

HALAMAN PENGESAHAN

PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Judul Pengabdian Masyarakat	:	Sosialisasi Program Pemerintah Propinsi Jawa Barat Citarum Harum
Ketua		
a. Nama Lengkap	:	Katarina Rini Ratnayanti, ST., MT.
b. NIDN	:	0420047201
c. Jabatan Fungsional	:	Lektor
d. Program Studi	:	Teknik Sipil
e. Nomor HP	:	081 2200 5843
f. Alamat surel (e-mail)	:	rini@itenas.ac.id
Anggota (1)		
a. Nama Lengkap	:	Yedida Yosananto, ST., MT.
b. NIDN	:	0404047502
c. Perguruan Tinggi	:	Institut Teknologi Nasional - Bandung
Anggota (2)		
a. Nama Lengkap	:	Erma Desmaliana, ST., MT.
b. NIDN	:	0415128905
c. Perguruan Tinggi	:	Institut Teknologi Nasional - Bandung
Anggota (3)		
a. Nama Lengkap	:	Rindu Evelina, ST., MT.
b. NIDN	:	0431109101
c. Perguruan Tinggi	:	Institut Teknologi Nasional - Bandung
Anggota (4)		
a. Nama Lengkap	:	Nessa Valiantine, ST., MT.
b. NIDN	:	0410119003
c. Perguruan Tinggi	:	Institut Teknologi Nasional - Bandung
Anggota (5)		
a. Nama Lengkap	:	Fitri Suciaty, Dr. Eng.
b. NIDN	:	-
c. Perguruan Tinggi	:	Institut Teknologi Nasional - Bandung
Anggota (6)		
a. Nama Lengkap	:	Amatulhay Pribadi, ST., MT.
b. NIDN	:	-
c. Perguruan Tinggi	:	Institut Teknologi Nasional - Bandung
Anggota (7)		
a. Nama Lengkap	:	Andi Dwi Satria Odang (22 2014 177)
b. NIDN	:	-
c. Perguruan Tinggi	:	Institut Teknologi Nasional - Bandung
Anggota (8)		
a. Nama Lengkap	:	Nizar Mauludy (22 2014 133)
b. NIDN	:	-
c. Perguruan Tinggi	:	Institut Teknologi Nasional - Bandung
Anggota (9)		
a. Nama Lengkap	:	Muhammad Hilmi Miftahul Fiqri (22 2015 217)
b. NIDN	:	-
c. Perguruan Tinggi	:	Institut Teknologi Nasional - Bandung
Anggota (10)		
a. Nama Lengkap	:	Fitri Yanto Hermansah (22 2015 247)
b. NIDN	:	-
c. Perguruan Tinggi	:	Institut Teknologi Nasional - Bandung

Anggota (11)

a. Nama Lengkap : Indra Gazali (22 2015 253)
b. NIDN : -
c. Perguruan Tinggi : Institut Teknologi Nasional - Bandung

Anggota (12)

a. Nama Lengkap : Ghifari Fatturahman (22 2015 258)
b. NIDN : -
c. Perguruan Tinggi : Institut Teknologi Nasional - Bandung

Anggota (13)

a. Nama Lengkap : Fadhillah Ariani Suroso (22 2015 257)
b. NIDN : -
c. Perguruan Tinggi : Institut Teknologi Nasional - Bandung

Anggota (14)

a. Nama Lengkap : M. Fakhrizal Noor (22 2015 246)
b. NIDN : -
c. Perguruan Tinggi : Institut Teknologi Nasional - Bandung

Anggota (15)

a. Nama Lengkap : Rizal Mutaqin (22 2015 230)
b. NIDN : -
c. Perguruan Tinggi : Institut Teknologi Nasional - Bandung

Anggota (16)

a. Nama Lengkap : Hasbi Fadhilah R. (22 2015 234)
b. NIDN : -
c. Perguruan Tinggi : Institut Teknologi Nasional - Bandung

Anggota (17)

a. Nama Lengkap : Fadel M. Afayed (22 2015)
b. NIDN : -
c. Perguruan Tinggi : Institut Teknologi Nasional - Bandung

Mengetahui,



Dr. Tarsisius Kristyadi, ST., MT.
NIP/NIK. 119960604

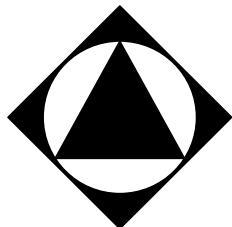
Bandung, 21 Mei 2018

Ketua,

Katarina Rini Ratnayanti, ST., MT.
NIP/NIK. 119961202

LAPORAN

PENGABDIAN MASYARAKAT



SOSIALISASI PROGRAM PEMERINTAH PROPINSI JAWA BARAT **CITARUM HARUM**

TIM PENYUSUN

Ketua : Katarina Rini Ratnayanti, ST., MT.
NIDN: 0420047201

Anggota : Yedida Yosananto, ST., MT.
Erma Desmaliana, ST., MT.
Rindu Evelina, ST., MT.
Nessa Valiantine, ST., MT.
Dr.Eng. Fitri Suciati, ST., MT.
Amaltuhay Pribadi, ST., MT.

