

# PERUBAHAN KONDISI HIDROLOGI, EKOLOGI, MORFOLOGI, SOSIAL EKONOMI DAN KELEMBAGAAN SEPANJANG ALUR SUNGAI CODE BERDASARKAN DATA DAN PERSEPSI MASYARAKAT

**Fithart Salman Fathrizky, ST**  
Fakultas Teknik  
Universitas Gadjah Mada  
Jalan Grafika UGM, Sleman  
[fithartsalman@gmail.com](mailto:fithartsalman@gmail.com)

**Dr. Ing Ir. Agus Maryono**  
Sekolah Vokasi  
Universitas Gadjah Mada  
Jalan Grafika UGM, Sleman  
[agusmaryono@ugm.ac.id](mailto:agusmaryono@ugm.ac.id)

**M. Sulaiman, S.T., M.Eng, D.Eng.**  
Sekolah Vokasi  
Universitas Gadjah Mada  
Jalan Grafika UGM, Sleman  
[m.sulaiman@ugm.ac.id](mailto:m.sulaiman@ugm.ac.id)

## ABSTRACT

River is a water ecosystem that which has degradation both in terms of quality and quantity in terms of biotic and abiotic factors, especially in urban areas. One of the rivers that have problems in the DIY Province is Code River. Code is one of the big rivers that divide the city of Yogyakarta. Code River problems are generally almost the same as other rivers in large cities in Indonesia. The best way to restore a degraded river is to do a restoration compared to normalizing it. Normalization has the potential to create new problems, one of which is the creation of a non-environmentally friendly chamfer changing the river's natural function into a canal, while the restoration is not. The results of the comprehensive analysis show that most of the punched aspects have decreased even though others have stagnated and there has been an increase. After reviewing this change, it is expected that the Code River will be better in the future.

Keywords:

River, Canal, Restoration, Normalization

## ABSTRAK

Sungai adalah suatu ekosistem keairan yang secara umum di Indonesia mengalami degradasi baik dari segi kualitas maupun dari segi kuantitas untuk faktor biotik maupun abiotik terutama di daerah perkotaan. Salah satu sungai yang bermasalah di Propinsi DIY adalah Sungai Code. Sungai Code merupakan salah satu sungai besar yang membelah Kota Yogyakarta. Permasalahan Sungai Code pada umumnya hampir sama dengan sungai-sungai lainnya di Kota besar di Indonesia. Cara terbaik mengembalikan sungai yang sudah terdegradasi adalah dengan melakukan restorasi dibandingkan dengan melakukan normalisasi. Normalisasi berpotensi menimbulkan masalah baru yang salah satunya berupa pembuatan talud yang tidak ramah lingkungan mengubah fungsi alamiah sungai menjadi kanal, sedangkan restorasi tidak. Hasil analisis komprehensif menunjukkan bahwa dari sebagian besar aspek yang ditinjau terjadi penurunan walaupun sebagian lainnya terjadi stagnansi dan ada yang terjadi kenaikan. Setelah dilakukan tinjauan perubahan ini, diharapkan Sungai Code kedepannya menjadi lebih baik dari sebelumnya.

Kata kunci:

Sungai, Kanal, Restorasi, Normalisasi

## PENDAHULUAN

Sungai termasuk salah satu wilayah keairan. Wilayah keairan dapat dibedakan menjadi beberapa kelompok yang berbeda berdasarkan sudut pandang yang berbeda-beda. Sudut pandang yang biasa digunakan dalam pengelompokan jenis wilayah keairan ini antar lain adalah morfologi, ekologi, dan antropogenik (campur tangan manusia pada wilayah keairan tersebut) (Maryono, 2008)

Sungai adalah sistem yang kompleks, terdiri dari banyak komponen yang saling berhubungan dan berpengaruh dalam suatu sistem yang sinergis dan mampu menghasilkan sistem kerja yang efisien. Kompleksitas sungai dapat diketahui dari bentuk alur dan percabangan sungai, formasi dasar sungai, morfologi sungai, dan ekosistem sungai (Maryono, 2010).

Kondisi sungai di Indonesia umumnya mengalami berbagai permasalahan, yaitu pendangkalan sungai yang disebabkan endapan lumpur akibat erosi, rusaknya fungsi sempadan karena konversi lahan pertanian, perkebunan, dan perumahan; serta semakin berkembangnya permukiman di

sepanjang bantaran sungai yang menyebabkan penyempitan sempadan dan menimbulkan kerusakan lingkungan.

