



**Strategi Adaptasi Ekologi Masyarakat Dalam Menghadapi Pencemaran Limbah Produksi Batik (Studi Etnoekologi di Daerah Aliran Sungai Setu, Kelurahan Jenggot, Kecamatan Pekalongan Selatan, Kota Pekalongan)**

**Maritsa Anwari Sonta<sup>1</sup>, Gunawan<sup>2</sup>, Antari Ayuning Arsi<sup>3</sup>✉**

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

**Info Artikel**

*Sejarah Artikel:*

Diterima Mei 2017

Disetujui Juni 2017

Dipublikasikan Oktober 2017

*Keywords:*

*Pollution of Setu Watershed, Perception, Ecological Adaptation Strategy*

**Abstrak**

Industri kerajinan batik merupakan sumber penghidupan bagi sebagian besar masyarakat Kota Pekalongan. Meskipun demikian, industri kerajinan batik juga telah menyebabkan terjadinya pencemaran sungai. Walaupun sungai-sungai di Kota Pekalongan telah tercemar, namun masih dimanfaatkan oleh masyarakat, salah satunya di DAS Setu di Kelurahan Jenggot. DAS Setu dimanfaatkan oleh masyarakat untuk beragam kepentingan. Kepentingan tersebut terdiri dari tiga kategori, yaitu untuk memenuhi kebutuhan ekonomi, untuk *golek angin*, serta untuk membuang limbah. Bentuk pemanfaatan yang dilakukan masyarakat tersebut didasari atas persepsi mereka terhadap DAS Setu. Persepsi masyarakat tersebut meliputi DAS Setu sebagai tempat yang tidak bertuan, *peceren*, sungai yang sudah tidak normal, dan sumber pencemaran lingkungan sekitar. Persepsi masyarakat tersebut memengaruhi strategi yang mereka lakukan dalam menghadapi pencemaran DAS Setu. Strategi yang mereka lakukan terdiri dari strategi kolektif dan individual.

**Abstract**

*Batik industry is the living source for most of Pekalongan people. However, the industry also causes the river pollution. Although the rivers in Pekalongan was polluted, the society still use them. One of them is Setu watershed, Jenggot Village. Setu watershed is used by the society for various importances. Those importances are divided into three categories, the first one is to fulfill economics needs, the second one is to have fun which is called *golek angin*, and the third one is to throw the waste. Those exploiting are based on the society's perception towards Setu watershed it self. Their perception are such a Setu watershed as territory without owner, dump whose condition is very dirty which is called *peceren*, the river that was not normal, and problems sources of environment. Those perceptions influence their strategies to face the pollution in Setu watershed. The strategies they do are communal and personal strategy.*

© 2017 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:

Gedung C6 Lantai 1 FIS Unnes

Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229

E-mail: unnessosant@gmail.com

ISSN 2549-0729

## PENDAHULUAN

kota pekalongan dikenal sebagai “kota batik”. keberadaan kota pekalongan sebagai kota batik tidak lepas dari keberadaan industri kerajinan batik di kota ini. sebagian besar masyarakat kota pekalongan bermata-pencaharian di sektor industri kerajinan batik. menurut kepala dinas perindustrian, perdagangan, koperasi, dan usaha mikro, kecil, dan menengah (umkm) kota pekalongan (dalam sofiani *et al.*, 2012: 235), jumlah pengusaha kerajinan batik sebanyak 3402 orang dengan skala usaha kecil, menengah, maupun besar. data tersebut kemungkinan besar tidak akurat, sebab ada unit usaha yang belum terdaftar karena belum memiliki izin terutama untuk skala usaha kecil dan menengah (sofiani *et al.*, 2012: 235). menurut dinas perindustrian, perdagangan, koperasi kota pekalongan, jumlah unit usaha industri kerajinan batik di kota pekalongan terus mengalami perkembangan dari tahun 2008 hingga tahun 2012 (hidayat, 2013; sari *et al.*, 2012).

batik merupakan pilar penyangga perekonomian bagi masyarakat dan kota pekalongan sendiri, bahkan komoditas batik memberikan kontribusi sebesar ±45% dari total pendapatan daerah kota pekalongan pertahun (retnowati *et al.*, 2008: 2).

industri kerajinan batik di samping memberikan dampak positif juga memberikan dampak negatif. dampak negatif yang ditimbulkan dari industri kerajinan batik berasal dari limbah yang dihasilkannya. limbah tersebut mengandung bahan pewarna kimia. penggunaan bahan pewarna kimia tersebut tentunya mengabaikan kelestarian ekosistem. selain bahan pewarna kimia, penggunaan lilin atau *malam* dalam memproduksi kerajinan batik, yang dalam bahasa lokal disebut dengan *mbabar*, semakin memperparah masalah kelestarian ekosistem karena kedua bahan tersebut tidak dapat larut dalam air (sari *et al.*, 2012: 138).

banyaknya sentra industri kerajinan batik di kota pekalongan menyumbang tidak sedikit limbah yang menyebabkan masalah kelestarian ekosistem, terutama pada ekosistem sungai. penyebab terjadinya masalah kelestarian ekosistem sungai adalah limbah hasil *mbabar* batik tersebut dibuang ke sungai. pelaku industri batik membuang limbah ke sungai karena pada umumnya mereka belum memiliki unit pengolah limbah (upl). pada praktiknya upl terpadu yang sudah ada tidak dapat menampung semua limbah yang dihasilkan setiap harinya. kepala seksi monitoring dan pemulihan badan lingkungan hidup (blh) kota pekalongan menyatakan bahwa upl terpadu hanya mampu menampung 1.500 m<sup>3</sup> dari 4.440 m<sup>3</sup> limbah yang dihasilkan setiap harinya, selebihnya limbah dibuang ke sungai tanpa proses pengolahan (sari *et al.*, 2012: 138).

pembuangan limbah hasil *mbabar* batik ke sungai menyebabkan sungai di kota pekalongan tercemar. hasil pemantauan kualitas air sungai di kota pekalongan yang diperoleh dari blh kota pekalongan tahun 2013 (dalam madusari, 2013: 394) menunjukkan bahwa kondisi air sungai di kota pekalongan sudah sampai pada tahap memprihatinkan dengan bahan kimia yang sudah berada di atas ambang mutu batas baku yang telah ditentukan sehingga tidak layak digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup masyarakatnya. meskipun demikian, di sepanjang aliran sungai masih ada masyarakat yang memanfaatkan sungai tersebut, salah satunya di daerah aliran sungai (das) setu di kelurahan jenggot kecamatan pekalongan selatan kota pekalongan.

berdasarkan latar belakang di atas, maka tulisan ini mencoba mengkaji bentuk-bentuk pemanfaatan das setu oleh masyarakat, persepsi masyarakat terhadap keberadaan das setu, serta strategi adaptasi ekologi yang masyarakat lakukan dalam menghadapi pencemaran das setu akibat limbah produksi batik. masyarakat yang dimaksud dalam penelitian ini adalah masyarakat yang memanfaatkan das setu di rw 4, rw 5, rw 9, dan rw 10 kelurahan jenggot kecamatan pekalongan selatan kota pekalongan. fokus masalah dalam penelitian ini dikaji dengan menggunakan pendekatan etnoekologi.

