

## LEVEL OF EDUCATION ON COMMUNITY ENVIRONMENTAL BEHAVIOR IN THE KATINGAN RIVER BASIN

### TINGKAT PENDIDIKAN TERHADAP PERILAKU LINGKUNGAN MASYARAKAT DI DAERAH ALIRAN SUNGAI KATINGAN

Wiyogo<sup>1</sup>, Asi Pebrina Cicilia Runting<sup>2</sup>, Kristanto Suryadhi<sup>3</sup>, Khusnul Khotimah<sup>4</sup>

<sup>1)</sup> Program Studi Teknik Mesin, FKIP, Universitas Palangka Raya, Palangka Raya

<sup>2)4)</sup> Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Palangka Raya, Palangka Raya

<sup>3)</sup> Program Doktor Ilmu Lingkungan, Pascasarjana Universitas Palangka Raya, Palangka Raya

Jl. H. Timang Tunjung Nyaho Palangkaraya Kode Pos 73112

Email: [wiyogo@fkip.upr.ac.id](mailto:wiyogo@fkip.upr.ac.id)

#### ABSTRACT

This study aims to analyze the impact of education levels on environmental behavior among communities in the Katingan Watershed (DAS Katingan). The findings reveal that education levels play an important role in shaping environmental behavior, although their contribution is relatively small compared to other factors. Respondent data analysis indicates that the majority of the population has a secondary education level (high school), with occupational distribution dominated by the agricultural sector (27%), while most residential locations are situated along riverbanks (75.2%). Higher levels of education have the potential to increase environmental awareness; however, the low coefficient of determination ( $R^2 = 3.6\%$ ) suggests that education accounts for only a small portion of the variation in environmental behavior. Other factors, such as attitudes, access to environmental management facilities, government policies, and socio-economic conditions, exert a greater influence. This study concludes that a holistic, community-based approach, enhanced infrastructure access, and supportive policies are essential to fostering better environmental behavior. These findings provide a foundation for developing environmental education programs that are relevant to local needs, particularly in the agricultural sector and natural resource management.

**Keywords:** *Education, Environmental Behavior, Environmental Awareness*

#### ABSTRAK

Penelitian ini mengeksplorasi sistem distribusi pencahayaan pasif pada bangunan pendidikan di PPIG Universitas Palangka Raya. Fokus utama penelitian adalah bagaimana distribusi pencahayaan alami menurun secara signifikan pada ruang-ruang yang berada jauh dari sumber pencahayaan, terutama pada bangunan yang memiliki sumber cahaya di sisi yang sulit menjangkau seluruh ruang. Menggunakan uji analisis dengan aplikasi Andrewmarsh ditemukan persebaran pencahayaan dalam Daylight Factor dengan rata-rata 43.48%. Hasil studi menunjukkan bahwa penempatan ruang terhadap posisi jendela atau bukaan yang kurang strategis menyebabkan kesenjangan distribusi cahaya, sehingga memengaruhi kenyamanan visual di dalam ruangan. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam merancang bangunan pendidikan yang lebih efisien secara energi dan nyaman bagi penggunanya.

**Kata Kunci:** *Daylight Factor, Distribusi Pencahayaan, Pencahayaan Pasif, PPIG, Andrewmarsh*

#### PENDAHULUAN

Kabupaten Katingan terletak di Provinsi Kalimantan Tengah dengan ibu kota di Kasongan. Awalnya, wilayah kabupaten ini memiliki luas 17.800 km<sup>2</sup>. Namun, setelah dilakukan penyesuaian batas dengan daerah sekitar, luas administratifnya kini mencapai 20.382,26 km<sup>2</sup>. Berdasarkan data Sensus Penduduk Indonesia tahun 2020, jumlah penduduk Kabupaten Katingan tercatat sebanyak 162.239 jiwa. Kabupaten ini memiliki semboyan "Penyang Hinje Simpei", yang dalam bahasa Ngaju berarti hidup rukun dan damai demi kesejahteraan bersama. Secara administratif, Kabupaten Katingan terdiri dari 13 kecamatan, 154 desa, dan 7 kelurahan (Pemerintah Kabupaten Katingan, 2024). Berdasarkan Undang-Undang

Nomor 5 Tahun 2002 yang menetapkan pembentukan Kabupaten Katingan bersama Kabupaten lain di Kalimantan Tengah, ibu kota Kabupaten Katingan diputuskan di Kasongan (Peraturan Bupati Katingan Nomor 10/2023 Tentang : Rencana Pembangunan Daerah Kabupaten Katingan 2024-2026, 2023; Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 39 Tahun 2017 Tentang Batas Daerah Kabupaten Katingan Dengan Kabupaten Gunung Mas Provinsi Kalimantan Tengah, 2017).

