

**Laporan Project Based Learning Character  
Building Kewarganegaraan**



**Observasi Kepedulian Masyarakat Terhadap Sampah**

Oleh:

Kelas: L101

2702255602 - Bryan Sebastian Liestyanto

2702218626 - Christofer Valentinus Kosasih

2702320841 - Ian Cristian Tarigan

2702254253 - Janssen Addison

2702254051 - Richard Yonathan Julio Clay Heng

2702322834 - Nico Handoko

2702255571 - Valerian Rivaldi

Character Building Development Center (CBDC)

Semester Genap 2023/2024

## **A. Latar Belakang**

Pengolahan limbah merupakan isu penting yang perlu mendapat perhatian serius. Seiring dengan pertumbuhan industri dan populasi, volume limbah yang dihasilkan semakin meningkat. Sayangnya, pengelolaan limbah di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan, seperti kurangnya infrastruktur pengolahan limbah yang memadai dan rendahnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan limbah.

Selain itu, faktor-faktor sosial dan budaya juga turut mempengaruhi kesadaran masyarakat dalam pengelolaan limbah. Kurangnya pemahaman akan pentingnya pengelolaan limbah serta kebiasaan yang kurang peduli terhadap lingkungan menjadi hambatan dalam upaya pengurangan limbah. Sampah yang tidak terkelola dapat mencemari lingkungan, menyebabkan banjir, dan mengganggu kesehatan masyarakat. Pencemaran air tanah dan laut oleh limbah industri juga menjadi masalah serius.

Menurut Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) tahun 2022, Indonesia menghasilkan 21,1 juta ton sampah, dengan 65,71% terkelola dan 34,29% belum terkelola. Infrastruktur pengolahan sampah masih terbatas, dan banyak TPA yang tidak memenuhi standar. Menurut Media Indonesia juga sebanyak 72% warga Indonesia belum peduli terhadap sampah.

Menurut Kompas.id menyatakan bahwa residu konsumsi umat manusia terus meningkat setiap tahunnya, menurut data bank sampah dunia di tahun 2018 setiap harinya setiap 1 orang dapat menghasilkan 0,74 kg sampah, yang Dimana angka ini adalah angka yang cukup besar

Setelah melihat masalah tersebut, maka dari itu kami memilih SDGs ke 12 yaitu “Konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab” sebagai fokus utama kami. Kami akan melakukan wawancara terhadap sebuah komunitas untuk mengetahui seberapa besar kesadaran komunitas tersebut soal masalah sampah.

### **Rumusan permasalahan**

- Berapakah sampah yang dihasilkan dalam sehari?
- Apakah sebelum membuang sampah, sampah dipisahkan dengan kategorinya masing-masing terlebih dahulu?
- Apakah kondisi penanganan sampah disini berjalan dengan baik?
- Apakah warga tau cara untuk mendaur ulang?
- Apakah warga sudah membuang sampah pada tempatnya?
- Apa yang warga perlukan agar sampah dapat berkurang?

## **B. Literature Review**

### **Pengertian sampah menurut para ahli**

Berdasarkan UU RI No 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, disebutkan sampah adalah sisa kegiatan sehari – hari manusia atau proses alam yang berbentuk padat atau semi padat berupa zat organik atau anorganik bersifat dapat terurai atau tidak terurai yang dianggap sudah tidak dapat dipergunakan lagi dan dibuang ke lingkungan.

Menurut World Health Organization (WHO), sampah adalah sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi, atau sesuatu yang dibuang yang berasal dari kegiatan manusia dan tidak terjadi dengan sendirinya.

### **Sumber - sumber dari sampah**

Menurut Tchobanoglous & Vigil, berdasarkan sumbernya sampah dibagi menjadi 5 yakni:

1. Sampah alam adalah sampah yang diproduksi di kehidupan liar diintegrasikan melalui proses daur ulang alami, seperti daun-daun kering di hutan yang terurai menjadi tanah. Di luar kehidupan liar, sampah-sampah ini dapat menjadi masalah, misalnya daun-daun kering di lingkungan pemukiman.
2. Sampah manusia adalah istilah yang biasa digunakan terhadap hasil dari pencernaan manusia, seperti feses dan urin. Sampah manusia dapat menjadi bahaya serius bagi kesehatan karena dapat digunakan sebagai vektor (sarana perkembangan) penyakit yang disebabkan virus dan bakteri. Salah satu perkembangan utama pada dialektika manusia adalah pengurangan penularan penyakit melalui sampah manusia dengan cara hidup yang higienis dan sanitasi. Termasuk didalamnya adalah perkembangan teori penyaluran pipa (plumbing). Sampah manusia dapat dikurangi dan dipakai ulang misalnya melalui sistem urinoir tanpa air.
  - Sampah rumah tangga merupakan sampah yang dihasilkan dari kegiatan di dalam rumah tangga, sampah yang dihasilkan oleh kebanyakan rumah tangga adalah, kertas dan plastik. Karakteristik dari sampah rumah tangga ini, sebagian besar adalah sampah organik yang mempunyai sifat lekas membusuk. Akumulasi dari limbah oleh rumah tangga adalah pengeluaran dalam tong sampah didepan setiap rumah atau di dalam kantong plastik, dalam keadaan bercampur.

