

EFEKTIVITAS PROGRAM KAMPUNG DERET BERDASARKAN INDIKATOR KOTAKU

Studi Kasus: Kampung Deret Petogogan, Jakarta Selatan

Florencetina¹, Rahmatyas Aditantri²

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Agung Podomoro, Jakarta

Surel: ¹ 25180001@podomorouniversity.ac.id; ² rahmatyas.aditantri@podomorouniversity.ac.id

Vitruvian Vol 12 no 1 Oktober 2022

Diterima: 14 07 2022

Direvisi: 15 10 2022

Disetujui: 19 10 2022

Diterbitkan: 31 10 2022

ABSTRAK

Penanganan permukiman kumuh merupakan fokus program yang dilakukan pemerintah agar tercipta lingkungan hunian yang layak huni bagi masyarakat. Berbagai program penanganan permukiman kumuh telah dicanangkan oleh Pemerintah salah satunya adalah Program Kampung Deret yang merupakan solusi peremajaan lingkungan kumuh perkotaan dari Pemerintah DKI Jakarta. Salah satu lokasi yang menjadi percontohan dari kesuksesan program ini adalah Kampung Deret Petogogan yang berlokasi di RW 05, Kelurahan Petogogan. Pelaksanaan Program Kampung Deret mengubah kondisi lingkungan yang semula kumuh dan tidak layak huni menjadi lingkungan yang lebih baik. Setiap program yang telah dilaksanakan perlu dievaluasi, termasuk Program Kampung Deret untuk mengetahui tingkat keberhasilan program tersebut. Hal ini untuk melihat pengimplementasian dari program tersebut telah mencapai sasaran atau belum. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas Program Kampung Deret dalam penanganan kekumuhan di Kota Jakarta dengan melakukan studi kasus Kampung Deret Petogogan berdasarkan indikator KOTAKU. Pendekatan kuantitatif digunakan karena menilai kesesuaian tingkat kekumuhan dengan standar kekumuhan dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 14 Tahun 2018. Melalui analisis yang telah dilakukan, terjadi perubahan besar setelah pengimplementasian program yang berujung pada penurunan perhitungan skor kekumuhan dari skor 33 menjadi 16. Namun, perubahan ini belum cukup karena kategori kumuh tetap stagnan di tingkat kumuh ringan. Dengan demikian, Program Kampung Deret dinilai tidak mampu menangani permukiman kumuh dan kurang efektif sebagai solusi untuk memberantas kekumuhan di Kota Jakarta.

Kata Kunci: Permukiman Kumuh, Peremajaan, Efektivitas, Kampung Deret, Indikator

ABSTRACT

Handling of slum settlements is the main focus from government in order to create livable residential for the community. Various slum settlement's management programs have been launched by the Government, one of them is Kampung Deret Program which is a solution for rejuvenating urban slums from the DKI Jakarta Government. One of the locations that has become a model for the success of this program is the Petogogan Deret Village, which is located in RW 05, Kelurahan Petogogan. The implementation of Kampung Deret Program changed the environmental conditions, which was originally shabby and uninhabitable into a better environment. Every program that has been implemented needs to be evaluated, including the Kampung Deret Program to know the success rate of the program. This is to see if the implementation of the program has been targeted or not. This study aims to analyze the effectiveness of Kampung Deret Program in handling slums in Jakarta by conducting a case study on Kampung Deret Petogogan based on KOTAKU indicator. A quantitative approach is used as it assessed conformity of slums level with the slum standards in the Public Works and Public Housing Ministerial Regulation No. 14 of 2018. Through the analysis that has been carried out, there were major changes due to the implementation which led to a score decrease in the slum score calculation from 33 to 16. However, these changes are not enough as the slum category stays stagnant at a mild slum level. Therefore, Kampung Deret Program is considered unable to handle slums and is quite ineffective as a solution to eradicate slums in Jakarta.

Keywords: Slum Settlement, Rejuvenation, Effectivity, Kampung Deret, Indicator

PENDAHULUAN

Pada banyak kota besar di Indonesia, isu akses terhadap perumahan layak huni masih menjadi isu yang penting untuk diperhatikan, termasuk Kota Jakarta. Kondisi permukiman di Kota Jakarta masih belum memenuhi kecukupan luas tempat tinggal minimal. Selain itu, akses terhadap air minum dan sanitasi layak masih menjadi permasalahan pada sebagian besar permukiman di ibu kota. Masalah lain yang juga cukup menarik untuk diperhatikan adalah ketahanan bangunan yang masih rendah. Keempat hal tersebut masih belum memenuhi kriteria akses terhadap hunian/rumah layak huni yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) sejak tahun 2019 (Badan Pusat Statistik, 2021).

Lingkungan permukiman masyarakat yang tidak layak huni tersebut menyebabkan masih tingginya kawasan kumuh di ibu kota. Tercatat pada data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2020, terdapat 66,82% rumah tangga bertempat tinggal di hunian yang tidak layak (Badan Pusat Statistik, 2021). UN-HABITAT (2007) mendefinisikan permukiman kumuh sebagai permukiman yang berpenghasilan rendah dan memiliki kondisi kehidupan yang buruk. Sehubungan dengan itu, permukiman kumuh juga ditandai dengan karakteristik seperti kondisi bangunan yang tidak / semi permanen, tidak teratur, tingginya kepadatan bangunan tersebut, sangat terbatasnya prasarana jalan, dan tidak dilengkapi dengan prasarana persampahan, sehingga memiliki citra yang kotor (Avelar et al., 2008).

Untuk mempercepat penanganan permukiman kumuh di perkotaan, upaya strategis yang dilakukan oleh Direktorat Jenderal Cipta Karya Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat adalah dengan menciptakan Program Kota Tanpa Kumuh (KOTAKU) (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, n.d.). Berdasarkan penjelasan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) tersebut, KOTAKU berorientasi pada penanggulangan kumuh untuk meningkatkan kualitas permukiman kumuh dan mencegah munculnya kumuh baru. Salah satu implementasi Program KOTAKU yang telah dilakukan oleh pemerintah Kota Jakarta adalah dengan merencanakan solusi peremajaan berupa Program Kampung Deret. Program ini tercatat dalam Peraturan Gubernur Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta nomor 64 tahun 2013 tentang Bantuan Perbaikan Rumah di Permukiman

Kumuh Melalui Penataan Kampung. Program Kampung Deret merupakan program perumahan lokal baru yang membangun blok apartemen bertingkat rendah untuk penduduk berpenghasilan sangat rendah di Kota Jakarta. Pengimplementasian Program Kampung Deret dilakukan dengan mengombinasikan dua pendekatan yaitu secara *top-down* yaitu dari pemerintah kemudian disosialisasikan ke masyarakat dan *bottom-up* dengan tawar menawar antara masyarakat dan pemerintah (Edarsasi, 2016).

Salah satu kampung deret yang terbukti berhasil diremajakan adalah Kampung Deret Petogogan yang berlokasi di RW 05, Kelurahan Petogogan. Kampung Deret Petogogan merupakan kampung yang paling berhasil untuk diremajakan menjadi kampung deret dibandingkan kampung-kampung deret lainnya. Salah satu buktinya adalah masyarakat Kampung Deret Petogogan kompak dalam menyetujui lingkungan rumah masing-masing dirombak total, sehingga hasilnya memuaskan. Sementara itu, di lokasi lain diketahui bahwa tidak semua masyarakat setuju untuk dirombak, sehingga rumahnya tidak seragam (Sa'diyah, 2014).

Pelaksanaan program Kampung Deret mengubah kondisi lingkungan di Petogogan yang semula kumuh dan tidak layak huni semakin membaik setelah beberapa tahun. Hal ini didukung dengan dibangunnya rumah-rumah setinggi 2 lantai yang tertata rapi dan dialiri listrik berkapasitas 900 VA. Rumah-rumah ini juga terbangun dengan kokoh, terawat dengan bersih, dan dilengkapi dengan saluran air. Selain itu, Program Kampung Deret memfasilitasi setiap unit rumah dengan toilet masing-masing, tidak seperti sebelumnya yang bersifat komunal.

Di samping hal-hal positif dari pengimplementasian Program Kampung Deret, terdapat hal-hal negatif yang dapat diamati. Rumah-rumah tepatnya di RT 8 dan RT 10 dibangun menghadap dinding dengan jalan yang sempit. Beberapa rumah di RT 12 saling berhadap-hadapan dengan pemisah jalan yang hanya berjarak 3 meter. Kondisi-kondisi yang telah disebutkan di atas membuat kesan padat di beberapa RT, terutama di RT 8 dan RT 10. Selain itu, kondisi yang padat ini tentu menyulitkan sirkulasi udara dan pencahayaan alami (Fang et al., 2020). Masyarakat Kampung Deret Petogogan juga mengeluhkan minimnya lahan untuk menjemur pakaian (Samodro, 2014). Berdasarkan observasi

yang dilakukan, diperoleh bahwa kondisi ini masih berlangsung hingga sekarang. Keadaan seperti ini terjadi akibat tidak adanya ruang tersisa di dalam rumah untuk menjemur pakaian, sehingga warga tidak mempunyai pilihan lain selain menjemurnya di depan rumah masing-masing (Sa'diyah, 2014). Dari tindakan tersebut, tentunya akan membuat udara lembap dan kembali membuat citra kumuh di Kampung Deret Petogogan.

