**PERANAN MODAL SOSIAL (*SOCIAL CAPITAL*)
DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN AIR DOMESTIK
DI KAWASAN KARST GUNUNGSEWU
(Studi Kasus di Dusun Gemulung, Desa Ngeposari,
Kecamatan Semanu Kabupaten Gunungkidul,
Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta)**

Ahmad Cahyadi¹ dan Agustina Setyaningrum²

^{1,2}Karst Student Forum (KSF) Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada

^{1,2}Magister Perencanaan Pengelolaan Pesisir dan Daerah Aliran Sungai
(MPPDAS) Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

¹Jurusan Geografi Lingkungan Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada

Email: ahmadcahyadi@geo.ugm.ac.id

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi bentuk dan peranan modal sosial dalam pemenuhan kebutuhan air domestik yang terdapat di Dusun Gemulung, Desa Ngeposari, Kecamatan Semanu, Kabupaten Gunungkidul. Penelitian dilakukan dengan melakukan *indepth interview*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bentuk modal sosial yang terdapat di Dusun Gemulung terkait dengan pemenuhan kebutuhan air domestik terdiri dari *social capital bonding* yang terwujud dalam bentuk tradisi gotongroyong dalam upaya penyediaan dan pengelolaan sumberdaya air; *bridging social capital* yang terwujud dalam bentuk lembaga yang bertugas untuk mengelola instalasi air di Dusun Gemulung; serta *linking capital* yang terwujud dalam bentuk kerjasama dalam pengelolaan mataair dengan dusun yang lain serta kerjasama dengan lembaga donor. Selain itu, penelitian ini menunjukkan bahwa modal sosial di Dusun Gemulung telah berperan sangat besar dalam penyediaan kebutuhan air domestik bagi masyarakat.

Kata Kunci : Karst, Modal Sosial, Pemenuhan Kebutuhan Air

PENDAHULUAN Proses pelarutan batuan yang terjadi di kawasan karst menyebabkan saluran bawah permukaan berkembang sangat intensif (White, 1988). Perkembangan diaklas-diaklas serta lorong-lorong pelarutan yang menghubungkan bagian permukaan dan bawah permukaan kawasan karst menyebabkan kondisi kering di permukaan dan banyaknya air di bagian bawah permukaan (Thornbury, 1960). Kondisi demikian menyebabkan

wilayah kawasan karst dikenal sebagai wilayah yang rawan terhadap bencana kekeringan (Cahyadi, 2010).

Interaksi antara manusia dan lingkungan akan menimbulkan suatu budaya yang unik sebagai suatu cerminan hubungan interaksi antar keduanya (Twigg, 2004; 2007). Manusia yang hidup di kawasan rawan bencana secara naluriah akan memiliki suatu budaya untuk beradaptasi dan bertahan hidup dengan kearifan lokal tertentu (Sudarmadji dkk, 2012). Budaya ini telah mengalami perubahan dan penyesuaian berulang kali dan diturunkan secara terus-menerus dari generasi ke generasi meskipun seringkali dengan tanpa catatan tertulis (Adger dkk, 2004). Hal ini berarti bahwa masyarakat yang tinggal di kawasan karst akan memiliki pola adaptasi dan strategi-strategi dalam memenuhi kebutuhan air.

Salah satu pola adaptasi dan strategi dalam pemenuhan kebutuhan air dalam masyarakat salah satunya akan tercermin dalam bentuk modal sosial yang ada di masyarakat. Coleman (1999) menyebutkan bahwa modal sosial adalah kemampuan masyarakat untuk bekerja bersama, demi mencapai tujuan-tujuan bersama, di dalam berbagai kelompok dan organisasi. Modal sosial ini memungkinkan adanya saling percaya, saling pengertian dan saling terikat dalam nilai-nilai bersama di masyarakat (Cohen dan Prusak, 2001). Modal sosial di dalam masyarakat dapat dilihat dari tingkat kepercayaan, norma-norma, dan Jaringan (Putnam, 1993).

