

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sampah merupakan suatu barang/limbah yang tidak dipakai, yang tidak disukai dan dibuang yang belum memiliki nilai ekonomis. Pada dasarnya sampah diperoleh dari aktivitas yang dilakukan manusia baik dalam cakupan kecil seperti aktivitas rumah tangga maupun cakupan besar seperti industri, pasar dan lain sebagainya. Selain itu Produksi sampah erat kaitannya dengan korelasi pertumbuhan penduduk yaitu semakin banyak orang (populasi penduduk) makin banyak sampah yang di hasilkan. Kemudian, semakin urban suatu daerah maka semakin banyak sampah yang dihasilkan dari aktivitas urban.

Pengelolaan sampah di Indonesia masih sangat sulit dan kompleks. Permasalahan sampah sendiri selama ini menjadi dilema sekaligus menjadi bom waktu yang akan beresiko yaitu bencana bagi bumi tempat manusia tinggal. Sampah – sampah yang tidak di kelola dengan baik akhirnya akan tertimbun, membusuk, atau bahkan menimbulkan pencemaran. Selain itu sampah – sampah yang tidak di kelola ini dapat memberikan bencana yang luar biasa bagi manusia terlebih dalam dinamika krisis iklim yang semakin menjadi ini.

Paradigma pengelolaan sampah di kota – kota besar Indonesia biasa mengikuti dengan pendekatan akhir yaitu dikumpulkan, diangkut kemudian dibuang¹. Hal ini menjadikan sampah sebagai bentuk pemindahan yang bermasalah, selama ini rata-rata produksi sampah naiknya mencapai satu juta ton setiap tahunnya, dengan peningkatan populasi penduduk, pola konsumsi

¹ Neliti, Perencanaan Pengelolaan Sampah di Perumahan Tavanjuka Mas
<https://media.neliti.com/media/publications/153931-ID-perencanaan-pengelolaan-sampah-di-peruma.pdf> pada tanggal 24 Januari 2021.

masyarakat dan pola produksi industri per tahun 2020, Indonesia di prediksi akan menghasilkan 67,8 juta ton sampah per tahun.²

Sampah yang tidak di kelola dengan baik akan berakhir ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Sampah yang terbuang biasanya memiliki komposisi yang beragam seperti komposisi organik, plastik, kaca, kertas, kayu, besi, dan lain sebagainya. Sampah ini tercampur menjadi satu dan sampah yang tercampur inilah yang menjadi berbahaya dan berdampak negatif terutama untuk lingkungan atau pemukiman warga di sekitar Tempat Pembuangan Akhir (TPA) yaitu pencemaran air, udara, tanah, longsor sampah, kebakaran, ledakan gas metan, dan hal-hal lain yang berdampak negatif.

Agar produksi sampah dan bentuk pemindahan sampah tidak menjadi bermasalah ataupun berdampak negatif bagi manusia dan lingkungan maka sampah perlu diproses dan dikelola atau bahkan diolah menjadi komposisi atau bentuk yang lebih bermanfaat seperti pola 3R yaitu Reuse, Reduce dan Recycle. Pemerintah sendiri sudah berupaya untuk mengelola sampah tersebut dengan ditetapkan target pengurangan dan penanganan sampah yaitu pengurangan 30% dan penanganan 70% yang dibakukan ke dalam JAKSTRADA (Kebijakan dan Strategi Daerah) yang harus dicapai untuk setiap daerah.³

Sementara itu Dinas Lingkungan Hidup Kota Bekasi tahun 2019 melaporkan melalui kompas.com bahwa Kota Bekasi menghasilkan dan memproduksi sampah hingga mencapai 1.800 ton setiap harinya dan hanya 900 ton yang dapat diangkut ke tempat pembuangan akhir (TPA)⁴, hal ini salah satunya dikarenakan armada truk pengangkut sampah yang kurang,

² Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. 28 Februari 2020. "Pengelolaan Sampah, Limbah, dan B3" disampaikan dalam Rapat Kerja Nasional Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Yogyakarta.

³ Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 97 tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga

⁴ Kompas, "Pemkot Bekasi akui Sekitar 800 ton Sampah Tak Terangkut Setiap Hari" <https://megapolitan.kompas.com/read/2019/12/17/22133491/pemkot-bekasi-akui-sekitar-800-ton-sampah-tak-terangkut-setiap-hari?page=all> pada tanggal 18 Desember 2020 Pukul 16.20

namun hal ini dapat diantisipasi tanpa menambah armada truk pengangkut sampah yaitu dengan mengevaluasi dan bertindak lebih lanjut mengenai pengelolaan sampah serta membuat strategi yang tepat untuk penanganan sampah daerah dengan memanfaatkan potensi lokal daerah masing-masing.

Permasalahan sampah lokal yang ada di Kelurahan Bintara Jaya Bekasi Barat ialah soal pengelolaan sampah dan lahan TPS. Pada tahun 2019 saja terdapat kasus TPS liar bekas milik PT. Albaraya yang ditutup setelah 10 tahun lebih pembuangan sampah ilegal ini terjadi, dampak bagi warga sangatlah terasa mulai dari asap yang mengepul setiap pagi dari pembakaran sampah TPS liar tersebut hingga bau yang tidak mengenakan yang dihasilkan oleh sampah yang menumpuk. Selain itu ketersediaan lahan untuk TPS di Kelurahan Bintara Jaya khususnya di RW 09 tidak optimal dikarenakan TPS tersebut menggunakan dan memakan satu jalur jalanan umum yaitu Jalan Bintara Jaya VIII. Setiap pagi para petugas kebersihan bergegas mengangkut sampah-sampah ke TPS tersebut hingga kemudian diangkut oleh armada pengangkut sampah hingga ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Selain memakan jalur jalanan umum TPS ini selalu penuh dengan sampah yang tidak dikelola ataupun dipisah sehingga menghasilkan bau semerbak yang tidak enak setiap paginya. Dari kedua kasus yang telah dipaparkan Kelurahan Bintara Jaya memerlukan regulasi, kebijakan maupun suatu solusi berbasis komunitas masyarakat untuk mengatasi keterbatasan lahan TPS ini salah satunya dengan pengetahuan dan keterampilan pengolahan sampah yang berkelanjutan.

Di lingkungan Kelurahan Bintara Jaya Bekasi Barat terdapat beberapa komunitas/organisasi yang berjalan sebagai wadah aspirasi dan partisipasi masyarakat diantaranya adalah Komunitas LMK (Lembaga Masyarakat Kelurahan), Komunitas PKK (Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga), dan Komunitas Pemuda Karang Taruna. Salah satu komunitas masyarakat yang dapat berpeluang menyadari dan mengetahui pentingnya kemampuan pengolahan sampah yang berkelanjutan ialah komunitas pemuda Karang Taruna RW 09 Kelurahan Bintara Jaya.

Komunitas pemuda Karang Taruna RW 09 yang merupakan salah satu komunitas masyarakat yang aktif dalam menggerakkan penghijauan dengan berkebun dan bertani budidaya sayuran hidroponik serta budidaya ikan lele dalam ember sebagai salah satu bentuk ketahanan pangan lokal kelurahan bintangara jaya.

Salah satu program Karang Taruna RW 09 yang memiliki prestasi ialah budidaya sayuran hidroponik yang meraih nominasi “Kelompok Inovator” pada Lomba Kampung Hidroponik Kota Bekasi Tahun 2020.