JURUSAN TEKNIK SIPIL
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL BANDUNG
Mei 2018

HALAMAN PENGESAHAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Judul Pengabdian Masyarakat	:	Sosialisasi Program Pemerintah Propinsi Jawa Barat Citarum Harum
Ketua		
a. Nama Lengkap	:	Katarina Rini Ratnayanti, ST., MT.
b. NIDN	:	0420047201
c. Jabatan Fungsional	:	Lektor
d. Program Studi	:	Teknik Sipil
e. Nomor HP	:	081 2200 5843
f. Alamat surel (e-mail)	:	rini@itenas.ac.id
Anggota (1)		
a. Nama Lengkap	:	Yedida Yosananto, ST., MT.
b. NIDN	:	0404047502
c. Perguruan Tinggi	:	Institut Teknologi Nasional - Bandung
Anggota (2)		
a. Nama Lengkap	:	Erma Desmaliana, ST., MT.
b. NIDN	:	0415128905
c. Perguruan Tinggi	:	Institut Teknologi Nasional - Bandung
Anggota (3)		
a. Nama Lengkap	:	Rindu Evelina, ST., MT.
b. NIDN	:	0431109101
c. Perguruan Tinggi	:	Institut Teknologi Nasional - Bandung
Anggota (4)		
a. Nama Lengkap	:	Nessa Valiantine, ST., MT.
b. NIDN	:	0410119003
c. Perguruan Tinggi	:	Institut Teknologi Nasional - Bandung
Anggota (5)		
a. Nama Lengkap	:	Fitri Suciaty, Dr. Eng.
b. NIDN	:	-
c. Perguruan Tinggi	:	Institut Teknologi Nasional - Bandung
Anggota (6)		
a. Nama Lengkap	:	Amatulhay Pribadi, ST., MT.
b. NIDN	:	-
c. Perguruan Tinggi	:	Institut Teknologi Nasional - Bandung
Anggota (7)		
a. Nama Lengkap	:	Andi Dwi Satria Odang (22 2014 177)
b. NIDN	:	-
c. Perguruan Tinggi	:	Institut Teknologi Nasional - Bandung
Anggota (8)		
a. Nama Lengkap	:	Nizar Mauludy (22 2014 133)
b. NIDN	:	-
c. Perguruan Tinggi	:	Institut Teknologi Nasional - Bandung
Anggota (9)		
a. Nama Lengkap	:	Muhammad Hilmi Miftahul Fiqri (22 2015 217)
b. NIDN	:	-
c. Perguruan Tinggi	:	Institut Teknologi Nasional - Bandung
Anggota (10)		
a. Nama Lengkap	:	Fitri Yanto Hermansah (22 2015 247)
b. NIDN	:	-
c. Perguruan Tinggi	:	Institut Teknologi Nasional - Bandung

Anggota (11)

a. Nama Lengkap : Indra Gazali (22 2015 253)
b. NIDN : -
c. Perguruan Tinggi : Institut Teknologi Nasional - Bandung

Anggota (12)

a. Nama Lengkap : Ghifari Fatturahman (22 2015 258)
b. NIDN : -
c. Perguruan Tinggi : Institut Teknologi Nasional - Bandung

Anggota (13)

a. Nama Lengkap : Fadhillah Ariani Suroso (22 2015 257)
b. NIDN : -
c. Perguruan Tinggi : Institut Teknologi Nasional - Bandung

Anggota (14)

a. Nama Lengkap : M. Fakhrizal Noor (22 2015 246)
b. NIDN : -
c. Perguruan Tinggi : Institut Teknologi Nasional - Bandung

Anggota (15)

a. Nama Lengkap : Rizal Mutaqin (22 2015 230)
b. NIDN : -
c. Perguruan Tinggi : Institut Teknologi Nasional - Bandung

Anggota (16)

a. Nama Lengkap : Hasbi Fadhilah R. (22 2015 234)
b. NIDN : -
c. Perguruan Tinggi : Institut Teknologi Nasional - Bandung

Anggota (17)

a. Nama Lengkap : Fadel M. Afayed (22 2015)
b. NIDN : -
c. Perguruan Tinggi : Institut Teknologi Nasional - Bandung

Mengetahui,



Dr. Tarsisius Kristyadi, ST., MT.
NIP/NIK. 119960604

Bandung, 21 Mei 2018

Ketua,

Katarina Rini Ratnayanti, ST., MT.
NIP/NIK. 119961202

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN PENGESAHAN	i
DAFTAR ISI	ii
1 PENDAHULUAN	1
2 SUNGAI CITARUM	2
2.1 ETIMOLOGI	2
2.2 GEOGRAFI	2
2.3 CI TARUM DALAM SEJARAH	3
2.4 PEMANFAATAN	4
2.5 PENCEMARAN SUNGAI	4
2.6 BIODATA SUNGAI	5
3 SUNGAI CITARUM SAATINI	5
4 KEHIDUPAN DI PINGGIR SUNGAI CITARUM	7
5 PROGRAM REVITALISASI SUNGAI CITARUM	10
6 PERAN PERGURUAN TINGGI	12
7 SOSIALISASI PROGRAM CITARUM HARUM	12
8 KERJASAMA DENGAN PEMERINTAH KOTA BANDUNG	15
9 KESIMPULAN	15
DAFTAR PUSTAKA	16
DOKUMENTASI PENGABDIAN MASYARAKAT	17

1. PENDAHULUAN

Ada sekitar 1.900 industri di sekitar daerah aliran sungai (DAS) Citarum. Sebanyak 90 persen di antaranya ternyata Instalasi Pengolahan Air Limbah atau IPAL-nya tidak memadai.

