

Metode Perencanaan Partisipasi dalam Pengelolaan Sanitasi Permukiman di Wilayah Perkotaan Kota Mojokerto

Mohammad Debby Rizani

Program Doktor Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Malang, INDONESIA
dbyrizani@gmail.com

Antariksa

Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Malang, INDONESIA
antariksa@ub.ac.id

Surjono

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Malang, INDONESIA
surjono@ub.ac.id

Ismu Rini Dwi Ari

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Malang, INDONESIA
is_2mu@yahoo.com

INTISARI

Permasalahan pengelolaan sanitasi di negara berkembang dipengaruhi oleh tingkat kemiskinan, ketidakseimbangan lingkungan dan sosial, kepentingan politik serta rendahnya kesadaran masyarakat hidup bersih dan sehat. Perencanaan pengelolaan sanitasi yang dilakukan oleh pemerintah secara teknokratik, belum mampu menjawab permasalahan pengelolaan sanitasi serta meningkatkan layanan sanitasi secara optimal. Pemerintah sebagai pembuat kebijakan, menjadi salah satu pihak yang bertanggungjawab atas permasalahan pengelolaan sanitasi yang belum/tidak layak termasuk di wilayah perkotaan. Penelitian bertujuan untuk menentukan tingkat partisipasi masyarakat berdasarkan penilaian risiko sanitasi lingkungan dengan metode diskriptif kuantitatif. Pengambilan data dengan kuesioner, wawancara, observasi dan pengumpulan data primer serta sekunder. Metode perencanaan dalam analisa penilaian risiko sanitasi adalah metode penilaian partisipasi (*methodology for participatory assessments*) yaitu metode untuk menjalankan penilaian suatu pengelolaan pembangunan masyarakat. Penilaian resiko sanitasi lingkungan menghasilkan indeks risiko sanitasi yang diperoleh dari hasil survey partisipatif di kota Mojokerto untuk mengetahui fasilitas sanitasi dan perilaku masyarakat pada skala rumah tangga. Tingkat partisipasi masyarakat berbanding terbalik dengan hasil nilai indeks risiko sanitasi dalam pengelolaan sanitasi. Secara keruangan dengan pendekatan interaksi tingkat partisipasi masyarakat pada wilayah/kelurahan yang berdekatan akan sangat mempengaruhi pengelolaan sanitasi wilayah/kelurahan lainnya, serta dengan pendekatan komparasi keruangan dapat diskripsikan perbandingan wilayah satu dengan yang lainnya guna menentukan tingkat partisipasi dalam pengelolaan sanitasi.

Kata kunci: perencanaan partisipatif, pengelolaan sanitasi, wilayah perkotaan

PENDAHULUAN

Pengelolaan sanitasi di negara-negara berkembang terhambat oleh kepentingan politik serta ketidakseimbangan ekonomi, ekologi, dan sosial (Tsinda *et al*, 2013). Sanitasi perkotaan menghadirkan salah satu tantangan pemberian layanan yang paling signifikan terkait pengentasan kemiskinan dan pembangunan berkelanjutan di negara berkembang (Lüthi *et al*, 2009).

Pemerintah sebagai pembuat kebijakan tentunya menjadi salah satu pihak yang bertanggungjawab atas permasalahan sanitasi yang tidak layak termasuk di wilayah perkotaan (Ginige *et al*, 2010). Dibutuhkan sinergitas, kerja sama lintas sektoral dan partisipasi

masyarakat guna menunjang pembangunan sanitasi dalam mencapai target layanan sanitasi. Pengelolaan sanitasi yang baik dan layak merupakan salah satu faktor penunjang kesehatan masyarakat, akan tetapi belum seluruh *stakeholder* memberikan perhatian yang memadai terhadap sanitasi, baik dari kalangan pemerintah sendiri maupun dari kalangan masyarakat dan swasta. Oleh karena itu pengelolaan sanitasi yang telah direncanakan secara teknokratik dengan berbagai macam program dan kegiatan, tentunya perlu didukung dengan peningkatan partisipasi masyarakat guna mengoptimalkan layanan sanitasi yang layak (Debby Rizani *et al*, 2016).

