

Efektivitas Inovasi Pengelolaan Sungai dan Penataan Sanitasi Sebagai Konsep *Sustainable Development* Dalam Penanganan Masalah Perkotaan di Probolinggo

Murtias Astutik¹, Riza Aisyah², Renanda Maulina³,
Dinda Rachman⁴, Zairotul Hasanah⁵

Program Studi Administrasi Publik
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik,
Universitas Panca Marga

Abstrak

Sanitation and river management have become issues that have not been resolved lately because considering the growth and development of such population in the City or Regency is a problem that sounds very complete. This sanitation program is motivated to avoid a disease that causes death. So, the implementation of clean living is more encouraged considering that the City of Probolinggo is prone to flooding. This research will explain how a program to make river sanitation and management in the City of Probolinggo become more focused and orderly by implementing development and participation in the local community or residents. By using qualitative research methods and the descriptive approach used is the unit of analysis in the form of the concept of community-based development to determine the local socio-cultural conditions by paying attention to the values in the community.

Kata kunci: Pengelolaan Sungai, Pembangunan Berkelanjutan, Sanitasi

Abstract

Sanitation and river management have become issues that have not been resolved lately because considering the growth and development of such population in the City or Regency is a problem that sounds very complete. This sanitation program is motivated to avoid a disease that causes death. So, the implementation of clean living is more encouraged considering that the City of Probolinggo is prone to flooding. This research will explain how a program to make river sanitation and management in the City of Probolinggo become more focused and orderly by implementing development and participation in the local community or residents. By using qualitative research methods and the descriptive approach used is the unit of analysis in the form of the concept of community-based development to determine the local socio-cultural conditions by paying attention to the values in the community.

Keywords: River Management, Sustainable Development, Sanitation

¹ Alamat Korespondensi Penulis:

Murtias Puji Astutik

Email : murtiaspuji@gmail.com

Alamat Korespondensi Penulis: Jalan Yos Sudarso Nomor 108 Kabupaten Probolinggo, Jawa Timur

PENDAHULUAN

Kota Probolinggo sebagai salah satu kota tujuan investasi di Jawa Timur yang memiliki beberapa permasalahan lingkungan. Salah satu permasalahannya adalah berkaitan dengan sanitasi dan pengelolaan sungai yang kurang tepat. Permasalahan tersebut tidak lepas dari persoalan kemiskinan yang mempunyai kaitan erat dengan persoalan sanitasi. Kemiskinan bisa menjadi penyebab buruknya akses dan layanan sanitasi yang tidak memadai, dimana hal ini akan berdampak buruk terhadap kondisi kesehatan dan lingkungan yang pada gilirannya akan berdampak pada tingkat produktivitas masyarakat. Kondisi ini menjadi tantangan bagi pemerintah Kota Probolinggo untuk membenahi sanitasi (Hermana 2010).

Sanitasi merupakan salah satu faktor terpenting dalam pembangunan untuk menunjang tingkat kesejahteraan masyarakat dan mewujudkan layanan yang terkait dengan pengentasan kemiskinan dan peningkatan produktivitas yang berkaitan dengan kesehatan, pola hidup, dan kondisi lingkungan dalam kehidupan sehari-hari. Akibat buruknya kualitas prasarana dan pola hidup masyarakat yang buruk terhadap sanitasi dapat meningkatkan risiko kesehatan lingkungan. Strategi Sanitasi Kota (SSK) adalah rencana strategi berjangka waktu menengah (3-5 tahun) yang di buat khusus oleh pemerintah untuk mengarahkan pembangunan sektor sanitasi di suatu kota, termasuk Kota

Probolinggo. Keterlibatan lintas sektor dalam pembangunan sanitasi demi mewujudkan kondisi sanitasi yang lebih baik dalam upaya pencapaian pembangunan berkelanjutan dan memastikan satu program pembenahan layanan sanitasi akan bersinergi dengan program-program lainnya untuk mencapai sasaran pembangunan yang berkelanjutan serta mensinergikan upaya-upaya yang akan dilakukan oleh berbagai sektor baik sektor swasta, Lembaga Swadaya Masyarakat atau kelompok masyarakat.

Pencemaran sungai di kota, khususnya Kota Probolinggo telah menunjukkan permasalahan yang cukup serius dengan tidak tepatnya dalam pengelolaan sungai. Probolinggo sebagai pusat pemerintahan dan bisnis menjadi daya tarik masyarakat untuk melakukan migrasi. Berbagai persoalan sampah, penataan sanitasi dan kemiskinan menyebabkan adanya permasalahan lingkungan di Probolinggo, termasuk pencemaran sungai dan persoalan sanitasi, salah satunya adalah sungai Banger, sungai Tajungan Mayangan, sungai Pakistaji Wonoasih yang dalam pengelolaannya masih tidak tepat. Permasalahan ini masih sulit dilakukan oleh masyarakat karena rendahnya kesadaran masyarakat terhadap fungsi sungai untuk lingkungan dan kesehatan. Upaya pengendalian sungai sebelumnya sudah dilakukan oleh banyak sektor, namun bersifat parsial, dan tidak berlanjut. Kondisi ini menjadikan program pengendalian tersebut tidak berjalan dengan sukses, karena tidak dapat bersinergi antar program dari antar

sektor. Oleh sebab itu, program sungai di Probolinggo yang saat ini digalakkan merangkul berbagai sektor kementerian termasuk sektor pendidikan dan masyarakat agar diperoleh suatu konsep strategis yang sinergi dan berkelanjutan. Manajemen pengelolaan sungai harus melibatkan berbagai sektor kepentingan yang berhubungan dengan permasalahan yang terkait aspek sosial, ekonomi dan lingkungan yang merupakan aspek penting yang perlu dikembangkan dalam pengendalian pencemaran sungai.