Modal sosial yang hidup di masyarakat oleh Woolcock (1998) dibagi menjadi 3 (tiga) yaitu *social capital bonding* (modal sosial terikat), *social capital bridging* (modal sosial menjembatani), dan *social capital linking* (modal sosial menghubungkan). *Social capital bonding* biasanya dapat ditunjukkan melalui nilai, kultur, persepsi dan tradisi atau adat-istiadat yang hidup di masyarakat. *Bridging social capital* dalam kehidupan masyarakat berwujud institusi maupun mekanisme yang berlaku di masyarakat dalam rangka mencapai tujuan bersama. *Social bridging* yang dimaksud dalam modal sosial berupa ikatan sosial yang timbul sebagai reaksi atas berbagai macam karakteristik suatu kelompok.

Mardiatno dan Stötter (2007) menyatakan bahwa identifikasi modal sosial di dalam masyarakat sangatlah penting dalam rangka pengurangan risiko bencana. Oleh sebab itu, maka identifikasi modal sosial pada masyarakat di kawasan karst dalam pemenuhan kebutuhan air akan sangat bermanfaat dalam rangka pengurangan risiko bencana kekeringan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi bentuk serta peranan modal sosial yang ada dalam pemenuhan kebutuhan air di kawasan karst Dusun Gemulung, Desa Ngeposari, Kecamatan Semanu Kabupaten Gunungkidul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta

METODE PENELITIAN

Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan wawancara mendalam (*in-depth interview*) dengan beberapa tokoh masyarakat atau *key person* di wilayah penelitian. Penentuan *key person* dilakukan berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan sebelum melakukan *in-depth interview*. Hasil wawancara kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

***Social Capital Bonding* dalam Pemenuhan Kebutuhan Air**

Bentuk *social capital bonding* dalam pemenuhan kebutuhan air di Dusun Gemulung berupa tradisi gotong royong, kegiatan pengelolaan mataair, dan kearifan lokal dalam upaya-upaya penghematan air. Tradisi gotong royong dalam pengelolaan sumber air terwujud dalam kegiatan bersama masyarakat dalam membangun instalasi saluran air PDAM bersama, pembangunan jalan menuju mataair dan bangunan pelindung mataair, serta pembangunan tampungan air di rumah-rumah penduduk.

Tradisi gotong royong di dalam masyarakat di Dusun Gemulung menunjukkan adanya kerjasama dan rasa saling percaya di dalam masyarakat. Kondisi ini mutlak diperlukan dalam pembentukan suatu modal social. Keberadaan dua elemen ini selain mempengaruhi efektivitas modal sosial juga akan mempengaruhi keberlanjutan dari modal sosial yang ada di masyarakat.

Pengelolaan mataair di Dusun Gemulung dilakukan dengan membuat tangga menuju mataair dan bangunan pelindung mataair. Mataair di dusun ini terletak di dasar lembah yang merupakan runtuh sungai bawah tanah, sehingga terbentuk *resurgence*. Bangunan yang telah dibuat memudahkan masyarakat di Dusun ini dan Dusun Wediutah untuk mengakses mataair ini. Namun demikian, mataair yang terletak di Dusun Gemulung saat ini hanya berfungsi untuk mencuci atau hanya digunakan ketika saluran air dari PDAM tidak mengalir.

Kondisi ekonomi masyarakat yang didominasi oleh petani dengan penghasilan rendah, menyebabkan masyarakat di Dusun Gemulung tidak mampu untuk memasang instalasi PDAM yang mahal. Kondisi ini disiasati dengan hanya memasang satu saluran PDAM untuk satu dusun. Air yang berasal dari pipa PDAM dialirkan masuk ke dalam bak, kemudian disalurkan melalui pipa-pipa kecil ke rumah-rumah penduduk dengan pipa hasil iuran warga. Pengambilan air oleh warga dilakukan secara bergantian dengan jumlah sesuai dengan tampungan yang dimiliki. Tampungan yang digunakan adalah bak penampung air hujan. Pembayaran dilakukan kepada pengurus yang ditunjuk oleh masyarakat, dan besarnya sesuai dengan jumlah air yang diambil.