Permasalahan yang menjadi fokus penelitian adalah penilaian risiko sanitasi lingkungan berbasis

partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sanitasi permukiman di wilayah perkotaan Kota Mojokerto. Dalam penelitian ini untuk pengelolaan sanitasi dibatasi pada bidang air limbah domestik dan sampah rumah tangga.

TINJAUAN PUSTAKA

Dalam konteks pembangunan, partisipasi berarti suatu proses yang aktif dimana para pemanfaat mempengaruhi arah dan pelaksanaan proyek-proyek pembangunan dari pada hanya menerima suatu bagian dari manfaat proyek (Sosrowinarsito, 1998). Definisi ini mengemukakan dua hal pokok, yaitu proses yang aktif, dan pemanfaat mempengaruhi arah dan pelaksanaan proyek-proyek pembangunan. Dalam partisipasi masyarakat terdapat proses yang berlangsung secara aktif, dimana masyarakat turut serta mempengaruhi arah dan pelaksanaan proyek, sehingga bukan hanya terbatas pada menyumbang waktu, tenaga dan dana (Mardikanto, 1988).

Partisipasi merupakan model yang dinamis dan multi dimensional dalam bentuk beragam serta mengalami perubahan selama masa siklus proyek dan sesudahnya, menurut kepentingan dan kebutuhan. Salah satu indikator yang digunakan untuk menilai partisipasi adalah kondisi prasarana. Semakin besar partisipasi, maka semakin baik pula kondisi prasarana. Kondisi prasarana dapat diukur dari berfungsi atau tidak serta rusak atau tidaknya prasarana. Namun, rendahnya kondisi prasarana dapat tidak sepenuhnya disebabkan oleh kurangnya partisipasi, tetapi oleh kesalahan perencanaan dan pelaksanaan (Burke, 2004).

Partisipasi berkaitan erat dengan pelaku yang terlibat di dalamnya. Partisipasi merupakan sebuah bentuk hubungan yang saling menguntungkan bagi pelaku yakni pemerintah dan masyarakat (Nurcholis, 2009). Lebih lanjut, dalam hubungan tersebut pemerintah perlu mengakui potensi masyarakat sebagai inovator. Bila masyarakat aktif, pemerintah hanya bertindak sebagai fasilitator. Sedangkan bila masyarakat tidak aktif, pemerintah mengupayakan agar masyarakat dapat berpartisipasi. Selain itu, pihak pelaksana (professional, swasta) perlu memberi kesempatan kepada masyarakat berpartisipasi dalam proses perencanaan, alokasi sumber daya dan pelaksanaan proyek.

Menurut Riyadi (2004) ada dua hambatan utama dalam mengembangkan pembangunan partisipatif di Indonesia. Hambatan pertama adalah belum dipahaminya makna konsep partisipasi secara benar oleh perencana dan pelaksana pembangunan. Hambatan kedua adalah reaksi balik yang datang dari

rakyat akibat diberlakukannya pembangunan (*development*) sebagai ideologi baru.

Metode perencanaan yang digunakan adalah metode penilaian partisipasi (*Methodology for Participatory Assessments*). Menurut Dayal, *et al* (2000), *Methodology for Participatory Assessments* (MPA) adalah metode yang dikembangkan untuk menjalankan penilaian suatu pengelolaan pembangunan masyarakat (*community development*). MPA merupakan alat yang berguna bagi pembuat kebijakan, manajer program dan masyarakat, sehingga masyarakat setempat dapat memantau kesinambungan pembangunan dan mengambil tindakan yang diperlukan agar menjadi semakin baik. Metodologi tersebut mengungkapkan peran kaum perempuan dan keluarga yang kurang mampu dapat ikut berpartisipasi, dan mengambil manfaat dari pembangunan, bersama-sama dengan kaum lelaki dan keluarga mereka berada.

