

Available online at <http://jurnal.abulyatama.ac.id/tekniksipilunaya>

ISSN 2407-733X (Print)

ISSN 2407-9200 (Online)

Universitas Abulyatama
Jurnal Teknik Sipil Unaya



Potensi Pengembangan Utilitas Wilayah Kumuh Di Kelurahan Muara Fajar Kota Pekanbaru

Lusi Dwi Putri¹

¹ Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Lancang Kuning, Jl. Yos Sudarso Km 8 Rumbai-Pekanbaru, 28265, Indonesia.

*Email korespondensi : lusidwiputri@unilak.ac.id

Diterima Agustus 2017; Disetujui Desember 2017; Dipublikasi 31 Januari 2018

Abstract: *Muara Fajar Urban Village is the location of Final Disposal (TPA) for garbage in Pekanbaru City, which if not get special attention can be turned into a very dangerous slum area. This research aims to produce a direction of arrangement of settlement infrastructure of Muara Fajar Urban Village as one of reference for related parties either Local Government or another private party in trying Pekanbaru free of the slum. The method used in determining the potential of utility development in Muara Fajar Village is by analyzing secondary data and primary data through the use of questionnaires and interviews and field observation. The result of requirement analysis of public service means that the potential of settlement utility development which becomes a priority in Muara Fajar Urban Village is drinking water service, wastewater management, environmental drainage and waste management.*

Keywords: *muara fajar , development utilities , territories slums,*

Abstrak: Kelurahan Muara Fajar merupakan lokasi Tempat Pembuangan Akhir (TPA) untuk sampah-sampah yang ada di Kota Pekanbaru, yang jika tidak mendapat perhatian khusus bisa berubah menjadi wilayah kumuh yang sangat membahayakan. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan arahan rancangan penataan infrastruktur permukiman Kelurahan Muara Fajar sebagai salah satu rujukan bagi pihak terkait baik Pemerintah Daerah maupun pihak swasta lainnya dalam mengupayakan Kota Pekanbaru bebas kumuh. Metode yang dipakai dalam menentukan potensi pengembangan utilitas di Kelurahan Muara Fajar adalah dengan menganalisis data sekunder dan data primer melalui penggunaan kuisioner dan wawancara serta observasi lapangan. Hasil analisis kebutuhan sarana pelayanan umum diperoleh bahwa potensi pengembangan utilitas permukiman yang menjadi prioritas dalam penataan Kelurahan Muara Fajar adalah pelayanan air minum, pengelolaan air limbah, drainase lingkungan dan pengelolaan persampahan.

Kata kunci : *muara fajar, pengembangan utilitas, wilayah kumuh*

Berdasarkan UU Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman dijelaskan bahwa Permukiman Kumuh adalah permukiman yang tidak laik huni karena ketidakteraturan bangunan, tingkat kepadatan bangunan yang tinggi, dan kualitas bangunan serta sarana dan prasarana yang tidak memenuhi syarat, sedangkan Perumahan Kumuh adalah perumahan yang mengalami penurunan kualitas fungsi sebagai tempat hunian. Berbagai persoalan dihadapi oleh masyarakat Kelurahan Muara Fajar. Penataan kawasan hanya di fokuskan di bantaran Sungai Siak sebelah Selatan (arah ke pusat kota), sementara kawasan di sekitar bantaran Sungai Siak sebelah Utara dan wilayah sekitar TPA masih banyak yang perlu dibenahi. Kondisi ini diperparah dengan kehidupan masyarakat yang sebagian besar kalangan menengah ke bawah. Sektor lingkungan yang tidak kondusif. ditunjang dengan kehidupan perekonomian yang sulit serta tidak maksimalnya fungsi kelembagaan yang ada di masyarakat semakin membuat Kelurahan Muara Fajar tertinggal di banding daerah lainnya. Keterbatasan sumber daya yang dimiliki oleh masyarakat membutuhkan peran serta perguruan tinggi melalui berbagai bentuk kegiatan yang dinamai kolaborasi serta sekaligus merupakan wujud implementasi dari Tri Dharma Perguruan Tinggi (Putri, 2017).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi sarana dan parasana infrastruktur dasar permukiman yang memerlukan upaya perbaikan serta inovasi peningkatan kualitasnya, yang menjadi

rujukan bagi pihak terkait baik Pemerintah Daerah maupun pihak swasta lainnya dalam mengupayakan Kota Pekanbaru bebas kumuh.