Mendukung pernyataan terkait kondisi lokasi Kampung Deret Petogogan yang diambil dari beberapa sumber, berdasarkan observasi langsung ke lokasi studi, perbaikan kampung ini memang terlihat hasil perbaikan-perbaikannya. Hal ini ditandai dengan pada kondisi sebelum penerapan Program Kampung Deret, terlihat bahwa bangunan memiliki kualitas yang tidak cukup layak dengan material atap yang masih menggunakan seng, dinding menggunakan tripleks, dan lantai yang masih belum menggunakan keramik. Diketahui juga bahwa masyarakat mengeluhkan atap yang bocor saat hujan, dinding tripleks yang rusak / bolong, serta kurangnya pencahayaan dan ventilasi udara seperti yang terlihat pada gambar 1. Hal ini tentunya berdampak pada kenyamanan warga dan tergolong sebagai kualitas bangunan yang tidak memenuhi syarat karena tidak memenuhi syarat keselamatan, kenyamanan, kesehatan, dan kemudahan bangunan itu sendiri.



Gambar 1. Kualitas Bangunan Sebelum Perbaikan

Sumber : Dinas Perumahan dan Gedung Pemda DKI Jakarta, 2013

Program Kampung Deret meningkatkan kualitas bangunan dengan pembangunan yang menggunakan material kokoh, yakni sesuai standar konstruksi bangunan yang ada. Selain material, pembangunan ini juga meningkatkan sirkulasi udara sehat dan kecukupan cahaya matahari. Setelah terlaksananya Program Kampung Deret, berdasarkan hasil observasi, terlihat bahwa kualitas bangunan

mengalami perubahan yang sangat signifikan. Pada gambar 2, terlihat bahwa bangunan tidak lagi memakai atap seng, dinding tripleks, dan lantai semen melainkan memakai atap genteng metal, dinding batako, dan lantai keramik.



Gambar 2. Kualitas Bangunan Setelah Perbaikan (1)

Sumber : Penulis, 2022



Gambar 3. Kualitas Bangunan Setelah Perbaikan (2)

Sumber : Penulis, 2022

Perubahan selanjutnya juga terlihat pada kualitas jalan lingkungan pada Kampung Deret Petogogan, yakni pada kondisi sebelum, beberapa jalan mengalami kerusakan ataupun tidak tertutup perkerasan. Kemudian, penutup jalan yang digunakan adalah semen, seperti yang terlihat pada gambar 4.



Gambar 4. Kualitas Jalan Sebelum Perbaikan

Sumber : Dinas Perumahan dan Gedung Pemda DKI Jakarta, 2013

Sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas permukaan jalan lingkungan yang

ada, Program Kampung Deret melakukan perbaikan jalan dengan memprioritaskan pengguna jalan di lokasi tersebut agar dapat memberikan kenyamanan dan kemudahan untuk mengaksesnya. Program ini juga merencanakan agar jalan yang akan digunakan dapat bertahan lama, sehingga kualitas material juga ditingkatkan dengan menggunakan material *paving block* dan jalan yang rusak diperbaiki.



Gambar 5. Kualitas Jalan Setelah Perbaikan (1)
Sumber : Penulis, 2022



Gambar 6. Kualitas Jalan Setelah Perbaikan (2)
Sumber : Penulis, 2022

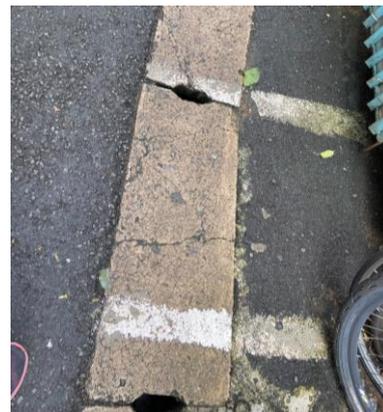
Drainase lingkungan pada lokasi juga ditingkatkan kualitasnya. Pada kondisi sebelum, drainase diketahui memiliki kualitas yang tidak terawat dan tidak memiliki penutup seperti yang terlihat pada gambar 7.



Gambar 7. Kualitas Drainase Setelah Perbaikan

Sumber : Dinas Perumahan dan Gedung Pemda DKI Jakarta, 2013

Oleh karena itu, Program Kampung Deret mengubah material pembentuk drainase menjadi *U-Ditch* dengan ukuran lebih besar yang menggunakan penutup beton. Setelah diterapkannya Program Kampung Deret pada drainase, kualitasnya menjadi lebih baik dan seluruhnya terdapat penutup.



Gambar 8. Kualitas Drainase Setelah Perbaikan (1)

Sumber : Penulis, 2022



Gambar 9. Kualitas Drainase Setelah Perbaikan (2)

Sumber : Penulis, 2022

Di samping hal tersebut, terdapat pula perubahan-perubahan lain yang tidak langsung tampak, seperti adanya instalasi *septic tank* komunal dan kamar mandi pribadi pada masing-masing hunian. Hal ini dilakukan karena pada kondisi yang sebelumnya, warga diketahui menggunakan *wc helicopter* yang cenderung membuat saluran air tercemar. Namun, di samping adanya peningkatan dari segi kualitas, terdapat juga beberapa hal yang tidak mengalami perubahan, seperti warga masih harus menjemur pakaian depan rumah masing-masing ataupun lebar jalan yang tetap tidak dapat dimasuki oleh mobil pemadam kebakaran.

Setiap program yang telah dilaksanakan perlu dievaluasi, termasuk Program Kampung Deret. Hal ini dimaksudkan agar kegiatan yang direncanakan dapat diketahui seberapa tinggi tingkat keberhasilannya (Arikunto, 1993). Dilaksanakannya evaluasi juga bertujuan sebagai pengambil keputusan mengenai keberlanjutan program tersebut, sehingga dapat diputuskan apakah program perlu diperbaiki, diteruskan atau dihentikan (Mulyatiningsih, 2011). Selaras dengan pernyataan tersebut, maka penelitian ini dilaksanakan untuk menganalisis efektivitas Program Kampung Deret dalam penanganan kekumuhan di Kota Jakarta dengan melakukan studi kasus Kampung Deret Petogogan, Jakarta Selatan dengan menggunakan indikator KOTAKU yang dapat mengukur tingkat kekumuhan suatu lokasi.

METODOLOGI

Pendekatan yang diterapkan pada penelitian ini merupakan pendekatan kuantitatif. Menurut Arikunto (2006), penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang memanfaatkan angka sebagai pendekatannya, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, hingga penampilan dari hasil penelitian yang diteliti. Pendekatan kuantitatif digunakan karena penelitian ini akan menilai kesesuaian tingkat kekumuhan pada Kampung Deret Petogogan RW 05 dengan standar kekumuhan berdasarkan Peraturan Menteri PUPR No 14 Tahun 2018. Pengumpulan data akan dilakukan dengan observasi untuk mengetahui gambaran umum dan kondisi eksisting Kampung Deret Petogogan, wawancara untuk mengetahui kondisi sebelum perbaikan dan setelah pelaksanaan

program yang menyangkut masyarakat yang bermukim, dan kuesioner yang dilakukan baik terhadap pihak RW 05 maupun masyarakat Kampung Deret Petogogan. Hasil wawancara dan kuesioner tersebut juga akan digunakan untuk memperkuat hasil observasi yang didapatkan.

Pengumpulan data akan dilakukan pada Bulan Februari hingga Bulan April. Data yang diambil, khususnya data banjir, merupakan data tahunan, sehingga tidak dipengaruhi oleh kondisi iklim dan cuaca. Setelah data didapatkan, selanjutnya akan dianalisis dengan cara diklasifikasikan sesuai pembobotan yang mengacu pada indikator KOTAKU dan dari hasil tersebut akan ditarik kesimpulannya. Penelitian ini menggunakan 7 variabel yang memiliki total 16 indikator dengan mengacu pada Permen PUPR No. 14 Tahun 2018 seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Variabel dan Indikator

Variabel	Indikator
Kondisi Bangunan Gedung	Keteraturan bangunan
	Kesesuaian tingkat kepadatan bangunan sesuai dengan ketentuan rencana tata ruang
	Pemenuhan syarat kualitas bangunan
Kondisi Jalan Lingkungan	Pelayanan jaringan jalan lingkungan seluruh lingkungan perumahan atau permukiman
	Kualitas permukaan jalan lingkungan
	Ketersediaan akses aman air minum
Kondisi Penyediaan Air Minum	Pemenuhan kebutuhan air minum minimal setiap individu
	Ketersediaan drainase lingkungan
Kondisi Drainase Lingkungan	Kemampuan drainase lingkungan mengalirkan limpasan air hujan
	Kualitas konstruksi drainase lingkungan
	Pemenuhan persyaratan teknis dan prasarana sistem pengelolaan air limbah
Kondisi Pengelolaan Air Limbah	Pemenuhan persyaratan teknis sarana pengelolaan air limbah

Kondisi Pengelolaan Persampahan	Pemenuhan persyaratan teknis prasarana dan sarana persampahan
Kondisi Pengaman (Proteksi) Kebakaran	Pemenuhan persyaratan teknis sistem pengelolaan persampahan
	Ketersediaan prasarana proteksi kebakaran
	Ketersediaan sarana proteksi kebakaran

Sumber: Penulis, 2022

Variabel dan indikator tersebut nantinya akan dijadikan sebagai acuan untuk pertanyaan kuesioner. Kuesioner yang telah dijawab selanjutnya akan ditentukan hasil persentase berdasarkan dari rumusan perhitungan numerik kumuh sesuai dengan Prosedur Operasional Standar Pendataan Permukiman Kumuh Partisipatif KOTAKU Tahun 2020 sebagai berikut.