- Sampah konsumsi merupakan sampah yang dihasilkan oleh manusia dari proses penggunaan barang, dengan kata lain adalah sampah sampah yang dibuang ke tempat sampah ini, sebagai contoh sampah konsumsi adalah tangkai/ daun singkong, pepaya, kangkung, bayam, kulit terong, wortel, labu siam, ubi, singkong, kulit buah-buahan, nanas, pisang, nangka, daun pisang, semangka, ampas kelapa, sisa sayur/ lauk pauk, dan sampah dari kebun. Jenis sampah ini merupakan sampah yang umum dipikirkan manusia, hal ini disebabkan kebiasaan manusia dalam proses kehidupan sehari-hari sebagai penghasil sampah. Meskipun demikian, jumlah sampah kategori ini pun masih jauh lebih kecil dibandingkan sampah sampah yang dihasilkan dari proses pertambangan dan industri.

3. Sampah perkantoran adalah sampah yang berasal dari lingkungan perkantoran dan pusat perbelanjaan: yang sebagian besar sampah yang dihasilkan adalah sampah organik, kertas, tekstil, plastik dan logam.

4. Sampah daerah industri dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu sampah umum dan limbah berbahaya cair atau padat. Sampah umum, biasanya diletakkan di tempat sampah. Penyortiran sederhana biasanya dilakukan oleh industri, seperti plastik, kertas, dan bagian dari kulit biasanya disimpan dalam container yang berbeda untuk dijual. Sedangkan limbah yang dianggap tidak berharga dibuang ditempat tersendiri. Untuk limbah cair dan limbah berbahaya, jika perusahaan tidak memiliki fasilitas yang memadai atau incinerator atau fasilitas pengelolaan limbah cair, maka limbah harus dibawa ke fasilitas yang dimiliki oleh departemen pengelolaan sampah di pemerintah kota Malang yang akan diproses lebih lanjut sebelum dibuang. Sampah dari fasilitas medis sudah dipisahkan antara sampah medis dan non medis. Sampah non medis dikumpulkan menggunakan kantong plastik dan dikumpulkan dalam sampah container yang dimiliki oleh fasilitas medis. Sementara sampah medis dibawa ke incinerator. Sebagian lembaga medis yang tidak dimiliki incinerator, limbah medisnya harus dibawa ke rumah sakit.

5. Sampah Nuklir merupakan hasil dari fusi nuklir dan fisi nuklir yang menghasilkan uranium dan thorium yang sangat berbahaya bagi lingkungan hidup dan juga manusia. Oleh karena itu sampah nuklir disimpan ditempat-tempat yang tidak berpotensi tinggi untuk melakukan aktifitas tempat-tempat yang dituju biasanya bekas tambang garam atau dasar laut (walau jarang namun kadang masih dilakukan).

## **Teori bahaya dari sampah**

Sampah yang berasal dari berbagai sumber berpotensi mencemari lingkungan, baik lingkungan darat, udara maupun air.

### **1.Pencemaran lingkungan darat**

Pencemaran sebagai dampak langsung dari timbunan sampah di lingkungan sekolah, maka akan berdampak pada segi kesehatan siswa, hal ini disebabkan karena timbunan sampah merupakan tempat bersarang dan menyebarnya bibit penyakit, sedangkan ditinjau dari segi keindahan, timbunan sampah tidak sedap dipandang mata.

### **2. Pencemaran Udara**

Pencemaran udara sebagai dampak dari sampah adalah ditimbulkannya bau yang tidak sedap, debu gas-gas beracun. Pembakaran sampah dapat meningkatkan karbon monoksida (CO), karbondioksida (CO<sub>2</sub>), nitrogen-monoksida (NO), gas belerang, amoniak dan asap di udara. Sapa di udara ditimbulkan dari proses pembakaran sampah berbahan plastik ada yang bersifat karsinogen, artinya dapat menimbulkan kanker. Dengan pencemaran udara atau bau yang tidak sedap dikarenakan timbunan sampah, dan pembakaran sampah, maka siswa akan sulit untuk berkonsentrasi dalam proses belajar.

### **3.Pencemaran perairan**

Pencemaran air yang ditimbulkan oleh sampah misalnya terjadinya perubahan warna dan bau pada air sungai, penyebaran bahan kimia dan mikroorganisme yang terbawa air hujan dan meresapnya bahan-bahan berbahaya sehingga mencemari sumur dan sumber air. Bahan-bahan pencemar yang masuk ke dalam air tanah dapat muncul ke permukaan tanah melalui air sumur penduduk dan mata air. Jika bahan pencemar itu

berupa B3 (bahan berbahaya dan beracun), maka akan berbahaya bagi manusia, karena dapat menyebabkan gangguan pada syarat, cacat pada bayi, kerusakan sel-sel hati atau ginjal. Cairan rembesan sampah yang masuk ke dalam drainase atau sungai akan mencemari air. Berbagai organisme termasuk ikan dapat mati sehingga beberapa spesies akan lenyap, hal ini mengakibatkan berubahnya ekosistem perairan biologis. Penguraian sampah yang dibuang ke dalam air akan menghasilkan asam organik dan gas cair organik, seperti metana. Selain berbau kurang sedap, gas ini dalam konsentrasi tinggi dapat meledak.

