

# PENGARUH PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN TERHADAP SOSIAL EKONOMI MASYARAKAT DI KOTA SEMARANG (KASUS:WADUK JATIBARANG)

Irene Caroline Sihombing

[ircarolines@gmail.com](mailto:ircarolines@gmail.com)

Su Ritohardoyo

[Su.Ritohardoyo@ugm.ac.id](mailto:Su.Ritohardoyo@ugm.ac.id)

## **Abstract**

*Jatibarang Reservoir in Mijen and Jatibarang Distric was built as one of the Semarang's government program in reducing water runoff when it rains a lot and keeping the raw water supply. The purposes of this study are to identify the circumstance of community-owned land transformation, to identify socio-economic identity, and to influence Jatibarang Reservoir's construction on land usage and socio-economic circumstance of society. The research methods are by observation, interviewing 70 respondents, and agencies' data. Cross table analysis, paired with t-test sample, and correlation were used as the techniques of analysis. Result of research shows (1) District of Kedungpane has the biggest change amount of land use change with 60% change from total area before, whereas District Jatibarang has the fewest change with 8% from total area before with rice field changed to reservoir ang green belt at 2010, (2) most of population has experience a livelihood change from farmer to laborer and duck's boat service, so affecting their incomes. Incomes in District Jatibarang and Jatirejo has decrease 7% and 14, whereas District Kedungpane and Kandri has increase 4% and 1%, (3) The Development of Jatibarang resevoir has correlation to land use change 0,656 whereas to social-economy conditions 0,210.*

*Keywords : Jatibarang Reservoir, Land Usage Transformation, Socio-Economic*

## **Abstrak**

Salah satu program pemerintah di Kota Semarang dalam mengurangi limpasan air yang banyak saat hujan dan menjaga pasokan air baku adalah dengan program pembangunan Waduk Jatibarang di Kecamatan Mijen dan Gunungpati. Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi perubahan kondisi lahan milik masyarakat, identitas sosial-ekonomi masyarakat, dan pengaruh pembangunan Waduk Jatibarang terhadap penggunaan lahan dan kondisi sosial ekonomi masyarakat. Metode penelitian adalah observasi, wawancara terhadap 70 responden, dan data instansi. Teknik analisisnya menggunakan analisis tabel silang, paired sample t-test, dan korelasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) luas perubahan lahan milik masyarakat paling besar berada di Kelurahan Kedungpane mencapai 60%, sedangkan yang paling sedikit berada di Kelurahan Jatibarang hanya sebesar 8% dari luas sebelumnya dengan bentuk perubahan paling banyak dari sawah dan tegalan menjadi perairan waduk serta kawasan sabuk hijau pada tahun 2010, (2) sebagian besar mata pecaharian masyarakat mengalami perubahan berupa petani menjadi buruh tani, proyek bangunan, dan jasa perahu bebek, sehingga pendapatan masyarakat di Kelurahan Jatibarang dan Jatirejo mengalami penurunan sebesar 7% dan 14%, sedangkan di Kelurahan Kedungpane dan Kandri mengalami peningkatan 4% dan 1%, (3) pembangunan Waduk Jatibarang memiliki nilai korelasi sebesar 0,656 pada perubahan penggunaan lahan, sedangkan pada kondisi sosial ekonomi sebesar 0,210.

Kata Kunci : Waduk Jatibarang, Perubahan Penggunaan Lahan, Sosial-Ekonomi

## PENDAHULUAN

Pembangunan di Indonesia telah sering dilakukan sejak dahulu sampai sekarang. Pembangunan dilakukan untuk memenuhi permintaan kebutuhan penduduk yang semakin banyak pula, serta untuk mengatasi masalah yang disebabkan pula. Biasanya masalah tersebut terkait dengan masalah fisik lingkungan, sehingga diperlukan rencana proyek pembangunan untuk mengatasi masalah tersebut.

Kota Semarang merupakan ibukota Jawa Tengah dan menjadi salah satu kota besar yang ada di Indonesia. Kota-kota besar di Indonesia selalu dijadikan sebagai tujuan migrasi dari penduduk di daerah lain, begitu pula dengan Kota Semarang. Kota Semarang sebagai pusat industri, jasa, dan barang menjadi daya tarik dan pendorong tersendiri bagi penduduk daerah lain untuk bermukim di kota Semarang dengan harapan kehidupan menjadi lebih baik.

Peningkatan jumlah penduduk akan berpengaruh terhadap tingginya permintaan akan kebutuhan ruang, berupa kebutuhan permukiman, sarana prasarana, dll. Permintaan ruang yang semakin banyak tentu memerlukan lahan untuk menampung kebutuhan dan keinginan penduduk. Tetapi, lahan yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat memiliki luas yang terbatas, karena tidak semua jenis lahan dapat dimanfaatkan. Apabila pemanfaatan lahan yang tidak sesuai tetap diterapkan, maka akan menimbulkan permasalahan lingkungan karena ketidakseimbangan dalam pertumbuhan, seperti masalah banjir yang selalu terjadi di pusat Kota Semarang karena air tidak mampu meresap ke dalam tanah akibat jumlah permukiman yang semakin banyak.