Budidaya hidroponik itu sendiri merupakan suatu metode bercocok tanam tanpa menggunakan media tanah, melainkan dengan menggunakan larutan mineral bernutrisi atau bahan lainnya yang mengandung unsur hara seperti sabut kelapa, serat mineral, pasir, pecahan batu bata, serbuk kayu, dan lain-lain sebagai pengganti media tanah.⁵

Karang Taruna RW 09 sendiri memiliki kebun hidroponik yang cukup luas dengan instalasi hidroponik sebanyak 21 buah yang diberikan oleh Dinas Pertanian Pemerintah Kota Bekasi sebagai bentuk program ketahanan pangan tiap kelurahan pada bulan Juni 2020. Proses budidaya hidroponik yang biasa dilakukan oleh pemuda karang taruna RW 09 ialah dimulai dari penyemaian bibit sayuran seperti; kangkung, bayam, sawi, pokchoy, dan kale, kemudian masa pindah tanam ke instalasi hidroponik, proses budidaya dengan rutin mengontrol kadar Ph air hidroponik dan juga pemberian vitamin untuk hidroponik, dan proses yang terakhir ialah masa panen sayuran. Program budidaya sayuran hidroponik karang taruna RW 09 selama ini sudah berhasil memproduksi sayuran sebanyak 5 – 7 kg per dua instalasi hidroponik setiap bulannya yang kemudian dipasarkan secara konvensional kepada warga sekitar dan beberapa hasil panen sayuran diberikan kepada warga sekitar.

Berdasarkan observasi peneliti ketika melakukan aktivitas praktik kerja lapangan (PKL) di RW 09, Karang Taruna RW 09 tidak hanya menghasilkan sayuran siap jual namun juga menghasilkan sampah sayuran hidroponik sebanyak 2 – 4 kg yang terdiri dari sampah sayuran yang paling sering ditanam yaitu kangkung yang memiliki usia panen 27 hari, bayam yang

⁵ Izzuddin, A. (2016). Wirausaha Santri Berbasis Budidaya Tanaman Hidroponik. Jurnal Pengabdian Masyarakat/DIMAS, 12(2), hlm.351-366

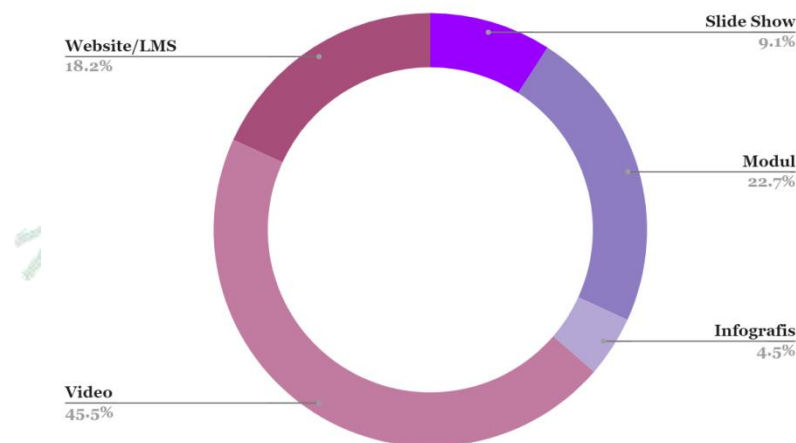
memiliki usia panen 25 hari, kale yang memiliki usia panen 55 hari, pakchoy dan sawi yang memiliki usia panen 40-60 hari. Kebanyakan sampah ini terdiri dari sayuran hidroponik yang kurang layak atau sayuran yang gagal baik itu karena hama sayuran (seperti: ulat saat musim hujan, tungau tanaman, kutu kebul dan hama penggorok daun yang paling sering mengganggu pertumbuhan sayuran), pertumbuhan yang kurang baik seperti sayuran yang terlalu kurus, tinggi dan kering, dan beberapa kinerja mesin air hidroponik yang kurang optimal membuat sayuran tidak dialiri air dengan baik sehingga sayuran yang ada di dalam instalasi hidroponik menjadi kering. Sementara ini, beberapa sampah-sampah sayuran dikumpulkan dalam karung, hingga saat ini sampah sayuran tersebut terkumpul hingga 4 karung dengan total berat sekitar 14 kg. Pada dasarnya karang taruna mengumpulkan sampah sayuran ini untuk diolah menjadi pupuk kompos agar pupuk tersebut digunakan untuk media tanam (diluar budidaya hidroponik) dikebun karang taruna yang terdiri dari pohon terong, tomat, cabai, tanaman hias dan tanaman lainnya, namun hingga saat ini karang taruna tidak memiliki pengetahuan dan kemampuan untuk membuat pupuk kompos sehingga sampah ini hanya dikumpulkan dan beberapa sampah yang tidak dikumpulkan dalam karung akan dibuang juga ke TPS, sehingga karang taruna memerlukan pengetahuan dan keterampilan dasar untuk membuat pupuk kompos sebagai bentuk edukasi dan peningkatan keterampilan mengenai pengolahan sampah khususnya dalam diolah menjadi pupuk kompos.



