



## Evaluasi Program Izin Mendirikan Bangunan Terhadap Kawasan Kumuh Berdasarkan Tingkat Komunitas Dan Fasilitas Di Indonesia

Raul Nurdiawan<sup>1</sup>, Tiara Nur Savitri<sup>2</sup>, Tri Asmara Ningmas<sup>3</sup>, Velysia Ratnawati Suparwito<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Sekolah Vokasi / Pembangunan Ekonomi Kewilayahan, [raul.nurdiawan@mail.ugm.ac.id](mailto:raul.nurdiawan@mail.ugm.ac.id), Universitas Gadjah Mada

<sup>2</sup>Sekolah Vokasi / Pembangunan Ekonomi Kewilayahan, [tiara.nur.savitri@mail.ugm.ac.id](mailto:tiara.nur.savitri@mail.ugm.ac.id), Universitas Gadjah Mada

<sup>3</sup>Sekolah Vokasi / Pembangunan Ekonomi Kewilayahan, [tri.asm2002@mail.ugm.ac.id](mailto:tri.asm2002@mail.ugm.ac.id), Universitas Gadjah Mada

<sup>4</sup>Sekolah Vokasi / Pembangunan Ekonomi Kewilayahan, [velysia.ratnawati.suparwito@mail.ugm.ac.id](mailto:velysia.ratnawati.suparwito@mail.ugm.ac.id), Universitas Gadjah Mada

**Abstract.** *The building permit (IMB) policy implemented by the government aims to reduce the incompatibility of the built area with the existing spatial plan. This policy was implemented by the government through Government Regulation Number 36 of 2005 which contained the granting of permits by the Regional Government to building owners to construct buildings. However, this policy has changed its name to Building Agreement (PBG) in 2021 through Government Regulation Number 16 of 2021. In this case, the IMB seeks to reduce the discrepancy in the area of land that is used illegally which can result in the emergence of slum settlements. This study aims to see how much change has been caused by the IMB program to reduce slum area in Indonesia by using the Difference in Difference method. This method is generally used to measure how big the impact of a policy, project, activity carried out by the government. The measurement and evaluation of these impacts aims to assess how effective a program or policy is and is based on suitability with the desired goals.*

*The data in this study were sourced from secondary data, namely the Indonesian Family Life Survey 4 and 5 which covered 13 provinces. The results of the study conclude that the IMB program has a negative effect on the existence of slums in the model test without a covariate with a significant level of 5% or 0.018 and in the model test with a covariate with a significant level of 5% or 0.034.*

**Keywords:** *IMB, Slums Area, Difference-in-Difference.*

**Abstrak.** Kebijakan Izin Mendirikan Bangunan (IMB) bertujuan untuk mengurangi ketidaksesuaian kawasan yang dibangun dengan tata ruang yang ada. Kebijakan tersebut diterapkan oleh pemerintah melalui Peraturan Pemerintah Nomor 36 Tahun 2005 yang memuat tentang pemberian perizinan oleh Pemerintah Daerah kepada pemilik bangunan untuk mendirikan bangunan. Namun, kebijakan tersebut telah berganti nama menjadi Persetujuan Bangunan Gedung (PBG) pada tahun 2021 melalui Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2021. Dalam hal ini IMB berupaya mengurangi ketidaksesuaian luasan lahan yang digunakan secara ilegal yang dapat mengakibatkan munculnya permukiman kumuh. Penelitian ini bertujuan untuk melihat seberapa besar perubahan yang disebabkan oleh kebijakan IMB untuk mengurangi permukiman kumuh yang ada di Indonesia dengan menggunakan metode *Difference in Difference*. Metode tersebut umumnya digunakan untuk mengukur seberapa besar dampak dari suatu kebijakan, proyek, kegiatan yang dilakukan oleh pemerintah. Pengukuran dan evaluasi pada dampak tersebut bertujuan untuk menilai seberapa efektif suatu program atau kebijakan yang dilakukan dan didasarkan pada kesesuaian dengan sasaran yang diinginkan.

Data dalam penelitian ini bersumber dari data sekunder yaitu *Indonesian Family Life Survey* 4 dan 5 yang meliputi 13 provinsi. Hasil penelitian memberikan kesimpulan bahwa program IMB memiliki hubungan negatif terhadap keberadaan permukiman kumuh pada uji model tanpa kovariat dengan tingkat signifikan 5% atau sebesar 0,018 dan pada uji model dengan kovariat dengan tingkat signifikan 5% atau sebesar 0,034.

