

**MODEL KELEMBAGAAN TATA KELOLA SUMBERDAYA AIR  
TANAH YANG BERKELANJUTAN  
(Studi di Desa Sumberjati Kecamatan Silo Kabupaten Jember)**

***INSTITUTIONAL MODEL SUSTAINABLE GOVERNANCE OF  
GROUNDWATER RESOURCES  
(Study in Sumberjati Village, Silo District, Jember Regency)***

**Agus Luthfi<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember, Email : [agusluthfi05@gmail.com](mailto:agusluthfi05@gmail.com)

**ABSTRAK**

Peningkatan kebutuhan air telah menimbulkan eksploitasi sumberdaya air secara berlebihan, sehingga mengakibatkan penurunan daya dukung lingkungan. Peningkatan kegiatan ekonomi di Kabupaten Jember juga mendorong terjadinya peningkatan kebutuhan sumberdaya air. Hal ini menjadi penyebab adanya proses *trade of* terhadap komoditas air. Fenomena kelangkaan terhadap sumberdaya air di Kabupaten Jember mendorong perilaku atau kebijakan yang dapat mendukung keseimbangan antara kondisi ekonomi dan ekologi dalam pengelolaan sumberdaya alam air. Tujuan dari penelitian ini adalah menerapkan Model Kelembagaan Tata Kelola Sumberdaya Air Tanah Berkelanjutan. Hasil dari penelitian ini adalah Model tata kelola sumberdaya air tanah di Desa Sumberjati yang berkelanjutan berbentuk pemanfaatan barang publik menjadi barang privat untuk meningkatkan nilai tambah berkelanjutan melalui Badan Usaha Milik Desa (BUM Desa). *common property resources* harus dikelola secara bersama-sama oleh masyarakat melalui BUM Desa untuk menghindari inefisiensi dan konflik dalam menjadikan pengelolaan sumberdaya tersebut secara berkelanjutan.

Kata Kunci : Sumber daya air, Desa Sumberjati, Model Pengelolaan

**ABSTRACT**

*The increase in water demand has led to excessive exploitation of water resources, resulting in a decrease in the carrying capacity of the environment. The increase in economic activity in Jember Regency also encourages an increase in the need for water resources. This is the cause of the process of trade of water commodities. The phenomenon of scarcity of water resources in Jember Regency encourages behavior or policies that can support a balance between economic and ecological conditions in the management of natural water resources. The purpose of this research is to apply the Institutional Model of Sustainable Groundwater Management. The results of this study are a sustainable model of groundwater resource management in Sumberjati Village in the form of utilizing public goods into private goods to increase sustainable added value through Village Owned Enterprises (BUM Desa). common property resources must be managed jointly by the community through BUM Desa to avoid inefficiency and conflict in making the management of these resources sustainable.*

*Keyword : Water Resources, Sumberjati Village, Management Model.*

**1. Pendahuluan**

Peningkatan kebutuhan air telah menimbulkan eksploitasi sumberdaya air secara berlebihan, sehingga mengakibatkan penurunan daya dukung lingkungan. Direktorat Jenderal Sumberdaya Air Departemen Pekerjaan Umum bekerjasama dengan JICA (2014), menjelaskan

bahwa kebutuhan manusia akan air terus meningkat karena penambahan penduduk dan peningkatan pembangunan di berbagai sektor. Kondisi ini menimbulkan tekanan pada persediaan air.

Hasil deklarasi global *World Water Forum II* di Den Haag tahun 2013, memproyeksikan bahwa pada tahun 2025 akan terjadi krisis air di beberapa negara. Meskipun Indonesia termasuk 10 negara kaya air namun krisis air diperkirakan juga akan terjadi, sebagai akibat dari kesalahan pengelolaan air, tercermin dari tingkat pencemaran air yang tinggi, pemakaian air yang tidak efisien, fluktuasi debit air sungai yang besar, kelembagaan yang lemah dan peraturan perundang-undangan yang tidak memadai. Potensi kelangkaan sumberdaya air di Jawa besar. Dilihat ketersediaan, di Pulau Jawa hanya tersedia sekitar 1.750 m<sup>3</sup>/kapita/tahun, masih di bawah standar kecukupan yaitu 2000 m<sup>3</sup>/kapita/tahun (Laporan Tahunan Kementerian Lingkungan Hidup, 2013).

