



## Pengaruh Pengelolaan Sampah Terhadap Kesadaran Lingkungan Mahasiswa Di Universitas Negeri Medan

Epelima Sinaga<sup>1</sup>, Era Sulastri Hutasoit<sup>2</sup>, Agnes Dea Lita Br Sitepu<sup>3</sup>,  
Bonaraja Purba<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Negeri Medan

---

### Abstract

Received: 05 September 2025  
Revised: 17 September 2025  
Accepted: 28 September 2025

*Environmental awareness is an important factor in maintaining the sustainability of the ecosystem, especially in the academic environment. However, the low involvement of students in waste management indicates that the level of environmental awareness still needs to be improved. This study aims to examine the effect of waste management on environmental awareness of students at Universitas Negeri Medan. This study applies a quantitative approach with a survey method, where data is collected through the distribution of a google form-based questionnaire. Data analysis uses simple linear regression to identify the relationship between independent variables and dependent variables. The results of the study indicate that waste management has a positive and significant effect on students' environmental awareness, with a regression coefficient value of 0.660 and a significance level of 0.000. This finding indicates that the more optimal the waste management system implemented, the higher the level of students' environmental awareness. The results of this study emphasize the importance of integration between environmental education, provision of adequate waste management facilities, and implementation of green campus policies to increase student awareness and participation in maintaining environmental cleanliness. Therefore, a more comprehensive approach is needed, such as educational programs and policies based on student participation, to optimize the effectiveness of waste management in the campus environment.*

**Keywords:** *Waste Management; Environmental Awareness; Environmental Education*

(\*) Corresponding Author: [epelimasinaga@gmail.com](mailto:epelimasinaga@gmail.com)

**How to Cite:** sinaga, epelima, Hutasoit, E., Sitepu, A., & Purba, B. (2025). Pengaruh Pengelolaan Sampah Terhadap Kesadaran Lingkungan Mahasiswa Di Universitas Negeri Medan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 11(10.A), 199-209. Retrieved from <https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/11675>

---

## PENDAHULUAN

Pemahaman mengenai urgensi lingkungan yang bersih dan sehat semakin mendapat perhatian, terutama dalam dunia pendidikan, di mana kelestarian lingkungan kampus adalah faktor krusial dalam menciptakan suasana akademik yang kondusif dan berkelanjutan. Lingkungan sebagai suatu kesatuan ruang yang mencakup unsur biotik dan abiotik memiliki peran penting dalam memengaruhi kehidupan manusia, termasuk pola hidup, perilaku, cara berpikir, serta kepribadian individu (Purba et al., 2023). Berdasarkan Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, lingkungan hidup mencakup semua aspek fisik, energi, kondisi, serta keberadaan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang berpengaruh terhadap kelangsungan hidup dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya.

Keefektifan sistem pengelolaan sampah adalah salah satu faktor kunci yang berperan penting dalam menjaga kebersihan lingkungan kampus. Pengelolaan sampah yang tidak optimal tidak hanya menyebabkan gangguan estetika, tetapi juga berpotensi menimbulkan dampak negatif terhadap ekosistem serta kesehatan sivitas akademika di lingkungan kampus. Namun, tingkat kesadaran lingkungan di kalangan mahasiswa masih menjadi tisu yang perlu mendapat perhatian, terlihat dari perilaku mahasiswa yang cenderung membuang sampah sembarangan baik di ruangan kelas maupun di area kampus lainnya. Sikap ini menunjukkan rendahnya kepedulian terhadap kebersihan lingkungan dan adanya anggapan bahwa menjaga kebersihan lingkungan kampus merupakan tanggung jawab petugas kebersihan yang bertugas membersihkan lingkungan kampus setiap harinya.

Salah satu strategi yang dapat digunakan dalam upaya mempertahankan keberlanjutan lingkungan adalah penerapan pengelolaan sampah yang optimal (Subagyo & Ningrum, 2021). Pengelolaan sampah yang efektif tidak hanya berfungsi untuk meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan, tetapi juga menjadi sarana edukasi yang dapat meningkatkan kesadaran lingkungan di kalangan mahasiswa. Di Universitas Negeri Medan, pengelolaan sampah telah menjadi perhatian penting, terutama mengingat volume sampah yang dihasilkan setiap harinya dari aktivitas akademik dan non-akademik. Namun, studi sebelumnya menunjukkan bahwa sistem pengelolaan sampah di kampus ini masih menghadapi berbagai tantangan, seperti rendahnya partisipasi mahasiswa dalam program pengelolaan sampah, dan minimnya edukasi terkait pentingnya memilah serta mendaur ulang sampah.