1. Keteraturan Bangunan

$$\frac{\sum \text{bangunan tidak teratur (unit)}}{\sum \text{bangunan keseluruhan (unit)}} \times 100\%$$
2. Kesesuaian Tingkat Kepadatan Bangunan Sesuai dengan Ketentuan Rencana Tata Ruang

$$\frac{\text{Luas kawasan 200/250} < \text{Luas kawasan Kumuh}}{\text{Luas kawasan Kumuh}} \times 100\%$$
3. Pemenuhan Syarat Kualitas Bangunan

$$\frac{\text{Jumlah bangunan tdk sesuai persyaratan teknis (unit)}}{\text{Jumlah bangunan keseluruhan (unit)}} \times 100\%$$
4. Pelayanan Jaringan Jalan Lingkungan Seluruh Lingkungan Permukiman

$$\frac{\text{Panjang jalan ideal (m)} - \text{Panjang jalan eksisting}}{\text{Panjang jalan ideal (m)}} \times 100\%$$
5. Kualitas Permukaan Jalan Lingkungan

$$\frac{\text{Panjang jalan rusak}}{\text{Panjang Jalan Ideal}} \times 100\%$$
6. Ketersediaan Akses Aman Air Minum

$$\frac{\sum \text{KK tidak terakses air minum aman}}{\text{Jumlah KK keseluruhan}} \times 100\%$$
7. Pemenuhan Kebutuhan Air Minum Minimal Setiap Individu

$$\frac{\sum \text{KK tidak terakses air minum cukup}}{\text{Jumlah KK keseluruhan}} \times 100\%$$
8. Ketersediaan Drainase Lingkungan

$$\frac{\text{Luas kawasan yang terkena genangan (Ha)}}{\text{Luas kawasan keseluruhan (Ha)}} \times 100\%$$
9. Kemampuan Drainase Lingkungan Mengalirkan Limpasan Air Hujan

$$\frac{\text{Panjang drainase ideal (m)} - \text{Panjang drainase eksisting (m)}}{\text{Panjang drainase ideal (m)}} \times 100\%$$

10. Kualitas Konstruksi Drainase Lingkungan

$$\frac{\text{Panjang drainase yang buruk}}{\text{Panjang drainase ideal (m)}} \times 100\%$$
11. Pemenuhan Persyaratan Teknis dan Prasarana Sistem Pengelolaan Air Limbah

$$\frac{\text{Jumlah KK dengan sistem air limbah tidak sesuai standar teknis}}{\text{Jumlah KK keseluruhan}} \times 100\%$$
12. Pemenuhan Persyaratan Teknis Sarana Pengelolaan Air Limbah

$$\frac{\text{Jumlah KK dengan sarpras air limbah tidak sesuai standar teknis}}{\text{Jumlah KK keseluruhan}} \times 100\%$$
13. Pemenuhan Persyaratan Teknis Prasarana dan Sarana Persampahan

$$\frac{\text{Jumlah KK dengan sarpras pengolahan sampah tidak sesuai standar teknis}}{\text{Jumlah KK keseluruhan}} \times 100\%$$
14. Pemenuhan Persyaratan Teknis Sistem Pengelolaan Persampahan

$$\frac{\text{Jumlah KK dengan sistem pengolahan sampah tidak sesuai standar teknis}}{\text{Jumlah KK keseluruhan}} \times 100\%$$
15. Ketersediaan Prasarana Proteksi Kebakaran

$$\frac{\text{Jumlah bangunan tidak terlayani prasarana proteksi kebakaran (unit)}}{\text{Jumlah bangunan keseluruhan (unit)}} \times 100\%$$
16. Ketersediaan Sarana Proteksi Kebakaran

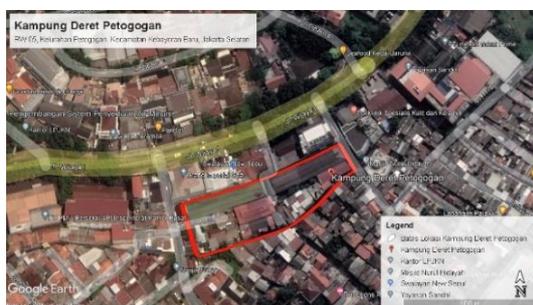
$$\frac{\text{Jumlah bangunan tidak terlayani sarana proteksi kebakaran}}{\text{Jumlah bangunan keseluruhan (unit)}} \times 100\%$$

Setelah hasil persentase dari masing-masing indikator ditemukan melalui perumusan, maka dapat ditentukan nilai dari setiap jawaban yang berhubungan dengan setiap parameter. Masing-masing skala parameter memiliki nilai berdasarkan tingkat kondisi dalam bentuk persentase, yakni nilai 0 untuk rentang 0%-24%, nilai 1 untuk rentang 25%-50%, nilai 3 untuk rentang 51%-75%, dan nilai 5 untuk rentang 76%-100%.

Untuk mengidentifikasi tingkat kekumuhan Kampung Deret Petogogan RW 05, akan dilakukan analisis dengan mengakumulasi nilai dari 16 indikator. Tingkat kekumuhan berdasarkan akumulasi nilai yang didapatkan selanjutnya digunakan untuk menentukan kategori kekumuhan berdasarkan acuan dari Permen PUPR No. 14 Tahun 2018 yang terbagi menjadi 4 tingkat kekumuhan, yakni 60-80 termasuk kumuh berat, 38-59 termasuk kumuh sedang, 16-37 termasuk kumuh ringan, dan 0-15 termasuk tidak kumuh. Kemudian, penulis melakukan analisis tersebut dengan cara membandingkan akumulasi nilai dari kondisi sebelum dan sesudah penerapan Program Kampung Deret untuk mengetahui efektivitasnya.

Lokasi penelitian yang dijadikan sebagai studi kasus, yakni Kampung Deret Petogogan RW 05, Kelurahan Petogogan, Kecamatan Kebayoran Baru, Jakarta Selatan dapat dilihat pada gambar 10. Fokus penelitian ini meliputi keseluruhan kawasan permukiman Kampung Deret Petogogan.

Kampung Deret Petogogan diketahui sebagai sebuah permukiman yang awalnya dikategorikan sebagai permukiman kumuh, memiliki luas 0,49 Ha yang terdiri dari 4 RT, yakni RT 08, 10, 11, dan 12. Melihat kategori tersebut, pemerintah melakukan penanganan dengan menerapkan program yang pada akhirnya selesai dan diresmikan pada tahun 2014.



Gambar 10. Lokasi penelitian
Sumber : Penulis, 2022

Jumlah kepala keluarga yang bertempat tinggal di Kampung Deret Petogogan diketahui sebanyak 207 KK. Dari populasi tersebut, ditentukan sampel dengan penggunaan rumus Slovin, yakni sebagai berikut.

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \quad (1)$$

Dengan keterangan:

n = Ukuran Sampel

N = Ukuran Populasi

e = Tingkat kesalahan pengambilan sampel yang dapat ditolerir (0,05)

Batas toleransi kesalahan data yang diambil adalah sebesar 5%, sehingga pengambilan sampel memiliki tingkat akurasi sebesar 95%. Dari data tersebut, maka diketahui jumlah minimal sampel yang perlu diteliti adalah 136 KK.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perhitungan Skor Kekumuhan Lokasi

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari observasi maupun wawancara dengan warga dan pihak RW 05 Kampung Deret Petogogan, maka didapatkan hasil angka perhitungan yang akan ditelaah dengan

membandingkan kondisi sebelum penerapan Program Kampung Deret dan kondisi setelah penerapan sebagai berikut:

1) Keteraturan Bangunan

Untuk indikator Keteraturan Bangunan, terdapat 5 aspek yang dinilai, yakni:

- (1) Akses langsung ke jalan dan tidak terhalang oleh bangunan lain,
- (2) Posisi muka bangunan hunian menghadap jalan,
- (3) Posisi bangunan hunian langsung menghadap sungai/laut/rawa/danau dan/atau berada di atas sungai/laut/rawa/danau,
- (4) Bangunan hunian berada di atas lahan sempadan sungai/laut/rawa/danau, dan
- (5) Bangunan hunian berada di daerah buangan limbah pabrik atau di bawah jalur listrik tegangan tinggi.

Bangunan dinilai tidak teratur apabila data untuk nomor (1) atau (2) atau (3) adalah “tidak” atau data untuk nomor (4) atau (5) adalah “ya”. Kemudian, bangunan dinilai teratur apabila data untuk nomor (1) dan (2) adalah ya, nomor (3) adalah ya atau tidak ada, dan nomor (4) adalah tidak atau tidak ada dan nomor (5) adalah tidak.

Tabel 1. Skor Keteraturan Bangunan

Keteraturan Bangunan (Unit)					
Sebelum			Setelah		
Tidak Teratur	%	Skor	Tidak Teratur	%	Skor
0	0	0	0	0	0

Sumber : Penulis, 2022

Berdasarkan dari KOTAKU, skor 0 pada indikator Keteraturan Bangunan menandakan seluruh unit bangunan hunian pada lokasi memiliki keteraturan baik sebelum dan setelah penerapan Program Kampung Deret. Dari hasil wawancara dengan pihak RW 05, diketahui bahwa tidak ada sungai, laut, rawa, danau, limbah pabrik, dan jalur listrik tegangan tinggi di Kampung Deret Petogogan baik kondisi sebelum dan sesudah. Kemudian, seluruh bangunan hunian di lokasi penelitian juga mendapatkan akses langsung ke jalan dengan posisi muka bangunan menghadap ke jalan tersebut.

