



Homepage Journal: <https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/JKS>

Analisis Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Angka Timbulan Sampah

Analysis of factors influencing waste generation rates

Ulfa Aulia¹, Vidya Avianti Hadju^{2*}

¹Jurusan Kesehatan Masyarakat, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo, Email: auliaulfa8393@ung.ac.id

²Jurusan Kesehatan Masyarakat, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo, Email: vidya.avianti@ung.ac.id

*Corresponding Author: E-mail: vidya.avianti@ung.ac.id

Artikel Penelitian

Kata Kunci:

Pendidikan;
Pekerjaan;
Pengetahuan;
Timbulan Sampah

Keywords:

Education;
Employment;
Knowledge;
Waste Generation

DOI: 10.56338/jks.v7i6.5535

ABSTRAK

Timbulan sampah merupakan jumlah sampah yang timbul dari masyarakat dalam satuan volume maupun berat per kapita perhari, atau perluas bangunan atau perpanjangan jalan. Pengelolaannya dan penanganan sampah masih dilakukan dengan paradigma lama yaitu dengan kumpul angkut buang dan hal tersebut menjadi kebiasaan dalam sehari-hari. Kemudian, tidak hanya pada pengelolaan sampah, tetapi tidak adanya tempat pemilahan dan terbatasnya lahan tempat pengelolaan sampah. Hal tersebutlah yang melatar belakangi peneliti untuk mengetahui apakah ada pengaruh pendidikan, pekerjaan dan pengetahuan masyarakat tentang angka timbulan sampah. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian survey analitik dengan rancangan penelitian *Cross Sectional*, variabel independen yaitu tingkat pendidikan, pekerjaan, dan pengetahuan dengan variabel dependen yaitu angka timbulan sampah rumah tangga. Populasi berjumlah 264 rumah tangga dengan metode *Simple Random Sampling* dan pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode pengambilan sampel sesuai dengan SNI 19-3964-1994 sampel pada penelitian ini adalah 215 responden rumah tangga di Perumahan Citra Agrindo Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo dengan analisis data menggunakan uji statistik *Regresi Logistik Sederhana*. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil bahwa pendidikan memiliki nilai signifikansi sebesar $p=0.029$ yang berarti terdapat hubungan antara pendidikan dengan angka timbulan sampah, pekerjaan memiliki nilai signifikansi sebesar $p=0.02$ yang berarti terdapat hubungan antara pekerjaan dengan angka timbulan sampah, dan pengetahuan memiliki nilai signifikansi sebesar $p=0.002$ yang berarti terdapat hubungan antara pengetahuan dengan angka timbulan sampah. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa pendidikan, pekerjaan dan pengetahuan berpengaruh secara signifikan terhadap angka timbulan sampah dengan nilai signifikansi $p=0.029$, $p=0.02$, dan $p=0.002$.

ABSTRACT

Waste generation is the amount of waste that arises from the community in units of volume or weight per capita per day, or expanding buildings or extending roads. Waste management and handling is still carried out using the old paradigm, namely by collecting and transporting waste and this has become a daily habit. Then, not only waste management, but there is no sorting place and limited land for waste management. This is the background for researchers to find out whether there is an influence of education, employment and public knowledge on waste generation rates. This research is quantitative research using an analytical survey research design with a cross sectional research design, the independent variables are level of education, employment and knowledge with the dependent variable being the number of household waste generation. The population was 264 households using the Simple Random Sampling method and sampling in this study used a sampling method in accordance with SNI 19-3964-1994. The sample in this study was 215 household respondents in Citra Agrindo Housing, Limboto District, Gorontalo Regency with data analysis using the test. Simple Logistic Regression statistics. Based on the research that has been carried out, the results show that education has a significance value of $p=0.029$, which means there is a relationship between education and waste generation rates, work has a significance value of $p=0.02$, which means there is a relationship between work and waste generation rates, and knowledge has value. The significance value is $p=0.002$, which means there is a relationship between knowledge and the waste generation rate. Based on the research that has been carried out, it can be concluded that education, work and knowledge have a significant effect on the waste generation rate with significance values $p=0.029$, $p=0.02$, and $p=0.002$.

