

## PENTINGNYA KESADARAN UNTUK PEDULI UNTUK MENJAGA DAN MELESTARIKAN LINGKUNGAN

Jainal Abidin<sup>1</sup>, Erwina Azizah Hasibuan<sup>2</sup>, Alwendi<sup>3</sup>

*Ilmu Komputer*

<sup>1,2,3</sup>*Universitas Graha Nusantara Padangsidempuan*

\*Penulis Korespondensi : [abidinjainal76@gmail.com](mailto:abidinjainal76@gmail.com)

### Abstrak

*Kebersihan lingkungan ialah suatu hal yang sangat penting dalam menjalani kehidupan ini, karena ini merupakan salah satu cara untuk sehat maka perlu kita jaga dengan sebaik mungkin. Lingkungan hidup nyaman adalah salah satu kegiatan dalam menciptakan atau menjadikan lingkungan yang enak dipandang mata, asri, indah, hijau dan nyaman serta bersih. Pada masa sekarang ini sikap akan kesadaran terhadap menjaga dan melestarikan lingkungan yang baik sudah semakin memperhatikan. Sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan untuk menyadarkan orang-orang yang hanya mementingkan material saja tanpa memikirkan akan dampak yang ditimbulkan. Perilaku manusia seperti ini pada dasarnya digerakkan oleh suatu sikap yang diyakini dan dianut oleh seseorang yang menginginkan keuntungan saja. Sudah banyak dirasakan hasil dari dampak dari rusaknya lingkungan seperti terjadinya banjir bandang yang merugikan banyak orang akibat imbas dari banjir. Sehingga perlu dilakukan suatu penyegaran kepada masyarakat untuk memulai menjaga dan melestarikan lingkungan. Kegiatan ini hendaknya memberikan perubahan yang berarti bagi lingkungan yang baik dan bersih yang bebas dari sampah..*

**Kata kunci:** Kesadaran, Peduli, Melestarikan Lingkungan

### Abstract

*Environmental cleanliness is something that is very important in living this life, because this is one way to be healthy, so we need to take care of it as well as possible. A comfortable living environment is one of the activities in creating or making an environment that is pleasing to the eye, beautiful, beautiful, green and comfortable and clean. At this time the attitude of awareness towards maintaining and preserving a good environment has become increasingly worrying. So that this community service activity is carried out to awaken people who only care about material things without thinking about the impact. Human behavior like this is basically driven by an attitude that is believed and embraced by someone who only wants profit. Many have felt the results of the impact of environmental damage such as the occurrence of flash floods that harm many people due to the effects of floods. So it is necessary to do a refresher for the community to start protecting and preserving the environment. This activity should provide a meaningful change for a good and clean environment that is free from garbage.*

**Keywords:** Awareness, Caring, Preserving the Environment

## A. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi pada masa kini telah memberikan banyak perubahan bagi kehidupan pada masa ini yaitu dengan adanya dampak positif bagi pendapatan dan dampak negatif bagi kesehatan dan lingkungan. Semakin maju cara pikir yang mengakibatkan suatu perubahan yang signifikan bagi kehidupan yang dulunya masih secara tradisional ataupun manual, sedangkan sekarang sudah menggunakan alat-alat yang canggih dalam melakukan sesuatu misalnya dulu mau pergi kemana-mana cukup dengan berjalan kaki tapi sekarang sudah bisa naik motor, mobil atau pesawat. Disamping akan perkembangan zaman tersebut bukan tidak memiliki dampak yang sangat berbahaya.

Ada banyak dampak yang ditimbulkan yang bisa kita lihat, seperti terjadi banjir bandang yang manimpa Kota Padangsidempuan akibat meluapnya aliran sungai. Penyebab terjadinya banjir adalah akibat hujan deras yang terjadi, selain itu juga diakibatkan oleh adanya penebangan hutan liar dan pembuangan sampah sembarangan di daerah aliran sungai. Sehingga diperlukan kesadaran dari masyarakat untuk bekerjasama dalam menjaga dan melestarikan lingkungan. Selain banjir, pencemaran udara juga sangat merusak lingkungan dan kesehatan. Pencemaran udara akibat aktivitas manusia lakukan dan juga secara alami juga terjadi. Salah satu hubungan yang sangat dinamis antara manusia dan lingkungannya, dapat dilihat dari bagaimana cara manusia hidup bersama, berdampingan

dengan semua komponen di sekitarnya (Desfandi, 2015)

Dalam pertumbuhan aktivitas ekonomi dan urbanisasi yang cukup tinggi baik diperkotaan dan subperkotaan sangat berpotensi besar pada peningkatan penggunaan konsumsi energi, seperti dalam hal kebutuhan bahan bakar untuk industri, transportasi serta pembangkit listrik (Budiyono, 2001). Kemajuan ekonomi ini seiring meningkatnya populasi penduduk perkotaan dan aktivitas kerja yang tinggi sehingga pada bidang industri dan transportasi meningkat (Sengkey, 2011). Meningkatnya polusi udara perkotaan akibat terus-menerus pertumbuhan industri dan lalu lintas kendaraan sehingga diperlukan pemantauan dan pemodelan kualitas udara (Awasthi, 2016). Dari hasil kemajuan tersebut menyebabkan potensi pencemaran udara yang diantaranya berasal dari asap industri dan transportasi.

