

ORGANISASI MASYARAKAT SIPIL DAN RESTORASI SUNGAI:

Studi pada Gerakan Memungut Sehelai Sampah di Sungai Karang Mumus di Kota Samarinda

Suharko dan Christa D.M. Kusumadewi

Universitas Gadjah Mada

Alamat Email: suharko@ugm.ac.id

Abstract

In general, condition of rivers in Indonesia is degraded and polluted. River restoration is effort to recover the function and natural conditions of river. The government has implemented several programs to improve some degraded rivers. Civil society organizations (CSO) and communities have initiated various actions to restore the rivers in some regions. By positioning the concept of river restoration as part of environmental movement, the article describes the Karang Mumus river restoration initiated by a CSO in the city of Samarinda. The CSO has practiced environmental education as an entry point and platform of actions for river restoration. The environmental education has engaged individuals and social groups in the city. They have learned and practiced actions to restore the river. Even though the more actions are still needed to recover the river, to some extent the CSO has been able to put river restoration as a centre of environmental activism in the city.

Keywords: *River Restoration; Environmental Movement; Environmental Education; and Civil Society Organization.*

Intisari

Kondisi umum sungai-sungai di Indonesia rusak dan tercemar. Restorasi sungai adalah upaya untuk mengembalikan fungsi dan kondisi alamiah dari sungai. Pemerintah telah mengimplementasikan berbagai program untuk memperbaiki kondisi sungai yang rusak dan tercemar. Berbagai komunitas dan organisasi masyarakat sipil (OMS) telah mengambil prakarsa untuk

melakukan restorasi sungai di sejumlah daerah. Dengan menempatkan restorasi sungai sebagai bagian dari gerakan lingkungan, artikel ini memaparkan gerakan restorasi sungai Karang Mumus di Kota Samarinda. OMS mempraktikkan pendidikan lingkungan sebagai titik masuk dan platform aksi dalam melakukan upaya restorasi sungai. Pendidikan lingkungan telah mampu melibatkan warga individual dan kelompok-kelompok sosial di kota ini. Mereka belajar dan mempraktikkan aksi-aksi restorasi sungai. Meskipun masih dibutuhkan lebih banyak aksi, sampai pada tingkat tertentu, OMS telah mampu menempatkan aksi-aksi restorasi sungai Karang Mumus sebagai titik pusat aktivisme lingkungan di Kota Samarinda.

Kata Kunci: Restorasi sungai; Gerakan Lingkungan; Pendidikan Lingkungan; dan Organisasi Masyarakat Sipil.

Pendahuluan

Sungai-sungai di Indonesia pada umumnya mengalami degradasi dan tercemar. Sampah dan limbah di aliran sungai merupakan pemandangan yang hampir selalu ditemukan di berbagai wilayah, terutama di wilayah perkotaan. Berdasarkan laporan Dirjen Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), pada tahun 2015 terdapat hampir 68% sungai di 33 provinsi di Indonesia mutu air sungai dalam status tercemar berat.¹ Pencemaran tersebut terutama disebabkan oleh deforestasi, alih fungsi lahan dan pembuangan sampah dan limbah baik oleh warga masyarakat maupun pelaku industri.

Kondisi sungai yang rusak dan tercemar seringkali diikuti oleh bencana banjir. Sebagai contoh, sejumlah wilayah di Kabupaten Bandung hampir selalu menjadi langganan banjir setiap musim hujan. Banjir ini disebabkan luapan sungai Citarum dan anak-anak sungai Citarum yang mengalami pendangkalan dan pencemaran berat.² Sungai telah kehilangan fungsinya untuk menampung dan menahan volume air hujan. Banjir yang terjadi secara rutin tersebut telah menimbulkan kerugian sosial, ekonomi dan lingkungan yang besar.

Upaya dan program untuk menjaga dan memperbaiki kondisi

1 National Geographic Indonesia, "Air Sungai di Indonesia Tercemar Berat", <https://nationalgeographic.grid.id/read/13305060/air-sungai-di-indonesia-tercemar-berat>

2 Kumparan, "Ancaman Sungai Citarum", <https://kumparan.com/@kumparannews/ancaman-sungai-citarum>

sungai yang rusak sudah dilakukan sejak tahun 1980an. Kementerian Lingkungan melakukan Program Kali Bersih (Prokasih). Pemerintah menerbitkan Peraturan Pemerintah tentang Sungai tahun 2011 sebagai acuan upaya konservasi, pengembangan dan pengendalian sungai.³ Dalam beberapa tahun terakhir, Pemerintah Provinsi DKI Jakarta secara aktif melakukan program normalisasi sungai-sungai di Jakarta. Hal serupa dilakukan oleh Pemerintah Provinsi Jawa Barat terhadap sungai Citarum yang mendapat predikat sebagai sungai terkotor di dunia. Pada tahun 2018, Pemerintah Pusat mulai melakukan Program “Citarum Harum” untuk menormalisasi sungai Citarum tersebut.⁴

Prakarsa untuk memperbaiki kondisi sungai dan mengembalikan fungsi semula dari sungai juga dilakukan oleh warga masyarakat yang terorganisasi, seperti komunitas warga, organisasi mahasiswa dan bentuk-bentuk organisasi sosial lainnya, atau secara umum disebut organisasi masyarakat sipil (OMS) yang secara spesifik bergerak di bidang lingkungan hidup. UU Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH) No. 32/2009 menyebutnya sebagai “Organisasi Lingkungan Hidup”. OMS ini biasanya menggerakkan warga masyarakat untuk aktif dalam memperbaiki kondisi lingkungan yang rusak, seperti pantai, sungai, danau dan mereka juga membangun kesadaran dan pengetahuan tentang fungsi penting dari sumber daya alam tersebut.

Aksi-aksi lingkungan untuk mengembalikan fungsi alamiah dari sungai-sungai yang rusak dan tercemar telah diprakarsai dan dilakukan oleh OMS, dan sering dilaporkan dan dipublikasikan melalui berbagai media cetak dan online. Di kota Medan, Sumatera Utara, sejumlah komunitas secara aktif melakukan aksi-aksi memperbaiki kondisi Sungai Deli. Diantara mereka adalah Komunitas Peduli sungai ‘Go River’ yang didirikan pada tahun 2014 dan Komunitas Peduli Anak dan Sungai Deli (KOPASUDE) yang didirikan tahun 2016. Komunitas-komunitas tersebut bersama dengan organisasi mahasiswa, remaja masjid dan organisasi pemuda lainnya aktif melakukan berbagai bentuk kegiatan pendidikan dan perbaikan lingkungan fisik untuk mengembalikan ekosistem dan fungsi sungai, khususnya sungai Deli Kota Medan.⁵

3 Pemerintah Indonesia, Peraturan Pemerintah No.38 Tahun 2011 tentang Sungai.

4 Kumparan, “Sejuta Perkara Citarum”, <https://kumparan.com/@kumparannews/sejuta-perkara-citarum>

5 Ayat S Karokaro, “Ajak Bersama Menjaga Air, HUT 70 Indonesia di Sungai Deli”, <https://www.mongabay.co.id/2015/08/17/ajak-bersama-menjaga-air-hut-70-indonesia-di-sungai-deli/>; Republika, “Komunitas ‘Go River’ Lestarkan Kawasan Sungai Deli”, <https://www.republika.co.id/berita/komunitas/aksi->

Sejumlah komunitas, organisasi mahasiswa dan pelajar dan organisasi lingkungan hidup di Yogyakarta aktif melakukan aksi-aksi untuk memperbaiki kondisi dan melindungi sungai dari ancaman pencemaran. Walhi Yogyakarta dan Forum Komunikasi Winongo Asri (FKWA) didukung *Water Forum* UIN Sunan Kalijaga, Kelompok Studi Entomologi Fakultas Biologi UGM, *River and Ecology Club* dan Program Studi Pengembangan Masyarakat Islam UIN Sunan Kalijaga secara reguler melakukan kegiatan pemantauan kualitas air Sungai Winongo yang tercemar berat.⁶ KOPHI Yogyakarta bekerja sama dengan warga masyarakat yang tinggal di bantaran kali Code melakukan program pembersihan sampah kali dan pengembangan tambak ikan di pinggiran kali. Selain itu KOPHI aktif melakukan program “Gajah Wong *Sustainable Watershed Management*” untuk menjadikan sungai yang lestari melalui proyek percontohan di area bantaran sungai Gajah Wong, yakni di dusun Papringan, Yogyakarta.⁷