Data Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Barat menyebutkan, setidaknya terdapat 1.900 industri sepanjang DAS Citarum, 90 persen di antaranya tidak memiliki IPAL yang memadai, menghasilkan limbah cair sekitar 340.000 ton/hari. Limbah industri, masih banyak industri yang tidak melakukan pengolahan limbah secara baik dan membuang limbahnya ke sungai.

Kondisi Sungai Citarum dinilainya sangat memprihatinkan. Di bagian hulu juga terjadi alih fungsi lahan hutan lindung secara masif untuk lahan pertanian. Hal tersebut memicu terjadinya erosi dan sedimentasi. Setidaknya terdapat 80.000 Ha lahan dengan kategori kritis dan sangat kritis yang perlu segera dihijaukan kembali.

Selain itu, Sungai Citarum juga tercemar limbah domestik yang dihasilkan masyarakat, mulai dari sampah rumah tangga hingga kotoran manusia. Jumlah sampah rumah tangga sebanyak 20.462 ton/hari, 71 persen di antaranya tidak terangkut sampai ke tempat pembuangan akhir (TPA). Sebanyak 35.5 ton/hari kotoran manusia dan 56 ton/hari kotoran hewan/ternak juga dibuang langsung ke Sungai Citarum. Akibatnya, tidak mengherankan apabila saat ini Sungai Citarum dinobatkan menjadi salah satu sungai terkotor di dunia.

Saat ini Presiden Jokowi mengeluarkan Peraturan Presiden Nomor 15 Tahun 2018 tentang Percepatan Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan DAS Citarum. Tujuannya untuk melakukan berbagai upaya untuk menyelamatkan Sungai Citarum sehingga bisa menjadi sungai terbersih dalam waktu 7 tahun ke depan.

Melalui Kepres ini dibentuk Satuan Tugas Citarum di bawah komando Gubernur Jawa Barat dengan dukungan Pangdam III/Siliwangi dan Pangdam Jaya sebagai Wakil Bidang Penataan Ekosistem dan Pengendalian serta Kajati dan Kapolda Jawa Barat dan Kapolda Metro Jaya sebagai Wakil Bidang Pencegahan dan Penegakan Hukum. Safri berharap Perpres tersebut dapat mensinergikan beberapa stakeholder untuk mempercepat mengharumkan Citarum.

Dengan terbitnya Perpres ini diharapkan adanya koordinasi dan sinergi yang lebih baik di antara kementerian/lembaga, pemerintah daerah provinsi dan kabupaten/kota sepanjang DAS Citarum, dengan dukungan TNI dan melibatkan, perguruan tinggi, tokoh masyarakat, tokoh agama, dan juga

sektor swasta. Pada saat yang sama, upaya penegakan hukum juga perlu dilakukan secara komprehensif dan konsisten.

2. SUNGAI CITARUM

Ci Tarum atau Citarum adalah sungai terpanjang dan terbesar di Tatar Pasundan Provinsi Jawa Barat, Indonesia. Sungai dengan nilai sejarah, ekonomi, dan sosial yang penting ini sejak 2007 menjadi salah satu dari sungai dengan tingkat ketercemaran tertinggi di dunia. Jutaan orang tergantung langsung hidupnya dari sungai ini, sekitar 500 pabrik berdiri di sekitar alirannya, tiga waduk PLTA dibangun di alirannya, dan penggundulan hutan berlangsung pesat di wilayah hulu.



Gambar 1. Sungai Ci Tarum,
dengan jembatan kereta api di atasnya, dekat Stasiun Kedunggedeh.

2.1 ETIMOLOGI

Ci Tarum disusun oleh dua kata yaitu Ci yang artinya sungai atau air dan tarum yang merupakan nama tumbuhan penghasil warna nila. Dari asal usul kata ini bisa disimpulkan bahwa pada zaman dahulu banyak tumbuhan tarum di sepanjang Ci Tarum.

2.2 GEOGRAFI

Panjang aliran sungai ini sekitar 300 km. Secara tradisional, hulu Ci Tarum dianggap berawal dari lereng Gunung Wayang, di tenggara Kota Bandung, di wilayah Desa Cibeureum, Kertasari, Bandung. Ada tujuh mata air yang menyatu di suatu danau buatan bernama Situ Cisanti di wilayah

Kabupaten Bandung. Namun, berbagai anak sungai dari kabupaten bertetangga juga menyatukan alirannya ke Ci Tarum, seperti Ci Kapundung dan Ci Beet. Aliran kemudian mengarah ke arah barat, melewati Majalaya dan Dayeuhkolot, lalu berbelok ke arah barat laut dan utara, menjadi perbatasan Kabupaten Cianjur dengan Kabupaten Bandung Barat, melewati Kabupaten Purwakarta, dan terakhir Kabupaten Karawang (batas dengan Kabupaten Bekasi). Sungai ini bermuara di Ujung Karawang.