Dalam penelitian ini metode penilaian partisipasi yang digunakan adalah penilaian risiko sanitasi lingkungan. Indeks risiko sanitasi merupakan hasil analisa penilaian resiko sanitasi lingkungan yang diperoleh dari hasil survey partisipatif di kabupaten/kota yang bertujuan untuk mengetahui fasilitas sanitasi dan perilaku masyarakat terhadap higiene dan sanitasi pada skala rumah tangga (Kementerian Kesehatan RI, 2014). Indeks risiko sanitasi memberikan gambaran secara kuantitatif risiko sanitasi yang ada di masyarakat.

METODE PENELITIAN

Cara yang dilakukan dalam memperoleh data penelitian ini adalah observasi, kuesioner, wawancara dan pengumpulan data primer serta sekunder. Jumlah sampel didasarkan atas batasan dari *Slovin* dalam *Sevilla Consuelo* (1993) dengan rumus:

$$n = N / (1 + N(\lambda)^2) \quad (1)$$

Keterangan: n : jumlah sampel; N : jumlah populasi (141.824 jiwa); λ : persentase kelonggaran ketidaktelitian karena pengambilan sampel yang dapat ditolelir (5 %)

$$n = 141.824 / (1 + 141.824 (0,05)^2) = 397,76 \approx 400 \text{ orang}$$

Analisa penilaian risiko sanitasi lingkungan menggunakan alat bantu program *Dos Box 0.74*, *Epi Data 3.1*, *SPPS 17* dan *Ms.Excel 2010* dengan variabel:

- Risiko Air Limbah Domestik, tersusun atas 3 sub variabel, yaitu: tangki septik suspek aman, pencemaran karena pembuangan isi tangki septik

dan pencemaran karena sistem pengolahan air limbah (SPAL). Indikator penilaian terdiri dari :

- Aman: kepemilikan tangki septik sejak rumah dihuni, pengurusan tangki septik terjadwal, pengurusan dilakukan oleh profesional, *grey water* digelontorkan ke tangki septik.
- Tidak aman: kepemilikan tangki septik tidak sejak rumah dihuni, pengurusan tangki septik tidak terjadwal, pengurusan tangki septik tidak dilakukan oleh profesional, *grey water* tidak digelontorkan ke tangki septik.
- Risiko Persampahan, tersusun atas 4 subvariabel, yaitu: pengelolaan sampah, frekuensi pembuangan sampah, ketepatan waktu pembuangan sampah dan pengolahan sampah setempat. Indikator penilaian terdiri dari :
 - Memadai: tersedia tempat sampah, pengangkutan sampah terjadwal, dilakukan pemilahan sampah rumah tangga, dilakukan daur ulang sampah rumah tangga.
 - Tidak memadai: tidak tersedia tempat sampah, pengangkutan sampah tidak terjadwal, tidak dilakukan pemilahan sampah rumah tangga, tidak dilakukan daur ulang sampah rumah tangga.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kota Mojokerto memiliki luas wilayah 1.646 Ha, merupakan satu-satunya kota di Jawa Timur yang memiliki satuan wilayah ataupun luas wilayah terkecil, dengan wilayah administrasi hanya terbagi 3 Kecamatan yakni Kecamatan Prajuritkulon, Kecamatan Magersari dan Kecamatan Kranggan, 18 kelurahan, 655 Rukun Tetangga (RT), 176 Rukun Warga (RW) dan 72 dusun/lingkungan (BPS Kota Mojokerto, 2017).

Jumlah penduduk Kota Mojokerto berdasarkan Kota Mojokerto dalam Angka tahun 2015 adalah sebesar 141.824 jiwa, yang terdiri dari 70.310 jiwa berjenis kelamin laki-laki dan 71.514 jiwa perempuan. Kepadatan penduduk rata-rata kota Mojokerto adalah sebesar 8.616 jiwa per km². Sedangkan jumlah kepadatan penduduk berdasarkan luas wilayah terbangun sebesar 157,39 jiwa/ha. Jumlah penduduk miskin di Kota Mojokerto total berjumlah 8.226 KK dengan rincian di Kecamatan Prajurit Kulon sebanyak 4.260 KK dan Kecamatan Magersari 3.966 KK.