pendekatan etnoekologi merupakan salah satu cabang aliran etnosains yang dipelopori oleh ahli-ahli atropologi dengan latar belakang linguistik yang kuat. penekanan dalam etnosains adalah pada sistem pengetahuan, yaitu pengetahuan yang khas dari suatu masyarakat karena berbeda

dengan pengetahuan dari masyarakat yang lain. pengetahuan yang khas dari suatu masyarakat dapat dipahami melalui istilah lokal yang ada pada suatu masyarakat tersebut karena “lingkungan budaya” dikodefikasi dalam bahasa. berdasarkan bahasa yang suatu masyarakat ucapkan terdapat makna pengetahuan mereka mengenai lingkungannya (ahimsa-putra, 1994; poerwanto, 2005). pandangan suatu masyarakat mengenai lingkungannya mendasari pola perilaku mereka yang menurut mereka tepat untuk memberi tanggapan terhadap lingkungannya vayda dan rappaport; frake dalam ahimsa-putra, 1994; poerwanto, 2005).

tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan pemanfaatan das setu yang dilakukan oleh masyarakat, mengungkap persepsi masyarakat terhadap keberadaan das setu, serta menjelaskan strategi adaptasi ekologi yang dilakukan oleh masyarakat dalam menghadapi pencemaran das setu akibat limbah produksi batik.

## METODE PENELITIAN

penelitian ini dilaksanakan pada masyarakat yang memanfaatkan das setu di rw 4, rw 5, rw 9, dan rw 10 kelurahan jenggot kecamatan pekalongan selatan, kota pekalongan. penentuan lokasi penelitian ini didasarkan atas temuan-temuan mengenai permasalahan sosial terkait hubungan masyarakat dengan lingkungannya yang terjadi di lokasi penelitian, yaitu banyaknya masyarakat yang masih memanfaatkan das setu meskipun kondisinya telah tercemar.

sumber data dalam penelitian ini diperoleh melalui wawancara, observasi, dan telaah pustaka.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

das setu merupakan bagian dari sungai asam binatur wilayah hulu. das setu mencakup tiga kelurahan, yaitu kelurahan buaran kradenan, kelurahan jenggot, dan kelurahan kuripan lor. das setu di kelurahan jenggot memiliki tiga anak sungai, yaitu saluran induk, saluran primer, dan saluran gelontoran kota. ketiga saluran tersebut mengalami pendangkalan yang disebabkan oleh pengendapan limbah padat berupa lumpur.

secara fisik, kondisi air das setu di kelurahan jenggot tampak kehitam-hitaman. selain itu, di dalam das setu dan bantarnya terdapat banyak sampah. berdasarkan dokumen hasil pemantauan blh kota pekalongan mengenai kandungan bahan kimia anorganik air das setu pada musim hujan dan musim kemarau tahun 2015, das setu termasuk ke dalam kategori sungai dengan kondisi tercemar kelas iii karena kandungan beberapa zat pada air das setu telah melebihi baku mutu yang ditentukan oleh peraturan pemerintah nomor 82 tahun 2001.

jauh sebelum mengalami pencemaran, das setu di kelurahan jenggot merupakan tempat yang dianggap sakral oleh masyarakat. sebagaimana masyarakat jawa pada umumnya yang percaya kepada kekuatan roh atau makhluk halus, oleh karena itu, masyarakat jawa melakukan tindakan supranatural melalui upacara yang bertujuan untuk meminta berkah pada roh (amin, 2000; endraswara, 2004; magnis-suseno, 2001; purwadi, 2005), masyarakat yang memanfaatkan das setu di kelurahan jenggot juga percaya dengan adanya kekuatan makhluk halus di sekitar das setu yang dapat mengabulkan permintaan mereka sehingga mereka memberikan *sesajen*, *menyan*, rokok, dan menempatkan keris di bantaran saluran induk das setu di rw 9 kelurahan jenggot yang ada pohon besarnya, bahkan ada yang menghanyutkan anak ayam di saluran gelontoran kota das setu di rw 9 kelurahan jenggot sebagai *tumbal*. akan tetapi, seiring terjadinya pencemaran di das setu, pemberian *sesajen* di das setu pun mulai ditinggalkan. hal ini juga disebabkan oleh faktor pendidikan yang semakin maju sehingga pola pikir masyarakat pun turut berubah.

selain perilaku pemanfaatan das setu yang bersifat sakral, perilaku yang bersifat profan pun juga berubah. bentuk pemanfaatan das setu yang bersifat profan yang dilakukan oleh masyarakat saat ini dapat dibagi menjadi tiga kategori, yaitu, untuk memenuhi kebutuhan ekonomi, untuk *golek*

angin, dan untuk membuang limbah. ketiga kategori tersebut terdiri dari beragam aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat dalam memanfaatkan das setu di kelurahan jenggot.

aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat dalam memanfaatkan das setu di kelurahan jenggot untuk memenuhi kebutuhan ekonomi terdiri dari tiga aktivitas, yaitu mengairi lahan pertanian (dalam bahasa lokal disebut *ngeleb sawah*), mencari ikan, dan membuka warung.

bagi petani di kelurahan jenggot, das setu merupakan sumber ekonomi sebab lahan pertanian mereka mendapatkan sumber air untuk *ngeleb sawah* dari das setu, bahkan di saat debit air das setu kecil pada musim kemarau, air das setu tetap digunakan untuk *ngeleb sawah* oleh petani. pada saat debit air surut petani menggunakan pompa air tenaga diesel agar air das setu tetap mengalir ke lahan pertaniannya. saat ini hanya 5% dari debit air das setu yang digunakan untuk *ngeleb sawah*. berkurangnya penggunaan untuk *ngeleb sawah* sebab lahan pertanian mulai menyusut. persawahan di kelurahan jenggot telah berubah fungsi untuk perumahan, pemukiman baru masyarakat, serta sekolah dan pondok pesantren syafi'i akrom. saat ini hanya ada 1 ha lahan pertanian yang ada di kelurahan jenggot, yaitu di rw 5. terjadinya perubahan fungsi lahan pertanian di kelurahan jenggot sebab pertanian tidak lagi menjadi matapencaharian utama bagi masyarakat kelurahan jenggot. matapencaharian masyarakat kelurahan jenggot telah beralih ke sektor industri, yaitu industri kerajinan batik. pada dokumen kelurahan dalam angka (kda) kelurahan jenggot tahun 2015 tercatat 30,44% masyarakat kelurahan jenggot bermatapencaharian di sektor industri, bahkan dokumen statistika daerah kecamatan pekalongan selatan 2014 hingga 2016 menunjukkan bahwa dari tahun 2013 hingga 2015, jumlah unit usaha industri di kelurahan jenggot terus bertambah.