Berikut ini adalah sebagian dari anak sungai yang mengalir ke Ci Tarum:

1. Ci Beet = Cibeet
2. Ci Kao = Cikao
3. Ci Somang = Cisomang
4. Ci Kundul = Cikundul
5. Ci Balagung = Cibalagung
6. Ci Sokan = Cisokan
7. Ci Meta = Cimeta
8. Ci Minyak = Ciminyak
9. Ci Lanang = Cilanang
10. Ci Jere = Cijere
11. Ci Haur = Cihaur
12. Ci Mahi = Cimahi
13. Ci Beureum = Cibeureum
14. Ci Widey = Ciwidey
15. Ci Sangkuy = Cisangkuy
16. Ci Kapundung = Cikapundung
17. Ci Durian = Cidurian
18. Ci Pamokolan = Cipamokolan
19. Ci Tarik = Citarik
20. Ci Keruh = Cikeruh
21. Ci Rasea = Cirasea

2.3 CI TARUM DALAM SEJARAH

Dalam perjalanan sejarah Sunda, Ci Tarum erat kaitannya dengan Kerajaan Taruma, kerajaan yang menurut catatan-catatan Tionghoa dan sejumlah prasasti pernah ada pada abad ke-4 sampai abad ke-7. Komplek bangunan kuno dari abad ke-4, seperti di Situs Batujaya dan Situs Cibuaya menunjukkan pernah adanya aktivitas permukiman di bagian hilir. Sisa-sisa kebudayaan pra-Hindu dari abad ke-1 Masehi juga ditemukan di bagian hilir sungai ini.

Sejak runtuhan Taruma, Ci Tarum menjadi batas alami Kerajaan Sunda dan Galuh, dua kerajaan kembar pecahan dari Taruma, sebelum akhirnya bersatu kembali dengan nama Kerajaan Sunda.

Ci Tarum juga disebut dalam Naskah Bujangga Manik, suatu kisah perjalanan yang kaya dengan nama-nama geografi di Pulau Jawa dari abad ke-15.

2.4 PEMANFAATAN

Sejak lama Ci Tarum dapat dilayari oleh perahu kecil. Penduduk di sekitarnya memanfaatkan sumberdaya perikanan di sungai ini, baik secara tradisional dengan cara memancing atau menjala, atau dengan membudidayakan ikan dalam keramba jaring apung di waduk dan bendungan.

Karena banyaknya debit air yang dialirkan oleh sungai ini, maka dibangun tiga waduk (danau buatan) sebagai Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) dan juga untuk irigasi persawahan di sungai ini:

1. PLTA Saguling di wilayah hulu DAS Ci Tarum
2. PLTA Cirata di wilayah tengah, dan
3. PLTA Ir. H. Djuanda atau lebih dikenal sebagai PLTA Jatiluhur, di wilayah hilir.

Air dari Ci Tarum dimanfaatkan sebagai pasokan air minum untuk sebagian penduduk Jakarta. Irigasi di wilayah Subang, Karawang, dan Bekasi juga dipasok dari aliran sungai ini. Pengaturannya dilakukan sejak Waduk Jatiluhur.

2.5 PENCEMARAN SUNGAI

Keadaan lingkungan sekitar Ci Tarum telah banyak berubah sejak paruh kedua dasawarsa 1980-an. Industrialisasi yang pesat sejak akhir 1980-an di kawasan sekitar sungai ini telah menyebabkan menumpuknya limbah buangan pabrik-pabrik di Ci Tarum.

Setiap musim hujan wilayah Bandung Selatan di sepanjang Ci Tarum selalu dilanda banjir. Setelah kejadian banjir besar yang melanda daerah tersebut pada tahun 1986, pemerintah membuat proyek normalisasi sungai Ci Tarum dengan mengeruk dan melebarkan sungai bahkan meluruskan alur sungai yang berkelok. Tetapi hasil proyek itu tampaknya sia-sia karena setelahnya tidak ada perubahan perilaku masyarakat sekitar, sehingga sungai tetap menjadi tempat pembuangan sampah bahkan limbah pabrik pun mengalir ke Ci Tarum. Bertahun kemudian, keadaan sungai bahkan bertambah buruk, sempit dan dangkal, penuh sampah, dan di sebagian tempat airnya pun berwarna hitam pekat.

2.6 BIODATA SUNGAI



Gambar 2. Genggehek (*Mystacoleucus marginatus*),
salah satu jenis ikan yang menghilang dari Waduk Jatiluhur

Puluhan jenis ikan hidup di Ci Tarum. Di lingkungan Waduk Jatiluhur saja, Kartamihardja (2008) mencatat keberadaan 20 spesies ikan. Dan angka ini sebetulnya telah berubah menyusut dalam kurun waktu 40 tahun (1977-2007); pada awalnya tercatat sebanyak 34 spesies dengan komposisi 23 spesies asli dan 11 pendatang (introduksi).

Perubahan ekosistem, dari aliran sungai yang relatif dangkal dan deras menjadi lingkungan waduk yang dalam dan tenang, jelas mempengaruhi keberadaan jenis-jenis ikan. Akan tetapi jenis-jenis yang menghilang dari waduk masih mempunyai kemungkinan bertahan di bagian lain Ci Tarum. Catatan ringkas yang diperoleh sebuah LSM pemerhati Ci Tarum, masih mendapati puluhan jenis ikan dari berbagai lokasi di sungai ini. Meskipun demikian, hingga saat ini memang belum tersedia data yang memadai menyangkut keanekaragaman, penyebaran, dan populasi ikan-ikan di Ci Tarum ini.