**Kata Kunci:** *IMB, Permukiman Kumuh, Difference-in-Difference.*

## 1. PENDAHULUAN

Kegiatan pembangunan yang dilakukan di suatu daerah dilaksanakan dengan menganut pada Undang-Undang Tata Ruang yang ada karena kegiatan pembangunan membutuhkan lahan dan ruang sebagai tempat untuk menampung kegiatan pembangunan tersebut. Penggunaan lahan oleh setiap kegiatan pembangunan yang terjadi akan mengubah rona awal lingkungan menjadi rona lingkungan baru, sehingga menyebabkan berbagai perubahan lingkungan hidup yang mana jika tidak dilakukan pemanfaatan secara cermat dan bijaksana, akan terjadi penurunan kualitas lingkungan, merusak dan bahkan memusnahkan kehidupan habitat tertentu dalam ekosistem bersangkutan. Salah satu dampak dari penggunaan lahan yang tidak tepat adalah munculnya permukiman kumuh. Kawasan kumuh berdasarkan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman didefinisikan sebagai permukiman yang tidak layak huni karena bangunan yang tidak tertata dengan baik, tingkat kepadatan bangunan yang tinggi, dan kualitas bangunan serta sarana dan prasarana yang tidak memenuhi syarat. Ketika suatu kawasan berkembang menjadi pusat pertumbuhan sentral, akan terjadi peningkatan kepadatan penduduk karena jumlah migrasi yang terus bertambah serta disokong oleh daya tarik daerah dan keinginan penduduk untuk meningkatkan taraf hidup yang lebih baik (Sulestianson, 2014). Jumlah penduduk Indonesia mengalami fluktuasi pada tahun 2007-2014. Pada tahun 2007, jumlah penduduk di Indonesia adalah sebesar 225,6 juta jiwa, sedangkan jumlah penduduk pada tahun 2014 252,2 juta jiwa sehingga laju pertumbuhannya adalah sebesar 1,8% tiap tahunnya (BPS, 2016). Peningkatan kepadatan penduduk menyebabkan kebutuhan akan lahan meningkat. Tidak sesuai permintaan kebutuhan akan lahan dan bangunan rumah dengan penduduk sebagai pengguna lahan menyebabkan munculnya kawasan kumuh.

Isu permukiman kumuh berkaitan erat dengan kebijakan Izin Mendirikan Bangunan (IMB) karena fungsi IMB sebagai aturan yang mengikat untuk mengatur bangunan sesuai dengan rencana tata ruang yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Indikator yang digunakan untuk menilai kelayakan suatu bangunan adalah kesesuaian Izin Mendirikan Bangunan (IMB) dengan rencana tata ruang dan kesesuaian pemanfaatan ruang dilihat dari luasan pemanfaatan lahan yang sesuai dengan dokumen rencana tata ruang. Tidak adanya IMB memunculkan permukiman ilegal yang akhirnya berkembang menjadi permukiman kumuh. Dengan demikian, pemerintah Indonesia memunculkan kebijakan IMB pada tahun 2005 sebagai strategi penanganan untuk mengatasi isu permukiman kumuh di Indonesia. menurut penelitian yang dilakukan oleh Adiputra, Rustiadi, dan Pravitasari (2022) menyatakan bahwa kepemilikan IMB berpengaruh terhadap perubahan kawasan menjadi kumuh.

Menanggapi masalah-masalah tersebut, maka penelitian terkait dampak adanya penerapan kebijakan IMB terhadap permukiman kumuh harus dilakukan. Penelitian ini akan mencoba memeriksa bagaimana perubahan jumlah permukiman kumuh karena adanya penerapan kebijakan IMB atau perubahan jumlah permukiman kumuh disebabkan karena faktor atau variabel lain yang menjadi pengontrolnya. Dengan adanya penelitian ini, maka akan menjelaskan bagaimana dampak penerapan kebijakan IMB dalam kaitan implementasinya terhadap pengurangan permukiman kumuh di Indonesia sehingga menghasilkan rekomendasi untuk perencanaan pembangunan yang berimplikasi pada kesesuaian pembangunan dengan tata ruang yang ditetapkan.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. *Permukiman Kumuh*

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 2 Tahun 2016 tentang Peningkatan Kualitas Terhadap Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh mendefinisikan bahwa permukiman kumuh adalah ketidakterpenuhinya syarat permukiman yang layak dihuni ditinjau dari kurangnya penataan bangunan, kualitas bangunan, kepadatan bangunan yang tinggi, serta fasilitas berupa sarana dan prasarana yang tidak memenuhi persyaratan. Permukiman kumuh timbul akibat adanya pertumbuhan penduduk yang tinggi dan tidak merata tanpa adanya perencanaan sarana dan prasarana yang tertata sehingga berdampak terhadap kondisi lingkungan yang buruk di perkotaan (*Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat*, 2016). Timbulnya permukiman kumuh tidak terlepas dari faktor urbanisasi yang menjadi masalah utama adanya perkotaan, yakni economic scale, competitive advantage, dan amenities sehingga banyak hal-hal menarik yang ditawarkan kota seperti adanya kesempatan memperoleh kenyamanan kota melalui fasilitas publik, lingkungan alam, dan sosial yang lengkap sehingga dapat memikat orang untuk datang dan tinggal menjadi warga.