PENDAHULUAN

Sampah merupakan sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang padat. Tingginya timbulan sampah plastik perlu menjadi perhatian khusus bukan hanya menjadi masalah pemerintah, tetapi juga bagi semua pihak. Mengedukasi masyarakat tentang bahaya timbulan sampah terutama sampah plastik, tidak dapat seketika mampu mengurangi penggunaan maupun memberikan pengaruh dalam pengelolaan sampah (Made dkk, 2019). Adalah wajar jika sampah dalam rumah harus segera dikeluarkan dari rumah karena berbau tidak sedap dan menjadi sumber penyakit (Amin dkk, 2021)

Timbulan sampah merupakan jumlah sampah yang timbul dari masyarakat dalam satuan volume maupun berat per kapita perhari, atau perluas bangunan atau perpanjang jalan. Timbulan itu dapat diketahui dengan melakukan sampling berdasarkan standar yang telah ditetapkan yang dinyatakan dalam satuan berat (kg/orang/hari) dan satuan volume (L/orang/hari) (Nadjih dkk, 2020)

Indonesia berada pada posisi kedua tertinggi di dunia setelah Cina sebagai penghasil sampah plastik. Indonesia adalah negara penghasil limbah plastik kedua terbesar di dunia setelah Cina, yakni sekitar 3,2 juta metrik ton per tahun. Sebuah riset dari organisasi nonpemerintahan “Greeneration”, menyebutkan bahwa setiap tahun di Indonesia rata-rata setiap orang dapat menghasilkan 700 kantong sampah plastik per tahun. Berdasarkan asumsi Kementerian Lingkungan Hidup (KLH), setiap hari penduduk Indonesia menghasilkan 0,8 kilogram sampah per orang atau secara total sebanyak 189 ribu ton sampah per hari. Dari jumlah tersebut, 15 persen berupa sampah plastik atau sejumlah 28,4 ribu ton sampah plastik per hari (Surono dan Ismanto, 2016). Kondisi ini menjadi sebuah permasalahan besar bagi Indonesia (Yusari dkk, 2015). Kota Gorontalo mengalami permasalahan pengelolaan sampah yaitu terkait pengangkutan sampah. Berdasarkan data bahwa jumlah ketersediaan prasarana pengangkutan hanya mampu mengangkut timbulan sampah sebesar 214 m³ /hari. Sedangkan berdasarkan hitungan bahwa timbulan sampah tahun 2021 adalah 413 m³ /hari didasari pada jumlah penduduk kota Gorontalo saat ini yakni 172.559 jiwa BPS Gorontalo berarti masih menyisakan 52% sampah tidak terangkut ke TPA (Hasan dkk, 2023)

Menurut temuan wawancara berbasis kuesioner, salah satu isu yang berkontribusi terhadap terjadinya demam berdarah dengue adalah tempat pembuangan sampah (DBD). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Desa Bongohulawa, Kecamatan Limboto, Kabupaten Gorontalo, Provinsi Gorontalo, masih banyak warga Bongohulawa yang tidak memperhatikan keadaan tempat penampungan air dan sistem pembuangan sampah, yang menyebabkan kawasan tersebut menjadi tempat perkembangbiakan jentik nyamuk penyebab demam berdarah dengue (DBD) (Selfi, 2022)

Berdasarkan observasi awal, Perumahan Citra Agrindo memiliki jumlah rumah tangga sebanyak 264 rumah. Pengelolaannya dan penanganan sampah masih dilakukan dengan paradigma lama yaitu dengan kumpul angkut buang dan hal tersebut menjadi kebiasaan dalam sehari-hari. Kemudian, tidak hanya pada pengelolaan sampah, tetapi tidak adanya tempat pemilahan dan terbatasnya lahan tempat pengelolaan sampah. Kondisi tersebut mengakibatkan terjadinya penumpukan sampah dan berpotensi menjadi masalah kesehatan dikemudian hari terutama pada musim hujan. Hal tersebutlah yang melatar belakangi peneliti untuk mengetahui apakah ada pengaruh pendidikan, pekerjaan dan pengetahuan masyarakat tentang angka timbulan sampah

METODE

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian survey analitik korelasional dengan rancangan penelitian *Cross Sectional*, variabel independen yaitu tingkat pendidikan, pekerjaan, dan pengetahuan dengan variabel dependen yaitu angka timbulan sampah rumah tangga. Populasi berjumlah 264 rumah tangga dengan metode *Simple Random Sampling* dan pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode pengambilan sampel sesuai dengan SNI 19-3964-1994, tentang metode pengambilan dan pengukuran contoh timbulan dan komposisi sampah

perkotaan yang dilakukan selama 8 hari berturut-turut (hari Minggu hingga Minggu berikutnya) dengan pertimbangan jauhnya jarak tiap desa dan melihat penduduk yang memiliki kepadatan tinggi (Badan Standar Nasional, 1994) sampel pada penelitian ini adalah 215 responden rumah tangga di Perumahan Citra Agrindo Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo dengan analisis data menggunakan uji statistik *Regresi Logistik Sederhana*.