**Gambar 11.** Akses Langsung ke Jalan
Sumber : Penulis, 2022

Berdasarkan hasil tersebut, kondisi bangunan hunian sebelum maupun sesudah telah termasuk ke dalam kategori teratur. Perolehan skor tersebut juga menjelaskan bahwa pada indikator ini dapat dikatakan tidak memiliki perubahan karena ada / tidak adanya program tidak mempengaruhi indikator ini atau dapat dikatakan tetap teratur bangunannya.

2) Kesesuaian Tingkat Kepadatan Bangunan Sesuai Dengan Ketentuan Rencana Tata Ruang

Untuk indikator Kepadatan Bangunan, terdapat 2 aspek yang perlu diketahui, yakni:
(1) Luas wilayah lokasi dan

(2) Jumlah total bangunan di lokasi. Luas wilayah Kampung Deret Petogogan diketahui seluas 0,49 Ha dan total bangunan sebelum diterapkannya Program Kampung Deret adalah sebanyak 250 unit. Setelah penerapan program, diketahui total bangunan mengalami pengurangan menjadi 136 unit. Berdasarkan ketentuan rencana tata ruang, kepadatan bangunan pada kota metropolitan / kota besar tidak boleh melebihi 250 unit/Ha. Terdapat juga status kepadatan bangunan kota metro dan besar, yakni:

- (1) Kepadatan Tinggi: ≥ 300 unit/Ha
- (2) Kepadatan Sedang: 250-300 unit/Ha
- (3) Kepadatan Rendah: ≤ 250 unit/Ha

Tabel 2. Skor Tingkat Kepadatan Bangunan
Tingkat Kepadatan Bangunan (Unit/Ha)

Sebelum		Setelah	
Kepada Status tan	Skor	Kepada Status tan	Skor
510 Tinggi	5	278 Sedang	3

Sumber : Penulis, 2022

Kepadatan bangunan di Kampung Deret Petogogan berkurang dari 510 unit/Ha menjadi 278 unit/Ha dikarenakan rumah menjadi dua tingkat yang menyebabkan berkurangnya jumlah unit serta lantai atas dan lantai bawah ditinggali oleh 2 kepemilikan yang berbeda.

**Gambar 12.** Hunian Dua Tingkat
Sumber : Penulis, 2022

3) Pemenuhan Syarat Kualitas Bangunan

Untuk indikator Kualitas Bangunan, terdapat 3 aspek yang dinilai, yakni:

- (1) Kondisi atap terluas,
- (2) Kondisi dinding terluas, dan
- (3) Jenis lantai terluas.

Kualitas bangunan dinilai tidak memenuhi persyaratan apabila data untuk nomor (1) adalah "bocor" atau nomor (2) adalah "rusak" atau nomor (3) "tanah". Kemudian, kualitas bangunan dinilai memenuhi persyaratan apabila nomor (1), (2), dan (3) adalah "tidak bocor", "baik", dan "bukan tanah".

Tabel 3. Skor Kualitas Bangunan
Kualitas Bangunan
(Unit)

Sebelum			Setelah		
Tidak Sesuai	%	Skor	Tidak Sesuai	%	Skor
89	65	3	23	17	0

Sumber : Penulis, 2022

Dari hasil wawancara dengan 136 KK Kampung Deret Petogogan, diketahui bahwa kualitas bangunan yang tidak sesuai dengan persyaratan pada kondisi sebelum penerapan program adalah sebanyak 89 unit. Oleh sebab itu, berdasarkan dari KOTAKU, hasil ini menunjukkan bahwa 65% bangunan hunian memiliki kondisi atap, dinding, dan lantai yang tidak sesuai dengan persyaratan teknis. Bila dibandingkan dengan kondisi setelah penerapan, terlihat bahwa unit yang tidak sesuai dengan persyaratan mengalami pengurangan menjadi 23 unit atau masih adanya 17% bangunan hunian memiliki kondisi atap, dinding, dan lantai yang tidak sesuai dengan persyaratan teknis. Persentase yang pada akhirnya menunjukkan skor ini dapat diartikan bahwa pada indikator ini program berhasil mengurangi kekumuhan yang ada pada sebelumnya, yakni dari 3 ke 0.

Perubahan skor tersebut terjadi dikarenakan oleh program yang dilaksanakan dengan mengubah kualitas yang sebelumnya masyarakat masih menggunakan seng, tripleks, dan semen menjadi genteng metal, batako, dan keramik. Namun, tentunya seiring waktu berjalan, beberapa rumah masyarakat telah mengalami degradasi dari segi kualitas, mulai dari mulai bocornya / rembes kembali, keramik yang mulai pecah, dan dinding yang mulai retak.



Gambar 13. Degradasi Kualitas Bangunan
Sumber : Penulis, 2022

4) Pelayanan Jaringan Jalan Lingkungan Seluruh Lingkungan Permukiman

Untuk indikator Pelayanan Jaringan Jalan Lingkungan, terdapat 2 aspek yang perlu diketahui, yakni:

- (1) Panjang jalan yang dibutuhkan untuk memfasilitasi seluruh rumah / ideal dan
- (2) Panjang jalan yang terbangun / eksisting. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak RW 05, diketahui bahwa kondisi sebelum penerapan program mengenai panjang jalan yang terbangun telah ada dan telah memfasilitasi seluruh rumah, yakni sepanjang 270m. Hal ini sekaligus menunjukkan bahwa tidak ada penambahan jalan yang dibutuhkan (panjang jalan ideal). Dikarenakan panjang jalan sebelum penerapan program telah melayani, maka pada kondisi setelah pun tidak ada perubahan.

Tabel 4. Skor Pelayanan Jaringan Jalan Lingkungan

Pelayanan Jaringan Jalan Lingkungan (meter)					
Sebelum			Setelah		
Tidak Terlayani	%	Skor	Tidak Terlayani	%	Skor
0	0	0	0	0	0

Sumber : Penulis, 2022

Setelah dimasukkan ke dalam rumus perhitungan, hasil persentase baik kondisi sebelum dan sesudah menunjukkan angka 0% yang berarti skor kekumuhannya adalah 0 dan tidak menunjukkan perbedaan (stagnan). Berdasarkan KOTAKU, skor 0 baik pada kondisi sebelum dan sesudah penerapan Program Kampung Deret menandakan bahwa seluruh area permukiman Kampung Deret Petogogan telah terlayani oleh jaringan jalan lingkungan yang memadai. Dengan demikian, dari sisi program lebih memfokuskan pada peningkatan kualitas permukaan jalannya.



Gambar 14. Jaringan Jalan Lingkungan
Sumber : Penulis, 2022

5) Kualitas Permukaan Jalan Lingkungan

Untuk indikator Kualitas Permukaan Jalan Lingkungan, terdapat 2 aspek yang perlu diketahui, yakni:

- (1) Panjang jalan yang tidak tertutup perkerasan dan rusak serta
- (2) Panjang jalan yang dibutuhkan untuk dapat memfasilitasi seluruh rumah / ideal

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak RW 05 mengenai panjang jalan yang rusak pada kondisi sebelum, diperkirakan kerusakan terjadi sekitar 50 m dari total 270 m. Namun, setelah penerapan Program Kampung Deret, kerusakan jalan tersebut diperbaiki sehingga sampai saat ini semua jalan di Kampung Deret Petogogan tertutup perkerasan dan tidak rusak.

Tabel 5. Skor Kualitas Permukaan Jalan Lingkungan

Kualitas Permukaan Jalan Lingkungan (meter)	Sebelum		Setelah	
	Rusak	%	Rusak	%
270	50	19	0	0

Sumber : Penulis, 2022

Apabila dilakukan perhitungan menggunakan rumus yang ada, terlihat bahwa walaupun terjadi kerusakan pada kondisi sebelum, skor kekumuhan menunjukkan angka 0, sehingga apabila berdasarkan KOTAKU, maka dapat dikatakan bahwa 19% area pada kawasan permukiman Kampung Deret Petogogan memiliki kondisi kualitas permukaan jalan yang buruk. Kemudian, setelah penerapan program, terlihat bahwa adanya penurunan persentase yang menandakan bahwa seluruh area pada kawasan permukiman telah memiliki kondisi kualitas permukaan jalan yang baik. Panjang jalan yang rusak pada kondisi sebelum dapat dikatakan tidak terlalu signifikan, sehingga walaupun jalan yang rusak tersebut diperbaiki, tidak terdapat adanya perubahan pada skor kekumuhan.



Gambar 15. Kondisi Kualitas Permukaan Jalan

Sumber : Penulis, 2022

6) Ketersediaan Akses Aman Air Minum

Untuk indikator Ketersediaan Akses Aman Air Minum, terdapat 2 aspek yang perlu diketahui, yakni:

- (1) Sumber utama air minum dan
- (2) Bila air minum berasal dari sumur bor, sumur terlindung atau mata air terlindung, jarak ke penampungan tinja/kotoran terdekat <10m.

Akses air minum dikatakan tidak aman apabila berasal dari PAM dikarenakan masyarakat menyebutkan ada kalanya air mengalami masalah seperti bau / berasa / berwarna.