Banjir bandang di Kota Semarang sangat rawan terjadi pada setiap tahunnya. Pada Tahun 1990, banjir besar di Kota Semarang terjadi akibat jebolnya tanggul di Banjir Kanal Barat, sehingga air meluap keluar semua. Banjir ini menyebabkan korban kematian mencapai 47 jiwa, 25

rumah hancur, 125 rumah tenggalam, 1 bangunan sekolah hancur dengan luas daerah tergenang 1.670 ha dengan kedalaman 2-3 m dalam waktu 2-4,5 jam. Hal ini menyebabkan kerugian sebesar 8,5 miliar rupiah (Dewi Liesnoor dan Erni Suharini, 2014).

Limpahan air yang semakin besar membutuhkan suatu 'tempat' atau lokasi yang disalurkan agar air tidak mengalir ke jalan dan permukiman warga. 'Tempat' ini lah yang kemudian direncanakan oleh pemerintah Kota Semarang sebagai salah satu program untuk mengurangi limpahan banjir. Program tersebut dinamakan dengan pembangunan Waduk Jatibarang yang dimulai pada tanggal 15 Oktober 2009 dari pengadaan lahan sampai mulai digenangi air pada tahun 2014.

Waduk Jatibarang memiliki spesifikasi berupa kapasitas tampung air sebesar 20,4 juta meter kubik dengan tinggi 74 meter. Luas genangan waduk sebesar 189 Hektar dengan panjang puncak 200 meter dan lebar puncak 10 meter. Selain itu, daerah tangkapan waduk Jatibarang memiliki luas sebesar 54 km<sup>2</sup>. Waduk Jatibarang memiliki desain banjir 170 m<sup>3</sup>/detik dengan pasokan air baku sebanyak 1.050 liter/detik. Dengan spesifikasi yang telah disebutkan tersebut, diharapkan dapat mengurangi debit banjir sebesar 170 m<sup>3</sup>/detik, penyedia air baku Kota Semarang 1050 liter/detik, potensi PLTMH 1,5 megawatt, serta potensi pariwisata baru di Kota Semarang (BBWS, 2009).

Pembangunan waduk Jatibarang dilakukan di dua kecamatan, yaitu Kecamatan Gunungpati, tepatnya di Kelurahan Kandri dan Jatirejo, serta Kecamatan Mijen, di Kelurahan Kedungpane dan Jatibarang. Waduk di bangun di lokasi kecamatan yang termasuk ke dalam BWK IX dalam Peraturan Daerah Kota Semarang, yaitu sebagai kawasan konservasi dan penyangga, sehingga sesuai untuk dibangun waduk. Lokasi waduk Jatibarang secara jelas ditunjukkan dalam gambar 1. berikut.



(Sumber : Bappeda Kota Semarang, 2011)

**Gambar 1. Peta Waduk Jatibarang, Kota Semarang**

Setiap perencanaan yang dilakukan pemerintah menjadikan masyarakat menjadi obyek pembangunan dengan tujuan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Proyek pembangunan Waduk Jatibarang ini dilakukan di Kecamatan Mijen dan Gunungpati yang berada di lingkungan masyarakat dan mengambil lahan milik masyarakat sebagai lokasi bendungan. Pengambilan keputusan baik dari pemerintah sebagai pencetus dan masyarakat sebagai obyek pembangunan perlu dilakukan dengan tepat agar tujuan pembangunan dapat tercapai dan berhasil.

Salah satu akibat pengambilan suatu keputusan ialah bahwa keseimbangan terganggu untuk sementara, karena dalam rangka mencapai keseimbangan baru, unsur-unsur di dalamnya memerlukan masa penyesuaian (Panglaykim, 1980, ed). Pengambilan keputusan masyarakat untuk mendukung program pemerintah Kota Semarang akan menyebabkan perubahan penggunaan lahan milik masyarakat. Perubahan penggunaan lahan milik masyarakat yang sebelumnya menjadi sumber mata pencaharian akan berubah menjadi bendungan yang berisi limpahan air, sehingga tidak dapat digunakan masyarakat lagi. Hal tersebut tentunya akan menyebabkan perubahan aktivitas sosial

ekonomi masyarakat yang berada di lokasi rencana pembangunan.