3. SUNGAI CITARUM SAATINI

Sungai citarum mengalir dari hulunya di Gunung wayang selatan kota Bandung mengalir ke utara dan bermuara di laut jawa. Citarum mengaliri 12 wilayah administrasi kabupaten/kota. Citarum menyuplai air untuk kebutuhan penghidupan 28 Juta masyarakat, Sungai yang merupakan sumber air minum untuk masyarakat di Jakarta, Bekasi, Karawang, Purwakarta, dan Bandung. Dengan panjang sekitar 269 km mengaliri areal irigasi untuk pertanian seluas 420.000 hektar. Citarum merupakan sumber dari denyut nadi perekonomian Indonesia sebesar 20% GDP (Gross Domestic Product) dengan hamparan industri yang berada di sepanjang sungai Citarum.

Citarum sungai terpanjang dan terbesar di propinsi Jawa barat. Dan sangat mempengaruhi kehidupan masyarakat disekitarnya. Pemanfaatan sungai Citarum sangat bervariasi dari hulu hingga hilir dari yang memenuhi kebutuhan rumah tangga, irigasi, pertanian, peternakan dan Industri. Dengan

perkembangan industri di Sepanjang DAS citarum dan tidak terkelolanya limbah industri merupakan salah satu penyebab pencemaran sungai.



Gambar 3. Masyarakat memiliki hak untuk tahu apa saja yang terkandung di sumber air mereka saat ini. sehingga mereka dapat menghindari penyakit atau memulai langkah hidup sehat dan bersahabat dengan Citarum

Ironisnya, berkebalikan dengan nilai historis dan signifikansi Citarum bagi bangsa Indonesia, saat ini Citarum sedang mengalami krisis. Air yang mengalir melalui Citarum telah tercemari oleh berbagai limbah, yang paling berbahaya adalah limbah kimia beracun dan berbahaya dari industri. Saat ini di daerah hulu Citarum, sekitar 500 pabrik berdiri dan hanya sekitar 20% saja yang mengolah limbah mereka, sementara sisanya membuang langsung limbah mereka secara tidak bertanggung jawab ke anak sungai Citarum atau ke Citarum secara langsung tanpa pengawasan dan tindakan dari pihak yang berwenang (pemerintah).

Kondisi Citarum saat ini merupakan potret parahnya pengelolaan air permukaan di Indonesia. Hasil pemantauan yang dilakukan oleh 30 Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Daerah (Bapedalda) Propinsi Jawabarat pada tahun 2008 terhadap 35 sungai menunjukkan bahwa pada umumnya status mutu air sudah tercemar berat.

Walaupun Indonesia memiliki sumber air permukaan sebanyak 6% dari seluruh sumber air permukaan dunia, dan 21% dari total sumber air di wilayah Asia Pasifik, namun masalah air bersih menjadi masalah yang terus menghantui masyarakat di Indonesia. Lebih dari 100 juta warga Indonesia tidak memiliki akses atas sumber air yang aman, dan lebih dari 70% warga Indonesia mengkonsumsi air yang terkontaminasi. Penyakit yang diakibatkan konsumsi air yang tidak bersih –seperti diare, kolera, disentri, menjadi penyebab kematian balita kedua terbesar di Indonesia. Dan

setiap tahunnya, 300 dari 1.000 orang Indonesia harus menderita berbagai penyakit akibat mengkonsumsi air yang tidak bersih dan aman.

4. KEHIDUPAN DI PINGGIR SUNGAI CITARUM



Gambar 4. Mengais Sampah di Sungai Citarum

Bank Dunia menyatakan Citarum sebagai sungai terkotor di dunia, satu dekade yang lalu. Hingga kini, julukan tersebut masih digunakan untuk menggambarkan Citarum.

Kudis di sekujur tubuh Yusuf Supriyadi, petani di Indonesia, menjadi pengingat harian tentang biaya yang harus dibayar akibat tinggal di pinggir ‘sungai paling kotor di dunia’. Supriyadi bergantung pada air keruh Citarum – di mana karpet, sampah rumah tangga, bahan kimia beracun hingga kotoran hewan mengambang – untuk mengairi sepetak lahan padi di Jawa Barat yang menjadi penopang kehidupan enam anggota keluarganya.

Namun, saat ini, jumlah hasil panen menurun hingga dua pertiganya di musim hujan karena pabrik tekstil membuang lebih banyak limbah industri ke sungai. Selalu terjadi banjir selama musim hujan. Tangan masyarakat menjadi gatal-gatal dan hasil panen rusak. Polusi membuat padi kosong. Jika terus melanjutkannya, para petani akan kehilangan uang. Namun, apabila berhenti bertani, petani tidak memiliki pekerjaan lain.

Menggunakan air tercemar ini sangat berisiko bagi 30 juta orang yang bergantung pada sungai Citarum untuk irigasi, mencuci, bahkan minum – termasuk 80 persen penduduk Jakarta. Sungai dengan panjang sekitar 300 kilometer ini juga menjadi sumber pembangkit listrik tenaga air di pulau Jawa dan Bali.