Di daerah Kota Padangsidempuan penyebab dari pencemaran udara adalah berasal dari asap kendaraan bermotor karena pabrik tidak terlalu banyak. Pertumbuhan ekonomi yang sangat meningkat dan sebagai kebutuhan yang mengakibatkan jumlah dari kendaraan yang semakin banyak di Padangsidempuan. Sehingga untuk menjaga kelestarian lingkungan hendaknya masyarakat turut serta dalam menanggulangi efek yang diakibatkan dari pencemaran udara dengan menanam pohon yang memiliki banyak fungsi sebagai pengubah gas karbondioksida menjadi oksigen pada proses fotosintesis. Pohon juga berfungsi sebagai tempat menyimpan air sehingga dapat mencegah terjadinya banjir. Hutan yang

gundul telah mengakibatkan bencana banjir di Padangsidempuan dengan adanya pembukaan lahan yang mengakibatkan meluapnya sungai ketika hujan deras. Bencana alam yang terjadi akibat ulah manusia, dimana hutan yang seharusnya memiliki fungsi sebagai penjaga sudah dirusak. Dampak dari kerusakan hutan menjadi kerugian ekonomis yaitu hilangnya manfaat dari potensi hutan seperti tegakan pohon hutan yang biasa digunakan manusia untuk memenuhi kebutuhannya akan bahan bangunan, bahan makanan, dan obat-obatan, serta satwa untuk memenuhi kebutuhan akan protein hewani (Fachmi, 2014).

Pola hidup yang cenderung tidak memperhatikan akan dampak yang terjadi pada lingkungan yang kemudian akan mengancam bencana dan kesehatan masyarakat serta keberlanjutan lingkungan itu sendiri. Kesadaran adalah sadar akan perilaku atau perbuatan yang dilakukan. Banyak cara yang dapat dilakukan untuk memberikan pemahaman yang baik tentang lingkungan terhadap setiap individu, seperti penerangan, penyuluhan, bimbingan, dan pendidikan (Mukmini, 2014). Dengan adanya pendidikan, manusia dapat memaksimalkan kemampuan potensi dirinya baik sebagai pribadi maupun warga masyarakat (Tambun TA.2021). Dalam hal ini kesadaran tentang lingkungan hidup mencakup banyak segi, antara lain segi kognitif (pengetahuan dan ketrampilan), segi afektif (sikap), dan segi perilaku seseorang etika terlibat dalam sebuah aksi lingkungan secara perorangan atau kelompok (Abidin, 2019). Sehingga kesadaran dalam suatu masyarakat dapat timbul untuk memperbaiki kualitas lingkungannya mulai dari penghijauan

kampung, pemilahan sampah, perubahan gaya hidup bersih, penghematan penggunaan air, dan lainnya melalui aksi kolektif mereka. Untuk itu tulisan memiliki peran penting dalam mengkaji gerakan yang dilakukan masyarakat untuk melestarikan lingkungan tinggalnya yang akan mempengaruhi keberlanjutan lingkungan kotanya. Sebab itu, dalam membangun suatu kesadaran dan rasa peduli harus dimulai dari titik utama yang menggerakkan perilaku seseorang, yaitu sisi mentalitas. Mentalitas merupakan bagian urgen dalam tata fisiologi seseorang (Ahmad, 2010).

Masalah dari pencemaran udara juga sangat mengawatirkan seiring dengan rusaknya hutan, pencemaran udara juga semakin merusak lingkungan dan memicu akan terjadinya pemanasan global. Adanya zat pencemar di udara ambien berasal dari sumber emisi gas buang, baik alami maupun sumber emisi buatan manusia atau aktivitas kegiatan manusia (Abidin, 2019). Bentuk gas adalah salah satu kontribusi pencemar udara yang paling banyak didapatkan di udara bebas, karena aktivitas manusia maupun alam yang menghasilkan emisi dalam bentuk gas. Dampak buruk bagi kesehatan akibat polusi udara telah dievaluasi dalam banyak penelitian, terutama difokuskan pada negara-negara maju dan daerah perkotaan (Xi, 2019). Di Kota Padangsidempuan memiliki jumlah kendaraan bermotor yang cukup banyak, sehingga termasuk sebagai pemasok zat pencemar udara. Asap kendaraan dimana-mana akibat aktivitas masyarakat setiap harinya.