Sungai Katingan, dengan panjang sekitar 650 km dan luas DAS mencapai 1.704.300 hektar, merupakan sumber air yang sangat penting bagi kehidupan masyarakat setempat. Selain menjadi jalur transportasi utama, sungai ini juga mendukung kegiatan ekonomi seperti perikanan,

pertanian, dan pariwisata. Namun, peningkatan populasi dan aktivitas manusia di sepanjang DAS Katingan telah menyebabkan peningkatan jumlah sampah yang dihasilkan, yang jika tidak dikelola dengan baik dapat mencemari air sungai dan merusak ekosistem sekitarnya. Kenaikan muka air laut dan perubahan iklim juga mempengaruhi kondisi lingkungan di DAS Katingan. Curah hujan yang tinggi, seperti yang diprediksi oleh BMKG Kalimantan Tengah hingga akhir April 2024, dapat memperburuk situasi dengan meningkatkan risiko banjir dan penyebaran sampah yang tidak terkontrol. Kondisi ini menambah urgensi untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah di wilayah ini.

Jumlah penduduk Kabupaten Katingan adalah 169.355 orang per tahun 2023 (BPS Kabupaten Katingan, 2024), sedangkan data timbulan sampah adalah 86,858.62 ton pada tahun 2024 (Kementerian LHK, 2024), dengan jumlah penduduk sebanyak 169.355 orang, dimana rata-rata sampah yang ditimbulkan sebesar 0.7 kg per orang (Kementerian LHK, 2024; PPID Kementerian LHK, 2024), maka potensi timbulan sampah di DAS Katingan adalah sebanyak 115.258 ton per tahun. Potensi masyarakat membuang sampah ke sungai masih ada (Ma'rifah & Astuti, 2022), berbagai faktor sosial, ekonomi, dan budaya mempengaruhi bagaimana masyarakat di DAS Katingan mengelola sampah mereka. Tingkat kesadaran lingkungan, pendidikan, akses terhadap fasilitas pengelolaan sampah, serta kebijakan pemerintah lokal memainkan peran penting dalam menentukan efektivitas sistem pengelolaan sampah. Selain itu, praktik-praktik seperti penambangan emas tanpa izin dan penebangan liar di sepanjang Sungai Katingan telah menyebabkan kerusakan lingkungan yang signifikan, memperparah masalah pengelolaan sampah.

Pengelolaan sampah merupakan salah satu tantangan lingkungan utama yang dihadapi oleh banyak wilayah di Indonesia, termasuk Daerah Aliran memiliki ekosistem yang beragam dan sensitif (Prabowo et al., 2014). Pengelolaan sampah yang tidak efektif di kawasan ini dapat menimbulkan dampak negatif yang signifikan terhadap lingkungan, kesehatan Sungai (DAS) Katingan di Kalimantan Tengah. Kawasan DAS Katingan yang mencakup wilayah perbukitan, lahan mineral, serta hutan rawa gambut, masyarakat, serta keberlanjutan sumber daya alam. DAS Katingan menghadapi tantangan besar terkait pengelolaan lingkungan, terutama di tengah meningkatnya tekanan akibat aktivitas manusia, seperti pembukaan lahan, pertanian, dan aktivitas pertambangan. Tantangan ini menuntut adanya kesadaran dan partisipasi aktif dari masyarakat setempat untuk menjaga kelestarian lingkungan (Ma'rifah & Astuti, 2022).

Pendidikan, sebagai salah satu pilar utama pembangunan (Greenland et al., 2022; Wiyogo, 2016; Wiyogo et al., 2019), memiliki pengaruh signifikan terhadap cara pandang, sikap, dan perilaku masyarakat

terhadap lingkungan. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi diyakini dapat meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya menjaga kelestarian ekosistem (Yusliza et al., 2020). Melalui pendidikan, masyarakat tidak hanya memperoleh pengetahuan (Milosavljevic et al., 2018; Siswandi et al., 2019; Wiyogo et al., 2022), tentang dampak aktivitas manusia terhadap lingkungan, tetapi juga keterampilan untuk mengadopsi praktik-praktik ramah (Ardoin & Bowers, 2020; Ardoin & Heimlich, 2021), seperti pengelolaan sampah, rehabilitasi lahan, dan pelestarian keanekaragaman hayati. Namun, hingga saat ini, tingkat kesadaran lingkungan masyarakat masih bervariasi, bergantung pada latar belakang pendidikan dan akses terhadap informasi lingkungan. Masyarakat dengan pendidikan yang lebih rendah cenderung memiliki keterbatasan dalam memahami dampak jangka panjang dari kerusakan lingkungan, sehingga sering kali kurang terlibat dalam upaya pelestarian. Sebaliknya, individu dengan pendidikan yang lebih tinggi cenderung lebih proaktif dalam menerapkan perilaku yang mendukung keberlanjutan lingkungan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh tingkat pendidikan terhadap perilaku lingkungan. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat ditemukan pola hubungan yang jelas antara pendidikan dan perilaku lingkungan, sehingga dapat menjadi dasar bagi pengambilan kebijakan dalam meningkatkan kesadaran lingkungan melalui pendekatan pendidikan. Penelitian ini juga bertujuan untuk memberikan rekomendasi strategis yang relevan untuk mengoptimalkan peran pendidikan dalam membangun masyarakat yang lebih peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan. Dengan memahami keterkaitan antara pendidikan dan perilaku lingkungan, diharapkan dapat tercipta sinergi antara pemerintah, lembaga pendidikan, dan masyarakat dalam menjaga kelestarian DAS Katingan sebagai warisan berharga bagi generasi mendatang.

## METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan tujuan untuk memahami dan menganalisis perilaku pengelolaan sampah masyarakat di Daerah Aliran Sungai (DAS) Katingan, Kalimantan Tengah. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang menggunakan desain survei untuk mencapai pemahaman yang terstruktur dan mendalam mengenai perilaku pengelolaan sampah masyarakat di Daerah Aliran Sungai (DAS) Katingan, Kalimantan Tengah. Penelitian kuantitatif dalam konteks ini bertujuan untuk mengumpulkan data numerik yang akurat, terukur, dan dapat diandalkan guna menggambarkan pola dan hubungan antarvariabel secara objektif dan statistik (Creswell. J.W., 2009; Krause, 2018). Pendekatan kuantitatif memberikan keunggulan dalam hal generalisasi hasil, karena data yang diperoleh dari *sampel representatif* dapat memberikan gambaran yang relevan mengenai populasi penelitian secara keseluruhan.

Melalui desain survei, penelitian ini melibatkan pengumpulan data primer dengan menggunakan instrumen kuesioner yang dirancang secara khusus untuk mengidentifikasi karakteristik demografis dan sosioekonomi responden, mendeskripsikan variabel penelitian yang berperan dalam perilaku pengelolaan sampah, serta mengukur hubungan antara berbagai faktor yang diprediksi mempengaruhi perilaku ini. Instrumen kuesioner dipilih karena dapat memberikan data numerik yang dapat dianalisis secara statistik untuk melihat kecenderungan (Martin, 2004), variasi, serta intensitas dari setiap variabel yang diteliti (Beglar & Nemoto, 2014; Krosnick, 2017; Martin, 2004).

Pendekatan kuantitatif dengan desain survei ini diharapkan dapat memberikan hasil yang terukur, sistematis, dan dapat digeneralisasi mengenai perilaku

pengelolaan sampah masyarakat DAS Katingan. Hasil penelitian ini akan menjadi dasar yang penting untuk memahami permasalahan pengelolaan sampah secara komprehensif, serta merancang strategi dan kebijakan yang efektif untuk mendukung pengelolaan lingkungan yang lebih berkelanjutan di wilayah tersebut.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner, didapatkan sebanyak 137 orang responden. Karakteristik responden yang diamati yaitu jenis kelamin, umur, pendidikan terakhir, pekerjaan, tempat tinggal, kecamatan, serta jumlah orang rumah tangga. Berikut merupakan hasil karakteristik responden yang diperoleh.

Tabel 1. Karakteristik Responden

| No. | Karakteristik       | Kategori                 | Jumlah | Persentase |
|-----|---------------------|--------------------------|--------|------------|
| 1   | Jenis Kelamin       | Perempuan                | 77     | 56,2%      |
|     |                     | Laki-laki                | 60     | 43,8%      |
| 2   | Umur                | 15—25 tahun              | 37     | 27%        |
|     |                     | 26—35 tahun              | 40     | 29,2%      |
|     |                     | 36—45 tahun              | 32     | 23,4%      |
|     |                     | 46—55 tahun              | 17     | 12,4%      |
|     |                     | 56—65 tahun              | 11     | 8%         |
| 3   | Pendidikan Terakhir | SD                       | 8      | 5,8%       |
|     |                     | SMP                      | 22     | 16,1%      |
|     |                     | SMA                      | 65     | 47,4%      |
|     |                     | Perguruan Tinggi         | 42     | 30,7%      |
| 4   | Pekerjaan           | Petani                   | 37     | 27,0%      |
|     |                     | PNS                      | 26     | 19,0%      |
|     |                     | Pedagang                 | 18     | 13,1%      |
|     |                     | Pegawai Swasta           | 16     | 11,7%      |
|     |                     | Mahasiswa                | 12     | 8,8%       |
|     |                     | Tukang Kayu              | 1      | 0,7%       |
|     |                     | Buruh                    | 7      | 5,1%       |
|     |                     | Ibu Rumah Tangga         | 6      | 4,4%       |
|     |                     | Pelajar                  | 2      | 1,5%       |
|     |                     | Guru PAUD                | 1      | 0,7%       |
|     |                     | Penceramah               | 1      | 0,7%       |
|     |                     | Pendeta                  | 1      | 0,7%       |
|     |                     | TNI                      | 1      | 0,7%       |
|     |                     | Tidak diisi              | 8      | 5,8%       |
| 5   | Tempat Tinggal      | Pinggir Sungai           | 103    | 75,2%      |
|     |                     | Dekat Pasar              | 23     | 16,8%      |
|     |                     | Pinggir jalan            | 6      | 4,4%       |
|     |                     | Jalan Negara             | 1      | 0,7%       |
|     |                     | Jalan Raya               | 1      | 0,7%       |
|     |                     | Tidak diisi              | 3      | 2,2%       |
| 6   | Kecamatan           | Tasik Payawan            | 57     | 41,6%      |
|     |                     | Katingan Tengah          | 53     | 38,7%      |
|     |                     | Tewang Sanggalang Garing | 25     | 18,3%      |
|     |                     | Katingan Hulu            | 1      | 0,7%       |
|     |                     | Tidak diisi              | 1      | 0,7%       |
| 7   | Jumlah Orang        | 1 Orang                  | 8      | 5,8%       |