Selain ketiga dampak tersebut di atas, sampah jalan dan sampah sekolah yang bertaburan di lingkungan sekolah dengan pengelolaan yang kurang baik, apabila hujan turun akan terbawa ke got/ atau sungai, sementara kebiasaan membuang sampah ke sungai atau ke got masih sulit dihilangkan, tentu saja akibatnya sangat tersumbat dan timbul banjir. Pada akhirnya banjir menyebarkan penyakit di sekitar lingkungan.

### **Fungsi sampah dipilah**

Ada beberapa manfaat yang bisa kita dapatkan dengan melakukan pemilahan sampah. Diantaranya yaitu agar sampah kering dan sampah basah tidak tercampur karena jika keduanya tercampur bisa menjadi sarang bakteri dan menimbulkan bau tak sedap yang membuat lingkungan menjadi kurang nyaman. Sampah basah ini juga bisa berpotensi menimbulkan ledakan atau kebakaran apabila terjebak di dalam sampah plastik. Karena sampah organik dalam proses pembusukannya mengeluarkan gas metana yang mudah terbakar. Sampah organik dapat dimanfaatkan menjadi kompos dan sampah anorganik dapat dikumpulkan dan dijual ke pengepul atau diberikan ke pemulung. Selain itu, juga bermanfaat untuk mengurangi tumpukan sampah serta mengurangi polusi udara.

### **Jenis - jenis sampah dan penanganan sampah serta edukasi yang terkait**

Berdasarkan sumbernya, sampah padat digolongkan menjadi 2 yaitu :

**1.Sampah organik**, yaitu sampah yang dihasilkan dari bahan-bahan hayati yang dapat didegradasi oleh mikroba atau bersifat biodegradable. Sampah ini dapat diuraikan melalui proses alami. Sampah rumah tangga sebagian besar merupakan bahan organik.

Contohnya : sampah dari dapur, sisa-sisa makanan, tepung, sayuran, kulit buah, daun, buah-buahan, dan ranting.

**2. Sampah non organik/anorganik** adalah sampah yang dihasilkan dari bahan- bahan non hayati, baik berupa produk sintetis maupun hasil proses teknologi pengolahan bahan tambang. Sampah anorganik dibedakan menjadi sampah logam dan produk-produk olahannya, sampah plastik, sampah kertas, sampah kaca dan keramik, sampah detergen. Sebagian besar anorganik tidak dapat diurai oleh alam/ mikroorganisme secara keseluruhan (unbiodegradable). Sementara, sebagian lainnya hanya dapat diuraikan dalam waktu yang lama. Sampah anorganik yang sering ditemukan dalam rumah tangga misalnya botol plastik, botol gelas, tas plastik, dan kaleng.

### **Jenis-jenis penanganan/pengolahan sampah**

Pengelolaan sampah secara umum adalah upaya pengurangan pembuangan sampah, melalui konsep 3R yakni Reuse, Reduce, dan Recycle.

1. Reuse (menggunakan kembali) yaitu penggunaan kembali sampah secara langsung, baik untuk fungsi yang sama maupun fungsi lain.
2. Reduce (mengurangi) yaitu mengurangi segala sesuatu yang menyebabkan timbulnya sampah.
3. Recycle (mendaur ulang) yaitu memanfaatkan kembali sampah setelah mengalami proses pengolahan.

### **Sampah umat manusia**

Manusia mencemari lingkungan dengan plastik dalam jumlah yang besar, dan jumlahnya membuat kita terbelalak. Menurut Surfers Against Sewage, manusia memproduksi sekitar 320 juta ton pada tahun 2016. Sekarang, dibandingkan dengan tahun 1950, ketika kita hanya menghasilkan 1,5 juta ton. Dan angka 320 juta itu diprediksi akan berlipat ganda pada tahun 2034. Plastik memang tidak berat, jadi tidak mengherankan jika sekitar 8 juta plastik mencemari lautan setiap harinya, dan semua potongan plastik itu sebenarnya membentuk fenomena geologi. Pada tahun 2014, seorang ahli kelautan bernama Kapten Charles Moore



menemukan jenis batuan baru yang terbentuk di Pantai Kamilo di Hawaii. Batuan - yang menurut LiveScience dinamai plastiglomerat - terbentuk ketika plastik meleleh dan kemudian mengeras di sekitar dan di jenis batuan serta sedimen lainnya, seperti cangkang, karang, dan pasir. Plastik biasanya meleleh akibat orang-orang yang membakar sampah, atau melakukan sesuatu seperti, melempar botol ke dalam api unggun di Hawaii. Di tempat lain, di gunung berapi lebih aktif - seperti Islandia dan Kepulauan Canary - lahar yang melelehkan plastik menyatu dengan bebatuan. Dan mengingat bahwa batuan baru ini jauh lebih padat daripada plastik biasa, para ahli mengatakan bahwa batuan ini kemungkinan besar akan terawetkan dalam catatan geologi dan memberikan gambaran kepada generasi mendatang tentang masalah polusi plastik di awal abad ke-21.

Jumlah dan perilaku penduduk berkontribusi pada kenaikan suhu Bumi, menciptakan perubahan iklim. Selain itu, sampah sebagai residu konsumsi penduduk terus membengkak. Bank Dunia (2018) memperkirakan sampah per kapita penduduk global mencapai 0,74 kilogram (kg) per hari, bervariasi 0,11 hingga 4,54 kg per hari. Dengan jumlah penduduk 8 miliar jiwa, dunia menghasilkan hampir 6 juta ton sampah per hari, setara 2,16 miliar ton per tahun.