Sejumlah studi telah mengkaji keterlibatan OMS dalam upaya-upaya untuk mengembalikan fungsi sungai atau restorasi sungai. Marttaty menunjukkan aksi-aksi pendidikan lingkungan dan perbaikan kondisi fisik sungai yang dilakukan oleh dua komunitas untuk mengembalikan fungsi Sungai Deli dan menjadikannya sebagai destinasi wisata air di Kota Medan.⁸ Irawadi & Ariwibowo memaparkan upaya penguatan kelembagaan Forum Masyarakat Peduli Sungai (FORMASPE SUNG) dalam menjaga kelestarian dan memperbaiki kondisi sungai Kranji di Purwokerto, Jawa Tengah.⁹ Mislan dkk menunjukkan kerusakan DAS Karang Mumus di Samarinda, Kalimantan Timur dan menawarkan rencana aksi restorasi sungai tersebut.¹⁰ Fitri Susilowati dkk memaparkan aksi pendidikan

komunitas/17/07/12/osy7yx280-komunitas-go-river-lestarikan-kawasan-sungai-deli

6 Tommy Apriando, “Pantau Kualitas Sungai di Jogja, Begini Hasilnya...”, <https://www.mongabay.co.id/2017/10/17/pantau-kualitas-sungai-di-jogja-begini-hasilnya/>

7 Suharko, M.Alam, Sidiq H Madya, Fuji R Prastowo & Adityo N, *Organisasi Pemuda Lingkungan di Indonesia Pasca-Orde Baru* (Yogyakarta: UGM Press, 2014), hlm 35-36.

8 Nain Marttaty, “Sinergi Antar Komunitas Dalam Melestarikan Sungai Deli (Skripsi : Program Sarjana Departemen Antropologi USU). <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/68178/Cover.pdf?sequence=6&isAllowed=y>

9 Irawadi & M.Lutfi Ariwibowo, “Peran Kelembagaan Formaspesung Dalam Restorasi Sungai Kranji Purwokerto,” <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/10364/C-2-IRAWADI-Formapesung.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

10 Mislan, Sudaryanto, Selly O. Ayub dan Dwi Sukma Hadiati. “Penyusunan Aksi Restorasi Sub Das Karang Mumus Dalam Perspektif Ketahanan Air”. <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/10365/C-3-Mislan%20dkk-Penyusunan%20Aksi%20Restorasi.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

lingkungan melalui dongeng dan permainan inovatif tentang fungsi penting sungai dan sumberdaya alam lainnya kepada anak-anak sebagai bagian dari upaya menjaga dan melindungi sungai Karang Mumus di kota Samarinda, Kalimantan Timur.¹¹

Hasil riset terkait gerakan restorasi sungai di Indonesia tampaknya masih terbatas.¹² Lebih dari itu, riset-riset tersebut umumnya dilakukan dalam bingkai konsep restorasi sungai, dan belum ditemukan riset yang secara eksplisit dan spesifik mengaitkan aksi-aksi restorasi sungai sebagai bagian dari gerakan lingkungan, atau dalam konteks luas, sebagai bagian dari gerakan sosial. Restorasi sungai membutuhkan keterlibatan aktif dari para warga dan semua pemangku kepentingan sungai, dan karenanya mengandaikan adanya tindakan kolektif untuk mengembalikan fungsi asal dari sungai. Artikel ini mendeskripsikan kisah gerakan restorasi sungai sebagai bagian dari gerakan lingkungan, yang diprakarsai dan dilakukan oleh Gerakan Memungut Sehelai Sampah di Sungai Karang Mumus (GMSS-SKM), sebuah OMS berorientasi lingkungan di Kota Samarinda. Tulisan ini berupaya menjawab pertanyaan: bagaimana gerakan restorasi sungai ini muncul, apa bentuk-bentuk aksi-aksi lingkungan yang dilakukan untuk memulihkan kondisi alamiah dan fungsi Sungai Karang Mumus di Kota Samarinda, dan apa makna aksi-aksi tersebut bagi gerakan lingkungan, terutama di kota tersebut.

Untuk menjawab pertanyaan tersebut, tulisan ini dimulai dengan menyajikan konsep tentang restorasi sungai dan memosisikannya sebagai bagian dari gerakan lingkungan dan OMS sebagai pelaku gerakan lingkungan. Selanjutnya dipaparkan latar pendirian GMSS-SKM, bentuk-bentuk aksi restorasi sungai. Dalam rangkaian paparan tersebut, didiskusikan makna aksi-aksi tersebut bagi aktivisme lingkungan. Catatan akhir akan menutup tulisan ini.

Restorasi Sungai dan Gerakan lingkungan

Restorasi sungai merupakan bentuk terkini dari evolusi model pengelolaan sungai. Mengacu kepada pengalaman negara-negara

11 FitriSusilowati, DiyatSusri Widayanti, Riz Anugerah & Masayu Widiastuti, "Domain (Dongeng Dan Permainan Inovatif) Kontribusi Pendidikan Dalam Restorasi Sungai," <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/10372/D-1-Fitri%20Susilowati-DOMAIN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

12 Sejumlah hasil riset terkait restorasi sungai terangkum dalam Prosiding Seminar Nasional Geografi UMS 2018, Restorasi Sungai: Tantangan dan Solusi Pembangunan Berkelanjutan, Surakarta, Hotel Pramesti, Sabtu, 30 Juni 2018, yang disunting oleh Priyono, Choirul Amin, Yuli Priyana, Alif Noor Anna, dan Agus Anggoro Sigit, dan diterbitkan oleh UMS, 2018. <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/handle/11617/10966>

maju, seperti Jerman, Belanda, Jepang dan Amerika Serikat, terdapat tiga bentuk pengelolaan sungai, yakni pembangunan sungai (*river development*) pada abad 17-19, mempelajari dampak pembangunan sungai (*impacts of river development*) pada akhir abad 19 sampai pertengahan abad 20, dan restorasi sungai (*river restoration*) pada akhir abad 20 hingga sekarang. Pengelolaan sungai di Indonesia pada abad 20 hingga awal abad 21 masih menggunakan metode pembangunan sungai, yang sebenarnya sudah ditinggalkan di negara-negara maju. Konsep restorasi sungai di Indonesia mulai diperkenalkan pada awal tahun 2000an (awal abad 21).¹³

Restorasi sungai merupakan koreksi dari konsep pembangunan sungai yang telah menimbulkan berbagai dampak yang mengancam kelestarian sungai itu sendiri. Restorasi sungai mempromosikan pendekatan integratif yang memadukan faktor biotik dan abiotik sebagai satu kesatuan ekosistem yang ada di daerah aliran sungai (DAS), wilayah sungai (WS), sempadan sungai (SS) dan badan sungai (BS). Dengan pendekatan ini, pengelolaan sungai akan dapat memanfaatkan air secara optimal dan dapat menjaga dan mengembangkan kelestarian ekosistem sungai.¹⁴ Konsep dan pendekatan ini sesuai dengan pengelolaan kewilayahan perairan di Indonesia, karena dampak dari pembangunan sungai yang destruktif¹⁵ dan intervensi manusia secara berlebihan terhadap sungai.

Tujuan restorasi sungai untuk mewujudkan sungai yang bersih, sehat, produktif, aman, lestari dan bermanfaat bagi semua. Aktivitas utama yang dilakukan umumnya: membersihkan sungai dan menanam kembali (*replanting*) bantaran sungai, memindahkan rumah-rumah atau bangunan dari dataran banjir (*the river flood plain*).¹⁶ Melalui aktivitas tersebut, diharapkan sungai akan menjadi sehat kembali yang diindikasikan oleh berkembangnya kehidupan berbagai jenis flora dan fauna di sungai.