| No. | Karakteristik | Kategori    | Jumlah | Persentase |
|-----|---------------|-------------|--------|------------|
|     | Rumah Tangga  | 2 Orang     | 16     | 11,7%      |
|     |               | 3 Orang     | 32     | 23,4%      |
|     |               | 4 Orang     | 35     | 25,5%      |
|     |               | 5 Orang     | 17     | 12,4%      |
|     |               | 6 Orang     | 14     | 10,2%      |
|     |               | 7 Orang     | 6      | 4,4%       |
|     |               | 8 Orang     | 2      | 1,5%       |
|     |               | 12 Orang    | 1      | 0,7%       |
|     |               | Tidak diisi | 6      | 4,4%       |

Dari hasil penyebaran kuesioner didapatkan sebanyak 77 orang atau 56,2% responden berjenis kelamin perempuan dan 60 orang atau 43,8% berjenis kelamin laki-laki. Sebanyak 37 orang (27%) responden berumur 15—25 tahun, 40 orang (29,2%) berusia 26—35 tahun, 32 orang (23,4%) berusia 36—45 tahun, 17 orang (12,4%) berusia 46—55 tahun, dan sisanya sebanyak 11 orang (5,8%) berusia 56—65 tahun. Responden paling banyak memiliki pendidikan terakhir SMA yaitu sebanyak 65 orang (47,4%). Sisanya, sebanyak 42 orang atau 30,7% merupakan lulusan perguruan tinggi, 22 orang atau 16,1% merupakan lulusan SMP, dan paling sedikit sebanyak 8 orang atau 5,8% merupakan lulusan SD. Dari 137 orang responden, sebanyak 37 orang (27%) berprofesi sebagai petani. Kemudian, sebanyak 26 orang (19%) bekerja sebagai PNS. Sebanyak 18 orang (13,1%) merupakan pedagang. Selanjutnya, sebanyak 16 orang (11,7%) bekerja sebagai pegawai swasta. Sebanyak 12 orang (8,8%) merupakan mahasiswa dan 2 orang (1,5%) adalah pelajar. Responden yang bekerja sebagai tukang kayu adalah sebanyak 1 orang (0,7%). Kemudian, sebanyak 7 orang (5,1%) responden bekerja sebagai buruh. Selanjutnya, 6 orang (4,4%) responden merupakan ibu rumah tangga. Responden yang berprofesi sebagai guru PAUD, penceramah, pendeta dan TNI masing-masing berjumlah 1 orang (0,7%). Sedangkan sebanyak 8 orang (5,8%) memilih untuk tidak mengisi pertanyaan tentang pekerjaan. Mayoritas responden sebanyak 75,2% (103 orang) bertempat tinggal di pinggir sungai. Sisanya, sebanyak 23 orang (16,8%) tinggal di dekat pasar, 6 orang (4,4%) tinggal di pinggir jalan, 1 orang (0,7%) tinggal di jalan negara, dan 1 orang (0,7%) di jalan raya. Sedangkan sebanyak 3 orang (2,2%) responden tidak mengisi

pertanyaan tentang tempat tinggal. Responden paling banyak bertempat tinggal di Kecamatan Tasik Payawan, yaitu sebanyak 57 orang atau 41,6% responden. Kemudian, sebanyak 53 orang (38,7%) tinggal di Kecamatan Katingan Tengah. Selanjutnya, 25 orang (18,3%) responden tinggal di Kecamatan Tewang Sanggalang Garing. Sisanya, 1 orang (0,7%) tinggal di Kecamatan Katingan Hulu dan 1 orang tidak mengisi pertanyaan tentang kecamatan tempat tinggal.

Berdasarkan data mengenai jumlah orang dalam rumah tangga, terlihat bahwa mayoritas responden memiliki rumah tangga yang terdiri dari 3 hingga 5 orang. Responden dengan rumah tangga 4 orang merupakan yang paling banyak, yaitu sebanyak 35 orang atau 25,5%. Selanjutnya, responden dengan rumah tangga 3 orang mencapai 32 responden (23,4%), diikuti oleh rumah tangga dengan 2 orang sebanyak 16 orang (11,7%). Sementara itu, rumah tangga dengan 5 orang berjumlah 17 responden (12,4%) dan 6 orang sebanyak 14 responden (10,2%). Jumlah rumah tangga yang terdiri dari 7 orang adalah 6 responden (4,4%), sama dengan jumlah responden yang tidak diisi datanya. Selain itu, ada rumah tangga yang terdiri dari 8 orang sebanyak 2 responden (1,5%) dan rumah tangga dengan 12 orang hanya satu, yaitu sebesar 0,7%.