Masalah air di Indonesia ditandai dengan kondisi lingkungan yang makin tidak kondusif sehingga makin mempercepat kelangkaan air. Orang mulai berpikir bahwa air sebagai barang ekonomi, seperti yang tercantum dalam Dublin Principles (2012) *Water has an economic value in all its competing uses and should be recognized as an economic good*. Kelangkaan air sebagai peluang ekonomi, maka kelangkaan air harus diatasi dengan efisiensi pemakaian yang berkeadilan, dengan pembatasan pemakaian air melalui cara menaikkan nilai ekonomi air dan menimbulkan pelestarian. Pelestarian dapat terwujud apabila pembangunan dilaksanakan dalam model *sustainable development* (Goodland, 1995).

*Sustainable* sumberdaya air sangat mutlak dilakukan karena merupakan sumber daya alam yang strategis bagi kehidupan manusia. Implementasi *sustainable* terkait dengan sumberdaya air dalam konsep kepentingan publik sudah diatur oleh negara, melalui UUD 1945 Pasal 33 ayat (3), bahwa "Bumi, air, dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya di kuasai oleh negara dan di pergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat". Produk hukum lainnya yang mengatur penggunaan dan pemanfaatan air antara lain adalah UU Nomor 7 tahun 2004 tentang Sumberdaya Air (dibatalkan MK). Ini menunjukkan bahwa Negara hadir dan berperan dalam mewujudkan *sustainable* terkait dengan sumberdaya air. Air sebagai suatu barang publik yang tidak bisa dimiliki secara individu oleh satu orang pun. Air bersifat *lacking excludability* (Romer, 1996) sehingga tidak satupun dari anggota masyarakat yang tidak membutuhkan.

Peningkatan kegiatan ekonomi di Kabupaten Jember juga mendorong terjadinya peningkatan kebutuhan sumberdaya air. Hal ini menjadi penyebab adanya proses *trade of* terhadap komoditas air. Air sebagai sumberdaya alam merupakan kebutuhan pokok masyarakat, tetapi juga dimanfaatkan oleh kalangan dunia usaha untuk kepentingan bisnis yang bernilai besar sebagai bahan baku air minum mineral dengan segala variannya. Data Dinas Perindustrian Kabupaten Jember, pada tahun 2015 terdapat berbagai perusahaan yang memanfaatkan air sebagai bahan baku dan sekaligus sebagai outputnya dalam skala cukup besar.

Fenomena kelangkaan terhadap sumberdaya air di Kabupaten Jember mendorong perilaku atau kebijakan yang dapat mendukung keseimbangan antara kondisi ekonomi dan ekologi dalam pengelolaan sumberdaya alam air. Oleh karena itu, perilaku manusia sangat mempengaruhi persediaan dan permintaan air. Perilaku manusia tercermin dari implementasi norma dan etika agama dalam pemanfaatan air. Implementasi *sustainable* sumberdaya air akan lebih mudah apabila dilandasi oleh nilai agama, karena dalam agama ada etika, moral dan hukum. Hal ini sejalan dengan pemikiran Will Durant (1933) dan Comte (1798-1857) (dalam Suriasumantri, 2009) serta Suriasumantri (2009) bahwa terdapat keterkaitan yang erat antara ilmu, etika dan agama. Plato (1934) berpendapat bahwa ilmu tanpa (moral) agama adalah buta, dan membawa kemanusiaan ke jurang malapetaka.

Dari 281 sumber mata air di Kabupaten Jember, menurut informasi masyarakat diketahui sebesar 53,55% terjadi penurunan debit air dibandingkan pada tahun-tahun sebelumnya. Terkait dengan kondisi sumber mata air diketahui sebesar 55,05 % terdapat bangunan fisik (bak penampung dan saluran air), sebesar 71,56% sumber mata air tidak terdapat pengelolanya (Badan Perencanaan Kabupaten Jember, 2015). Fenomena kelangkaan memerlukan tata kelola sumberdaya air yang berkesinambungan di hilir maupun di hulu. Tanpa tata kelola yang baik menyebabkan terjadinya masalah sosial di masyarakat, sebagaimana telah terjadi di Desa Sumberjati.