## C. Metode Pelaksanaan Project

### 1. Metode Pelaksanaan

Untuk metode pelaksanaan yang kami gunakan adalah dengan melakukan observasi dan wawancara terhadap masyarakat sekitar untuk menanyakan soal keadaan sampah dan limbah disekitar lokasi yang telah kami tetapkan.

Kami juga membagi tugas, ada yang observasi dan terjun langsung ke lapangan, ada yang melakukan take video, ada pula yang kami fokuskan untuk membuat poster ilmiah yang juga merupakan bagian dari tugas observasi ini

**Waktu** : 1 April 2024

**Lokasi** : JL. Sandang Blok D, RT01/RW11, Jakarta Barat

**Narasumber** : Warga Masyarakat JL Sandang

**Tema** : SDGs 12 (Konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab)

### 2. Rundown kegiatan

No.	Rundown Kegiatan	Durasi Pelaksanaan	Jam Pelaksanaan	Keterangan
1.	Observasi lokasi	20 Menit	13.30 – 13.50	Melihat lokasi untuk mencari target wawancara
2.	Video + foto lokasi	20 Menit	13:50 - 14:10	Melakukan pengambilan video dan foto
3.	Melakukan wawancara	15 Menit	14:10 - 14:25	Melakukan wawancara dengan narasumber
4.	Penutupan	5 Menit	14:25 - 14:30	Berpamitan dengan narasumber

### 3. Deskripsi Rencana Kegiatan

No.	Kegiatan
1.	Observasi
	Disini kami mengelilingi lokasi terlebih dahulu untuk mendapatkan info tempat seperti apa yang kami datangi. Dan didapati bahwa lokasi ini adalah kawasan ramai penduduk dengan lebih dari 50% adalah bangunan kos-kosan untuk mahasiswa maupun pekerja. Dan didapati pula bahwa masih banyak sampah bertebaran dan tempat sampah publik yang lokasinya menurut kami tidak wajar dan mengganggu penduduk setempat.
2.	Video + foto
	Disini kami melakukan foto dan video bukti bukti bahwa sampah masih banyak yang tergeletak di jalan maupun di saluran air(selokan). Namun banyak pula angkutan angkutan sampah yang mulai mengangkut sampah sampah pada hari itu
3.	Melakukan wawancara
	Disini kami mencari target wawancara kami, dan kami memilih 2 orang warga sebagai perwakilan dari warga setempat untuk menanyakan kondisi sampah di lokasi serta pengetahuan mereka dan solusi yang sekiranya dapat membantu. Didapatilah 2 warga yang berprofesi sebagai ibu rumah tangga yang juga membuka usaha warung dirumahnya serta bapak yang berprofesi sebagai satpam salah satu kos kos an
4.	Penutupan:
	Kami berpamitan kepada perwakilan dari warga dan memohon maaf bila adanya kesalahan kata serta bila intensi kedatangan kami terkesan berkonotasi negatif terhadap lokasi ini.

#### 4. Pelaksanaan

Observasi kami laksanakan pada 14 mei 2024 di **JL. Sandang Blok D, RT01/RW11, Jakarta Barat**

#### 5. Tabel Kontribusi

##### A. Sebelum Pelaksanaan

No.	Person In Charge (PIC)	Kontribusi
1.	2702255571 - Valerian Rivaldi	Membuat latar belakang pada proposal
2.	2702254253 - Janssen Addison	Membuat latar belakang pada proposal
3.	2702218626 - Christofer Valentinus Kosasih	Membuat latar belakang pada proposal
4.	2702255602 - Bryan Sebastian Liestyanto	Membuat literature review pada proposal
5.	2702320841 - Ian Cristian Tarigan	Membuat literature review pada proposal
6.	2702254051 - Richard Yonathan Julio Clay Heng	Membuat literature review pada proposal
7.	2702322834 - Nico Handoko	Membuat literature review pada proposal

### B. Saat Pelaksanaan

No.	Person In Charge (PIC)	Kontribusi
1.	2702255571 - Valerian Rivaldi	Melakukan wawancara kepada salah satu warga setempat
2.	2702254253 - Janssen Addison	Mencari dan mengumpulkan informasi untuk poster penelitian
3.	2702218626 - Christofer Valentinus Kosasih	Melakukan pengambilan foto dan video dilokasi
4.	2702255602 - Bryan Sebastian Liestyanto	Mencari dan mengumpulkan informasi untuk poster penelitian
5.	2702320841 - Ian Cristian Tarigan	Melakukan pengambilan foto dan video dilokasi
6.	2702254051 - Richard Yonathan Julio Clay Heng	Melakukan wawancara kepada salah satu warga setempat
7.	2702322834 - Nico Handoko	Mencari dan mengumpulkan informasi untuk poster penelitian

### C. Setelah Pelaksanaan

No.	Person In Charge (PIC)	Kontribusi
1.	2702255571 - Valerian Rivaldi	Mengerjakan laporan dan membuat refleksi pribadi pada laporan
2.	2702254253 - Janssen Addison	Membuat refleksi pribadi pada laporan dan mengerjakan poster penelitian
3.	2702218626 - Christofer Valentinus Kosasih	Membuat refleksi pribadi pada laporan dan melakukan pengeditan video
4.	2702255602 - Bryan Sebastian Liestyanto	Membuat refleksi pribadi pada laporan dan mengerjakan poster penelitian