Berdasarkan munculnya permukiman kumuh, tipologinya dibagi menjadi dua, yakni *squatter area* (permukiman liar) dan *slum area* (permukiman kumuh). *squatter area* adalah kawasan ilegal seperti bantaran sungai, pinggiran rel kereta api, bawah jembatan dan jaringan listrik yang kemudian dipergunakan sebagai permukiman oleh sekelompok berpenghasilan rendah. Sedangkan *slum area* adalah turunnya kualitas dan kehidupan di suatu kawasan baik secara fisik, sosial-ekonomi, dan sosial-budaya (Hadinagoro & Qomarun, 2021). Permasalahan permukiman kumuh menghambat terciptanya *sustainable urban property* disebabkan oleh proses yang mahal untuk memperoleh hak kejelasan tanah bagi orang miskin sehingga tidak ada *sense of belonging* dalam menjaga kelayakan rumah dan lingkungannya.

## 2.2. Karakteristik Permukiman Kumuh

Permukiman kumuh dapat dilihat dari ciri-ciri kondisi fisik bangunan rumah dan area lingkungan tersebut. Menurut Wahyuningtyas (2020), dalam penelitiannya dijelaskan bahwa permukiman kumuh dapat ditinjau dari kondisi drainase, besar tegangan saluran listrik, sistem pengelolaan sampah, saluran pembuangan tinja, distribusi air minum, sistem pengolahan sampah serta sisi bangunan yang dilihat dari tinggi, luas, dan kondisi fisik bangunan (Wahyuningtyas & Purnomo, 2020). Karakteristik tersebut dapat dijabarkan masing-masing, yakni: 1) Saluran drainase menggunakan saluran sungai atau selokan yang tersumbat sampah, 2) Penggunaan besaran tegangan listrik 450 dan 900 volt yang disubsidi pemerintah, 3) Pengelolaan sampah dibuang di sungai dan lahan kosong, 4) Sistem perlimbahan menggunakan tangki septik 5) Penggunaan air bersih dari distribusi PDAM karena kualitas air di sekitar permukiman kumuh kurang bersih, 6) Material bangunan semi permanen, memiliki tinggi bangunan yang rendah antara 3,5-7 meter, 7) Luas bangunan hanya di bawah 7,2 m<sup>2</sup> per orang yang kurang dari standar RsSEHAT minimal 9 m<sup>2</sup> dan dihuni 3-4 kartu keluarga. Dari ciri-ciri yang dipaparkan merepresentasikan bahwa permukiman kumuh (*slum area*) diisi oleh sekelompok migran yang mengadu nasib dan tidak memiliki skill dan pendidikan cukup untuk masuk di pasar tenaga kerja, akibatnya masuk ke sektor informal dengan penghasilan rendah yang dihadapi tingginya biaya hidup. Pendidikan yang rendah menyebabkan tidak terkontrolnya perkembangan lingkungan sehingga menjadi padat dan tidak teratur (Prayojana et al., 2020).

## 2.3. Izin Mendirikan Bangunan

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2021, Izin Mendirikan Bangunan (IMB) atau Persetujuan Bangunan Gedung (PBG) adalah upaya pemerintah daerah dalam aspek hukum melalui perizinan kepada pemilik bangunan untuk mendirikan, merawat, dan mengubah dengan memperluas atau mempersempit bangunan berdasarkan persyaratan tertentu yang bersifat wajib (Pemerintah Indonesia, 2005). Harga jual rumah akan meningkat ketika IMB telah diurus, biaya pengurusannya akan berbeda-beda untuk setiap jenis bangunan dimana untuk tempat tinggal dikenakan biaya sebesar Rp2500 per m<sup>2</sup>. Disahkannya IMB merupakan wujud strategi pengendalian terhadap pertumbuhan perumahan pada tahap perencanaan agar pembangunan dapat sesuai dengan rencana tata ruang.

IMB dapat mendukung dimensi morfologi perencanaan dan perancangan kota dalam menciptakan alternatif penanganan untuk permukiman kumuh dengan konsep penggunaan lahan (*land use*), pola jalan di antara rumah-rumah, kondisi struktur bangunan, dan tipologi perumahan terencana (Pemerintah Daerah Kota Banda Aceh, 2020). Teori Land Sharing II yang dikemukakan oleh Angel dan Booyabancha (1998) lebih mudah diterapkan karena membutuhkan kondisi perumahan liar di lahan milik satu orang atau instansi, sama seperti kondisi perumahan liar di Indonesia yang terbangun di lahan milik pemerintah (Angel dan Booyabancha, 1998). Pemodelan diterapkan dengan membagi dua penggunaan lahan yang dibangun menjadi Rusunawa (Rumah Susun Sewa). Hunian vertikal merupakan solusi yang layak untuk area sempit dan tidak merugikan (Murtiono et al., 2020).