Desa Sumberjati merupakan salah satu desa yang mempunyai sumber air yang relatif melimpah dan dikelola untuk memenuhi kebutuhan masyarakat, namun bertendensi mengalami penurunan debit. Ada sebagian dikelola HIPPAM (Himpunan Penduduk Pemakai Air Minum), ada yang dikelola secara perorangan. Namun tidak semua masyarakat dapat memanfaatkan secara baik, hal ini berkaitan dengan pengelolaan dan pemahaman masyarakat yang rendah terhadap aset yang dimiliki oleh desa, sehingga menyebabkan pemanfaatan air menjadi tidak optimal dan menimbulkan masalah sosial. Oleh karena itu, perlu adanya Model Kelembagaan Tata Kelola Sumberdaya Air Tanah Berkelanjutan.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1 Sumberdaya Air Sebagai Barang Publik

Pada beberapa hal sumberdaya air bersifat *common property resources*, yaitu barang milik publik yang dapat dikelola oleh masyarakat komunal yang dekat dengan sumberdaya air dengan menggunakan pengaturan norma-norma adat, tetapi dalam sejarah terjadi kekeliruan menanggapi *common property resources* dimana sumberdaya seperti hutan, lahan, air dan kelautan sering dianggap tidak ada yang memiliki, atau tanpa *property right*, sehingga disimpulkan oleh Garret Hardin (1968) akan mengalami *the tragedy of common*. Tetapi Hardin keliru menafsirkan gejala yang diamatinya dimana dia menyamakan *common property resources* dengan *open access resources* yang akhirnya penggunaannya cenderung mengarah kepada kerusakan sumberdaya secara mubazir. Padahal dalam sumberdaya air yang bersifat *common* melekat hak-hak (*property right*) yakni *riparian right*; dimana sumberdaya air adalah milik masyarakat yang paling dekat dan paling dahulu memanfaatkannya dimana sumberdaya itu berada (Saleth M, 2002).

Sumberdaya air termasuk *common pool resources* (CPRs). Sumberdaya bersama CPRs merupakan barang ekonomi yang paling sulit dalam pengelolaannya. Menurut Ostrom (1990), CPRs meliputi sistem sumberdaya alami maupun buatan manusia yang cukup besar sehingga membutuhkan biaya tinggi bahkan mustahil untuk melarang orang untuk menggunakannya. Namun demikian, sumberdaya ini bersifat *subtractibility* dimana setiap pemanfaatan sumberdaya oleh seseorang juga akan mengurangi jatah orang lain. Masalah yang timbul berkaitan dengan CPRs adalah penggunaan yang berlebihan (*overuse*) dan kepadatan atau kemacetan (*crowding/congestion effect*).

### 2.2 Peran Negara dalam Pengelolaan Sumberdaya Air

Sumber hukum tertinggi pengelolaan sumberdaya alam adalah UUD 1945 Pasal 33 Ayat (3), bahwa "Bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat". Pengertian "dikuasai oleh negara" mengandung pengertian yang lebih tinggi daripada pemilikan dalam konsepsi hukum perdata. Konsepsi penguasaan oleh negara merupakan konsepsi hukum publik yang berkaitan dengan prinsip kedaulatan rakyat yang dianut dalam UUD 1945, baik dibidang politik (demokrasi politik) maupun ekonomi (demokrasi ekonomi). Pada paham ini, rakyatlah yang diakui sebagai sumber, pemilik dan sekaligus pemegang kekuasaan tertinggi dalam kehidupan

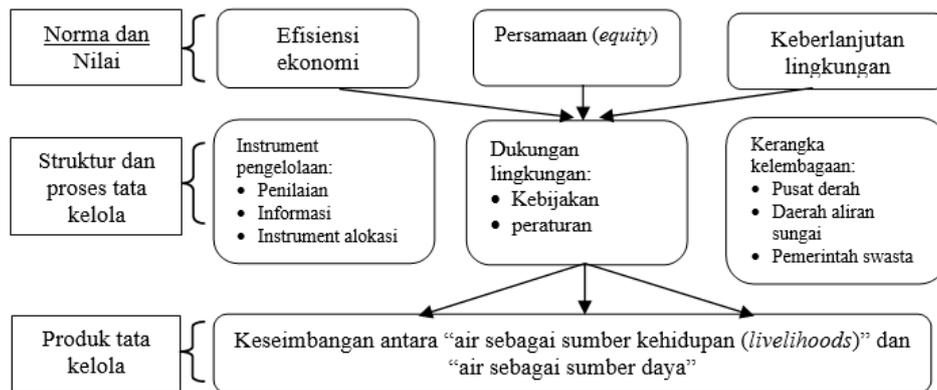
bernegara, sesuai dengan doktrin “dari rakyat, oleh rakyat, dan untuk rakyat” Perkataan “dikuasai oleh negara” haruslah diartikan mencakup makna penguasaan oleh negara dalam arti luas yang bersumber dari konsepsi kedaulatan rakyat Indonesia atas segala sumber kekayaan “bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya” termasuk pula di dalamnya pengertian kepemilikan publik oleh kolektivitas rakyat atas sumber-sumber kekayaan dimaksud. Rakyat secara kolektif itu dikonstruksikan oleh UUD 1945 memberikan mandat kepada negara untuk mengadakan kebijakan (*beleid*) dan tindakan pengurusan (*bestuursdaad*), pengaturan (*regelendaad*), pengelolaan (*beheersdaad*) dan pengawasan (*toezichthoudensdaad*) untuk tujuan sebesar-besarnya kemakmuran rakyat (Widjojanto, 2009).