Menurut teori (Copeland 1961) mengatakan, bahwa pengelolaan DAS adalah merupakan ilmu terapan untuk perlindungan, perbaikan, dan pengelolaan DAS, dan obyek dasarnya adalah meningkatkan suplai air, mengurangi kisaran aliran maksimum dan minimum, mengurangi hasil sedimen dan meningkatkan kualitas air untuk berbagai penggunaan. Salah satu pendekatan penting dalam pengelolaan sungai dan sanitasi adalah penggunaan konsep *community-based development*. Pembangunan berbasis masyarakat dapat dimaknai sebagai *co-management* (pengelolaan bersama), yakni pembangunan yang dilakukan oleh masyarakat bersama-sama dengan pemerintah setempat, yang bertujuan untuk melibatkan masyarakat lokal secara aktif dalam kegiatan perencanaan dan pelaksanaan suatu pembangunan dan pengelolaan.

Community development adalah suatu upaya perubahan terencana (*planned*

change) yang dilakukan secara sadar dan sungguh-sungguh melalui usaha bersama masyarakat untuk memperbaiki keragaan sistem kemasyarakatan (Chambers, 2006). Pendekatan ini perlu diterapkan karena masyarakat lokal adalah orang-orang yang paling tahu kondisi sosial budaya setempat. Setiap kegiatan pembangunan harus memperhatikan nilai-nilai sosial budaya masyarakat setempat untuk mencapai pembangunan yang berkelanjutan. Setiap langkah keputusan perencanaan harus mencerminkan keaktifan masyarakat lokal yang ikut terlibat di dalamnya. Pelibatan masyarakat dalam pembangunan akan lebih menjamin kesesuaian program pembangunan dalam pengembangan dengan aspirasi masyarakat karena adanya rasa memiliki yang kuat.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik dengan tulisan Nining Wahyu Ningrum bahwa Penyebab utama permasalahan Daerah Aliran Sungai (DAS) dan sanitasi secara umum dapat dikelompokkan menjadi dua faktor yakni faktor alam seperti curah hujan, kelerengan dan jenis tanah dan faktor manusia seperti faktor kebijakan dan sosial ekonomi. Salah satu masalah pokok yang sering dihadapi dalam pengelolaan lahan suatu DAS dan sanitasi adalah rendahnya kesadaran masyarakat sehingga pembangunan tidak dapat berkelanjutan. Oleh sebab itu, inovasi pengelolaan yang diterapkan harus berwawasan lingkungan dengan memperhatikan aspek-aspek perlindungan tanah dan air. Kinerja DAS yang baik akan menunjukkan daya dukung

yang baik sehingga memberikan kondisi yang baik yang mampu mendukung kehidupan makhluk hidup yang ada di dalamnya.

METODE

Metode yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan deskriptif dalam penelitian yang kami gunakan. Pendekatan ini digunakan untuk memudahkan memberikan gambaran atau uraian atas suatu keadaan sejelas mungkin tentang suatu keadaan secara objektif. Fokus dari penelitian metode ini meninjau sejauh mana Efektivitas Inovasi Pengelolaan Sungai dan Penataan Sanitasi Sebagai Konsep Sustainable Development Dalam Penanganan Masalah Perkotaan di Probolinggo. Lokasi penelitian berada di Lingkup Kota Probolinggo. Metode pengumpulan data berasal dari sumber data yaitu berupa jurnal, tesis atau disertasi, dan peraturan perundang-undangan tentang Efektivitas Inovasi Pengelolaan Sungai dan Penataan Sanitasi Dalam Penanganan Masalah Perkotaan di Probolinggo. Dengan menggunakan unit analisis berupa konsep community-based development. Community development adalah suatu upaya perubahan terencana (planned change) yang dilakukan secara sadar dan sungguh-sungguh melalui usaha bersama masyarakat untuk memperbaiki keragaan sistem nilai (Chambers, 2006). Pendekatan dilakukan mengingat masyarakat lokal orang yang paling tahu kondisi sosial budayanya sendiri karena setiap kegiatan pembangunan melibatkan nilai-nilai sosial budaya yang ada di masyarakat. Pelibatan masyarakat lokal

mencerminkan sejak awal kesesuaian dalam pengembangan aspirasi masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembangunan Serta Perbaikan Lingkungan

Dalam ruang lingkup pembangunan tidak lepas dari kelangsungan sistem ekologi yaitu manusia itu sendiri. Manusia baik individu ataupun kelompok memiliki peranan yang penting dalam proses pembangunan dan di sini juga terjadi suatu timbal balik antara manusia dengan lingkungan. Jika dikaitkan dengan hubungan masalah perkotaan maka kota yang *sustainable* adalah kota yang masyarakatnya mempertahankan kondisi lingkungan yang utuh dengan menggunakan sumber daya yang cukup efisien (Syahriana 2017). Kota yang memiliki tingkat efektivitas yang tinggi adalah kota yang dapat menentukan strategi penciptaan kota yang baik tidak hanya dari rangkaian variasi kebijakan saja tetapi antar warga juga karena mereka memiliki peran dan turut andil dalam pembangunan.