Sempadan sungai adalah daerah bantaran banjir ditambah dengan lebar longsoran tebing sungai yang mungkin terjadi. Sempadan sungai merupakan daerah ekologi dan daerah hidrologis sungai yang sangat penting. Daerah sempadan sungai berfungsi memberikan kemungkinan luapan banjir pada sisi kiri dan kanan sungai sehingga kecepatan air ke hilir dapat dikurangi, energi air dapat diredam dengan demikian erosi tebing dan erosi dasar sungai dapat berkurang. Bantaran sungai adalah daerah pinggir sungai yang tergenangi air saat banjir. Sempadan sungai merupakan area yang dipertimbangkan dalam perbaikan fungsi ekologi akuatik dan terrestrial, kualitas air, hidraulik dan morfologi sungai. Penentuan lebar sempadan sungai berbeda-beda tergantung tujuan pemanfaatannya (Maryono,2007).

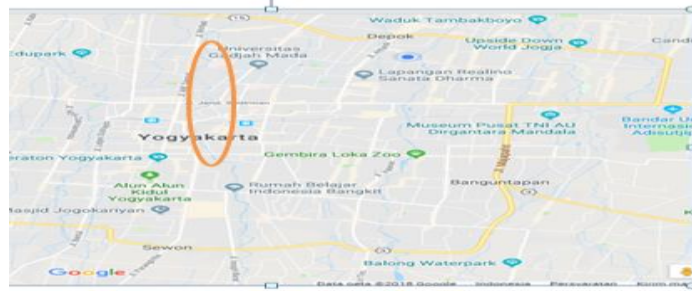
Salah satu sungai yang memiliki permasalahan kompleks di Yogyakarta adalah Sungai Code. Sungai ini mengalir membelah kota Yogyakarta dan melewati pusat kota, sehingga bantaran Sungai Code dianggap sebagai tempat tinggal ideal bagi masyarakat yang melakukan urbanisasi karena tidak tersedianya lahan tempat tinggal lain yang memadai. Secara umum terdapat perbedaan pada Sungai Code pada daerah pinggiran dan daerah kota. Sungai Code di daerah pinggir Kota Yogyakarta lebih tertata rapi, tidak banyak sampah yang dibuang ke sungai, serta masih terdapat vegetasi, sedangkan Sungai Code di daerah pusat kota tidak tertata rapi, banyak sampah yang dibuang ke sungai dan minimnya vegetasi.

## METODOLOGI

Tabel 5 Metodologi Penelitian

No	Apek	Variabel	Standar
1	Hidrologi dan Lingkungan	Kualitas Air	Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No : 115 Tahun 2003 yaitu Metode Storet dan Metode Indeks Pencemaran (IP).
		Kuantitas Air	$\frac{Q_{max}}{Q_{min}} < 50$ (Jangka Pendek) $\frac{Q_{max}}{Q_{min}} < 75$ (Jangka Panjang) Menurut Sunjoto 2018.
		Sampah	Volume sampah
2	Morfologi	Lebar Sempadan	Minimal 3 m Menurut Maryono 2010
		Pembetonan Dinding Sungai	Dibuat perkuatan ramah lingkungan dengan mengacu dari Patt et all (1999)
3	Ekologi	Flora Sungai	Kerapatan jenis, kerapatan jumlah, Genusnya.
		Fauna Sungai	Kerapatan jenis, kerapatan jumlah, Genusnya.
4	Sosial Ekonomi,	Pendidikan	Lulus SMA/ Sederajat sesuai Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003
		Penghasilan	UMR
		Status Sosial Ekonomi	Mengacu pada Gunawan 2000. Status atas mempunyai rumah sendiri yang tidak layak, punya penghasilan baik. Status ekonomi bawah rumah mengontrak pada orang lain, atau rumah sendiri yang sangat sederhana, punya penghasilan rendah.
5	Kelembagaan dan Regulasi	Regulasi	Adakah regulasinya atau tidak.
		Implementasi	Apakah regulasi yang ada sudah implementasikan apa belum
		Koordinasi	-

Penelitian ini dilakukan di Sungai Code yang masuk wilayah Kabupaten Sleman dan Kota Yogyakarta dari Jembatan Wreksodiningrat hingga Jembatan Sayyidan.



Gambar 5 Daerah Sungai Code yang Diteliti (<https://www.google.com/maps>)

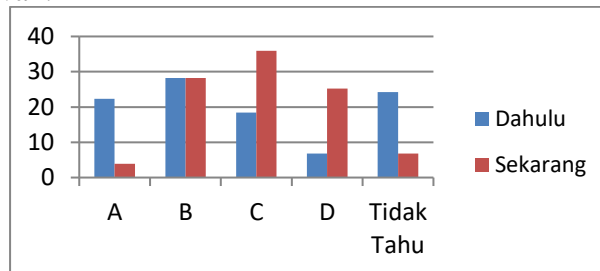
Secara umum metode penelitian yang dilaksanakan adalah metode survei dan observasi lapangan yaitu wawancara dan penyebaran kuisioner lalu juga melakukan pengumpulan data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari berbagai literatur, lembaga terkait atau pun instansi pemerintah seperti halnya dari Balai Besar Wilayah Sungai Serayu Opak dan Badan Lingkungan Hidup Yogyakarta, BPS, dan juga data dari sumber lainnya yang dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk penelitian ini.

