

Penyediaan Air Bersih, Pengelolaan Sampah Terpadu Serta Pemberdayaan Masyarakat Dalam Mewujudkan Restorasi Sungai Sekanak Kelurahan 29 Ilir Kota Palembang

Taufik Arief^{1*}, Nukman², Alek Al Hadi³,

^{1*,3}Jurusan Teknik Pertambangan Universitas Sriwijaya,
²Jurusan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya

Corresponding Author: 1*ataufik0909@yahoo.com

Diterima: 29 Desember 2020 Revisi: 30 Desember 2020 Disetujui: 30 Desember 2020 Online: 31 Desember 2020

Abstrak : Kota Palembang dijuluki Kota Air karena dibelah oleh Sungai Musi menjadi Kota Palembang Ulu dan Ilir, sehingga air menjadi peluang dan tantangan sendiri bagi kota Palembang. Penyediaan air baik dari segi kualitas maupun kuantitas di suatu daerah sangat penting baik untuk kehidupan manusia maupun untuk makhluk lain. Keberadaan dan kebutuhan air untuk manusia disuatu tempat dalam upaya untuk memenuhi kebutuhan air minum maupun untuk kebutuhan irigasi dan infrastruktur lainnya. Teknologi sederhana untuk menyaring air kotor menjadi air bersih telah banyak selaras dengan perkembangan jaman, untuk itu dalam upaya untuk membantu masyarakat kelurahan 29 Ilir dan sekitarnya dalam penyediaan air bersih telah dirancang alat penjernih air sederhana (Traditional water purifier). Disamping itu potensi sampah menjadi pemicu dan penyebab utama air kotor dan penyebaran penyakit menular melalui air, diperlukan pengelolaan sampah dan pemberdayaan masyarakat agar mempunyai rasa peduli dan mulai merubah kesadaran dan perilaku agar sampah tidak dibuang sembarang tempat khususnya dibuang ke sungai. Untuk itu dalam program PPM ini tim telah memberikan penyuluhan sistem pengelolaan sampah terpadu berbasis komunitas dan memberikan harapan potensi ekonomi sampah di masa depan. Dalam upaya membangkitkan semangat tim telah membuat / merakit contoh model kotak sampah yang dibagikan ke masyarakat. Diharapkan dengan kegiatan PPM akan membantu masyarakat agar memahami tentang pentingnya air bersih untuk kesehatan dan kebutuhan sehari-hari dan memberikan wawasan agar tidak membuang sampah sembarang tempat atau ke sungai. Disamping itu dapat memberikan masukan dan membantu program Pemerintah Kota Palembang dalam merestorasi sungai-sungai yang bermuara ke Sungai agar rapi, indah dan sehat.

Kata Kunci : Penyediaan air, sampah, pengelolaan sampah terpadu, alat penjernih air

Abstract: Palembang City is nicknamed the City of Water because it is split by the Musi River into Palembang Ulu and Ilir Cities, so that water becomes an opportunity and a challenge for Palembang city. The provision of water both in terms of quality and quantity in an area is very important both for human life and for other creatures. The existence and need of water for humans somewhere in an effort to meet drinking water needs as well as for irrigation and other infrastructure needs. Simple technology to filter dirty water into clean water has been in tune with the times. Therefore, in an effort to help the people of 29 Ilir and its surroundings in providing clean water, a traditional water purifier has been designed. In addition, the potential for waste to become a trigger and main cause of dirty water and the spread of infectious diseases through water, waste management and community empowerment is needed so that they have a sense of care and begin to change awareness and behavior so that waste is not thrown in any place, especially thrown into rivers. For this reason, in this PPM program the team has provided counseling on community-based integrated waste management systems and gave hope for the economic potential of waste in the future. In an effort to arouse enthusiasm, the team has made / assembled examples of trash box models that are distributed to the community. It is hoped that the PPM activity will help the community understand the importance of clean water for health and daily needs and provide insight so as not to throw garbage anywhere or into rivers. Besides that, it can provide input and help the Palembang City Government's program in restoring rivers that drain into the river so that they are neat, beautiful and healthy.