5.	2702320841 - Ian Cristian Tarigan	Membuat refleksi pribadi pada laporan dan melakukan pengeditan video
6.	2702254051 - Richard Yonathan Julio Clay Heng	Mengerjakan laporan dan membuat refleksi pribadi pada laporan
7.	2702322834 - Nico Handoko	Membuat refleksi pribadi pada laporan dan mengerjakan poster penelitian

#### **D. Deskripsi Pelaksanaan Project**

##### **Observasi Awal:**

Kami memulai kegiatan dengan mengelilingi lokasi untuk mendapatkan informasi mengenai tempat yang kami datangi. Hasil observasi menunjukkan bahwa lokasi ini merupakan kawasan dengan kepadatan penduduk yang tinggi, di mana lebih dari 50% bangunannya adalah kos-kosan yang dihuni oleh mahasiswa dan pekerja. Selama observasi, kami juga menemukan bahwa masih banyak sampah yang berserakan di jalan dan di saluran air (selokan). Selain itu, kami mengamati bahwa tempat sampah publik ditempatkan di lokasi yang kurang strategis dan mengganggu kenyamanan penduduk setempat.

##### **Dokumentasi:**

Untuk mendukung temuan kami, kami melakukan pengambilan foto dan video sebagai bukti bahwa sampah masih banyak yang tergeletak di jalan maupun di selokan. Namun, pada hari itu kami juga melihat bahwa ada beberapa angkutan sampah yang mulai mengangkut sampah-sampah tersebut.

##### **Wawancara:**

Kami memilih dua orang warga sebagai narasumber untuk mewakili penduduk setempat dalam wawancara mengenai kondisi sampah di lokasi tersebut. Narasumber pertama adalah seorang ibu rumah tangga yang juga memiliki usaha warung di rumahnya, dan narasumber kedua adalah seorang bapak yang bekerja sebagai satpam di salah satu kos-kosan. Dari wawancara ini, kami berusaha memahami pandangan mereka tentang kondisi sampah di

kawasan ini serta mendiskusikan pengetahuan mereka mengenai masalah sampah dan solusi yang mereka anggap dapat membantu.

#### **Penutupan:**

Setelah wawancara, kami berpamitan kepada perwakilan warga dan menyampaikan permohonan maaf jika ada kesalahan kata atau jika kedatangan kami terkesan memberikan konotasi negatif terhadap lokasi ini. Kami berterima kasih atas kerjasama dan waktu yang telah mereka luangkan untuk membantu kami dalam kegiatan ini.

Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai permasalahan sampah di kawasan padat penduduk ini serta memberikan dasar untuk merumuskan solusi yang lebih efektif dalam menangani masalah tersebut.

#### **1. Kesimpulan dan Penutup**

Setelah melakukan serangkaian kegiatan observasi, dokumentasi, dan wawancara di kawasan dengan kepadatan penduduk yang tinggi, kami menyimpulkan bahwa terdapat beberapa masalah signifikan terkait manajemen sampah di wilayah tersebut.

##### **Poin-Poin Kesimpulan:**

###### **Kondisi Lingkungan:**

- Kawasan ini didominasi oleh bangunan kos-kosan yang dihuni oleh mahasiswa dan pekerja, menciptakan volume sampah yang tinggi.
- Banyak sampah yang berserakan di jalanan dan saluran air, menunjukkan adanya kekurangan dalam sistem pengelolaan sampah.

###### **Penempatan Tempat Sampah:**

- Lokasi tempat sampah publik saat ini kurang strategis, mengakibatkan ketidaknyamanan bagi penduduk dan tidak efektif dalam mengurangi sampah yang berserakan.

###### **Upaya Pengangkutan Sampah:**

- Meskipun terdapat angkutan sampah yang beroperasi, jumlah sampah yang ada menunjukkan bahwa frekuensi pengangkutan atau metode yang digunakan masih belum memadai

#### **Pandangan dan Usulan Warga:**

- Warga yang diwawancarai menyadari permasalahan sampah dan mengusulkan solusi seperti peningkatan frekuensi pengangkutan sampah dan penempatan tempat sampah yang lebih baik.
- Terdapat keinginan kuat dari warga untuk partisipasi aktif dalam menjaga kebersihan lingkungan, namun mereka memerlukan dukungan yang lebih efektif dari pihak berwenang.

#### **Usulan:**

##### **Peningkatan Manajemen Sampah:**

- Penataan ulang lokasi tempat sampah agar lebih mudah diakses dan tidak mengganggu kenyamanan penduduk.
- Peningkatan frekuensi pengangkutan sampah untuk mengurangi penumpukan.

##### **Edukasi dan Kesadaran:**

- Program edukasi untuk meningkatkan kesadaran warga mengenai pentingnya kebersihan dan cara pengelolaan sampah yang baik.

##### **Kolaborasi antara Warga dan Pihak Berwenang:**

- Diperlukan tindakan kolaboratif yang melibatkan warga dan pihak berwenang untuk menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan sehat.