Tabel 6. Skor Ketersediaan Akses Aman Air Minum

Ketersediaan Akses Aman Air Minum (KK)					
Sebelum			Setelah		
Tidak Aman	%	Skor	Tidak Aman	%	Skor
29	21	0	71	52	3

Ketersediaan Akses Aman Air Minum (KK)

Sumber : Penulis, 2022

Dari data yang didapatkan, bila dilakukan perhitungan, maka terdapat 29 KK dari 136 KK yang menggunakan PAM sebagai sumber air minum dan menunjukkan skor kekumuhan 0. Berdasarkan dari KOTAKU, skor 0 tersebut memiliki arti bahwa 21% populasi di kawasan permukiman Kampung Deret Petogogan tidak dapat mengakses air minum yang aman. Diketahui bahwa mayoritas masyarakat Kampung Deret Petogogan menggunakan air sumur

bor/pompa dan hanya sedikit yang menggunakan PAM, namun dikarenakan pada sebelum program kampung deret tidak ada penampungan tinja / kotoran terdekat (septic tank), maka air minum yang didapatkan masih tergolong aman.

Kemudian, bila menghitung data terkait kondisi setelah penerapan program, diperoleh adanya peningkatan, yakni sebanyak 64 KK menggunakan PAM dan sumur bor sebagai sumber air minum, sehingga menunjukkan skor 3. Dari skor kekumuhan ini menandakan bahwa 47% populasi di kawasan permukiman Kampung Deret Petogogan tidak dapat mengakses air minum yang aman. Hal ini dikarenakan program menginstalasi septic tank komunal pada setiap 2 rumah yang berjarak <10m dari sumber air minum berupa sumur bor, maka masyarakat yang minum dari sumber tersebut dikatakan tidak tergolong aman karena air yang diminum mempunyai risiko untuk terkontaminasi. Namun, banyak masyarakat mulai beralih untuk lebih menggunakan air kemasan / air isi ulang.

Peningkatan skor terjadi disebabkan oleh adanya instalasi penampungan tinja atau septic tank yang berjarak <10m dari sumur yang dibor oleh masyarakat. Masyarakat diketahui tidak dapat menggunakan PAM yang sebetulnya berasal dari pemerintah, sehingga dikatakan bahwa program tidak dapat memenuhi kebutuhan masyarakat untuk mengakses air minum yang aman. Masyarakat sering mengeluhkan bahwa PAM tidak layak untuk digunakan karena terkadang mati / bau / berwarna. Oleh sebab itu, mereka cenderung untuk membuat sumur atau mengganti ke air isi ulang dan berhenti menggunakan PAM.

7) Pemenuhan Kebutuhan Air Minum Minimal Setiap Individu

Untuk indikator Pemenuhan Kebutuhan Air Minum Minimal Setiap Individu, perlu dinilai terkait terpenuhinya kebutuhan air minum sepanjang tahun. Berdasarkan hasil dari wawancara dengan masyarakat Kampung Deret Petogogan, diketahui bahwa air minum seluruh masyarakat tercukupi sepanjang tahun baik sebelum maupun setelah penerapan Program Kampung Deret. Hal ini dikarenakan masyarakat secara inisiatif mengganti air minum mereka ke air kemasan / isi ulang apabila sumber utama yang mereka gunakan seperti PAM sedang mengalami masalah.

Tabel 7. Skor Pemenuhan Kebutuhan Air Minum Minimal Setiap Individu

Pemenuhan Kebutuhan Air Minum Minimal Setiap Individu (KK)					
Sebelum			Setelah		
Tidak Tercukupi	%	Skor	Tidak Tercukupi	%	Skor
29	21	0	23	17	0

Sumber : Penulis, 2022

Pada kondisi baik sebelum dan sesudah perubahan, dengan dilakukannya perhitungan jumlah KK yang bergantung pada sumber air minum dari PAM, diketahui bahwa pada kondisi sebelum terdapat 29 KK menggunakan air PAM dan skor yang didapatkan adalah 0. Berdasarkan dari KOTAKU, maka skor tersebut menandakan sebanyak 21% populasi tidak terpenuhi kebutuhan air minum minimalnya. Kemudian, dengan beralihnya beberapa masyarakat menggunakan sumber air lain selain PAM, maka tersisa hanya 23 KK yang masih menggunakan air PAM. Bila dilakukan perhitungan, persentase yang diperoleh adalah 17% atau setara dengan skor 0. Hasil ini menandakan bahwa persentase populasi yang tidak terpenuhi kebutuhan air minum minimalnya mengalami penurunan, yakni dari 21% menjadi 17%.

Tidak adanya perubahan skor diakibatkan oleh masyarakat pengguna air PAM diketahui jumlahnya memang tidak signifikan, sehingga skor kekumuhan baik sebelum dan sesudah juga masih tidak ada nilainya atau 0. Dari skor tersebut juga dapat terlihat bahwa baik kondisi sebelum dan setelah penerapan program, program tersebut tidak melakukan upaya agar PAM dapat lebih digunakan oleh masyarakat Kampung Deret Petogogan, melainkan membuat masyarakat berhenti menggunakan PAM untuk memenuhi kebutuhan air minum masing-masing akibat seringnya ditemukan masalah.

8) Ketersediaan Drainase Lingkungan

Untuk indikator ketersediaan drainase lingkungan, aspek yang perlu dilihat adalah:

- (1) Panjang drainase yang dibutuhkan untuk dapat memfasilitasi seluruh rumah / ideal dan
- (2) Panjang drainase yang terbangun / eksisting.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak RW 05, diketahui bahwa kondisi sebelum penerapan program mengenai panjang drainase yang terbangun telah ada di sepanjang jalan lingkungan, yakni sepanjang 270m. Hal ini sekaligus menunjukkan bahwa tidak ada penambahan panjang drainase

yang dibutuhkan (panjang drainase ideal). Dikarenakan panjang jalan sebelum penerapan program telah melayani, maka pada kondisi setelah pun tidak ada perubahan.

Tabel 8. Skor Ketersediaan Drainase Lingkungan

Kemampuan Drainase Lingkungan Mengalirkan Limpasan Air Hujan (Hektar)					
Sebelum			Sesudah		
Terkena Genangan	%	Skor	Terkena Genangan	%	Skor
0	0	0	0	0	0

Sumber : Penulis, 2022

Setelah dimasukkan ke dalam rumus perhitungan, hasil persentase baik kondisi sebelum dan sesudah menunjukkan nilai 0% yang berarti skor kekumuhannya adalah 0 dan tidak menunjukkan perbedaan (stagnan). Berdasarkan dari KOTAKU, persentase tersebut menandakan bahwa seluruh area di Kampung Deret Petogogan telah tersedia drainase lingkungan dan / atau terhubung dengan hierarki di atasnya. Dengan kata lain, hal ini disebabkan oleh sudah terlayannya panjang drainase yang dibutuhkan untuk memfasilitasi lingkungan, sehingga program lebih memfokuskan untuk peningkatan kualitas konstruksi drainasenya.



Gambar 16. Drainase Sepanjang Jalan
Sumber : Penulis, 2022

9) Kemampuan Drainase Lingkungan Mengalirkan Limpasan Air Hujan

Untuk indikator kemampuan drainase lingkungan mengalirkan limpasan air hujan, aspek yang perlu dilihat adalah:

- (1) Mengalami adanya banjir
- (2) Ketinggian banjir
- (3) Frekuensi seringnya terjadi banjir
- (4) Luas area genangan air/banjir dalam permukiman

Tabel 9. Skor Kemampuan Drainase Lingkungan Mengalirkan Limpasan Air

Ketersediaan Drainase Lingkungan (meter)						
Ideal	Sebelum			Sesudah		
	Tidak Terlayani	%	Skor	Tidak Terlayani	%	Skor
270	0	0	0	0	0	0

Hujan

Sumber : Penulis, 2022

Dengan melakukan perhitungan untuk mengetahui skor kekumuhan pada indikator ini, baik kondisi sebelum dan sesudah penerapan Program Kampung Deret memperoleh skor 0. Berdasarkan dari KOTAKU, skor 0 tersebut menandakan bahwa seluruh area di lokasi tidak terjadi genangan dengan tinggi >30 cm selama >2 jam dan terjadi >2x setahun. Perolehan skor tersebut ditinjau dari hasil wawancara dengan pihak RW 05 yang menyatakan bahwa lokasi Kampung Deret Petogogan dari sebelum penerapan program maupun setelah penerapan tidak pernah mengalami banjir apabila hujan turun.

Tidak adanya perubahan skor (stagnan) pada indikator ini menunjukkan bahwa ada / tidak adanya program tidak mempengaruhi indikator ini atau dapat dikatakan tetap tidak mengalami banjir. Hal ini dikarenakan adanya saluran air yang cukup lebar untuk menampung hujan dan juga letak Kampung Deret Petogogan yang berada pada dataran yang cukup tinggi.



Gambar 17. Saluran Air Kampung Deret Petogogan

Sumber : Penulis, 2022

10) Kualitas Konstruksi Drainase Lingkungan

Untuk indikator kualitas konstruksi drainase lingkungan, aspek mengenai kondisi fisik drainase lingkungan pada lokasi perlu dinilai baik / tidaknya.

Tabel 10. Skor Kualitas

Kualitas Konstruksi Drainase Lingkungan (meter)					
Sebelum			Sesudah		
Rusak	%	Skor	Rusak	%	Skor
270	100	5	0	0	0

Konstruksi Drainase Lingkungan

Sumber : Penulis, 2022

Menilai dari persyaratan tersebut, maka drainase yang rusak yaitu sepanjang 270 m bila dihitung menunjukkan skor kekumuhan 5. Berdasarkan dari KOTAKU, skor tersebut menandakan bahwa 100% area Kampung Deret Petogogan memiliki kualitas konstruksi drainase lingkungan yang buruk. Hal ini didukung oleh hasil wawancara dengan pihak RW 05 yang menyatakan bahwa walaupun drainase lingkungan pada kondisi sebelum telah ada fisiknya, namun bila ditanyakan terkait fungsi / kualitas, drainase-drainase yang ada di Kampung Deret Petogogan tampak tidak cukup baik dan juga membuat citra kawasan menjadi kurang baik. Hal ini dikarenakan kurangnya perawatan drainase yang menyebabkan drainase tersumbat dan tidak lagi berfungsi seluruhnya.