#### Hasil Analisis Hubungan

Analisis hubungan dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi antar variabel yang digunakan dalam penelitian. Pada penelitian ini, analisis hubungan dilakukan menggunakan uji korelasi *Pearson*. Hasil dari analisis hubungan telah disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Hasil Analisis Hubungan

|                             |                            | Tingkat Pendidikan | Perilaku Pengelolaan Sampah |
|-----------------------------|----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| Tingkat Pendidikan          | <i>Pearson Correlation</i> | 1                  | .189*                       |
|                             | <i>Sig. (2-tailed)</i>     |                    | .027                        |
|                             | <i>N</i>                   | 137                | 137                         |
| Perilaku Pengelolaan Sampah | <i>Pearson Correlation</i> | .189*              | 1                           |
|                             | <i>Sig. (2-tailed)</i>     | .027               |                             |
|                             | <i>N</i>                   | 137                | 137                         |

Berdasarkan data yang telah tersaji pada tabel, dapat dilihat bahwa nilai korelasi *Pearson* yang diperoleh sebesar 0,189 dengan signifikansi sebesar 0,027. Nilai signifikansi kurang dari 0,05 menunjukkan bahwa kedua variabel memiliki hubungan positif dan signifikan.

### Hasil Analisis Pengaruh

Analisis pengaruh dilakukan untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen yang

digunakan dalam penelitian. Variabel yang diuji dalam penelitian ini yaitu variabel independen Tingkat Pendidikan dan variabel dependen pengelolaan sampah. Hasil analisis pengaruh dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

| Variabel Dependen  | Variabel Independen | B     | t <sub>hitung</sub> | Sig.  |
|--------------------|---------------------|-------|---------------------|-------|
| Pengelolaan Sampah | Tingkat Pendidikan  | 0,189 | 2,236               | 0,027 |
| <i>R square</i>    | : 0,036             |       |                     |       |
| Konstanta          | : 19,274            |       |                     |       |

Berdasarkan hasil analisis pengaruh, diketahui bahwa nilai  $R^2$  yang dihasilkan adalah sebesar 0,036. Hal ini berarti variabel tingkat pendidikan dapat menjelaskan variabel dependen pengelolaan sampah dengan kontribusi sebesar 3,6%, sedangkan sisanya dapat dijelaskan menggunakan variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Selain itu, berdasarkan hasil analisis, didapatkan persamaan regresi:

$$Y = a + b_1 X_1$$

$$Y = 19,274 + 0,189 X_1$$

Dari persamaan di atas, dapat diperoleh informasi seperti:

- $a =$  konstanta sebesar 19,274 berarti jika variabel pengetahuan pengelolaan tidak mempengaruhi pengelolaan sampah, maka pengelolaan sampah akan bernilai positif sebesar 19,274
- $b_1 =$  koefisien regresi variabel pengetahuan pengelolaan sebesar 0,189 berarti jika pengetahuan pengelolaan mengalami peningkatan maka pengelolaan sampah juga akan mengalami peningkatan.

### Analisa Pembahasan

Distribusi data responden dalam penelitian ini menunjukkan interaksi kompleks antara aspek demografis, pendidikan, pekerjaan, dan lokasi tempat tinggal yang memengaruhi karakteristik sosial-ekonomi wilayah tersebut. Komposisi gender dan rentang usia responden, menunjukkan bahwa lebih dari separuh responden adalah perempuan (56,2%), sementara laki-laki berjumlah 43,8%. Kondisi ini mungkin mencerminkan peran gender dalam masyarakat yang memberikan perempuan akses lebih besar terhadap penelitian ini atau mungkin pula mencerminkan komposisi populasi. Dengan adanya rentang usia yang bervariasi, yakni 15 hingga 65 tahun, data ini menunjukkan keterlibatan lintas generasi yang signifikan. Kelompok usia produktif 26-35 tahun sebagai yang terbesar (29,2%) merupakan indikasi bahwa

wilayah ini didominasi oleh penduduk usia produktif yang berpotensi berkontribusi secara aktif terhadap perekonomian, sedangkan kelompok yang lebih tua dan kelompok usia muda juga cukup besar, yang mengindikasikan adanya berbagai tingkat kebutuhan, mulai dari kebutuhan ekonomi, pendidikan, hingga layanan kesehatan.

Berdasarkan **tingkat pendidikan responden, dilihat dari** distribusi pendidikan terakhir menunjukkan bahwa, hampir separuh responden berpendidikan SMA (47,4%), dengan sebagian besar sisanya berpendidikan perguruan tinggi (30,7%). Ini menggambarkan adanya pergeseran akses pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi di kalangan masyarakat. Persentase lulusan SD yang relatif kecil (5,8%) mungkin mencerminkan kemajuan dalam akses pendidikan, yang dapat berdampak positif pada pembangunan SDM di daerah tersebut. Namun, tingginya proporsi lulusan SMA dan relatif rendahnya lulusan perguruan tinggi juga mengindikasikan kebutuhan pengembangan pendidikan lanjutan atau program vokasi yang relevan dengan kebutuhan ekonomi setempat. Program semacam ini bisa berkontribusi untuk menciptakan tenaga kerja yang lebih siap menghadapi pasar kerja lokal yang beragam. Sementara itu, dari distribusi pekerjaan yang didominasi oleh petani (27%) dan diikuti oleh PNS (19%) menunjukkan bahwa sektor pertanian merupakan mata pencaharian utama masyarakat. Tingginya jumlah pekerja sektor pertanian ini menggarisbawahi pentingnya pertanian sebagai sektor strategis dalam mendukung ketahanan ekonomi lokal. Disisi lain, proporsi PNS yang mencapai hampir seperlima populasi mengindikasikan kehadiran sektor formal yang cukup kuat, yang memberikan stabilitas ekonomi bagi sebagian masyarakat. Kelompok lainnya, seperti pedagang (13,1%) dan pegawai swasta (11,7%), menggambarkan diversifikasi ekonomi yang berkembang, walaupun sektor informal dan perdagangan masih mendominasi. Kelompok pekerjaan seperti mahasiswa (8,8%) juga menunjukkan bahwa sebagian masyarakat masih dalam tahap

