

Influence of Environmental Risks on the Feasibility of Household Sanitation in Purworejo Regency, Central Java: Analysis of Geographic Location, Income, and Education Level

Vicera Romindo Toga Torop

Faculty of Economy and Business, Airlangga University, Surabaya, Indonesia

Abstract

This study examines the factors that influence the feasibility of household sanitation in Purworejo Regency, Central Java. The research utilizes survey data from Indonesia's National Socio-Economic Survey (SUSENAS) that includes 785 households in Purworejo Regency from March 2022. The results reveal that 23.3% of households in the region do not have suitable sanitation facilities. The findings show that location, particularly in rural areas, income level, and the level of education attained by the household head significantly impact the availability of appropriate sanitation. Households located in rural zones and those with lower incomes or heads of household with lower education levels are at greater risk of lacking suitable sanitation. The conclusions suggest that improvements to income and education, as well as infrastructure development in rural settings, can help boost access to appropriate sanitation.

Keywords: household sanitation, geographical location, income level, education.

1. Pendahuluan

Sustainable Development Goals (SDGs), juga dikenal sebagai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan, adalah serangkaian tujuan yang ditetapkan oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) untuk mencapai pembangunan yang berkelanjutan secara global. SDGs bertujuan untuk mengatasi berbagai tantangan sosial, ekonomi, dan lingkungan yang dihadapi dunia saat ini. Tujuan SDGs mencakup berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk pengentasan kemiskinan, peningkatan kesehatan dan pendidikan, kesetaraan gender, perlindungan lingkungan, serta pembangunan ekonomi yang berkelanjutan. Keseluruhan tujuan ini diharapkan dapat direalisasikan paling tidak sebelum tahun 2030. SDGs diperkenalkan pada tahun 2015 dan mencakup 17 tujuan yang saling terkait dan mendukung, serta lebih komprehensif dibandingkan dengan Millennium Development Goals (MDGs).

Tujuan keenam dari SDGs adalah "Akses Terhadap Air Bersih dan Sanitasi". Tujuan ini bertujuan untuk memastikan akses universal dan berkelanjutan terhadap air minum yang aman, sanitasi yang layak, serta mempromosikan praktik higienis bagi semua orang di seluruh dunia. Tujuan ini mencakup aspek penting seperti akses terhadap air minum yang aman, sanitasi yang layak, meningkatkan kebersihan dan praktik higienis, mengurangi polusi air, mengatasi masalah air yang lintas batas, dan meningkatkan partisipasi masyarakat serta kapasitas pengelolaan air (United Nations: Department of Economic and Social Affairs, 2022).

Menurut World Health Organization (OMS, 2018), keberadaan layanan sanitasi yang aman memainkan peran penting dalam menjaga kesehatan dan meningkatkan kesejahteraan mental dan sosial. Ketika sanitasi tidak memadai, dapat mengakibatkan berbagai masalah, seperti peningkatan kasus diare yang merupakan masalah serius dalam kesehatan masyarakat dan menjadi penyebab utama penyakit dan kematian pada anak-anak di bawah lima tahun di negara-negara dengan pendapatan rendah dan menengah. Selain itu, sanitasi yang buruk juga meningkatkan risiko terhadap beberapa penyakit tropis yang sering diabaikan, serta dapat berdampak negatif pada masalah gizi yang buruk. Minimnya akses terhadap layanan sanitasi yang memadai menjadi salah satu penyebab utama risiko dan kecemasan,

* Corresponding author.

E-mail address: vicerart@gmail.com

terutama bagi perempuan dan anak perempuan. Oleh karena itu, penting untuk diakui bahwa sanitasi yang mencegah penyakit dan menjaga privasi serta harga diri merupakan hak asasi manusia yang mendasar.

Berdasarkan data dari United Nations Children's Fund (UNICEF) dan World Health Organization (United Nations Children's Fund (UNICEF) and World Health Organization (WHO), 2023), setiap tahun, sekitar 1,245 juta orang di negara-negara berpendapatan rendah dan menengah meninggal karena akses terbatas terhadap air, sanitasi, dan higiene. Sanitasi buruk menjadi penyebab utama 564 ribu kematian pada 2019, serta berperan dalam penyakit tropis seperti cacing usus, schistosomiasis, dan trakoma. Pada 2022, sekitar 57% populasi global menggunakan layanan sanitasi yang baik. Sekitar 33% menggunakan fasilitas sanitasi pribadi terhubung ke saluran pembuangan air limbah, dan 21% menggunakan toilet dengan pembuangan tinja yang aman. Lebih lanjut, sekitar 88% populasi dunia menggunakan setidaknya layanan sanitasi dasar. Perbaikan air, sanitasi, dan higiene dapat mencegah kematian 395 ribu anak di bawah 5 tahun pada 2019. Pembuangan tinja sembarangan memperburuk siklus penyakit dan kemiskinan, khususnya di negara-negara dengan tingkat tinggi tersebut.