Dalam penerapan hak penguasaan negara atas sumber daya alam, negara diberi kewenangan penuh untuk menentukan kebijakan terhadap kegiatan pengelolaan sumber daya alam. Kemudian Negara tidak mungkin menyelenggarakan sendiri, maka hak penguasaan negara (*authority right*) ini dilaksanakan oleh pemerintah sebagai penyelenggara pemerintahan sehari-hari. Pemerintah sesuai dengan kewenangannya melalui lembaga yang dibentuknya dapat melakukan kerjasama perusahaan/pengelolaan dengan pihak lain (investor) (Susanto, 2009).

### **2.3 Pilar Integrasi Tata Kelola Sumberdaya**

Tata kelola menggambarkan hubungan antara orang-orang, cara-cara mereka berinteraksi satu sama lain dalam konteks lingkungan dan sistem dari prinsip-prinsip, aturan dan norma-norma yang ditetapkan dalam interaksi. Menurut Williamson O (1988) dalam Turton (2007) salah satu tipe tata kelola adalah tata kelola adaptif. Tata kelola adaptif adalah proses menciptakan adaptasi dan *transformability* dalam sistem sosial-ekologi. Adaptasi mengacu pada kapasitas untuk beradaptasi terhadap gangguan dan mereorganisasi saat menjalani perubahan sehingga dapat mempertahankan fungsi inti, struktur, identitas dan masukan. *Transformability* mengacu pada kapasitas untuk menciptakan sebuah sistem baru secara fundamental (misalnya cara-cara baru ketika ekologi, ekonomi, atau sosial (termasuk politik) dalam kondisi yang tidak diharapkan. Kondisi ini membuat sistem yang ada tidak bisa dipertahankan (Walker *et al* 2004).

Tata kelola sumberdaya yang baik memiliki beberapa norma dan nilai yang spesifik yang menjadi faktor kunci dalam proses pengelolaan yaitu: (1) Efisiensi ekonomi dengan memaksimalkan kesejahteraan sosial dan ekonomi; (2) Keadilan dan kesamaan; (3) Daya dukung dan ambang batas pemanfaatan sumberdaya untuk menjamin keberlanjutan. Menyusun produk tata kelola sumberdaya memerlukan struktur dan proses interaksi ketiga faktor. Dukungan kebijakan dan peraturan di dukung oleh instrumen pengelolaan berupa penilaian sumberdaya, informasi tentang sumberdaya dan instrumen alokasinya. Interaksi faktor kunci dalam struktur dan proses tata kelola akan mewujudkan produk tata kelola sumberdaya air yang seimbang sebagai sumber kehidupan dan sumberdaya air sebagai sumberdaya yang bernilai ekonomis (Gambar 1).



Gambar 1. Tiga Pilar Pengelolaan Sumber Daya Air yang Menunjukkan Keterkaitan dengan Tata Kelola

Sumber: Jonch-Clausen, 2004

Southern (2002) berpendapat bahwa dalam perspektif *good governance*, kemitraan merupakan ciri utama dari model baru tata pemerintahan lokal (*a new model of local governance*) yang mencakup penciptaan dan pencerminan perubahan hubungan yang melibatkan tiga komponen, yaitu: negara, pasar, dan masyarakat sipil. Pada situasi dimana pemerintah (negara) mengalami kesulitan finansial, kombinasi tiga komponen atau *multistakeholders* tersebut dapat menciptakan perpaduan ketrampilan dan sumberdaya. Hal ini tidak saja penting, tetapi juga bermanfaat untuk meningkatkan pemberian dan kualitas layanan dengan cara-cara yang lebih efisien dan efektif (Slater, 2001). Kolaborasi dengan masyarakat merupakan kebutuhan karena tujuan ekonomi dan konservasi dapat di capai secara efektif dan pada saat yang bersamaan tercipta resolusi konflik yang interaktif (Hobley, 1996).