Keywords: Water supply, garbage, integrated waste management, water purification equipment

PENDAHULUAN

Salah satu kebutuhan dasar bagi kehidupan manusia dan makhluk lainnya di muka bumi adalah AIR. Air merupakan anugerah yang sangat penting bagi kebutuhan umat manusia yang harus disyukuri atau AIR merupakan singkatan **A (Anugerah), I (Illahi) dan R (Rahmatanlilalamin)**. Keberadaan AIR harus disyukuri dengan cara memanfaatkan, mengelola, menjaga dan disainifikasikan untuk menjadi rahmat bagi umat manusia dan makhluk hidup lain serta alam ini sehingga air bukan menjadi momok menjadi daya rusak air tetapi jadi dayaguna air yang berkelanjutan. Setiap hari dalam kehidupannya manusia tidak terlepas dari keberadaan air

Penyediaan air bersih baik dari segi kualitas maupun kuantitas di suatu daerah sangat penting untuk menghindari penyebaran penyakit menular melalui air. Bagi daerah-daerah tertentu khususnya masyarakat Kota Palembang dan Sumatera Selatan yang tinggal dipinggir Sungai dan daerah rawa, maka kebutuhan air bersih (memenuhi syarat kesehatan) wajib agar penyakit melalui air dapat ditekan seminimal mungkin. Air merupakan salah satu kebutuhan utama pada makhluk hidup termasuk manusia.

Selain AIR keberadaan Sampah merupakan limbah yang bersifat padat, terdiri atas zat organik dan anorganik yang dianggap tidak berguna lagi. Pengelolaan sampah yang baik harus dilakukan, pengelolaan sampah yang buruk, akan berakibat pencemaran lingkungan, baik tanah, air maupun udara, yang akan mengganggu estetika, maupun kesehatan manusia. Sebaliknya, pengelolaan sampah yang baik akan meminimalisir dampak negatif dari timbunan sampah, dan yang mungkin agak terlupakan, memaksimal potensi sampah.

Kota Palembang dalam 10 tahun terakhir berkembang pesat menjadi kota internasional yang dinamis permasalahan kualitas air sungai dan permasalahan sampah menjadi tantangan tersendiri, agar permasalahan kualitas air sungai akibat sampah dapat direduksi dan menjadi kawasan yang dapat dijadikan suatu kawasan yang menarik dan bersih. Untuk itu Pemerintah Kota Palembang telah mencanangkan program restorasi sungai Sekanak dan Bendung sebagai kawasan restorasi sungai agar terlihat bersih dan indah, sehingga menjadi kawasan yang menarik bagi masyarakat luar yang berkunjung ke Kota Palembang.

Keberadaan Sungai dalam suatu Kota khususnya Kota Palembang menjadi penting dan strategis. Kota Palembang yang merupakan kota AIR karena dibelah oleh Sungai Musi, menjadi tujuan destinasi sebagai wisata air. Program dan Target utama Pemerintah Kota Palembang dalam 5 tahun kedepan Sungai yang

bermuara ke sungai seperti sungai Bendung dan SEKANAK akan menjadi penting dalam mendukung Kota Palembang sebagai Kota Wisata AIR . Untuk itu penataan tepian sungai musu yang terus dilakukan dalam upaya meningkatkan kualitas kebersihan tepian sungai dan anak-anak sungai . Fungsi Sungai bukan hanya sebagai jantung kehidupan sehari-hari masyarakat, tetapi keberadaan sungai di Kota Palembang digunakan untuk kebutuhan mandi cuci dan sebagai sumber air minum.

Kondisi AIR disepanjang sungai Khususnya Sungai SEKANAK belum begitu terjaga dengan dengan baik, karena kebiasaan masyarakat yang ada disekitar Sungai selalu membuang sampah langsung ke sungai tentu sangat mempengaruhi kualitas air. Kondisi ini mengakibatkan air sungai terkontaminasi akibat jumlah sampah yang terus bertambah dari waktu ke waktu.

Berdasarkan data Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Palembang, jumlah sampah yang masuk ke TPA Sukawinatan mencapai 249.017,62 ton pada tahun 2017, 30 % berasal dari sampah-sampah yang dibuang ke Sungai. Sampah mengalami kenaikan 7,8% dari tahun 2016 (230.940,18 ton sampah). Volume sampah diperkirakan akan terus meningkat seiring pertumbuhan penduduk dan perkembangan kota Palembang. Terbatasnya sarana dan prasarana yang dimiliki oleh Dinas Pasar dan Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Palembang menyebabkan hanya sekitar 60% saja dari timbunan sampah yang dapat diangkut dan dikelola dari total sampah secara keseluruhan.