## PEMBAHASAN

### Hidrologi dan Lingkungan

#### 1. Kualitas Air

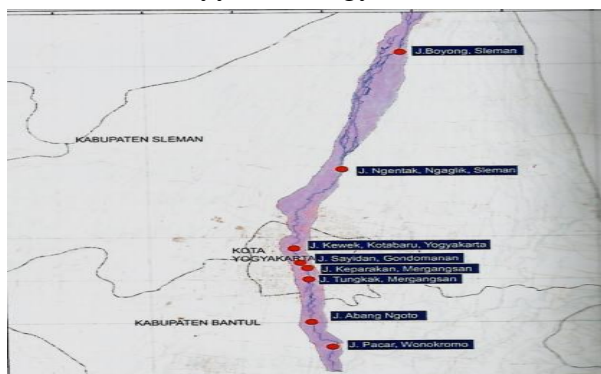
Hasil dari responden menunjukkan bahwa terjadi degradasi kualitas air Sungai Code yang bisa terlihat dari grafik di bawah.



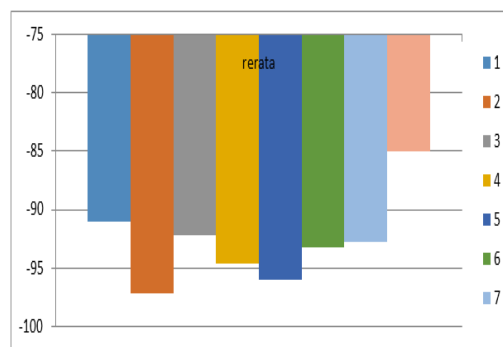
Gambar 6 Perbandingan Kualitas Air Sungai Code Menurut Kuisioner

BLH Yogyakarta pada tahun 2014-2018 telah melakukan uji kualitas air pada 8 titik sampel yaitu

1. Jembatan Boyong, Sleman
2. Jembatan Ngentak, Sleman
3. Jembatan Gondolayu, Yogyakarta
4. Jembatan Sayyidan, Yogyakarta
5. Jembatan Keparakan, Yogyakarta
6. Jembatan Tungkak, Yogyakarta
7. Jembatan Abang Ngoto, Bantul
8. Jembatan Pasar Wonokromo, Bantul



Gambar 7 Tempat Titik Uji



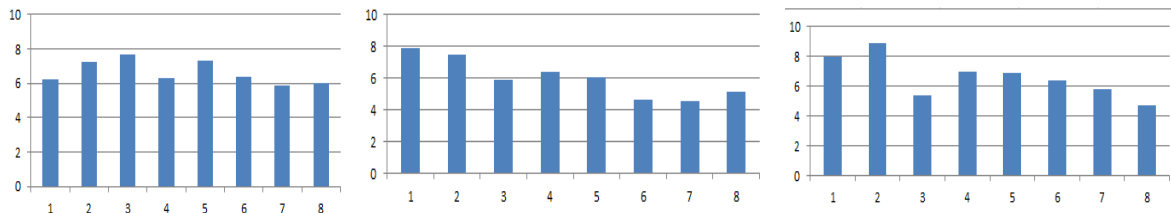
Gambar 8 Rerata Metode Storer

Hasil kualitas air menggunakan Metode Storet menunjukkan bahwa semua hasil titik uji masuk kategori cemar berat karena seluruh hasil <-30

Metode Indeks Kualitas air menunjukkan hasil yang beragam, sebagian besar masuk kategori cemar sedang dan cemar ringan walaupun ada yang masuk cemar berat

Kondisi rerata dari setiap tahun adalah sebagai berikut

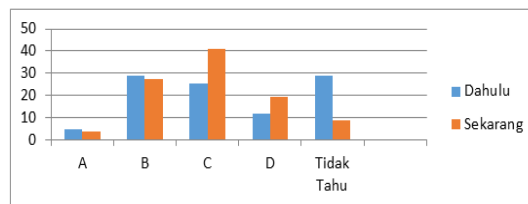
1. Bulan Febuari menunjukkan bahwa semua masuk kategori cemar sedang, sesuai dengan gambar dibawah
2. Bulan Mei menunjukkan bahwa hampir semua masuk kategori cemar sedang dan beberapa masuk kategori cemar ringan , sesuai dengan gambar dibawah
3. Bulan Mei menunjukkan bahwa hampir semua masuk kategori cemar sedang dan 1 titik masuk kategori cemar ringan , sesuai dengan gambar dibawah



Gambar 9 Rerata Indeks Pencemaran Bulan Febuari, Mei , dan Agustus

## 2. Kuantitas Air

Terjadi degradasi kuantitas air sungai code menurut responden. Terdapat cukup banyak data tidak tahu pada banjir dan kekeringan Sungai Code masa lalu karena cukup banyak responden yang baru tinggal di Yogyakarta.