## 2.4 Teori Pembangunan Berkelanjutan dan Berkeadilan

Menurut *Brundtland Commission* (1987), “*Sustainable Development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs*” (*United Nations General Assembly*, 1987; *WCED*, 1987). *Brundtland Commission* mengeksaminasi pola hubungan antara aktivitas manusia dan lingkungan, dan implikasinya terhadap kebijakan ekonomi dan lingkungan. Asumsi dasarnya ialah lingkungan alam adalah sumber pokok dari SDA dan mendukung atau menyangga kehidupan manusia (Daily, 1997). Oleh karena itu, pelestarian lingkungan alam adalah hal esensial dari konsep SD (*Goodland*, 1995). Jika lingkungan tidak lestari, maka kehidupan banyak spesies, termasuk kehidupan manusia terancam.

Dalam *Earth Summit 2002*, para pemerintahan dari berbagai negara menyetujui *Plan of Action* untuk: a) Mengurangi hingga setengah dari jumlah rakyat yang tidak mampu mendapatkan air minum yang aman pada tahun 2015, b) Mengurangi hingga setengahnya jumlah rakyat yang tidak memiliki akses ke sanitasi dasar. Dalam SDGs, pada tahun 2030 tidak ada lagi masyarakat miskin dan masyarakat yang tidak mampu mengakses air. Dengan demikian akan terwujud keadilan dalam memanfaatkan akses yang sama terhadap air.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Desa Sumberjati terletak di Kecamatan Silo Kabupaten Jember, yang merupakan sebuah Desa dengan potensi sumberdaya air yang melimpah, dimana wilayahnya 98% masih berupa kawasan pepohonan, baik yang berasal dari Kebun Rakyat maupun Kebun PEHUTANI. Model kelembagaan tata kelola sumberdaya air tanah dianalisis melalui pendekatan *deskriptif kuantitatif*. Informasi dalam merumuskan model kelembagaan berasal dari masyarakat (Rumah

Tangga) yang terdapat di Desa Sumberjati yang memanfaatkan sumberdaya air tanah melalui pipanisasi, yang dipilih dengan teknik *purposive sampling* sebanyak 1% dari jumlah penduduk, yaitu 112 orang, dan pengelolaan HIPPAM sebanyak 10 orang.

### 3.1 Model Kelembagaan BUMDesa dalam Tata Kelola Sumberdaya Air

Persediaan sumbermata air Desa Sumberjati Kecamatan Silo relatif melimpah, namun bukan tidak tak terbatas. Oleh karena itu persediaan air harus dijaga kebersinambungannya dan kebutuhan air harus terkendali dan efisien, maka harus dikelola. Selama ini pengelola tersebut adalah HIPPAM baik yang menggunakan sistem meter air (pemakaian terkendali) maupun bulanan (pamakaian bebas) dan pengelola perorangan, sehingga tidak efisien dan berpotensi menimbulkan konflik. BUMDesa dipilih menjadi lembaga tata kelola sumberdaya air tanah yang berkelanjutan, disebabkan :