Gambar 5. Para Prajurit TNI
sedang membersihkan sampah di Sungai Citarum

Bank Dunia menyatakan Citarum sebagai sungai terkotor di dunia, satu dekade yang lalu. Dan julukan ini digunakan oleh media dan pemerhati lingkungan untuk mendeskripsikan Citarum. Tingkat limbah bervariasi tergantung pada bagaimana polusi diukur dalam setahun. Namun, Citarum sangat berbahaya mengikuti standar mana pun.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa sungai tersebut mengandung bahan kimia beracun yang mengkhawatirkan. Seribu kali lipat lebih tinggi dari batas air minum aman yang ditetapkan Amerika Serikat.



Gambar 6. Berdayung di Sungai Citarum

Dihadapkan pada keadaan darurat setelah upaya pembersihan gagal selama bertahun-tahun, pemerintah pusat turut campur tangan dengan tujuan yang agak mustahil: yakni, ingin membuat air Citarum bisa diminum pada 2025.

Pada Januari, mereka mengalihkan tanggung jawab dari pemerintah daerah. Pemerintah pusat berjanji untuk bersikap keras pada pemilik bisnis yang mengabaikan aturan pembuangan limbah. Pabrik-pabrik yang tidak menaati peraturan, izin usahanya akan dicabut. Kamera CCTV akan dipasang di tepi sungai untuk mengawasi pelanggar yang membuang limbah pada dini hari. Di saat yang bersamaan, alat penggerukan akan digunakan untuk membersihkan sungai yang kotor.



Gambar 7. Petugas kebersihan membersihkan sampah di Sungai Citarum

Pada 1980-an, zona industri baru bermunculan di sekitar kota kecil Majalaya, Bandung. Lalu, hal-hal berubah dengan cepat di Citarum. Sekitar 2000 pabrik tekstil menyediakan lapangan kerja yang dibutuhkan warga. Namun, harga yang dibayar sangat mahal: sekitar 280 ton limbah industri dibuang ke sungai setiap hari. Lebih buruknya, banyak warga yang juga membuang sampah rumah tangga ke Citarum.



Gambar 8. Seorang Pemerhati Lingkungan di Sungai Citarum

Pabrik biasanya langsung membuang limbah dengan pewarna kimia yang digunakan dalam tekstil ke sungai – menimbulkan bau busuk yang luar biasa. Beberapa pabrik di sana memiliki sistem pembuangan limbah. Namun, itu tidak berjalan dengan baik karena dijadikan formalitas semata, menurut Deni Riswandani, dari komunitas pemerhati lingkungan, Elingan.

Banyak warga di sekitar Citarum, mengalami masalah kesehatan. Penduduk lokal menderita penyakit kulit, mulai dari kudis hingga infeksi kulit. Juga gangguan pernapasan akibat menghirup asap pabrik. Jumlah orang yang pergi ke klinik ke kesehatan sangat tinggi.

Penduduk lokal berharap pemerintah pusat bisa mengatasi masalah ini dan tujuan di 2025 bisa tercapai. Namun, ada juga yang memandang skeptis rencana tersebut. Mereka khawatir dengan kasus korupsi yang mengakar di negara ini. Bisa jadi, pabrik-pabrik tersebut berusaha membayar pihak berwenang agar bisa kabur dari masalah.

5. PROGRAM REVITALISASI SUNGAI CITARUM

Presiden Joko Widodo menyadari revitalisasi Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum bukanlah pekerjaan mudah yang dapat diselesaikan hanya dalam hitungan hari, bulan, bahkan 1 atau 2 tahun.



Gambar 9. Presiden Joko Widodo di DAS Citarum

Hal tersebut disampaikan Kepala Negara saat bertemu dengan tokoh masyarakat, tokoh agama, penggiat lingkungan hidup di Desa Tarumajaya, Kecamatan Kertasari, Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat, Kamis (22/2/2018). Menurut Presiden Joko Widodo, pekerjaan besar merevitalisasi Sungai Citarum ini dari hulu, tengah, sampai hilir akan diselesaikan insyaallah dalam 7 tahun.

Namun, pemerintah bergerak cepat dan langsung memulai pekerjaan besar tersebut. Presiden pun menjadikan revitalisasi DAS Citarum sebagai momentum yang tepat untuk memperbaiki lingkungan, utamanya sungai-sungai yang ada di seluruh Indonesia. Revitalisasi DAS Citarum ini akan kita buat contoh bagi DAS-DAS yang lain. Akan kita fotokopi di DAS Bengawan Solo, sungai Brantas, dan DAS lain.

Selain pertumbuhan ekonomi, Presiden juga berharap semakin banyak manfaat lain yang akan diperoleh masyarakat dari hasil revitalisasi DAS Citarum. Diharapkan sumber air Citarum ini akan bermanfaat bagi 27 juta penduduk, baik di Jawa Barat maupun DKI Jakarta.

Presiden terlebih dahulu meninjau Situ Cisanti yang merupakan hulu sungai Citarum. Di sana, Presiden melakukan penanaman pohon sebagai bagian dari revitalisasi DAS Citarum yang telah dimulai sejak 1 Februari 2018. Tanaman yang ditanam antara lain tanaman kopi untuk ekonominya kemudian untuk pohon-pohnnya, yaitu pohon-pohon Puspa, Rasamala, Manglit, Saninten, Damar, dan tanaman-tanaman itu adalah tanaman endemik, tanaman lokal.