Dalam upaya meningkatkan kesadaran masyarakat penggunaan akan AIR bersih dan Pengelolaan Sampah yang efektif dan efisien, khususnya masyarakat yang berada atau bermukim di kawasan /tepi sungai sungai. Maka merubah kebiasaan dan budaya hidup merupakan bagian dari tujuan hakiki bahwa Hidup Bersih bagai dari IMAN. Untuk itu penduduk kota akan menjadi Sehat dan Semangat dalam menjaga kehidupannya bersama keluarga dan ini menjadi sasaran utama Pemerintah Kota Palembang yaitu meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia yang Sehat dan Berkualitas. Adapun tujuan kegiatan PPM ini adalah ; 1) Tersedianya contoh Alat Penjernih Air Sederhana (Traditional Water Purefier) yang memenuhi syarat dan dirancang bagi masyarakat, lebih fleksibel dan dapat digunakan sesuai kegunaannya. 2). Tersebarluasnya teknologi Alat Penjernih Air Sederhana kepada dan dapat digunakan masyarakat/penduduk, sekolah-sekolah, industri kecil/rumah tangga dan Musholla 3). Melakukan Pemberdayaan masyarakat/penduduk di tepian sungai dengan penyediaan air bersih dan Metode /teknik pengelolaan sampah yang dapat diterima dan dilaksanakan secara kelompok.

Sedangkan manfaat kegiatan PPM ini adalah 1). Masyarakat dan lapisan masyarakat lainnya akan mendapatkan wawasan dan pemahaman serta keterampilan baru dalam merancang dan mengenal alat penjernih air dan metode pengelolaan sampah yang efektif dan teknologi sederhana yang memenuhi syarat-syarat /kriteria untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. 2). Terciptanya kesadaran masyarakat agar berperan aktif dalam budaya Hidup Bersih khususnya masyarakat di tepian sungai. 3). Penurunan Jumlah Sampah dan meningkatkan potensi ekonomi sampah khususnya di tepian sungai Sekanak dan Sungai Tawar 4). Penurunan angka sakit masyarakat di sekitar tepian sungai.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Waktu kegiatan survey lapangan dilaksanakan tanggal 8 Desember 2020. Sedangkan waktu pelaksanaan visitasi dan penyuluhan serta demonstrasi dilakukan tanggal 10 di Kantor Kelurahan 29 Ilir Kota Palembang. **Tempat** Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat difokuskan pada kelurahan 29 Ilir Kota Palembang. **Personalia** dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat personalia yang terlibat terdiri dari tim pelaksana kegiatan sebanyak 8 orang (3 orang dosen, 1 teknisi dan 4 orang mahasiswa).

Khalayak sasaran dalam kegiatan sosialisasi penyuluhan penyediaan air bersih, pengelolaan sampah dan pemberdayaan masyarakat khususnya disepanjang bantaran sungai sekanak yang berlokasi di Kelurahan 29 Ilir Kota Palembang.

Saat ini seluruh kelompok masyarakat yang berada dibantaran sungai Sekanak dan Sungai Tawar merupakan masyarakat biasa yang telah hidup bertahun-tahun dan menggunakan Air Sungai sebagai sumber air minum, untuk cuci mandi dan sungai dijadikan tempat membuang Sampah. Kebiasaan pola atau cara hidup seperti sangat berpotensi Air Sungai terkontaminasi sebagai sumber penyakit. Dan akan mengakibatkan program restorasi kurang berhasil karena perilaku masyarakat tersebut.

Untuk itu diharapkan kelompok-kelompok masyarakat khususnya rumah tangga dapat menggunakan, membuat dan merancang sendiri dan dapat menyebarkan luaskan pengetahuan dan produk teknologi Penjernih Air Sederhana (Traditional Water Purefier) dan bagaimana mengelola dan mensosialisasikan ke masyarakat sekitar agar sampah tidak langsung dibuang ke sungai, tetapi menjadi potensi ekonomi. Di samping diharapkan Masyarakat diharapkan dapat membentuk kelompok-kelompok kerja akan

memudahkan komunikasi dan kerjasama sama akan memudahkan pemasalahan alat/teknologi kompor surya sederhana. Kegiatan ini juga akan melibatkan mahasiswa / mahasiswi dengan harapan mereka dapat membantu pada saat pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, sehingga secara langsung dapat berkomunikasi, berintegrasi dengan masyarakat dalam rangka pelaksanaan Tri Darma Perguruan Tinggi.

Rancangan evaluasi dilakukan dengan mengamati kinerja secara keseluruhan baik dari persiapan yaitu dengan melakukan perancangan Alat Penjernih Air Sederhana dan hasil prototipe akan dibagikan dan di instalasi di tempat yang disepakati dengan ketua RT dan Lurah 29 Ilir. Disamping itu juga telah disiapkan Kotak sampah dan Konsep Pengelolaan Sampah yang penganut Konsep Bersih Mandiri yaitu Konsep Pengelolaan Sampah Terpadu dan Konsep Olah Sampah (OPAH). Kotak sampah yang telah dibuat akan diserahkan ke pak Lurah dan akan diletakkan di tempat yang ditentukan. Kegiatan penyuluhan dan demonstrasi dilakukan di Kantor Lurah 29 Ilir Kota Palembang.