Berdasarkan Laporan Tujuan SDGs Tahun 2022, masih terdapat 2,8 milyar jiwa atau sekitar 35% populasi global yang belum memiliki akses terhadap fasilitas sanitasi yang layak. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik, pada tahun 2022 di Kabupaten Purwokerto sendiri, masih ada 23,3 % rumah tangga yang belum memiliki akses terhadap layanan sanitasi layak, lebih tinggi dari angka rata-rata di Indonesia yang sebesar 19%.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa sanitasi layak pada rumah tangga dipengaruhi oleh faktor geografis, pendapatan, akses air bersih, dan tingkat pendapatan. pernikahan individu. Oleh karena itu, analisis ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara faktor-faktor seperti lokasi geografis, pendapatan, dan tingkat pendidikan kepala rumah tangga dengan sanitasi yang tidak layak pada rumah tangga di Provinsi Jawa Tengah khususnya di Kabupaten Purworejo.

2. Kajian Literatur

2.1. Sanitasi Layak

Berdasarkan panduan mengenai sanitasi oleh WHO (OMS, 2018), sanitasi didefinisikan sebagai akses dan penggunaan fasilitas dan layanan untuk pembuangan urin dan feses manusia secara aman. Sistem sanitasi yang aman adalah sistem yang didesain dan digunakan untuk memisahkan kotoran manusia dari kontak dengan manusia di semua tahap rantai layanan sanitasi, mulai dari pengambilan dan penahanan toilet hingga pengosongan, pengangkutan, pengolahan (di dalam atau di luar lokasi), dan pembuangan akhir atau penggunaan akhir. Sistem sanitasi yang aman harus memenuhi persyaratan ini sesuai dengan hak asasi manusia, dan juga mencakup penanganan air abu-abu, praktik kebersihan terkait, dan layanan penting yang diperlukan agar teknologi dapat berfungsi.

Rumah tangga dianggap memiliki akses terhadap layanan sanitasi yang memadai ketika mereka memiliki fasilitas tempat Buang Air Besar (BAB) yang digunakan secara individu atau bersama dengan beberapa rumah tangga (terbatas), atau menggunakan MCK Komunal. Fasilitas tersebut menggunakan jenis kloset leher angsa dan memiliki tempat pembuangan akhir tinja yang berupa tangki septik, IPAL, atau lubang tanah jika berada di daerah pedesaan. (Badan Pusat Statistik, 2023).

2.2. Lokasi Geografis

Beberapa hasil penelitian menyatakan bahwa terdapat kesenjangan mengenai sanitasi layak di daerah perkotaan dan pedesaan. Pelayanan sanitasi di daerah pedesaan jauh lebih rendah dibanding daerah pedesaan, terutama pada rumah tangga berpenghasilan rendah dan menengah. Penelitian oleh Bain et al. (Bain et al., 2014) menemukan bahwa daerah pedesaan cenderung memiliki akses yang lebih terbatas terhadap fasilitas sanitasi yang memadai dibandingkan dengan daerah perkotaan. Fasilitas sanitasi yang memadai mencakup toilet yang aman dan layak, penanganan yang tepat terhadap tinja, serta penyimpanan yang aman. Kemudian pelayanan air pipa/leding yang lebih banyak dinikmati oleh mereka yang tinggal di daerah perkotaan, menjadikan kualitas air yang lebih meningkat, akan semakin memperburuk kesenjangan antara daerah pedesaan dan perkotaan.

Kesimpulan ini juga didukung oleh Wolf (Wolf, 2009) yang menyatakan bahwa daerah perkotaan umumnya memiliki akses yang lebih baik terhadap layanan sanitasi. Faktor-faktor yang mempengaruhinya meliputi prioritas

pembangunan kota, desentralisasi, dan sumber pendanaan yang lebih memprioritaskan sanitasi yang layak di daerah perkotaan dibanding pedesaan.