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

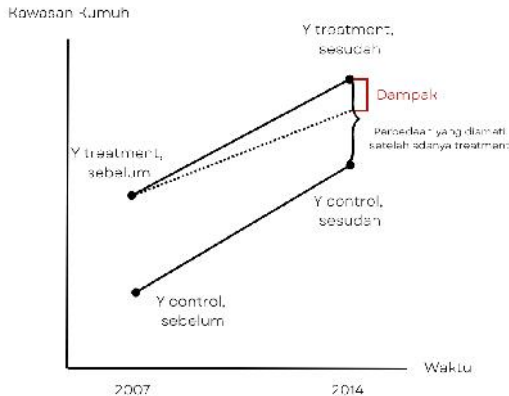
Pada analisis ini menggunakan metode data panel sederhana dengan pendekatan kuantitatif menggunakan model *Difference in Differences* (DiD). Pendekatan model DiD diterapkan dalam situasi ketika kelompok-kelompok tertentu terpapar suatu perlakuan (*treatment*) dan yang lainnya tidak. Logika DiD dijelaskan ke dalam dua kelompok dan dua periode. Pengujian model pada periode pertama dilakukan berdasarkan kelompok sebelum mendapatkan *treatment*. Sedangkan, pada periode kedua menguji kelompok yang mendapatkan *treatment*, dan kelompok yang tidak mendapatkan *treatment* sebagai kelompok kontrol atau pembanding. DiD diimplementasikan dengan mengambil dua perbedaan antara rata-rata kelompok dengan cara tertentu. Sehingga terdapat tiga unsur penting di dalam model DiD, yaitu *treatment*, kelompok *treatment*, dan kelompok kontrol (*counterfactual*). *Treatment* adalah setiap peristiwa yang secara selektif hanya mempengaruhi beberapa individu atau hal-hal dalam sebuah penelitian. Metode

DiD digunakan untuk menjawab hipotesis, yaitu desa/kelurahan yang tidak mendapat pelayanan pemerintah dalam Izin mendirikan bangunan menimbulkan permukiman kumuh.

### 3.1. Struktur Data

Struktur data dalam penelitian ini terdiri oleh data-data sebagai berikut.

- a. Dua periode data *cross section* (*pooled cross section*) atau data panel
  1. 2007 = *pre-treatment*
  2. 2014 = *post-treatment*
- b. Indikator periode waktu
  1. 0 = *pre-treatment*
  2. 1 = *post-treatment*
- c. Indikator kelompok
  1. 0 = kelompok kontrol
  2. 1 = kelompok *treatment*
- d. Indikator karakteristik permukiman kumuh sebagai variabel kontrol
  1. Data pemakaian listrik perumahan di desa/kelurahan
  2. Data fasilitas infrastruktur berupa sanitasi/sistem air limbah di desa/kelurahan
  3. Data program pengolahan sampah padat di desa/kelurahan
- e. Variabel *outcome* = Desa/kelurahan yang memiliki permukiman kumuh



Gambar 1. Ilustrasi Metode *Difference in Differences*

Model DiD bertujuan memperkirakan efek *treatment* dengan membandingkan perbedaan sebelum dan sesudah *treatment* atau setelah adanya program dalam hasil *treatment* dan kelompok kontrol.

Model estimasi dituliskan ke dalam persamaan sebagai berikut.

$$Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Treat}_{it} + \alpha_2 \text{Post}_{it} + \alpha_3 \text{Treat}_{it} * \text{Post}_{it} + X_{it}$$

Keterangan:

- $Y_{it}$  = respon yang diamati atau variabel *outcome* yang akan diobservasi  
 $\text{Treat}$  = variabel *dummy* untuk kelompok kontrol (0) dan *treatment* (1)  
 $\text{Post}$  = variabel *dummy* untuk periode sebelum (0) dan sesudah (1)  
 $X$  = variabel kontrol yang relevan

### 3.2. Responden Penelitian

Responden atau sampel pada penelitian ini adalah fasilitas komunitas dari beberapa provinsi di Indonesia. Fasilitas komunitas yang tercatat dalam *Indonesian Family Life Survey* meliputi 13 provinsi yang ada di Indonesia, yaitu Sumatera Utara, Sumatera Barat, Sumatera Selatan, Lampung, DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, DI Yogyakarta, Bali, Nusa Tenggara Barat, Kalimantan Selatan, dan Sulawesi Selatan. Penelitian ini menggunakan Buku 1 dan Buku 2 yang terdapat pada IFLS 4 dan IFLS 5. Jenis responden di tingkat fasilitas komunitas yang tercatat, yaitu dari tokoh masyarakat/kepala desa baik di Buku 1 maupun Buku 2 pada IFLS 4 berjumlah 313 responden dan pada IFLS 5 berjumlah 311 responden.