Restorasi sungai mencakup lima bentuk tindakan untuk meningkatkan eksistensi dan esensi sungai, yakni restorasi morfologi untuk meninjau bentuk keaslian sungai, restorasi ekologi untuk memantau flora dan fauna, restorasi hidrologi untuk memantau kuantitas & kualitas air, restorasi sosial ekonomi untuk mendapatkan

13 Agus Maryono, *Restorasi Sungai* (Yogyakarta: UGM Press, 2018), hlm 29-35.

14 *Ibid.*, hlm 96

15 *Ibid.*, hlm 154, 157

16 Agus Maryono, "Indonesia River Restoration Movement (IRRM) toward Education for Sustainable Development (EfSD)", <https://www.slideshare.net/HannaStahlberg/indonesian-river-restoration-movement-2016-irrm-yogyakarta>

manfaat ekonomis dan pengetahuan bagi masyarakat dan restorasi kelembagaan & peraturan untuk membuat aturan-aturan dalam menjaga kelestarian sungai.¹⁷

Prakarsa restorasi sungai juga telah dipraktikkan oleh sejumlah agensi di sektor masyarakat sipil. Sejumlah aktivis memprakarsai “Kongres Sungai Indonesia” yang dilakukan setiap tahun sejak 2015.¹⁸ Upaya kolektif untuk memulihkan fungsi sungai telah mendorong terbentuknya Gerakan Restorasi Sungai Indonesia (*Indonesia River Restoration Movement-IRRM*). Sampai tahun 2016, terdapat lebih dari 50 komunitas yang terlibat dalam restorasi sungai di berbagai daerah (dan direncanakan akan didirikan di 34 provinsi), dan 35 *WhatsApp* (WA) *group*. Sebagai bagian dari gerakan ini juga telah berdiri 14 sekolah sungai (*river school*) di berbagai daerah. Gerakan ini juga telah membangun jaringan di level ASEAN dan dunia.¹⁹

Restorasi sungai membutuhkan perubahan cara pandang, sikap dan perilaku masyarakat terhadap sungai. Selama ini masih terdapat pandangan yang kuat dalam masyarakat bahwa warga boleh membuang sampah, limbah dan kotoran lain ke sungai sebagai alur air. Kesadaran masyarakat tentang fungsi ekologis dan arti penting kelestarian sungai merupakan prasyarat utama dari restorasi sungai. Karena itu, restorasi sungai harus diawali dari upaya mengubah kesadaran, cara pandang, sikap, dan perilaku masyarakat terhadap sungai.

Perubahan kesadaran, pemahaman, dan sikap ini bisa dilakukan melalui gerakan lingkungan. Gerakan lingkungan merupakan bagian dari gerakan sosial, yakni upaya kolektif untuk mengejar suatu kepentingan bersama, atau mencapai tujuan bersama melalui tindakan kolektif di luar lingkup lembaga-lembaga yang mapan.²⁰ Dalam perkembangan diskusi tentang gerakan sosial, gerakan lingkungan merupakan salah satu bentuk dari gerakan sosial baru, yang mencakup gerakan perdamaian, hak-hak satwa, feminisme gelombang kedua,

17 Tommy Apriando, “Merestorasi Sungai dan Memanen Air Bersama Agus Maryono,” <https://www.mongabay.co.id/2017/05/29/merestorasi-sungai-dan-memanen-air-bersama-agus-maryono/>

18 Petrus Riski, “Kongres Sungai Indonesia: Kembalikan Fungsi Sungai sebagaimana mestinya”, <https://www.mongabay.co.id/2016/04/22/kongres-sungai-indonesia-kembalikan-fungsi-sungai-sebagaimana-mestinya/>; Yandri D Damaledo, KSI 4.0 Jadi Gerakan Berkelanjutan dengan Prinsip Gotong Royong,” <https://tirto.id/ksi-40-jadi-gerakan-berkelanjutan-dengan-prinsip-gotong-royong-dkeT>

19 *Ibid.*

20 Antony Giddens, *Sociology* (Oxford: Polity Press, 1993), hlm 642

dan gerakan-gerakan yang tidak berbasis klas sosial lainnya.²¹ Gerakan lingkungan dilakukan oleh beragam agensi, mulai dari pemerhati lingkungan individual hingga organisasi-organisasi lingkungan berskala internasional.

Salah satu agensi penting dari gerakan lingkungan yaitu OMS. Secara umum, OMS merupakan organisasi sosial dari yang bersifat informal atau formal, memiliki basis legal atau tidak, dan bersifat sukarela atau non-profit yang dibentuk oleh para warga untuk memajukan kepentingan bersama. OMS adalah organisasi yang berada di dalam sektor atau arena masyarakat sipil (*civil society*). Masyarakat sipil adalah “*the arena, outside of the family, the state, and the market where people associate to advance common interests*”.²² Dalam konteks Indonesia, OMS bisa memiliki berbagai bentuk, seperti organisasi non-pemerintah (Ornop/NGO), Organisasi Kemasyarakatan (Ormas), Yayasan Sosial, organisasi pemuda dan komunitas.

Dalam konteks gerakan lingkungan, OMS bisa mengambil satu atau kombinasi dari variasi bentuk aksi lingkungan²³, yakni perbaikan lingkungan fisik (*physical environmental improvement*), pendidikan lingkungan, penelitian lingkungan, advokasi lingkungan dan upaya produksi atau layanan untuk pengembangan komunitas. Kategorisasi ini tidak bersifat diskrit, karena dalam praktiknya bisa terjadi tumpang tindih. Sebagaimana disajikan dalam paparan selanjutnya, gerakan restorasi sungai dapat mengambil bentuk tindakan perbaikan lingkungan fisik dan pendidikan lingkungan.

Latar Gerakan Restorasi Sungai Karang Mumus

Sungai Karang Mumus (SKM) merupakan salah satu anak sungai Mahakam, sungai terbesar di Kalimantan Timur. Daerah aliran SKM sebagai bagian dari DAS Mahakam, atau disebut Sub DAS Karang Mumus yang mencakup area sekitar 316,22 kilometer persegi. Daerah hulu dari Sub DAS ini berada di Kecamatan Muara Badak, Kabupaten Kutai Kartanegara, sedangkan daerah bagian tengah dan hilir berada sejumlah kecamatan di Kota Samarinda. SKM memiliki panjang aliran

21 Nick Crossley, *Making Sense of Social Movements* (Buckingham: Open University Press, 2002)

22 V. Finn Heinrich & Carmen Malena, *CIVICUS Civil Society Index – Conceptual Framework and Research Methodology*. Dalam V.Finn Heinrich (eds.), *CIVICUS Global Survey on the State of Civil Society Vol.1 Country Profiles* (Bloomfield, USA: Kumarian Press, 2004), hlm 4.

23 Tania M. Schusler & Marianne E. Krasny, “Environmental Actions as Context for Youth Development”, *Journal of Environmental Education* 41, No.4 (2010), hlm 208-223.

37,65 km dan membelah kota Samarinda.²⁴

Area Sub DAS Karang Mumus telah mengalami kerusakan serius dan harus dipulihkan. Kerusakan area ini secara fisik ditandai oleh adanya lahan kritis, pendangkalan sungai, meningkatnya intensitas banjir, menurunnya kualitas air, menurunnya keanekaragaman hayati, dan memburuknya kualitas lingkungan permukiman. Penyebab utama dari kerusakan fisik tersebut yaitu pembukaan lahan secara besar-besaran, pertambangan batubara, perluasan permukiman, hilangnya daerah retensi banjir, okupasi daerah sempadan sungai dan pembuangan sampah dan limbah.²⁵

Sub DAS Karang Mumus mendapatkan tekanan penduduk yang kuat. Area ini dihuni oleh 300 ribu jiwa dan lebih dari separuhnya tinggal di kawasan sempadan sungai dan rentan terhadap bahaya banjir. Pola pemukiman penduduk berkelompok dan tidak teratur, mengikuti alur jalan dan sungai. Rumah-rumah dibangun di tepi sungai dengan tiang-tiang menjorok ke badan sungai sehingga menghambat aliran sungai. Sampah dan limbah cair dan padat dari rumah tangga, seperti air sabun, air bekas cucian, bungkus makanan, dibuang ke sungai. Warga yang tinggal di kawasan sempadan SKM masih memanfaatkan air sungai untuk keperluan mandi, cuci dan kakus. Air sungai juga dimanfaatkan untuk kegiatan pertanian, peternakan, perikanan dan transportasi. Sumber pencemaran SKM juga dari limbah industri yang beroperasi di sepanjang aliran SKM. Usaha perbengkelan dan pengolahan tahu tempe yang beroperasi di kawasan sempadan SKM membuang limbahnya ke sungai.²⁶

Sebagai akibatnya, secara fisik SKM menjadi kotor, berwarna coklat kehitaman, dipenuhi sampah yang bertebaran di aliran sungai, dan menyebarkan bau busuk. Pada bulan-bulan tertentu terdapat fenomena yang sering disebut warga disebut sebagai *bangai ikan* dimana ikan-ikan bermunculan di permukaan air sebagai akibat dari tingkat keasaaman yang tidak normal.²⁷