KAJIAN PUSTAKA

Kelurahan Muara Fajar merupakan salah satu kelurahan di Kecamatan Rumbai Kota Pekanbaru dengan luas wilayah adalah 19.313 Ha. Jarak kelurahan Muara Fajar menuju pusat kota 30 menit. Lokasi ini merupakan wilayah TPA Kota Pekanbaru yang identik dengan kata “kumuh”. Identifikasi karakteristik lingkungan kumuh (Fitria dan Setiawan, 2014) menghasilkan bahwa bahwa pada permukiman kumuh berat terdapat kecenderungan bahwa semakin buruk tingkat kategori kumuhnya semakin buruk pula kondisinya terutama dalam hal penyediaan sarana dan prasarana, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan dan juga bahaya (hazard) terhadap banjir/genangan. Kelurahan Muara Fajar juga memiliki beberapa sungai kecil. Menurut Putro (2011), identifikasi kawasan kumuh di wilayah pinggiran sungai meliputi kriteria vitalitas ekonomi, vitalitas non ekonomi (kelayakan kawasan sebagai permukiman), status tanah, kondisi fisik bangunan, kondisi prasarana dan sarana; jalan, drainase, air bersih, air limbah, komitmen pemerintah daerah dan prioritas penanganan. Ada perbedaan yang nyata tingkat kekumuhan antara wilayah pesisir dan wilayah non pesisir dimana wilayah pesisir rata-rata tingkat kekumuhannya lebih tinggi daripada wilayah non pesisir dimana secara signifikan yang berpengaruh besar meningkatkan tingkat

kekumuhan adalah tingkat kepadatan penduduk, tingkat kemiskinan, legalitas tanah dan pelayanan air bersih serta ruang terbuka, adapun faktor tingkat pendidikan, tingkat kerawanan keamanan, kondisi jalan dan rata-rata anggota rumah tangga tidak berpengaruh nyata terhadap tingkat kekumuhan (Nursyamsiyah *et al*, 2015).

Karakteristik lingkungan permukiman kumuh tepian sungai (Amri, 2014) menghasilkan bahwa jika kondisi kumuh tidak dikendalikan pertumbuhannya maka kualitas lingkungan dan derajat kesehatan masyarakat akan terus menurun, kebiasaan penduduk juga berpengaruh besar dimana kebiasaan membuang sampah, air kotor dan jamban di sungai menjadikan sungai tercemar, akibat kurangnya kesadaran penduduk terhadap kesehatan lingkungan sehingga berimplikasi pada kualitas lingkungan yang rawan bencana banjir dan kualitas hidup penduduk yang rentan terhadap wabah penyakit. Menurut Uar (2016), selain pembangunan infrastruktur juga dilakukan penguatan kapasitas masyarakat dari segi ekonomi dan sosial.

METODE PENELITIAN

Pengambilan data dan informasi perencanaan dilakukan melalui suatu kegiatan dengan melibatkan warga masyarakat yang secara sukarela tergabung dalam Tim Inti Perencanaan Partisipatif (TIPP) bentukan Program Kota Tanpa Kumuh (KOTAKU). Penelitian dilakukan secara paralel dengan siklus kegiatan