Secara keseluruhan, kegiatan ini menunjukkan bahwa meskipun ada kesadaran dan keinginan dari warga untuk menjaga kebersihan, masih terdapat kebutuhan mendesak untuk perbaikan sistem pengelolaan sampah dan penempatan infrastruktur pendukung yang lebih baik. Dengan upaya bersama, diharapkan masalah sampah di kawasan ini dapat diatasi secara efektif.



## **E. Refleksi**

**Valerian Rivaldi – 2702255571**

Melalui kegiatan observasi dan wawancara yang saya lakukan di kawasan padat penduduk, saya mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang kondisi manajemen sampah di daerah tersebut yang ternyata masih belum optimal. Selama observasi, saya melihat banyak sampah berserakan di jalanan dan selokan, serta penempatan tempat sampah yang kurang strategis dan mengganggu kenyamanan penduduk. Melalui dokumentasi foto dan video, saya bisa mengabadikan kondisi nyata yang ada, yang menjadi bukti kuat bahwa masalah sampah ini perlu perhatian serius.

Refleksi ini juga menekankan pentingnya edukasi dan kesadaran. Program edukasi yang berkelanjutan diperlukan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya kebersihan dan cara mengelola sampah dengan baik. Kampanye lingkungan, workshop, dan kegiatan komunitas bisa menjadi cara efektif untuk mengedukasi warga.

Dengan upaya bersama, baik dari warga maupun pihak berwenang, serta peningkatan kesadaran dan edukasi, saya berharap masalah sampah di kawasan padat penduduk ini bisa diatasi dengan lebih efektif di masa depan. Kegiatan ini memberikan pelajaran berharga bahwa menjaga kebersihan lingkungan adalah tanggung jawab bersama yang memerlukan tindakan nyata dari setiap individu.

**Christofer Valentinus Kosasih - 2702218626**

Setelah melakukan kegiatan ini, saya menyadari bahwa masih banyak masyarakat yang kurang peduli terhadap lingkungannya. Hal ini terlihat dari banyaknya sampah yang berserakan di berbagai tempat umum, serta minimnya upaya untuk mendaur ulang atau mengurangi penggunaan plastik sekali pakai. Saya juga menyadari bahwa tindakan yang saya anggap biasa saja tersebut dapat berdampak besar terhadap lingkungan sekitar kita. Sebagai contoh, membuang sampah sembarangan dapat menyumbat saluran air, yang pada akhirnya menyebabkan banjir dan kerusakan ekosistem.

Mulai saat ini, saya akan lebih berkomitmen untuk mengurangi penggunaan plastik sekali pakai, memisahkan sampah organik dan anorganik, dan mendukung program daur ulang. Saya akan mulai dengan membawa tas belanja sendiri saat berbelanja, menggunakan botol minum yang dapat diisi ulang, dan menghindari produk-produk yang dibungkus plastik

berlebihan. Selain itu, saya juga akan mengedukasi teman-teman dan keluarga saya tentang pentingnya menjaga lingkungan, serta mendorong mereka untuk ikut serta dalam berbagai kegiatan ramah lingkungan.

Dengan memilih tujuan SDGs ke-12, "Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung jawab," saya berharap dapat berkontribusi dalam pengurangan sampah dan limbah plastik. Saya yakin bahwa setiap tindakan kolektif dari setiap individu dapat membuat perubahan signifikan dalam pengolahan limbah di sekitar kita. Jika setiap orang berkomitmen untuk mengurangi limbah dan mendaur ulang, kita dapat mengurangi tekanan pada tempat pembuangan akhir dan menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan sehat. Selain itu, dengan mengurangi konsumsi produk sekali pakai, kita dapat mengurangi permintaan terhadap produksi plastik, yang pada akhirnya dapat menekan jumlah plastik yang berakhir di lautan dan merusak kehidupan laut. Mari kita bersama-sama menjaga bumi ini agar tetap lestari untuk generasi mendatang.

Bryan Sebastian Liestyanto - 2702255602

Melalui rangkaian pelaksanaan proyek ini, saya mempelajari beberapa hal penting yang dapat diaplikasikan dalam berbagai konteks kehidupan profesional dan personal.

#### Collaboration

Selama menjalankan proyek ini, saya dan rekan-rekan kelompok bekerja sama dengan baik. Kami membagi tugas secara adil dan saling membantu satu sama lain untuk menyelesaikan setiap tahap proyek, mulai dari perencanaan hingga pelaksanaan observasi dan wawancara. Kolaborasi ini membantu kami memahami pentingnya kerja tim dalam mencapai tujuan bersama. Misalnya, saat melakukan observasi di lapangan, anggota tim yang satu mengumpulkan data, sementara yang lain melakukan wawancara dengan warga. Sinergi ini memastikan bahwa semua aspek proyek ditangani dengan baik dan tepat waktu.

#### Critical Thinking and Problem Solving

Proyek ini menuntut kami untuk berpikir kritis dalam mengidentifikasi masalah pengelolaan sampah di lingkungan masyarakat dan mencari solusi yang tepat. Kami menggunakan data dari wawancara dan observasi untuk menganalisis kondisi nyata dan merumuskan rekomendasi yang dapat diimplementasikan untuk perbaikan. Contohnya, berdasarkan data dari wawancara, kami menemukan bahwa sebagian besar warga belum memisahkan sampah

mereka sesuai kategori. Dari sini, kami mengusulkan program edukasi dan penyediaan tempat sampah terpisah di area publik untuk meningkatkan kesadaran dan praktik pengelolaan sampah yang lebih baik.