Penduduk yang terkena dampak tentu mengalami perubahan pola hidup sebagai bentuk adaptasi terhadap lingkungan yang berubah penggunaannya. Perubahan pola hidup ini dapat berubah menjadi semakin baik atau justru semakin buruk. Perkembangan suatu daerah tentu harus memperhatikan seluruh aspek agar terjadi pembangunan yang seimbang. Dengan demikian pengaruh perubahan penggunaan lahan terhadap sosial ekonomi masyarakat perlu dilakukan untuk mengetahui perubahan yang terjadi terhadap masyarakat di Kecamatan Mijen. Berdasarkan gambaran tersebut, penelitian ini memiliki tujuan:

1. mengidentifikasi besar perubahan penggunaan lahan yang digunakan, terutama untuk pembangunan waduk Jatibarang.
2. mengidentifikasi identitas sosial ekonomi penduduk yang terkena dampak langsung dari pembangunan waduk Jatibarang.
3. mengidentifikasi pengaruh pembangunan Waduk Jatibarang terhadap perubahan penggunaan lahan dan sosial ekonomi masyarakat yang terkena dampak pembangunan waduk Jatibarang.

## Landasan Teori

### 1. Penggunaan Lahan

Pada dasarnya bentuk pemanfaatan lahan merupakan bentuk kegiatan manusia yang ada di atas sebidang lahan (Yunus, 2008). Aktivitas penggunaan lahan secara umum menunjukkan proses hubungan antara manusia, substansi, energi, dan informasi (Xie et al, 2013). Kecamatan Gunungpati dan Mijen yang menjadi lokasi pembangunan Waduk Jatibarang masih termasuk dalam kawasan pedesaan. Kegiatan masyarakatnya pun masih berorientasi pada lahan pertanian. Hal ini dikarenakan sebagian besar penggunaan lahan di Kecamatan Mijen dan Gunungpati

masih dimanfaatkan sebagai lahan pertanian, seperti sawah, kebun, dan tegalan. Aktivitas sebagian besar masyarakat di Kecamatan Mijen dan Gunungpati pun berupa petani dan buruh tani.

## 2. Perubahan Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan merupakan suatu bentuk pemanfaatan dan fungsi dari perwujudan suatu bentuk penutup lahan. Apabila terjadi perubahan penggunaan lahan, maka pemanfaatan lahannya pun akan berubah pula (Su Ritohardoyo, 2013). Bentuk mata pencaharian dan kebutuhan berasal dari berbagai bentuk penggunaan lahan. Misalnya, mata pencaharian petani tentu terkait dengan lahan pertanian. Deskripsi di atas menunjukkan pengaruh perubahan penggunaan lahan pada hubungan yang ada. Perubahan terjadi karena pelepasan tanah milik warga untuk pembangunan waduk Jatibrang, sehingga menyebabkan adanya perubahan sosial-ekonomi masyarakat di dalamnya. Perubahan-perubahan secara fisik, sosial, dan ekonomi sebagai transformasi wilayah pun terjadi karena penggunaan lahan yang berubah. Yunus (2001) mengatakan bahwa perubahan penggunaan lahan yang terjadi dapat menyebabkan beberapa fenomena sebagai berikut.

- a. pengurangan lahan pertanian;
- b. rendahnya penghasilan petani;
- c. berubahnya struktur mata pencaharian penduduk;
- d. berubahnya orientasi pemanfaatan bangunan menjadi bernilai komersialisme; dan
- e. komitmen petani terhadap lahan dan kegiatan petani berkurang.

## 3. Sosial Ekonomi

Sosial ekonomi adalah kedudukan seseorang dalam suatu rangkaian strata yang tersusun secara hierarkhis yang merupakan kesatuan tertimbang dalam hal-hal yang menjadi nilai dalam masyarakat yang biasanya dikenal sebagai *privilese* berupa Kekayaan, serta pendapatan, dan

*prestise* berupa status, gaya hidup dan kekuasaan (Rossides, 1978 dalam Yulisanti, 2000).

Proses sosial terjadi secara terus-menerus dalam kehidupan masyarakat, berkaitan dengan pergeseran fungsi sistem dan struktur sosial sehingga mengubah pola perilaku anggota masyarakat. Sedangkan dampak sosial ekonomi suatu proyek di suatu daerah pada dasarnya ditentukan oleh karakteristik aktivitas proyek yang bersangkutan, karakteristik fisik dan kehidupan sosial ekonomi daerah di sekitar. Memperhatikan bahwa keadaan sosial ekonomi antara satu wilayah dengan wilayah lain berbeda-beda, maka dampak yang terjadi pada komponen-komponen tersebut juga berbeda-beda (Mantra, 2003). Perubahan penggunaan lahan menjadi pemicu timbulnya perubahan sosial ekonomi masyarakat dengan berubahnya pola adaptasi dalam memenuhi kebutuhan hidup.