Penjelasan tersebut dapat dijadikan dasar bahwa masyarakat yang *sustainable* adalah acuan dasar untuk mencapai kelestarian lingkungan. Pemberdayaan yang sesuai serta rasa tanggung jawab yang harus diselaraskan adalah kesempatan yang harus dirumuskan melalui konsep yang dipakai dalam penelitian ini menggunakan pendekatan

Community Based Development maka sikap atau pemahamannya adalah masyarakat itu sendiri. Di sini dalam pengelolaan sungai yang kita teliti banyaknya pembuangan limbah berupa sampah-sampah yang berpengaruh besar pada kualitas dan kuantitas sumber air sungai itu sendiri. Itu yang menyebabkan terjadinya banjir karena luapan air sungai yang dimana kapasitas air tidak jalan sehingga menyebabkan tumpukan air

akhirnya meluap ke pemukiman warga. Ini yang membuat daya kesehatan masyarakat terganggu karena kerap terjadi berbagai penyakit seperti diare dan demam berdarah. Tampungannya ketersediaan air bersih juga menurun karena luapan air yang mengakibatkan banjir dan beberapa saluran air di pemukiman warga juga menjadi imbas adanya ketidakbersihan dan kekurangan air bersih.



Gambar 1. Keadaan Sungai Pakistaji



Gambar 2. Keadaan Sekarang



Gambar 3. Inovasi Jaring Sampah

Solusi dari berbagai permasalahan yang ada tersebut menggerakkan berbagai upaya dengan meningkatkan kondisi lingkungan bersama warga yaitu dengan merehabilitasi sungai Banger, sungai Tanjung Mayangan, sungai Pakistaji Wonoasih yang terletak di sekitar kota

Probolinggo dengan membuat pembenahan berupa Jaring Sampah (JASA) yang diletakkan di setiap ujung aliran sungai yang terletak pada setiap jembatan agar sampah-sampah yang ikut terkena arus jadi terjaring oleh jaring sampah tadi sehingga ini dapat

meminimalisir terjadinya penumpukan sampah yang nantinya tersumbat dan membuat kualitas air menguap terlalu tinggi ke pemukiman warga. Apabila sampah yang sudah terjaring cukup banyak nantinya para petugas kebersihan atau warga dapat memindahkannya dalam tempat pembuangan sampah yang terdekat. Kepedulian potensi sungai menjadi kewajiban bersama untuk menjaga kelestarian sungai itu sendiri. Pengelolaan DAS dapat meningkatkan seluruh daya dukung dan mensinergikan proses dinamika jangka menengah maupun panjang dalam keberhasilan pengelolaan DAS itu sendiri. Semua aktivitas dan fasilitas yang dilakukan ini dilaksanakan atas hasil musyawarah antar kelompok warga termasuk kepala RT/RW yang seluruhnya berkaitan dalam pembangunan kebersihan DAS yang letaknya di tiga lingkungan yang berbeda. Proses ini dilewati dengan arah gotong royong antar kelompok warga setempat yang dilakukan tanpa upah mereka bekerja.

Pembangunan Yang Berkaitan Dengan Aspek Sosial

Beberapa aspek yang perlu diperhatikan dari adanya suatu pembangunan adalah pengembangan dari sektor sosial dan budaya pada masyarakat itu sendiri sehingga korelasi antara lingkungan dan dimensi sosial dapat seimbang karena ini menekankan bahwa pemanfaatan sumber daya yaitu alam harus diupayakan secara bergilir dan terus menerus dengan tidak lepas dari bantuan dan penyalarsan sumber daya manusianya yang aktif.

Aspek sosial ini sangat berpengaruh agar masyarakat sadar terhadap perilaku bersih dengan tidak membuang limbah atau sampah pada sembarang tempat terutama di daerah aliran sungai serta memanfaatkan fasilitas sanitasi yang disediakan oleh pemerintah setempat. Pemanfaatan ini harus dilakukan sebaik mungkin dan jangan sampai banyak kasus dimana aktivitas manusia membawa dampak yang tidak diinginkan serta mengorbankan variabilitas sumber daya alam khususnya sungai itu sendiri. Sungai yang terletak di wilayah kota Probolinggo ini memang banyak dan beragam tapi tidak sedikit yang bermasalah seperti Sungai Banger, Sungai Pakistaji Wonoasih, dan Sungai Tanjungan Mayangan ini yang sebelumnya eksotis dan terletak di tengah-tengah kota. Tetapi karena tingkat aktivitas manusianya terus meningkat di sekitar wilayah sungai dan banyaknya pemukiman warga yang berada di sana mengakibatkan sungai-sungai itu menjadi tercemar dan mengakibatkan permasalahan sanitasi yang buruk.

Oleh karena itu, dibutuhkan suatu cara pandang untuk mendapatkan perubahan gaya hidup yang maksimal dengan kesadaran peduli akan lingkungannya. Proses perubahan sosial jika didorong oleh faktor dari dalam akan lebih efektif dan sebagai *immanent change*, dimana perubahan ditemukannya berbagai inovasi baru dalam masyarakat itu sendiri (Widodo, 2013). Perubahan inovasi yang bisa diterapkan oleh masyarakat Kota Probolinggo adalah dengan mengajak melakukan perubahan dengan bersama-

sama membangun kesadaran setiap masing-masing individu.