aktivitas lain yang dilakukan oleh masyarakat dalam memanfaatkan das setu di kelurahan jenggot yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan ekonomi adalah mencari ikan di das setu. aktivitas mencari ikan di das setu ini dilakukan oleh masyarakat pada saat musim penghujan sebab pada saat musim penghujan, ikan di das setu semakin banyak jumlahnya, terutama ikan gabus dan lele. biasanya masyarakat mencari ikan di bawah *grujungan* air di saluran induk das setu di rw 9 kelurahan jenggot dengan menggunakan *serok* berukuran besar maupun jaring. meskipun demikian, masyarakat menyebut aktivitas ini dengan mancing. sebagian besar masyarakat yang mencari ikan di das setu pada musim hujan bekerja di sektor industri kerajinan batik. mereka mencari ikan di das setu pada musim hujan sebab pada musim hujan mereka tidak dapat *mbabar* batik secara maksimal. ikan yang mereka dapat biasanya mereka jual kembali agar mereka mendapatkan penghasilan.

selain untuk *ngeleb sawah* dan untuk mencari ikan, ada pula masyarakat yang memanfaatkan das setu di kelurahan jenggot untuk memenuhi kebutuhan ekonomi dengan cara membuka warung makan dan minuman di bantaran das setu di rw 9 kelurahan jenggot. masyarakat membuka warung di bantaran das setu sebab lalu lintas di bantaran das setu di rw 9 kelurahan jenggot cukup ramai dilewati oleh masyarakat. selain itu, banyak pula masyarakat yang memanfaatkan das setu di rw 9 kelurahan jenggot sebagai ruang publik untuk mencari hiburan, yang dalam bahasa lokal disebut *golek angin*. pembangunan warung-warung di bantaran das setu dilakukan oleh masyarakat sebab bagi masyarakat das setu dan bantarnya merupakan wilayah yang tak bertuan sehingga siapapun boleh memanfaatkannya untuk apa saja, termasuk untuk membuka warung.

kategori kedua yang dilakukan oleh masyarakat dalam memanfaatkan das setu di kelurahan jenggot adalah untuk *golek angin*. masyarakat memanfaatkan das setu untuk *golek angin* sebab di kelurahan jenggot jarang ada ruang publik yang dapat digunakan oleh masyarakat untuk mengisi waktu luang. aktivitas *golek angin* di das setu ini terdiri dari dua kegiatan, yaitu memancing dan *nongkrong*.

meskipun kondisinya telah tercemar, namun das setu di kelurahan jenggot tidak pernah sepi oleh kedatangan para pemancing yang berasal dari berbagai daerah, baik dari kelurahan jenggot sendiri maupun dari daerah lain, bahkan ada yang berasal dari kabupaten batang. biasanya para pemancing memancing ikan di saluran induk dan saluran gelontoran kota das setu di rw 9 kelurahan

jenggot. kegiatan memancing ikan di das setu ini dilakukan oleh para pemancing untuk mengisi waktu luang. ada pula yang bertujuan untuk menyalurkan hobi mereka dalam memancing. pada hari jumat, para pemancing yang datang semakin ramai sebab pabrik batik yang cukup besar yang ada di bantaran das setu di rw 4 kelurahan jenggot dan sekitarnya tutup sehingga warna air das setu tidak terlalu hitam walaupun tetap keruh kecoklat-coklatan. meskipun berwarna keruh kecoklat-coklatan, namun bagi para pemancing air das setu tersebut dianggap jernih. kegiatan memancing di das setu pada hari-hari biasa ini dilakukan oleh berbagai kalangan masyarakat, mulai dari orang dewasa hingga anak-anak. anak-anak menjadikan kegiatan memancing ini sebagai permainan. berbeda dengan sebelum kondisi das setu tercemar. sebelum kondisinya tercemar, anak-anak memanfaatkan das setu untuk mandi bersama teman-temannya. anak-anak menjadikan kegiatan mandi bersama teman-temannya di das setu ini sebagai permainan. sambil mandi mereka bersendau gurau dengan teman-temannya. akan tetapi seiring terjadinya pencemaran di das setu, kegiatan mandi ini mulai ditinggalkan oleh anak-anak, tepatnya sejak tahun 2005.

aktivitas lainnya yang dilakukan oleh masyarakat dalam memanfaatkan das setu sebagai ruang publik untuk *golek angin* adalah *nongkrong* di bantaran das setu, yang dalam bahasa lokal disebut pinggiran das setu. kegiatan *nongkrong* di pinggiran das setu ini dilakukan oleh masyarakat untuk mengisi waktu luang yang mereka miliki, baik dilakukan dengan melihat kegiatan para pemancing di das setu atau hanya dilakukan dengan berkumpul dan bercengkrama dengan teman-temannya di pinggiran das setu. kegiatan *nongkrong* di pinggiran das setu ini dilakukan oleh masyarakat mulai dari anak-anak, remaja, hingga dewasa. biasanya anak-anak mengisi waktu luang mereka dengan melihat aktivitas para pemancing di das setu bersama teman-temannya pada siang hari setelah mereka pulang sekolah. sementara para remaja dan masyarakat dewasa biasanya memanfaatkan das setu untuk mengisi waktu luang mereka pada sore hari hingga menjelang adzan maghrib. pada saat musim hujan, masyarakat yang memanfaatkan das setu untuk mengisi waktu luang dengan melihat aktivitas para pemancing semakin banyak sebab para pemancing yang datang juga semakin ramai. biasanya masyarakat menonton dari pinggiran das setu yang berada di dekat jalan raya, yaitu di sekitar pintu air das setu di rw 9 kelurahan jenggot. aktivitas mengisi waktu luang di das setu dengan *nongkrong* di pinggiran das setu ini dijadikan masyarakat sebagai sarana untuk berinteraksi. bentuk interaksi masyarakat di das setu ini berbeda dengan bentuk interaksi masyarakat sebelum terjadinya pencemaran. sebelum kondisinya tercemar, das setu digunakan oleh masyarakat untuk mandi dan mencuci. kegiatan mandi dan mencuci di das setu ini digunakan oleh masyarakat untuk saling berinteraksi. sambil mandi atau mencuci, mereka dapat bertemu dan mengobrol dengan masyarakat lainnya yang sama-sama sedang mandi atau mencuci di das setu.

kategori ketiga yang dilakukan oleh masyarakat dalam memanfaatkan das setu di kelurahan jenggot adalah untuk membuang limbah, baik limbah cair maupun limbah padat. limbah yang dibuang ke das setu berasal dari limbah industri dan limbah domestik. limbah cair, baik yang berasal dari industri maupun domestik, dalam bahasa lokal disebut dengan limbah, sedangkan limbah padat disebut dengan sampah.

das setu dimanfaatkan oleh masyarakat untuk membuang limbah sebab banyak unit industri kerajinan batik di kelurahan jenggot yang tidak memiliki upl. meskipun pemerintah telah memfasilitasi upl bersama di kelurahan jenggot namun para produsen industri enggan mengalirkan limbahnya ke upl kelurahan jenggot karena adanya sistem buka tutup saluran yang menuju ke upl kelurahan jenggot. adanya sistem buka tutup saluran yang menuju ke upl kelurahan jenggot sebab kapasitasnya terbatas dan dalam mengolah limbah juga memerlukan waktu sehingga para produsen industri lebih memilih mengalirkan limbahnya ke das setu secara langsung. ada pula produsen industri yang mengalirkan limbahnya ke saluran drainase yang bermuara ke das setu. tidak jarang limbah yang dibuang ke saluran drainase tersebut meluap hingga ke jalan. selain produsen industri, masyarakat juga membuang limbah ke das setu, terutama yang bermukim di tepi das setu dan

bersentuhan langsung dengan das setu, yaitu masyarakat di rw 10 kelurahan jenggot, dan pemilik warung-warung yang ada di bantaran das setu di rw 9 kelurahan jenggot. ada pula masyarakat yang membuang limbah ke saluran drainase.