Hipotesis 1: Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara letak geografis di pedesaan dengan risiko sanitasi tidak layak pada rumah tangga.

2.3. Pendapatan

Pembangunan sanitasi di Indonesia selalu menghadapi tantangan karena pendapatan masyarakat yang rendah (Rizki & Saleh, 2009). Rendahnya pendapatan masyarakat berdampak pada tingkat kesadaran yang rendah terhadap pembangunan sanitasi. Tingkat pendapatan yang rendah mendorong masyarakat untuk memberikan prioritas yang lebih tinggi pada kebutuhan dasar, sementara pembangunan fasilitas sanitasi dianggap kurang penting. Perbedaan tingkat pendapatan mempengaruhi keadaan sosioekonomi masyarakat. Penelitian oleh Bankole et al. (Bankole et al., 2023) menyatakan bahwa ketimpangan sosio-ekonomi yang tinggi dapat mengakibatkan kesenjangan dalam aksesibilitas terhadap fasilitas sanitasi antara kelompok masyarakat yang kaya dan miskin. Kelompok masyarakat dengan pendapatan rendah biasanya menghadapi kesulitan dalam memperoleh akses yang memadai terhadap fasilitas sanitasi.

Pendapatan juga memiliki kaitan dengan pilihan fasilitas sanitasi yang tersedia. Rumah tangga dengan pendapatan rendah cenderung memilih fasilitas sanitasi yang lebih murah dan terjangkau, seperti jamban lubang tanah, dibandingkan dengan sistem sanitasi yang lebih mahal seperti jaringan saluran pembuangan (Bankole et al., 2023).

Pada penelitian ini pendapatan diperoleh melalui pendapatan pengeluaran rumah tangga selama sebulan dalam rupiah.

Hipotesis 2: Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara pendapatan yang lebih rendah dengan risiko sanitasi tidak layak pada rumah tangga.

2.4. Tingkat Pendidikan

Penelitian oleh Munamati et al. (Munamati et al., 2016) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang konsisten antara pendidikan dan keberhasilan sanitasi di negara-negara di wilayah Sub-Sahara Afrika (SSA). Penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan berkontribusi terhadap keberhasilan sanitasi selama periode Tujuan Pembangunan Milenium (MDG). Selain itu, analisis kluster menunjukkan bahwa negara-negara yang mencapai keberhasilan sanitasi yang tinggi ditandai oleh tingkat pendidikanyang lebih tinggi.

Hubungan positif yang terlihat antara keberhasilan pendidikan dan sanitasi menunjukkan bahwa individu yang memiliki pendidikan yang lebih tinggi mengerti konsekuensi dari sanitasi yang tidak memadai, dan sebagai hasilnya, mereka membuat keputusan yang bijaksana dalam hal investasi dalam sanitasi (Munamati et al., 2016).

Kesimpulan serupa juga ditemukan dalam penelitian oleh Abubakar (Abubakar, 2017). Rumah tangga berpendidikan rendah cenderung menggunakan lubang tanah bahkan buang air besar sembarangan, sementara rumah tangga berpendidikan tinggi menggunakan fasilitas sanitasi modern. Rumah tangga yang dikepalai oleh orang dengan pendidikan minimal menengah di Indonesia dan rumah tangga yang dikepalai oleh orang dengan pendidikan tinggi di Ghana, masing-masing memiliki kemungkinan 3,0 dan 2,5 kali lebih besar untuk menggunakan fasilitas sanitasi yang lebih baik dibandingkan dengan rumah tangga dengan tingkat pendidikan lebih rendah. Oleh karena itu, pencapaian pendidikan merupakan kunci untuk memahami kesenjangan dalam akses terhadap fasilitas sanitasi.

Hipotesis 3: Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara tingkat pendidikan kepala rumah tangga yang lebih rendah dengan risiko sanitasi tidak layak pada rumah tangga.

3. Metode Penelitian

3.1. Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang berasal dari *raw data* Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) Maret Tahun 2022. Jumlah sampel yang *eligible* sebanyak 785 rumah tangga di Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah. Kemudian, data yang ada akan diolah menggunakan IBM SPSS versi 22.