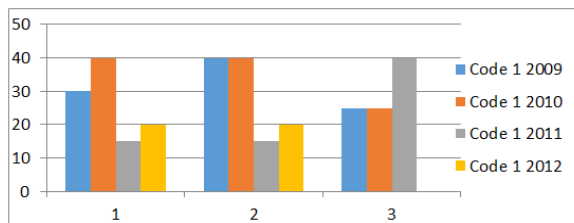


Gambar 10 Perbandingan Kuantitas Air Sungai Code

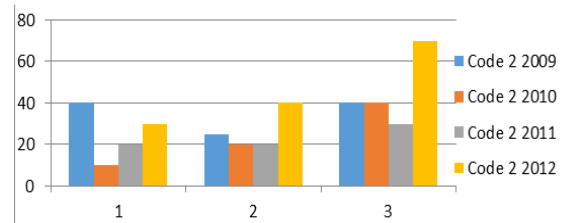
Dari hasil pengukuran yang dilakukan oleh Balai Besar Wilayah Sungai dengan satuan *cm*

Code 1 : Pakem, Sleman  
Code 2 : Ngaglik, Sleman

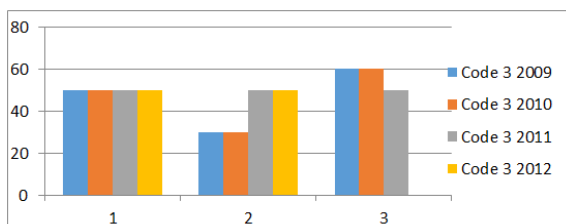
Code 3 : Bangunharjo, Bantul  
Code 4 : Imogiri Timur, Bantul



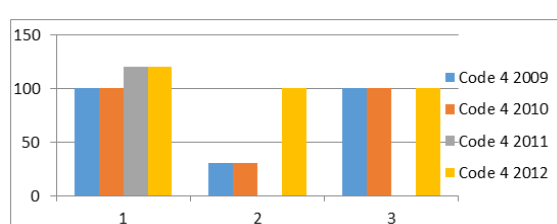
Gambar 11 Perbandingan Kuantitas Titik 1



Gambar 12 Perbandingan Kuantitas Titik 2



Gambar 13 Perbandingan Kuantitas Titik 3



Gambar 14 Perbandingan Kuantitas Titik 4

Keterangan:

0 adalah ketika data hilang ( tidak ada data dari Balai Besar Wilayah Sungai Serayu Opak)

Secara keseluruhan,tidak terjadi perbedaan yang signifikan tinggi muka air berdasarkan formulasi Sunjoto 2018

### 3. Sampah

Hasil pengamatan lapangan yang dilakukan pada tanggal 21 Oktober 2018 sepanjang 500 m dari jembatan Mc Donald hingga Masjid Syuhada. Komposisi orang yang masuk ke sungai 30 orang, dengan membawa karung perdua orang. Dengan persentasi pengambilan sampah 60% dari sampah yang ada dan hasil volume sampah separuh viar dengan asumsi volume penuh viar 0,5 m<sup>3</sup>. Didapatkan total sampah yang ada disungai sepanjang 500 m adalah sebagai berikut

Volume sampah terambil 60 % : 0,25 m<sup>3</sup>

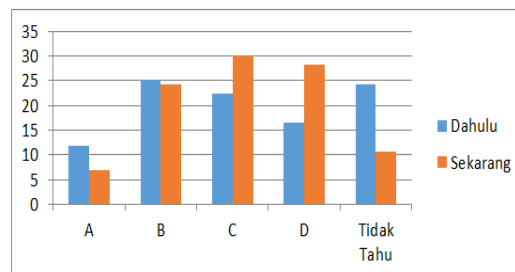
Perkiraan volume sampah tidak terambil:

$$\frac{40}{60} \times 0,25 = 0,17 \text{ m}^3$$

Perkiraan volume sampah per km

$$\frac{(0,25+0,17)}{0,5} = 0,84 \text{ m}^3$$

Berdasarkan hasil kuisioner menunjukkan bahwa sampah pada Sungai Code sekarang lebih buruk dibandingkan dahulu, Terdapat cukup banyak data tidak tahu karena cukup banyak responden yang baru tinggal di Yogyakarta.