Akses layanan sanitasi di Kota Mojokerto pada tahun 2017 untuk bidang air limbah domestik sebesar 90,45% dan sampah rumah tangga sebesar 87% (Bappeda Kota Mojokerto, 2018). Hal itu masih menyisakan permasalahan dalam pengelolaan sanitasi guna mencapai target 100% akses layanan sanitasi pada tahun 2019 yang dicanangkan oleh pemerintah.

Dengan tren peningkatan akses layanan sanitasi sebesar maksimal 2% pertahun di Kota Mojokerto (Bappeda Kota Mojokerto, 2018).

Data pengelolaan layanan sanitasi Kota Mojokerto saat ini (Bappeda Kota Mojokerto, 2018):

1. Air Limbah Domestik: jumlah kepemilikan jamban 96,2%; cakupan layanan SPALD-Terpusat skala komunal sebesar 2,9%; kepemilikan jamban dengan tangki septik aman 25,4%; belum mempunyai perda air limbah; sudah mempunyai Perwali no. 1 tahun 2015 tentang STBM; belum mempunyai IPLT (Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja)
2. Sampah Rumah Tangga: sudah mempunyai motor sampah sebanyak 185 unit, *pick up* sebanyak 2 unit, kontainer 11 unit, transfer stasiun 4 unit, dump truck 5 unit, *arm rol truck* 7 unit, *tpst* 3 unit, alat berat : *buldozer* 2 unit, *truck loader* 1 unit, *excavator* 2 unit; pengelolaan sampah yang memadai mencapai 89,3%; sudah mempunyai masterplan persampahan tahun 2013; sudah mempunyai Perda no. 10 tahun 2010 tentang retribusi sampah tapi belum efektif dilaksanakan; sudah mempunyai Perwali no. 1 tahun 2015 tentang STBM; pengurangan sampah sebesar 7,4%

Untuk mengetahui tingkat partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sanitasi lingkungan, peneliti melakukan analisa penilaian risiko sanitasi lingkungan dalam memahami kondisi fasilitas sanitasi dan perilaku hygiene sanitasi skala rumah tangga yang menghasilkan indeks risiko sanitasi (IRS). Risiko sanitasi diartikan sebagai terjadinya penurunan kualitas hidup, kesehatan, bangunan dan atau lingkungan akibat rendahnya akses terhadap layanan sektor sanitasi dan perilaku hygiene dan sanitasi.

Hasil analisa kuesioner, wawancara dan observasi terkait pengelolaan air limbah domestik adalah:

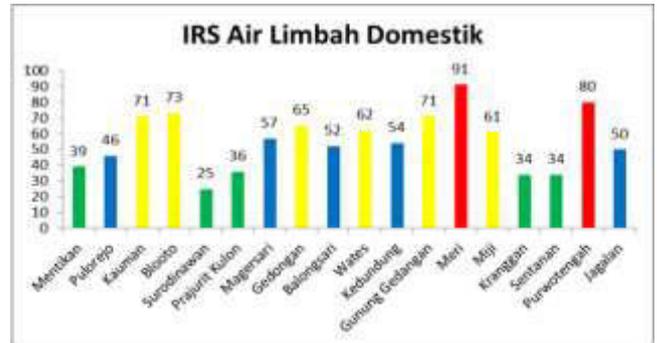
1. Limbah cair *grey water* di Kota Mojokerto dengan kepemilikan sanitasi dasar SPAL menunjukkan jumlah keluarga memiliki SPAL 86,30% , sehingga masih ada 13,70% belum memiliki SPAL. 99,40%. SPAL dimaksud adalah saluran drainase kedap air, dan sisanya dibuang di saluran tidak kedap air/halaman rumah.
2. Produksi limbah cair rumah tangga secara keseluruhan mencapai 70% - 80% dari pemakaian air bersih dimana rata-rata penggunaan air 100 L/orang/hari. Dengan jumlah penduduk Kota Mojokerto tahun 2016 sebesar 151.091 jiwa maka produksi limbah cair sebesar 10.576.400 L/hari atau 10.576 m³/hari.