## 4. Pembangunan Waduk

Pembangunan merupakan mengadakan atau membuat atau mengatur sesuatu yang belum ada (Jayadinata, 1992). Waduk merupakan fenomena buatan manusia berupa lubang atau genangan besar untuk menampung air. Pembangunan waduk bukan merupakan suatu hal yang mudah, karena melibatkan berbagai macam bidang ilmu, yaitu geologi, hidrologi, hidrolika, mekanika tanah, lingkungan, ekonomi, statistik pertanian, dsb (Subarkah, 1987, dalam Prasasta, 2014).

Tujuan dasar proyek pembangunan waduk adalah untuk mendukung fasilitas yang ada untuk mencapai pembangunan sumber daya air yang optimal sesuai dengan kondisi lokal untuk satu tujuan dan beberapa tujuan tertentu (Seyhan, 1979). Sasaran dari setiap proyek pembangunan waduk bertujuan untuk mengidentifikasi dan membuat langkah untuk mengatasi suatu masalah. Pemilihan lokasi waduk, tipe dan ukuran waduk, kapasitas waduk, dan tujuan pembangunan waduk selalu berhubungan tidak hanya secara teknis dan

ekonomi, tetapi juga secara sosial dan kesehatan masyarakat yang berada di sekitar proyek pembangunan waduk.

### METODE PENELITIAN

Metode yang dilakukan dalam penelitian ini merupakan metode survei. Vredendregt (1987, dalam Yunus, 2010) mengemukakan bahwa metode survei adalah suatu metode penelitian yang bertujuan untuk mengambil sejumlah besar variabel mengenai sejumlah besar individu melalui alat pengukur wawancara.

Metode survei dilakukan untuk mengetahui fakta berupa perubahan penggunaan lahan milik masyarakat secara fisik karena pembangunan waduk Jatibarang, sehingga dapat mempengaruhi sosial ekonomi masyarakat. Metode survei dilakukan dengan mengambil 70 responden sebagai sampel dengan teknik sampling *snowball sampling* untuk menggambarkan populasi secara keseluruhan berdasarkan wawancara dengan menggunakan alat kuesioner. Selain itu, terdapat data sekunder dari instansi pemerintahan berupa monografi kelurahan dan peta. Hasil dari kuesioner yang didapat akan dianalisis dengan analisis tabulasi silang, *paired sample t-test*, dan korelasi.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembangunan Waduk Jatibarang menyebabkan adanya perubahan lingkungan dari lahan pertanian (sawah, tegalan, dan kebun) menjadi waduk sebagai lingkungan baru. Lingkungan waduk secara keruangan terdiri dari lahan untuk perairan, lahan pasang surut waduk, dan lahan untuk jalur penghijauan (Ritohardoyo, 2013). Perubahan lingkungan yang terjadi di Kelurahan Kandri, Jatirejo, Kedungpane, dan Jatibarang merupakan konsekuensi karena adanya pembangunan Waduk Jatibarang. Perubahan lingkungan dapat berupa berubahnya penguasaan lahan yang dimiliki masyarakat, baik dari segi ukuran luas, lokasi, maupun bentuknya.

Berdasarkan Tabel 2, dari 11% responden berada di Kelurahan Jatibarang

menunjukkan perubahan rata-rata luas lahan yang dimiliki sebelum dan setelah pembangunan Waduk Jatibarang sebesar 309,13 m<sup>2</sup>. Luas lahan yang dimiliki 30% responden yang berada di Kelurahan Kedungpane memiliki perubahan rata-rata sebesar 3366,667 m<sup>2</sup> atau sebesar 60% dari luas sebelumnya, merupakan perubahan yang sangat besar apabila dibandingkan dengan Kelurahan Jatibarang yang masih berada di dalam satu wilayah Kecamatan Mijen.

Kecamatan Gunungpati yang menjadi lokasi pembangunan Waduk Jatibarang berada di Kelurahan Jatirejo dan Kandri. Berdasarkan 30% responden di Kelurahan Jatirejo, terdapat perubahan rata-rata luas lahan yang dimiliki masyarakat sebesar 1549,429 m<sup>2</sup> atau sebesar 57% dari luas sebelumnya, sedangkan di 29% responden yang berada di Kelurahan Kandri memiliki perubahan rata-rata sebesar 1136,90 m<sup>2</sup> atau sebesar 41% dari luas sebelumnya. Di Kelurahan Kedungpane, Kandri, dan Jatirejo luas lahan milik masyarakat berubah hampir separuh luas lahan total, sedangkan di Kelurahan Jatibarang hanya terjadi sedikit perubahan, karena menjadi lokasi tambahan untuk penggunaan sabuk hijau di sekitar waduk.