pendidikan, yang menambah dimensi pada kebutuhan pendidikan dan pelatihan vokasional di wilayah ini. Dari sisi **lokasi tempat tinggal dan implikasinya**, sebagian besar responden, sebanyak 75,2% berdomisili di pinggir sungai, suatu karakteristik yang mencerminkan pola pemukiman tradisional dan akses dekat terhadap sumber daya alam seperti air dan hasil perikanan. Namun, tinggal di daerah sungai dapat pula membawa risiko tertentu, seperti banjir musiman, kualitas air yang mungkin terpengaruh oleh limbah, dan masalah kesehatan terkait sanitasi. Komposisi tempat tinggal ini menunjukkan bahwa masyarakat memiliki ketergantungan yang signifikan terhadap sumber daya sungai, dan mengindikasikan perlunya kebijakan pembangunan infrastruktur yang adaptif terhadap kondisi lingkungan. Lokasi tempat tinggal responden di kecamatan, dengan konsentrasi terbesar di Kecamatan Tasik Payawan (41,6%) dan Katingan Tengah (38,7%), menegaskan bahwa kedua kecamatan ini merupakan pusat populasi, yang mungkin berfungsi sebagai pusat ekonomi dan administrasi.

Berdasarkan distribusi jumlah anggota rumah tangga yang paling umum adalah 3 hingga 5 orang, mencakup sekitar 72,7% dari total responden. Ini adalah indikator penting dalam menilai kapasitas ekonomi rumah tangga dan beban tanggungan. Rumah tangga dengan ukuran yang lebih kecil mungkin menunjukkan adanya struktur keluarga inti, sedangkan yang lebih besar bisa mencerminkan pola tinggal bersama atau tanggung jawab keluarga yang meluas. Rumah tangga dengan anggota yang banyak, meskipun persentasenya kecil, menunjukkan adanya praktik hidup bersama yang bisa jadi masih dipertahankan di beberapa segmen populasi. Keseluruhan data tadi memberikan gambaran yang jelas tentang dinamika sosial-ekonomi masyarakat, yang didominasi oleh sektor pertanian, kelompok usia produktif, dan tingkat pendidikan menengah. Ketergantungan yang tinggi terhadap sektor pertanian menunjukkan bahwa setiap perubahan kebijakan terkait pertanian, seperti modernisasi alat dan metode, peningkatan akses pasar, atau program peningkatan produktivitas, akan berdampak besar pada kesejahteraan masyarakat. Selain itu, pola tempat tinggal di pinggir sungai dan dominasi pendidikan menengah mengindikasikan bahwa daerah ini mungkin memerlukan perhatian khusus dalam hal pembangunan infrastruktur pendidikan, kesehatan, serta perbaikan kualitas lingkungan. Dari perspektif pendidikan dan pelatihan, tingginya proporsi lulusan SMA tanpa pendidikan lanjutan menyoroti potensi besar bagi pengembangan program vokasional atau keterampilan teknis di bidang pertanian, perikanan, atau pengolahan hasil bumi yang relevan dengan ekonomi lokal. Program-program ini dapat membantu masyarakat meningkatkan keterampilan mereka sesuai dengan kebutuhan ekonomi setempat, sehingga mampu meningkatkan taraf hidup.

Analisa Pengaruh, nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) yang diperoleh dalam analisis ini sebesar 0,036, atau

setara dengan 3,6%. Ini berarti bahwa variabel independen, yaitu pengetahuan tentang pengelolaan sampah ( $X_1$ ), hanya mampu menjelaskan sekitar 3,6% dari variasi dalam variabel dependen, yakni pengelolaan sampah ( $Y$ ). Dengan kata lain, kontribusi pengetahuan pengelolaan sampah terhadap efektivitas atau kualitas pengelolaan sampah dalam konteks yang diteliti sangat kecil. Sisanya, yaitu 96,4%, dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini. Hasil ini menunjukkan bahwa ada faktor-faktor lain di luar pengetahuan yang sangat berperan dalam mengarahkan praktik pengelolaan sampah. Faktor-faktor tersebut mencakup:

- Sikap dan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah.
- Akses ke fasilitas atau infrastruktur pengelolaan sampah seperti tempat sampah, pusat daur ulang, atau layanan pengumpulan sampah.
- Kebijakan atau regulasi pemerintah dan penegakan hukum yang mengatur pengelolaan sampah.
- Faktor ekonomi dan sosial seperti biaya, pendapatan, dan pengaruh komunitas.