Dapat dilihat masyarakat kerap kali membuang sampah maupun limbah rumah tangga langsung ke saluran sungai yang berada di sana. Sampah itu dibuang tanpa adanya proses suatu pemilah dan pengelolaan yang dilakukan sebelumnya, pembuangan yang dilakukan tersebut belum maksimal dan optimal. Karena itu, bersama-sama para masyarakat dan penduduk setempat bersedia membantu untuk menggalakkan dan menjalankan inovasi Jaring Sampah dengan kategori sosialisasi pengelolaan DAS menjadi lebih baik. Di sini peran masyarakat dapat terlihat adanya gotong royong antar sesama dari membantu membangun daerah resapan air disekitar pemukiman, membantu membersihkan sampah-sampah yang tergenang dan tersumbat di sekitar aliran sungai serta membangun membentangkan Jaring Sampah yang nanti akan berguna untuk kehidupan ekologis berikutnya. Sebab, program sanitasi serta pengelolaan DAS ini harus dijalankan terutama oleh masyarakat perkotaan itu sendiri bahkan pemerintah juga turut andil dalam pembangunan tersebut.

Pembangunan Sisi Ekonomi

Peningkatan dari segi ekonomi memang belum terlihat dengan baik dan maksimal untuk saat ini tetapi dalam suatu program pembangunan yang dapat dicari dan dilihat adalah pendapatan dan tatanan ekonomi rumah tangga. Bagaimana menghadapi trade-off antara pemenuhan

kebutuhan pembangunan disatu sisi dan upaya mempertahankan kelestarian lingkungan disisi lain merupakan masalah penting yang dihadapi dalam pembangunan ekonomi (Fauzi, 2004).

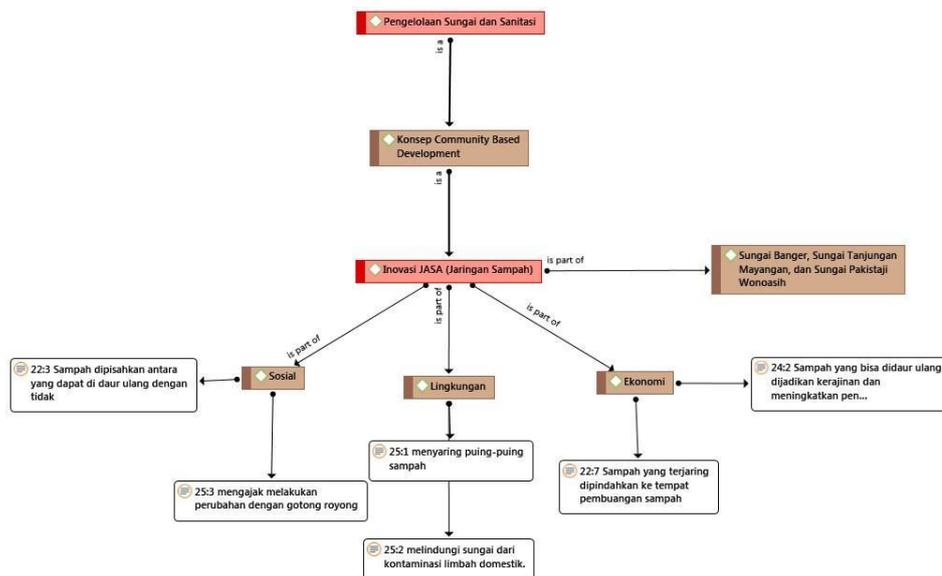
Terdapat tiga alasan yang mendukung pembangunan ekonomi juga harus berkelanjutan itu diantaranya pertama, alasan moral karena generasi masa kini sangat menikmati barang dan jasa yang dihasilkan dari sumber daya alam karena itu moral diperlukan sebagai ketersediaan sumber daya alam untuk generasi mendatang dengan tidak mengekstraksi sumber daya alam yang dapat merusak lingkungan sekitar. Kedua, alasan ekologi misal menyangkut keanekaragaman hayati karena itu memiliki nilai yang sangat tinggi. Oleh sebab itu untuk kegiatan pemanfaatan sumber daya alam yang akhirnya dapat mengancam fungsi ekologi itu sendiri tidak diarahkan untuk aktivitas ekonomi. Dan terakhir, memperhatikan aspek keberlanjutan, dimensi ekonomi berkelanjutan memang sangat kompleks sehingga kerap kali dibatasi pada pengukuran kesejahteraan antargenerasi.

Begitu juga yang diterapkan pada masyarakat kota Probolinggo, karena tingkat pertumbuhan penduduknya yang berkembang dengan pesat sehingga angka tatanan ekonomi serta kebutuhan juga bertambah seiring dengan kebutuhan yang ada. Tuntutan itu terjadi terus menerus karena itu merupakan suatu kondisi yang tidak bisa dihindari. Ini yang menyebabkan tingkat produksi semakin terus mengolah suatu produk yang

akhirnya baik pengolahan produksi itu melakukan pembuangan limbah ke arah sungai dengan tidak memperhatikan kondisi lingkungan yang ada dan masyarakat yang tinggal disekitar sungai tersebut juga turut tidak memiliki etika dalam membuang sampah sembarangan. Beruntung perilaku membuang tinja di sungai sudah jarang sekali dilakukan mengingat keperluan sanitasi sudah disediakan di setiap kepala rumah tangga dalam program keberlanjutan hidup bersih dan sehat.