3. Buang air besar ke jamban pribadi sebesar 93,3%, di MCK/WC umum sebanyak 2,9%, dan yang masih buang air besar sembarangan (BABS) sebesar 3,8% (WC helikopter, sungai, kebun, selokan).
4. Tempat BAB ke jamban pribadi terbanyak di Kelurahan Kauman, Blooto, Surodinawan, Gedongan dan Purwotengah yaitu 100%. Sedangkan BABS terbanyak di kelurahan Mentikan sebanyak 7,5%, disusul Kelurahan Pulorejo, Prajurit Kulon, Magersari, Balongsari, Gunung Gedangan, Kranggan, Sentanan masing-masing 5%.
5. Tempat penyaluran akhir tinja di Kota Mojokerto disalurkan pada 6 (enam) tempat, antara lain sebanyak 86% telah dibuang ke tangki septik, sebanyak 3,8% dibuang ke sungai, sebanyak 2,4% dibuang langsung ke drainase, sebanyak 0,4% masuk ke pipa sewer, sebanyak 0,1% disalurkan ke cubluk/ lubang tanah, dan sebanyak 7,4% menjawab lainnya.
6. Tempat penyaluran akhir tinja tingkat Kelurahan, penyaluran akhir tinja ke tangki septik terbanyak di Kelurahan Surodinawan, Wates, Meri dan Purwotengah sebanyak 100%. Sedangkan yang terendah Kelurahan Sentanan sebesar 62,5% yang menjadikan tangki septik sebagai tempat penyaluran akhir tinja.
7. Dari 86% responden yang membuang tinja ke tangki septik sebanyak 59,6% tidak pernah dilakukan pengurasan, 12,9% dilakukan pengurasan antara 1-5 tahun lalu, 8,2% antara 5 s.d sampai 10 tahun, 4,2% dilakukan pengurasan kurang dari 5 tahun. Sebanyak 100% reponden di Kelurahan Surodinawan tidak pernah melakukan pengurasan tangki septik. Sedangkan yang paling sering melakukan pengurasan pada kurun waktu hingga 10 tahun yaitu kelurahan Jagalan yaitu sebesar 61,1%.
8. Responden yang melakukan pengurasan tangki septik di Kota Mojokerto sebanyak 54,8% dikuras dengan layanan sedot tinja, sisanya dilakukan pengurasan dengan membayar tukang dan dikosongkan sendiri. Sementara itu di Kelurahan Mentikan sebanyak 72,7% responden mengakui bahwa tangki septik dikuras dengan layanan sedot tinja.
9. Tangki septik yang aman adalah 41,5% sedangkan sisanya tangki septik tidak aman sebesar 58,5%. Sedangkan tingkat kelurahan, yang mempunyai tangki septik aman tertinggi ada di kelurahan Mentikan dan Prajurit Kulon sebesar 60%.
10. Sistem pengolahan air limbah domestik di Kota Mojokerto terdapat 3 (tiga) sistem, yaitu: sistem pembuangan langsung (Akses dasar dan BABS),

sistem pengolahan air limbah domestik setempat (SPALD-S) dan sistem pengolahan air limbah domestik terpusat (SPALD-T).

11. Kota Mojokerto belum mencapai ODF (*Open Defecation Free*) atau bebas BABS, hal ini dilihat dari jumlah KK yang BABS sebanyak 2.338 KK (Bappeda Kota Mojokerto, 2018).

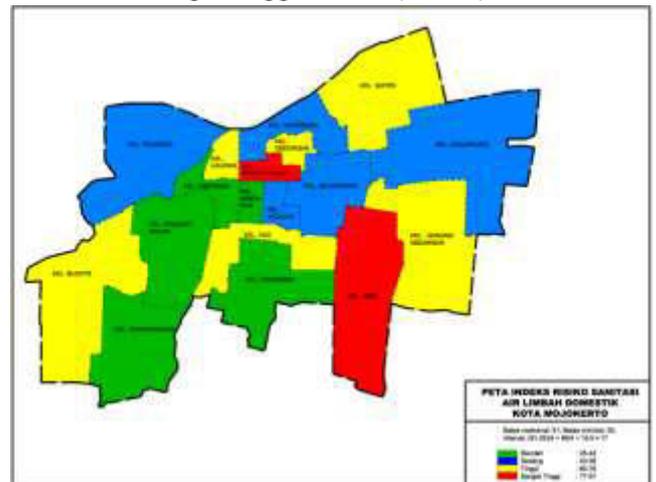
Berdasarkan data diatas dilakukan analisa penilaian risiko sanitasi dalam pengelolaan air limbah domestik dengan hasil berupa nilai dan pemetaan indeks risiko.