Akhir dari kegiatan ini kegiatan pengabdian kepada masyarakat dinyatakan berhasil apabila Konsep penyediaan air bersih dan pengelolaan sampah terpadu (Bersih Mandiri) dapat dimanfaatkan dan dikembangkan oleh kelompok masyarakat dalam membantu program Pemerintah dalam Restorasi Sungai khususnya Sungai Sekanak dan Sungai Tawar.

Metode kegiatan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan penyuluhan dilakukan dengan ceramah dan presentasi kemudian dilakukan tanya jawab dan diskusi dengan peserta/masyarakat.
- b. Melakukan demontrasi/peragaan penggunaan alat/teknologi penjernih Air Sederhana dan teknik mengelola sampah menjadi potensi ekonomi.
- c. Melakukan upaya dengan membuat kelompok masyarakat agar pemasalahan terkait penyediaan bersih dan pengelolaan sampah dapat dilakukan secara efektif.
- d. Melakukan upaya sosialisasi program pemerintah Kota Palembang terkait dengan restorasi sungai, dan pemberdayaan masyarakat untuk merubah kebiasaan dan perilaku hidup bersih dan kesehatan masyarakat.

a). Perancangan dan Pengembangan Produk Prototipe Alat Penjernih Air

Pada perancangan alat penjernih air sederhana dilakukan persiapan perancangan meliputi persiapan sistem penjernih yang akan

dibuat, alat penjernih yang akan dibuat antara lain sebagai berikut :

a. Peralatan yang dirancang / didesain

1. *Perancangan Alat Penjernih Air Konvensional (I)*
 Alat ini dirancang dengan menyiapkan tabung paralon berukuran 8 inci dan 10 inci dengan tinggi tabung paralon 80-90 cm. Tabung ini berfungsi sebagai penyaring awal dimana bahan yang dipersiapkan adalah bahan-bahan filter yang sudah umum seperti : kapas /filter +batu zeolit dan arang tempurung kelapa/arang jepang dll). Bahan-bahan yang disiapkan ini akan disusun dari atas kebawah agar air kotor/keruh yang masuk dari sumber air dapat tersaring dari kotoran atau partikel-partikel yang berasal dari air sungai, sumur dan air payau serta air permukaan lainnya.
2. *Perancangan Alat Penjernih Air Filter (II)*
 Alat kedua yang dirancang dan didesain adalah *Tabung Filter*, tabung ini terbuat dari paralon berukuran 6 inci. Dalam tabung alat penjernih ini akan dimasukkan **filter** yang sudah disiapkan berukuran (size) 0,3 μ m dan 0,5 μ m dan tinggi tabung didesain dibuat bervariasi 30 cm – 60 cm. Alat penjernih air filter didapat dibeli di pasar khusus dan bertujuan untuk memfilter /menyaring air yang keluar dari alat penjernih konvensional yang pertama dan diharapkan alat filter memiliki keistimewaan sebagai penjernih air yang efektif terhadap kotoran air yang masuk.
3. *Perancangan Alat Penjernih Air Carbon Active (III)*
 Alat penjernih ketiga yang dirancang adalah *Tabung Carbon Active*, tabung ini terbuat dari paralon berukuran sama dengan tabung filter yaitu 6 inci dan tinggi tabung didesain dibuat bervariasi 30 cm – 60 cm Dalam tabung ini akan dimasukkan penjernih *Carbon Active* yang berukuran (size) 0,3 μ m dan 0,5 μ m. Alat penjernih carbon active berfungsi untuk menyaring air sehingga air yang sudah di filter tahap kedua akan menjadi air bersih dan menghilangkan bau dari air yang dijernihkan.

Produk prototipe yang direncanakan dibuat mempunyai beberapa kelebihan antara lain :

- a. Mudah perawatannya dan berdaya guna tinggi.
- b. Alat penjernih air ini dapat di pasang / instalasi sesuai dengan kondisi air di lokasi

- c. Dapat digunakan di Rumah Tangga, air minum karyawan perkantoran maupun industri, disekolah dan Pondok pesantren dll.
- d. Dapat menghilangkan bau, Mg, Fe, Kuning, kapur, dll.