**Tabel 2. Perubahan Rata-rata Luas Lahan Masyarakat di Setiap Kelurahan Yang Terkena Dampak Pembangunan Waduk Jatibarang**

Kelurahan		Rata-rata Luas (m <sup>2</sup> )
Jatibarang	Sebelum	3809,13
	Setelah	3500,00
Kedungpane	Sebelum	5600,00
	Setelah	2233,33
Jatirejo	Sebelum	2725,62
	Setelah	1176,19
Kandri	Sebelum	2786,90
	Setelah	1650,00

(Sumber : Analisis Data Primer)

Lokasi perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Gunungpati lebih besar dibanding Kecamatan Mijen, yaitu

sebesar 59% yang terbagi ke dalam Kelurahan Kandri sebanyak 29% dan Kelurahan Jatirejo sebesar 30%. Di Kelurahan Kandri, antara Desa Talun Kacang dan RW 02 memiliki proporsi lokasi perubahan yang sama, sedangkan di Kelurahan Jatirejo, lokasi perubahan yang berada di RW 01 lebih banyak dibanding Desa Sirayu. Besarnya perubahan di lokasi ini akan berpengaruh pada pendapatan masyarakat yang lokasi lahannya menjadi lokasi pembangunan Waduk Jatibarang.

**Tabel 3. Lokasi di Setiap Kelurahan Yang Terkena Dampak Pembangunan Waduk Jatibarang**

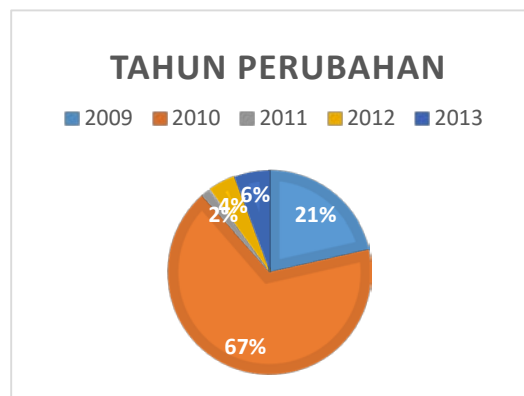
Persentase	Kecamatan Cunungpati	Kecamatan Mijen	Total (%)
<b>Jatirejo</b>			<b>30</b>
RW 01	19		
Sirayu	11		
<b>Kandri</b>			<b>29</b>
RW 02	14		
Talun Kacang	14		
<b>Jatibarang</b>			<b>11</b>
BSE		1	
RW 03		4	
RW 04		1	
RW 05		4	
<b>Kedungpane</b>			<b>30</b>
RW 01		21	
RW 02		9	
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

(Sumber : Analisis Data Primer)

Penggunaan lahan tersebut mengalami perubahan bentuk yang dapat berbeda di setiap lokasi. Perubahan bentuk yang paling banyak terjadi berupa bentuk penggunaan lahan tegalan menjadi sabuk hijau dan sawah yang berubah menjadi genangan air Waduk Jatibarang. Penggunaan lahan yang paling sedikit berubah adalah kebun, sedangkan yang paling banyak adalah tegalan. Hal ini menunjukkan sebagian besar masyarakat sudah tidak dapat memanfaatkan lahan yang sebelumnya milik masyarakat karena telah berubah menjadi waduk. Tetapi, lahan yang digunakan sebagai sabuk hijau masih dapat dimanfaatkan oleh masyarakat dengan syarat ditanami dengan tanaman yang memiliki batang pohon keras, seperti tanaman jati dan sengon untuk menjaga keseimbangan ekosistem Waduk Jatibarang.

Selain luas, lokasi, dan bentuk waktu menunjukkan perubahan yang terjadi

karena pembangunan Waduk Jatibarang. Diagram 1 menunjukkan bahwa sebagian besar lahan milik masyarakat berubah pada tahun 2010 dan 2009. Tetapi, lahan milik masyarakat berubah paling banyak pada tahun 2010. Hal ini dikarenakan waktu pelaksanaan Waduk Jatibarang dimulai pada akhir tahun 2009, yaitu bulan November, sehingga terus berlanjut pada tahun 2010. Pada tahun 2010, 67% lahan milik masyarakat berubah penggunaan lahannya, sedangkan pada tahun 2009 hanya 21% saja. Selain itu, beberapa lahan milik warga mengalami perubahan pada tahun yang berbeda seperti yang ditunjukkan dalam diagram, yaitu pada tahun 2011, 2012, dan 2013.



Cestti, dkk (2012) menyatakan bahwa pembangunan bendungan menghasilkan perubahan yang sangat banyak secara ekonomi, baik di lokasi tempat bendungan itu dibangun, maupun antara daerah yang terbangun, baik secara nasional dan global. Secara menyeluruh, relokasi yang terjadi menyebabkan perubahan dari mata pencaharian masyarakat yang berupa pertanian menjadi strategi ekonomi berdasarkan peningkatan pertanian dari kepemilikan lahan yang lebih kecil, dilengkapi dengan penghasilan baru yang berasal dari sumber yang lain.