- 1) Hasil survei menunjukkan bahwa masyarakat merekomendasikan bahwa BUM Desa adalah lembaga yang tepat dalam mengelola sumberdaya air. Hasil survei menjawab 23,21% sangat setuju BUMDesa, 61,61% setuju BUMDesa, 9,82% netral, dan yang menolak BUMDesa adalah 5,36%.
- 2) Regulasi
  - a) Undang-Undang No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah Bagian kelima, Pasal 285 tentang dana Desa dan 294 bahwa dana Desa yang diatur dalam Pasal 285 ayat (2) huruf a angka 4, dialokasikan oleh Pemerintah Pusat untuk antara lain angka 4 dialokasikan oleh Pemerintah Pusat untuk mendanai penyelenggaraan pemerintahan, pelaksanaan pembangunan, dan pembinaan kemasyarakatan, serta *pemberdayaan masyarakat Desa* berdasarkan kewenangan dan kebutuhan Desa sesuai dengan ketentuan undang-undang mengenai Desa.
  - b) Undang-Undang No. 6 tahun 2014 tentang Desa. Pengelolaan sumberdaya air yang berkesinambungan merupakan salah satu aspek dalam pembangunan desa, sebagaimana disebutkan dalam Undang-Undang No. 6 tahun 2014 tentang Desa Pasal 78 Ayat (1) : Pembangunan Desa bertujuan meningkatkan kesejahteraan masyarakat Desa dan kualitas hidup manusia serta penanggulangan kemiskinan melalui pemenuhan kebutuhan dasar, pembangunan sarana dan prasarana Desa, *pengembangan potensi ekonomi lokal*, serta pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan.
  - c) Sumberdaya air di desa Sumberjati merupakan potensi ekonomi lokal yang pemanfaatannya harus berkelanjutan dengan melibatkan masyarakat secara gotong royong dan memanfaatkan kearifan lokal, sebagaimana tertuang dalam Pasal 81, ayat (3). Air adalah sumberdaya alam desa Sumberjati yang potensial dikembangkan menjadi kegiatan ekonomi desa, menuju terwujudnya kemandirian ekonomi desa.
  - d) Pendapatan yang dihasilkan oleh BUM Desa dalam rangka tata kelola air ini dipergunakan untuk, perbaikan infrastruktur air bersih, meningkatkan pelayanan pada masyarakat dan dapat sebagai media tumbuhnya kegiatan ekonomi produktif di desa tersebut yang berbasis potensi lokal dan berupaya menghindari kerusakan lingkungan hidup. BUM Desa dan proses pendiriannya diatur dalam Pasal 87, 88, 89 dan 90. Dalam pasal Pasal 87 Ayat (1) bahwa Desa dapat mendirikan BUMDesa.
  - e) Peraturan menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi Republik Indonesia, Nomor 4 tahun 2015 tentang Pendirian, Pengurusan dan Pengelolaan dan Pembubaran Badan usaha Milik Desa. Dalam Pasal 2 disebutkan bahwa BUM Desa dimaksudkan sebagai upaya menampung seluruh kegiatan di bidang ekonomi dan atau pelayanan umum yang dikelola oleh Desa dan/atau kerjasama antar desa.
  - f) PPRI No. 43 Tahun 2014 Tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa, Pasal 1 angka 7 bahwa BUMDesa, adalah badan usaha yang

seluruh atau sebagian besar modalnya dimiliki oleh Desa melalui penyertaan secara langsung yang berasal dari kekayaan Desa yang dipisahkan guna mengelola aset, jasa pelayanan, dan usaha lainnya untuk sebesar-besarnya kesejahteraan masyarakat Desa.

### **3.2 Model Pilar Strategi Tata Kelola Sumber daya Air Yang Berkelanjutan Melalui BUMDesa**

Model Tata kelola sumber daya air tanah di Desa Sumberjati yang berkelanjutan berbentuk pemanfaatan barang publik menjadi barang privat untuk meningkatkan nilai tambah berkelanjutan melalui Badan Usaha Milik Desa (BUM Desa). Dengan nilai tambah tersebut, sumber daya air tanah yang bersifat *common property resources* dikelola secara bersama-sama oleh masyarakat melalui BUM Desa untuk menghindari inefisiensi dan konflik dalam menjadikan pengelolaan sumber daya tersebut secara berkelanjutan. Model ini, diuraikan dalam rumusan Model pilar strategi dalam gambar 2

Pada gambar 2 diadaptasi dari Jonch-Clausen (2004), merupakan bentuk strategi model tata kelola sumber daya air tanah di Desa Sumberjati. Deskripsi model tata kelola sebagai hasil analisis lapangan ini dikaitkan dengan pertimbangan tertentu, dimana tata kelola dipandang baik sebagai suatu proses, struktur, sistem nilai, atau produk tertentu atau hasil. Pada dasarnya, tata kelola menggambarkan hubungan antara orang-orang, cara-cara mereka berinteraksi satu sama lain dalam konteks lingkungan dan sistem dari prinsip-prinsip, aturan dan norma-norma yang ditetapkan dalam interaksi.