HASIL

Distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan responden sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Persentasi Responden Berdasarkan Tingkat pendidikan Terakhir

No	Pendidikan	f	%
1	SD	56	26
2	SMP	46	21.5
3	SMA	77	35.8
4	Perguruan Tinggi	36	16.7
	Total	215	100

Sumber : Data Primer 2024

Berdasarkan tabel 1. Responden terbanyak adalah berpendidikan terakhir SMA yaitu sebanyak 77 responden atau 35.8 % dan yang paling rendah adalah pendidikan terakhir perguruan tinggi sebanyak 36 responden atau 16.7%.

Distribusi responden berdasarkan pekerjaan sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Persentasi Responden Berdasarkan Pekerjaan Responden

No	Pekerjaan	f	%
1	Pegawai Swasta	41	19.1
2	Pedagang/wiraswasta	29	13.5
3	PNS	20	9.3
4	Ibu Rumah Tangga	113	52.5
5	Dan lain-lain	12	5.6
	Total	215	100

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan tabel 2. Responden terbanyak bekerja sebagai ibu rumah tangga yaitu sebanyak 113 responden atau 52.5% dan yang paling rendah adalah dan lain-lain sebanyak 12 responden atau 5.6%

Distribusi responden berdasarkan tingkat pengetahuan sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Persentasi Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuan Responden

No	Pengetahuan	f	%
1	Pengetahuan Baik	113	52.6
2	Pengetahuan Cukup	86	40.0
3	Pengetahuan Kurang	16	7.4

Total	215	100
-------	-----	-----

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan Tabel 3. Responden terbanyak memiliki pengetahuan baik yaitu sebanyak 113 responden atau 52.6% dan yang paling rendah adalah

Distribusi responden berdasarkan perhitungan timbulan sampah sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Perhitungan timbulan sampah menurut SNI 19-3964-1994

No	Hari	Berat Sampah (Kg)	Berat Sampah (Kg/orang/hari)
1	Minggu	612.3	0.521
2	Senin	517.33	0.44
3	Selasa	509.02	0.433
4	Rabu	516.59	0.439
5	Kamis	524.55	0.446
6	Jumat	517.5	0.4404
7	Sabtu	579.99	0.493
8	Minggu	610.4	0.519

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan tabel 4. Menunjukkan bahwa timbulan sampah terbanyak terjadi pada hari minggu yaitu sebanyak 612.3 Kg atau 0.521 Kg/orang/hari berdasarkan hasil perhitungan timbulan sampah menurut SNI 19-3964-1994

Distribusi responden berdasarkan faktor yang berpengaruh terhadap angka timbulan sampah sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

Table 5. Faktor yang Berpengaruh Terhadap Angka Timbulan Sampah

No	Variabel	Sig	Exp (B)	B	Ket
1	Pendidikan	0.029	4.434	1.487	Signifikan
2	Pekerjaan	0.02	0.130	-2.042	Signifikan
3	Pengetahuan	0.002	0.968	-0.033	Signifikan
	Constant		68.166	4.222	

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan tabel 5. Menunjukkan bahwa pendidikan, pekerjaan dan pengetahuan berpengaruh terhadap angka timbulan sampah.

DISKUSI

Timbulan sampah adalah volume sampah atau berat sampah yang di hasilkan dari jenis sumber sampah pada wilayah tertentu (Subekti dkk, 2020). Dalam menilai ukuran timbulan sampah diukur berdasarkan satuan berat, yaitu kilogram per hari (kg/hari) selama 8 hari pada lokasi yang sama untuk menggambarkan kondisi sampah rumah tangga harian kompleks perumahan (Lavany, 2022). Data timbulan sampah pada sumber sampah rumah tangga yang dilakukan di Perumahan Citra Agrindo Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo dengan sampel sebanyak 215 rumah tangga. Selama pengukuran dilakukan, timbulan sampah tertinggi terjadi pada hari Minggu pertama yaitu sebesar 612.3 kg/hari. Dari 8 hari pengukuran (hari Minggu hingga Minggu berikutnya), tercatat bahwa 3 hari

timbulan sampah tertinggi terjadi pada hari libur (*weekend*) yaitu berturut-turut Minggu pertama (612.3 kg/hari), Minggu kedua (610.4kg/hari), dan hari Sabtu (579.99 kg/hari). Hal ini dapat disebabkan karena kegiatan masyarakat pada akhir minggu biasanya lebih banyak beraktifitas di dalam rumah dibandingkan hari biasa sehingga meningkatkan timbulan sampah.

