan di Desa Ngadas ditanami tanaman sayur-sayuran seperti kentang, kubis, dan daun bawang. Pada saat ini yang dominan ditanam petani adalah kentang dengan varietas granola kembang. Akhir-akhir ini petani sangat diuntungkan dengan harga kentang yang cukup stabil, yaitu Rp. 8.000,- sampai dengan Rp. 12.000,- per Kg, sehingga mempertahankan komoditas ini. Dalam waktu satu tahun kentang bisa diusahakan sebanyak tiga kali.

Menurut informan jenis teras yang diaplikasikan petani di Desa Ngadas mempunyai kelebihan jika dibandingkan dengan jenis teras yang diperkenalkan oleh tenaga penyuluh. Teras yang mereka pergunakan lebih mampu menahan erosi dan mencegah sedimentasi pada saluran air. Selain itu bidang olah relatif lebih luas. Tanaman penguat teras yang tampak dalam pengamatan adalah gabungan antara tanaman tahunan yaitu cemara (cemara gunung) dan rumput. Rumput ini juga bermanfaat sebagai pakan ternak.

#### 3. 2. Peran Modal Sosial Masyarakat Tengger dalam Pengelolaan Sumberdaya Alam

Menurut Putnam (1993), modal sosial merupakan pondasi dasar dari komunitas yang terdiri dari : *trust* (saling percaya), nilai/ norma, dan jaringan kerja (networking). Dengan modal sosial ini segala permasalahan yang mereka hadapi akan dapat diselesaikan. Berikut penjelasan bagaimana keterkaitan antara masing-masing unsur-unsur modal sosial (*trust* dan nilai/ norma) dengan pengelolaan sumber daya alam di Desa Ngadas.

*Trust* atau saling percaya adalah harapan-harapan terhadap keteraturan, kejujuran dan perilaku kooperatif yang muncul dari dalam sebuah komunitas berdasarkan norma-norma yang ada (Fukuyama, 2002). Sementara menurut Putnam (2002) *trust* atau kepercayaan atau saling percaya adalah suatu keadaan dimana orang mau mengambil resiko dalam hubungan-hubungan sosialnya karena adanya keyakinan bahwa orang lain akan melakukan sesuatu yang diharapkan dan akan selalu bertindak saling mendukung, dan paling tidak yang lain tidak merugikan dirinya atau kelompoknya.

Ada beberapa bentuk *trust* di Masyarakat Tengger. Antara lain, *trust* mengenai batas kepemilikan lahan. Batas kepemilikan lahan pertanian sudah disepakati, sehingga tidak pernah terjadi konflik mengenai batas tanah milik diantara mereka. Batas lahan milik seseorang dengan orang lain biasanya ditandai dengan tanaman pohon cemara. Selain itu, *trust* juga dapat dilihat dari keberadaan “rumah kebun”. Meskipun “rumah kebun” tidak pernah dikunci mereka tidak pernah mengalami kehilangan sarana produksi, dan hasil panen yang ditaruh di sana.. Ini menunjukkan bahwa diantara mereka ada rasa saling percaya yang sangat tinggi. *Trust* juga dapat dilihat dari fenomena pinjam meminjam diantara mereka. Apabila seseorang membutuhkan uang untuk tambahan modal usahatani, dan mereka tidak bisa memenuhinya maka tidak

segan-segan mereka melakukan peminjaman uang kepada teman/ tetangga atau saudaranya tanpa prosedur yang rumit seperti kalau mereka melakukan peminjaman pada lembaga keuangan resmi. Orang yang meminjamkan uang menaruh kepercayaan yang tinggi bahwa orang yang dipinjami bisa dipercaya dan tidak mungkin melakukan perbuatan yang melanggar hukum.