Tidak berlebihan jika SKM yang rusak ini mendapat bermacam sebutan, seperti kakus terpanjang, supermarket sampah, sungai jorok dan 'sei hirang' pada musim kemarau. Wajah Samarinda pun tercoreng karena sungai sebagai salah satu indikator citra kotanya telah

24 Mislan dkk, *op.cit*

25 Mislan dkk, *Ibid.*

26 Fitri Susilowati dkk, *op.cit*

27 Christa DM Kusumadewi, "Revitalisasi Budaya Air, Studi Pada Gerakan Memungut Sehelai Sampah Sungai Karang Mumus di Samarinda" (Skripsi, Prodi Sosiologi UGM, 2018).

tercemar dan kotor.²⁸ Lebih dari itu, banjir yang seolah telah menjadi bencana tahunan bagi kota Samarinda merupakan dampak logis dari penurunan fungsi SKM.²⁹

Mayoritas warga kurang menyadari dampak yang ditimbulkan oleh pembuangan sampah dan limbah yang sembarangan ke sungai. Warga seolah tidak peduli dengan kualitas air sungai yang tercemar dan beracun, yang membahayakan kehidupan mikroorganisme dan manusia. Air sungai merupakan sumber kehidupan mereka yang akan berpengaruh pada kondisi kesehatan dan kualitas hidup mereka.³⁰

Kondisi SKM tersebut telah memunculkan keprihatinan dan prakarsa dari para aktivis yang membentuk GMSS-SKM. OMS peduli lingkungan ini secara resmi berdiri pada 21 September 2015. Pemrakarsa gerakan ini seorang jurnalis, Misman, yang memulai aksi memungut sampah di SKM bersama dengan keluarga dan kawan-kawan sejawatnya. Gerakan ini berubah menjadi sebuah organisasi lingkungan yang memiliki basis legal formal pada 27 Januari 2016 melalui Akta Notaris Nomor 19 oleh H.M. Sutamsis, SH., M.Kn.³¹ Sejumlah wartawan anggota PWI Kalimantan Timur, warga masyarakat di Jalan Abdul Muthalib kota Samarinda, dan Saefuddin Zuhri, anggota DPRD Kaltim, tercatat sebagai pendiri dari badan hukum ini.

Seiring dengan perubahan dari gerakan atau tindakan kolektif ke bentuk organisasi yang legal-formal, GMSS-SKM menjadi Organisasi Lingkungan Hidup (sesuai UU PPLH, No.32/2009), atau dalam istilah yang lebih umum, menjadi OMS yang berorientasi pada pelestarian lingkungan hidup. GMSS-SKM mempunyai basis legalitas yang memadai, sehingga aksi-aksi yang dilakukan lebih diakui oleh publik (*legitimate*). Dengan menjadi OMS yang memiliki basis legal formal, GMSS-SKM memiliki posisi tawar yang meningkat untuk menjalin kerjasama dan kemitraan dengan banyak pihak untuk mendukung pengembangan substansi program dan pendanaan proyek baik dari pemerintah, lembaga donor, maupun perusahaan. Kementerian PUPR, misalnya, memosisikan, mengakui dan bahkan memberikan penghargaan kepada GMSS-SKM sebagai "Komunitas Peduli Sungai".

28 Yustinus S Hardjanto, "Catatan 3 Tahun GMSSSKM, Belajar untuk Tidak Bicara Lagi", <https://www.niaga.asia/catatan-3-tahun-gmssskm-belajar-untuk-tidak-bicara-lagi/>

29 <http://kaltim.tribunnews.com/2018/03/14/dua-hal-ini-menjadi-penyebab-terbesar-banjir-di-kota-samarinda>

30 Fitri Susilowati dkk, *op.cit*

31 Chista D M Kusumadewi, *op.cit*

Tidak berlebihan jika aksi-aksi GMSS-SKM tampak mendapatkan perhatian luas dari pemerintah, pelaku usaha, dan warga masyarakat.

Dilihat dari latar sosial para pendirinya, GMSS-SKM diprakarsai oleh aktivis yang berlatar kelas menengah baru. Sebagai gejala global, kesadaran dan kepedulian terhadap kondisi lingkungan yang rusak umumnya muncul dan bertumbuh dari kelas menengah baru ini. Kelas ini merupakan kelompok orang yang memiliki pendidikan tinggi dan bekerja pada sektor '*non-productive*' seperti guru, seniman, wartawan, dan orang-orang yang bekerja dalam pelayanan publik lainnya. Gouldner menyebut kelompok sosial ini sebagai '*humanistic intellectuals*'.³² Latar sosiologis pelaku gerakan restorasi sungai di kota Samarinda memberikan konfirmasi bahwa gerakan ini merupakan bagian dari aktivisme kelas menengah baru yang terus tumbuh di berbagai belahan dunia.

Pendidikan Lingkungan

GMSS-SKM berupaya memulihkan kembali sungai ke bentuk alaminya. Secara morfologis dan ekologis, gerakan ini berupaya mempertahankan kondisi alami di sepanjang alur kiri-kanan sungai (kurang lebih masing-masing 30 meter) sehingga bisa berfungsi sebagai kawasan resapan air dan fungsi-fungsi lingkungan dan sosial ekonomi lainnya.³³ Untuk sampai kepada perubahan kondisi fisik tersebut, OMS ini berupaya menggugah kesadaran warga tentang kondisi sungai yang rusak, menyediakan pengetahuan tentang restorasi sungai yang memadai, dan mengubah cara pandang dan sikap warga terhadap fungsi sungai.

1. Memungut Sehelai Sampah

GMSS-SKM menamai dirinya dan memulai aksinya dengan kata 'memungut sehelai sampah' untuk memulihkan kondisi sungai yang kotor dan tercemar. Gerakan ini mulai mendidik warga masyarakat dengan menanamkan pemahaman bahwa sekecil apapun usaha masyarakat, seperti memungut satu helai sampah di sungai, maka hal itu akan sangat berarti bagi lingkungan. Pendidikan tersebut tak hanya tersirat dalam makna nama lembaga GMSS-SKM, namun juga secara nyata dilakukan melalui aksi-aksi rutin untuk memulihkan kondisi SKM.

32 Ketil Skogen, "Young Environmentalists: Post-modern Identities or Middle Class-Culture", *Sociological Review* 44, no.3, hlm 452-473.

33 Niaga.Asia, "Ditanya Menteri PUPR, Apa yang bisa Dibantu, GMSSSKM: Restorasi Total Karang Mumus", <https://www.niaga.asia/ditanya-menteri-pupr-apa-yang-bisa-dibantu-gmssskm-restorasi-total-karang-mumus/>

Aksi memungut sampah di permukaan SKM dimulai sejak September 2015. Pada awalnya hanya dilakukan oleh Misman dan kawan-kawannya sesama wartawan yang dibantu oleh beberapa warga sekitar. Warga sekitar SKM, yakni Warga RT 7, Kelurahan Sungai Pinang Luar, Kecamatan Samarinda Kota, tempat sungai ini mengalir, memberikan dukungan dan terlibat dalam aksi memungut sampah di SKM. Setelah itu banyak warga yang sukarela datang sebagai relawan untuk memungut sampah di SKM seperti siswa sekolah, guru, mahasiswa, pecinta alam, dan wartawan di Samarinda.³⁴

Aksi ini menggunakan peralatan yang sederhana, yakni perahu, kaus tangan, dan tas plastik untuk mewadahi sampah yang dipungut. Seiring berjalannya aksi rutin, GMSS-SKM mendirikan pangkalan pungut untuk menyimpan sementara sampah sebelum kemudian diproses lebih lanjut.

Aksi memungut sampah ini difoto dan diunggah di laman *Facebook*³⁵ untuk menunjukkan kepada masyarakat tentang kondisi SKM. Unggahan berita dan foto-foto di *Facebook* menjadi viral sejak akhir 2015. Aksi itu pun berhasil menarik dukungan dari masyarakat. Mereka berasal dari pekerja seni dan budayawan taman budaya, jurnalis dari PWI Kaltim, siswa-siswa SD, SMP, SMA, dan mahasiswa perguruan tinggi. Mereka yang melihat aksi memungut sampah di SKM ini diharapkan tergerak hatinya dan mulai melakukan sesuatu sebagai tanda kepedulian. Kepedulian tersebut dapat berupa ikut memungut sampah bersama-sama, memberi bantuan demi kelangsungan kegiatan memungut sampah dan mungkin juga mulai sadar untuk mengurangi beban para pemungut sampah di Sungai Karang Mumus dengan tidak membuang sampah.