Gambar 15 Pengamatan Sampah Sungai Code Gambar 16 Perbandingan Sampah Sungai Code

Sumber: Dokumentasi Pribadi

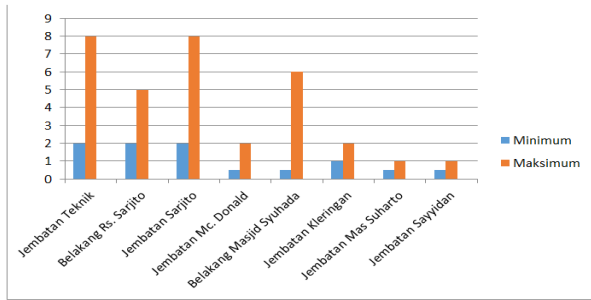
## Morfologi

### 1. Sempadan

Secara keseluruhan, sempadan kurang dari 3 m. Tidak memenuhi syarat yang dianjurkan, bahkan ada yang hanya 0,5 m. Sempadan yang dimana lebih dari 3 meter hanya terdapat pada ruang terbuka hijau. Hal itu juga merupakan penyederhanaan sempadan yang dihitung dari lebar tanggul. Walaupun sebenarnya sempadan sungai dihitung dari lebar sungai aslinya yang belum ditanggul atau diluruskan. Lebar sempadan maksimal dan minimal ditunjukkan pada tabel dibawah

Tabel 6 Sempadan

Lokasi	Sempadan Minimal	Sempadan Maksimal
Jembatan Teknik	2	8
Belakang Rs. Sarjito	2	5
Jembatan Sarjito	2	8
Jembatan Mc. Donald	0,5	2
Belakang Masjid Syuhada	0,5	6
Jembatan Kleringan	1	2
Jembatan Mas Suharto	0,5	1
Jembatan Sayyidan	0,5	1

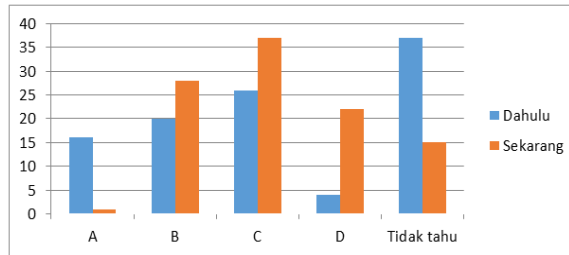


Gambar 17 Perbandingan Sempadan



Gambar 18 Lokasi Survey

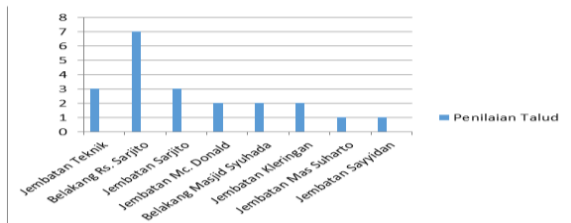
Berdasarkan penilaian responden, terjadi degradasi Sempadan Code dimana sekarang lebih banyak yang menjawab Cukup dan Buruk.



Gambar 19 Perbandingan Sempadan Sungai Code

## 2. Talud Sungai

Dari survey yang dilakukan pada 8 titik, didapatkan bahwa hampir sepanjang sungai code telah dilakukan pembuatan talud yang tidak ramah lingkungan. Satu-satunya talud yang cukup ramah lingkungan hanya yang berada di belakang Rs. Sarjito karena disana cukup banyak tanaman yang tumbuh sehingga lebih hijau. Dengan lebih hijaunya talud, diharapkan ikan-ikan bisa hidup di sungai. Karena bila tanpa adanya penghijauan, sungai akan menjadi panas dan ikan ikan akan hilang.

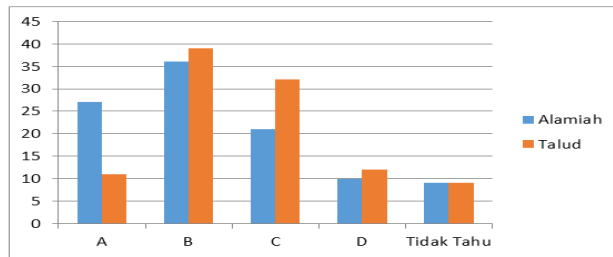


Gambar 20 Penilaian Talud



Gambar 21 Talud Belakang Rs. Sarjito

Responden menunjukkan hasil Sungai Code yang masih alamiah dan berkelok-kelok dengan Sungai Code yang sudah di talud beton hampir sama baiknya.



Gambar 22 Perbandingan Sungai Code Alamiah dan Sungai Code yang di Talud

Keterangan :

Bagus menurut persepsi masyarakat, bukan menurut ilmu pengetahuan teknik. Bagus menurut pengetahuan teknik adalah yang tanpa talud atau dengan talud yang ramah lingkungan.