Gambar 1. Grafik Indeks Risiko Sanitasi Air Limbah Domestik

Klasifikasi indeks risiko sanitasi air limbah domestik dengan menggunakan skala likert, adalah: Batas maksimal: 91; Batas minimal: 25; Interval: $(91-25)/4 = 66/4 = 16.5 \approx 17$

1. Risiko rendah : 25-42 (Hijau)
2. Risiko sedang : 43-59 (Biru)
3. Risiko tinggi : 60-76 (Kuning)
4. Risiko sangat tinggi: 77-91 (Merah)



Gambar 2. Peta Indeks Risiko Air Limbah Domestik

Berdasarkan hasil penilaian risiko air limbah domestik berbasis partisipasi masyarakat, pengelolaan layanan air limbah domestik di Kota Mojokerto yang mempunyai indeks risiko sangat tinggi dan tinggi adalah:

1. Kelurahan Meri dan Purwotengah, indeks risiko sangat tinggi:

- Tingkat partisipasi masyarakat di Kelurahan Meri dan Puwotengah sangat rendah
 - Kelurahan Meri secara interaksi keruangan bersebelahan dengan kelurahan Gunung Gedangan dan Miji yang mempunyai indeks risiko tinggi sehingga mempengaruhi rendahnya tingkat pengelolaan air limbah domestik. Sebagian wilayahnya bersebelahan dengan kelurahan Kranggan yang berisiko rendah sehingga peluang peningkatan pengelolaan air limbah domestik akan tercapai
 - Kelurahan Purwotengah secara interaksi keruangan bersebelahan dengan kelurahan Kauman dan Gedongan yang mempunyai indeks risiko tinggi sehingga mempengaruhi rendahnya tingkat pengelolaan air limbah domestik. Sebagian wilayahnya bersebelahan dengan kelurahan Sentanan yang berisiko rendah sehingga peluang peningkatan pengelolaan air limbah domestik akan tercapai
2. Kelurahan Kauman, Blotoo, Gedongan, Wates, Gunung Gedangan dan Miji, indeks risiko tinggi:
- Tingkat partisipasi masyarakat Kelurahan Kauman, Blotoo, Gedongan, Wates, Gunung Gedangan dan Miji sedang
 - Kelurahan Kauman secara interaksi keruangan bersebelahan dengan kelurahan Purwotengah yang mempunyai indeks risiko sangat tinggi sehingga mempengaruhi rendahnya tingkat pengelolaan air limbah domestik. Sebagian wilayahnya bersebelahan dengan kelurahan Mentikan yang berisiko rendah sehingga peluang peningkatan pengelolaan air limbah domestik akan tercapai
 - Kelurahan Gedongan secara interaksi keruangan bersebelahan dengan kelurahan Purwotengah yang mempunyai indeks risiko sangat tinggi sehingga mempengaruhi rendahnya tingkat pengelolaan air limbah domestik
 - Kelurahan Gunung Gedangan secara interaksi keruangan bersebelahan dengan kelurahan Meri yang mempunyai indeks risiko sangat tinggi sehingga mempengaruhi rendahnya tingkat pengelolaan air limbah domestik
 - Kelurahan Miji secara interaksi keruangan bersebelahan dengan kelurahan Kranggan, Mentikan, Prajurit Kulon dan Sentanan yang berindeks risiko rendah sehingga peluang ada peningkatan pengelolaan air limbah domestik meskipun sebagian kecil bersebelahan dengan kelurahan Meri yang mempunyai indeks risiko sangat tinggi sehingga mempengaruhi rendahnya tingkat pengelolaan air limbah domestik