das setu di kelurahan jenggot selain dimanfaatkan untuk membuang limbah juga dimanfaatkan untuk membuang sampah. pembuangan sampah ke das setu terutama dilakukan oleh pemilik warung yang ada di bantarnya. kebiasaan membuang sampah di das setu tidak hanya dilakukan oleh masyarakat sekitar das setu, tetapi juga dilakukan oleh masyarakat luar yang melintasi pinggiran das setu. masyarakat luar tersebut dengan sengaja membuang sampah yang mereka bawa ke das setu. biasanya masyarakat membuang sampah di saluran induk dan saluran gelontoran kota das setu dan pinggirannya di sepanjang rw 4 hingga rw 9 kelurahan jenggot sebab dekat dengan jalan raya. hal ini dilakukan oleh masyarakat karena kemudahannya, sambil lewat mereka dapat membuang sampah yang mereka bawa. ada pula sampah yang telah tertutup oleh lumpur limbah di saluran primer das setu di sepanjang rw 9 kelurahan jenggot. sampah tersebut merupakan sampah yang sudah lama tergenang di das setu sehingga mengendap bersama lumpur limbah. padahal di sepanjang pinggiran das setu dari rw 4 hingga rw 9 kelurahan jenggot terdapat banyak tulisan peringatan dari blh kota pekalongan untuk tidak membuang sampah di das setu mapun pinggirannya, namun karena tidak ada tindakan yang lebih tegas untuk masyarakat yang membuang sampah ke das setu maupun pinggirannya sehingga masyarakat tetap membuang sampah ke das setu maupun pinggirannya. sampah-sampah yang dibuang ke das setu tersebut biasanya didorong oleh petugas pengelola das setu di kelurahan jenggot agar mengalir ke sungai yang lebih besar dengan bantuan alat berupa garpu tanah besar yang di sambung dengan bambu. pemanfaatan das setu untuk membuang limbah maupun sampah ini berbeda dengan bentuk pemanfaatan das setu yang dilakukan oleh masyarakat sebelum terjadinya pencemaran das setu.

jauh sebelum mengalami pencemaran karena digunakan untuk membuang limbah dan sampah, das setu digunakan oleh masyarakat untuk memenuhi kebutuhan air mereka, baik untuk mandi, cuci, kakus (mck), maupun sebagai media berinteraksi antar masyarakat. masyarakat juga tidak membuang sampah ke das setu. biasanya sampah-sampah yang masyarakat hasilkan setiap harinya dibakar. ada pula yang dibuang ke kebun. akan tetapi setelah kondisi das setu tercemar, aktivitas mandi dan mencuci di das setu pun mulai ditinggalkan oleh masyarakat. aktivitas yang masih dilakukan oleh masyarakat adalah buang air besar.

sebelum adanya bantuan pembangunan mck umum yang dilengkapi dengan sarana air bersih berupa sumur bor dari pemerintah bersama program nasional pemberdayaan masyarakat (pnpm), masih ada sebagian kecil masyarakat yang melakukan buang air besar di das setu sebab mereka tidak memiliki jamban. setidaknya dalam dokumen indikator evaluasi pemberdayaan masyarakat kelurahan jenggot tingkat kota pekalongan tahun 2015 tercatat ada 168 rumah tangga yang tidak memiliki jamban, yaitu rumah tangga dari rw 10. aktivitas buang air besar di das setu ini dilakukan oleh masyarakat dengan cara membangun jamban darurat di belakang rumah mereka yang bersentuhan langsung dengan das setu. akan tetapi setelah adanya bantuan pembangunan mck umum dan sarana air bersih berupa sumur bor dari pemerintah dan pnpm, masyarakat pun mulai meninggalkan aktivitas buang air besar di das setu.

penggunaan das setu untuk mck kini telah digantikan untuk membuang limbah dan sampah, sebagaimana penuturan dari ibu mustamiroh berikut ini:

“orang-orang sini *udah ndak* mandi di *kali* (sungai) *mbak, wong* (orang) sekarang *kali ne kayak gini*, kotor, bau. *udah* buat buang limbah. kalau dulu *pas* saya kecil *yo* masih mandi di *kali* tapi sekarang *udah ndak*”.

beragam aktivitas pemanfaatan das setu di kelurahan jenggot yang dilakukan oleh masyarakat dan perubahannya tersebut didasarkan atas persepsi mereka terhadap keradaan das setu. persepsi

masyarakat terhadap keberadaan das setu tidak lepas dari sistem pengetahuan yang mereka miliki dan perubahan sosial yang terjadi dalam kehidupan mereka.

persepsi masyarakat terhadap keberadaan das setu terimplementasi pada tingkah laku mereka dalam memanfaatkan das setu, sebagaimana asumsi paradigma etnosains, akar dari pendekatan etnoekologi, bahwa kebudayaan pada dasarnya adalah pengetahuan yang dipakai untuk memahami dan menginterpretasi lingkungan dan pengalaman manusia, tak lain karena semua itu akan memengaruhi kelakunya (poerwanto, 2005: 37). dengan kata lain, segala bentuk perilaku masyarakat merupakan ekspresi dari pengetahuan yang mereka miliki.

persepsi masyarakat terhadap keberadaan das setu berbeda-beda, sebab masyarakat memiliki pengetahuan dan pengalaman yang berbeda-beda terhadap das setu. menurut pendekatan etnoekologi, lingkungan bersifat kultural sebab lingkungan yang sama dapat dipahami secara berlainan oleh masyarakat yang berbeda latar belakang kebudayaannya (ahimsa-putra, 1994; ahimsa-putra dalam husain, 2014). menurut paradigma etnosains, kebudayaan pada dasarnya adalah pengetahuan dan ini adanya dalam pikiran manusia (ahimsa-putra, 2007: 161).

pada dasarnya masyarakat memandang das setu sebagai wilayah yang tak bertuan. artinya masyarakat menganggap das setu sebagai sumberdaya milik umum atau milik bersama sehingga mereka berhak mengakses das setu untuk apa saja dan di mana saja, sebagaimana penuturan dari pak nasta'in berikut ini:

“oh *ndak ada mbak* (das setu tidak ada yang menguasai, pen.). sungai ini *kan* milik bersama *mbak*. itu juga *ndak ada mbak*. *ndak ada larangan di tempat-tempat tertentu*. bebas *mbak meh nengendi ae, meh opo ae* (bebas *mbak* mau di mana saja, mau apa saja)”.