Bentuk kearifan lokal dalam penghematan air adalah pemanfaatan air hujan untuk kebutuhan domestik. Pemanfaatan air hujan dilakukan dengan membuat tampungan air hujan yang menampung air hujan yang jatuh pada atap rumah. Pembangunannya dilakukan dengan sistem gotong royong tanpa memberikan upah, namun biasanya pemberi pekerjaan menyediakan makan untuk semua masyarakat yang ikut berkerja. Kondisi ini berlaku untuk semua anggota masyarakat di Dusun Gemulung.

***Bridging Social Capital* dalam Pemenuhan Kebutuhan Air**

Bentuk dari *bridging social capital* yang terdapat di Dusun Gemulung adalah keberadaan lembaga yang mengelola instalasi air dusun. Lembaga ini berfungsi dalam pengelolaan instalasi air dari PDAM (jumlahnya hanya satu untuk satu dusun), mengatur pengambilan air, penyaluran air ke rumah-rumah warga serta menentukan jumlah pembayaran yang harus dibayarkan oleh setiap warga yang menggunakan air dari instalasi tersebut.

Kondisi yang berbeda nampak dari pengelolaan mataair. Pengelolaan mataair di Dusun Gemulung tidak dilakukan dengan membentuk lembaga khusus. Pengelolaan mataair dilakukan dengan musyawarah untuk melakukan pembangunan jalan, bangunan pelindung, serta penentuan waktu untuk melakukan kerja bakti dalam membersihkan mataair.

***Linking Capital* dalam Pemenuhan Kebutuhan Air**

Bentuk dari *linking capital* dalam pemenuhan kebutuhan air di Dusun Gemulung nampak dari kerjasama antara masyarakat Dusun Gemulung dan Wediutah dalam mengelola mataair serta hubungan antara masyarakat Dusun Gemulung dan lembaga pendonor. Pengelolaan mataair menjadi tanggung jawab bersama antara masyarakat Dusun Gemulung dan Dusun Wediutah, Bentuk kerjasama ini terwujud dalam pemanfaatan secara bersama, terdapatnya aturan-aturan dalam penggunaan mataair yang terletak di perbatasan kedua dusun, serta adanya kewajiban dalam merawat dan mengelola mataair secara bersama-sama.

Bentuk *linking capital* lain yang terdapat di Dusun Gemulung adalah hubungan kerjasama antara masyarakat dengan lembaga donor. Lembaga donor telah membantu dalam pembuatan satu instalasi PDAM yang terdapat di Dusun Gemulung. Pembuatan ini menambah jumlah instalasi yang awalnya hanya satu (dibangun oleh swadaya masyarakat). Namun demikian, kerjasama ini hanya berupa pemberian dana untuk pembangunan, tanpa diikuti dengan kerjasama berkelanjutan seperti untuk pengelolaan dan perawatan. Hal ini berarti bahwa *linking capital* yang ada terkait dengan lembaga donor masih lemah.

Tabel 1. Modal Sosial dalam Pemenuhan Kebutuhan Air di Dusun Gemulung

Bentuk Modal Sosial	Wujud di Masyarakat
1. <i>Social Capital Bonding</i>	a. Tradisi Gotong Royong
	b. Kerjasama dalam Pengelolaan Sumber Air
	c. Kearifan Lokal dalam Pemanfaatan Air Hujan
2. <i>Bridging Social Capital</i>	a. Lembaga Pengelola Mataair
	b. Lembaga Pengelola Instalasi Air Dusun
3. <i>Linking Capital</i>	a. Kerjasama dengan Dusun Wediutah dalam Pengelolaan Mataair
	b. Kerjasama dengan LSM dan Pemerintah dalam Pembuatan Instalasi Air Dusun

Sumber: Hasil Analisis Data

Hasil kajian yang dilakukan menunjukkan bahwa modal sosial yang terdapat di Dusun Gemulung telah berperan dalam penyediaan kebutuhan air domestik bagi penduduk (Tabel 1). Oleh karena itu, maka diperlukan upaya-upaya untuk menjaga keberlangsungan modal sosial di masyarakat. Selain itu, diperlukan penguatan *linking capital* untuk dapat mendorong dan mempercepat upaya penyediaan air domestik yang lebih baik lagi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian yang dilakukan diketahui bahwa:

1. Bentuk modal sosial di Dusun Gemulung terdiri dari tiga macam bentuk, yaitu:
 - a. *Social capital bonding*: terwujud dalam bentuk tradisi gotong royong dalam upaya penyediaan dan pengelolaan sumberdaya air;
 - b. *Bridging social capital*: terwujud dalam bentuk lembaga yang bertugas untuk mengelola instalasi air di Dusun Gemulung; dan
 - c. *Linking Capital*: terwujud dalam bentuk kerjasama dalam pengelolaan mataair dengan Dusun Aalain serta kerjasama dengan lembaga donor.
2. Modal sosial di Dusun Gemulung berperan sangat besar dalam penyediaan kebutuhan air domestik bagi masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adger, W. N.; Brooks, N.; Bentham, G.; Agnew, M.; dan Eriksen, S. 2004. **New Indicators of Vulnerability and Adaptive Capacity**. Norwich: Tyndall Centre for Climate Change Research.
- Cahyadi, A. 2010. Pengelolaan Kawasan Karst dan Peranannya dalam Siklus Karbon di Indonesia. **Prosiding dalam Seminar Nasional Perubahan Iklim di Indonesia**. Sekolah Pascasarjana UGM Yogyakarta, 13 Oktober 2010.
- Cohen, S. dan Prusak L. 2001. **In Good Company: How Social Capital Makes Organization Work**. London: Harvard Business Press.
- Coleman, J. 1999. **Social Capital in the Creation of Human Capital**. Cambridge Mass: Harvard University Press.
- Mardiatno, D. dan Stötter, J. 2007. Morphological Analysis of Pacitan Lowland Area and Its Function for Tsunami Risk Assessment. **Simposium Internasional Landform-Structure, Evolution, Process Control**, University of Bonn, German, 7-10 Juni 2007.
- Putnam, R.D. 1993. The Prosperous Community: Social Capital and Public Life. *American Prospect*, 13, Spring, 35- 42. dalam Ostrom, E. dan Ahn, T.K. 2003. **Foundation of Social Capital**. Massachusetts: Edward Elgar Publishing Limited.
- Sudarmadji; Suprayogi, S. dan Setiadi. 2012. **Konservasi Mata Air Berbasis Masyarakat di Kabupaten Gunungkidul untuk Mengantisipasi Dampak Perubahan Iklim**. Yogyakarta: Penerbit Sekolah Pascasarjana Universitas Gadjah Mada.
- Thornbury, W.D. 1960. **Principle of Geomorphology**. New York: John Wiley.
- Twigg, J. 2004. *Disaster Risk Reduction, Mitigation and Preparedness in Development and Emergency Programming, Good Practice Review 9*. London: Humanitarian Practice Network.
- Twigg, J. 2007. **Characteristics of a Disaster-Resilient Community : A Guidance Note**. DFID Disaster Risk Reduction Interagency Coordination Group.
- Woolcock, M. 1998. Social Capital and Economic Development: Toward a Theoretical Synthesis and Policy Framework. *Theory and Society*, 27 (1), 151-208. dalam Ostrom, E. and Ahn, T.K. 2003. **Foundation of Social Capital**. Massachusetts: Edward Elgar Publishing Limited.
- White, William B. 1988. **Geomorphology and Hydrology of Karst Terrains**. New York: Oxford University Press.

Makalah ini merupakan salah satu chapter dalam buku berjudul “**Ekologi Lingkungan Kawasan Karst Indonesia: Menjaga Asa Kelestarian Kawasan Karst Indonesia**”, dengan Editor **Sudarmadji, Eko Haryono, Tjahyo Nugroho Adji, M. Widyastuti, Rika Harini, Emilya Nurjani, Ahmad Cahyadi, Henky Nugraha**. Buku ini diterbitkan di **Yogyakarta Tahun 2013** oleh Penerbit Deepublish. Makalah ini dimuat di **halaman 86-90**.