- Kelurahan Blooto secara interaksi keruangan bersebelahan dengan kelurahan, Prajurit Kulon dan Surodinawan yang berindeks risiko rendah sehingga peluang ada peningkatan pengelolaan air limbah domestik
- Kelurahan Wates secara interaksi keruangan bersebelahan dengan kelurahan Magersari, Balongsari dan Kedundung yang berindeks risiko sedang, sehingga perlu peningkatan pengelolaan air limbah domestik

Hasil analisa kuesioner, wawancara dan observasi terkait pengelolaan sampah rumah tangga adalah :

1. Dikumpulkan dan dibuang ke TPS sebanyak 81,9%
2. Dibakar sebanyak 7,5%
3. Dikumpulkan kolektor informal yang mendaur ulang sebanyak 7,4%
4. Lain-lain sebanyak 1,0%
5. Dibuang ke sungai atau kali sebanyak 0,7%
6. Dibuang ke dalam lubang tetapi tidak ditutup tanah sebanyak 0,7%
7. Dibuang ke lahan kosong dan dibiarkan membusuk sebanyak 0,6%
8. Dibuang ke dalam lubang dan ditutup dengan tanah 0,3%
9. Perilaku pemilahan sampah rumah tangga 43% melakukan pemilahan sampah sedangkan 58% tidak melakukan pemilahan sampah sebelum dilakukan pengolahan lebih lanjut.
10. Sistem pengolahan air limbah domestik di Kota Mojokerto terdapat 3 (tiga) sistem, yaitu: sampah tidak tertangani, sampah tertangani skala rumah tangg, sampah tertangani ke pemrosesan akhir dan pengurangan sampah.
11. Jumlah timbulan sampah yang terangkut ke TPA sebesar 81,9% atau 308,36 m³/hari.

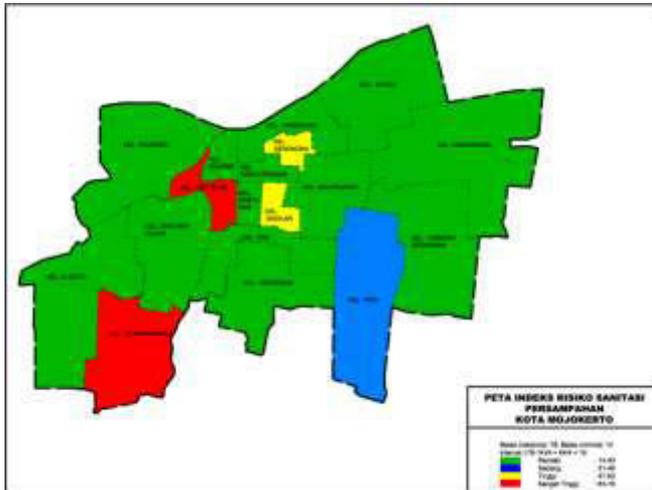
Berdasarkan data diatas dilakukan analisa penilaian risiko sanitasi dalam pengelolaan sampah rumah tangga dengan hasil berupa nilai dan pemetaan indeks risiko.



Gambar 3. Grafik Indeks Risiko Sanitasi Sampah Rumah Tangga

Klasifikasi indeks risiko sanitasi persampahan dengan menggunakan skala likert, adalah: Batas maksimal: 78; Batas minimal: 14; Interval: $(78-14)/4 = 64/4 = 16$

1. Risiko rendah : 14-30 (Hijau)
2. Risiko sedang : 31-46 (Biru)
3. Risiko tinggi : 47-62 (Kuning)
4. Risiko sangat tinggi: 63-78 (Merah)



Gambar 4. Peta Indeks Risiko Sanitasi Sampah Rumah Tangga

Berdasarkan hasil penilaian risiko sampah rumah tangga berbasis partisipasi masyarakat, pengelolaan layanan persampahan di Kota Mojokerto yang mempunyai indeks risiko sangat tinggi dan tinggi adalah:

1. Kelurahan Mentikan dan Surodinawan indeks risiko sangat tinggi
 - Tingkat partisipasi masyarakat di kelurahan Mentikan dan Surodinawan sangat rendah
 - Kelurahan Mentikan dan Surodinawan secara interaksi keruangan bersebelahan dengan kelurahan yang berindeks risiko sangat rendah, sehingga peluang peningkatan pengelolaan layanan persampahan untuk menjadi lebih baik sangat dimungkinkan
2. Kelurahan Gedongan dan Jagalan indeks risiko tinggi
 - Tingkat partisipasi masyarakat di kelurahan Gedongan dan Jagalan sedang
 - Kelurahan Gedongan dan Jagalan secara interaksi keruangan bersebelahan dengan kelurahan yang berindeks risiko sangat rendah, sehingga peluang peningkatan pengelolaan layanan persampahan untuk menjadi lebih baik sangat dimungkinkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan tujuan penelitian, beberapa hal yang dapat disimpulkan adalah sebagai berikut:

1. Dalam metode perencanaan partisipatif dengan proses pendekatan *methodology participatory assesment* (MPA), diperoleh tingkat partisipasi masyarakat yang berbanding terbalik dengan hasil nilai indeks risiko sanitasi dalam pengelolaan air limbah domestik dan sampah rumah tangga.
2. Secara keruangan dengan pendekatan interaksi tingkat partisipasi masyarakat pada wilayah/kelurahan yang berdekatan akan sangat mempengaruhi pengelolaan sanitasi wilayah/kelurahan lainnya, serta dengan pendekatan komparasi keruangan dapat diskripsikan perbandingan wilayah satu dengan yang lainnya guna menentukan tingkat partisipasi dalam pengelolaan sanitasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kota Mojokerto, 2017. *Kota Mojokerto Dalam Angka Tahun 2017*. BPS Kota Mojokerto.
- Burke, Edmund M, 2004. *Pendekatan Partisipatif dalam Perencanaan Kota*, Yayasan Sugiyanto Sugiyoko, Bandung.
- Dayal. R. et al., 2000. *Methodology for Participatory Assessments: With Communities, Institutions and Policy Makers. Linking Sustainability with Demand, Gender, and Poverty*, Washington D.C.:The World Bank.
- Debby Rizani, M. et al., 2016. Waste Management Strategy in Urban Areas to Achieve the Service Target (A Case Study on Waste Management in Mojokerto, Indonesia). *Journal of Applied Sciences Research*, 12(121), pp.18–22. Available at: <http://www.aensiweb.com/JASR/>.
- Ginige, T, Sparks, N. 2010. “Waste not Want not – Sustainable Waste Management in Malta”. *Lead Journal (Law Environemnt and Development Journal)*, ISSN 1746-5893.
- Kementerian Kesehatan RI, 2014. *Panduan Praktis Pelaksanaan Penilaian Risiko Kesehatan Lingkungan*, Jakarta
- Lüthi, C. et al., 2009. Rethinking Sustainable Sanitation for the Urban Domain. In *4th International Conference of the International Forum on Urbanism (IFOU)*. pp. 451–462. Available at: <http://www.ingentaconnect.com/content/wef /wefproc /2010/00002010/00000002/art00033>.
- Mardikanto, Totok, 1988. *Partisipasi Masyarakat Dalam Pembangunan*, Sebelas Maret University Press, Surakarta.

Nurcholis, H., 2009. *Perencanaan Partisipatif Pemerintahan Daerah*, Grasindo, Jakarta.

Riyadi dan Deddy Supriady Bratakusumah, 2004, *Perencanaan Pembangunan Daerah : Strategi Menggali Potensi dalam Mewujudkan Otonomi Daerah*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Sevilla, G Consuelo dkk. (1993). *Pengantar metode Penelitian*. Jakarta: UI-PRESS.

Sosrowinarsito, 1998. Pendekatan Partisipatif dalam Perencanaan Kota. *Journal of Regional and City Planning*, 9(3), pp.60–70. Available at: <http://journals.itb.ac.id/index.php/jpwk/article/view/4371>.

Tsinda, A. et al., 2013. Challenges to achieving sustainable sanitation in informal settlements of Kigali, Rwanda. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 10(12), pp.6939–6954.