Gambar 10. Presiden Joko Widodo
melakukan penanaman pohon di DAS Citarum

6. PERAN PERGURUAN TINGGI

Pemerintah mendorong perguruan tinggi untuk meningkatkan perannya dalam mengimplementasikan program Citarum Harum. Salah satu upaya tersebut adalah dimulainya Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik Citarum Harum yang dilaksanakan oleh sejumlah perguruan tinggi yang ada di Jawa Barat dan DKI Jakarta.

KKN Tematik Citarum Harum dicanangkan pada acara Sarasehan Citarum Harum di Grha Sanusi Hardjadinata Unpad, Jl. Dipati Ukur No. 35 Bandung, Kamis (3/5). Kegiatan ini merupakan salah satu rangkaian acara peringatan Hari Pendidikan Nasional Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi.

Melalui program tersebut, perguruan tinggi diharapkan dapat memberikan pendampingan kepada masyarakat untuk meningkatkan taraf hidup, termasuk dalam hal pengelolaan lingkungan. Prof. Nasir berharap, program ini dapat dilaksanakan secara berkelanjutan.

Menteri Koordinator Bidang Kemaritiman RI Luhut Binsar Pandjaitan mengungkapkan bahwa melalui fungsi tridarma perguruan tinggi, peran perguruan tinggi sangat penting dalam mendukung revitalisasi sungai Citarum. KKN Tematik tersebut juga diharapkan dapat melahirkan inovasi yang bermanfaat bagi masyarakat.

Permasalahan Citarum perlu menjadi perhatian bersama. Peran perguruan tinggi diperlukan dalam hal pengembangan riset dan teknologi, pendampingan masyarakat, dan mendorong perubahan perilaku masyarakat.

Permasalahan Citarum pun sudah sangat kompleks, khususnya terkait sampah dan air yang terkontaminasi. Hal ini juga memberikan efek buruk bagi kesehatan masyarakat, seperti meningkatkan potensi *stunting* pada masyarakat dan generasi mendatang. Penyelesaian permasalahan Citarum bukan hanya untuk kebaikan Jawa Barat, tetapi akan memberikan kontribusi pada pembangunan Indonesia secara keseluruhan.

7. SOSIALISASI PROGRAM CITARUM HARUM

Jurusan Teknik Sipil – Institut Teknologi Nasional – Bandung sangat menyadari bahwa program revitalisasi Sungai Citarum tidak akan berhasil apabila masyarakat tidak ikut andil ambil bagian dalam pelaksanaannya. Masyarakat baru akan dapat ikut andil apabila mereka sudah dibekali dengan pemahaman mengenai pentingnya revitalisasi Sungai Citarum itu sendiri. Untuk itu, perlu adanya sosialisasi mengenai pentingnya program revitalisasi Sungai Citarum kepada masyarakat umumnya, kota Bandung khususnya.

Beberapa orang dosen dan mahasiswa yang perduli mengenai Sungai Citarum, mencoba memberikan pendidikan kepada masyarakat dimulai dari pengetahuan mengenai Sungai Citarum, kegunaan air dari Sungai Citarum, pencemaran di aliran sungai Citarum, sampah domestic di sungai Citarum, pencemaran sungai dari limbah industri dan sebagainya.

Adapun lokasi tempat sosialisasi adalah di Car Free Day Dago, hari Minggu, tanggal 13 Mei 2018 yang lalu, dengan obyek sasaran adalah masyarakat Kota Bandung.

Mengapa di Car Free Day Dago?

Seperti kita ketahui bersama bahwa Sungai Citarum adalah tempat bermuaranya 21 anak sungai, termasuk diantaranya adalah Sungai Cikapundung yang membelah Kota Bandung. Tentunya tidaklah salah apabila masyarakat di sekitar anak-anak Sungai Citarum juga diberi pemahaman, kesadaran mengenai pentingnya program Citarum Harum.

Andil masyarakat dapat dimulai dari penanaman pohon di pinggir daerah aliran sungai Citarum, tidak membuang sampah ke sungai, ikut membersihkan sampah di sungai. Sedangkan untuk pabrik-pabrik yang membuang limbah tanpa diolah melalui IPAL, dapat diberi sanksi tegas dengan penerbitan surat peringatan yang berdasar atas Peraturan Pemerintah mengenai pengolahan limbah pabrik.