akibatnya mereka memanfaatkan das setu untuk berbagai kepentingan, baik untuk memenuhi kebutuhan ekonomi, untuk *golek angin*, bahkan untuk membuang limbah serta sampah. pandangan masyarakat bahwa das setu merupakan wilayah yang tidak bertuan membuat masyarakat merasa tidak memiliki tanggungjawab untuk menjaga kebersihan dan kelestariannya, akibatnya masyarakat membuang limbah dan sampah ke das setu, sebagaimana soemarwoto (2004: 61) menerangkan bahwa dorongan untuk memaksimumkan keuntungan dari pemanfaatan sumberdaya milik umum itu, masing-masing unit produksi dan konsumsi tidak atau sedikit merasa bertanggungjawab atas pemeliharaan sumberdaya itu yang mengakibatkan pemanfaatan sumberdaya yang tidak rasional. masyarakat juga menganggap das setu memiliki fungsi sebagai pembersih segala limbah dan sampah di lingkungannya sehingga mereka hanya mengurus kebersihan lingkungan rumahnya saja. aktivitas menjaga kebersihan lingkungan hanya dimaknai sebagai kerja bakti atau bersih-bersih lingkungan yang dilaksanakan setiap dua minggu sekali yang dikoordinir oleh masing-masing ketua rt.

ada pula masyarakat yang menganggap das setu sebagai tempat pembuangan limbah yang kondisinya sangat kotor yang mereka sebut dengan istilah *peceren*, seperti penuturan dari pak nasta'in berikut ini:

“*iki ke yo udu kali mbak, iki ke peceren. Iha wong wes koyo iki ko keadaane*”.

“ini itu ya bukan sungai *mbak*, ini itu *peceren*. *Iha* sudah seperti keadaanya”.

anggapan masyarakat ini juga tercemin dari perilakunya yang memanfaatkan das setu untuk membuang limbah, akibatnya kondisi air das setu warnanya kehitam-hitaman dan terkadang menimbulkan bau yang tidak sedap. kondisi das setu tersebut bagi masyarakat tidak layak dikategorikan sebagai sungai, melainkan lebih cocok dikategorikan sebagai *peceren*.

selain itu, ada juga masyarakat yang memandang das setu sebagai sungai yang sudah tidak normal. anggapan ini didasarkan atas kondisi das setu saat ini yang airnya tidak mengalir dengan lancar karena telah mengalami pendangkalan oleh limbah padat berupa lumpur. anggapan tersebut tercermin dari penuturan dari pak ikhwan berikut ini:

“kalau dulu *kan* sungainya masih normal... kalau dulu masih bisa *diitung mbak*. airnya yang mengalir berapa ribu kubik per detik. kalau sekarang *ndak* bisa, *soale sungaine udah ndak* normal si. *Iha* itu lumpurnya *udah* banyak. lumpurnya itu *kan* dari obat-obat batik yang emang setiap hari *kan* mengendap-mengendap terus... itu (air sungai, pen.) *kan* seharusnya *nggrujug* (mengalir dengan deras ke bawah), saluran itu harusnya ada *grujugan* airnya. *paling ndak* itu setengah meter *grujugannya*. sekarang *udah* kalau yang sana *disat* (dibuang airnya sampai habis) itu malah airnya *pada* ke sini. jadi *ndak, udah ndak* normal...”.

selain airnya yang tidak lagi mengalir dengan lancar, juga karena warna air das setu yang cenderung berwarna kehitam-hitaman dan terkadang menimbulkan bau yang tidak sedap. menurut masyarakat, penyebab das setu tidak normal lagi adalah pembuangan limbah industri ke das setu maupun ke saluran drainase yang bermuara ke das setu, sebagaimana penuturan dari pak subhi di bawah ini:

“*kali kene wes ora mbener mbak, wes ngene saiki, kotor, mambu... terutama limbah industri seng gawe mambu, jeans karo batik terutama...*”.

“sungai sini sudah tidak benar *mbak*, sudah seperti ini sekarang, kotor, bau... terutama limbah industri yang membuat bau, jeans dan batik terutama...”.

persepsi lainnya, yaitu das setu dipandang sebagai sumber pencemaran di lingkungan sekitar. anggapan masyarakat ini disebabkan oleh keberadaan das setu saat ini yang telah membuat sumber air yang mereka gunakan, sumur, menjadi kotor dan terkadang berbau, sebagaimana penjelasan dari pak subhi berikut ini:

“*kali kene wes ora mbener mbak, wes ngene saiki, kotor, mambu... kokiye iki gawe sumur dadi kotor. aku gawe sumur wes peng telu, jarake ono sepuluh meteran, tetep ae kotor nek pas kali ne kotor. opo maneh omah kae seng nang pinggir kali pas*”.

“sungai sini sudah tidak benar *mbak*, sudah seperti ini sekarang, kotor, bau... seperti ini itu membuat sumur menjadi kotor. saya membuat sumur tiga kali, jaraknya ada sepuluh meteran, tetap saja kotor kalau sungainya kotor. apalagi rumah itu yang pas di pinggir sungai”.

bukan hanya mempengaruhi kualitas air sumur masyarakat, anggapan bahwa das setu merupakan sumber pencemaran di lingkungan sekitar sebab das setu, termasuk saluran drainase, juga menjadi sarang nyamuk dan terkadang menimbulkan bau yang tidak sedap sehingga masyarakat menjadi risih dan merasa terganggu dengan keadaan das setu dan saluran drainase tersebut.

“*Iha iki isi ne limbah tok mbak. yo mambu mbak. Iha wong tiap hari limbah bertambah terus dedi ne kokiye. risih sebenere mbak. meh rene angel meh rono angel, nyamuke juga akeh nek bengi...*”.

“*Iha ini isinya limbah semua mbak. ya bau mbak. orang setiap hari limbahnya bertambah terus jadinya seperti ini. risih sebenarnya mbak. mau ke sini susah mau ke sana susah, nyamuknya juga banyak kalau malam...*”.

menurut masyarakat, das setu dan saluran drainase menjadi sumber pencemaran di lingkungan sekitar karena digunakan untuk membuang limbah industri. masyarakat tidak memandang limbah domestik, termasuk sampah, yang mereka buang ke das setu maupun ke saluran drainase yang menjadi sumber pencemaran di lingkungan sekitar mereka, akibatnya masyarakat tetap membuang limbah domestik mereka ke das setu maupun ke saluran drainase yang bermuara ke das setu. menurut masyarakat, setiap limbah yang mereka buang ke das setu akan segera dibawa oleh arus sungai ke hilir. mereka tidak peduli dengan sampah yang mereka buang akan mampir ke mana atau mengenai siapa. bagi mereka jika sampah tersangkut di das setu akan

ada petugas yang akan mengalirkan sampah-sampah tersebut sehingga masyarakat tidak perlu khawatir akan terjadinya penyumbatan das setu akibat sampah.

beragam persepsi masyarakat terhadap keberadaan das setu tersebut menghasilkan perilaku yang terwujud dalam tindakan strategi adaptasi yang mereka lakukan dalam menghadapi pencemaran das setu. tindakan strategi adaptasi yang dilakukan tersebut merupakan upaya yang dianggap paling efektif dalam rangka menghadapi pencemaran das setu, sebagaimana asumsi dalam pendekatan etnoekologi bahwa pandangan masyarakat mengenai lingkungannya menghasilkan perilaku fisik yang nyata, lewat mana orang secara langsung menciptakan perubahan dalam lingkungan fisik mereka yang secara kultural tepat dalam suatu konteks sosio-ekologis (ahimsa-putra, 1994; 2007). strategi adaptasi tersebut dilakukan melalui program yang bersifat kolektif serta tindakan yang dilakukan secara individual.