Pemanfaatan alat penjernih ini menghasilkan produk air bersih dan diharapkan tempat-tempat yang cocok untuk daerah banjir maupun sumur/air tanah yang tercemar dengan rembesan sampah organik maupun anorganik

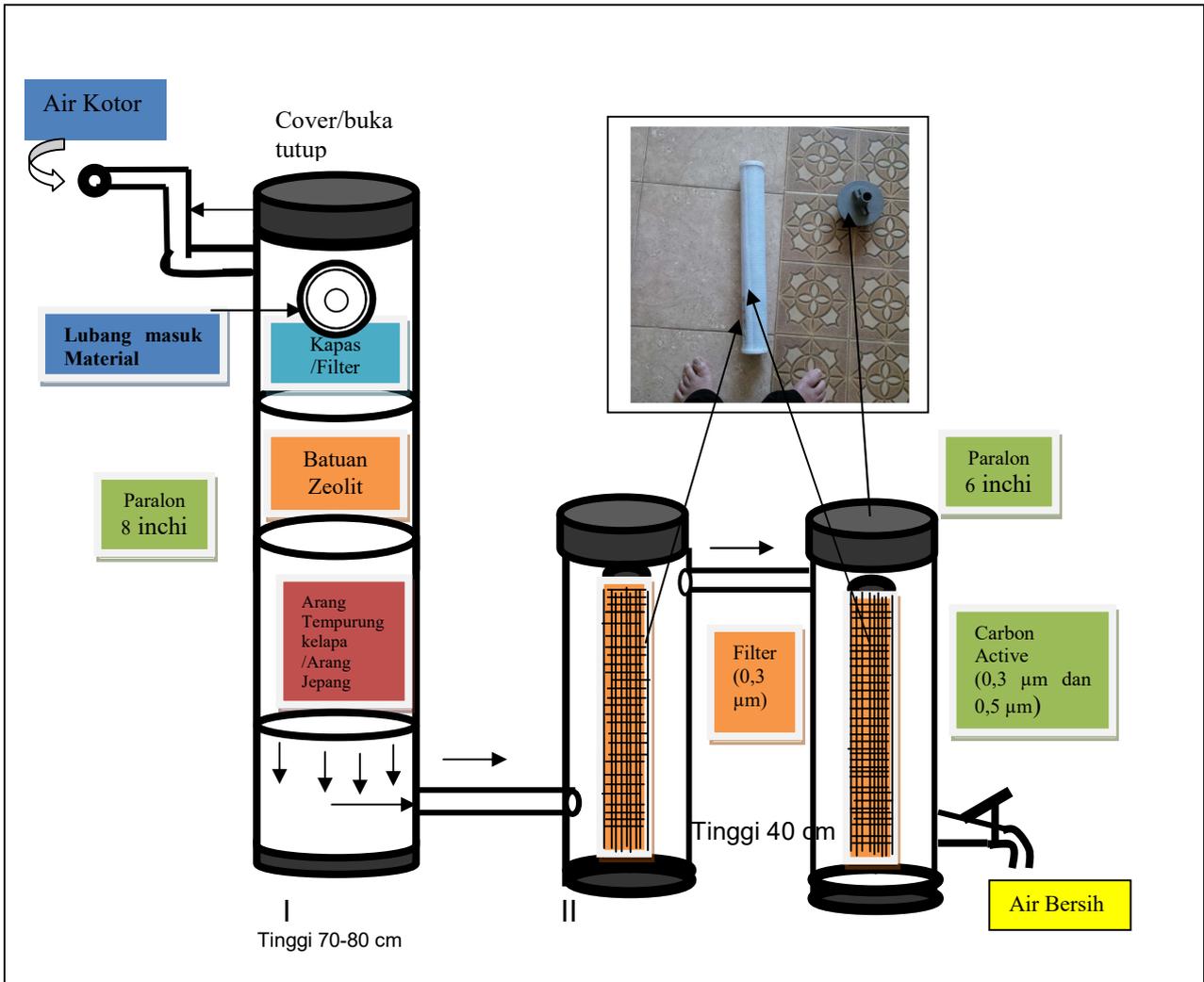
1. Tahapan pembuatan prototipe

Tahapan perancangan alat penjernih air pada meliputi :

1. Penyediaan tabung paralon (diameter disesuaikan dengan kebutuhan). Bahan lain sebagai pendukung yaitu tutup tabung untuk buka tutup, dan bagian bawah paralon ditutup oleh cover (Gambar 2).