3.2. Definisi Operasional

Penelitian ini menggunakan variabel independen dan variabel dependen. Variabel dependennya adalah keadaan sanitasi rumah tangga. Sedangkan variabel independen terdiri dari letak geografis (perkotaan/pedesaan), pendapatan, dan akses air bersih, dan tingkat pendidikan kepala rumah tangga. Untuk ringkasan kategori variabel dependen dan independent tersebut dijelaskan melalui Tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan Kategori Variabel

Variabel	Kategori
Sanitasi Rumah Tangga (Y)	1 = layak; 0 = tidak layak
Letak Geografis (X ₁)	1 = perkotaan; 0 = pedesaan
Pendapatan (X ₂)	1 = di atas UMK Kab. Purworejo 2022 (Rp 1.911.850,8); 0 = di bawah UMK
Tingkat Pendidikan KRT (X ₃)	1 = tamatan SMA sederajat ke atas; 0 = tidak tamat SMA sederajat

3.3. Analisis Deskriptif

Penelitian ini menerapkan analisis deskriptif. Analisis deskriptif adalah pendekatan statistik yang bertujuan untuk memberikan gambaran tentang data atau fenomena tanpa menggeneralisasi hasilnya secara umum. Dalam penelitian ini, kami menggunakan metode statistik deskriptif untuk memberikan gambaran umum tentang variabel dependen dan independen yang diamati (Widyastuti et al., 2023).

3.4. Analisis Inferensial

Regresi logistik biner adalah suatu metode statistik yang digunakan untuk memeriksa hubungan antara satu atau lebih variabel prediktor dengan variabel respons yang hanya memiliki dua kategori atau hasil yang mungkin. Variabel respon y dinotasikan dengan $y = 1$ (sukses) dan $y = 0$ (gagal). Tujuan utama dari regresi logistik biner adalah untuk memodelkan kemungkinan atau probabilitas salah satu kategori respons terjadi berdasarkan variabel prediktor (Hosmer Jr et al., 2013). Dalam regresi logistik biner, variabel respons dijelaskan menggunakan fungsi logit (*log-odds*) dari probabilitas kejadian respons. Fungsi logit mengubah probabilitas menjadi rentang nilai tak terbatas, sehingga memungkinkan penggunaan metode regresi linier untuk memodelkan hubungan antara prediktor dan respons. Koefisien regresi dalam model regresi logistik biner menggambarkan pengaruh relatif variabel prediktor terhadap log-odds atau logit dari probabilitas kejadian respons. Persamaan regresi logistik untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$g(x) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 \quad (1)$$

dimana:

$g(x)$ = Logit $n(x)$

β_0 = Estimasi parameter regresi

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Koefisien regresi

X_1, X_2, X_3 = Variabel independen

Uji *goodness-of-fit* adalah uji yang digunakan untuk menilai apakah perbedaan antara distribusi yang diharapkan berdasarkan hipotesis dan distribusi yang diamati secara signifikan. Jika uji *goodness-of-fit* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua distribusi tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis distribusi yang diasumsikan tidak sesuai dengan data pengamatan. Uji *goodness-of-fit* Hosmer-Lemeshow (χ^2_{HL}) digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana model regresi logistik dapat memprediksi hasil pengamatan yang sebenarnya dengan akurasi. Uji ini mengukur perbedaan antara frekuensi pengamatan aktual dan frekuensi yang diprediksi oleh model dalam kategori probabilitas yang telah ditentukan.

Uji parameter secara simultan dilakukan dengan uji *G deviance* atau uji *G likelihood ratio test*. Uji ini adalah metode statistik yang digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana model regresi logistik sesuai dengan data pengamatan. Uji

G deviance membandingkan deviasi antara model yang diestimasi dengan model yang lengkap (yang mencakup semua variabel prediktor) terhadap deviasi antara model yang diestimasi dengan model yang lebih sederhana (yang tidak memasukkan beberapa variabel prediktor). Uji ini menghasilkan statistik uji G yang mengikuti distribusi chi-square dengan derajat kebebasan (df) sebanyak p.