strategi adaptasi yang dilakukan secara kolektif dilaksanakan melalui program dari pemerintah. program dari pemerintah tersebut meliputi membangun upl kelurahan jenggot, melakukan kerja bakti bersih desa, membangun mck umum dan menyediakan sumber air bersih melalui program nasional penyediaan air minum dan sanitasi (pamsimas), menambahkan kapasitas saluran drainase, dan mengeruk lumpur di das setu. sementara tindakan yang bersifat individual dilakukan oleh masyarakat dengan memanfaatkan air tanah dengan membangun sumur gali dan sumur bor, menggunakan air dari perusahaan daerah air minum (pdam), memanfaatkan air dari pamsimas, dan menggunakan air minum dalam kemasan, sementara tindakan yang dilakukan secara individual oleh para pemancing dilakukan dengan cara memilih waktu dalam memancing ikan di das setu dan menunda konsumsi ikan hasil tangkapan dari das setu.

### **secara kolektif**

salah satu strategi kolektif yang dilakukan oleh pemerintah untuk mengatasi pencemaran yang terjadi di das setu di kelurahan jenggot adalah membangun upl kelurahan jenggot. tujuan pembangunan upl kelurahan jenggot adalah untuk mengolah, menyaring, dan membersihkan air yang sudah tercemar agar limbah yang akan dialirkan ke das setu tidak lagi tercemar dan layak buang sehingga biota-biota yang ada di das setu tetap terjaga dan tidak mati (blh kota pekalongan, 2015), selain itu, juga sebagai sarana untuk menyosialisasikan pengolahan limbah kepada warga masyarakat di kelurahan jenggot dan sekitarnya, khususnya para produsen industri agar mereka dapat mengolah limbah secara mandiri dan tidak lagi membuang limbahnya ke das setu secara langsung maupun ke saluran drainase yang akan bermuara ke das setu tanpa adanya pengolahan terlebih dahulu. dengan demikian dapat mengurangi beban kerja upl kelurahan jenggot dan mengurangi pembuangan limbah ke das setu secara langsung maupun ke saluran drainase yang bermuara ke das setu.

strategi pemerintah yang lainnya, yaitu program bersih desa. program bersih desa ini digagas oleh pemerintah kelurahan jenggot. program bersih desa ini dilaksanakan setiap dua minggu sekali. pelaksanaan program ini dikelola oleh masing-masing ketua rt di kelurahan jenggot. pada program bersih desa ini, pemerintah mengajak masyarakat untuk turut aktif dalam membersihkan lingkungan mereka, baik sungai, selokan, jalan, kebun, dan lain-lain, agar masyarakat memiliki kesadaran untuk menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan. untuk wilayah yang berada di tepi das setu dan bersentuhan langsung dengan das setu, program bersih desa tersebut biasanya dilaksanakan dengan membersihkan das setu dari sampah, sementara untuk wilayah yang tidak bersentuhan langsung dengan das setu biasanya dilakukan dengan membersihkan saluran drainase dari sampah dan tumbuhan liar yang menghambat alirannya ke das setu.

strategi lainnya yang dilakukan oleh pemerintah adalah membangun mck umum dan menyediakan sumber air bersih melalui pamsimas. pamsimas merupakan program dari pemerintah yang bertujuan untuk meningkatkan jumlah fasilitas pelayanan air minum dan sanitasi yang

berkelanjutan pada masyarakat dengan kelas sosial rendah. masuknya pamsimas di kelurahan jenggot sebab 30% masyarakatnya belum memiliki sanitasi yang baik karena mereka tinggal di lahan pemukiman yang padat dan sempit (pokja ampl, 2013). bantuan ini dititikberatkan di rw 10 kelurahan jenggot sebab setidaknya ada 168 rumah tangga di rw 10 kelurahan jenggot yang tidak mendapatkan akses air bersih dan tidak memiliki jamban. 168 rumah tangga tersebut merupakan rumah tangga yang tergolong ke dalam kelas ekonomi bawah. pembangunan mck umum tersebut dilakukan oleh pemerintah bersama pnpm. fasilitas mck umum tersebut dilengkapi dengan sarana sumber air bersih berupa sumur bor dengan bantuan dana dari kementerian hukum dan ham ri. pembangunan mck untuk yang dilengkapi sumber air bersih berupa sumur bor tersebut bertujuan untuk mempermudah masyarakat dalam memperoleh sumber air bersih dan untuk mengondisikan buang air besar sembarangan (babs) masyarakat agar tidak lagi terjadi. adanya bantuan tersebut meringankan biaya harus yang dikeluarkan oleh masyarakat yang tergolong kelas sosial rendah untuk memperoleh sumber air bersih. saat ini bantuan tersebut dikelola oleh masyarakat sendiri dengan diketuai oleh ketua rt 1 rw 10 kelurahan jenggot yang bernama pak rohmat. untuk mengelola bantuan tersebut, masyarakat dikenai pungutan biaya rp 5.000,00 per bulan per kepala keluarga. hingga saat ini bantuan tersebut dimanfaatkan masyarakat untuk keperluan mck.

pemerintah juga melakukan strategi lain, yaitu menambahkan kapasitas saluran drainase. strategi ini dilakukan oleh pemerintah sebab sistem drainase di kelurahan jenggot belum tertata rapi, di mana saluran yang digunakan untuk membuang limbah masih tergabung menjadi satu sistem saluran dengan saluran pembuangan air hujan. tergabungnya sistem saluran pembuangan tersebut membuat volume air dan limbah yang dialirkan ke saluran drainase semakin banyak. tidak jarang air dan limbah yang dibuang ke saluran drainase meluap hingga ke jalan sehingga lingkungan yang digenangi oleh air dan limbah menjadi sarang nyamuk, kotor, dan terkadang menimbulkan bau yang tidak sedap. melalui program penambahan kapasitas saluran drainase ini, volume air dan limbah yang dibuang ke saluran drainase tidak lagi meluap hingga ke jalan dan saat ini saluran drainase di kelurahan jenggot menggunakan sistem tertutup sehingga lingkungan di kelurahan jenggot tampak bersih. selain itu, aktivitas masyarakat pun juga menjadi lancar karena tidak lagi terganggu oleh genangan air dan limbah yang meluap ke jalan.

untuk mengatasi pencemaran das setu di kelurahan jenggot, pemerintah juga melakukan pengerukan limbah padat berupa lumpur. strategi ini dilakukan oleh pemerintah karena pendangkalan sehingga alirannya tidak lagi lancar. program pengerukan lumpur dilakukan di saluran primer das setu di sepanjang rw 9 kelurahan jenggot. program ini dilaksanakan tanpa menggunakan alat berat, hanya menggunakan tenaga manusia dengan bantuan alat berupa cangkul.