Secara umum, sampah dapat dikategorikan ke dalam tiga kelompok berdasarkan sumber, struktur, bentuk fisik, lokasi pembuangan, mekanisme pembentukannya, karakteristik, dan klasifikasinya. Pertama, sampah organik atau sampah basah, yakni limbah yang berasal dari organisme hidup, seperti dedaunan, sisa makanan dari dapur dan restoran, limbah sayuran, serta sisa buah-buahan. Sampah jenis ini dapat terurai secara alami melalui proses dekomposisi biologis. Kedua, sampah anorganik atau sampah kering, yaitu limbah yang tidak dapat mengalami degradasi secara alami, seperti logam, besi, kaleng, plastik, karet, dan botol. Ketiga, sampah berbahaya, yakni limbah yang memiliki potensi membahayakan manusia dan lingkungan, misalnya baterai bekas, jarum suntik, limbah bahan kimia beracun, serta limbah radioaktif. Sampah berbahaya memerlukan penanganan khusus agar dampak negatifnya dapat diminimalkan (Raharjo & Santi., 2020).

Kesadaran lingkungan mahasiswa merupakan salah satu faktor kunci dalam keberhasilan implementasi sistem pengelolaan sampah. Mahasiswa dengan tingkat kesadaran lingkungan yang tinggi cenderung lebih memperhatikan kebersihan kampus serta terlibat secara aktif dalam berbagai program berbasis lingkungan yang berkelanjutan. Namun, tingkat kesadaran lingkungan mahasiswa Universitas Negeri Medan masih tergolong rendah, terlihat dari perilaku membuang sampah sembarangan dan kurangnya pengetahuan mengenai konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Menurut Syafrudin, (2004) penerapan prinsip 3R dalam pengelolaan sampah masih menjadi metode paling efektif dalam mengurangi jumlah limbah yang berakhir di fasilitas pembuangan akhir. Selain itu, strategi pengelolaan sampah berbasis 3R telah terbukti mampu menurunkan volume sampah hingga

68,3% (Trihadiningrum, 2010). Hal ini menunjukkan perlunya pendekatan yang lebih strategis dalam mengintegrasikan pengelolaan sampah dengan upaya peningkatan kesadaran lingkungan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh pengelolaan sampah di Universitas Negeri Medan terhadap tingkat kesadaran lingkungan mahasiswa. Dengan memahami keterkaitan antara kedua aspek tersebut, diharapkan dapat dirumuskan strategi yang efektif untuk meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam menjaga kebersihan kampus serta menumbuhkan budaya kepedulian terhadap lingkungan. Selain itu, temuan dalam penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam memberikan rekomendasi kepada pihak universitas untuk merumuskan kebijakan pengelolaan sampah yang lebih inklusif dan berkelanjutan.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Pengelolaan Sampah**

Sampah dapat dikategorikan sebagai permasalahan lingkungan atau sebaliknya sebagai sumber daya yang bernilai ekonomi, bergantung pada cara pengelolaannya (Zaman AU, 2009). Berdasarkan Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 Bab 1 Pasal 1, sampah merupakan residu dari aktivitas manusia sehari-hari atau hasil proses alam yang berwujud padat. Apabila tidak dikelola dengan baik, sampah dapat menimbulkan berbagai permasalahan, seperti pencemaran lingkungan, gangguan kesehatan, serta menurunkan estetika lingkungan kampus.

Pengelolaan sampah meliputi serangkaian proses yang bertujuan untuk mengolah sampah mulai dari tahap awal pembentukan hingga proses akhir pembuangan. Secara umum, proses pengelolaan sampah mencakup upaya pengurangan volume sampah, pengumpulan serta pemilahannya, pemindahan dan transportasi dari sumber ke lokasi pengolahan atau pembuangan, pengolahan sampah melalui metode seperti daur ulang, komposting, atau konversi energi, hingga tahap pembuangan akhir bagi limbah yang tidak dapat diolah lebih lanjut (Sejati, 2009). Mahasiswa sebagai bagian dari masyarakat akademik memiliki peran penting dalam pengelolaan sampah di lingkungan kampus. Implementasi prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) merupakan langkah yang dapat diterapkan untuk mendukung keberlanjutan lingkungan kampus yang bersih dan sehat.