Tata kelola sumber daya yang baik memiliki beberapa norma dan nilai yang spesifik yang menjadi faktor kunci dalam proses pengelolaan yaitu: (1) efisiensi ekonomi dengan memaksimalkan kesejahteraan sosial dan ekonomi; (2) kesejahteraan sosial; dan (3) keberlanjutan lingkungan. Norma dan tata nilai yang menghasilkan efisiensi merupakan norma yang melekat pada perilaku manusia untuk mengurangi penggunaan air atau penggunaan secara tidak berlebihan. Dengan perilaku etik atas pemanfaatan air kaitan dengan lapangan akan menghasilkan kesejahteraan sosial, yaitu dengan terpenuhinya kebutuhan pokok akan air, menimbulkan perilaku penghargaan atas sesama pengguna air yang terpenuhi secara adil dan merata. Kemudian akan menghasilkan keberlanjutan lingkungan, karena makhluk hidup (tumbuhan dan manusia) butuh air, oleh karena itu norma dan etika atas pemanfaatan air yang efisien dan berdampak luas terhadap kehidupan sosial, yang selanjutnya akan terwujudkan keberlanjutan lingkungan, karena syarat terwujudnya keberlanjutan alam dan lingkungan mengharuskan tercukupinya air dalam jangka panjang.

Penerapan norma dan etika atas pemanfaatan sumber daya air dalam sebuah kelembagaan akan menghasilkan proses tata kelola yang baik. Untuk itu dalam proses tata kelola ini membutuhkan instrumen pengelolaan berupa modal sumber daya manusia, modal sosial, modal alam, modal finansial dan modal fisik sebagai satu kesatuan yang utuh menyeluruh yang selanjutnya akan menentukan daya dukung sumber daya alam (air) dalam mendukung kehidupan manusia, selanjutnya akan menentukan kerangka kelembagaan yang akan mengatur peran antar instrumen tata kelola dengan para pihak yang bersifat terintegrasi.

Adanya proses tata kelola sumber daya air akan menghasilkan kemandirian ekonomi karena melibatkan berbagai instrumen yang dimiliki Desa Sumberjati, khususnya berperansertanya masyarakat dalam pembangunan. Air sebagai air bersih, hanyalah salah satu produk saja, karena sumber daya air tanah dapat menghasilkan berbagai macam produk yang bernilai ekonomis tinggi, sehingga sumber daya air saja bisa mewujudkan kemandirian ekonomi Desa Sumberjati. Kemandirian ekonomi akan menghasilkan peningkatan kesejahteraan masyarakat, baik kesejahteraan sosial dan ekonomi serta lingkungan.

Konsep kemandirian ekonomi akan menghasilkan output tata kelola, yaitu air sebagai barang publik yang dikelola dalam wadah kelembagaan BUM desa. Tata kelola ini akan

memunculkan privatisasi air dengan adanya biaya pemanfaatan, namun sifat air sebagai barang publik masih melekat. Karena hakekat biaya yang dikeluarkan tersebut harus dimanfaatkan untuk biaya pemeliharaan ekosistem serta kembali pada masyarakat secara proporsional secara berkeadilan sebagaimana diatur dalam UU No. 6 Tahun 2014. Oleh karena itu BUMDesa akan mewujudkan pengelolaan sumber daya air berkelanjutan.

Dalam kerangka kelembagaan, Southern (2002) berpendapat bahwa dalam perspektif *good governance*, kemitraan merupakan ciri utama dari model baru tata pemerintahan lokal. Pada situasi dimana pemerintah mengalami kesulitan finansial, kombinasi tiga komponen atau *multistakeholders* tersebut dapat menciptakan perpaduan ketrampilan dan sumber daya. Hal ini tidak saja penting, tetapi juga bermanfaat untuk meningkatkan pemberian dan kualitas layanan dengan cara-cara yang lebih efisien dan efektif (Slater, 2001). Dalam kasus di Desa Sumberjati kelemahannya terletak pada modal fisik, sehingga strategi pengembangannya harus melibatkan pihak pemerintah.