Pembangunan bertahap dalam sisi ekonomi membuat sejumlah program bahwa pembuatan Jaring Sampah mempermudah akses kebersihan hasil para warga dengan mengangkut hasil produksi ke setiap daerah-daerah agar nantinya secara tidak langsung dalam jangka waktu panjang masyarakat mengetahui fungsi dari Jaring Sampah itu sendiri dan dapat menerapkannya di sekitar wilayah sungai yang terdapat dalam setiap daerahnya masing-masing, maka dengan begitu penerapan hidup bersih dan sehat dapat terealisasikan.

Peneliti menguraikan tentang inovasi pengelolaan sungai dan sanitasi di Kota Probolinggo yang mana berfokus pada penanganan masalah dalam pembangunan berkelanjutan di Kota Probolinggo. Konsep dalam pendekatan pengelolaan sungai dan sanitasi adalah penggunaan konsep Community-Based Development yaitu pembangunan yang dilakukan oleh masyarakat bersama dengan pemerintah setempat, dengan melibatkan masyarakat secara aktif dalam kegiatan perencanaan dan pelaksanaan suatu pembangunan dan pengelolaan (Chambers, 2006). Pengelolaan sungai dan sanitasi saat ini harus menjadi prioritas pemerintah karena permasalahan yang muncul akibat dari pengelolaan yang kurang tepat akan berakibat langsung kepada kesehatan masyarakat. Berbagai upaya dan cara telah dilakukan oleh Pemerintah Kota Probolinggo, namun masih belum sepenuhnya memenuhi dalam mengatasi persoalan pengelolaan sungai dan sanitasi, Hal ini dapat terlihat dari bermunculnya kantong-kantong permukiman kumuh dan jamban di atas sungai di Kota Probolinggo.



Gambar 4. Taksonomi Pengelolaan Sungai dan Sanitasi

Sumber: peneliti dari berbagai sumber

Berdasarkan hasil pengamatan dalam penelitian dapat diketahui bahwa Permasalahan pengelolaan sungai dan sanitasi yang kita teliti adalah banyaknya pembuangan limbah domestic berupa sampah-sampah yang berpengaruh besar pada kualitas dan kuantitas air sungai itu sendiri serta pembuangan tinja ke sungai karena tidak terpenuhinya sanitasi yang layak. Dampaknya selain pencemaran sungai, juga terjadi penyebaran penyakit. Limbah domestic dari rumah tangga di Kota Probolinggo sudah mendapat perhatian yang cukup, baik dari pihak Pemerintah, maupun masyarakat Kota Probolinggo sendiri. Dalam rangka meminimalisir serta mengendalikan kerusakan dan pencemaran sumberdaya air, maka harus diupayakan membuat suatu kebijakan pembangunan yang berkelanjutan agar pemanfaatan kawasan DAS di Kota Probolinggo tidak mengakibatkan terjadinya pencemaran terhadap kapasitas sumber-sumber air yang tersedia, sehingga dapat

dimanfaatkan untuk lahan pertanian dan kegiatan pembangunan yang tidak menimbulkan kerusakan lingkungan.

Kedua, Pembangunan Serta Perbaikan Lingkungan. Solusi dari permasalahan mengenai pengelolaan sungai dan sanitasi yang ada tersebut yaitu dengan inovasi berupa Jaring Sampah (JASA) yang di letakkan di sungai Banger, sungai Tanjung Mayangan, sungai Pakistaji Wonoasih yang memiliki masalah dalam aliran sungai. Inovasi jaring sampah tersebut terdiri dari jaring yang ditempatkan di pipa drainase yang dapat menyaring puing-puing sampah dan melindungi sungai dari kontaminasi limbah domestik. Sangat Penting bagi warga Kota Probolinggo untuk memiliki bak penampungan jamban yang kedap agar limbah domestic dari rumah tangga tidak mencemari sungai dan tanah sekitarnya seperti penggunaan jamban di atas sungai atau biasa disebut jamban helikopter. Jika sungai dan tanah sampai

tercemar maka dampak yang ditimbulkan adalah ancaman penyakit. Kepedulian terhadap pengelolaan sungai dan sanitasi merupakan kewajiban bersama untuk menjaga kelestarian aliran sungai.

Ketiga, pembangunan yang berkaitan dengan aspek sosial yang berpengaruh dengan adanya program dan kebijakan pemerintah itu sendiri menjadi sadar perilaku hidup bersih dari adanya inovasi jaring sampah dan pemberian fasilitas-fasilitas sanitasi yang bisa dimanfaatkan dan partisipasi masyarakat dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan di Kota Probolinggo. Pengelolaan sungai dan sanitasi harus dilakukan secara terpadu dan terkoordinasi, terutama dalam membina masyarakat tetapi keseluruhan masih belum terwujudnya dengan baik karena kendala yang terjadi adanya kurang pemerataan dalam meningkatkan kehidupan dan kesadaran sosial masyarakat. Kurangnya pemahaman masyarakat tentang bahaya dan ancaman kesehatan akibat penumpukan sampah terhadap tata letak lingkungan dan tempat tinggal menyebabkan masyarakat kurang terbangun dalam menjaga kelestarian sungai. Melalui kegiatan-kegiatan positif yang mengajak peran serta dari masyarakat juga berpengaruh terhadap pembangunan lingkungan sekitar termasuk dalam mengimplementasikan suatu inovasi yang akan diterapkan di lingkungan sekitar, Karena dari kegiatan-kegiatan yang dilakukan bersama masyarakat terbentuklah interaksi sosial yang memudahkan masyarakat dalam menyampaikan pendapat, saran, dan

usulan yang sifatnya terbuka, disamping itu peran pemerintah dalam mengajak masyarakat untuk ikut aktif dalam pengelolaan dan pemeliharaan sungai (Sudaryono, 2015). Dibutuhkan suatu sudut pandang untuk mendapatkan perubahan gaya hidup dan kebiasaan dengan kesadaran peduli akan lingkungan sekitar yaitu dengan mengajak melakukan perubahan dengan membangun kesadaran setiap masing-masing individu dan melakukan pembinaan untuk meningkatkan persepsi dan kemampuan mengelola lingkungan.