Masyarakat yang sebelumnya bermatapencaharian sebagai petani berubah paling banyak menjadi buruh tani, yaitu yang bekerja terhadap lahan pertanian milik orang lain bukan milik sendiri, sehingga masih berorientasi terhadap pertanian. Hal



ini dikarenakan terbatasnya lapangan pekerjaan lain bagi masyarakat akibat kurangnya pengalaman masyarakat selain sebagai petani dan kurangnya pendidikan masyarakat yang sebagian besar masih pada tingkat SD. Selain itu, umur juga menjadi masalah tersendiri dalam mendapatkan pekerjaan lain karena rata-rata umur masyarakat sudah mencapai 50 tahun ke atas. Keahlian yang dimiliki masyarakat pun hanya sebagai petani, sehingga perubahan paling besar menjadi buruh tani.

Kelurahan Kandri sebagai pintu masuk wisata Waduk Jatibarang menjadi kesempatan bagi masyarakat di Kelurahan Kandri untuk mendapatkan keuntungan dibanding kelurahan lain, seperti perahu bebek dan warung di sekitar waduk untuk para wisatawan dan pemancing yang datang. Kelurahan lainnya pun tidak dapat memanfaatkan kesempatan ini karena jaraknya yang cukup jauh dari pintu masuk wisata Waduk Jatibarang. Selain itu, Kelurahan Kandri dijadikan sebagai desa wisata dengan beberapa paket wisata yang melibatkan masyarakat, sehingga semakin meningkatkan kesempatan dalam peralihan mata pencaharian. Perubahan mata pencaharian pun dapat berpengaruh terhadap pendapatan masyarakatnya.

Masyarakat yang lahannya menjadi lokasi pembangunan Waduk Jatibarang di Kecamatan Mijen adalah Kelurahan Jatibarang dan Kedungpane. Rata-rata pendapatan masyarakat di Kelurahan Jatibarang mengalami penurunan sebesar 7% atau sebanyak Rp 100.000,-, sedangkan di Kelurahan Kedungpane justru masyarakat mengalami peningkatan rata-rata pendapatan sebesar 4% atau sebesar Rp 47.619,-.

Di Kecamatan Gunungpati yang menjadi lokasi pembangunan Waduk Jatibarang adalah Kelurahan Jatirejo dan Kandri. Rata-rata masyarakat di Kelurahan Jatirejo mengalami penurunan rata-rata pendapatan sebesar 14% atau sebanyak Rp 242.857, sedangkan di Kelurahan Kandri rata-rata pendapatan masyarakat

mengalami peningkatan sebesar 1% atau sebanyak Rp 100.000.

Rata-rata Pendapatan (Rp/Bulan)	Kecamatan Mijen		Kecamatan Gunungpati	
	Jatibarang	Kedungpane	Jatirejo	Kandri
Sebelum	1.475.000,00	1.357.142,86	1.757.142,86	1.645.000,00
Setelah	1.375.000,00	1.404.761,90	1.514.285,71	1.655.000,00

(Sumber : Analisis Data Primer)

Meskipun pendapatan yang tidak terlalu berubah, kondisi rumah milik warga semakin baik karena adanya ganti rugi setelah pengadaan lahan. Ganti rugi yang diberikan kepada warga dimanfaatkan untuk perbaikan kondisi rumah, beli lahan, serta bagi warisan ke anak. Perbaikan kondisi rumah meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Sebelum pembangunan Waduk Jatibarang, rumah masyarakat yang non-permanen. Setelah pembangunan Waduk Jatibarang, semakin banyak rumah warga yang sudah semi-permanen, bahkan permanen.

Pembangunan Waduk Jatibarang juga memberikan dampak terhadap kendaraan masyarakat. Kondisi jalan semakin baik setelah adanya pembangunan, karena diaspal dan diperlebar untuk mempermudah jalan menuju obyek wisata. Hal ini dapat meningkatkan mobilitas masyarakat, sehingga meningkatkan jumlah kendaraan masyarakat, seperti mobil dan motor.

Sebelum pembangunan Waduk Jatibarang, lembaga sosial masyarakat hanya berupa arisan/gotong royong, kegiatan keagamaan, dan kelompok tani. Setelah pembangunan Waduk Jatibarang, keikutsertaan masyarakat bertambah dengan adanya kelompok sadar wisata (pokdarwis) dan dinas pertanian. Di Kelurahan Jatirejo, sebanyak 8 responden menjadi kelompok sadar wisata, sedangkan di Kandri lebih banyak responden yang ikut serta menjadi kelompok sadar wisata, yaitu

sebanyak 10 responden. Responden di Kelurahan Kandri dan Jatirejo merupakan responden yang paling banyak mengikuti pokdarwis dibanding kelurahan lain, seperti Kedungpane dan Jatibarang karena secara langsung menjadi lokasi pembangunan Waduk Jatibarang. Di Kelurahan Kedungpane dan Jatibarang tidak banyak mengalami perubahan dalam kelembagaan sosial masyarakat. Sebagian masyarakat masih mengikuti arisan maupun gotong-royong, hanya sebagian kecil saja dan bahkan tidak ada yang bertambah mengikuti pokdarwis, meskipun di Kelurahan Kedungpane sudah memiliki kelompok sadar wisata sendiri.