Gambar 2. Hasil Perancangan Awal Produk Prototipe Alat Penjernih Air yang sudah dirancang untuk Kapasitas Sedang

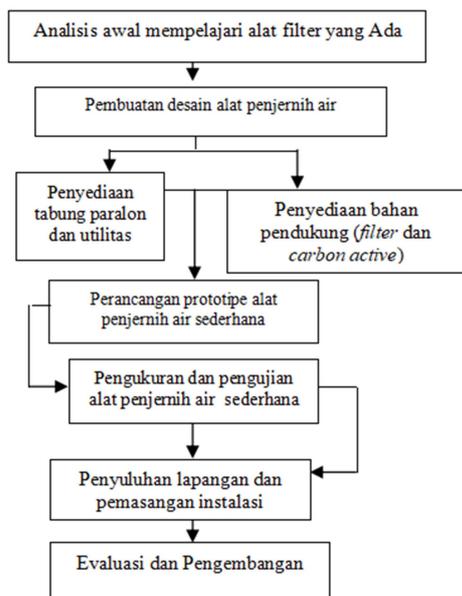


Gambar.3. Prototipe sistem peralatan teknologi penjernihan air tradisional dan penjernih pengembangan/modifikasi (+ filter 0,3 micron + carbon active 0,3 micron)

Dalam upaya untuk melakukan pembinaan dan aksi untuk tidak membuat sampah di sembarang tempat dan dibuang di sungai-sungai. Dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dilakukan pembuatan dan desain kotak sampah oleh tim pelaksana. Kotak sampah yang sangat sederhana dengan membeli kotak sampah terbuat dari plastik dua buah (untuk organik dan an organik), kotak plastik ini kemudian di cat dengan pilox semprot dan di kasih label, kemudian dibuat kaki sehingga kotak sampah yang representatif dapat dihasilkan. Diharapkan konsep pengelolaan sampah (KONSEP BERSIH MANDIRI) bila berjalan khususnya di Kota Palembang maka pemecahan masalah sampah di Kota Palembang khususnya dapat dipecahkan dengan baik (tuntas dan berkelanjutan), tentu memerlukan Peran Aktif Serta Masyarakat yang meningkat dari tahun ke tahun.



Gambar 3. Hasil rancangan kotak sampah (Dokumentasi 2020)



Gambar.4. Bagan alir perancangan alat penjernih air sederhana

PELAKSANAAN KEGIATAN PENGABDIAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat difokuskan pada kelurahan 29 Ilir Kota Palembang. Kelurahan ini dibatasi oleh 3 kelurahan yaitu kelurahan 28 Ilir dan 32 dan 31 Ilir. Kelurahan 29 Ilir kota Palembang mempunyai 32 RT, rumah ibadah Masjid 2 buah dan 2 gereja. Penduduk atau masyarakat 29 Ilir rata-rata ada berdagang seperti membuka toko/warung, rumah makan, terdapat kegiatan tambang pasir, ada juga warga yang menjadi PNS dan lain-lain profesi.

Kantor Kelurahan 29 Ilir sebagai tempat kegiatan visitasi dan penyuluhan beralamat di jalan I. Gde Ing Suro dengan jalan aspal dan berada tidak jauh dari perairan Sungai Musi berjarak sekitar 75 meter dari pinggir jalan Gde Ing Suro. Kelurahan 29 dan 28 Ilir dibatasi oleh sungai Tawar yang mengalir dan bermuara langsung kes Sungai Musi. Sungai Tawar bagi warga kota Palembang sangat terkenal sejak dari jaman Belanda, di sepanjang Jalan I Gede Ing Suro banyak bangunan-bangunan dan gedung bekas peninggalan Belanda (saat ini mungkin dijadikan tempat penyimpanan barang-barang niaga dimana pada jaman itu kapal motorboard berlabuh di Sungai Musi membawa barang dagangan/niaga dan disimpan di bangunan/gudang yang masih kokoh terlihat pada saat kegiatan pengabdian dilakukan.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dilakukan tanggal 8 dan 10 Desember 2020 dan pelaksanaan kegiatan visitasi, penyuluhan dan demonstrasi dilanjutkan dengan instalasi alat di

lakukan di Kantor Kelurahan 29 Ilir yang beralamat di jalan I Gede Ing Suro Kota Palembang. Kegiatan dihadiri lebih kurang 25 orang dengan mematuhi protokol kesehatan (Prokes) sesuai anjuran Pemerintah dimasa Pandemi Covid 19. Tim Pelaksana Pengabdian berjumlah 8 orang yang terdiri 4 tim dosen dan 4 orang Mahasiswa Fakultas Teknik UNSRI. (Terlampir Nama peserta kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat,2020)