Keempat, Pembangunan dilihat Dari Sisi Ekonomi, tingkat pertumbuhan penduduk di Kota Probolinggo yang berkembang dengan pesat berpengaruh terhadap angka tatanan ekonomi serta kebutuhan juga bertambah seiring dengan kebutuhan yang ada. Hal ini yang menyebabkan tingkat produksi semakin terus meningkat dan mengolah suatu produk yang akhirnya pengolahan produksi itu melakukan pembuangan limbah ke arah sungai dengan tidak memperhatikan kondisi lingkungan yang ada. Pembangunan bertahap pengelolaan sungai dan sanitasi dalam sisi ekonomi dengan program jaring sampah dapat terwujud dengan mengolah sampah yang berada dalam jaring sampah yang semuanya dipisahkan menjadi bahan yang tidak dapat didaur ulang dan didaur ulang. Sampah yang dapat di daur ulang bisa dimanfaatkan kembali oleh masyarakat Kota Probolinggo untuk meningkatkan nilai ekonomi warga. Dengan inovasi jaring sampah ini diharapkan dapat meminimalisir pembuangan sampah di sungai, dan dapat

meningkatkan pendapatan sektor ekonomi rumah tangga.

Selain itu Akibat buruknya kualitas sarana dan prasarana serta pola hidup masyarakat yang buruk terhadap sanitasi dan sungai dapat meningkatkan risiko kesehatan lingkungan terutama penularan penyakit misalnya diare dan demam berdarah. Apabila kualitas lingkungan terjaga dengan baik, maka kesehatan manusia akan ikut meningkat pula. Oleh karena itu, Pemerintah maupun masyarakat bertanggungjawab untuk menjaga dan mengelola lingkungannya agar tidak membawa dampak buruk bagi warganya. Dengan adanya inovasi jaring sampah ini mempermudah Pengelolaan sungai dalam menangkap sampah yang terbawa arus air dan mencegahnya untuk ke aliran sungai yang lain.

KESIMPULAN

Peneliti menarik kesimpulan bahwa dalam penjelasan kajian di atas dimana permasalahan kemiskinan yang mempunyai kaitan erat dengan persoalan sanitasi. Penyebab buruknya sanitasi yang tidak memadai berdampak buruk dalam kondisi kesehatan dan lingkungan. Dari penjelasan diatas bahwa program sanitasi dan pengelolaan sungai itu dilihat dari tiga aspek menurut Rogers (2008) pembangunan serta perbaikan dilihat dari sisi lingkungan tidak lepas dari kelangsungan sistem ekologi yaitu manusia itu sendiri. Di sini dalam pengelolaan sungai yang kita teliti banyaknya pembuangan limbah berupa sampah-sampah yang berpengaruh besar pada kualitas dan kuantitas sumber air

sungai itu sendiri sehingga solusi dari berbagai permasalahan yang ada tersebut menggerakkan berbagai upaya dengan meningkatkan kondisi lingkungan bersama warga yaitu dengan merehabilitasi sungai Banger, sungai Tanjungan Mayangan, sungai Pakistaji Wonoasih yang terletak di sekitar kota Probolinggo dengan membuat pembenahan berupa Jaring Sampah (JASA) yang diletakkan di setiap ujung aliran sungai yang terletak pada setiap jembatan agar sampah-sampah yang ikut terkena arus jadi terjaring oleh jaring sampah tadi. Pembangunan aspek sosial dilihat dari sektor sosial dan budaya pada masyarakat itu sendiri. Perubahan inovasi yang bisa diterapkan oleh masyarakat Kota Probolinggo adalah dengan mengajak melakukan perubahan dengan bersama-sama membangun kesadaran setiap masing-masing individu. Di sini peran masyarakat dapat terlihat adanya gotong royong antar sesama dari membantu membangun daerah resapan air disekitar pemukiman, membantu membersihkan sampah-sampah yang tergenang dan tersumbat di sekitar aliran sungai serta membangun membentangkan Jaring Sampah yang nanti akan berguna untuk kehidupan ekologis berikutnya. Pembangunan dilihat Dari Sisi Ekonomi membuat sejumlah program bahwa pembuatan Jaring Sampah mempermudah akses kebersihan hasil para warga dengan mengangkut hasil produksi ke setiap daerah-daerah agar nantinya secara tidak langsung dalam jangka waktu panjang masyarakat mengetahui fungsi dari Jaring Sampah itu sendiri dan dapat menerapkannya di sekitar wilayah sungai yang terdapat