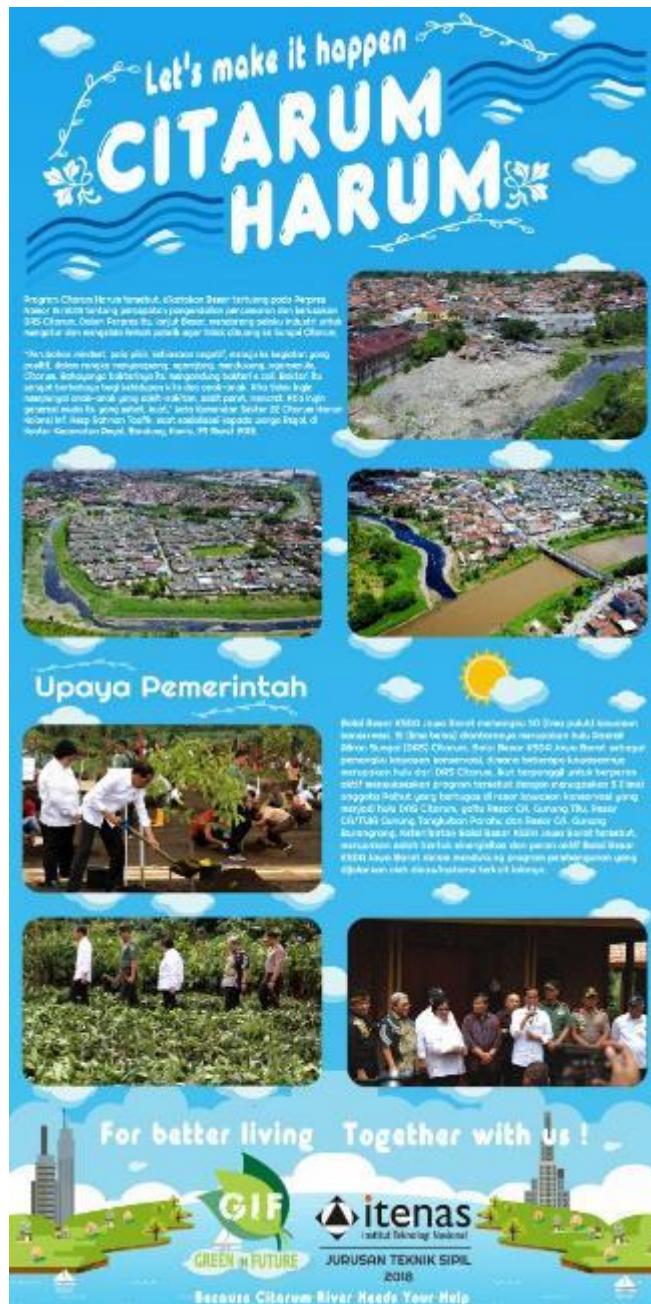
Pada kegiatan sosialisasi ini, dibuatkan sticker Citarum Harum untuk dibagikan pada masyarakat, sebagai pengingat mengenai Program Citarum Harum. Spanduk yang berisikan cerita mengenai kondisi Sungai Citarum saat ini juga digelar untuk bahan diskusi kepada masyarakat.



Gambar 11. Sticker Citarum Harum



Gambar 12. Spanduk Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat Jurusan Teknik Sipil Itenas Bandung,
CFD Dago, hari Minggu, tanggal 13 Mei 2018



Gambar 13. Spanduk Pendidikan

8. KERJASAMA DENGAN PEMERINTAH KOTA BANDUNG

Pada kegiatan yang telah berlangsung baru lalu, Jurusan Teknik Sipil Itenas Bandung, bekerjasama dengan Bagian Pendidikan pada kegiatan kemasyarakatan di lokasi-lokasi tertentu di Kota Bandung. Pada kesempatan ini, kami mendapatkan tempat terbaik di depan SMAN 1 Bandung. Disana kami mendapatkan banyak perhatian dari masyarakat yang sedang berolahraga di area CFD Dago.

9. KESIMPULAN

Hasil yang didapatkan dari masyarakat adalah sebagai berikut:

1. Masyarakat di sekitar DAS Citarum sangat menderita akibat bencana banjir yang selalu mereka rasakan ketika hujan turun. Banjir mereka rasakan berasal dari banjir kiriman, sehingga muka air sungai menjadi sangat cepat tinggi dan segera meluap ke pemukiman warga di sekitar DAS Citarum.
2. Masyarakat di sekitar KM nol Sungai Citarum mengeluhkan hama eceng gondok dan lumut yang sangat cepat berkembang.
3. Masyarakat di sekitar DAS Citarum mengeluhkan pencemaran air sungai akibat limbah pabrik yang tidak diolah terlebih dahulu di IPAL, sehingga mereka kerap menderita sakit kulit ketika air tercemar.

Usulan:

1. Institut Teknologi Nasional sebagai salah satu Perguruan Tinggi Swasta yang besar di Kota Bandung, ikut andil ambil bagian dalam Program Revitalisasi Sungai Citarum, Citarum Harum.
2. Himpunan Jurusan Teknik Sipil Itenas dapat ikut andil ambil bagian dalam sosialisasi kepada masyarakat mengenai Gerakan Tidak Membuang Sampah ke Sungai.

**KALAU KITA JAGA ALAM
ALAM AKAN JAGA KITA**

DAFTAR PUSTAKA

Budiman, Y., Berkenalan dengan ikan di Sungai Citarum. Laporan foto 2008-2011. Enclave Conservation. 22 hal, 2011

Kartamihardja, E.S., Perubahan komposisi komunitas ikan dan faktor-faktor penting yang memengaruhi selama empat puluh tahun umur Waduk Ir. Djuanda. Jurnal Iktiologi Indonesia Vol. 8(2): 67-78, 2008

DOKUMENTASI KEGIATAN

PENGABDIAN PADA MASYARAKAT

Car Free Day Dago, Bandung, Minggu, 13 Mei 2018