Skor kekumuhan menunjukkan penurunan menjadi 0 yang menandakan bahwa seluruh area lokasi telah memiliki kualitas konstruksi drainase lingkungan yang baik. Skor tersebut didapatkan dengan melihat kondisi sekarang yang diketahui bahwa drainase yang dulunya mengalami masalah menjadi berfungsi kembali, sehingga tidak terdapat drainase yang rusak. Perolehan skor dari 5 ke 0 menunjukkan bahwa penerapan Program Kampung Deret sangat mempengaruhi indikator ini. Hal ini dikarenakan program melakukan perubahan dengan membuat drainase menjadi lebih lebar, jenis u-ditch, tertutup, dan berfungsi kembali. Masyarakat juga diketahui turut merawat drainase yang sekarang agar tetap terus berfungsi.



Gambar 18. Kondisi Kualitas Drainase
Sumber : Penulis, 2022

11) Pemenuhan Persyaratan Teknis dan Prasarana Sistem Pengelolaan Air Limbah

Untuk indikator pemenuhan persyaratan teknis dan prasarana sistem pengelolaan air limbah, perlu diketahui berfungsi atau tidak berfungsinya sistem pengelolaan air limbah (*septic tank* pribadi / komunal / IPAL).

Tabel 11. Skor Teknis dan Prasarana Sistem Pengelolaan Air Limbah

Pemenuhan Persyaratan Teknis dan Prasarana Sistem Pengelolaan Air Limbah (KK)					
Sebelum			Sesudah		
Tidak Memenuhi	%	Skor	Tidak Memenuhi	%	Skor
136	100	5	0	0	0

Sumber : Penulis, 2022

Dengan dilakukannya perhitungan dengan menilai dari persyaratan yang ada, didapatkan data yang menunjukkan skor kekumuhan mencapai angka 5 pada kondisi sebelum penerapan program. Berdasarkan dari KOTAKU, skor tersebut menandakan bahwa 100% area di lokasi memiliki sistem air limbah yang tidak sesuai standar teknis. Skor tersebut ditinjau berdasarkan hasil yang diperoleh dari wawancara dengan masyarakat Kampung Deret Petogogan, yang menunjukkan data bahwa pada kondisi sebelum, mereka menggunakan WC Helikopter, sehingga pada lokasi tidak ditemukannya sistem pengelolaan air limbah baik itu *septic tank* ataupun IPAL.



Gambar 19. WC Helikopter

Sumber : Dinas Perumahan dan Gedung Pemda DKI Jakarta, 2013

Skor yang diperoleh mengalami penurunan menjadi 0 dan menandakan bahwa seluruh area di lokasi telah memiliki sistem air limbah yang sesuai dengan standar teknis. Hal ini disebabkan oleh adanya penerapan 1 septic tank komunal setiap 2 rumah dilakukan oleh Program Kampung Deret dan masyarakat juga menyatakan bahwa septic tank mereka masih berfungsi / mencukupi. Perubahan skor dari 5 ke 0 membuktikan bahwa program telah berhasil meningkatkan pemenuhan sistem pengelolaan air limbah pada lokasi.

12) Pemenuhan Persyaratan Teknis Sarana Pengelolaan Air Limbah

Untuk indikator pemenuhan persyaratan teknis sarana pengelolaan air limbah, perlu diketahui terkait terhubung / tidak terhubungnya pembuangan limbah tinja ke septic tank pribadi / komunal / IPAL.

Tabel 12. Skor Teknis Sarana Sistem Pengelolaan Air Limbah

Pemenuhan Persyaratan Teknis Sarana Sistem Pengelolaan Air Limbah (KK)					
Sebelum			Setelah		
Tidak Memenuhi	%	Skor	Tidak Memenuhi	%	Skor
136	100	5	0	0	0

Sumber : Penulis, 2022

Melalui perhitungan untuk mengetahui skor kekumuhan, diperoleh bahwa skor pada kondisi sebelum penerapan program adalah 5. Dengan demikian, berdasarkan KOTAKU, hal ini menunjukkan bahwa 100% area memiliki prasarana air limbah yang tidak sesuai dengan persyaratan teknis. Setelah penerapan program atau kondisi saat ini, skor kekumuhan terlihat menurun menjadi 0 yang sekaligus menandakan bahwa seluruh area telah memiliki prasarana air limbah yang sesuai dengan persyaratan teknis. Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat Kampung Deret Petogogan, pada kondisi sebelum diketahui belum adanya instalasi septic tank pada rumah, maka limbah tinja tentunya tidak terhubung / dibuang ke septic tank / IPAL.

Kemudian, pada kondisi setelah penerapan, seluruh KK menjadi memiliki WC pada masing-masing rumah yang langsung terhubung ke septic tank komunal yang diinstalasi / dilaksanakan oleh Program

Kampung Deret. Perubahan skor 5 ke 0 dikarenakan dari yang sebelumnya tidak ada sama sekali, melalui program dibuat menjadi ada sistem pengelolaan pada Kampung Deret Petogogan ini.



Gambar 20. Kamar Mandi Dalam Rumah
Sumber : Penulis, 2022

13) Pemenuhan Persyaratan Teknis Prasarana dan Sarana Persampahan

Untuk indikator terkait pemenuhan persyaratan teknis prasarana dan sarana persampahan, terdapat 2 aspek yang perlu diketahui, yakni:

- (1) Adanya prasarana pengelolaan sampah yang melayani permukiman (TPS/TPST/TPS-3R)
- (2) Adanya sarana pengangkutan sampah yang melayani permukiman (Gerobak/Motor/Mobil)

Prasarana dan sarana persampahan dinilai tidak memenuhi persyaratan teknis apabila data untuk nomor (1) atau (2) adalah "tidak". Kemudian, prasarana dan sarana persampahan dinilai memenuhi persyaratan teknis apabila data untuk nomor (1) dan (2) adalah "ya".

Tabel 13. Skor Teknis Prasarana dan Sarana Persampahan

Sumber : Penulis, 2022

Menurut persyaratan teknis yang ada, prasarana tidak harus ada di lokasi basis / RT tersebut, sehingga apabila suatu basis / RT dilayani oleh prasarana yang berada di lokasi lain, maka tetap dianggap basis / RT tersebut telah terlayani. Berdasarkan syarat ini, maka indikator mengenai pemenuhan persyaratan teknis prasarana dan sarana persampahan di Kampung Deret Petogogan memperoleh

skor kekumuhan 0. Berhubungan dengan pernyataan tersebut, berdasarkan dari KOTAKU, skor tersebut menandakan bahwa seluruh area di lokasi telah memiliki prasarana pengelolaan persampahan yang memenuhi persyaratan teknis.

Perolehan skor tersebut juga didukung oleh hasil wawancara yang ditujukan kepada masyarakat Kampung Deret Petogogan. Diketahui bahwa baik kondisi sebelum dan sesudah penerapan Program Kampung Deret terdapat sarana berupa gerobak untuk mengangkut sampah dan prasarana pengelolaan sampah berupa TPS yang melayani permukiman tersebut yang berlokasi di RW 03. Tidak adanya perubahan skor dikarenakan sampai saat ini telah adanya TPS yang melayani RW 05 termasuk Kampung Deret Petogogan beserta dengan pengangkutan sampah oleh gerobak.

14) Pemenuhan Persyaratan Teknis Sistem Pengelolaan Persampahan

Untuk indikator pemenuhan persyaratan teknis sistem pengelolaan persampahan, terdapat 4 aspek yang perlu dinilai, yakni:

- (1) Ada dilakukannya pewadahan dan pemilahan domestik
 - (2) Ada dilakukannya pengumpulan lingkungan
 - (3) Ada dilakukannya pengangkutan lingkungan
 - (4) Ada dilakukannya pengolahan lingkungan
- Pemenuhan persyaratan teknis sistem

Pemenuhan Persyaratan Teknis Prasarana dan Sarana Persampahan (KK)

Sebelum			Sesudah		
Tidak Memenuhi	%	Skor	Tidak Memenuhi	%	Skor
0	0	0	0	0	0

adalah "tidak". Kemudian, prasarana dan sarana persampahan dinilai memenuhi persyaratan teknis apabila data untuk nomor (1), (2), (3), dan (4) adalah "ya".

Pemenuhan Persyaratan Teknis Sistem Pengelolaan Persampahan (KK)

Sebelum			Sesudah		
Tidak Memenuhi	%	Skor	Tidak Memenuhi	%	Skor
136	100	5	136	100	5

Sumber : Penulis, 2022

Dengan melakukan penilaian dari aspek tersebut, pada kondisi sebelum penerapan program dapat terlihat bahwa seluruh KK bermukim di tempat dengan

sistem pengelolaan sampah yang tidak memenuhi standar teknis dan memperoleh skor 5. Berdasarkan dari KOTAKU, skor tersebut menandakan bahwa 100% area memiliki sistem persampahan yang tidak sesuai dengan standar. Perolehan skor didasarkan dari data yang didapatkan melalui wawancara terhadap pihak RW 05 dan observasi langsung yang diketahui bahwa pada kondisi sebelum adanya penerapan Program Kampung Deret tidak memiliki sistem pengelolaan persampahan, seperti pemilahan ataupun pengumpulan sampah yang kemudian dilakukan pengolahan di Kampung Deret Petogogan sebelum dibuang ke TPS, sehingga semua jenis sampah dijadikan satu.