Pendekatan 3R (Reuse, Reduce, dan Recycle) merupakan metode yang efisien dan praktis dalam meminimalkan dampak negatif sampah terhadap lingkungan. Reduce berarti mengurangi konsumsi yang berpotensi menghasilkan limbah, Reuse mengacu pada pemanfaatan kembali barang, dan Recycle adalah proses mendaur ulang material agar dapat dimanfaatkan kembali. Penerapan strategi ini oleh setiap individu dapat berkontribusi dalam mengurangi jumlah sampah yang berakhir di tempat pembuangan akhir (Rahmi et al., 2021). Prinsip 3R dalam Pengelolaan Sampah di Lingkungan Mahasiswa yaitu:

#### **1. Reduce (Mengurangi)**

Reduce merupakan tindakan untuk menekan produksi sampah dengan membatasi penggunaan barang yang berisiko menjadi limbah. Mahasiswa dapat mengurangi produksi sampah dengan cara menghindari penggunaan barang sekali pakai di lingkungan kampus. Contohnya, membawa botol minum pribadi sebagai upaya mengurangi konsumsi botol plastik sekali pakai serta menggunakan wadah makan sendiri guna meminimalkan limbah dari kemasan makanan sekali pakai.

## 2. Reuse (Pemanfaatan Kembali)

Reuse adalah upaya pemanfaatan kembali barang-barang yang masih dalam kondisi layak guna untuk mengurangi jumlah limbah yang dihasilkan. Mahasiswa dapat mengoptimalkan penggunaan kembali barang-barang yang masih berfungsi dengan baik sebagai upaya dalam mengurangi produksi sampah. Contohnya, menggunakan kembali kertas bekas untuk catatan atau draf tugas, memanfaatkan wadah plastik atau kaca sebagai tempat penyimpanan alat tulis, serta mendonasikan barang-barang yang sudah tidak digunakan seperti pakaian atau buku ke sesama mahasiswa yang membutuhkan.

## 3. Recycle (Mendaur Ulang)

Recycle merupakan kegiatan pengolahan sampah agar dapat dikonversi menjadi produk baru yang memiliki nilai fungsional. Mahasiswa dapat berkontribusi dalam upaya daur ulang dengan cara memilah sampah berdasarkan jenisnya dan mendukung program daur ulang di kampus. Misalnya, mendaur ulang botol plastik dan kardus bekas untuk dijadikan tempat penyimpanan atau bahan dekorasi, mahasiswa juga dapat berkontribusi dengan mengedukasi teman sebaya tentang pentingnya pemilahan sampah untuk mendukung program daur ulang kampus.

### **Kesadaran Lingkungan**

Kesadaran merupakan bentuk pemahaman yang memengaruhi pola pikir individu, mencerminkan realitas yang diketahui, serta merupakan aspek dari perilaku atau sikap yang muncul sebagai fenomena alami dan perlu dianalisis dalam konteks historisnya. Kesadaran lingkungan adalah perilaku atau sikap yang bertujuan untuk memahami pentingnya menjaga kebersihan, kesehatan, dan kelestarian lingkungan. Kesadaran terhadap lingkungan hidup tercermin dalam perilaku dan tindakan individu ketika berada dalam situasi yang tidak mengalami tekanan (Amos, 2008). Upaya untuk bertindak secara sadar diperlukan dalam pengelolaan lingkungan dengan menjaga atau meningkatkan kualitasnya, sehingga kebutuhan manusia dapat terpenuhi dengan optimal.