Selain itu, para aktivis GMSS-SKM memberikan informasi edukatif terkait sungai dalam setiap unggahan-unggahan mereka. Tidak berlebihan jika sejak awal tahun 2016, dukungan terhadap aksi ini datang dari berbagai pihak. Seorang anggota DPRD Kaltim dan himpunan alumni SMEAN 1 Samarinda menyumbangkan masing-masing satu buah perahu untuk mendukung aksi memungut sampah. Dukungan kerjasama juga berasal dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Samarinda, Universitas Mulawarman dan *Planete Garantie* (sebuah NGO dari Prancis). Apresiasi dan dukungan juga datang dari anggota

34 Yustinus S. Hardjanto, "Misman dan Gerakan Bersih Sungai Karang Mumus", <https://www.mongabay.co.id/2015/11/17/misman-dan-gerakan-bersih-sungai-karang-mumus/>

35 <https://www.facebook.com/Gerakan-Memungut-Sehelai-Sampah-Skm-1492664517706202/>

Bubuhan Kopi Samarinda yang melakukan kegiatan *Fun Brewing* di Pos Kegiatan yang didirikan oleh GMSS-SKM. Aksi ini juga telah diikuti oleh komunitas wirausahawan Samarinda yang memungut sampah di titik lain dari aliran SKM.³⁶

Aksi-aksi GMSS-SKM mendapatkan banyak perhatian publik. Misman selaku Ketua Badan Pengurus Harian GMSS-SKM pun diundang dalam beragam acara, termasuk TV Nasional untuk berbagi cerita mengenai gerakan restorasi SKM ini. Pemerintah Pusat melalui Kementerian PUPR memberikan penghargaan kepada GMSS-SKM. Pada tahun 2018, GMSS-SKM mendapatkan penghargaan “Komunitas Peduli Sungai (KPS) Tingkat Nasional” yang diberikan pada peringatan Hari Habitat Dunia dan Hari Kota Dunia di Jakarta. GMSS-SKM dinilai layak memperoleh penghargaan ini karena gerakan restorasi SKM dan kerjasamanya dengan Balai Wilayah Sungai Kalimantan III.³⁷

Aksi-aksi yang rutin dilakukan bisa menumbuhkan kesadaran lingkungan di kalangan warga. Dari kesadaran itulah, para warga terlibat dalam aksi-aksi restorasi SKM. Unggahan gambar, foto dan reportase melalui media online dan media sosial memungkinkan warga masyarakat untuk tidak sekadar tahu dan sadar tentang kondisi sungai yang rusak, namun juga menggerakkan mereka untuk melibatkan diri.

Aksi memungut sampah di SKM merupakan aksi simbolis untuk menunjukkan kepada warga tentang kondisi sungai yang tercemar dan telah memberi contoh tentang pentingnya bertindak untuk mengatasi problem tersebut. Namun tindakan mengajak warga untuk mengubah sikap dan perilakunya terhadap sungai, seperti tidak membuang sampah ke sungai, bukanlah pekerjaan yang mudah. Bagi sebagian warga, membuang sampah ke sungai merupakan hal yang biasa dan bukan tindakan tercela. Sungai yang tercemar dan kotor juga dianggap sesuatu yang lazim. GMSS-SKM tampak menyadari bahwa aksi memungut sampah di sungai tidak akan dengan sendirinya diikuti oleh perubahan cara pandang, sikap dan perilaku terhadap sungai. Pada titik ini, GMSS-SKM kemudian menginisiasi dan melakukan aktivitas pendidikan lingkungan yang lebih sistematis dan terstruktur.

36 Yustinus S. Hardjanto, “Gerakan Bersih Sungai Karang Mumus yang Kian Menggejala di Samarinda”, <https://www.mongabay.co.id/2016/02/09/gerakan-bersih-sungai-karang-mumus-yang-kian-mengejala-di-samarinda/>

37 Niaga.Asia, “GMSSSKM Samarinda Kembali Terima Perhargaan dari Kementerian PUPR”, <https://www.niaga.asia/gmssskm-samarinda-kembali-terima-penghargaan-dari-kementerian-pupr/>

2. Sekolah Sungai Karang Mumus

GMSS-SKM memprakarsai upaya lain untuk memberikan pendidikan lingkungan bagi warga masyarakat, melalui pendirian Sekolah Sungai Karang Mumus (SeSuKaMu). Seorang aktivis GMSS-SKM menyatakan: “perluasan ekosistem gerakan... pola edukasi diperluas lewat sesi-sesi khusus yang bertujuan memberi bekal pengetahuan dan argumen-argumen dasar mengapa sungai harus dipulihkan, dijaga dan dirawat”.³⁸

Setelah dirintis pada awal tahun 2017, Sekolah ini memiliki bangunan dan mulai membuka kegiatan belajar pada bulan September 2017, di Desa Muang Ilir. Sekolah ini dikelola oleh Yustinus S. Hardjanto dan dibantu sejumlah aktivis GMSS-SKM. Sekolah ini berupaya untuk mengembalikan layanan ekosistem SKM dan mengembangkan layanan yang berbasis kesukarelaan.

Kegiatan belajar di SeSuKaMu diikuti oleh berbagai kelompok sosial, mulai dari siswa-siswa TK, SD, SMP dan SMA/SMK, para guru, mahasiswa, kelompok pemuda, instansi pemerintah, warga masyarakat hingga sejumlah Aparatur Sipil Negara (ASN). Kurang lebih 100 peserta ajar berkunjung dan belajar setiap bulan di Sekolah ini.³⁹ Mereka diorganisir melalui kelompok-kelompok belajar yang terdiri dari 20-30 orang. Peserta kegiatan belajar yang cukup bervariasi menunjukkan bahwa aksi-aksi pendidikan lingkungan oleh GSM-SKM mampu melibatkan kelompok sosial yang cukup luas. Mereka diharapkan menjadi aktor-aktor peduli lingkungan hidup setelah mengikuti kegiatan belajar di SeSuKaMu.

Kegiatan belajar tersebut dilakukan sesuai jadwal yang disepakati oleh GMSS-SKM dan partisipan. Kegiatan belajar di SeSuKaMu pun cukup bervariasi bagi setiap kelompok peserta, tergantung kebutuhan dan kapasitas peserta kegiatan belajar. Semua kegiatan belajar di SeSuKaMu dimuat dalam media sosial (*Facebook*), sehingga bisa diakses baik oleh para peserta ajar maupun warga masyarakat yang peduli SKM.

Kegiatan pembelajaran mencakup berbagai aspek yang berkaitan dengan pengetahuan, keterampilan, aksi dan refleksi tentang sungai. Kegiatan pembelajaran dilakukan dalam kelompok belajar yang terdiri dari sejumlah peserta ajar dan mencakup kegiatan di dalam kelas dan di luar kelas. Materi utama yang diajarkan antara lain komunitas peduli

³⁸ Niaga Asia, “Sekolah Sungai Karang Mumus,” <https://www.niaga.asia/sekolah-sungai-karang-mumus/>

³⁹ Yustinus S Hardjanto, “Terima Kasih telah Membuat Kami Terus Belajar”, <https://www.facebook.com/Sesukamu-Sekolah-Sungai-Karang-Mumus-2246215608936055/>

sungai (KPS), pengetahuan tentang sungai (sejarah, jenis, fungsi, dan manfaatnya), ekosistem dan ruang sungai, banjir dan kekeringan, memanen air, praktik dan kebijakan lokal tentang sungai & air, dan konservasi ikan. Materi tambahan bernuansa aksi vokasional, rekreatif dan riset dokumentatif: susur sungai, pungut sampah, *ecobricks*, pembibitan spesies lokal (pengenalan langsung berbagai macam vegetasi spesies sungai, termasuk tanaman khas yang ada di SKM), menanam pohon, jurnalisme/kampanye sungai dan ekowisata.