### **secara individual**

tidak hanya mengandalkan strategi kolektif yang dilakukan melalui program dari pemerintah, masyarakat juga melakukan strategi yang dilakukan secara individual dalam menghadapi pencemaran das setu. strategi secara individual ini dilakukan oleh masing-masing rumah tangga dalam masyarakat. salah satu strategi tersebut adalah dengan memanfaatkan air tanah dengan membangun sumur gali maupun sumur bor.

sebagian besar rumah tangga di kelurahan jenggot dari kelas sosial atas hingga kelas sosial bawah telah memiliki sumur gali. data yang tercatat dalam dokumen indikator evaluasi pemberdayaan masyarakat kelurahan jenggot tahun 2014 terdapat 2.300 rumah tangga yang menggunakan sumur gali. sumur gali digunakan oleh masyarakat untuk keperluan mck, namun masyarakat di rw 10 kelurahan jenggot tidak memanfaatkan air sumur gali untuk keperluan mck sebab untuk keperluan mck mereka telah mendapat bantuan sumber air dari pamsimas. masyarakat di rw 10 kelurahan jenggot memanfaatkan air sumur gali untuk bersih-bersih rumah dan mencuci peralatan dapur. biasanya sebelum masyarakat menggunakan air sumur gali, air sumur gali tersebut

diletakkan dalam ember besar lalu didiamkan terlebih dahulu agar kotorannya mengendap. masyarakat tidak memanfaatkan air sumur gali untuk kebutuhan air minum dan memasak sebab kondisi air sumur gali, baik yang jaraknya kurang dari sepuluh meter dari das setu maupun yang jaraknya lebih dari sepuluh meter, telah terpengaruh oleh kondisi das setu.

oleh karena sumur gali terpengaruh oleh kondisi das setu, maka masyarakat melakukan strategi lain dalam memanfaatkan air tanah, yaitu dengan membangun sumur bor. pembangunan sumur bor ini hanya dilakukan oleh beberapa rumah tangga. masyarakat yang membangun sumur bor ini adalah masyarakat dari golongan ekonomi kelas atas, mengingat biaya yang dibutuhkan tidaklah sedikit. sumur bor dipilih oleh masyarakat karena kedalamannya lebih dalam dibandingkan sumur gali sehingga harapannya tidak terpengaruh dengan kondisi das setu yang airnya berwarna kehitam-hitaman dan terkadang berbau, namun ternyata sumur bor juga terpengaruh oleh kondisi das setu sehingga sumur bor juga digunakan untuk keperluan mck saja. sedangkan untuk kebutuhan air minum dan memasak, masyarakat menggunakan air dari sumber lain, seperti air dari pdam.

air dari pdam tidak hanya digunakan untuk kebutuhan air minum dan memasak, tetapi juga digunakan oleh masyarakat untuk keperluan mck. penggunaan air dari pdam untuk keperluan mck dilakukan oleh masyarakat ketika air sumur yang biasanya mereka gunakan untuk mck tampak sangat keruh dan menimbulkan bau yang menyengat. hal ini dilakukan oleh masyarakat untuk meringankan biaya yang harus mereka keluarkan untuk membayar air dari pdam. masyarakat yang melakukan strategi ini lebih banyak dibandingkan dengan strategi pemanfaatan air tanah berupa pembangunan sumur bor, bahkan rumah tangga yang tergolong ke dalam kelas ekonomi bawah, yaitu rumah tangga yang tinggal di rw 10 kelurahan jenggot pun telah menggunakan air dari pdam. biasanya rumah tangga di rw 10 kelurahan jenggot menggunakan air dari pdam hanya untuk kebutuhan air minum maupun memasak sebab untuk keperluan mck mereka telah mendapat bantuan dari pamsimas. masyarakat rw 10 kelurahan jenggot mengkombinasiasi air dari pdam dan pamsimas untuk memenuhi kebutuhan air mereka sehari-hari karena untuk meminimalisasi biaya yang harus dikeluarkan untuk membayar air dari pdam, mengingat biaya air dari pdam lebih tinggi dari biaya air dari pamsimas.

selain air dari pdam, ada pula masyarakat yang menggunakan air minum dalam kemasan untuk memenuhi kebutuhan air minum dan memasak dalam kehidupan sehari-hari. strategi penggunaan air minum dalam kemasan ini dilakukan oleh masyarakat, baik yang air sumurnya telah terpengaruh oleh das setu maupun yang tidak terpengaruh oleh das setu. mayoritas masyarakat yang menggunakan air minum dalam kemasan untuk keperluan air untuk minum dan memasak adalah masyarakat yang telah mampu secara ekonomi, mengingat dengan penggunaan air minum dalam kemasan masyarakat harus mengeluarkan biaya minimal dua kali untuk kebutuhan air mereka sehari-hari. mereka harus mengeluarkan biaya untuk membayar air dari pdam dan/atau pamsimas, selain itu mereka juga harus mengeluarkan biaya untuk membeli air minum dalam kemasan. air minum dalam kemasan tidak digunakan oleh masyarakat untuk keperluan mck. hal ini karena pertimbangan biaya yang cukup tinggi.

selain masyarakat, para pencari ikan dan para pemancing di das setu (selanjutnya disebut para pemancing) juga melakukan strategi yang dilakukan secara individual. strategi ini dilakukan oleh para pemancing untuk meminimalisasi terpengaruhnya kondisi ikan di das setu akibat pencemaran das setu. salah satu strategi yang dilakukan oleh para pemancing adalah memilih waktu dalam memancing ikan di das setu. waktu yang para pemancing pilih adalah di saat air das setu tidak berwarna kehitam-hitaman meskipun tetap keruh kecoklat-coklatan dan baunya tidak terlalu menyengat, yaitu pada pagi hari, sore hari, malam hari, hari jumat, dan pada musim hujan. waktu-waktu tersebut dipilih oleh para pemancing sebab pada waktu-waktu tersebut volume limbah industri yang dialirkan ke das setu maupun ke saluran drainase yang bermuara ke das setu berkurang. selain itu, musim hujan dipilih sebagai waktu dalam memancing ikan di das setu juga

karena pertambahan jumlah ikan di das setu, sehingga mereka dapat memperoleh banyak hasil tangkapan ikan yang dapat mereka jual kembali.

selain memilih waktu dalam memancing ikan di das setu, para pemancing juga melakukan strategi lain. strategi lain ini dilakukan jika para pemancing ikan hendak memakan ikan hasil tangkapannya dari das setu. strategi lain tersebut dilakukan oleh para pemancing ikan di das setu dengan cara tidak langsung mengonsumsi ikan hasil tangkapan dari das setu, melainkan mereka memindahkan ikan hasil tangkapan dari das setu kemudian meletakkannya di dalam air bersih selama dua hingga tiga hari. setelah ikan diletakkan di air bersih selama dua sampai tiga hari, bagi para pemancing, ikan tersebut telah layak dan aman untuk mereka konsumsi.