Dari hasil persamaan regresi yang diperoleh dari hasil analisis ini adalah:  $Y=19,274+0,189X_1$ . Dalam konteks persamaan ini, intercept ( $a$ ) sebesar 19,274, adalah nilai prediksi dari variabel dependen pengelolaan sampah ( $Y$ ) ketika variabel independen pengetahuan tentang pengelolaan sampah ( $X_1$ ) bernilai nol. Hasil ini menggambarkan bahwa terdapat praktik atau tingkat pengelolaan sampah yang terjadi meskipun tanpa adanya kontribusi dari faktor pengetahuan. Artinya, masyarakat masih melakukan pengelolaan sampah tertentu meskipun mungkin tanpa memiliki pengetahuan formal atau mendalam mengenai pengelolaan sampah. Pada koefisien ( $b_1$ ) sebesar 0,189: Ini adalah nilai yang menunjukkan perubahan pada variabel  $Y$  untuk setiap peningkatan satu unit pada variabel  $X_1$ .

Setiap kenaikan satu unit dalam pengetahuan pengelolaan sampah akan meningkatkan pengelolaan sampah sebesar 0,189. Meskipun positif, nilai koefisien ini kecil, yang kembali menunjukkan bahwa pengetahuan pengelolaan sampah sendiri hanya berkontribusi sedikit terhadap peningkatan praktik pengelolaan sampah. Keterbatasan Pengaruh Pengetahuan Terhadap Praktik: Hasil yang menunjukkan  $R^2$  rendah (3,6%) menunjukkan bahwa pengetahuan pengelolaan sampah, meskipun penting, tidak secara signifikan meningkatkan kualitas atau efektivitas pengelolaan sampah. Ini menegaskan bahwa pengetahuan tidak selalu diterjemahkan langsung ke dalam tindakan. Bahkan masyarakat yang memiliki pengetahuan memadai tentang pengelolaan sampah mungkin tidak otomatis mengimplementasikannya karena berbagai hambatan eksternal atau internal. Faktor-Faktor Tambahan yang Mempengaruhi Pengelolaan Sampah: Rendahnya nilai  $R^2$  juga menunjukkan bahwa penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengidentifikasi variabel-