Sekolah ini mempraktikkan asas pembelajaran “komunikasi untuk perubahan perilaku”, yakni materi yang diajarkan bukan hanya pengetahuan tentang sungai namun juga dorongan bagi peserta untuk mengubah persepsi, sikap dan perilaku terhadap sungai. Setelah mengikuti pembelajaran, diharapkan peserta akan terlibat aktif dalam upaya memulihkan, merawat dan menjaga sungai baik untuk kepentingan manusia maupun kepentingan makhluk lainnya.⁴⁰

Bertolak dari pemahaman yang diperoleh di dalam kelas, para partisipan, terutama para mahasiswa dan kelompok-kelompok pecinta alam diajak untuk mengikuti kegiatan luar kelas, dengan cara bersentuhan langsung dengan kondisi alam, atau biasa disebut sebagai sekolah alam. Peserta diajari tentang bagaimana mengembangbiakan, menyiapkan media tanam, membuat pupuk. Selanjutnya, peserta diajak untuk merestorasi sungai dengan menanam pohon yang telah siap tanam untuk mengembalikan zona riparian sungai (zona yang menghubungkan ekosistem daratan dan ekosistem perairan yang dipengaruhi oleh pergerakan material dan air).⁴¹

Jenis-jenis pohon yang ditanam tidak boleh sembarangan dan harus jenis pohon yang merupakan vegetasi khas yang ada di sekitar SKM. Hal ini dilakukan sebagai bagian dari upaya melestarikan vegetasi asli yang tumbuh di sekitar sungai. Jenis-jenis pohon yang ditanam merupakan hasil dari Kebun Bibit Karang Mumus (KBK) yang terhampar di area SeSuKaMu. KBK merupakan pusat pembibitan spesies tanaman lokal yang makin sulit ditemukan di sekitar SKM. GMSS-SKM mengembangkan KBK ini sebagai bagian dari upaya pelestarian dan pengembang-biakan vegetasi lokal SKM. Beberapa bibit tanaman lokal yang ditanam diantaranya Bungur (*Lagerstroemia floribunda*), Kademba (*Mitragyna speciosa*), Rengas (*Gluta renghas*) dan beberapa tanaman lain yang sering ditemukan dan tumbuh di tepi sungai.

⁴⁰ *Ibid.*

⁴¹ Niaga Asia, *op.cit*

Difasilitasi GMSS-SKM, partisipan Sekolah ini dan berbagai organisasi sosial secara periodik menanam berbagai jenis pohon di zona riparian sungai. Sebagai contoh GMSS-SKM dan Wapena (wartawan peduli bencana) menanam 85 bibit pohon dari 5 jenis berbeda, yakni bungur, rengas, kademba, putat, singkuang di lahan pinggir SKM dengan luas area 10x10 meter.⁴² Sampai akhir Maret 2019, GMSS-SKM dan berbagai pihak (pemerintah, swasta, akademisi, komunitas, wartawan dan individu-individu lainnya) telah menanam sekitar 9.000 pohon di bantaran SKM sepanjang 1,5 km.⁴³ Penanaman bibit pohon tersebut terutama dilakukan di area hulu SKM. Penanaman bibit pohon di area hilir masih sulit dilakukan karena ketiadaan garis batas simpadan sungai dan memunculkan benturan sosial dengan warga masyarakat yang bermukim di pinggiran SKM.⁴⁴

Partisipan kegiatan belajar di Sekolah ini biasanya juga menyusuri SKM dengan menggunakan perahu dari Pangkalan Pungut di Jembatan Kehewanan menuju markas SeSuKaMu di Muang Iilir. Peserta bisa berinteraksi langsung dengan sungai, dengan cara mandi, bermain dan berperahu di sungai. Partisipan juga diajak untuk melestarikan ikan khas dari sungai tersebut. Hanya jenis ikan-ikan lokal yang boleh dilepas di sungai tersebut. Penambahan jenis ikan lain khawatir akan bisa mengancam keberadaan ikan lokal yang telah lama hidup di sungai tersebut.⁴⁵

Sebagai bagian dari kegiatan Sekolah, GMSS-SKM memperkenalkan manajemen sampah. Sampah yang dikumpulkan baik dari area sekolah maupun dari SKM dipilah-pilah agar dapat dimanfaatkan sesuai fungsinya masing-masing. Sampah organik diproses menjadi pupuk kompos yang dimanfaatkan untuk pupuk bibit-bibit tanaman di KBK. Sampah anorganik terutama plastik dijadikan *ecobrick* (bata ramah lingkungan). Sampah-sampah plastik dimasukkan ke dalam botol plastik bekas air mineral berukuran 1,5 liter, dan dipadatkan dengan stik kayu sampai tidak berubah bentuk ketika ditekan dan ditutup rapat. Bata ramah lingkungan merupakan solusi

42 TribunKaltim, "GMSS SKM dan Wapena tanam 85 bibit pohon," <http://kaltim.tribunnews.com/2018/08/26/gmss-skm-dan-wapena-tanam-85-bibit-pohon>

43 Antaranews, "9000 Pohon Berhasil Ditanam melalui Gerakan Memungut Sehelai Sampah", <https://www.antaranews.com/berita/818376/9000-pohon-berhasil-ditanam-melalui-gerakan-memungut-sehelai-sampah>

44 TribunKaltim, "Aksi Pelestarian Lingkungan, saat ini telah tertanam 8000 pohon di Sungai Karang Mumus Samarinda," <http://kaltim.tribunnews.com/2019/01/26/aksi-pelestarian-lingkungan-saat-ini-telah-tertanam-8000-pohon-di-sungai-karang-mumus-samarinda>

45 Christa D M Kusumadewi, *op.cit*

sederhana terhadap sampah plastik yang jumlahnya terus meningkat. Pembuatan bata ramah lingkungan ini mencegah sampah plastik dibuang di tempat-tempat pembuangan akhir sampah atau dibakar, dan bisa dimanfaatkan sebagai bahan bangunan dan prasarana fisik, seperti sekolah, bangku taman, dan sejenisnya yang kuat, awet dan tahan air. Partisipan yang datang dan belajar di SeSuKaMu diajari cara membuat *ecobrick* ini agar mereka bisa mempraktikkan secara mandiri di rumah masing-masing.⁴⁶

SeSuKaMu merupakan pendidikan yang secara khusus ditujukan untuk memupuk kesadaran lingkungan dan menanamkan pemahaman dan pola pikir, dan mengubah sikap warga masyarakat terhadap kondisi dan fungsi sungai. Melalui Sekolah tersebut, para partisipan melakukan eksplorasi terhadap isu-isu lingkungan, melibatkan diri dalam memecahkan masalah, dan melakukan tindakan untuk memperbaiki lingkungan. Sebagai hasilnya, para partisipan mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang isu-isu lingkungan dan memiliki keahlian untuk membuat keputusan-keputusan yang berbasis informasi dan dapat dipertanggungjawabkan.⁴⁷ Meskipun masih harus diuji secara empiris, SeSuKaMu sudah mampu menjangkau semua aspek dari tujuan pendidikan lingkungan, yakni kesadaran, pengetahuan, sikap, keterampilan, dan partisipasi.⁴⁸

Kegiatan-kegiatan belajar di SeSuKaMu merupakan bentuk pendidikan untuk mengatasi masalah lingkungan dengan tindakan yang bersifat langsung (*direct environmental action*),⁴⁹ yakni tindakan yang diharapkan bisa memberikan kontribusi langsung terhadap pemecahan masalah lingkungan, yakni sungai yang rusak, kotor dan tercemar. Berbekal pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dari Sekolah tersebut, para partisipan dan warga masyarakat di sekitar SKM diajak dan dilibatkan dalam tindakan-tindakan untuk restorasi ekologi dengan cara menanam kembali (*revegetasi*) bantaran sungai.⁵⁰ Hal ini menunjukkan bahwa warga memberikan dukungan dan berpartisipasi dalam restorasi SKM. Gejala ini mengkonfirmasi temuan studi survei Imas & Matsumoto bahwa mayoritas responden di sekitar sungai Sugutamu di Kabupaten Bogor dan Depok mendukung, mendapatkan

46 Christa DM Kusumadewi, *ibid.*

47 EPA, "What is Environmental Education," <https://www.epa.gov/education/what-environmental-education>

48 IGES, "Goals of Environmental Education", https://pub.iges.or.jp/contents/eLearning/ee/introduction_goals.htm

49 Bjarne B Jensen & Karsten Schnack, "The Action Competence Approach in Environmental Education", *Environmental Education Research* 3, no.2 (1997): 163-178

50 Agus Maryono, *op.cit.*, hlm 155

manfaat dan berpartisipasi dalam rencana restorasi sungai tersebut.⁵¹

Melalui SeSuKaMu, GMSS-SKM berevolusi menjadi lembaga pendidikan non-formal yang mengajarkan nilai, pengetahuan dan sikap terhadap ekosistem sungai. Pendidikan lingkungan di Indonesia telah berjalan sejak lama, dan mencakup 3 bentuk pendidikan yakni formal, non-formal dan informal.⁵² Pendidikan lingkungan yang formal berlangsung di sekolah, universitas dan Lembaga Pendidikan. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kementerian Pendidikan Nasional, telah menyelenggarakan pendidikan lingkungan melalui Program Adiwiyata di ribuan sekolah di Indonesia.⁵³ Pendidikan non-formal atau di luar institusi pendidikan formal, berlangsung di komunitas sosial dan terutama OMS yang peduli pada isu-isu lingkungan hidup, sebagaimana dilakukan oleh GMSS-SKM melalui SeSuKaMu. Sedangkan pendidikan lingkungan informal merupakan bagian inheren proses belajar dalam masyarakat yang berlangsung dalam lembaga keluarga, tempat kerja (*working place*) dan media massa.