Kearifan lokal atau sering disebut *local wisdom* merupakan semua bentuk pengetahuan, keyakinan (kepercayaan), pemahaman, atau wawasan serta adat kebiasaan atau etika yang menuntun perilaku manusia dalam kehidupan dalam komoditas ekologi. Gobyah (2003) dalam Pramita, *et. al* (2013) menyatakan bahwa kearifan lokal memiliki pengertian sebagai kebenaran yang telah menjadi tradisi atau *ajeg* dalam suatu daerah. Jadi, dapat dipahami bahwa kearifan lokal pada suatu masyarakat dapat dipahami sebagai nilai yang dianggap baik dan benar yang berlangsung secara turun-temurun dan dilaksanakan oleh masyarakat yang bersangkutan sebagai akibat dari adanya interaksi antara manusia dengan lingkungan. Dalam pengelolaan lahan pertanian ada semacam nilai atau norma yang oleh masyarakat Tengger masih ditaati sampai sekarang. Tanah, bagi masyarakat Tengger merupakan titipan nenek moyang yang harus dijaga, oleh karena itu tidak boleh ada pengalihan hak kepada orang lain, kalau terpaksa hanya kepada para kerabat. Mereka juga beranggapan bahwa apabila sampai tanah di desanya menjadi milik orang luar itu sama artinya mereka dijajah oleh orang lain (Yuliati, 2011). Oleh karena itu mereka menjaga betul agar jangan sampai tanah milik dialih-hakkan atau dijual, terutama kepada pihak luar keluarga atau orang dari luar desa. Norma semacam itu masih ditaati oleh masyarakat Tengger yang berada di desa penelitian.

Dari aspek konservasi, pengelolaan lahan pertanian di Desa Ngadas belum maksimal. Bertani di lahan yang curam belum diimbangi dengan pembuatan teras yang sesuai dengan kaidah konservasi (modern). Meskipun demikian, erosi atau longsor di lahan petani belum pernah terjadi. Mereka mempunyai pengetahuan lokal dalam mengatasi kendala alam, terutama terkait dengan kemiringan lahan. Kemiringan lahan yang mencapai lebih dari  $45^\circ$  tentu memerlukan teknik pengolahan lahan tersendiri. Bentuk pengetahuan lokal yang telah diwariskan turun temurun adalah teknik mengolah tanah (pembuatan teras) dan juga teknik dalam melakukan kegiatan penanaman, pemeliharaan, hingga pemanenan. Jenis terasering yang dipergunakan adalah teras gulud. Jenis teras yang dipergunakan telah sejak lama dan diwariskan dari generasi ke generasi (gambar 1)



Gambar 1 : Penampang melintang dan kemiringan Lahan Pertanian di Desa Ngadas



Gambar 2 : Lahan pertanian di Desa Ngadas

Selamatan yang berhubungan dengan alam atau pertanian disebut *leliwet*. *Leliwet* adalah upacara yang diselenggarakan oleh seseorang, khususnya bagi orang yang akan memulai penanaman atau sebaliknya, yaitu jika akan panen. Acara leliwet ini biasanya sering dilakukan bersama dengan upacara Pujan Karo. Adapun tujuan dari upacara *leliwet* ini adalah memohon kepada Tuhan agar dijauhkan dari kerusakan atau roh-roh jahat. Selain itu hasil tanamannya diharapkan akan tumbuh subur dan melimpah. Jika upacara *leliwet* ini dilakukan setelah panen, maka yang dimaksudkan adalah sebagai ucapan syukur atas hasil pertanian yang dihasilkan kepada Tuhan. Di Ngadas selamatan leliwet ini dikenal dengan nama *wiwitan*. Kearifan lokal juga ditunjukkan dengan perilaku pemilihan benih kentang. Pembelian benih hanya dilakukan setiap lima kali musim tanam, karena petani dapat menyisihkan sebagian hasil panen sebagai benih untuk musim tanam berikutnya. Biasanya petani memilih tanaman yang tumbuh lebih bagus, tanaman ini kemudian diberi tanda. Menjelang saatnya panen, petani memanen terlebih dahulu tanaman yang diberi tanda tersebut. Benih yang berasal dari panen sendiri ini tidak ditanam di lokasi yang sama. Berdasarkan pengalaman petani, akan lebih baik hasilnya apabila ditanam di lokasi yang berbeda. Sehingga petani menjalankan rotasi benih. Dengan mematuhi aturan ini petani dalam satu kali panen bisa menghasilkan kentang 5-7 ton per Ha. Apabila harga jual rata-rata per Kg kentang Rp. 10.000,- maka dalam satu kali musim tanam mereka memperoleh pendapatan kotor sebesar Rp. 10.000.000,-.