Setelah program diterapkan, lokasi tetap mendapat skor kekumuhan 5 yang sekaligus menandakan bahwa 100% area tetap memiliki sistem persampahan yang tidak sesuai dengan standar. Hal ini dikarenakan oleh rencana program yang terdapat pewadahan dan pemilahan di tiap 2 rumah tidak terealisasi, sehingga masyarakat di Kampung Deret tetap membuang sampah tanpa dilakukan pemilahan maupun pengolahan terlebih dahulu. Tidak adanya perubahan skor pada indikator ini dikarenakan oleh program tidak mampu menyediakan sistem pengelolaan sampah yang sesuai dengan ketentuan yang seharusnya di suatu lingkungan.



Gambar 21. Rencana Pewadahan Sampah
Sumber : Dinas Perumahan dan Gedung Pemda DKI Jakarta, 2013

15) Ketersediaan Prasarana Proteksi Kebakaran

Untuk indikator ketersediaan prasarana proteksi kebakaran, terdapat 2 aspek yang perlu dinilai, yakni:

- (1) Tersedianya hidran air / tangki air / sumber air lain yang terbuka
- (2) Tersedianya jalan dengan lebar minimal 3,5 meter di lingkungan permukiman dengan radius rumah terjauh kurang dari 100 meter

Tabel 14. Skor Ketersediaan Prasarana Proteksi Kebakaran

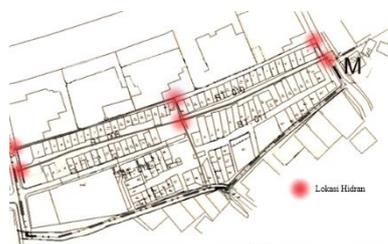
Ketersediaan Prasarana Proteksi Kebakaran (Unit)

Sebelum			Sesudah		
Tidak Tersedia	%	Skor	Tidak Tersedia	%	Skor
136	100	5	136	100	5

Sumber : Penulis, 2022

Dengan dilakukannya penilaian dari dua aspek tersebut, maka Kampung Deret Petogogan memperoleh skor kekumuhan 5. Meninjau dari KOTAKU, hasil skor tersebut menandakan bahwa 100% area tidak tersedia / memiliki prasarana proteksi kebakaran. Perolehan skor tersebut didukung oleh wawancara dengan pihak RW 05 mengenai indikator ini, diketahui bahwa Kampung Deret Petogogan sebelum adanya penerapan Program Kampung Deret memiliki 1 hidran. Namun, hidran tersebut tidak berfungsi lagi. Walaupun Kampung Deret Petogogan ini memiliki saluran air lain yang terbuka yang dulunya merupakan tempat dijadikannya WC Helikopter, jalan yang tersedia di lokasi tidak memiliki lebar mencapai 3,5 meter, sehingga tidak memungkinkan untuk mobil pemadam kebakaran masuk dan memadamkan api apabila terjadi kebakaran.

Melihat kondisi setelah penerapan, lokasi tetap memperoleh skor 5 yang sekaligus menandakan bahwa 100% area tetap tidak tersedia / memiliki prasarana proteksi kebakaran. Hal ini dikarenakan Program Kampung Deret diketahui menambahkan prasarana proteksi kebakaran ini berupa instalasi 6 hidran di beberapa titik yang strategis.



Gambar 22. Lokasi Penempatan Hidran

Ketersediaan Sarana Proteksi Kebakaran (Unit)

Sebelum			Sesudah		
Tidak Tersedia	%	Skor	Tidak Tersedia	%	Skor
0	0	0	0	0	0

Sumber : Analisis Berdasarkan Dinas Perumahan dan Gedung Pemda DKI Jakarta, 2022

Namun, karena kurangnya sosialisasi terkait perawatan dan penggunaan hidran terhadap masyarakat, hingga saat ini tidak diketahui bahwa hidran-hidran tersebut apakah masih berfungsi atau tidak. Kondisi hidran pada saat dilakukannya observasi juga terlihat tidak dalam kondisi yang baik. Oleh sebab itu, dengan kondisi hidran yang tidak berfungsi dan tidak adanya penambahan lebar jalan agar mobil pemadam kebakaran dapat masuk, maka tidak adanya perubahan skor dalam indikator ini disebabkan oleh tidak adanya ketersediaan prasarana proteksi kebakaran yang mampu dengan cepat menangani kebakaran apabila terjadi di Kampung Deret Petogogan baik sebelum ataupun sesudah penerapan program.



Gambar 23. Kondisi Hidran Kampung Deret Petogogan

Sumber : Penulis, 2022

16) Ketersediaan Sarana Proteksi Kebakaran

Untuk indikator ketersediaan sarana proteksi kebakaran, perlu diketahui adanya sarana pencegahan bahaya kebakaran seperti pos/stasiun pemadam kebakaran, APAR / mobil / motor pemadam kebakaran. Menurut persyaratan teknis yang ada, prasarana tidak harus ada di lokasi basis / RT tersebut, sehingga apabila suatu basis / RT dilayani oleh prasarana yang berada di lokasi lain, maka tetap dianggap basis / RT tersebut telah terlayani. Selain itu, berdasarkan dari PERMEN PU No.25/PRT/M/2008 Tentang Pedoman Teknis Penyusunan RISP, perlindungan/pelayanan oleh mobil pemadam kebakaran perkotaan dikatakan sesuai dengan persyaratan apabila berjarak 2,5km dari pos terdekat (waktu tanggap < 15 menit).

Tabel 15. Skor Ketersediaan Sarana Proteksi Kebakaran

Sumber : Penulis, 2022

Meninjau dari persyaratan teknis yang ada, seluruh unit rumah di lokasi terlayani oleh sarana proteksi kebakaran dan mendapatkan skor 0. Begitu juga dengan kondisi setelah penerapan program yang tetap mendapatkan skor 0. Berdasarkan dari KOTAKU, skor tersebut menandakan bahwa seluruh area Kampung Deret Petogogan telah memiliki sarana proteksi kebakaran.

Menurut hasil wawancara dengan pihak RW 05, diketahui bahwa pada kondisi sebelum penerapan program tidak ada APAR, namun terdapat pos pemadam kebakaran yang letaknya 1km dari Kampung Deret Petogogan. Bila melihat dari gambar 32, letak pos pemadam kebakaran yang berada di Kantor Walikota Jakarta Selatan ini memiliki radius yang memang melayani Kampung Deret Petogogan sesuai dengan peraturan yang ada.



Gambar 24. Radius Pelayanan Pos Pemadam Kebakaran
Sumber : Penulis, 2022

Seperti yang telah dijelaskan dari pembahasan di indikator sebelumnya, mobil pemadam kebakaran tersebut tidak mampu untuk masuk ke dalam lokasi dikarenakan jalan yang sempit (tidak dapat menampung mobil pemadam kebakaran). Walaupun demikian, petugas pemadam kebakaran dapat memasuki lokasi dan menarik selang dari mobil untuk memadamkan api.

Tidak adanya perubahan dalam skor di atas menandai bahwa memang Kampung Deret Petogogan telah memenuhi ketentuan / radius pelayanan dari pos pemadam kebakaran. Terlebih lagi, masyarakat Kampung Deret Petogogan diberikan sebuah APAR berbentuk bola (sekali pakai) oleh Pemerintah Provinsi DKI Jakarta. Hal ini diketahui bukan berasal dari Program Kampung Deret, sehingga dapat dikatakan bahwa program lebih memfokuskan pada penambahan hidran di lokasi sebagai penanganan apabila terjadi kebakaran.

Perhitungan Skor Kumulatif Kekumuhan Lokasi

Melalui perhitungan skor yang telah dilakukan untuk mengetahui kekumuhan

pada lokasi baik sebelum dan sesudah penerapan Program Kampung Deret, maka dapat diketahui akumulasi dari skor masing-masing indikator.

Tabel 16. Perhitungan Skor Kumulatif

Indikator	Skor Sebelum	Skor Sesudah
Keteraturan Bangunan	0	0
Tingkat Kepadatan Bangunan	5	3
Kualitas Bangunan	3	0
Pelayanan Jaringan Jalan Lingkungan	0	0
Kualitas Permukaan Jalan Lingkungan	0	0
Ketersediaan Akses Air Minum	0	3
Pemenuhan Kebutuhan Air Minum	0	0
Ketersediaan Drainase Lingkungan	0	0
Kemampuan Drainase Lingkungan Mengalirkan Limpasan Air Hujan	0	0
Konstruksi Drainase Lingkungan Teknis dan Prasarana Sistem Pengelolaan Air Limbah	5	0
Teknis Sarana Sistem Pengelolaan Air Limbah	5	0
Teknis Prasarana dan Sarana Persampahan	0	0
Teknis Sistem Pengelolaan Persampahan	5	5
Ketersediaan Prasarana Proteksi Kebakaran	5	5
Ketersediaan Sarana Proteksi Kebakaran	0	0
Total Skor	33	16
Kategori Kumuh	Ringan	Ringan

Sumber : Penulis, 2022

Pada kondisi sebelum diterapkannya Program Kampung Deret, skor kekumuhan kumulatif yang didapatkan dari 16 indikator

adalah 33 dari total skor 80. Apabila melihat dari tabel 18 mengenai kondisi kekumuhan, hal ini menandakan bahwa sebelum diterapkannya Program Kampung Deret, kondisi wilayah Kampung Deret Petogogan tergolong kumuh ringan. Sedangkan, pada kondisi setelah diterapkannya Program Kampung Deret, skor kekumuhan kumulatif yang didapatkan dari 16 indikator adalah 16 dari total skor 80. Hal ini menandakan bahwa setelah diterapkannya Program Kampung Deret, kondisi wilayah Kampung Deret Petogogan tetap tergolong kumuh ringan.