Dari Pendidikan Lingkungan ke Pemberdayaan Ekonomi

Melalui wahana SeSuKaMu, GMSS-SKM terus mendorong keterlibatan warga dalam upaya restorasi sungai yakni melalui program kampung tematik dan pelestarian sistem *agroforestri*. Kedua program tersebut dirancang untuk menjadi wahana pelestarian lingkungan yang mengandung aspek pemberdayaan ekonomi.⁵⁴

Kampung Tematik adalah pengembangan kampung yang berbasis pada tema lingkungan yang spesifik sesuai dengan kondisi lingkungannya. Aksi ini menjadi bentuk pendidikan lingkungan yang melibatkan interaksi langsung dan intensif dengan warga kampung. Kampung yang sedang dikembangkan Desa Muang Ilir, yang sekaligus juga lokasi dari SeSuKaMu dan KBK.

Pengembangan kampung tematik dimulai dengan mendidik anak-anak desa untuk mencintai lingkungan. Anak-anak tersebut diajak bermain dan belajar di SeSuKaMu. Mereka dikenalkan dan diajarkan berbagai aspek penting yang berkaitan dengan lingkungan

51 Imas Komariah & Toru Matsumoto, "Decision Making and Consciousness of Stakeholders for River In Indonesia", *Journal of Sustainable Development Education and Research (JS DER)* 1, No.1, 2017, hlm 23-30

52 Latipah Hendarti & Ko Nomura, "Environmental Education by NGOs in Indonesia", dalam *Environmental Education and NGOs in Indonesia*, ed. Ko Nomura & Latipah Hendarti. (Jakarta: Yayasan Obor, 2005).

53 Kementerian LH, "Informasi Mengenai Adiwiyata", <http://www.menlh.go.id/informasi-mengenai-adiwiyata/>

54 Christa DM Kusumadewi, *op.cit*

hidup terutama pelestarian sungai. Mereka juga dilibatkan untuk merawat beragam tanaman yang dikembangkan di KBK dan ditanam di jalur hijau Sungai Karang Mumus.

Kampung tematik tersebut membuka peluang untuk pengembangan potensi ekowisata. Jika kemudian warga masyarakat yang tinggal di sekitar SKM mampu mengubah kondisi sungai menjadi semakin asri, mendekati keadaan aslinya, GMSS-SKM memproyeksikan SKM dapat menjadi destinasi wisata andalan di kota Samarinda. Hadirnya destinasi wisata sungai akan membuka jalan bagi upaya meningkatkan taraf kesejahteraan warga masyarakat yang tinggal di sekitar sungai. Meningkatnya tingkat kesejahteraan warga diharapkan lebih mendorong warga untuk menjaga dan merawat SKM.

GMSS-SKM juga mengajak warga masyarakat untuk melestarikan sistem agroforestri. Agroforestri merupakan suatu sistem usahatani atau penggunaan lahan yang mengkombinasikan tanaman pertanian dengan pepohonan dengan tujuan meningkatkan keuntungan secara ekonomis dan lingkungan. Pengembangan agroforestri di wilayah SKM didasarkan pada kesesuaian antara sistem usahatani warga dengan kondisi keragaman varietas pepohonan endemik yang cukup banyak, termasuk varietas tanaman pertanian lokal yang layak dikembangkan dan dimanfaatkan. Apabila sistem agroforestri ini berhasil dikembangkan, tentu akan menghasilkan keuntungan yang bermanfaat untuk mendukung kesejahteraan warga masyarakat yang tinggal di sekitar SKM.

Di samping itu, GMSS-SKM mendorong agar dalam membudidayakan tanaman pertanian secara lestari, yakni dengan mengurangi atau bahkan tidak menggunakan pupuk dan pestisida yang mengandung bahan-bahan kimia. GMSS-SKM memberikan contoh budidaya tanaman tersebut dengan menghindari penggunaan bahan-bahan kimia terhadap bibit-bibit tanaman di KBK. Para pegiat gerakan ini berharap warga mau mencontoh budidaya tanaman tanpa asupan bahan kimia di area pertanian dan lahan di sekitar rumah mereka.

Kampung tematik dan pelestarian sistem agroforestri yang mengandung aksi lingkungan sekaligus pemberdayaan masyarakat dirancang sebagai bagian dari restorasi ekologi dan sekaligus restorasi sosial ekonomi. Perbaikan ekologi di sekitar wilayah dan bantaran SKM bisa dimanfaatkan secara ekonomis oleh warga masyarakat. Kampung tematik telah menjadi tren pengembangan destinasi wisata di berbagai daerah dan mampu meningkatkan taraf kehidupan warga. Sistem

agroforestri memungkinkan warga memanfaatkan lahan-lahan yang selama ini dibiarkan untuk budidaya tanaman pangan yang produktif.

Penutup

Restorasi sungai bukan proses yang mudah dan cepat. Meskipun sungai Karang Mumus tidak tergolong sungai besar seperti induknya sungai Mahakam atau sungai Citarum di Jawa Barat, proses pemulihan fungsinya tidak berjalan cepat. Cara pandang, sikap dan perilaku warga masyarakat terhadap sungai menjadi hambatan pertama dan utama dari restorasi sungai. Program-program aksi GMSS-SKM berjalan secara dinamis dan reflektif. OMS ini memulai restorasi sungai melalui tindakan simbolik yakni memungut sehelai sampah. Aksi ini merupakan titik masuk, yang kemudian diikuti oleh bentuk pendidikan lingkungan yang lebih sistematis dan berkelanjutan, yakni SeSuKaMu. Bertolak dari pendidikan lingkungan inilah OMS ini bergerak ke langkah-langkah restorasi sungai yang bersifat fisik terutama aspek ekologi. OMS ini juga telah mulai menyentuh aspek sosial ekonomi dari restorasi sungai melalui program kampung tematik dan pelestarian sistem agroforestri.

Pendidikan lingkungan menghasilkan warga dan aktor peduli lingkungan yang diharapkan akan berperan aktif dalam restorasi sungai. Meskipun masih sulit menilai capaian dari upaya restorasi sungai yang diinisiasi dan dipraktikkan, GMSS-SKM mengkonfirmasi urgensi pendidikan lingkungan sebagai titik masuk dan platform aksi restorasi sungai. Aksi-aksi GMSS-SKM menyediakan pelajaran bahwa pendidikan lingkungan merupakan prasyarat dari restorasi sungai yang berhasil.