KOTAKU di Kelurahan Muara Fajar yaitu pemetaan swadaya yang selanjutnya menjadi data sekunder dengan pelaksana kegiatannya adalah TIPP. TIPP dibagi dalam beberapa kelompok yang tersebar di 11 RW dengan masing-masing memiliki 3-5 RT. 11 kelompok merupakan perwakilan warga dari 43 RT yang ada di Kelurahan Mara Fajar. Masing-masing kelompok kemudian mencari data dan informasi yang terkait dengan potensi dan masalah lingkungan, tata ruang, sarana dan prasarana, ekonomi dan sosial kelembagaan di tingkat Rukun Tetangga (RT) dengan menggunakan instrumen sebagai data baseline. Pengumpulan data primer dilakukan dengan metoda observasi langsung kelapangan dan wawancara dengan nara sumber yaitu Ketua RW, Ketua RT, tokoh masyarakat, serta masyarakat setempat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Potensi Pengembangan Utilitas

Wilayah

Profil permukiman sebagai acuan menentukan potensi pengembangan utilitas di Kelurahan Muara Fajar yang menjadi prioritas dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Profil Permukiman di Kelurahan Muara Fajar

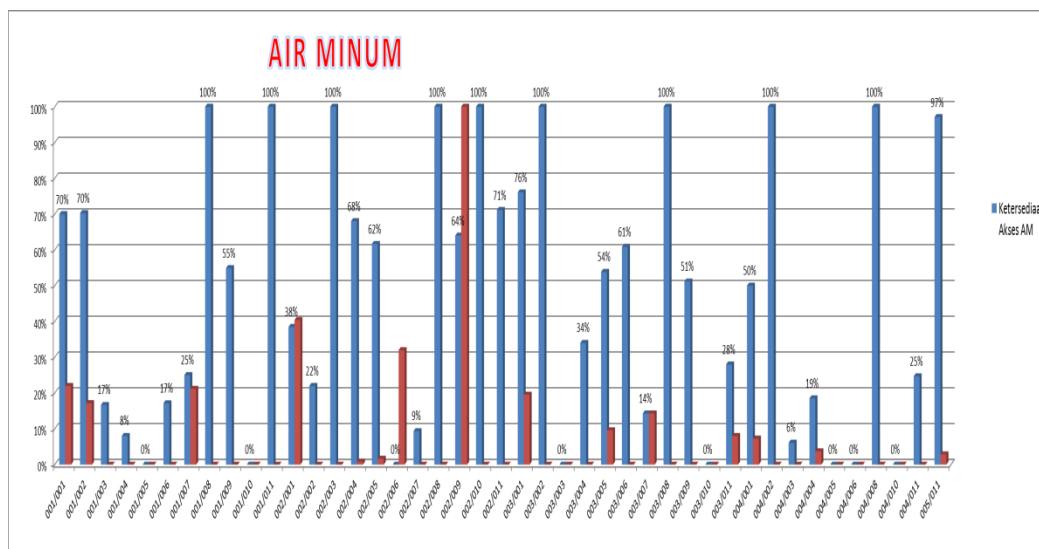
Kriteria	%	Parameter
Pelayanan air minum/baku	7	Masyarakat terpenuhi kebutuhan air minum, mandi, cuci (minimal 60liter/org/hari)
Pengelolaan air limbah	7	Saluran pembuangan air limbah rumah tangga terpisah dengan saluran drainase lingkungan
Drainase lingkungan	35	Kondisi jaringan drainase di lokasi permukiman memiliki kualitas minimum memadai
Pengelolaan persampahan	17	Sampah domestik rumah tangga di kawasan permukiman terangkut ke TPS/TPA 2 kali seminggu