Kesadaran lingkungan dipengaruhi oleh beberapa faktor utama yang berperan dalam membentuk pemahaman dan perilaku seseorang terhadap lingkungannya. Menurut Amos, (2008) terdapat beberapa faktor utama yang menentukan tingkat kesadaran lingkungan individu, yaitu:

#### 1. Kurangnya pengetahuan yang berakar dari rasa ingin tahu

Kesadaran dapat diartikan sebagai pemahaman atau pengetahuan. Seseorang yang tidak memiliki kesadaran terhadap lingkungan menandakan kurangnya pemahaman mengenai aspek-aspek lingkungan di sekitarnya. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa rendahnya tingkat pengetahuan seseorang berkontribusi terhadap tingkat kesadaran lingkungan yang dimilikinya.

#### 2. Kemiskinan

Ketidakseimbangan antara pertumbuhan penduduk dan perkembangan ekonomi dapat meningkatkan tekanan sosial dalam masyarakat. Kemiskinan sering kali menjadi faktor utama dalam permasalahan sosial, karena individu yang berada dalam kondisi tersebut lebih berfokus pada pemenuhan kebutuhan hidupnya dibandingkan dengan memperhatikan isu-isu lingkungan.

#### 3. Aspek Kemanusiaan

Sebagai makhluk yang memiliki akal, manusia mampu membedakan antara tindakan yang benar dan salah. Individu dengan tingkat kepedulian kemanusiaan

yang tinggi cenderung lebih memperhatikan tindakan yang bermanfaat bagi masyarakat luas serta menghindari perilaku yang berpotensi merugikan pihak lain. Dengan demikian, semakin besar tingkat kepedulian sosial seseorang, semakin tinggi pula kesadaran lingkungannya, yang mendorongnya untuk berkontribusi dalam upaya pelestarian lingkungan untuk kesejahteraan bersama.

#### 4. Pola Hidup

Pola hidup individu berperan dalam membentuk tingkat kepedulian mereka terhadap lingkungan. Individu yang menerapkan gaya hidup berwawasan lingkungan akan lebih memperhatikan dampak dari setiap tindakannya terhadap alam. Ketertarikan mereka cenderung terarah pada berbagai aspek yang mendukung keberlanjutan lingkungan, serta pandangan mereka lebih berorientasi pada upaya pelestarian dan perlindungan lingkungan (Amos, 2008).

### **METODE**

Penelitian ini mengaplikasikan metode kuantitatif dengan pendekatan survei, di mana data di peroleh melalui distribusi kuesioner yang disusun dalam bentuk Google Form yang memuat sejumlah pernyataan sebagai instrumen pengukuran. Metode penelitian kuantitatif adalah suatu pendekatan dalam memperoleh pengetahuan dengan memanfaatkan data numerik sebagai alat analisis untuk menggambarkan informasi yang ingin diperoleh (Kasiram, 2008). Data yang dikumpulkan melalui kuesioner selanjutnya diproses dan dianalisis guna memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai keterkaitan antara variabel yang diteliti.

Penelitian ini menerapkan teknik analisis data yang meliputi analisis deskriptif dan regresi linear sederhana. Analisis deskriptif dilakukan untuk menggambarkan karakteristik responden serta variabel yang diteliti secara sistematis. Sugiyono (2022), menyatakan bahwa analisis deskriptif adalah metode yang dipakai dalam menganalisis data dengan cara menyajikan atau menggambarkan informasi yang sesuai dengan kondisi aslinya, tanpa bermaksud untuk menarik kesimpulan umum atau melakukan generalisasi. Sementara itu, regresi linear sederhana diterapkan untuk mengetahui hubungan antara satu variabel independen dengan satu variabel dependen. Menurut Ghozali (2021), regresi linear sederhana berfungsi untuk menganalisis arah hubungan antara variabel independen dan dependen serta mengukur sejauh mana perubahan pada variabel independen dapat memengaruhi variabel dependen.

Penelitian ini melibatkan mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Medan sebagai populasi. Populasi didefinisikan sebagai sekumpulan individu yang memiliki karakteristik seragam dan dijadikan sebagai dasar dalam proses pengumpulan data penelitian (Creswell, 2018). Definisi tersebut menyoroti pentingnya mempertimbangkan tiga aspek utama dalam penelitian, yaitu subjek, objek, dan lokasi penelitian.

Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 40 mahasiswa yang terpilih menggunakan teknik pengambilan sampel secara acak sederhana. Teknik ini diterapkan untuk memberikan kesempatan yang setara bagi setiap anggota populasi dalam proses pemilihan sampel, dengan harapan dapat menghasilkan hasil penelitian yang representatif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, hasil-hasilnya disajikan dalam berbagai bentuk data kuantitatif yang dikumpulkan melalui distribusi kuesioner kepada mahasiswa Universitas Negeri Medan. Data yang telah dikumpulkan dianalisis dengan pendekatan deskriptif guna memahami pengaruh pengelolaan sampah terhadap kesadaran lingkungan di kalangan mahasiswa.

#### Hasil Analisis Regresi

Analisis data dilakukan dengan menerapkan metode regresi linear sederhana, di mana perhatian khusus diberikan pada variabel independen adalah pengelolaan sampah dan variabel dependen adalah kesadaran lingkungan mahasiswa. Hasil analisis regresi dapat dilihat pada tabel berikut ini;

Tabel 1. Hasil Analisis Regresi Linear Sederhana

Model	Coefficients <sup>a</sup>				
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	4,783	1,868		2,560	0,015
Pengelolaan Sampah	0,660	0,124	0,655	5,340	0,000

#### a. Dependent Variable: Kesadaran Lingkungan

Sumber: Output hasil pengolahan data yang dilakukan menggunakan SPSS 25

Hasil analisis regresi mengindikasikan bahwa nilai konstanta (a) adalah 4,783, sementara nilai koefisien regresi (b) mencapai 0,660. Oleh karena itu, persamaan regresi yang diperoleh dari penelitian ini disajikan sebagai berikut;

$$Y = a + bX$$

$$Y = 4,783 + 0,660X$$

Interpretasi terhadap model regresi:

1. Konstanta (a) sebesar 4,783 mengindikasikan bahwa ketika variabel independen, yakni pengelolaan sampah bernilai nol, maka tingkat kesadaran lingkungan mahasiswa Universitas Negeri Medan diprediksi berada pada angka 4,783.
2. Koefisien regresi (b) yang bernilai 0,660 menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu satuan dalam pengelolaan sampah berkontribusi terhadap peningkatan kesadaran lingkungan mahasiswa Universitas Negeri Medan sebesar 0,660. Nilai koefisien regresi yang positif mengindikasikan adanya hubungan searah, di mana semakin optimal pengelolaan sampah yang diterapkan, maka tingkat kesadaran lingkungan mahasiswa juga semakin meningkat.

#### Hasil Uji Hipotesis (Uji t)

Untuk mengevaluasi apakah pengelolaan sampah sebagai variabel independen memberikan pengaruh signifikan terhadap variabel dependen, yaitu kesadaran lingkungan mahasiswa, maka dilakukan uji t sebagai metode. Dalam penelitian ini, pengujian melakukan uji hipotesis untuk menentukan apakah ada terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel yang dianalisis. Selain itu, uji ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana variabel independen mampu

menjelaskan variasi yang terjadi pada variabel dependen. Hasil perhitungan uji t dapat dilihat dari tabel di bawah ini:

Tabel 2. Hasil Uji Parsial (Uji t)

Model	Coefficients <sup>a</sup>				T	Sig.
	Unstandardized		Standardized			
	Coefficients	Std. Error	Coefficients	Beta		
1 (Constant)	4,783	1,868			2,560	0,015
Pengelolaan Sampah	0,660	0,124	0,655		5,340	0,000

a. Dependent Variable: Kesadaran Lingkungan

Sumber: Output hasil pengolahan data yang dilakukan menggunakan SPSS 25

Berdasarkan hasil uji statistik yang dilakukan, diperoleh nilai thitung sebesar 5,340, dengan tingkat signifikansi  $0,000 < 0,05$ . Dengan demikian, nilai ttabel yang diperoleh adalah 1,686. Karena nilai thitung  $>$  nilai ttabel maka hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak, hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kesadaran lingkungan mahasiswa Universitas Negeri Medan. Temuan ini menunjukkan bahwa perbaikan dalam sistem pengelolaan sampah berbanding lurus dengan peningkatan kesadaran lingkungan mahasiswa. Semakin efektif pengelolaan sampah yang diterapkan, semakin tinggi pula tingkat kesadaran mahasiswa terhadap lingkungan.