#### Adaptability & Applied Managements Skill

Adaptasi dengan waktu sangat penting dalam menyelesaikan proyek ini. Kami harus mengatur waktu dengan baik, terutama dalam membagi tugas dan memenuhi tenggat waktu yang telah ditetapkan. Disiplin dan tanggung jawab dalam menjalankan peran masing-masing menjadi kunci keberhasilan proyek ini. Misalnya, saat mendekati tenggat waktu, kami harus cepat beradaptasi dengan situasi yang berubah, seperti perubahan jadwal wawancara atau cuaca yang tidak mendukung saat observasi lapangan. Kemampuan untuk tetap fleksibel dan menjaga komunikasi yang efektif antar anggota tim sangat membantu dalam menjaga alur kerja tetap lancar dan terorganisir.

Janssen Addison - 2702254253

Saat merancang dan melakukan proyek ini, saya merasa kecewa bahwa ternyata sampah di Indonesia sudah bisa dibilang sangat banyak dan sudah menjadi salah satu negara terkotor di bumi. Dari situ saya menjadi sadar bahwa ternyata salah satu alasan sampah tersebar dimanamana karena kebiasaan kita yang selalu membuang sampah sembarangan, bagi mereka itu hanyalah sampah kecil, yang padahal jika ditumpuk oleh ribuan orang, itu akan menjadi sampah yang sangat besar. Orang-orang masih belum sadar akan gunanya menjaga lingkungan sekitar untuk menjaga kesehatan tubuh mereka, maka dari itu saya merasa melakukan observasi ini akan berguna tidak hanya untuk kami tetapi untuk semua generasi penerus agar kita semua sadar bahwa lingkungan sekitar harus dijaga, bukan dirusak.

Proyek kali ini saya berkontribusi dibidang poster yang dimana saya melakukan penelitian melalui internet mau dari artikel, website dan bahkan jurnal. Setelah membaca beberapa dari informasi tersebut, wawasan saya terhadap limbah plastik di Indonesia menjadi luas, hal ini membuat saya sadar bahwa kita dapat memperbaiki lingkungan kita mulai dari tidak membuang sampah sembarangan, dengan memberikan contoh baik dan mengedukasi kepada orang-orang, agar jumlah sampah yang bertebaran bisa berkurang.

Ian Cristian Tarigan - 2702320841

#### Collaboration

Setelah melakukan proyek ini saya mempelajari begitu banyak hal untuk diri saya. Begitu saya melakukan proyek ini, saya menjadi lebih paham dengan adanya Kerjasama atau kolaborasi dalam antar sesama anggota kelompok, dengan membagi tugas kami yang adil, dan sesuai dengan keahlian setiap anggota kelompok, saling memberitahu ketika ada hal tidak diketahui oleh setiap anggota, dan saling membahu satu sama lainnya bahkan setiap dari rancangan untuk proyek ini sampai akhir dari tugas proyek ini.

#### Critical Thinking dan Problem Solving

Dalam proyek ini saya dapat meningkatkan berpikir kritis saya dalam mengerjakan dengan proyek ini, menjadi kritis dalam suatu permasalahan sampah disekitar kita, maupun dilingkungan lainnya, dan saya bisa menyelesaikan permasalahan dengan sampah yang ada disekitar kita, dan lingkungan lainnya, dengan menggunakan data-data dari narasumber yang sudah kelompok kami wawancarai.

#### Adaptability dan Applied Management Skills

Dengan waktu yang diberikan untuk proyek ini, kami menggunakan waktu tersebut dengan sebaik mungkin, karena sangat penting untuk mengatur waktu dalam mengerjakan proyek ini, supaya bisa dengan membagi tugas kepada anggota kelompok, melakukan Analisa, dan melakukan wawancara, dalam menjalankan tugas setiap anggota ini sangat disiplin dan tidak lupa pekerjaan anggota mereka, oleh karena itu proyek ini lancar dengan baik.

Richard Clay - 2702254051

Dari project serta kegiatan yang telah saya lakukan baik dari peninjauan lokasi serta mewawancarai masyarakat yang tinggal disekitar, saya melihat kondisi sampah baik diselokan maupun dipinggiran jalan masih banyak brceceran. Dari para penjual makanan dipinggir jalan masih belum menerapkan untuk membuang sampah pada tempatnya yang seringkali juga para pembeli, membeli barang dagangan tersebut namun sampahnya dibuang sembarangan. walaupun dari masyarakat sekitar mengakui adanya petugas kebersihan yang mengangkut sampah disetiap pagi dan sore namun hal tersebut belum memiliki dampak yang baik dilingkungan tempat tersebut.

Saya merefleksikan bahwa untuk sampah perlu adanya kesadaran akan diri masing-masing, karena dari sampah 1 barang kecilpun seperti membuang 1 botol plastik atau pembungkusan makananpun dapat merusak lingkungan, harus adanya sosialisasi dari perangkat daerah untuk memberi sosialisasi dan arahan untuk warganya akan peka untuk tidak membuang sampah sembarangan.