Sumber : KOTAKU

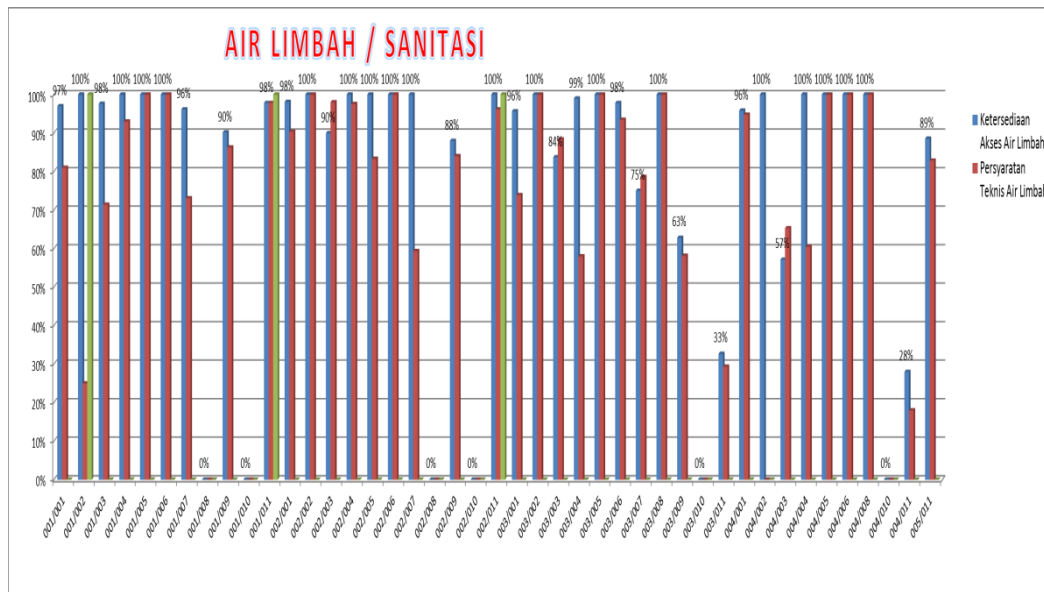
Suplai air dari PDAM tidak terpenuhi secara merata pada kawasan perencanaan, maka alternatifnya penggunaan air tanah dan PDAM harus dipadukan. Penggunaan air tanah tanpa pengaturan, akan dapat menyebabkan kerusakan lingkungan misalnya longsor dan lain-lain..

Jika standar pemakaian masyarakat terpenuhi kebutuhan air minum, mandi dan cuci adalah 60 Liter/orang/hari

Untuk menganalisis kebutuhan air minum dengan proyeksi penduduk Kelurahan Muara Fajar dengan jumlah 12.900 jiwa, dengan tingkat pelayanan 100%, maka total kebutuhan air rata-rata sebanyak 715.140 liter/orang/hari.