Pembangunan Waduk Jatibarang mempengaruhi perubahan yang terjadi pada penggunaan lahan milik masyarakat. Hal ini dikarenakan Waduk Jatibarang dibangun di atas lahan milik masyarakat, sehingga menyebabkan perubahan luas lahan yang semakin sempit karena sebagian atau seluruhnya digunakan untuk pembangunan Waduk Jatibarang. Hubungan antara pembangunan Waduk Jatibarang dan perubahan penggunaan lahan di setiap kelurahan ditunjukkan dalam tabel 5 berikut.

**Tabel 5. Pengaruh Pembangunan Waduk Jatibarang Terhadap Perubahan Penggunaan Lahan di Setiap Kelurahan**

Kelurahan	Jatibarang	Kedungpane	Jatirejo	Kandri
Korelasi Pearson	-0,122	0,992**	-0,006	0,174
Signifikan Dua Sisi	0,773	0,000	0,979	0,463
Jumlah Data	8	21	21	20

Keterangan :

\* = Korelasi Signifikan pada Level 0,05

\*\* = Korelasi Signifikan pada Level 0,01

(Sumber : Analisis Data Primer)

Kelurahan Jatibarang memiliki nilai korelasi (R) sebesar -0,122, Kelurahan Jatirejo memiliki rata-rata luas perubahan yang paling besar dibanding kelurahan lainnya, namun angka korelasi (R) yang

dihasilkan sebesar -0,006, Kelurahan Kandri memiliki nilai korelasi (R) sebesar 0,174. Angka tersebut menunjukkan lemahnya korelasi atau hubungan antara pembangunan Waduk Jatibarang dengan perubahan penggunaan lahan karena kurang dari 0,5. Tanda (-) pada output juga menunjukkan hubungan yang terbalik, seperti semakin besar pembangunan Waduk Jatibarang maka semakin kecil perubahan penggunaan lahan.

Kelurahan Kedungpane memiliki nilai korelasi (R) sebesar 0,992. Angka ini memiliki hubungan yang signifikan pada level 0,01 bukan 0,05. Karena angka korelasi tersebut lebih dari 0,5 maka dapat diketahui adanya hubungan antara pembangunan Waduk Jatibarang dengan perubahan penggunaan lahan di Kelurahan Kedungpane. Tanda (+) juga menunjukkan hubungan yang searah. Artinya semakin besar pembangunan Waduk Jatibarang maka semakin besar perubahan yang terjadi

Pembangunan Waduk Jatibarang secara umum memengaruhi perubahan penggunaan lahan di seluruh Kelurahan yang menjadi lokasi pembangunan Waduk Jatibarang. Tetapi, pada setiap kelurahan, hanya Kelurahan Kedungpane yang memiliki pengaruh dari pembangunan Waduk Jatibarang pada signifikan 0,01. Selain itu, berdasarkan uji statistik, pembangunan Waduk Jatibarang tidak berpengaruh atau memiliki korelasi yang lemah terhadap perubahan penggunaan lahan di Kelurahan Jatibarang, Jatirejo, dan Kandri. Hal ini dapat dikarenakan sebab lain atau masyarakat membeli lahan baru di tempat lainnya.

Pembangunan Waduk Jatibarang tidak terlalu berpengaruh terhadap perubahan penggunaan lahan, begitu pula dengan pendapatan masyarakatnya pada tabel 6. Kelurahan Jatibarang memiliki nilai korelasi sebesar 0,216, Kelurahan Kedungpane memiliki nilai korelasi (R) sebesar 0,379, Kelurahan Jatirejo memiliki nilai korelasi (R) sebesar -0,113, dan Kelurahan Kandri memiliki nilai korelasi (R) sebesar 0,257 merupakan angka yang



lebih kecil dibanding 0,5 sehingga menunjukkan korelasi yang lemah antara perubahan penggunaan lahan dengan kondisi sosial ekonomi. Hasil signifikansinya menunjukkan angka lebih besar dibanding 0,05 sehingga diketahui  $H_0$  diterima. Artinya pembangunan Waduk Jatibarang tidak berpengaruh terhadap sosial ekonomi masyarakat di seluruh kelurahan. Arah hubungan (+), artinya pembangunan Waduk Jatibarang yang semakin luas dapat memengaruhi kondisi sosial ekonomi masyarakat semakin besar. Tanda (-) menunjukkan hubungan yang berbanding terbalik. Semakin besar pembangunan Waduk Jatibarang, maka semakin kecil pendapatan masyarakat. Tidak adanya perubahan ini dapat disebabkan karena jalannya pembangunan Waduk Jatibarang masih berusia satu tahun, sehingga masih belum terlihat dampak tertentu bagi masyarakatnya.