Selain lahan pertanian, hutan juga merupakan sumber pangan bagi manusia dan hewan ternak, serta sumber energy bagi masyarakat pinggiran hutan, termasuk Desa Ngadas. Jenis tanaman yang bermanfaat dan dapat diakses oleh masyarakat Desa Ngadas dari hutan antara lain : jamur, tanaman obat-obatan, dan kayu-kayuan yang dapat digunakan sebagai bahan bakar dan bahan bangunan. Tanaman obat-obatan yang tumbuh liar di Desa Ngadas adalah Tanaman Adas, yang sangat bermanfaat untuk menyembuhkan penyakit batuk.. Dalam hal penebangan pohon yang ada aturan-aturan (baik formal maupun non formal) yang harus ditaati oleh masyarakat Ngadas.

Nilai gotong royong dalam pengelolaan sumber air yang digunakan untuk kebutuhan sehari-hari juga masih dipertahankan. Jika ada saluran air yang rusak, atau memasang saluran air yang baru dilakukan dengan cara gotong-royong. Demikian pula bergotong royong dalam penanaman atau pemeliharaan tanaman kayu-kayuan yang ada di sekitar mata air yang letaknya di hutan untuk menghindari terjadinya matinya sumber air tersebut.dilakukan secara rutin.

#### 4. KESIMPULAN

1). Nilai *trust* antar individu dalam komunitas (*cohesiveness*) sangat tinggi Demikian pula antar individu atau kelompok di luar komunitas (desa terdekat) meskipun tidak sekuat seperti di dalam komunitas.

Kearifan lokal (nilai, norma) dalam pengelolaan sumberdaya alam baik di lahan pertanian, maupun di hutan masih ditemukan pada masyarakat Desa Ngadas. Ritus tertentu pada saat akan melakukan tahap awal bertani masih dilakukan. Tolong menolong dalam menyelesaikan pekerjaan pertanian, gotong royong dalam memperbaiki saluran pembuangan air di lahan pertanian dan pengelolaan air untuk keperluan domestic masih dilaksanakan. Selain gotong royong/ tolong menolong dalam mengelola sumberdaya alam, pengetahuan yang didapat dari orang tua dalam rangka konservasi lahan pertanian dan mempertahankan produktifitas tanaman masih dilaksanakan. Norma-norma yang mengatur pelaksanaan kegiatan usahatani dan penebangan pohon di hutan juga masih ditaati.

- 2). Peran modal sosial Masyarakat Tengger sangat tinggi dalam pengelolaan sumberdaya alam di Desa Ngadas.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Graaf, H. J. and Th. Pigeaud. 2001. Kerajaan Islam Pertama di Jawa : Tinjauan Sejarah Politik Abad XV dan XIV. Cetakan IV (Edisi Revisi). PT. Pustaka Utama Grafiti. Jakarta
- Lombart, D. 2000. Nusa Jawa: Silang Budaya, Warisan Kerajaan-Kerajaan Konsentris. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Mantra, Ida Bagoes, 2000. Langkah-langkah Penelitian Survey : Usulan Penelitian dan Laporan Penelitian. Yogyakarta : Badan Penerbit Fakultas Geografi – UGM, Cetakan Kedua.
- Miles, Matthew B., and A. Michael Huberman 1992. Analisa Data Kualitatif : Buku Sumber Tentang Metode-metode Baru. Jakarta : Penerbit Universitas Indonesia.
- Pramita, N. H., Indriyani, S., & Hakim, L. (2013). *Etnobotani Upacara Kasada Masyarakat Tengger, Di Desa Ngadas, Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang. Journal of Indonesian Tourism and Development Studies, 1(2)*, 52–61. Di akses pada tanggal 24 Maret 2017
- Tdijssse. JP. 1982. Apakah Jawa akan Menjadi Padang Pasir? Dalam Sajogyo (ed) Ekologi Pedesaan : Sebuah Bunga Rampai. Penerbit CV. Rajawali. Jakarta
- Tjondronegoro, SDP. 1977. The Organization Phenomenon and Planned Development in Rural Communities of Java : A Case Study of Cibadak District, Wes Java and Kendal District Central Java. Disertasi. University of Indonesia. (republished). Jakarta
- White, Benyamin, NF 1991 . Economic Deversification and Agrarian Change in Rural Java 1900 – 1990 PP 41 - 49 . Alexander, Paul, Boomgard, Peter and White, Benyamin (eds) 1992. In the shadow of Agriculture : Non Farm Activitis in Javanisse Economy, Past and Present. Royal Tropical Institut, Amsterdam
- Yuliati, Yayuk, 2014. Gender Dan Lingkungan : Model Pemberdayaan Perempuan Tani Di Kawasan Hutan. Penerbit Danarjaya.