Gambar 1. Pelayanan air minum/baku



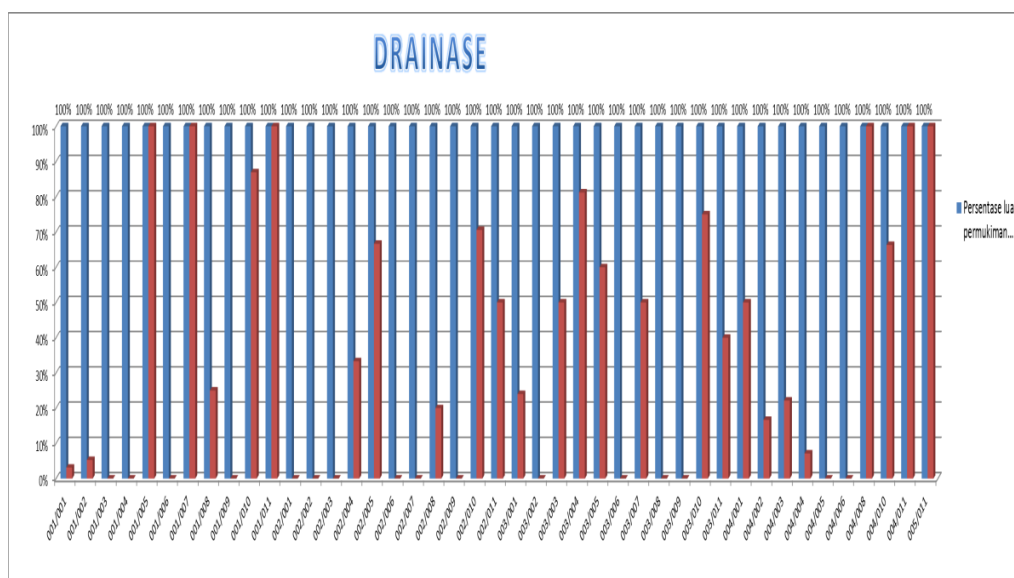
Gambar 2. Pengelolaan air limbah

Air limbah yang dihasilkan akibat dari kegiatan penduduk Kelurahan Muara Fajar berasal dari air bekas mandi, cuci, dan kakus serta kegiatan masak.

a. Besarnya produksi air limbah dihitung berdasarkan rasio timbulan air limbah terhadap kebutuhan air minum, yaitu diperkirakan 80% dari kebutuhan air

minum akan berpotensi menjadi air limbah.

b. Sedangkan limbah organik domestik (tinja) atau biasa disebut dengan *black water* yang akan dihasilkan dari kegiatan domestik dengan perkiraan timbulan 20 liter/orang/hari yang berasal dari buang air besar.



Gambar 3. Drainase Lingkungan

Sistem drainase pada Kelurahan Muara Fajar sebagian besar terdapat sepanjang jalan utama yaitu Jl. Yos Sudarso. Sedangkan pada kawasan yang tidak dilalui jalan utama, menggunakan jaringan drainase alami yang sebagian besar masih berupa tanah serta dalam keadaan dangkal (tertutup tanah).

Bahkan terdapat disebagian kawasan permukiman yang belum memiliki jaringan drainase. Jaringan drainase di wilayah perencanaan umumnya terputus dan belum ada jaringan yang terpadu dan terpolo, sehingga terdapat beberapa lokasi genangan terutama pada musim hujan.



Gambar 4. Pengelolaan Persampahan

Sampah yang dihasilkan dari kegiatan penduduk dengan jumlah penduduk 10.000 jiwa dan timbulan sampah 2,5 L/orang/hari dengan asumsi tiap tahun mengalami kenaikan 15%. Jumlah sampah domestik yang terangkut ke TPS/ TPA dalam jangka waktu minimal 2 kali dalam seminggu berkisar 1493 unit rumah tangga atau hanya sekitar 50% yang tertangani dari jumlah penduduk di Kelurahan Muara Fajar.

Analisa Potensi Pengembangan Utilitas Wilayah

Potensi pengembangan utilitas wilayah merupakan bagian terpenting dari Penyusunan Rencana Penataan Lingkungan Permukiman (RPLP).



Gambar 5. Pendampingan Penyusunan RPLP

Air Minum/Baku

Kondisi penyediaan air minum di Kelurahan Muara Fajar sebagian masyarakat sudah terpenuhi, namun beberapa rumah tidak dapat menikmati air bersih dikarenakan berada di lokasi dataran tinggi. Maka hal ini dapat membuat masyarakat mudah terserang penyakit kulit dikarenakan mengkonsumsi air yang tidak layak. Berdasarkan kondisi diatas maka perlu dilakukan peningkatan pengelolaan air minum skala kawasan dengan menyediakan sumber air baku baru beserta sarana prasarana pengolahan dan jaringan distribusi perpipaannya. Selain penyediaan sumber air baku baru, perlu juga dibangun sarana dan prasaana pengolahan air minum dan pembangunan jaringan distribusi perpipaan hingga sambungan rumah. Kegiatan pembangunan ini membutuhkan ketersediaan lahan yang cukup dan kawasan ini masih menyisakan beberapa lahan yang dapat dikembangkan meskipun elevasi lahannya cukup rendah dan sering terjadi genangan.

Pengembangan pengelolaan air minum ini dapat dilakukan melalui dana APBN pada Program Pengembangan Air Minum MBR yang dilakukan oleh direktorat Air Minum (AM) pada Dirjen Cipta Karya Kementerian Pekerjaan Umum serta kegiatan pembangunan jaringan perpipaan yang dilaksanakan melalui program pengembangan kinerja pengelolaan air minum yang dilaksanakan oleh Dinas Cipta Karya melalui dana APBD Provinsi dan APBD Kota.