variabel tambahan yang mempengaruhi pengelolaan sampah.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan memiliki hubungan yang kompleks dengan perilaku lingkungan masyarakat di Daerah Aliran Sungai (DAS) Katingan. Analisis distribusi data responden mengungkapkan bahwa karakteristik sosial-ekonomi wilayah, termasuk aspek pendidikan, usia, jenis pekerjaan, dan lokasi tempat tinggal, sangat memengaruhi perilaku lingkungan masyarakat. Sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan menengah (SMA) dan berusia produktif, yang memberikan potensi besar untuk meningkatkan kesadaran lingkungan, meskipun masih terdapat tantangan dalam mendorong partisipasi aktif masyarakat. Tingkat pendidikan, meskipun penting, hanya memberikan kontribusi yang kecil terhadap perilaku lingkungan, sebagaimana ditunjukkan oleh rendahnya nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 3,6%. Ini mengindikasikan bahwa faktor lain, seperti sikap dan kesadaran, akses terhadap infrastruktur pengelolaan lingkungan, kebijakan pemerintah, dan aspek sosial-ekonomi, memiliki pengaruh yang jauh lebih besar dalam menentukan praktik lingkungan masyarakat. Secara keseluruhan, hasil ini menegaskan bahwa pendidikan formal saja tidak cukup untuk mendorong perubahan perilaku lingkungan yang signifikan. Diperlukan pendekatan yang lebih holistik, termasuk program pendidikan non-formal yang berbasis masyarakat, peningkatan akses terhadap fasilitas pengelolaan lingkungan, dan kebijakan pemerintah yang mendukung perubahan perilaku secara sistemik. Selain itu, pengembangan program vokasi yang relevan dengan kebutuhan lokal, khususnya di bidang pertanian dan pengelolaan sumber daya alam, juga dapat membantu meningkatkan keterampilan dan kesadaran lingkungan masyarakat. Penelitian ini memberikan gambaran bahwa meskipun pendidikan merupakan elemen penting dalam membangun perilaku lingkungan yang lebih baik, intervensi yang bersifat multidimensional dan berbasis komunitas tetap diperlukan untuk mencapai dampak yang lebih signifikan. Upaya kolaboratif antara pemerintah, lembaga pendidikan, dan masyarakat dapat menjadi kunci dalam menciptakan masyarakat yang lebih peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan di DAS Katingan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ardoin, N. M., & Bowers, A. W. (2020). Early childhood environmental education: A systematic review of the research literature. *Educational Research Review*, 31(June), 100353. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100353>
- Ardoin, N. M., & Heimlich, J. E. (2021). Environmental learning in everyday life: foundations of meaning and a context for change. *Environmental Education Research*, 27(12), 1681–1699. <https://doi.org/10.1080/13504622.2021.1992354>
- Beglar, D., & Nemoto, T. (2014). Developing Likert-scale questionnaires. *JALT2013 Conference Proceedings*, 1–8.
- BPS Kabupaten Katingan. (2024). *Jumlah Penduduk Menurut Kecamatan dan Jenis Kelamin di Kabupaten Katingan (Jiwa), 2016-2018*. <https://katingankab.bps.go.id/Id/Statistics-Table/2/MTA3Izl=/Jumlah-Penduduk-Menurut-Kecamatan-Dan-Jenis-Kelamin-Di-Kabupaten-Katingan.Html>
- Creswell, J.W. (2009). Research designs. Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. In *Microbe Magazine* (Vol. 4, Issue 11). <https://doi.org/10.1128/microbe.4.485.1>
- Greenland, S., Saleem, M., Misra, R., & Mason, J. (2022). Sustainable management education and an empirical five-pillar model of sustainability. *International Journal of Management Education*, 20(3), 100658. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2022.100658>
- Kementerian LHK. (2024). *Capaian Kinerja Pengelolaan Sampah*. Direktorat Jenderal Pengelolaan Sampah, Limbah Dan B3. <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/>
- Krause, M. S. (2018). Associational versus correlational research study design and data analysis. *Quality and Quantity*, 52(6), 2691–2707. <https://doi.org/10.1007/s11135-018-0687-8>
- Krosnick, J. A. (2017). Questionnaire design. *The Palgrave Handbook of Survey Research*, 439–455. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-54395-6\\_53](https://doi.org/10.1007/978-3-319-54395-6_53)
- Ma'rifah, S., & Astuti, M. H. (2022). Potensi Pengembangan Peternakan Sapi Potong di Daerah Aliran Sungai Kabupaten Katingan Kalimantan Tengah. *Jurnal Penelitian UPR*, 2(2), 61–66. <https://doi.org/10.52850/jptupr.v2i2.5418>
- Martin, E. (2004). Survey Questionnaire Construction. In *Encyclopedia of Social Measurement* (pp. 723–732). <https://doi.org/10.1016/B0-12-369398-5/00433-3>
- Milosavljevic, P., Pavlovic, D., Rajic, M., Pavlovic, A., & Fragassa, C. (2018). Implementation of quality tools in higher education process. *International Journal of Continuing Engineering Education and Life-Long Learning*, 28(1), 24–36. <https://doi.org/10.1504/IJCELL.2018.090248>
- Pemerintah Kabupten Katingan. (2024). *Profil Kabupaten Katingan*. Portal.Katingankab.Go.Id. <https://portal.katingankab.go.id/berita/read/profil-kabupaten-katingan>
- Peraturan Bupati Katingan Nomor 10/2023 Tentang : Rencana Pembangunan Daerah Kabupaten Katingan 2024-2026, 425 (2023).
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 39 Tahun 2017 Tentang Batas Daerah Kabupaten Katingan Dengan Kabupaten Gunung Mas Provinsi Kalimantan Tengah,

- 39 1 (2017). <https://peraturan.bpk.go.id/Details/111388/permendagri-no-39-tahun-2017>
- PPID Kementerian LHK. (2024). *Penjabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi*. PPID. <https://ppid.menlhk.go.id/>
- Prabowo, A. S., Jurnal, M., Berkelanjutan, T., & Mahmud, D. (2014). Pengembangan Hidrograf Satuan Sintetik Nakayasu Dan Gama I Terhadap Hidrograf Satuan Observasi Di Das Katingan. *Sustainable Technology Journal) Available On*, 3(2), 66–70. <http://jtb.ulm.ac.id>
- Siswandi, G., Wiyogo, W., & Duling, J. R. (2019). *Factors Affecting Preparation of the Implementation of Teaching Factory at Vocational High School State 3 Palangka Raya*. 299(Ictvet 2018), 29–34. <https://doi.org/10.2991/ictvet-18.2019.7>
- Wiyogo, W. (2016). Analysis Of The Achievement Of Quality Education Practicum In Mechanical Engineering Study Program FKIP Palangka Raya University. *Balanga*, 4(1), 80–88.
- Wiyogo, W., Duling, J. R., & Debora, D. (2019). *Quality Function Deployment Analysis for Improvement of Practicum on Mechanical Engineering Education University of Palangka Raya*. 299(49), 24–28. <https://doi.org/10.2991/ictvet-18.2019.6>
- Wiyogo, W., Suryanto, A. E., Siswandi, G., Supriyadi, S., & Golderiawan, V. (2022). *Kualitas Lulusan Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Palangka Raya Dalam Dunia Usaha / Industri*. 13(1), 28–37.
- Yusliza, M. Y., Amirudin, A., Rahadi, R. A., Athirah, N. A. N. S., Ramayah, T., Muhammad, Z., Dal Mas, F., Massaro, M., Saputra, J., & Mokhlis, S. (2020). An investigation of pro-environmental behaviour and sustainable development in Malaysia. *Sustainability (Switzerland)*, 12(17), 1–21. <https://doi.org/10.3390/su12177083>