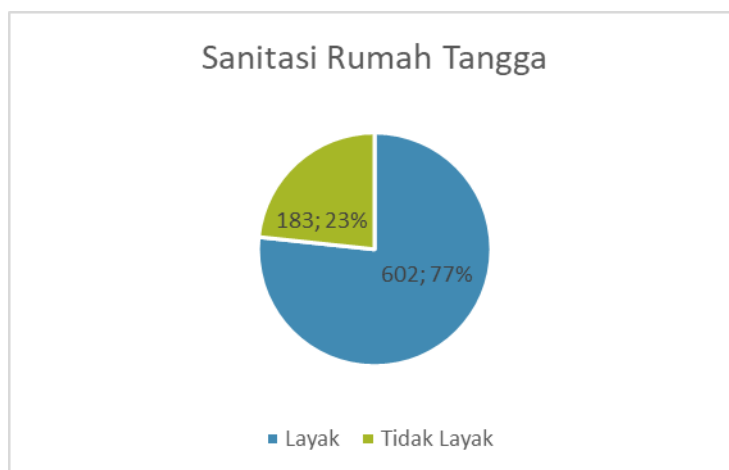
Uji parameter secara individual dilakukan dengan uji Wald. Uji Wald adalah metode statistik yang digunakan untuk mengevaluasi signifikansi pengaruh suatu parameter estimasi dalam model regresi terhadap variabel respons. Uji ini didasarkan pada asumsi bahwa parameter estimasi mengikuti distribusi normal, dan menggunakan statistik uji Wald yang menghitung perbedaan antara nilai estimasi parameter dan nilai hipotesis yang sedang diuji.

Odds ratio merupakan sebuah ukuran statistik yang digunakan dalam regresi logistik untuk mengukur kekuatan hubungan antara variabel prediktor dan variabel respons. *Odds ratio* dihitung sebagai perbandingan antara odds keberhasilan atau kegagalan dalam satu kelompok atau kondisi tertentu dengan kelompok referensi atau kondisi acuan. Ukuran ini memberikan informasi tentang pengaruh relatif variabel prediktor terhadap probabilitas keberhasilan atau kegagalan. Dalam regresi logistik, koefisien regresi yang diestimasi untuk setiap variabel prediktor mencerminkan perubahan *log-odds* (logaritma dari *odds*) yang terjadi saat variabel prediktor mengalami perubahan satu unit. Dengan kata lain, koefisien regresi menggambarkan sejauh mana variabel prediktor berpengaruh terhadap *log-odds* respons. Melalui eksponensiasi koefisien regresi ($\exp(\beta_i)$), kita dapat memperoleh estimasi *odds ratio*. Nilai β_i yang semakin tinggi menunjukkan adanya kecenderungan variabel prediktor yang lebih tinggi terhadap probabilitas keberhasilan.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Analisis Deskriptif

Masih terdapat 183 rumah tangga atau 23,3% dari total keseluruhan rumah tangga di Kabupaten Purworejo yang belum memiliki sanitasi rumah tangga yang layak (Gambar 1). Untuk perbandingan keadaan sanitasi rumah tangga per variabel independen dapat dilihat pada Tabel 2.



Gambar 1. Persentase Keadaan Sanitasi Rumah Tangga di Kabupaten Purworejo

Tabel 2. Ringkasan statistik variabel dependen dan independen

Variabel	Kategori	Rumah Tangga dengan Sanitasi Tidak Layak
Letak Geografis (X_1)	Perkotaan	35
	Pedesaan	148
Pendapatan (X_2)	Atas UMK	98
	Bawah UMK	85
Tingkat Pendidikan KRT (X_3)	SMA Sederajat ke Atas	39
	Tidak Tamat SMA Sederajat	144

4.2. Analisis Inferensia

Persamaan regresi logistik untuk penelitian ini adalah berikut:

$$g(x) = 0,481 + 0,582X_1 + 0,604X_2 + 0,658X_3 \quad (2)$$

dimana:

X_1 = Variabel letak geografis

X_2 = Variabel pendapatan

X_3 = Variabel tingkat pendidikan

X_1, X_2, X_3 = Variabel independen

Uji *goodness-of-fit* menggunakan uji Hosmer-Lemeshow adalah sebesar 1,760. Dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ dan $df = g-2 = 5$, maka $\chi^2_{(0,05,5)} = 11,0705$. Karena $\chi^2_{HL} \leq \chi^2_{(\alpha,df)}$ dan nilai signifikansi uji Hosmer-Lemeshow adalah sebesar 0,996 lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05, maka H_0 diterima. Artinya, dengan tingkat kepercayaan 95 persen tidak ada perbedaan signifikan antara model dengan data sehingga model regresi logistik yang digunakan sudah sesuai untuk menjelaskan keadaan sanitasi dalam rumah tangga.