#### Hasil Uji Koefisien Determinasi (R Square)

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) berfungsi sebagai alat analisis untuk mengevaluasi seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, yakni pengelolaan sampah, dapat memberikan penjelasan tentang variasi yang terjadi pada variabel dependen, yaitu kesadaran lingkungan mahasiswa. Pengujian ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana pengelolaan sampah berkontribusi terhadap tingkat kesadaran lingkungan mahasiswa, serta mengidentifikasi pengaruh faktor lain di luar variabel yang diteliti terhadap variabel dependen. Dengan demikian, hasil uji koefisien determinasi dapat memberikan gambaran mengenai efektivitas model penelitian yang digunakan. Temuan analisis koefisien determinasi dalam penelitian ini dapat ditemukan pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted Square	RStd. Error of the Estimate
1	0.655 <sup>a</sup>	0.429	0.414	2.64858

a. Predictors: (Constant), Pengelolaan Sampah

b. Dependent Variable: Kesadaran Lingkungan

Sumber: Output hasil pengolahan data menggunakan SPSS 25

Hasil uji yang telah dilakukan menunjukkan bahwa nilai R Square sebesar 0,429 yang menunjukkan bahwa 42,9% variabilitas kesadaran lingkungan mahasiswa dapat dijelaskan oleh variabel pengelolaan sampah, sedangkan 57,1% sisa variabel tersebut di pengaruhi oleh faktor-faktor yang berada di luar lingkup penelitian ini. Selain itu, nilai R yang mencapai sebesar 0,655 menunjukkan adanya

hubungan yang cukup kuat antara pengelolaan sampah dan kesadaran lingkungan mahasiswa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengelolaan sampah memiliki kontribusi signifikan dalam meningkatkan kesadaran lingkungan mahasiswa, meskipun terdapat faktor lain yang turut mempengaruhi variabel dependen dalam penelitian ini.

### **PEMBAHASAN**

Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa menurut uji hipotesis yang telah dilakukan, ditemukan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara pengelolaan sampah dan tingkat kesadaran lingkungan mahasiswa Universitas Negeri Medan. Bukti empiris menunjukkan bahwa nilai thitung sebesar 5,340 melebihi ttabel yang bernilai 1,686, serta nilai signifikansi yang diperoleh adalah 0,000 yang lebih kecil dari tingkat signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Oleh karena itu, hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak, hal ini menyiratkan bahwa pengelolaan sampah memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kesadaran lingkungan di kalangan mahasiswa Universitas Negeri Medan.

Mahasiswa yang memiliki kesadaran terhadap pengelolaan sampah cenderung menunjukkan kepedulian yang lebih tinggi terhadap kebersihan lingkungan kampus. Tingkat kepedulian ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain ketersediaan fasilitas pengelolaan sampah yang memadai, edukasi mengenai pentingnya menjaga kelestarian lingkungan, serta implementasi kebijakan kampus hijau yang mendorong mahasiswa untuk lebih bertanggung jawab dalam pengelolaan sampah. Penerapan sistem pengelolaan sampah yang efektif mendorong mahasiswa untuk lebih terbiasa dalam membuang sampah pada tempatnya serta meningkatkan kesadaran mereka terhadap dampak yang ditimbulkan oleh sampah terhadap lingkungan sekitar.

Kondisi ini menunjukkan bahwa fasilitas dan kebijakan yang mendukung pengelolaan sampah dapat meningkatkan kesadaran lingkungan mahasiswa. Sejalan dengan temuan (Marsaulina, 2014), kesadaran mahasiswa dalam membuang sampah pada tempatnya dipengaruhi oleh berbagai aspek, termasuk tingkat pendidikan, budaya yang berkembang di lingkungan kampus, serta kepedulian terhadap lingkungan. Faktor-faktor ini berperan dalam membentuk kebiasaan mahasiswa dalam menjaga kebersihan lingkungan, terutama ketika didukung oleh fasilitas pengelolaan sampah yang memadai, yang mendorong mereka lebih aktif berpartisipasi dalam upaya menjaga kebersihan lingkungan kampus.