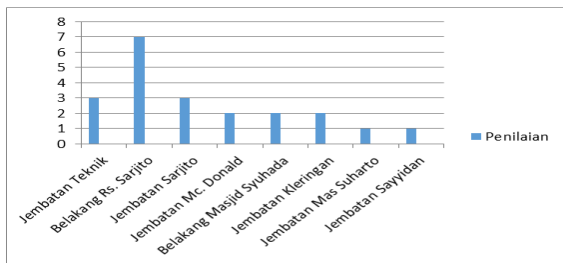
## Ekologi

### 1. Flora

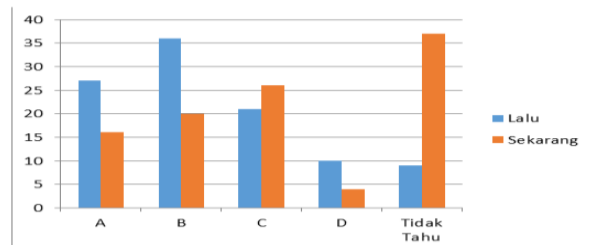
Dari survey yang dilakukan pada 8 titik, didapatkan bahwa hampir sepanjang sungai code telah bahwa makin menuju kota, makin sedikit tumbuhan yang terdapat di kanan dan kirinya.

Tabel 7 Flora

Lokasi	Skor Penilaian
Jembatan Teknik	3
Belakang Rs. Sarjito	7
Jembatan Sarjito	3
Jembatan Mc. Donald	2
Belakang Masjid Syuhada	2
Jembatan Kleringan	2
Jembatan Mas Suharto	1
Jembatan Sayyidan	1



Gambar 23 Penilaian Flora



Gambar 24 Perbandingan Ekologi Sungai Code

Hasil responden menunjukkan Flora Code juga menunjukkan degradasi. Dimana yang dulu banyak yang menjawab A dan B sekitar 61 %. Flora Code sekarang

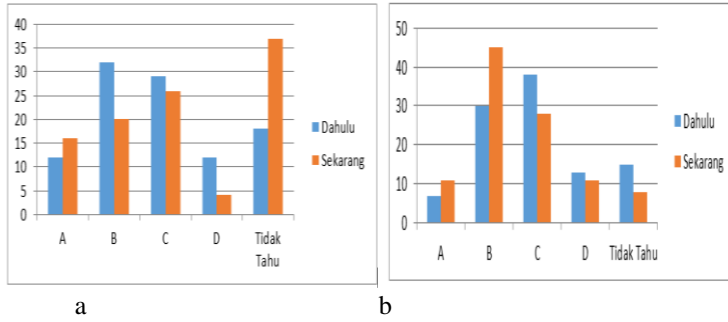
### 2. Fauna

Berdasarkan wawancara dengan pemancing yang ada di Sungai Code, kebanyakan dari mereka hanya mendapatkan Ikan Kepek. Untuk ikan-ikan lainnya sangat sulit terpancing oleh mereka. Beberapa penyebabnya adalah bendung dan groundsil yang tidak dilengkapi *fishway* sehingga terganggunya migrasi ikan. dilakukannya pembuatan talud juga membuat sungai menjadi lebih panas.

Hasil Kondisi ikan-ikan di Sungai Code di masa lalu dan sekarang menurut responden tidak menunjukkan perubahan yang signifikan. Terdapat kecenderungan menjadi lebih baik Kondisi burung-burung di sekitar Sungai Code menurut responden sekarang lebih baik dibandingkan dahulu. Hal itu terjadi karena banyak warga yang memelihara burung hias dan ada beberapa penangkaran burung

Tabel 8 Ikan





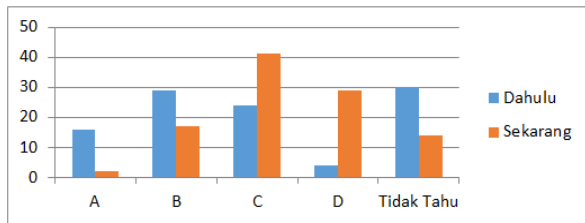
Gambar 25 Perbandingan Ikan (a) dan Burung (B)

No	Lokasi Pemancing	Ikan yang ditangkap
1	Jembatan Mc Donald	Kepek, Wader
2	Blimbingsari	Kepek, Wader
3	Belakang Apotik UGM	Wader, Kepek, Gabus
4	Belakang Apotik UGM	Wader, Kepek
5	Tungkak	Nila, Lele, Gabus
6	Tungkak	Nila, Lele
7	Tungkak	Lele
8	Taman Siswa	Kepek