dalam setiap daerahnya masing-masing, maka dengan begitu penerapan hidup bersih dan sehat dapat terealisasikan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arfiani. (n.d.). Analisis hubungan kualitas permukiman dengan kondisi kesehatan masyarakat di kecamatan kotagede kota yogyakarta berdasarkan sistem informasi geografis. 2016.
- [2] Bima. (2005). Bab li Tinjauan Pustaka Aplikasi. *Hilos Tensados*, 1, 1-476.
- [3] Brontowiyono, W. (2013). Strategi Penurunan Pencemaran Limbah Domestik di Sungai Code DIY. *Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan*, 5(1), 36-47.
- [4] Celesta, A. G. (2019). Overview Basic Sanitation In Payaman Village, Bojonegoro District 2016. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 11(2), 83.
- [5] Dewanti, M. (2020). Analisa efektifitas bank sampah sebagai alternatif pengelolaan sampah dalam mencapai smart city di kabupaten kulon progo. *Publisia: Jurnal Ilmu Administrasi Publik*, 5(1).
- [6] *Dorong Swadaya Masyarakat untuk Sanitasi Lewat "TABUNG BERAS" / NAWASIS – National Water and Sanitation Information Services*. (t.t.). Diambil 14 November 2020, dari <http://nawasis.org/portal/berita/read/dorong-swadaya-masyarakat-untuk-sanitasi-lewat-tabung-beras-/51654->
- [7] Elysia, V. (2018). Air Dan Sanitasi : Dimana Posisi Indonesia. *Seminar Nasional FMIPA Universitas Terbuka*, 157-179.
- [8], W. K. (1990). Drilling engineering for subsea development wells. *JPT, Journal of Petroleum Technology*, 42(9), 1176-1183.
- [9] Husni, N. (2016). Analisis Permasalahan Pengelolaan Sungai Deli (Problem Analysis of Deli River Management). *Jurnal Inovasi*, 2(1), 77-82.
- [10] Ii, B. A. (2006). Kondisi Sanitasi Lingkungan Kapal Penumpang PT.Pelni KM. *Bahtiar*, 15-41.
- [11] Imroatus, S., Mulyadi, & Maryam, L. (2015). Gambaran Sarana Sanitasi Masyarakat Kawasan Pesisir Pantai Dusun Talaga Desa Kairatu Kecamatan Kairatu Kabupaten Seram Bagian Barat Tahun 2014. *Higiene*, 1(2), 75-83.
- [12] *Inovasi Kota Probolinggo Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup—DLH Kota Probolinggo*. (t.t.). Diambil 14 November 2020, dari <https://dlh.probolinggokota.go.id/inovasi-kota-probolinggo-dalam-pengelolaan-lingkungan-hidup/>
- [13] Kakara, P. (2018). Analisis Ketersediaan Prasarana Persampahan Di Pulau Kumo Dan Pulau Kakara Di Kabupaten Halmahera Utara. *Spasial*, 5(2), 220-228.
- [14] Kampungcyber. (2009, Maret 25). SUDAH SUSTAINABLE-KAH KOTA PROBOLINGGO. *Kampungcyber's Blog Sumber Taman Kota Probolinggo*. <https://kampungcyber.wordpress.com/2009/03/25/sudah-sustainable-kah-kota-probolinggo/>
- [15] Kasnodihardjo, K. (2013). Deskripsi Sanitasi Lingkungan, Perilaku Ibu, dan

Kesehatan Anak. *Kesmas: National Public Health Journal*, 7(9), 415.

Keterpaduan, K. (2013). Kajian Keterpaduan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (Das) Garang Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Geografi : Media Informasi Pengembangan dan Profesi Kegeografian*, 10(2), 136-153.

Kemiskinan yang Menjadi Akar Permasalahan di Kota Probolinggo—Kompasiana.com. (t.t.). Diambil 16 November 2020, dari <https://www.kompasiana.com/nazwa80980/5f9d7a628ede483ce3703c82/ke-miskinan-yang-menjadi-akar-permasalahan-di-kota-probolinggo>

Klaim 93 Persen Warga Kota Probolinggo Sudah Terakses Sanitasi | Radar Bromo. (t.t.). Diambil 14 November 2020, dari <https://radarbromo.jawapos.com/utama/15/09/2019/klaim-93-persen-warga-kota-probolinggo-sudah-terakses-sanitasi/>

Martono, D. N. (2006). Kajian Spasial Kualitas Kesehatan Lingkungan Perumahan (Studi Kasus: Kabupaten Bekasi). *Majalah Sains dan Teknologi Dirgantara*, 1(4), 203-217.

Myers, B. (2016). Riset baru tentang sumber daya air dan sanitasi. *Jurnal Prakarsa Infrastruktur Indonesia*.

Nahadi. (2007). Program Pengelolaan Sampah Melalui Pemanfaatan Teknologi Komposting Berbasis

Masyarakat. *Universitas Pembangunan Indonesia*(1), 1-6.

Pasaribu, R. B. (2013). Pertumbuhan Ekonomi Dalam Konsep Pembangunan Berkelanjutan. 420-467.

Pengertian, A. (2011). Sanitasi Lingkungan. *Majalah Sanitarian*(1), 23.

Perangi Sampah, PKL Kota Probolinggo Deklarasi Pelopor Kebersihan | Harian Bhirawa Online. (t.t.). Diambil 14 November 2020, dari <https://www.harianbhirawa.co.id/perangi-sampah-pkl-kota-probolinggo-deklarasi-pelopor-kebersihan/>

Peraturan Daerah Kota Probolinggo Nomor 5 Tahun 2015 Tentang Pengelolaan Drainase

Peraturan Walikota Probolinggo Nomor 102 Tahun 2018 Tentang Gerakan Sanitasi Total Berbasis Masyarakat Di Kota Probolinggo

Poedjiastoeti, H. (2015). Karakteristik Kondisi Sanitasi Lingkungan di Kawasan Pemukiman Nelayan Bandengan Kabupaten Kendal. 1-15.