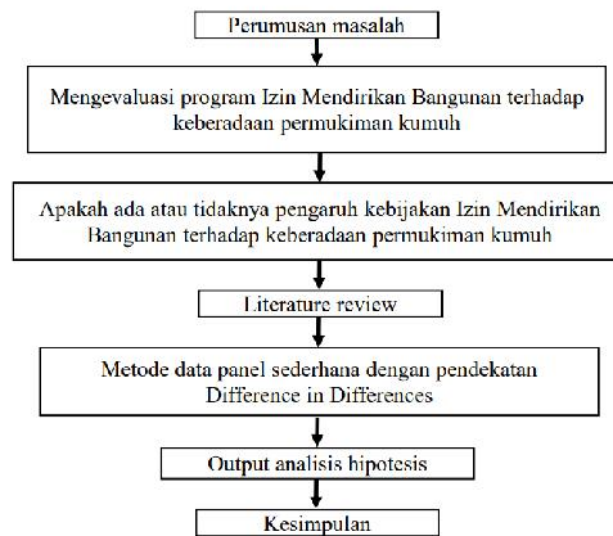
*Evaluasi Program Izin Mendirikan Bangunan Terhadap Kawasan Kumuh Berdasarkan Tingkat Komunitas Dan Fasilitas Di Indonesia (Raul Nurdiawan)*

### 3.3. Instrumen Penelitian

Kuesioner fasilitas masyarakat dibagi dalam buku-buku (ditujukan kepada responden yang berbeda) dan dibagi lagi menjadi modul topikal. Informasi di IFLS 5 terbagi menjadi ke dalam 15 buku yang meliputi Buku 1, Buku 2, Buku PKK, Buku Adat, Buku Fasilitas Kesehatan (Buku Puskesmas, Buku Praktik Kesehatan Swasta, Buku Posyandu, Buku Posyandu Lansia, Buku Praktik Tradisional), Buku Pendidikan, Buku Informan/Persepsi Publik, Buku Daftar Keberadaan Fasilitas, dan Buku Harga (Buku Harga Informan, Buku Harga Pasar, dan Buku Warung Toko). Di dalam penelitian ini, peneliti menggunakan data instrumen survei yang berasal dari Buku 1 dan Buku 2.

### 3.4. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dikembangkan atas dasar permasalahan permukiman kumuh yang terdapat di beberapa daerah di Indonesia terutama pada tingkat desa/kelurahan.



Gambar 2. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dimulai dengan mengidentifikasi masalah-masalah tentang isu permukiman yang terjadi di Indonesia untuk merumuskan masalah dalam rangka mengevaluasi program Izin Mendirikan Bangunan (IMB) terhadap jumlah keberadaan permukiman kumuh. Dari rumusan masalah tersebut untuk kemudian mengumpulkan data sekunder dan *literature review* atas penelitian terdahulu mengenai permukiman kumuh. Data-data tersebut diolah menggunakan *software* STATA versi 17 dengan mengaplikasikan metode *Difference in Differences* (DiD) untuk memperoleh output berupa besaran estimasi dampak yang terjadi atas intervensi program IMB serta melihat rata-rata perbedaan saat sebelum dan sesudah adanya intervensi program tersebut. Kemudian dari hasil output olah data yang diperoleh dapat diketahui kesimpulan dan saran yang tepat untuk masalah yang terjadi.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 4.1 Analisis Data

Tabel 1. *Single DiD with No Covariate*

Outcome Variable	Permukiman Kumuh	Std.Error	P> t
Before Control Treated Diff (T-C)	0.336 0.346 0.010	0.018	0.562
After Control Treated Diff (T-C)	0.486 0.437 -0.049	0.018	0.005***
Difference in Difference	-0.060	0.025	0.018**

Keterangan: \*\*\*p<0,001; \*\*p<0,05; \*p<0,1

Berdasarkan hasil olah data dari model yang diuji tanpa kovarian menunjukkan hasil bahwa terjadi penurunan nilai rata-rata perbedaan setelah adanya intervensi di mana *outcome variable* sebelum adanya intervensi rata-rata perbedaannya adalah 0,010 yang mana nilai koefisien dari kelompok *treatment* lebih besar dari kelompok kontrol. Setelah adanya intervensi program rata-rata perbedaannya adalah -0,049 dan lebih besar nilai koefisien kelompok kontrol atau yang tidak mendapatkan *treatment*. Estimasi dampak dapat diketahui dari nilai DiD yang menunjukkan sebesar -0,060 artinya dampak dari program adalah negatif. Sedangkan nilai probabilitas dari estimasi dampak rata-rata perbedaan yang terjadi pada kelompok *treatment* dan kelompok kontrol dalam program adalah 0,018 atau signifikan di level signifikansi 5%

Tabel 2. *Single DiD with Covariate*

Outcome Variable	Permukiman Kumuh	Std.Error	P> t
Before Control Treated Diff (T-C)	0.593 0.612 0.020	0.018	0.279
After Control Treated Diff (T-C)	0.688 0.655 -0.033	0.018	0.061*
Difference in Difference	-0.053	0.025	0.034**