Air Limbah

Kondisi pengelolaan air limbah rumah tangga pada lingkungan permukiman kawasan Muara Fajar ada yang terhubung dengan drainase dan ada yang tidak terhubung. Untuk itu perlu dilakukan peningkatan sarana dan prasarana air limbah rumah tangga baik secara individual maupun secara komunal. Peningkatan sarana jamban dilakukan individual pada setiap rumah tangga MBR yang belum memiliki sistem jamban yang

layak dan sesuai standar serta peningkatan prasarana air limbah komunal dilakukan dengan membangun KM/WC komunal dan membangun jaringan saluran pembuangan air limbah secara terpusat. Pengembangan pengelolaan air limbah ini dapat dilakukan melalui dana APBN pada program SANIMAS yang dilakukan oleh direktorat peningkatan lingkungan permukiman (PLP) dan pembangunan WC Komunal yang dilakukan oleh direktorat pengembangan permukiman (Bangkim) Dirjen Cipta Karya Kementerian Pekerjaan Umum serta program pengembangan kinerja pengelolaan air limbah yang dilaksanakan oleh Dinas Cipta Karya melalui dana APBD Provinsi dan APBD Kota.

Drainase

Hampir sebagian besar jaringan drainase di kawasan ini belum terkoneksi dengan baik satu sama lain, sebagian drainase telah terbangun dengan kondisi yang beragam dan belum terintegrasi dengan baik.. Untuk itu perlu dilakukan pembangunan dan peningkatan jaringan drainase lingkungan terpadu dan terintegrasi dengan pembangunan jaringan drainase kota sehingga efektif dapat mengalir air hujan dan banjir pasang menuju saluran pembuangan akhir. Peningkatan kualitas jalan lingkungan ini dapat dilakukan melalui program pembangunan infrastruktur lingkungan pada direktorat pengembangan permukiman (bangkim) dan program pembangunan infrastruktur drainase oleh direktorat peningkatan lingkungan permukiman (PLP) Dirjen Cipta Karya

Kementerian Pekerjaan Umum serta program pembangunan saluran drainase/gorong-gorong dan program pengembangan perumahan melalui dana APBN, APBD Provinsi dan APBD Kota.

Persampahan

Persampahan dikelurahan Muara Fajar rata-rata masyarakat membakar pada areal permukiman saja, sehingga membuat lingkungan permukiman dipenuhi dengan ongkongan sisa pembakaran sampah yang tidak teratur. Selain itu, masih kurangnya kepedulian masyarakat terhadap kebersihan lingkungan, oleh karena itu perlu juga dilakukan peningkatan pengelolaan dan pengolahan sampah skala lingkungan dalam rangka mengurangi jumlah sampah pada kawasan permukiman ini. Pengembangan pengelolaan sampah ini dapat dilakukan melalui dana APBN pada program pembangunan TPS-3R yang dilakukan oleh direktorat pengembangan permukiman (bangkim) atau direktorat peningkatan lingkungan permukiman (PLP) Dirjen Cipta Karya Kementerian Pekerjaan Umum serta program pengembangan kinerja pengelolaan persampahan yang dilaksanakan oleh Dinas Cipta Karya atau Dinas Kebersihan dan Pertamanan melalui dana APBD Provinsi dan APBD Kota.