Dalam penelitian ini, pendidikan memiliki pengaruh secara statistik terhadap timbulan sampah dengan nilai $p=0.029$ dan sebagian besar responden memiliki pendidikan terakhir yaitu SMA sebesar 35.8%. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mitha (2022) yang menyatakan bahwa berdasarkan hasil uji regresi menunjukkan bahwa tingkat pendidikan memberikan pengaruh negatif dan signifikan terhadap timbulan sampah (Lavany, 2022). Pendidikan memainkan peran penting dalam menghasilkan perilaku pro-lingkungan. Pendidikan menjadi salah satu standar penting dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia, melalui pendidikan dapat memperluas pemahaman, peningkatan keterampilan untuk mencapai pembangunan berkelanjutan melalui upaya-upaya dalam mengurangi timbulan sampah. Hal ini terkait dengan pengetahuan tentang pengelolaan sampah serta daur ulang untuk pengurangan jumlah timbulan sampah(Chan, 2010). Indikator keberhasilan pendidikan salah satunya adalah peningkatan pengetahuan, sehingga dengan tingkat pendidikan yang semakin tinggi diharapkan pengetahuan tentang pengelolaan sampah juga akan meningkat yang akan merubah sikap dan perilaku positif terhadap pengelolaan sampah. (Sari dkk, 2021)

Kondisi sosio-demografi di setiap wilayah berbeda-beda. Terdapat pertentangan apakah sosio-demografi dapat mempengaruhi perilaku individu dalam menghasilkan sampah. Pengaruh perilaku seseorang terhadap timbulan sampah dapat berbeda-beda meski dengan kondisi sosio-demografi yang sama, salah satunya status pekerjaan (Chaerul dkk, 2020). Berdasarkan penelitian ini menunjukkan bahwa pekerjaan berpengaruh secara signifikan terhadap timbulan sampah dengan nilai $p=0.02$. Menurut Siti Sholeha (2023) informasi pengolahan sampah bisa didapatkan dimanapun dan kapanpun, tidak harus pada waktu tertentu. Baik yang bekerja atau tidak bekerja dapat dimanapun menemukan informasi terkait fenomena sampah dan setiap individu memiliki kemampuan untuk menerjemahkan informasi tersebut (Heryeni, 2023)

Pengetahuan responden tentang membuang sampah adalah sejauh mana responden tahu akan manfaat mengelolah sampah dan dampak yang ditimbulkan oleh sampah terhadap diri serta lingkungan (Yuniarti dkk, 2020). Dari hasil penelitian diketahui bahwa pengetahuan berpengaruh secara signifikan terhadap timbulan sampah dengan nilai $p=0.002$. berdasarkan tabel 3. Bahwa 52.6% responden memiliki pengetahuan yang baik, Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden sudah mengetahui pengertian dari sampah, pengelolaan (pengurangan dan penanganan) sampah, dan akibat timbulan dari sampah yang dihasilkan dari kegiatan rumah tangga setiap harinya. Pengetahuan dapat didapatkan dari pendidikan formal maupun nonformal. Pendidikan formal berupa pembelajaran yang melibatkan instansi sekolah dan perguruan tinggi, dan Pendidikan nonformal dapat berupa informasi yang didapatkan dari sosialisasi ataupun penyuluhan tentang kesehatan oleh tenaga kesehatan ataupun dari media massa dan sosial media (Irawati, 2021). Temuan penelitian ini diperkuat dengan temuan Yoso & Sri yang menyatakan tingkat pengetahuan kesehatan dengan perilaku membuang sampah sembarang yang akan menimbulkan timbulan sampah mempunyai hubungan yang positif. Diharapkan dengan adanya peningkatan pengetahuan tentang kesehatan lingkungan diharapkan perilaku membuang sampah dapat berubah menjadi lebih baik dan dapat menciptakan lingkungan yang bersih, indah, dan sehat (Wiyarno dkk, 2022).