Keterangan: \*\*\*p<0,001; \*\*p<0,05; \*p<0,1

Berdasarkan hasil olah data dari model yang diuji dengan menyertakan kovarian berupa data sanitasi, listrik, dan pengolahan sampah menunjukkan hasil bahwa terjadi penurunan nilai rata-rata perbedaan setelah adanya intervensi, di mana nilai *outcome variable* sebelum adanya intervensi rata-rata perbedaannya adalah 0,020 yang mana nilai koefisien dari kelompok *treatment* lebih besar dari kelompok kontrol. Setelah adanya intervensi program rata-rata perbedaannya adalah -0,033 dan lebih besar nilai koefisien kelompok kontrol atau yang tidak mendapatkan *treatment* daripada yang mendapat *treatment*. Estimasi dampak dapat diketahui dari nilai DiD yang menunjukkan sebesar -0,053 artinya dampak dari program adalah negatif. Sedangkan nilai probabilitas dari estimasi dampak rata-rata perbedaan yang terjadi pada kelompok *treatment* dan kelompok kontrol dalam program adalah 0,034 atau signifikan di level signifikansi 5%.

Tabel 3. *Single DiD with Covariate and Coefficient*

Variable	Koefisien	Standar Error	t	P> t
Listrik	0,000	0,000	1,424	0,155
Sanitasi	-0,008	0,012	-0,657	0,511
Sampah	-0,111	0,025	-4,399	0,000

Berdasarkan hasil olah data kovarian untuk mengetahui nilai koefisien sepanjang periode waktu sebelum adanya program dan sesudah adanya intervensi program menunjukkan hasil di mana variabel yang signifikan memengaruhi adalah variabel sampah sebesar 0,000 atau lebih kecil dari 0,05 dan signifikan di tingkat signifikansi 5%. Sedangkan, variabel listrik dan air masing masing 0,115 dan 0,511 yang artinya tidak signifikan. Hal tersebut menunjukkan pengolahan sampah padat memiliki peluang dampak yang signifikan sepanjang waktu baik sebelum adanya program dan sesudah adanya intervensi program.

Tabel 4. *Balancing Test*

Variable	Mean Control	Mean Treated	Diff	t	Pr ( T  >  t )
KK	0,336	0,346	0,010	0,58	0,5612
Listrik	718,255	701,490	-16,765	1,39	0,1666
Sanitasi	1,896	2,204	0,308	4,84	0,0000***
Sampah	2,617	2,666	0,049	1,90	0,0580*

Keterangan: \*\*\*p<0,001; \*\*p<0,05; \*p<0,1

*Balancing test* dilakukan untuk mengetahui keseimbangan persebaran data dari setiap variabel yang dipakai. *Balancing test* merupakan kombinasi antara Kernel matching dan nilai varian yang sudah di bobotkan, sedangkan nilai *difference* didapatkan dari hasil regresi linear. Pada hasil olah data di atas, variabel yang menunjukkan signifikan adalah variabel sanitasi yang nilainya 0,0000 atau signifikan di level 1% dan variabel sampah yang nilainya 0,0580 atau signifikan di level 10%. Sedangkan listrik tidak signifikan dalam mengontrol dampak terhadap permukiman kumuh. Nilai rata-rata perbedaan yang hasilnya positif adalah variabel KK (permukiman kumuh) sebesar 0,010, sanitasi (fasilitas dan infrastruktur sanitasi) sebesar 0,308, dan sampah (pengolahan sampah padat) sebesar 0,049 sedangkan variabel listrik (penggunaan daya listrik) hasilnya negatif atau sebesar -16,765.

#### 4.2 Dampak Program Izin Mendirikan Bangunan (IMB) Terhadap Permukiman Kumuh

Berdasarkan hasil olah data menunjukkan bahwa IMB berpengaruh negatif terhadap permukiman kumuh yang artinya ketika program dijalankan, dampaknya adalah penurunan jumlah permukiman kumuh. Hasil rata-rata perbedaan dari uji model tanpa kovariat signifikan di tingkat 5%, yaitu sebesar 0,018. Hasil rata-rata perbedaan dari uji model dengan kovariat yang meliputi penggunaan daya listrik, ketersediaan fasilitas sanitasi, dan pengolahan sampah padat signifikan di tingkat 5%, yaitu sebesar 0,034. Dari ketiga variabel kontrol atau kovariat yang menunjukkan pengaruh paling signifikan sepanjang waktu baik ketika sebelum adanya program dan sesudah adanya intervensi program adalah variabel sampah atau dalam hal ini pengolahan sampah padat. Pengolahan sampah padat memiliki nilai signifikan 0,000 yang artinya pengolahan sampah padat tersebut memiliki pengaruh yang sangat signifikan. Dari hasil *balancing test*, variabel yang signifikan adalah sanitasi dan sampah, sedangkan variabel listrik yang dijadikan kontrol tidak berpengaruh secara signifikan atas permukiman kumuh.