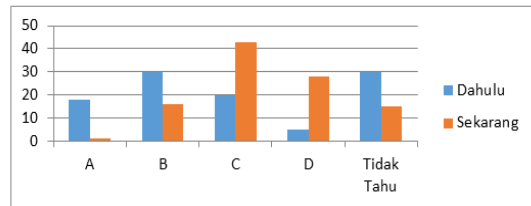
### 3.5 Sosial Ekonomi

Hasil kuisisioner menunjukkan kondisi ekonomi di sekitar Sungai Code mengalami degradasi. Kondisi ekonomi Sungai Code dahulu bisa dikatakan lumayan baik karena ada sekitar 45 responden menjawab A dan B. Kondisi ekonomi Sungai Code sekarang bisa dikatakan kurang baik karena hanya 19 responden yang menjawab A dan B.

Hasil kuisisioner menunjukkan tingkat pendidikan masyarakat di sekitar Sungai Code mengalami degradasi. Kondisi ekonomi Sungai Code dahulu bisa dikatakan lumayan baik karena ada sekitar 47 responden menjawab A dan B. Tingkat pendidikan Sungai Code sekarang bisa dikatakan kurang baik karena hanya 17 responden yang menjawab A dan B.



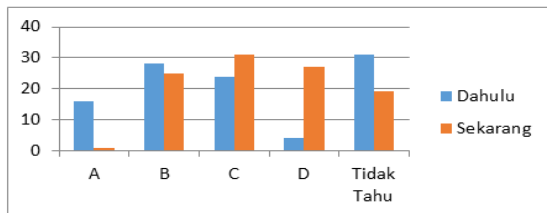
Gambar 26 Perbandingan Kondisi Ekonomi



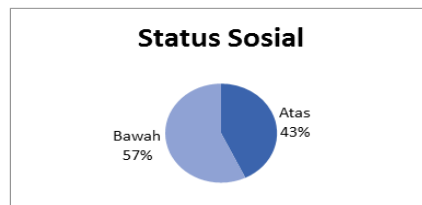
Gambar 27 Perbandingan Tingkat Pendidikan

Hasil kuisisioner menunjukkan kondisi hunian masyarakat di sekitar Sungai Code mengalami degradasi. Kondisi hunian masyarakat di sekitar Sungai Code dahulu bisa dikatakan lumayan baik karena ada sekitar 43% responden menjawab A dan B. Tingkat pendidikan Sungai Code sekarang kurang baik karena hanya sekitar 25% responden yang menjawab A dan B.

Secara umum status sosial pada responden yang tinggal dekat dan agak dekat dengan Sungai Code adalah 18 orang masuk status sosial atas, dan 24 orang masuk status sosial bawah menurut parameter Gunawan tahun 2000; Status sosial atas (rumah milik sendiri, gaji diatas umr, pendidikan tinggi), Status sosial bawah (mengontrak rumah milik orang lain, gaji dibawah umr, pendidikan rendah)



Gambar 28 Perbandingan Kondisi Hunian

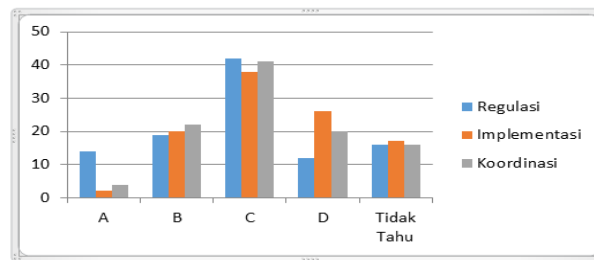


Gambar 29 Status Sosial

### 3.6 Kelembagaan dan Regulasi

Penilaian responden terhadap regulasi sungai dan implementasinya masih kurang baik. Koordinasi antar lembaga juga masih kurang baik Sesuai dengan hasil responden yang banyak menjawab C dan D.





Gambar 30 Perbandingan Regulasi, Implementasi dan Koordinasi

### 3.7 Analisis Komprehensif

Hasil dari analisis komprehensif menunjukkan sebagian besar aspek yang ditinjau terjadi degradasi. Walaupun sebagian aspek ada yang terjadi stagnansi serta ada aspek yang terjadi peningkatan kondisi. Masih terdapat sedikit *gap* antara ilmu pengetahuan teknik dan persepsi masyarakat karena ketidaksesuaian persepsi masyarakat dan realita.

Aspek kualitas air, sampah, sempadan, flora dan fauna terjadi degradasi dari kondisi sebelumnya. Terjadi stagnansi pada aspek kuantitas air, penghasilan, pendidikan. Terjadi kenaikan pada aspek regulasi. Masih terdapat *gap* yang cukup jauh antara persepsi masyarakat dan ilmu pengetahuan aspek kuantitas air dan pendidikan serta terdapat *gap* yang tidak terlalu jauh pada aspek talud, flora, fauna, regulasi dan implementasi. Secara umum hasil dari analisis komprehensif bisa ditunjukkan pada tabel 8 lampiran.