Hasil uji G adalah sebesar 37,558, dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ dan $df = p = 4$, maka $\chi^2_{(0,05,3)} = 7,815$. Karena $\chi^2_G \geq \chi^2_{(p)}$ dan nilai signifikansi uji G adalah sebesar 0,000 lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05, maka H_0 ditolak. Artinya, dengan tingkat kepercayaan 95 persen minimal ada satu variabel independen yang signifikan memengaruhi keadaan sanitasi rumah tangga.

Hasil uji Wald yang dapat dilihat dari hasil olah data pada Tabel 3.

Tabel 3. Uji Wald

Variabel	β	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(β)
Letak Geografis	.582	.213	7.486	1	.006*	1.790
Pendapatan	.604	.179	11.438	1	.001*	1.830
Tingkat Pendidikan KRT	.658	.205	10.305	1	.001*	1.931

*berpengaruh signifikan dengan $\alpha = 5\%$

Variabel independen yang berpengaruh signifikan terhadap keadaan sanitasi rumah tangga adalah variabel independen yang mempunyai nilai signifikansi uji Wald kurang dari 0,05. Berdasarkan tabel diatas, terlihat bahwa nilai signifikansi dari variabel independen letak geografis, pendapatan, dan tingkat pendidikan kepala rumah tangga memiliki nilai signifikansi yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05, sehingga memberikan keputusan tolak H_0 . Sehingga dapat disimpulkan bahwa keadaan sanitasi rumah tangga di Kabupaten Purworejo dipengaruhi oleh letak geografis, pendapatan, dan tingkat pendidikan kepala rumah tangga.

Berdasarkan hasil olah data, maka dapat diperoleh uji hipotesis pada Tabel 4.

Tabel 4. Uji Wald

Hipotesis	Sig.	Keputusan
Letak Geografis $\rightarrow$ sanitasi rumah tangga tidak layak	.006	Berpengaruh signifikan
Pendapatan $\rightarrow$ sanitasi rumah tangga tidak layak	.001	Berpengaruh signifikan
Tingkat pendidikan kepala rumah tangga $\rightarrow$ sanitasi rumah tangga tidak layak	.001	Berpengaruh signifikan

Dari tabel 5 dapat dijelaskan kecenderungan dari risiko lingkungan yang memengaruhi ketidaklayakan sanitasi rumah tangga di Kabupaten Purworejo.

Tabel 5. Signifikansi Pengaruh Risiko Lingkungan Terhadap Kelayakan Sanitasi Rumah Tangga di Kabupaten Purworejo

Variabel Lingkungan	Odds Ratio	Interpretasi
Letak Geografis	1.790	Rumah tangga yang tinggal di daerah pedesaan memiliki kecenderungan atau lebih berisiko untuk memiliki sanitasi yang tidak layak sebesar 1,790 kali dibandingkan rumah tangga yang tinggal di daerah perkotaan.
Pendapatan	1.830	Rumah tangga yang pendapatannya di bawah Upah Minimum Kabupaten (UMK) memiliki kecenderungan atau lebih berisiko untuk memiliki sanitasi yang tidak layak sebesar 1,830 kali dibandingkan rumah tangga yang pendapatannya di atas UMK.
Tingkat pendidikan kepala rumah tangga	1.931	Rumah tangga yang kepala rumah tangganya menyelesaikan pendidikan di bawah SMA sederajat memiliki kecenderungan atau lebih berisiko untuk memiliki sanitasi yang tidak layak sebesar 1,931 kali dibandingkan rumah tangga yang kepala rumah tangganya menyelesaikan pendidikan di atas SMA sederajat.

5. Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan diskusi, dapat disimpulkan bahwa di Kabupaten Purwokerto terdapat 23,3 persen rumah tangga yang belum memiliki akses sanitasi layak. Angka ini lebih tinggi daripada rata-rata Provinsi Jawa Tengah sebesar 15,63 persen dan rata-rata nasional sebesar 19 persen. Variabel letak geografis, terutama di daerah pedesaan, memiliki pengaruh yang signifikan terhadap ketersediaan sanitasi yang layak. Rumah tangga di pedesaan memiliki risiko lebih tinggi untuk tidak memiliki sanitasi yang memadai. Selain itu, peningkatan pendapatan rumah tangga dan tingkat pendidikan kepala rumah tangga akan berkontribusi pada peningkatan akses terhadap sanitasi yang layak.