## KESIMPULAN

perubahan matapencaharian masyarakat kelurahan jenggot ke sektor industri berpengaruh pada perubahan bentuk pemanfaatan das setu yang mereka lakukan, baik yang bersifat sakral maupun yang bersifat profan. saat ini masyarakat memanfaatkan das setu untuk beragam kepentingan mulai dari alasan ekonomi untuk mendapatkan penghasilan, untuk hiburan, serta untuk pembuangan limbah. bentuk pemanfaatan das setu dan perubahannya tersebut didasarkan atas persepsi mereka terhadap keberadaan das setu. persepsi masyarakat terhadap keberadaan das setu tersebut dikodefikasi dalam bahasa yang mereka ucapkan. berdasarkan bahasa yang masyarakatucapkan diketahui bahwa masyarakat memiliki persepsi yang berbeda-beda terhadap das setu, ada masyarakat yang mempersepsikan das setu sebagai wilayah yang tak bertuan, ada yang menganggap das setu sebagai *peceren*, ada yang menganggap sebagai sungai yang sudah tidak normal, dan ada pula masyarakat yang memandang das setu sebagai sumber pencemaran di lingkungan sekitar. beragam persepsi masyarakat tersebut menghasilkan perilaku yang terwujud dalam tindakan strategi adaptasi. strategi adaptasi tersebut merupakan upaya yang dianggap paling efektif dalam menghadapi pencemaran das setu. strategi tersebut dilakukan secara kolektif dan individual. strategi yang dilakukan secara kolektif dilakukan melalui program dari pemerintah, antara lain dengan cara membangun upl kelurahan jenggot, melakukan kerja bakti bersih desa, membangun mck umum dan menyediakan sumber air bersih melalui pamsimas, menambahkan kapasitas saluran drainase, dan mengeruk lumpur di das setu, sedangkan strategi yang dilakukan secara individual oleh masing-masing rumah tangga dalam masyarakat dilakukan dengan cara memanfaatkan air tanah dengan membangun sumur bor maupun sumur gali, menggunakan air dari pdam, memanfaatkan air dari pamsimas, dan menggunakan air minum dalam kemasan. dalam memenuhi kebutuhan air sehari-hari, masyarakat tidak hanya menggunakan satu strategi saja, melainkan mereka mengkombinasikan beberapa strategi tersebut untuk meminimalisasi biaya yang harus mereka keluarkan untuk memenuhi kebutuhan air mereka sehari-hari. strategi yang dilakukan secara individual juga dilakukan oleh para pemancing ikan di das setu. strategi yang dilakukan oleh para pemancing adalah memilih waktu dalam memancing ikan di das setu dan menunda konsumsi ikan hasil tangkapan dari das setu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahimsa-Putra, H. S. 1994. *Masyarakat Indonesia*. Jakarta: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.
- 2007. 'Etnosains, Etnotek, dan Etnoart: Paradigma Fenomenologis untuk Revitalisasi Kearifan Lokal'. Dalam Jumina dan D. Parikesit (Ed.), *Kemajuan Terkini Riset Universitas Gadjah Mada*. Yogyakarta: Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Gadjah Mada. Hal. 157-176.

- Amin, D. 2000. *Islam dan Kebudayaan Jawa*. Yogyakarta: Gama Media.
- Badan Lingkungan Hidup (BLH) Kota Pekalongan. 2015. Hasil Pemantauan Air Sungai Asam Binatur 1. Kota Pekalongan: Pemerintah Kota Pekalongan.
- 2015. Hasil Pemantauan Air Sungai Asam Binatur 2. Kota Pekalongan: Pemerintah Kota Pekalongan.
- Badan Pusat Statistik Kota Pekalongan. 2014. *Statistik Daerah Kota Pekalongan Selatan 2014*. Kota Pekalongan: Badan Pusat Statistik Kota Pekalongan.
- 2015. *Statistik Daerah Kota Pekalongan Selatan 2015*. Kota Pekalongan: Badan Pusat Statistik Kota Pekalongan.
- 2016. *Statistik Daerah Kota Pekalongan Selatan 2016*. Kota Pekalongan: Badan Pusat Statistik Kota Pekalongan.
- Endraswara, S. 2004. *Dunia Hantu Orang Jawa: Alam Misteri, Magis dan Fantasi Kejawen*. Yogyakarta: Narasi.
- Hasil Observasi dan Sekilas tentang IPAL Batik Jenggot Kelurahan Jenggot Kecamatan Pekalongan Selatan Kota Pekalongan*. 2015. Pekalongan: Badan Lingkungan Hidup.
- Hidayat, A. 2013. ‘Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi pada Usaha Kecil dan Menengah Batik di Kelurahan Kauman Kota Pekalongan’. Dalam *EDAJ*. No. 1. Hal. 1-9.
- Husain, S. B. 2014. ‘Persepsi Masyarakat Versus Pemerintah terhadap Layak Guna Air: Studi Kasus Kali Jagir Kelurahan Ngagelrejo Surabaya’. Dalam *Jurnal Masyarakat & Budaya*. No. 1. Hal. 51-80.
- Indikator Evaluasi Pemberdayaan Masyarakat Kelurahan Tingkat Kota Pekalongan Tahun 2015*. 2015. Pekalongan: Kelurahan Jenggot.
- Kelurahan Dalam Angka (KDA) Tahun 2015*. 2015. Pekalongan: Kelurahan Jenggot.
- Madusari, B. D. 2013. ‘Strategi Pengelolaan Lingkungan Air Sungai sebagai Dampak Aktifitas Industri di Kota Pekalongan Propinsi Jawa Tengah’. Dalam *Prosiding Pertemuan Ilmiah Tahunan MLII*. Hal. 392-396.
- Magnis-Suseno, F. 2001. *Etika Jawa: Sebuah Analisa Falsafi tentang Kebijaksanaan Hidup Jawa*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Poerwanto, H. 2005. *Kebudayaan dan Lingkungan dalam Perspektif Antropologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- POKJA AMPL. 2013. *Kelurahan Jenggot Gelar Sosialisasi Sanitasi Perkotaan Berbasis Masyarakat*. <http://www.ampl.or.id/digilib/read/14-kelurahan-jenggot-gelar-sosialisasi-sanitasi-perkotaan-berbasis-masyarakat/48593>. (14 Sept. 2016).
- 2013. *Program Nasional Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (PAMSIMAS)*. <http://www.ampl.or.id/program/program-nasional-penyediaan-air-minum-dan-sanitasi-berbasis-masyarakat-pamsimas-/2>. (1 Nov. 2016).
- Purwadi. 2005. *Upacara Tradisional Jawa: Menggali Untaian Kearifan Lokal*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Retnowati., et al. 2008. *Rekayasa Software DSS Forecasting Produksi Barang Bagi Unit Usaha Kecil dan Menengah (UKM) Batik dan Tenun ATBM*. <http://digilib.pekalongankota.go.id/files/rekayasa%20software%20dss/index.html>. (26 Jan. 2016).

- Sari, D. P., *et al.* 2012. ‘Pengukuran Tingkat Eko-efisiensi Menggunakan *Life Cycle Assessment* untuk Menciptakan *Sustainable Production* di Industri Kecil Menengah Batik’. Dalam *Jurnal Teknik Industri*. No. 2. Hal. 137-143.
- Soemarwoto, O. 2004. *Ekologi, Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. Jakarta: Djambatan.
- Sofiani, T., R. Rahmawati, dan A. Hayat. 2012. ‘Perilaku *Ngemplang* dan Pola Penyelesaiannya dalam Realitas Pengusaha Batik Muslim Kota Pekalongan’. Dalam *Jurnal Penelitian*. No. 2. Hal. 234-249.