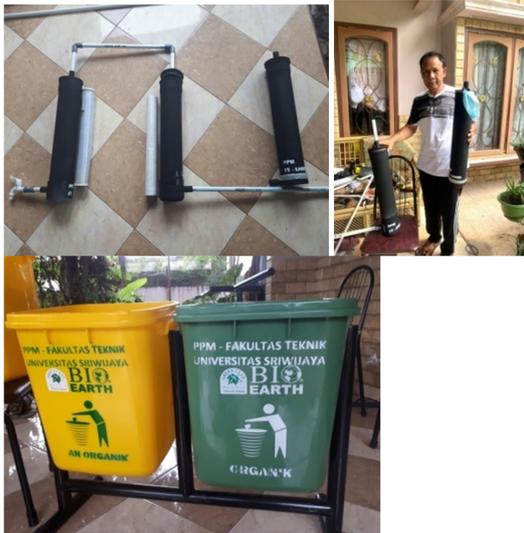
Gambar 4. Gambaran umum kondisi lokasi kantor Kelurahan 29 Ilir dan Kondisi jalan Gede Ing Suro Palembang (Dokumentasi 2020)



Gambar 5. Kondisi Sungai Tawar yang bermuara ke Sungai Musi (Dokumentasi 2020)

Pada kegiatan penyuluhan dilakukan langsung di halaman kantor Kelurahan 29 Ilir, mengingat kondisi Pandemi Covid19, seluruh peserta kegiatan Pengabdian menggunakan Masker dan menjaga jarak.

Pada kegiatan pengabdian kegiatan di fokuskan pada diskusi dan demonstrasi peralatan yang telah dibuat/dirancang yaitu alat penjernih air sederhana (*Traditional water purifier*) dan Kotak sampah berukuran standar sepaang organik dan anorganik.



Gambar 6. Hasil rancangan Alat Penjernih Air dan Kotak Sampah (Dokumentasi 2020)

Dari hasil diskusi bersama bapak Lurah **Bapak Muslim** dan Ketua RT 32, 34 dan ketua RT 33 yang hadir mereka sangat antusias mengikuti penyuluhan dan diskusi, mereka sangat berterima kasih dengan kedatangan tim dan tema yang kita usulkan sesuai dengan harapan dan problem daerah mereka yaitu permasalahan air bersih dan sampah. Dan mereka harapkan kegiatan ini bisa berlanjut kedepan, karena ada beberapa tempat seperti mushola dan tempat tertentu akan kita pasang /instalasi air bersih dengan alat penjernih air sederhana yang kita rancang. Untuk kantor lurah 29 Ilir Kota Palembang sudah kita install dan dipasang alat penjernih dihalaman depan sebelum air masuk menuju kamar mandi di kantor lurah.

Dengan respon positif dari pak Lurah Kelurahan 29 Ilir Kota Palembang Bapak Muslim dan Ketua RT yang masuk wilayah kelurahan 29 Ilir, menunjukkan kegiatan pengabdian ini diterima baik dan menjadi solusi permasalahan air bersih dan permasalahan sampah. Masyarakat dan warga kelurahan 29 Ilir sangat membutuhkan penyediaan air bersih dan pengelolaan sampah terpadu agar kebiasaan buruk masyarakat membuang sampah dapat dikurangi. Dengan membuat kotak-kotak sampah yang representatif dan melakukan pembinaan dan pemberdayaan masyarakat agar kedepan masyarakat dapat membantu pemerintah kota agar tidak membuang sampah sembarangan dan ke sungai-sungai.

Resume hasil kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat di Kelurahan 29 Ilir adalah sebagai berikut:

1. Kelurahan 29 Ilir dan sekitarnya melalui bapak Lurah yang hadir bersama ketua-ketua RT,

menerima dengan baik kedatangan tim pelaksana PPM Fakultas Teknik UNSRI

2. Permasalahan dan tema yang diusulkan oleh tim PPM FT UNSRI merupakan permasalahan yang klasik dan utama di kelurahan 29 Ilir dan sekitarnya, yaitu permasalahan penyediaan air bersih dan permasalahan sampah dimana perilaku masyarakat yang membuang sampah sembarangan dan membuang ke sungai- Sungai Tawar.
3. Pak Lurah dan Ketua RT yang hadir dan peserta penyuluhan di kantor lurah , sangat antusias dan merespon positif terhadap tema dan teknologi penjernih air sederhana yang dibuat dan mereka menginginkan dapat dipasang di kantor lurah dan masjid/musholla yang ada di RT 34 dan RT 32 (ada 2 masji/Musholla).
4. Kedepan Pak Lurah dan Ketua RT mengusulkan agar alat penjernih air sederhana dapat di pasang di beberapa tempat khususnya di masjid/Musholla dan tower air untuk dipakai bersama.
5. Pada pelaksanaan Tim PPM/Pengabdian Kepada Masyarakat Fakultas Teknik UNSRI menyerahkan kepada Lurah 29 Ilir Bapak MUSLIM : 1 set alat penjernih air dan 2 Kotak Sampah (organik dan anorganik).
6. Pada akhir kegiatan Pak mengucapkan banyak terima kasih mengharapakan Tim PPM FT UNSRI dapat kembali di tahun mendatang, dapat sharing ilmu dan pengetahuan dan mengharapakan Tim PPM FT UNSRI dapat kembali dan meneruskan kegiatan yang sudah dirintis sekarang.