**Tabel 6. Pengaruh Pembangunan Waduk Jatibarang Terhadap Sosial-Ekonomi Masyarakat**

Kelurahan	Jatibarang	Kedungpane	Jatirejo	Kandri
Korelasi Pearson	0,216	0,379	-0,113	0,257
Signifikan Dua Sisi	0,608	0,090	0,626	0,274
Jumlah Data	8	21	21	20

(Sumber : Analisis Data Primer)

## KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Rata-rata penggunaan lahan milik masyarakat di Kelurahan Jatibarang, Kedungpane, Jatirejo, dan Kandri mengalami perubahan luas dan bentuk setelah pembangunan Waduk Jatibarang yang mulai dibangun pada tahun 2009. Rata-rata perubahan luas penggunaan lahan yang paling besar berada di

Kelurahan Kedungpane sebesar 60% dan Kelurahan Jatirejo sebesar 57% dari luas sebelumnya. Luas lahan milik masyarakat mengalami perubahan bentuk paling besar berupa tegalan dan sawah menjadi waduk.

2. Perubahan pendapatan paling besar berada di Kelurahan Jatirejo yang menurun 14% dari pendapatan sebelumnya, serta Kelurahan Jatibarang menurun 7%. Tetapi, di Kelurahan Kedungpane dan Kandri mengalami peningkatan pendapatan sebanyak 4% dan 1% karena menjadi lokasi pintu masuk Waduk Jatibarang yang memberikan lowongan atau kesempatan masyarakat untuk berjualan atau jaga parkir wisata pemancingan.
3. Secara umum, pembangunan Waduk Jatibarang secara signifikan memengaruhi luas penggunaan lahan milik masyarakat. Semakin besar pembangunan Waduk Jatibarang, semakin besar luas lahan yang berubah. tetapi tidak dengan kondisi ekonomi masyarakat. Meskipun luas lahan yang dimiliki semakin sempit, namun tidak berpengaruh terhadap pendapatan masyarakat. Hal ini dikarenakan masyarakat sudah mampu beradaptasi terhadap perubahan seperti perubahan mata pencaharian, sehingga pendapatan tidak lagi bergantung dari hasil lahan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Peraturan Daerah. 2011. *Peraturan Daerah Kota Semarang No. 4 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Semarang Tahun 2011-2031*. Semarang : Badan Peraturan Daerah Kota Semarang.
- Balai Besar Wilayah Sungai Pemali Juana. 2009. *Bendungan Jatibarang*. SNVT Pembangunan Bendungan.
- Cestti, Rita dan Malik, R. P. S. 2012. *Impacts of Large Dams: A Global Assessment*. *Water Resources*

- Development and Management*. Springer. Hal 19-20
- Jayadinata, Johara T. 1992. *Tata Guna Tanah dalam Perencanaan Kota dan Wilayah*. Bandung : Penerbit ITB.
- Liesnoor, Dewi, dan Suharini, Erni. 2014. *Tata Air, Erosi, dan Konservasi*. Yogyakarta : Penerbit Ombak.
- Mantra, Bagoes. 2003. *Demografi Umum*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Panglaykim, J. 1980. *Beberapa Gaya Manajemen dalam Mari Elka Pangestu (Ed) Prinsip-Prinsip Kemajuan Ekonomi*. Jakarta : KOMPAS. (hal 275).
- Ritohardoyo, Su. 2013. *Penggunaan dan Tata Guna Lahan*. Yogyakarta : Penerbit Ombak
- Rossides, D.W. 1978. *The History and Nature of Sociological Theory*. Illinois. Boston: Houhton Miffin Comp.
- Seyhan, E. 1979. *Priciples of Reservoir Engineering*. Netherland : Institute of Earth Science.
- Subarkah. 1978. *Hidrologi Untuk Perencanaan Bangunan Air*. Bandung: Idea Dharma.
- Yulisanti AI. 2000. *Status sosial ekonomi dan perilaku konsumtif kelas menengah baru*. Yogyakarta : APMD.
- Yunus, Hadi Sabari. 2001. *Struktur Ruang Kota*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Yunus, Hadi Sabari. 2008. *Dinamika Wilayah Peri-Urban : Determinan Masa Depan Kota*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Yunus, Hadi Sabari. 2010. *Metodologi Penelitian Wilayah Kontemporer*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Xie, Hualin., Liu, Zhifei., Wang, Peng., Liu, Guiying., Lu, Fucui. 2014. Exploring the Mechanism of Ecological Land Change Based on the Spatial Autoregressive Model :

A Case Study of the Poyang Lake Eco-Economic Zone, China. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2014, Vol. 11, Hal. 583-599