## KESIMPULAN

1. Terjadi degradasi pada hampir semua aspek yang di tinjau di sungai code. Beberapa terjadi stagnansi tapi beberapa terjadi kenaikan kondisi.
2. Masyarakat sudah dapat menilai Sungai Code dari sudut pandang mereka dimana hanya sedikit aspek pada persepsi masyarakat yang tidak sesuai dengan realita di lapangan.

### Saran

1. Perlu dilakukan upaya untuk membuat Sungai Code menjadi lebih baik
2. Perlu dilakukan penyuluhan-penyuluhan terhadap masyarakat supaya mengurangi terjadinya ketidaktahuan masyarakat akan sungai

## DAFTAR PUSTAKA

- Gunawan, Ary H., 2000, *Sosiologi Pendidikan: Suatu Analisis Sosiologi tentang Pelbagai Problem Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 115 Tahun 2003
- Maryono, Agus., 2008. *Eko-Hidrolik Pengelolaan Sungai Ramah Lingkungan*, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Maryono, Agus., 2007. *Restorasi Sungai*, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Maryono, Agus., 2010. *Pengelolaan Kawasan Sempadan Sungai*, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Patt, H., Jurging, P., Kraus, W., 1999. *Renaturalisasi Sungai / Wilayah Keairan*, Berlin : Springer Verlag
- Sunjoto, 2018, *Sanitasi Lingkungan Menuju Sustainable Development*, Kementrian PUPR-BPSDM, Semarang.
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Pendidikan

Tabel 9 Hasil Penelitian

Permasalahan	Hidrologi dan Lingkungan			Morfologi		Ekologi		Sosekbud			Kelembagaan	
	Kualitas Air	Kuantitas Air	Sampah	Sempadan	Talud	Flora	Fauna	Penghasilan	Pendidikan	Regulasi	Implementasi	Koordinasi
Persepsi Masyarakat Tahun 2000 an	Baik, Cenderung ke Sangat Baik	Baik, Cenderung ke Cukup	Sedang, Tidak Terlalu Baik	Baik	Baik	Baik, Cenderung ke Sangat Baik	Ikan Tidak Baik  Burung Tidak Baik	Tidak Baik	Baik	Cukup	-	-
Persepsi Masyarakat sekarang	Tidak baik, cenderung ke buruk	Tidak baik, Cenderung ke buruk.	Tidak baik, Cenderung ke buruk.	Tidak baik, Cenderung ke buruk.	Separuh menjawab baik karena sudah di talud, separuh lagi tidak baik	Sedang, tidak terlalu baik, dan tidak terlalu buruk.	Untuk burung dan ikan masyarakat mengganggu sekarang sedikit lebih baik	Tidak baik, cenderung ke buruk	Tidak baik, cenderung ke buruk	Cukup,	Cukup	Cukup
Data	Cemar Sedang (IP) Cemar Berat (Storet)	Baik, berdasarkan hasil data yang diolah dari BBWS 2009-2012	Tidak baik terdapat volume sampah 0,84m <sup>3</sup> per km, berdasarkan pengamatan langsung	Tidak baik, banyak yang kurang dari 3m berdasarkan pengamatan langsung	Tidak baik, hampir seluruhnya sudah di talud beton yang tidak ramah lingkungan	Pepohonan kebanyakan ada hanya pada ruang terbuka hijau yang dibuat oleh pemerintah	Ikan tidak baik, tidak banyak varietas ikan yang ada. Burung tidak baik, karena tidak terlihat adanya burung di Sungai Code.	Kurang baik, lebih dari separuh masuk status sosial bawah	Baik, kebanyakan penduduk usia kerja sudah menyelesaikan wajib belajar 9 tahun, bahkan 12 tahun.	Baik, aturan sudah banyak yang membuat sungai menjadi lebih baik seperti aturan sempadan, aturan baku mutu air	Tidak baik, aturan aturan yang dibuat tidak dijalankan. Misalkan aturan sempadan sungai, aturan dilarang buang sampah ke sungai	-
Keterkaitan kondisi dan persepsi masyarakat sekarang	Sesuai	Tidak sesuai	Sesuai	Sesuai	Cukup Sesuai	Cukup Sesuai	Cukup sesuai	Sesuai	Tidak Sesuai	Cukup Sesuai	Cukup Sesuai	-
Kesimpulan	Terjadi Penurunan	Stagnan	Terjadi Penurunan	Terjadi Penurunan	Terjadi Penurunan	Terjadi Penurunan	Terjadi Penurunan	Stagnan	Stagnan	Terjadi Kenaikan	-	-