Polie, R. J. (2014). Kajian Sistem Manajemen Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dalam Upaya Pelestarian Sumber Daya Air (Studi Kasus: DAS Bone Provinsi Gorontalo). *Teknik Pengairan*, 5 No. 2, 189-198.

Pragranne, A. (2017). Pengelolaan Kota Ramah Air Melalui Pendekatan Water Metabolism City Untuk Menunjang Pembangunan. *Seminar*

Nasional FMIPA Universitas Terbuka 2018, 181-208.

Pranatasari Dyah Susanti¹, A. M. (2017). Analisis Kerentanan Tanah Longsor Sebagai Dasar Mitigasi Di Kabupaten Banjarnegara. *Jurnal Penelitian Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*, 1(1), 49-59.

Prasetyawati, N. D. (2018). Analisis Kondisi Sanitasi Permukiman di Kota Yogyakarta Tahun 2015 (Analysis of Settlement of Sanitation Conditions in Yogyakarta 2015). *Jurnal EKOSAINS*, 10(3), 29-36.

Pudji, I. (2016). Pemanfaat Teknologi Spasial dalam Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) Binanga Lumbua Kabupaten Jeneponto Sulawesi Selatan (Spatial Technology for Watershed Management of Binanga Lumbua in Jeneponto Region South Sulawesi). *Jurnal Ilmiah Geomatika*, 22(1), 1-7.

Rachmaddianto, R. (2015). IMPLEMENTASI KEBIJAKAN PROGRAM SANITASI LINGKUNGAN BERBASIS MASYARAKAT (SLBM) DALAM PERSPEKTIF PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN (Studi Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Cipta Karya Kabupaten Tulungagung). *Jurnal Administrasi Publik (JAP)*, 1(12), 1992-1996.

Rachmaddianto, R. (2015). IMPLEMENTASI KEBIJAKAN PROGRAM SANITASI LINGKUNGAN BERBASIS MASYARAKAT (SLBM) DALAM

PERSPEKTIF PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN (Studi Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Cipta Karya Kabupaten Tulungagung). *Jurnal Administrasi Publik (JAP)*, 1(12), 1992-1996.

Rahmawati, D. (2018). Hygiene dan Sanitasi Lingkungan di Obyek Wisata Kampung Tulip. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 15.

Sahil, J. (2016). Waste management at Dufa Dufa subdistrict, City of Ternate (in Bahasa Indonesia). *BIOeduKASI*, 4(2), 478-487.

Sampah Penuhi Sungai di Blok Tajungan Mayangan | PANTURA7.com | Referensi Berita Jalur Utara. (t.t.). Diambil 14 November 2020, dari <https://www.pantura7.com/2020/06/27/sampah-penuhi-sungai-di-blok-tajungan-mayangan/>

Saputri, E. T. (2016). Kajian Sanitasi Lingkungan Dan Riwayat Penyakit Pada Permukiman Kumuh Di Kelurahan Bandarharjo Kota Semarang. *Skripsi*, 106.

Setiadi, A. (2015). Studi Pengelolaan Sampah Berbasis Komunitas pada Kawasan Permukiman Perkotaan di Yogyakarta. *Jurnal Wilayah dan Lingkungan*, 3(1), 27.

Sidhi, A. (2016). Hubungan Kualitas Sanitasi Lingkungan Dan Bakteriologis Air Bersih Terhadap Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas

Adiwarna Kabupaten Tegal. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 4(3), 665-676.

Studi, K. (2017). Pengembangan Sanitasi Berkelanjutan Di Kawasan Permukiman Kumuh Studi Kasus (Kecamatan Tumpaan). 4(3), 276-286.

Sudaryono. (2002). Pengelolaan daerah aliran sungai (das) terpadu, konsep pembangunan berkelanjutan. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 3(2), 153-158.

Sulthoni, M. A. (2014). STRATEGI PENGELOLAAN SAMPAH BERKELANJUTAN. *EnviroScienteeae*, 10, 80-87.

Supriadi, E. C. (2016). Penerapan Hygiene Dan Sanitasi Di Pondok Pesantren As'Ad Seberang Kota Jambi Tahun 2016. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 18(1), 132-142.

SURYADI, I. (2016). Identifikasi Karakteristik Daerah Aliran Sungai Dan Kemampuan Lahan Untuk Menyusun Arahana Penggunaan Lahan Pada Sub Das Gunggung. *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika (Journal of Tropical Agroecotechnology)*, 5(2), 202-211.

USAID Ungkap 4 Kelurahan di Kota Probolinggo Minim Jamban—*WartaBromo*. (t.t.). Diambil 14 November 2020, dari <https://www.wartabromo.com/2019/07/31/usaid-ungkap-4-kelurahan-di-kota-probolinggo-minim-jamban/>

Utami. (2018). Dampak Sanitasi Lingkungan Terhadap Kesehatan Masyarakat di Wilayah Pesisir Kecamatan Kota Agung. *Jurnal Abdimas Dewantara*, 53(9), 1689-1699.

Wahyuni, S. (2012). Implementasi Kebijakan Pembangunan Dan Penataan Sanitasi Perkotaan Melalui Program Sanitasi Lingkungan Berbasis Masyarakat Di Kabupaten Tulungagung. *jurnal ilmu lingkungan*, 10(2), 111.