## B. BAHAN DAN METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal: Sabtu/20 Maret 2021

Tempat : Jl. Kapten Tandean  
Padangsidempuan Utara

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dengan suatu pertemuan dengan masyarakat untuk pemaparan materi tentang pentingnya kesadaran untuk peduli untuk menjaga dan melestarikan lingkungan.

Adapun tahapan-tahapan dalam pengabdian ini yaitu;

- a. Survey lokasi akan dilakukan penelitian.
- b. Permohonan surat pengantar dari LPPM melakukan pengabdian kepada masyarakat.
- c. Permohonan izin melakukan pengabdian ke kelurahan.
- d. Melaksanakan sosialisasi bersama masyarakat untuk menyampaikan pentingnya kesadaran akan lingkungan yang diantara tentang menjaga hutan, bencana banjir akibat sampah yang menyumbat aliran sungai dan pencemaran udara.
- e. Kegiatan kebersihan bersama masyarakat

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan sosialisasi mengenai kesadaran akan peduli terhadap lingkungan yang baik dan aman. Hutan merupakan penjaga lingkungan sebagai penyegar udara yang setiap siang hari akan melakukan proses fotosintesis. Hutan

sebagai paru-paru bumi hendaknya kita jaga bersama dengan tidak merusak hutan. Masyarakat sangat antusias dalam kegiatan ini karena kita sudah merasakan akibat dari bencana yang diakibatkan dari kerusakan hutan yang mengakibatkan meluapnya aliran sungai yang mengakibatkan banjir bandang.

Hal ini juga dipengaruhi sampah hendaknya dibuang pada tempatnya, tetapi pada kenyataan sampah lebih banyak dibuang sembarangan oleh orang-orang tidak memiliki kesadaran akan nilai-nilai kebersihan. Pembuangan sampah sembarangan ini yang mengakibatkan lingkungan rusak dan inilah yang menjadikan musibah.



**Gambar 1.** Pasca Banjir Bandang di Padangsidempuan

Telah kita rasakan bersama peristiwa bencana banjir yang menimpa Kota Padangsidempuan, penyebabnya adalah meluapnya sungai akibat diguyur hujan deras. Penyebab utama banjir adalah karena hujan deras tapi disamping itu juga dipicu oleh penggundulan hutan yang berfungsi sebagai penahan air. Dan juga terjadinya pendangkalan dan penyempitan aliran sungai akibat sampah yang dibuang sembarangan. Telah kita lihat dan rasakan bencana banjir yang terjadi, ada

DOI: <https://doi.org/10.1234/jurnal%20nauli.v1i3.921>

banyak sampah yang bertebaran dan juga kayu bekas penebangan hutan. Banyak rumah yang hanyut dan korban jiwa yang menyisakan kesedihan akibat banjir. Masihkah kita belum sadar akan kelakuan selama ini yang selalu membuang sampah sembarang.



**Gambar 2.** Rumah warga yang hanyut disekitaran sungai yang meluap

Haruskah banjir terjadi lagi biar kita sadar pentingnya menjaga kebersihan. Kesadaran akan kepedulian menjaga lingkungan sangat perlu ditanamkan pada diri setiap orang. Dengan menjaga kebersihan dan melestarikan lingkungan dengan mengadakan penghijauan kembali, penanaman hutan dan tidak membuang sampah ke sungai. Kesadaran dan rasa peduli masyarakat saat ini untuk menjaga hutan dan kebersihan lingkungan bisa dibilang sudah sangat berkurang. Terbukti dengan maraknya budaya merusak membuang sampah sembarangan yang dilakukan oleh sebagian besar masyarakat kita yang sangat merusak lingkungan. Mulai dari anak-anak hingga orang dewasa seolah tidak merasa bahwa tindakan mereka tersebut salah dan dapat merugikan lingkungan serta orang banyak. Selain dari masalah kerusakan

lingkungan yang diakibatkan oleh rusaknya hutan dan pembuangan sampah sembarang, masalah pencemaran udara juga menjadi bencana jika kita terus-menerus tidak memperhatikan solusi dari pencemaran tersebut.

Untuk sekedar wawasan kepada masyarakat mengenai pencemaran udara berdasarkan dari penelitian dari Jainal Abidin yang berjudul *Penyebaran Konsentrasi Polutan Dengan Pemodelan Dispersi Gauss Menggunakan Matlab* Pemodelan ini dilakukan pada asap yang keluar dari cerobong pabrik turut juga disampaikan narasumber dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini. Pada pemodelan ini dilakukan variasi dari tinggi efektif cerobong untuk membandingkan penyebaran konsentrasi polutan yang terjadi untuk melihat sejauh mana polutan menyebar dan dijarak berapa polutan itu memiliki konsentrasi. Jika tinggi cerobong diperkecil akan didapatkan hasil sebaran konsentrasi yang lebih besar dan jaraknya jangkauannya semakin dekat. Sebaliknya jika tinggi cerobong diperbesar maka nilai konsentrasi polutan akan semakin kecil dan jarak jangkauannya akan semakin jauh.