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa pendidikan, pekerjaan dan pengetahuan berpengaruh secara signifikan terhadap angka timbulan sampah dengan nilai signifikansi $p=0.029$, $p=0.02$, dan $p=0.002$. Diharapkan ada penelitian intervensi yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah angka timbulan sampah agar tidak menjadi masalah kesehatan

dikemudian hari.

SARAN

Penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada keluarga dan para sahabat yang telah memberikan dukungan dan doa selama penulis melakukan penelitian tersebut. Semoga penelitian ini memberikan banyak manfaat bagi kita semua dan dapat mewujudkan lingkungan yang bersih dan sehat bagi seluruh bangsa Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin R, Iswanto N, Eviane D, et al. (2021) Pengelolaan timbulan sampah rumah tangga oleh Bumdes Kalurahan Sendangtirto Kapenawon Berbah Kabupaten Sleman. 6717: 229–238.
- Chen, C. C. (2010). ‘Spatial inequality in municipal solid waste disposal across regions in developing countries’, *International Journal of Environmental Science and Technology*, 7(3), pp. 447–456.
- Hasan R, Lingkungan S, Kesehatan P, et al. (2023). Strategi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dalam Meminimalisir Timbulan Sampah di Kelurahan Bugis Kota Gorontalo Household Waste Management Strategy in Minimizing Waste Generation in Bugis Village , Gorontalo City. 6: 2046–2051.
- Irawati. (2021). Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Masyarakat Membuang Sampah Rumah Tangga di Kanal Viktori Kota Sorong. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes* 2021; 12: 349–353.
- Made N, Kristina R, Ketut IG, et al.(2019). Pengelolaan Timbulan Sampah Untuk Menjaga Citra Industri Pariwisata Pada Daya Tarik Wisata di Bali.
- M. Chaerul and S. U. Zatadini. (2020). Perilaku Membuang Sampah Makanan dan Pengelolaan Sampah Makanan di Berbagai Negara: Review,” *J. Ilmu Lingkung.*, vol. 18, no. 3, pp. 455–466, 2020, doi: 10.14710/jil.18.3.455-466.
- M. Q. A. Lavany. (2022). Pengaruh PDRB Per Kapita, Kepadatan Penduduk, Tingkat Pendidikan dan Belanja Lingkungan Hidup Terhadap Timbulan Sampah di Pulau Jawa Tahun 2010-2019,” *J. Dev. Econ. Soc. Stud.*, vol. 1, no. 4, pp. 563–578.
- Nadjih D, et al. (2020). Identifikasi Jumlah dan Faktor Timbulan Sampah meskipun diiringi dengan penolakan dari juru parkir dan pedagang makanan di kawasan tersebut (Yaqin dan Rosiana Puspitasari 2017). 5: 39–52.
- Sari N, Mulasari SA. (2021). Pengetahuan, Sikap dan Pendidikan dengan Perilaku Pengelolaan Sampah di Kelurahan Bener Kecamatan Tegalrejo Yogyakarta. *Jurnal Medika Respati*; 12.2021
- Selfi Kurniasri. (2022). Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Daerah Endemis Dan Sporadis. 2022: 2003–2005.
- SNI 19-3964-1994. (1994). Metode pengambilan dan pengukuran contoh timbulan dan komposisi sampah perkotaan. Badan Standardisasi Nasional 1994; 16.
- S. S. A. Heryeni, H. Syarifuddin, and Ilham. (2023). Pengaruh Faktor Internal dan Eksternal Terhadap Persepsi Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Melalui TPS 3R Sulus Berkah dan Makmur Jaya di Kota Jambi,” *J. Pembang. Berkelanjutan*, vol. 6, no. 2, pp. 40–51.
- Subekti S, Apriyanti E. (2020). Pengelolaan Sampah Kawasan Perkotaan Kendal Kabupaten Kendal. *Jurnal Neo Teknika*. 6: 8–14.
- T. Yuniarti, I. Nurhayati, A. P. Putri, and N. Fadhilah. (2020). Pengaruh Pengetahuan Kesehatan Lingkungan Terhadap Pembuangan Sampah Sembarangan,” *J. Ilm. Kesehat.*, vol. 9, no. 2, pp. 78–82, 2020, doi: 10.52657/jik.v9i2.1233.
- Wiyarno Y, Widyastuti S. (2022). Hubungan Pengetahuan Kesehatan Dengan Perilaku Membuang

Sampah Sembarang. Waktu 2022; 20: 73–77.

Yusari T, Purwohandoyo J. (2015). Potensi timbulan sampah plastik di Kota Yogyakarta tahun 2035. 9251.