Gambar 1. 1 Hasil Sampah Sayuran Hidroponik

Rangkaian permasalahan diatas mendorong peneliti untuk tertarik mengkaji kurangnya keterampilan Anggota & Pengurus Karang Taruna dalam mengolah sampah sayuran hidroponik menjadi pupuk kompos di karang taruna wilayah RW 09 Kelurahan Bintara Jaya agar mereka memiliki keterampilan dalam membuat kompos dari bahan/potensi sampah yang ada disekelilingnya yaitu hasil sampah dari budidaya hidroponik.

Peningkatan keterampilan mengolah sampah menjadi kompos dalam penelitian ini menggunakan media pembelajaran *videoscribe* untuk menampilkan materinya, sementara itu edukasi/aktivitas pembelajarannya berbentuk pelatihan. *Videoscribe* sendiri merupakan software yang dibangun oleh perusahaan inggris sparkol dengan konsep video animasi yang menggunakan konsep *whiteboard* dalam tampilannya. Media pembelajaran *videoscribe* ini dipilih atas dasar hasil observasi peneliti ketika PKL di RW 09, anggota maupun pengurus karang taruna lebih tertarik pada pemberian informasi melalui media audio visual yaitu video baik *streaming* maupun online dengan jenis video yang beragam seperti animasi, stop motion, dan lain-lain. Selain observasi, peneliti juga melakukan identifikasi ketertarikan pemuda karang taruna pada media informasi melalui google formulir, dengan hasil sebagai berikut:



Gambar 1. 2 Hasil Identifikasi Media

Selain itu berdasarkan data Global Web Index mengenai *Media Consumption and Sport* tahun 2020, media video online/*streaming* video

menjadi media yang paling banyak dikonsumsi oleh usia 16-23 tahun dengan persentase 51% disusul oleh *Online TV/Streaming* 38%, *Video games* 31%, *Music Streaming* 28% dan media lainnya, sementara itu data pada usia 24-37 tahun media yang paling sering dikonsumsi diurutkan paling pertama adalah *video online* 44% dan disusul oleh *online tv/streaming* 41% dan *broadcast TV* serta *music streaming* dengan presentase 35%. Selain menjadi salah satu media yang paling banyak dikonsumsi oleh usia 16-37 tahun, pembuatan dan penggunaan video terbilang mudah dan menarik untuk digunakan dalam pembelajaran karena dapat memusatkan perhatian penonton dan dapat mempengaruhi perubahan pandangan penonton atau sasaran penelitian. Konsep *videoscribe* pembuatan kompos ini akan dikombinasikan antara animasi dengan dokumentasi *real* gambar, teks dan *dubbing* suara yang didalamnya berisikan pengolahan sampah dan tahapan membuat kompos.