Adanya permukiman kumuh disebabkan oleh kondisi meningkatnya kebutuhan lahan akibat dari pertumbuhan penduduk yang tinggi. Banyaknya tuntutan kebutuhan penduduk menjadikan masyarakat mencari daerah yang menyediakan *amenities* lengkap dimana perkotaan dapat memenuhi kebutuhan tersebut sehingga permukiman kumuh biasa terjadi di perkotaan (Sari dan Ridlo, 2021). Oleh karena itu,

pengakuan akan kepemilikan tanah menjadi sangat penting sebagai upaya pengendalian pertumbuhan permukiman. Perubahan aturan yang mengubah nama IMB menjadi PBG mensyaratkan untuk melampirkan dokumen mengenai gambar Instalasi Arus Lemah (IAL) dan gambar Sanitasi Drainase Pemipaan (SDP). Pendataan IAL berguna untuk mengetahui besarnya pemakaian barang-barang elektronik seperti televisi, laptop, hp, dan lain-lain yang berhubungan dengan preferensi pemilihan instalasi daya tegangan listrik. Faktor dari penggunaan daya listrik yang tidak berpengaruh terhadap permukiman kumuh dalam penelitian ini berkaitan dengan tingkat permintaan atau kebutuhan dari masyarakat di suatu desa/kelurahan. Penggunaan daya listrik belum dapat menginterpretasikan kondisi riil dari masyarakat secara keseluruhan di desa/kelurahan yang memiliki permukiman kumuh, melainkan lebih mampu menggambarkan pengaruhnya di tingkat rumah tangga karena perkembangan jumlah rumah tangga umumnya akan berimplikasi terhadap meningkatnya permintaan atau penggunaan daya listrik. Sementara itu, fasilitas dan infrastruktur berupa sanitasi/sistem air limbah berpengaruh dan memiliki peran penting terhadap kondisi permukiman kumuh. Sanitasi merupakan salah satu unsur penting yang ada di dalam peraturan persyaratan kesehatan perumahan dan lingkungan permukiman menurut keputusan Menteri Kesehatan (Kepmenkes) No. 829/Menkes/SK/VII/1999, dalam hal ini sejalan dengan adanya program IMB atau PBG yang mensyaratkan adanya Sanitasi Drainase Pemipaan (SDP) pada suatu bangunan sehingga hal tersebut membuktikan kondisi sanitasi yang layak akan berdampak pada perbaikan permukiman atau menurunkan jumlah permukiman kumuh.

Di sisi lain, faktor sampah akan mempengaruhi kondisi suatu permukiman tidak terkecuali di permukiman kumuh sehingga ada atau tidak adanya program IMB atau PBG, pengelolaan sampah selalu membawa dampak terhadap permukiman kumuh. Penumpukan sampah padat seperti plastik, kertas, kain, sisa makanan, kaca, atau daun-daunan dapat mengganggu sirkulasi jalan dan udara di suatu permukiman bahkan ketika permukiman tersebut tidak kumuh. Sistem jaringan sampah di lingkungan kumuh didominasi dengan cara penimbunan di lahan kosong, dibuang ke sungai atau kali, dan dibakar agar lebih mudah dan ekonomis sehingga jika sistem pengelolaan sampah padat dilakukan secara berkelanjutan, maka akan berdampak pada penurunan jumlah permukiman kumuh.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Kebijakan Izin Mendirikan Bangunan (IMB) yang dilaksanakan oleh pemerintah berdampak secara nyata dalam membantu mengurangi luasan lahan yang muncul secara ilegal yang akhirnya berkembang menjadi permukiman kumuh. Berdasarkan hasil analisis evaluasi dampak menggunakan metode *Difference-In-Differences*, adanya kebijakan IMB dapat mengurangi permukiman kumuh sebesar 3,4% setelah adanya kebijakan tersebut.

Adapun faktor yang paling mempengaruhi keberadaan permukiman kumuh secara signifikan adalah pengelolaan sampah padat dengan tingkat signifikan 0,000 atau dapat dikatakan bahwa adanya pengelolaan sampah akan membawa dampak yang signifikan bagi permukiman kumuh. Variabel penggunaan listrik dan sanitasi tidak mempengaruhi permukiman kumuh secara signifikan. Sanitasi berpengaruh secara negatif, tetapi tidak signifikan pada permukiman kumuh, artinya peningkatan kualitas sanitasi yang baik memiliki kecenderungan untuk mengurangi keberadaan permukiman kumuh.

### 5.2. Saran atau Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian yang kami lakukan berdasarkan data yang tersedia pada IFLS dan memuat komunitas yang ada di Indonesia, ada beberapa hal yang harus diperhatikan oleh pemerintah terkait penanganan permukiman kumuh yang ada di Indonesia, yaitu sebagai berikut.

- a. Perlunya penguatan program pengelolaan sampah padat di seluruh Indonesia mengingat bahwa pengelolaan sampah padat berpengaruh terhadap permukiman kumuh. Hal itu dapat dilakukan dengan cara memberikan sosialisasi bahkan praktik terhadap pengelolaan sampah padat.
- b. Pemerintah harus tegas dalam menindak segala hal mengenai permukiman yang tidak memenuhi pedoman yang tertera dalam Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2021 terkait Persetujuan Bangunan Gedung, terutama dalam menangani hunian liar yang berada di suatu wilayah. Penanganan tersebut dapat berupa tindakan penggusuran bahkan menghancurkan bangunan tersebut. Namun, hal tersebut harus diimbangi dengan solusi lanjutan berupa penyediaan permukiman yang baru dan lebih layak huni.