Daftar Bacaan

- Apriando, Tommy, "Pantau Kualitas Sungai di Jogja, Begini Hasilnya...", <https://www.mongabay.co.id/2017/10/17/pantau-kualitas-sungai-di-jogja-begini-hasilnya/>
- Apriando, Tommy, "Begini Cara Restorasi Sungai ala Agus Maryono", <https://www.mongabay.co.id/2015/12/14/begini-cara-restorasi-sungai-ala-agus-maryono/>
- Apriando, Tommy, "Merestorasi Sungai dan Memanen Air bersama Agus Maryono," <https://www.mongabay.co.id/2017/05/29/merestorasi-sungai-dan-memanen-air-bersama-agus-maryono/>
- AntaraneWS, "9000 Pohon Berhasil Ditanam melalui Gerakan Memungut Sehelai Sampah", <https://www.antaraneWS.com/>

- berita/818376/9000-pohon-berhasil-ditanam-melalui-gerakan-memungut-sehelai-sampah
- Crossley, Nick, *Making Sense of Social Movements* (Buckingham: Open University Press, 2002)
- Damaledo, Yandri D, KSI 4.0 Jadi Gerakan Berkelanjutan dengan Prinsip Gotong Royong," <https://tirto.id/ksi-40-jadi-gerakan-berkelanjutan-dengan-prinsip-gotong-royong-dkeT>
- EPA, "What is Environmental Education," <https://www.epa.gov/education/what-environmental-education>
- Giddens, Antony, *Sociology* (Oxford: Polity Press, 1993).GMSS-SKM, "Gerakan Memungut Sehelai Sampah Sungai Karang Mumus", <https://www.facebook.com/Gerakan-Memungut-Sehelai-Sampah-Skm-1492664517706202/>
- Hardjanto, Yustinus Spto, "Catatan 3 Tahun GMSS-SKM, Belajar untuk Tidak Bicara Lagi", <https://www.niaga.asia/catatan-3-tahun-gmssskm-belajar-untuk-tidak-bicara-lagi/>
- Hardjanto, Yustinus S., "Misman dan Gerakan Bersih Sungai Karang Mumus", <https://www.mongabay.co.id/2015/11/17/mismandan-gerakan-bersih-sungai-karang-mumus/>
- Hardjanto, Yustinus S., "Gerakan Bersih Sungai Karang Mumus yang Kian Menggejala di Samarinda", <https://www.mongabay.co.id/2016/02/09/gerakan-bersih-sungai-karang-mumus-yang-kian-menggejala-di-samarinda/>
- Hardjanto, Yustinus S., "Terima Kasih Telah Membuat Kami Belajar", <https://www.facebook.com/Sesukamu-Sekolah-Sungai-Karang-Mumus-2246215608936055/>
- Heinrich, V. Finn & Carmen Malena, *CIVICUS Civil Society Index – Conceptual Framework and Research Methodology*. Dalam V.Finn Heinrich (eds.), *CIVICUS Global Survey og the State of Civil Society Vol.1 Country Profiles* (Bloomfield, USA: Kumarian Press, 2004), hlm 4.
- IGES, "Goals of Environmental Education", https://pub.iges.or.jp/contents/eLearning/ee/introduction_goals.htm
- Irawadi & M. Lutfi Ariwibowo, "Peran Kelembagaan Formaspesung Dalam Restorasi Sungai Kranji Purwokerto," <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/10364/C-2-IRAWADI-Formapesung.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Jensen, Bjarne B & Schnack, Karsten, "The Action Competence Approach in Environmental Education", *Environmental Education Research* 3, no.2 (1997): 163-178

- Karokaro, Ayat S, "Ajak Bersama Menjaga Air, HUT 70 Indonesia di Sungai Deli", <https://www.mongabay.co.id/2015/08/17/ajak-bersama-menjaga-air-hut-70-indonesia-di-sungai-deli/>;
- Komariah, Imas & Toru Matsumoto, "Decision Making and Consciousness of Stakeholders for River In Indonesia", *Journal of Sustainable Development Education and Research (JSDER)* 1, No.1, 2017, hlm 23-30. <http://ejournal.upi.edu/index.php/JSDER/article/view/6240/4769>
- Kementerian LH, "Informasi Mengenai Adiwiyata", <http://www.menlh.go.id/informasi-mengenai-adiwiyata/>
- Kumparan, "Ancaman Sungai Citarum", <https://kumparan.com/@kumparannews/ancaman-sungai-citarum>
- Kumparan, "Sejuta Perkara Citarum", <https://kumparan.com/@kumparannews/sejuta-perkara-citarum>
- Kusumadewi, Christa DM, "Revitalisasi Budaya Air, Studi Pada Gerakan Memungut Sehelai Sampah Sungai Karang Mumus di Samarinda" (Skripsi, Prodi Sosiologi UGM, 2018).
- Latipah, Hendarti & Ko Nomura, "Environmental Education by NGOs in Indonesia", dalam *Environmental Education and NGOs in Indonesia*, ed. Ko Nomura & Latipah Hendarti. (Jakarta: Yayasan Obor, 2005).
- Marttaty, Nain, "Sinergi Antar Komunitas Dalam Melestarikan Sungai Deli (Skripsi: Program Sarjana Departemen Antropologi USU). <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/68178/Cover.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- Maryono, Agus, *Restorasi Sungai* (Yogyakarta: UGM Press, 2018).
- Maryono, Agus, "Indonesia River Restoration Movement (IRRM) toward Education for Sustainable Development (EfSD)", <https://www.slideshare.net/HannaStahlberg/indonesian-river-restoration-movement-2016-irrm-yogyakarta>
- Mislan, Sudaryanto, Selly O. Ayub dan Dwi Sukma Hadiati. "Penyusunan Aksi Restorasi Sub Das Karang Mumus Dalam Perspektif Ketahanan Air". <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/10365/C-3-Mislan%20dkk-Penyusunan%20Aksi%20Restorasi.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- National Geographic Indonesia, "Air Sungai di Indonesia Tercemar Berat", <https://nationalgeographic.grid.id/read/13305060/air-sungai-di-indonesia-tercemar-berat>
- Niaga.Asia, "Ditanya Menteri PUPR, Apa yang bisa Dibantu, GMSSSKM: Restorasi Total Karang Mumus", <https://www.>

- niaga.asia/ditanya-menteri-pupr-apa-yang-bisa-dibantu-gmssskm-restorasi-total-karang-mumus/
- Niaga Asia, "Sekolah Sungai Karang Mumus," <https://www.niaga.asia/sekolah-sungai-karang-mumus/>
- Niaga.Asia, "GMSSSKM Samarinda kembali Terima Penghargaan dari Kementerian PUPR", <https://www.niaga.asia/gmssskm-samarinda-kembali-terima-penghargaan-dari-kementerian-pupr/>
- Pemerintah Indonesia, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.38 Tahun 2011 tentang Sungai.
- Priyono, Choirul Amin, Yuli Priyana, Alif Noor Anna, dan Agus Anggoro Sigit (Ed.), *Prosiding Seminar Nasional Geografi UMS 2018 Restorasi Sungai: Tantangan dan Solusi Pembangunan Berkelanjutan Surakarta*, Hotel Pramesthi, Sabtu, 30 Juni 2018, UMS, 2018. <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/handle/11617/10966>
- Republika, "Komunitas 'Go River' Lestarkan Kawasan Sungai Deli", <https://www.republika.co.id/berita/komunitas/aksi-komunitas/17/07/12/osy7yx280-komunitas-go-river-lestarikan-kawasan-sungai-deli>
- Riski, Petrus, "Kongres Sungai Indonesia: Kembalikan Fungsi Sungai sebagaimana mestinya", <https://www.mongabay.co.id/2016/04/22/kongres-sungai-indonesia-kembalikan-fungsi-sungai-sebagaimana-mestinya/>
- Schusler, Tania M. & Marianne E. Krasny, "Environmental Actions as Context for Youth Development", *Journal of Environmental Education* 41, No.4 (2010), hlm 208-223.
- Skogen, Ketil, "Young Environmentalists: Post-modern Identities or Middle Class-Culture", *Sociological Review* 44, no.3, hlm 452-473.
- Suharko, M.Alam, Sidiq H Madya, Fuji R Prastowo & Adityo N, *Organisasi Pemuda Lingkungan di Indonesia Pasca-Orde Baru* (Yogyakarta: UGM Press, 2014).
- Susilowati, Fitri, Diyat Susrini Widayanti, Riz Anugerah & Masayu Widiastuti, "Domain (Dongeng Dan Permainan Inovatif) Kontribusi Pendidikan Dalam Restorasi Sungai," <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/10372/D-1-Fitri%20Susilowati-DOMAIN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- TribunKaltim, "Dua Hal ini Menjadi Penyebab Terbesar Banjir di Kota Samarinda", <http://kaltim.tribunnews.com/2018/03/14/dua-hal-ini-menjadi-penyebab-terbesar-banjir-di-kota-samarinda>

TribunKaltim, "GMSS SKM dan Wapena tanam 85 bibit pohon," <http://kaltim.tribunnews.com/2018/08/26/gmss-skm-dan-wapena-tanam-85-bibit-pohon>

TribunKaltim, "Aksi Pelestarian Lingkungan, saat ini telah tertanam 8000 pohon di Sungai Karang Mumus Samarinda," <http://kaltim.tribunnews.com/2019/01/26/aksi-pelestarian-lingkungan-saat-ini-telah-tertanam-8000-pohon-di-sungai-karang-mumus-samarinda>