**Gambar 3.** Penyebaran Konsentrasi Polusi Udara (Abidin, 2019)

Kegiatan selanjutnya dilakukan kebersihan bersama untuk menjadikan lingkungan yang baik dan bersih. Masyarakat sangat semangat dengan ajakan kebersihan bersama, apalagi bagi pemuda-pemudinya yang dengan giat dalam melakukan kegiatan kebersihan yang dilakukan secara gotong royong.



**Gambar. 4** Mebersihkan jalan, dan gotong royong

#### D. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari sosialisasi ini adalah masyarakat antusias dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Hal ini terlihat dari semangat dari masyarakat dalam mengikuti kegiatan. Pada saat kebersihan bersama juga terasa mudah jika dikerjakan secara gotong royong. Sehingga dengan kegiatan ini membangkitkan kesadaran

akan pentingnya menjaga dan melestarikan lingkungan. Pengetahuan mengenai apa-apa yang menyebabkan kerusakan lingkungan dan bahaya yang mengintai akibat kerusakan lingkungan. Bencana banjir dapat diatasi dengan kesadaran seluruh masyarakat dalam menjaga hutan sebagai penahan air dan tidak membuang sampah sembarang tetapi hendaknya membuang sampah pada tempatnya. Pada masalah pencemaran udara hendaknya memulai penanaman kembali hutan sebagai salah satu alternatif dalam mengurangi pencemaran udara. Hutan dengan daun-daun hijau akan melakukan fotosintesis pada siang hari untuk menyegarkan udara. Hidup sehat, nyaman dan tentram adalah keinginan setiap orang. Untuk mewujudkannya diperlukan kesadaran bersama dalam menjaga dan memelihara lingkungan yang baik dan bersih. Seperti pepatah Tapanuli Selatan yaitu *Marsipature hutana be, anggo inda ita paturena ise dope*. Memperbaiki lingkungan daerah kita sendiri, kalau bukan kita yang memperbaiki siapa lagi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, J., & Hasibuan, F. A. (2019). Penyebaran Konsentrasi Polutan Dengan Pemodelan Dispersi Gauss Menggunakan Matlab. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 5(2), 227.
- Abidin, J., & Hasibuan, F. A. (2019). Pengaruh Dampak Pencemaran Udara Terhadap Kesehatan Untuk Menambah Pemahaman Masyarakat Awam Tentang

DOI: <https://doi.org/10.1234/jurnal%20nauli.v1i3.921>

- Bahaya Dari Polusi Udara. *Prosiding SNFUR-4, Pekanbaru*, 7.
- Ahmad. M., *Pendidikan Lingkungan Hidup dan Masa Depan Ekologi Manusia*. Forum Tarbiyah Vol. 3, No. 1 (2010)
- Awasthi. M., Khare. M., dan Gargava P., *General Plume Dispersion Model (GPDM) for Point Source*
- Budiyono, *Pencemaran Udara: Dampak Pencemaran Udara pada Lingkungan*. Berita Dirgantara Vol.2 no.1 (2001)
- Desfandi, M. (2015). Mewujudkan masyarakat berkarakter peduli lingkungan melalui program adiwiyata. *SOSIO-DIDAKTIKA: Social Science Education Journal*, 2(1), 31-37.
- Fachmi, R. (2014). Permasalahan dan Dampak KebakaranHutan. *Jurnal Lingkar Widyaishwara*, Edisi 1 No. 4, Oktober – Desember 2014, p.47 – 59 ISSN: 2355-4118.
- Mukminin, A. (2014). Strategi pembentukan karakter peduli lingkungan di sekolah adiwiyata mandiri. *Ta'dib: Jurnal Pendidikan Islam*, 19(02), 227-252.
- Sengkey, S.L., (2011), *Tingkat Pencemaran Udara CO Akibat Lalu Lintas Dengan Model Prediksi PolusiUdara Skala Mikro*, Jurnal Ilmiah Media Engineering Vol. 1, No. 2, Juli 2011 ISSN 2087-9334(119-126).
- Tambun, T. A., Arifitriana, W., & Hasibuan, E. A. (2021). UPAYA MENINGKATKAN HIGHER ORDER THINKING SKILL (HOTS) SISWA MENGGUNAKAN METODE INQUIRY PADA MATERI BILANGAN BULAT. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 4(3), 383-389.
- Xi, X., Li, H., Wallin, F., Avelin,A., Yang, X, (2019), Air Pollution Related Externality of District Heating – A Case Study of Changping, Beijing, *Energy Procedia* (2019) 4323-4330.