Jika ada sinergi antara pemerintah daerah dan seluruh masyarakat sekitar dapat menjamin akan kebersihan sampah jika menanggulangnya secara bersama-sama karena dari inilah, pencemaran lingkungan dapat dibatasi dan tingkat penularan penyakit akan sampah dapat perlahan akan hilang. Dari kegiatan ini saya mendapat insight baru bahwa setiap individu memiliki sifatnya masing-masing, ada yang mau peka untuk membuang sampah pada tempatnya dan ada juga yang kurang peka akan sampah karena seringkali mereka melihat bahwa lingkungan itu banyak sampah berserakan, mereka menganggap bahwa tidak perlu lagi membuang sampah akan pada tempatnya.

Nico Handoko - 2702322834

Pada kegiatan observasi dan wawancara kali ini dilakukan dengan kawasan padat penduduk yang dimana lebih dari 50% bangunan adalah tempat kos-kosan yang ditinggali oleh sebagian besar pekerja dan mahasiswa. Dari hasil kesimpulan observasi yang dilakukan adalah kondisi lingkungan yang terlalu padat sehingga menimbulkan banyaknya sampah, lokasi penampungan sampah yang tidak strategis, pengangkutan sampah yang tidak sebanding dengan jumlah sampah yang menimbulkan kurang efektif.

Refleksi yang bisa saya dapat dari kegiatan wawancara dan observasi adalah adanya kesadaran dalam diri kita masing-masing dalam hal menjaga lingkungan dari sampah-sampah yang telah ada di lingkungan kita sendiri. Kita juga harus menyadari bahwa hal sekecil apapun dengan tidak membuang sampah sembarangan seperti membuang di sungai, jalanan, dan sebagainya. Selain itu, kita juga harus mulai memilah sampah supaya sampah-sampah yang sulit didaur ulang bisa digunakan kembali. Serta adanya peran pemerintah yang dapat melakukan gerakan-gerakan dengan menyerukan warganya dalam hal menjaga lingkungan dan pemerintah juga menyediakan lokasi penampungan sampah dengan dapat diakses dengan baik.

Refleksi dalam bekerja sama dengan kelompok saya dalam melakukan kegiatan observasi dan wawancara yang bisa saya dapatkan adalah adanya kerja sama / kolaborasi (Collaboration). Dengan adanya kolaborasi yang baik maka akan terciptanya kegiatan akan berjalan dengan baik dan lancar seperti saling membantu satu sama lain, membagikan tugas-tugas dengan merata supaya dapat terselesaikan dengan baik tanpa halangan, dan memahami adanya tujuan utama dalam kegiatan kali ini. Selain itu, adanya memecahkan masalah dan berpikir kreatif (Problem Solving & Creative Thinking) yakni dengan melakukan observasi dan wawancara kepada warga sekitar di lingkungan yang padat penduduk, adanya kreativitas dalam membuat video dari bentuk dokumentasi dalam observasi lingkungan, mengerjakan laporan dan poster penuh berpikir kritis dan kreativitas yang tinggi. Selanjutnya, saya memahami adanya adaptasi (Adaptability) dalam melaksanakan kegiatan ini kita harus mengatur manajemen waktu, mengerjakan tugas-tugas mata kuliah lainnya, mengerjakan hal yang terpenting dengan batas waktu yang ditentukan.

Jadi, kesimpulan dari refleksi saya adalah banyak hal yang bisa didapat dalam melakukan kegiatan observasi dan wawancara kali ini, dari kita harus menyadari dari sejak sekarang akan halnya dalam menjaga lingkungan kita sendiri, peran masyarakat dan pemerintah penting akan hal pengelolaan sampah dengan baik, bagi pribadi saya adalah adanya mengembangkan Binus Graduate Attribute (BGA) dalam melaksanakan kegiatan ini.

## **F. Referensi**

Alex. S, Sukses Mengolah Sampah Organik Menjadi Pupuk Organik, hlm. 20-22.  
G. Theisen Tchobanoglous, dan S.A. Vigil, Integrated Solid Waste Management Engineering Principles and Management Issues. hlm.,5-8.  
Ni Wayan Rahayuni - RSUP Prof. dr. I.G.N.G. Ngoerah  
<https://waste4change.com/blog/sampah-pengertian-jenis-hingga-peraturannya-di-indonesia/>  
[https://eprints.walisongo.ac.id/id/eprint/3890/3/073811029\\_Bab2.pdf](https://eprints.walisongo.ac.id/id/eprint/3890/3/073811029_Bab2.pdf)  
[https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/2830/yuk-pilah-sampahmu](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/2830/yuk-pilah-sampahmu)  
<https://dlh.ponorogo.go.id/tips-knowledge/menerapkan-prinsip-3r-reduce-reuse-recycle-dalam-mengelola-sampah/>  
<https://www.idntimes.com/science/discovery/amelia-solekha/12-fakta-mengejutkan-tentang-jumlah-sampah-yang-dihasilkan-manusia-clc2>

## **G. Lampiran Materi Pelaksanaan Proyek**

- Link G-Drive untuk PPT, Foto Kegiatan, Laporan, Video, Proposal:

**<https://drive.google.com/drive/folders/119XKCtOwhSMVRmpie4fi4ePRMvUTSAqX>**

Ketua Kelompok

Dosen Pembimbing

[Valerian Rivaldi]

[MURTY MAGDA PANE, ST., M.Si]

2702255571

D3371