Foto 1. Kegiatan Pelaksanaan Pengabdian di Kantor Kelurahan 29 Ilir Kota Palembang (Dokumentasi 2020)

KESIMPULAN

Dari hasil kegiatan PPM yang dilaksanakan di kelurahan 29 Ilir Kota Palembang maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Kegiatan yang oleh Tim Pelaksana Tugas PPM Fakultas Teknik UNSRI di Kelurahan 29 Ilir Kota Palembang yang dihadiri langsung oleh Lurah Bapak Muslim) dan beberapa Ketua RT, disambut baik dan sesuai dengan permasalahan yang ada di kelurahan tersebut
2. Pemahaman dan rekomendasi yang kita usulkan kepada Lurah dan Ketua RT untuk peduli hidup bersih melalui program penyediaan air bersih dan pengelolaan sampah serta pemberdayaan masyarakat, menjadi pekerjaan rumah kelurahan agar warga dapat merubah perilaku dan kesadaran agar lingkungan dengan tidak membuang sampah sembarangan tempat dan tidak dibuang ke sungai.
3. Alat Penjernih Air Sederhana (*Traditional water purifier*) yang kita tawarkan sangat disambut baik dan antusias, agar dapat

dipasang di beberapa tempat khususnya di Masjid/Musholla di Kelurahan 29 Ilir.

4. Kedepan agar kerjasama dapat ditingkatkan melalui instansi/dinas terkait agar kegiatan dapat lebih mencakup keseluruhan warga di Kelurahan 29 Ilir dengan program yang ada dapat ditingkatkan

SARAN

Agar di peroleh hasil yang bagus dan memenuhi kebutuhan warga akan air bersih dan pengelolaan sampah melalui bantuan Kotak-kotak sampah, perlu melibatkan warga lebih luas dan dinas terkait agar dapat membantu mewujudkan Kota Palembang yang bersih dan religius.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Lurah Kelurahan dan Ketua-ketua RT serta warga masyarakat di lingkungan Kelurahan 29 Ilir atas kesediaan dan penerimaan yang baik, sehingga kegiatan pengabdian ini berjalan lancar. Ucapan terima kasih kepada Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya atas penugasan melalui dana DIPA FT 2020.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, Rukaesih. 2014. Kimia Lingkungan. Yogyakarta: penerbit ANDI Anonim, 2014. Air Bersih Bebas Bakteri dan Kuman. <http://www.mediaindo.co.id/>. Di akses pada tanggal 15 april 2018.
- Achmad, Rukaesih. 2014. Kimia Lingkungan. Yogyakarta: penerbit ANDI Anonim, 2014. Air Bersih Bebas Bakteri dan Kuman. <http://www.mediaindo.co.id/>. Di akses tanggal 15 april 2018.
- Anonim, 2010. Berbagai Teknik Penyaringan. <http://aimyaya.com/id/teknologi-tepat-guna/kumpulan-teknik-penyaringan-air/>. Diakses tanggal 15 April 2010.
- Anonim, 2010. Teknik Penjernihan Air dengan Biji Kelor. <http://www.smallcrab.com/jengkol/610-penjernih-air-dengan-biji-kelor-moringa-oleifera>. Diakses, tanggal 10 April 2018.

Anonim. 2009. Kumpulan Teknik Penyaringan Air.
<http://www.airnyaya.co.id/> tanggal 10 April 2013.

Damanhuri, E. (2004), *Pengelolaan Sampah*, Program Studi T. Lingkungan FTSL ITB, Bandung. Dixon, N., Jones, D. (2004), *Engineering properties of MSW*, Inggris.

Direktorat Sumberdaya Air, Kementerian PUPR, 2005, Sistem Penyediaan Air Minum, Jakarta

Hadinata, F., Astria, N. (2008), Survei Volume Sampah Kota Palembang Tahun 2008, Tugas Akhir, Jurusan Teknik Sipil Unsri, Inderalaya.

SK SNI 19-2454-1991 dan SNI 19-3242-1994 :
Tata Cara Pengelolaan Sampah Perkotaan.

Taufik Arief dan S.Nasir., Prototipe Alat Penjernih Air Sederhana (*Traditional water purefier*), PPM Universitas Sriwijaya, 2018.

Howard, Guy dan Jamie Bartram., Domestic Water Quantity. Service Level and Health, World Health Organization 2003.