Berdasarkan temuan tersebut, diperlukan beberapa rekomendasi kebijakan. Pemerintah perlu mengalokasikan sumber daya dan dana yang cukup untuk memperbaiki dan membangun infrastruktur sanitasi di daerah pedesaan. Hal ini meliputi pembangunan sistem sanitasi yang memadai, seperti toilet, pengolahan limbah, dan pasokan air bersih. Langkah ini akan membantu meningkatkan aksesibilitas dan ketersediaan sanitasi yang layak di pedesaan. Selanjutnya, pemerintah dapat memberikan pelatihan dan bantuan keuangan kepada rumah tangga pedesaan untuk meningkatkan pendapatan mereka. Dengan peningkatan pendapatan, rumah tangga akan memiliki lebih banyak sumber daya untuk menginvestasikan dalam fasilitas sanitasi yang lebih baik. Pemerintah juga perlu melakukan kampanye pendidikan dan kesadaran sanitasi di daerah pedesaan. Hal ini dapat mencakup penyuluhan tentang pentingnya sanitasi yang layak, kebersihan, dan praktik sanitasi yang sehat. Pendidikan yang melibatkan kepala rumah tangga dan anggota masyarakat akan membantu meningkatkan pemahaman mereka tentang manfaat sanitasi yang layak dan mendorong perubahan perilaku yang lebih bersih.

References

- Abubakar, I. R. (2017). Access to sanitation facilities among nigerian households: Determinants and sustainability implications. *Sustainability (Switzerland)*, 9(4), 1–17. <https://doi.org/10.3390/su9040547>
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Persentase Rumah Tangga yang Memiliki Akses Terhadap Sanitasi Layak (Persen), 2020-2022*. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/ODQ3IzI=/persentase-rumah-tangga-menurut-provinsi-dan-memiliki-akses-terhadap-sanitasi-layak.html>
- Bain, R. E. S., Wright, J. A., Christenson, E., & Bartram, J. K. (2014). Rural: Urban inequalities in post 2015 targets and indicators for drinking-water. *Science of the Total Environment*, 490(2014), 509–513. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2014.05.007>
- Bankole, A. O., James, A. O., Odjegba, E. E., Bankole, A. R., Emmanuel, B. I., Fiore, F. A., Pu, J. H., & Moruzzi, R.

- (2023). Factors affecting sanitation coverage in three income levels and potential toward achieving SDG 6.2. In *Water Policy* (Vol. 25, Issue 2). <https://doi.org/10.2166/wp.2023.181>
- Hosmer Jr, D. W., Lemeshow, S., & Sturdivant, R. X. (2013). *Applied logistic regression*. John Wiley & Sons.
- Munamati, M., Nhapi, I., & Misi, S. (2016). Exploring the determinants of sanitation success in Sub-Saharan Africa. *Water Research*, 103(September 2015), 435–443. <https://doi.org/10.1016/j.watres.2016.07.030>
- OMS. (2018). Guidelines On Sanitation and Health. In *World Health Organization* (Issue December). http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/guidelines-on-sanitation-and-health/en/
- Rizki, B., & Saleh, S. (2009). Keterkaitan Akses Sanitasi dan Tingkat Kemiskinan: Studi Kasus di Propinsi Jawa Tengah. *Jurnal Ekonomi Pembangunan Kajian Ekonomi Negara Berkembang*, 12(3), 223–233. <https://doi.org/https://doi.org/10.20885/ejem.v12i3.378>
- United Nations: Department of Economic and Social Affairs. (2022). *The Sustainable Development Goals Report 2022*. <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2022.pdf>
- United Nations Children’s Fund (UNICEF) and World Health Organization (WHO). (2023). *Progress on household drinking water, sanitation and hygiene 2000–2022: special focus on gender*. <https://washdata.org/reports/jmp-2023-wash-households>
- Widyastuti, D., Jamaluddin, H. N., Arisanti, R., & Kartiasih, F. (2023). Analisis Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi Terhadap Akses Sanitasi Layak di Indonesia Tahun 2021. *Seminar Nasional Official Statistics*, 2023(1), 105–116. <https://doi.org/10.34123/semnasoffstat.v2023i1.1853>
- Wolf, S. (2009). Water and sanitation for all? Rural versus urban provision. *International Journal of Services, Economics and Management*, 1(4), 358–370. <https://doi.org/10.1504/IJSEM.2009.024841>