Lembaga pendidikan berperan strategis dalam membangun lingkungan yang mendukung perilaku berkelanjutan serta menjadi faktor utama dalam meningkatkan kesadaran mahasiswa terhadap pengelolaan sampah. Implementasi program edukasi yang berkelanjutan, seperti sosialisasi mengenai pentingnya pemilahan sampah, pelatihan pengelolaan limbah, serta kampanye lingkungan yang melibatkan mahasiswa secara aktif, dapat berkontribusi pada pembentukan sikap dan kebiasaan positif terhadap kebersihan lingkungan. Purba, B. et al (2023) menyatakan bahwa mahasiswa yang teredukasi lingkungan cenderung memiliki sikap pro-lingkungan, mengambil keputusan yang berkelanjutan, dan aktif terlibat dalam kegiatan pelestarian alam. Beberapa studi terdahulu menunjukkan bahwa pendidikan lingkungan yang diterapkan secara konsisten mampu meningkatkan

pemahaman individu terhadap isu-isu lingkungan, yang pada akhirnya memengaruhi perilaku mereka dalam kehidupan sehari-hari. Studi yang dilakukan oleh (Pudjiastuti, S. R. et al., 2021) mengungkapkan bahwa implementasi program pendidikan lingkungan di institusi pendidikan dan komunitas dapat secara signifikan meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pengelolaan sampah. Dan penelitian oleh (Schultz et al, 2017), mengungkapkan bahwa partisipasi siswa dalam program pendidikan lingkungan berkontribusi dalam meningkatkan pemahaman serta mendorong perubahan sikap yang lebih positif terhadap isu-isu lingkungan. Temuan ini menegaskan bahwa pendidikan lingkungan memiliki peran krusial dalam membentuk generasi muda yang lebih peduli serta bertanggung jawab terhadap kelestarian lingkungan mereka (Annisa et al., 2018).

Selain aspek pendidikan, efektivitas sistem pengelolaan sampah di lingkungan kampus juga sangat bergantung pada dukungan kebijakan yang diterapkan oleh institusi pendidikan. Kebijakan kampus hijau yang mencakup regulasi terkait pengelolaan sampah, pengurangan penggunaan plastik sekali pakai, serta pengadaan tempat sampah terpilah merupakan langkah strategis dalam membangun budaya peduli lingkungan di kalangan mahasiswa. Penerapan kebijakan yang tegas dan sistematis dalam pengelolaan sampah dapat meningkatkan tingkat kepatuhan individu dalam membuang sampah pada tempatnya. Hal ini dikarenakan adanya insentif dan sanksi yang diterapkan oleh institusi, yang bertujuan untuk membentuk kebiasaan positif dalam jangka panjang.

Namun, meskipun hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh positif antara pengelolaan sampah dan kesadaran lingkungan, masih terdapat tantangan yang perlu diatasi. Salah satunya adalah rendahnya partisipasi mahasiswa dalam program-program pengelolaan sampah yang ada. Hal ini mungkin disebabkan oleh kurangnya pengetahuan mengenai pentingnya memilah dan mendaur ulang sampah, serta anggapan bahwa pengelolaan sampah adalah tanggung jawab petugas kebersihan. Dengan demikian, diperlukan strategi yang lebih efektif untuk meningkatkan partisipasi mahasiswa, seperti melibatkan mereka dalam perencanaan dan pelaksanaan program pengelolaan sampah.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa pengelolaan sampah berperan signifikan dalam meningkatkan kesadaran lingkungan mahasiswa Universitas Negeri Medan. Mahasiswa yang terlibat dalam sistem pengelolaan sampah yang baik menunjukkan tingkat kesadaran lingkungan yang lebih tinggi, terutama dalam kebiasaan membuang sampah pada tempatnya dan mendukung praktik 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Faktor-faktor seperti ketersediaan fasilitas pengelolaan sampah, edukasi lingkungan, dan kebijakan kampus hijau terbukti memainkan peran penting dalam meningkatkan kesadaran mahasiswa terhadap kebersihan dan keberlanjutan lingkungan kampus. Namun, partisipasi mahasiswa dalam program pengelolaan sampah masih perlu ditingkatkan melalui sosialisasi yang lebih efektif, insentif bagi mahasiswa yang aktif dalam program lingkungan, serta penerapan kebijakan yang lebih ketat.

Implikasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa institusi pendidikan memegang peran yang sangat strategis dalam menciptakan budaya peduli lingkungan melalui kebijakan dan program edukasi yang berkelanjutan. Oleh

karena itu, disarankan agar pihak universitas terus mengembangkan program pengelolaan sampah yang melibatkan mahasiswa secara aktif, serta meningkatkan kesadaran mereka akan dampak lingkungan melalui berbagai kegiatan berbasis partisipatif dan edukatif.

## REFERENSI

- Amos, N. (2008). *Kesadaran Lingkungan*. PT Rineka Cipta.
- Annisa, M., Abrori, F. M., & Listiani, L. (2018). Pemberdayaan Mahasiswa dalam Penerapan Prinsip Pengelolaan Sampah Menggunakan Pola 4R. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 8(2), 75–81.
- Creswell, J. W., & Creswell, D. J. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches* ((5th ed.)). Sage Publications, Inc.
- Ghozali, I. (2021). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 26. 10th ed.* Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Kasiram, M. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif*. UIN Malang.
- Marsaulina, I. (2014). Study Tentang Pengetahuan Perilaku dan Kebersihan Penjamah Makanan pada Tempat Umum Pariwisata di DKI Jakarta (TMII, TIJA, TMR). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1–14.
- Pudjiastuti, S. R., Iriansyah, H. S., & Yuliwati, Y. (2021). Program eco-pesantren sebagai model pendidikan lingkungan hidup. *Jurnal Abdimas Prakasa Dakara*, 1(1), 29–37.
- Purba, B., Amruddin, A., Arham, I., Asmuliani, R., Faried, A. I., Wisnujati, N. S., Herawati, J., & Sinaga, P. S. (2023). *Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan: Teori dan Pemikiran*. Yayasan Kita Menulis.
- Purba, B., Akbar, M. A., Siboro, R. P., & Saputra, Z. E. (2023). Pengaruh pendidikan lingkungan terhadap sikap dan tindakan mahasiswa ekonomi dalam membantu konservasi sumber daya alam di wilayah medan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 26857–26861.
- Raharjo, D. C., & Santi., A. U. P. (2020). Pengaruh Pengetahuan Pengelolaan Sampah Di Sekolah Terhadap Sikap Peduli Lingkungan Siswa Di SDN Batan Indah. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 5(1), 1–11.
- Rahmi, C., Saefullah, A., Hidayatullah, S., Ar, R., Firdaus, A., Saksana, J. C., Noor, M. A., Fariha, H., Aisyah, N., & Akmas, N., & Misbah, I. (2021). Gerakan Penyuluhan Penggunaan Pestisida Pada Kelompok Wanita Tani (KWT) Garuda Di Cipayung Ciputat. *SAFARI: Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 1(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.56910/safari.v1i2.1599>
- Schultz, P. W., & Dkk. (2017). The Impact of Education on Pro-environmental Behavior: Evidence from a Randomized Intervention. *Journal of Environmental Psychology*, 45, 79–88.
- Sejati. (2009). *Pengelolaan Sampah Terpadu Dengan System Node, Sub Point, Center Point*. Kanisius.
- Subagyo, L. A. A., & Ningrum, D. E. A. F. (2021). Upaya Meningkatkan Pengelolaan Sampah Melalui Pendekatan Kontekstual. *Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi Dan Biologi*, 4(2), 128–135.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Alfabeta.
- Syafrudin. (2004). *Model Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat (Kajian awal*

- untuk kota Semarang). Makalah pada diskusi interaktif: Pengelolaan sampah perkotaan secara terpadu. Program Magister Ilmu Lingkungan UNDIP.*
- Trihadiningrum. (2010). *Perkembangan paradigma pengelolaan sampah kota dalam rangka pencapaian millenium development goals. Dalam MDGs. Kompas.*
- Zaman AU. (2009). *Life Cycle Enviromental Aseessment of Municipal Solid Waste to Energy Technologies. Global Journal of Enviromental Research* 3. [http://kth.academia.edu/AtiqUzZama%0An/Papers/121546/Life\\_Cycle\\_Envi ron%0Amental\\_Assessment\\_of\\_Municipal\\_S%0Aolid\\_Waste\\_to\\_Energy\\_T echnologies](http://kth.academia.edu/AtiqUzZama%0An/Papers/121546/Life_Cycle_Envi ron%0Amental_Assessment_of_Municipal_S%0Aolid_Waste_to_Energy_T echnologies)