Tabel 17. Kondisi Kekumuhan

Nilai	Keterangan
60-80	Kumuh Berat
38-59	Kumuh Sedang
16-37	Kumuh Ringan
0-15	Tidak Kumuh

Sumber : Permen PUPR No. 14, 2018

Kondisi kekumuhan sesudah penerapan Program Kampung Deret lebih baik dibandingkan kondisi sebelumnya, hal ini ditunjukkan dari penurunan total skor kekumuhan dari kondisi sebelum ke kondisi setelah penerapan program. Penurunan ini berhasil terjadi karena beberapa penerapan yang sudah baik, seperti pada indikator kualitas bangunannya ditingkatkan sehingga lebih layak dan kokoh dengan dinding batako, atap genteng metal, dan lantai keramik. Selanjutnya juga terlihat dari indikator konstruksi drainase lingkungan yang kualitasnya ditingkatkan dengan menjadi jenis *u-ditch* dan tertutup, indikator teknis dan prasarana sistem pengelolaan air limbah dengan menginstalasikan septic tank komunal tiap 2 rumah yang masih berfungsi hingga sekarang, serta indikator Teknis Sarana Sistem Pengelolaan Air Limbah yang membuat kamar mandi pribadi / pembuangan limbah tinja pada tiap rumah terhubung dengan septic tank komunal.

Walaupun demikian, akibat dari penurunan skor yang tidak begitu signifikan menyebabkan lokasi, yakni Kampung Deret Petogogan masih tergolong kumuh ringan dan menandakan bahwa program ini kurang efektif. Hal tersebut disebabkan oleh masih adanya beberapa kekurangan pada penerapan yang dilakukan, seperti pada indikator tingkat kepadatan bangunan yang tetap masih tergolong padat sedang dan masyarakat yang masih harus menjemur pakaian di muka bangunan. Kemudian, dapat terlihat juga dari indikator ketersediaan akses

aman air minum yang membuat masyarakat pengguna sumur bor menjadi mengalami risiko airnya tercemar septic tank. Selain itu, juga dari indikator teknis sistem pengelolaan sampah yang tidak terealisasi sehingga tidak mengalami perubahan, dan ketersediaan prasarana proteksi kebakaran di mana hidran tidak terawat dengan baik ataupun jalan yang tidak cukup lebar untuk akses mobil pemadam kebakaran.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kampung Deret Petogogan memang terdapat perubahan dari kondisi sebelum penerapan dan setelahnya. Namun, setelah melakukan perhitungan skor kekumuhan, didapatkan bahwa lokasi penelitian termasuk dalam kategori kumuh ringan. Kemudian, setelah penerapan, skor yang didapatkan tetap dalam kategori kumuh ringan meskipun mengalami penurunan skor, yakni dari 33 menjadi 16. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa tidak adanya perubahan kategori kekumuhan disebabkan oleh masih kurang maksimalnya penerapan program pada beberapa indikator KOTAKU, seperti kepadatan bangunan yang masih tergolong padat sedang, belum amannya akses air minum bagi masyarakat karena adanya risiko air tercemar, tidak terealisasinya teknis sistem pengelolaan sampah seperti pewadahan, pemilahan, dan pengelolaan, serta prasarana proteksi kebakaran yang belum memadai akibat tidak terawatnya hidran dan jalan yang tidak cukup lebar untuk diakses mobil pemadam kebakaran.

Walaupun terdapat beberapa perubahan signifikan melalui penerapan sebagai upaya pengurangan kekumuhan di lokasi, hal tersebut ternyata dinilai masih belum cukup untuk mencapai kategori tidak kumuh. Dengan demikian, Program Kampung Deret terbukti menunjukkan kurangnya kemampuan dalam menangani kekumuhan suatu lokasi, sehingga apabila digunakan sebagai solusi untuk memberantas kekumuhan yang masih besar di Kota Jakarta menjadi kurang efektif.

Saran/Rekomendasi

Terdapat rekomendasi yang dapat diberikan sebagai bahan pertimbangan dalam pelaksanaan peremajaan ini, seperti merealisasikan rencana untuk teknis sistem pengelolaan persampahan agar sesuai standar, mempertimbangkan terkait air minum masyarakat Kampung Deret Petogogan yang tergolong tidak aman

apabila menggunakan air PAM serta berisiko tercemar oleh septic tank yang ada, dan melakukan pelatihan / penyuluhan terkait cara menggunakan dan merawat hidran yang ada.

Saran yang dapat diberikan sebagai solusi untuk program penanganan kekumuhan kedepannya berkaca dari Kampung Deret Petogogan dapat dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa elemen dalam perencanaan teknis pelaksanaan, seperti jumlah tukang dan dana dengan lebih baik untuk hasil yang maksimal. Hal ini agar insiden pembangunan yang melebihi batas waktu pengerjaan tidak terulang kembali, yakni yang seharusnya selesai pada Bulan Februari menjadi Bulan April. Kemudian, rencana untuk teknis sistem pengelolaan persampahan yang seharusnya direalisasikan dan juga mempertimbangkan terkait air minum masyarakat Kampung Deret Petogogan yang tergolong tidak aman apabila menggunakan air PAM serta berisiko tercemar oleh *septic tank* yang ada. Selanjutnya, perlu dilakukan pelatihan / penyuluhan terkait cara menggunakan dan merawat hidran yang ada. Selain itu, perlu dipertimbangkan juga untuk lahan parkir motor masyarakat yang bermukim agar tidak adanya motor yang diparkir di jalan dan membuat jalan semakin sempit. Untuk penelitian selanjutnya antara lain melanjutkan penelitian ini dengan menelaah bagaimana agar penerapan yang masih kurang dapat menjadi optimal ataupun dapat menggunakan penelitian ini sebagai jembatan untuk melakukan penelitian baru dengan wawancara kepada ahli-ahli terkait konsep baru untuk penanganan kekumuhan di Kota Jakarta yang efektif agar dapat menurunkan angka kekumuhan yang masih cukup tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (1993). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara, 297.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Rineka Cipta, 12.
- Avelar, S. R., Zah, C., & Tavares-Correa. (2008). Linking Socioeconomic Classes and Land Cover Data in Lima Peru. *International Journal of Applied Earth Observations and Geoinformation*, 11(2), 27–37.
- Badan Pusat Statistik. (2021). *Jakarta Dalam Angka 2021*. [https://jakarta.bps.go.id/publication/download.html?nrbvfeve=YmI3ZmE2ZG](https://jakarta.bps.go.id/publication/download.html?nrbvfeve=YmI3ZmE2ZGQ1ZTkWYjUzNGUzZmE2OTg0&xzmn=aHR0cHM6Ly9qYWthcnRhLmJwcy5nb5pZC9wdWJsaWNhdGlvi8yMDIxLzAyLzI2L2JiN2ZlNmRkNWU5MGI1MzRiM2ZlNjk4NC9wcm92aW5zaS1ka2ktamFrYXJ0YS1kYWxhbS1hbmdrYS0yMDIxLmh0bWw%3D&twoadfnorfeauf=MjAyMS0xMS0yMCAwMDoxOToxNw%3D%3D)
- Edarsasi, P. R. (2016). IMPLEMENTATION OF HOUSE ENHANCEMENT POLICY IN INHABITABLE SETTLEMENT THROUGH VILLAGE STRUCTURING AT DKI JAKARTA IN 2013 (A CASE STUDY AT KAMPUNG DERET PETOGOGAN). In *Journal of Politic and Government Studies* (Vol. 5, Issue 02).
- Fang, F., Bambang Susetyarto, M., Lianto, F., & Siwi, S. H. (2020). *Study of Lighting, Humidity, and Ventilation in RISHA Design at Kampung Deret Petogogan, Jakarta*. Materials(IOP Conference Series), 7. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/1007/1/012080>
- Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (n.d.). *Kotaku: Kota Tanpa Kumuh*. Retrieved April 13, 2021, from <http://kotaku.pu.go.id/page/6880/tentang-program-kota-tanpa-kumuh-kotaku>
- Liputan6. (2016, March 20). *VIDEO: 2 Tahun Bergulir, Bagaimana Kondisi Kampung Deret? - News Liputan6.com*. Liputan6.Com. <https://www.liputan6.com/news/read/2463196/video-2-tahun-bergulir-bagaimana-kondisi-kampung-deret>
- Mulyatiningsih, E. (2011). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Alfabeta, 114–115.
- Sa'diyah, H. (2014). *Kampung Deret Petogogan, Mimpi yang Jadi Nyata | Republika Online*. <https://nasional.republika.co.id/berita/nasional/jabodetabek-nasional/14/04/04/n3gxsv-kampung-deret-petogogan-mimpi-yang-jadi-nyata>
- Samodro, D. (2014). *Mengubah permukiman kumuh dengan kampung deret - ANTARA News*. <https://www.antaraneews.com/berita/434642/mengubah-permukiman-kumuh-dengan-kampung-deret>
- UN-HABITAT. (2007). What are Slums and why do they exist. *Sustainable Urbanization: Local Action for Urban Poverty Reduction, Emphasis on*

Finance and Planning: Twenty First Session of the Governing Council 16 - 20 April 2007, Nairobi, Kenya What, April, 7623151–7623153.