Gambar 2 Model Pilar Strategi Tata Kelola Sumber daya Air Yang Berkelanjutan

Tata kelola sumber daya air tanah melalui BUM Desa akan memberikan nilai tambah. Nilai tambah tersebut dapat berbentuk tata kelola yang lebih baik, efektif dan efisien dalam pemanfaatan air, menghindari konflik serta berkelanjutan. Biaya yang dikenakan dalam tata kelola sumber daya air tanah tersebut merupakan bentuk partisipasi pengguna air tanah dalam tata kelola, mengembalikan sumber daya air tanah sebagai barang publik serta keberlanjutan persediaan (*stock*) sumber daya air tanah (daur hidrologi) dalam jangka panjang. Dalam jangka panjang diharapkan dapat menunjang proses kemandirian ekonomi Desa dalam mewujudkan tata kelola sumberdaya air berkelanjutan.

#### 4. Kesimpulan

Model tata kelola sumberdaya air tanah di Desa Sumberjati yang berkelanjutan berbentuk pemanfaatan barang publik menjadi barang privat untuk meningkatkan nilai tambah berkelanjutan melalui Badan Usaha Milik Desa (BUM Desa). Dengan nilai tambah tersebut, sumberdaya air tanah yang bersifat *common property resources* dikelola secara bersama-sama oleh masyarakat melalui BUM Desa untuk menghindari inefisiensi dan konflik dalam menjadikan pengelolaan sumberdaya tersebut secara berkelanjutan

## 5. Daftar Pustaka

- Bappeda. (2015). *Evaluasi Sumber/Mata Air dan Upaya Pelestariannya*. Laporan akhir. Jember: Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Jember.
- Daily GC. (1997). *Nature's services: societal dependence on natural ecosystems*. Washington, DC: Island Press.
- Direktorat Pengembangan Air Minum, Ditjen Cipta Karya (2006), Survei Pola Konsumsi Air Minum di Indonesia.
- Goodland, Robert., (1995). *The Concept of Environmental Sustainability*. Annual Review of Ecology and Systematics. Vol.26-1995 (1-24).
- Hardin, Garret. (1968). The Tragedy of the Commons dalam Science, New Series Vol 162 No. 3839. American Association for the Advancement of Science.
- Hattingh, *et al.* (2007). *Governance as a Trialogue: Government Society –Science in Transition*.
- Hobley, M., (1996). Participatory Forestry : The Process of Change in India and Nepal. Rural Development Forestry Study Guide 3. London
- Kecamatan Silo, (2016), *Kecamatan Silo Dalam Angka 2016*, Jember.
- Kementerian Lingkungan Hidup. (2013). Laporan Tahunan.
- Kodoatie, Robert J. (2012). *Tata Ruang Air Tanah*. Penerbit Andi, Yogyakarta. Krist, H. and Rump, H. H. (1992). Laboratory Manual for the Examination of Water, Waste Water, and Soil. Second Edition. Germany: VCH Weinheim.
- Ostrom, Elinor. (1990). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge University Press: New York. Palar, H. 2008. *Pencemaran dan Toksikologi Logam Berat*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Perum Perhutani KPH Jember. (2011). Dokumen Participatory Conservation Planning (PCP)
- Romer, D. (1996). *Advanced Macroeconomics*. The McGraw-Hills Companies, Inc. Singapore.
- Saleth R Maria. (2002). *Water Resources and Economic Development. The Management of Water Resources*. Cheltenham, UK, Northampton, MA, USA : An Elgar Reference Collection.
- Suriasumantri, Jujun S. (2009). *Filsafat Ilmu: Sebuah Pengantar Populer*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Susanto, Agus. (2009). *Analisis Kelembagaan Pengelolaan Pemanfaatan Air Tanah Yang Berkelanjutan di Kota Semarang*. Fmipa Universitas Terbuka Semarang.
- Susanto. (2009). Monopoli atas Essential Facility oleh Badan Usaha Dalam Perspektif Hukum Persaingan.
- Turton. AR., Hattingh H J., Maree GA., Roux D J., Claassen M, Strydom WF.(2007). *Governance as a Trialogue: Government-Society- Science in Transition*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- United Nations Division for Sustainable Development Issues. (2007, Mei). *World Summit Sustainable Development Issues*. Author.
- United Nations Development Program (UNDP). (1997). “*Governance for sustainable human development*”.

WCED (1987), *Our Common Future*. World Commission on Environment and Development, Oxford University Press, Oxford.

Widjojanto, B. *Kajian Yuridis Putusan MK (2009). Kemitraan Partership*.

Will and Durant, A. (1968) *The Lesson of History*. New York: Simon and Schuster.

Williamson, O.E. (1985). *The Economic Institutions of Capitalism; Firms, Markets, Relational Contracting*. New York: The Free Press.