- c. Pemerintah harus memaksimalkan hadirnya zona khusus rumah rakyat yang mana hal itu akan membantu masyarakat kalangan menengah ke bawah untuk membeli harga rumah yang terjangkau di mana harga rumah saat ini cukup mahal akibat minimnya ketersediaan lahan yang ada di beberapa kota besar di Indonesia. Hadirnya zona khusus rumah rakyat ini bisa dimaksimalkan melalui Rencana Detail Tata Ruang.
- d. Pemerintah bisa meringankan birokrasi dalam perizinan mendirikan bangunan agar masyarakat lebih mudah dalam mengurus izin bangunan karena jika pemerintah menerapkan birokrasi yang sulit pada Izin Mendirikan Bangunan (IMB) atau Persetujuan Bangunan Gedung (PBG), tentunya masyarakat akan lebih memilih untuk mendirikan bangunan yang ilegal.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Date, S. (2022, June 20). A Guide to Using the Difference-In-Differences Regression Model. <https://towardsdatascience.com/a-guide-to-using-the-difference-in-differences-regression-model-87cd2fb3224a>.
- Hadinagoro, E. R. G., & Qomarun. (2021). Pola perkembangan slump dan squatters di desa banyudono. *Seminar Ilmiah Arsitektur II*, 8686, 628–633.
- Murtiono, H., Sari, S., & Pandelaki, E. E. (2020). Peran Hunian Vertikal Sebagai Solusi Terhadap Kawasan Kumuh Di Kota Batam Kepulauan Riau. *Jurnal Arsitektur ARCADE*, 4(1), 47. <https://doi.org/10.31848/arcade.v4i1.326>
- Pemerintah Indonesia. (2021). Peraturan Pemerintah No. 16 Tahun 2021 Tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang No. 28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung. Jakarta.
- Peraturan Pemerintah. (2016). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 2 Tahun 2016 tentang Peningkatan Kualitas Terhadap Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh. Jakarta.
- Prayojana, T. W., Mardhatil, Fazri, A. N., & Saputra, B. (2020). Dampak Urbanisasi Terhadap Pemukiman Kumuh (*Slum Area*). *Jurnal Kependudukan dan Pembangunan Lingkungan*. (2): 13-20.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat*. (2016). 02(M), 11–40.
- Prayojana, T. W., Fazri, A. N., & Saputra, B. (2020). Dampak Urbanisasi Terhadap Pemukiman Kumuh (*Slum Area*). *Jurnal Kependudukan Dan Pembangunan Lingkungan*, 2(1), 13–22. <http://jkpl.pjj.unp.ac.id/index.php/JKPL/article/view/12/7>
- Riogilang, H. (2016). Identifikasi dan Pendampingan Untuk Mengatasi masalah Sanitasi Pada Pemukiman Kumuh di Kampung Sanger, Sario Manado. *Jurnal LPPM Bidang Sains dan Teknologi*. 3(2): 54-62.
- Sari, A. P. (2019). Pengaruh Remitansi Terhadap Perbedaan Kesejahteraan Rumah Tangga Di Indonesia Dengan Metode Propensity Score Matching. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*. 8(2): 171-194.
- Setiono, I. (2013). Perencanaan Daya Listrik Pada Kawasan Permukiman dengan Interpretasi Foto Udara. *Prosiding SNST*.
- Strauss, J., Witoelar, F., dan Sikoki, B. (2016). *The Fifth Wave of the Indonesia Family Life Survey: Overview and Field Report. RAND Working Paper: Labor & Population*. WR-1143/1-NIA/NICHD.
- Sulestianson, E. (2014). Penanganan Permukiman Kumuh Dengan Pendekatan Karakteristik dan Faktor Penyebab Kekumuhan ( Studi Kasus : Permukiman Kumuh di Kelurahan Tamansari dan Kelurahan Braga ). *Jurnal Perencanaan Wilayah Dan Kota B SAPPK V3N2*, 261–270. <http://sappk.itb.ac.id/jpwk2/wp-content/uploads/2014/08/Erick-Sulestianson.pdf>
- Wahyuningtyas, I., & Purnomo, D. N. H. (2020). NGAGELREJO KECAMATAN WONOKROMO KOTA SURABAYA Ika Wahyuningtyas Abstrak. *Swara Bhumi*, 2(1), 1–8.
- Wijayanti, R., Sutandi, A., & Pravitasari, A. E. (2020). Identifikasi Spasial Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permukiman Kumuh Di Kota Bekasi. *Jurnal Tata Loka*, 22, 573-585.
- Yustiani, R., Prasetyanti, R., Rosidanti, H. (2021). Penataan Permukiman Kumuh Terintegrasi di Kota Semarang. *The Indonesian Journal of Public Administration*. 7(1): 58-61.