Aktivitas pembelajaran dalam penelitian ini berbentuk pelatihan *blended* meliputi aktivitas daring untuk melakukan pengisian pre test dan pemutaran *videoscribe* pembuatan kompos, diskusi, dan aktivitas praktik mengolah limbah sampah hidroponik menjadi pupuk kompos sederhana dan dilanjutkan dengan pengisian post test untuk mengukur hasil dari pengetahuan membuat pupuk kompos dan pengisian angket media pada akhir sesi pelatihan. Metode pelatihan ini menggunakan metode presentasi dengan video, *case study* dan demonstrasi mengenai pengolahan limbah sayuran hidroponik menjadi pupuk kompos. Selain itu pelatihan pembuatan pupuk kompos melalui metode *blended* dengan menggunakan *videoscribe* ini dapat menjadi alternatif kegiatan edukasi.

Peneliti memfokuskan pada pengembangan media pembelajaran *videoscribe* dalam mengolah sampah menjadi kompos pada karang taruna RW 09. Hal ini dikarenakan jenis media ini lebih efisien dan efektif digunakan dalam edukasi atau aktivitas pembelajaran khususnya pada pelatihan guna menjadi sumber belajar pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan baik ketika pelatihan maupun pasca pelatihan. Untuk itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran

Videoscribe Untuk Meningkatkan Keterampilan Mengolah Sampah Menjadi Kompos Pada Karang Taruna RW 09 Kelurahan Bintara Jaya Bekasi Barat”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Kurang optimalnya kapasitas tempat pembuangan sementara (TPS) yang ada di wilayah RW 09 sehingga TPS tersebut menggunakan dan memakan satu jalur jalanan umum.
2. Sampah sayuran yang dihasilkan dari budidaya hidroponik karang taruna RW 09 tidak terolah dengan baik sehingga beberapanya berakhir ke tempat pembuangan sampah (TPS).
3. Karang Taruna RW 09 belum memiliki pengetahuan serta pemahaman yang cukup untuk mengolah sampah sayuran yang mereka hasilkan dari budidaya hidroponik.
4. Karang Taruna RW 09 belum memiliki keterampilan pengolahan pupuk kompos yang bermanfaat untuk kebun karang taruna.
5. Perlu pengembangan materi belajar mengenai cara membuat pupuk kompos menggunakan media video.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, peneliti mencoba untuk memberikan pembatasan masalah pada “Pengembangan Media Pembelajaran *Videoscribe* Untuk Meningkatkan Keterampilan Mengolah Sampah Menjadi Kompos Pada Karang Taruna RW 09 Kelurahan Bintara Jaya”.

D. Perumusan Masalah

Peneliti merumuskan masalah berdasarkan latar belakang masalah dan pembatasan masalah sebagai berikut:

“Bagaimana pengembangan media pembelajaran *videoscribe* untuk meningkatkan keterampilan mengolah sampah menjadi kompos pada karang taruna RW 09 Kelurahan Bintara Jaya ?”.

E. Kegunaan Penelitian

1. Bagi Karang Taruna

Penelitian ini berfungsi melakukan pelatihan kepada anggota & pengurus Karang Taruna RW 09 mengenai pengolahan sampah menjadi pupuk kompos. Penelitian ini berguna meningkatkan pengetahuan dan kesadaran akan pentingnya mengelola sampah dan cara-cara mengelola serta mengolah sampah dengan cara mengkompos agar lebih bermanfaat.

2. Bagi Penulis

Penelitian ini dapat digunakan penulis sebagai sumber peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam mengidentifikasi permasalahan yang ada di masyarakat serta dalam merancang salah satu jenis pembelajaran yaitu pelatihan untuk masyarakat melalui pengembangan media pembelajaran *videoscribe*.

3. Bagi Pendidikan Masyarakat

Penelitian ini dapat dijadikan pedoman atau sebagai acuan untuk memperluas dan mengembangkan wawasan dalam upaya melakukan kegiatan pelatihan melalui *videoscribe* untuk pemberdayaan masyarakat.



*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*