KESIMPULAN DAN SARAN

Beberapa potensi kegiatan infrastruktur permukiman pada penataan kawasan kumuh di Kelurahan Muara Fajar dapat diuraikan

sebagai berikut :

1. Program Pembangunan Saluran Drainase/Gorong-gorong/*Box Couvert*.

Program pembangunan saluran drainase/gorong-gorong dilaksanakan secara terus menerus setiap tahunnya dalam rangka meningkatkan distribusi pembuangan air kotor/aliran air hujan di seluruh kawasan. Beberapa kegiatan yang dapat dilakukan terkait program ini namun tidak terbatas antara lain;

- Perencanaan pembangunan saluran drainase/gorong-gorong/*Box Couvert*
- Survey kontur saluran drainase/ gorong-gorong/ *Box Couvert*
- Pembangunan saluran drainase/ gorong-gorong/ *Box Couvert*

2. Program Pengembangan dan Pengelolaan Air Bersih

Program Pengembangan dan Pengelolaan Jaringan Air Bersih dilaksanakan untuk meningkatkan pelayanan air bersih/air minum. Beberapa kegiatan yang dapat dilakukan terkait program ini namun tidak terbatas antara lain;

- Perencanaan Pembangunan Jaringan Air Bersih / Air Minum
- Rehabilitasi / Pemeliharaan Jaringan Air Bersih / Air Minum
- Perencanaan pembangunan sumur bor
- Perencanaan pembangunan tower bak penampung air

3. Program Pengelolaan Air Limbah

Program pengelolaan air limbah rumah tangga hampir sebagian besar kawasan

permukiman di Muara Fajar kurang memiliki sarana prasana air limbah kecuali pada beberapa lingkungan permukiman tertentu. Beberapa kegiatan yang dapat dilakukan terkait program ini namun tidak terbatas antara lain;

- Penyediaan Sarana dan Prasarana saluran Air Limbah

4. Program Penanganan Persampahan

Untuk sistem jaringan persampahan pada kawasan prioritas diharapkan sampah yang ada di kawasan ini dapat di kelompokkan berdasarkan jenisnya sehingga sampah yang dapat didaur ulang dapat dimanfaatkan sebagai kompos dan sampah yang tidak dapat di daur ulang dapat dibuang ke TPA.

Adapun beberapa kegiatan yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut :

- Pembangunan tempat pembuangan sampah
- Pengadaan tong sampah dilingkungan permukiman masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, Nurmaida. (2013). Karakteristik Lingkungan Permukiman Kumuh Tepian Sungai Kecamatan Kolaka Sulawesi Tenggara, *Jurnal Jupiter*, vol XII, No.1, Maret 2013
- Fitria, Niken dan Rulli Pratiwi Setiawan. (2014). Identifikasi Karakteristik Lingkungan Permukiman Kumuh di Kelurahan Kapuk, *Jurnal Teknik POMITS*, vol 3, ISSN: 2337-3539

(2301-9271 Print)

- Nursyamsiyah,S., Jaya, M.T.B.S, Bakri, S. (2015). Faktor-faktor Yang Menyebabkan Permukiman Kumuh di Kota Bandar Lampung, *Jurnal Sains dan Pendidikan*, vol 2, No.1, 25-39
- Putri, L. D. (2017). September 4. *Kolaborasi Perguruan Tinggi Dalam Meningkatkan Pemberdayaan Masyarakat Di Kota Pekanbaru*. Retrieved from osf.io/thp9k
- Putro, J.D. (2011). Penataan Kawasan Kumuh Pinggiran Sungai di Kecamatan Sungai Raya, *Jurnal Teknik Sipil UNTAN*, vol 11, No.1
- Republik Indonesia. (2011). *Undang-Undang No. 1/2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman*, Lembaran Negara RI Tahun 2011, No 7, Sekretariat Negara RI
- S.K. Walikota. (2016). Penetapan Lokasi Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh di Kota Pekanbaru No 151 Tahun 2016.
- Uar, E.D. (2016). Strategi dan Tantangan Penanganan Kawasan Kumuh di Kota Ambon, *Jurnal Fikratuna*, vol 8, No.2

How to cite this paper :

Putri, L. D. (2018). Potensi Pengembangan Utilitas Wilayah Kumuh Di Kelurahan Muara Fajar Kota Pekanbaru. *Jurnal Teknik Sipil Unaya*, 4(1), 11–20.