

## SOSIALISASI DAN PELATIHAN PEMANFAATAN SAMPAH BOTOL PLASTIK SEBAGAI MEDIA HIDROPONIK DI DESA SUNGAI UNDANG

*Socialization and Training on The Utilization of Plastic Bottle Waste  
As a Hydroponic Media in Sungai Undang Village*

Suroto<sup>1)</sup>, Selvi Andriani<sup>2)</sup>, Ahsana Nadia Safitri<sup>2)</sup>, Putri Nur Adizah<sup>2)</sup>,

*1)Program Studi Pengelolaan Agribisnis Perkebunan Politeknik Seruyan*

*2)Mahasiswa Program Studi Pengelolaan Agribisnis Perkebunan Politeknik Seruyan*  
[surotodos09@gmail.com](mailto:surotodos09@gmail.com)

### ABSTRAK

Kegiatan Program Pengabdian Masyarakat dengan tema “Pemanfaatan Sampah Botol Plastik Sebagai Media Hidroponik di Desa Sungai Undang” dilaksanakan sebagai upaya meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah botol plastik. Kegiatan ini juga diharapkan dapat membangkitkan ide kreatif dalam pemanfaatan botol plastik menjadi produk yang lebih bermanfaat, salah satunya adalah sebagai pot atau wadah untuk budidaya tanaman dengan sistem hidroponik.

Desa Sungai Undang adalah salah satu desa yang berada di wilayah Kecamatan Seruyan Hilir yang memiliki masalah sampah organik dan anorganik. Selain sampah dari lautan sampah organik dan anorganik yang dihasilkan warga masyarakatpun menambah daftar panjang permasalahan sampah di Desa Sungai Undang yang pada akhirnya selain menjadikan pemandangan yang kurang sedap juga menjadikan permasalahan serius jika dibiarkan dalam jangka panjang. Apalagi kepedulian lingkungan warga yang masih kurang terhadap permasalahan sampah tersebut semakin memperburuk dampak yang dirasakan. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengurangi dampak lingkungan dari sampah tersebut adalah dengan memberikan edukasi dan pendampingan langsung kepada masyarakat tentang teknik pengelolaan sampah khususnya anorganik botol bekas menjadi produk yang lebih bermanfaat dengan pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk sosialisasi dan pelatihan pembuatan hidroponik dari bahan botol bekas. Sasaran kegiatan ini adalah anak-anak SDN I Sungai Undang kelas V, para remaja dan ibu-ibu di Desa Sungai Undang dengan cara turun langsung ke lapangan untuk target remaja dan ibu-ibu sedangkan anak sekolah SD didatangi langsung di sekolahannya. Antusiasme peserta terlihat dari keingintahuannya khususnya anak-anak SD yang mengikuti sosialisasi dan pelatihan dengan cukup serius. Keseluruhan kegiatan sosialisasi dan pelatihan pemanfaatan sampah botol plastik menjadi media tanam hidroponik berjalan dengan lancar tanpa kendala.

---

Kata kunci: sampah, botol plastik, hidroponik

### ABSTRACT

*Community Service Program activities with the theme "Using Plastic Bottle Waste as a Hydroponic Media in Sungai UU Village" were carried out as an effort to increase public awareness about the importance of managing plastic bottle waste. It is also hoped that this activity will generate creative ideas for using plastic bottles into more useful products, one of which is as a pot or container for cultivating plants using a hydroponic system. Sungai UU Village is one of the villages in the Seruyan Hilir District that has organic and inorganic waste problems. Apart from the waste from the ocean, the organic and inorganic waste produced by residents also adds to the long list of waste problems in Sungai UU Village which in the end, apart from creating an unpleasant sight, also creates a serious problem if left unchecked in the long term. Moreover, residents' lack of environmental awareness regarding waste problems further exacerbates the impacts felt. One way that can be done to reduce the environmental impact of this waste is by providing education and direct assistance to the community regarding waste management techniques, especially used inorganic bottles into more useful products by implementing community service programs in the form of socialization and training in making hydroponics from materials. used bottles. The target of this activity is the children of SDN I Sungai UU class V, teenagers and mothers in Sungai UU Village by going directly to the field to target teenagers and mothers while elementary school children are visited directly at the school. The enthusiasm of the participants could be seen from their curiosity, especially elementary school children who took the socialization and training quite seriously. All socialization and training activities on the use of plastic bottle waste as a hydroponic planting medium ran smoothly without any problems.*

---

Keywords: waste, plastic bottles, hydroponics

## PENDAHULUAN

Istilah sampah menurut Undang-undang No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat (Presiden RI, 2008). Sampah merupakan bagian dari limbah. Dimana, sampah sendiri didefinisikan sebagai sisa suatu usaha dan/atau kegiatan (Presiden RI, 2021). Artinya, selain sampah masih ada lagi sisa usaha dan/atau kegiatan yang termasuk ke dalam sampah. Sampah berdasarkan wujudnya dapat dibedakan menjadi sampah padat (sampah), sampah cair, sampah gas, dan sampah suara (IEC, 2020).

Sampah adalah material tidak terpakai lagi yang berasal dari hewan, manusia maupun tumbuhan dan dilepaskan ke alam dalam bentuk padat, cair dan gas. Berdasarkan sifatnya sampah dibedakan menjadi sampah organik (dapat terurai), sampah anorganik (tidak terurai dan atau terurai namun membutuhkan waktu yang lama) dan sampah B3 (Bahan Beracun dan Berbahaya). Sampah organik berasal dari sisa-sisa makhluk hidup yang dapat membusuk dengan mudah, sampah anorganik bersal dari bahan baku nonbiologis dan sulit terurai sedangkan sampah B3 berasal dari sisa bahan beracun seperti sampah rumah sakit, sampah pabrik, barang pecah belah dan sebagainya. Jika sampah tidak dikelola dengan baik maka akan berdampak negatif bagi lingkungan. Pengelolaan sampah secara regional mempunyai banyak kendala, khususnya paradigma penanganannya yang masih konvensional seperti kota-kota lain di Indonesia, yaitu masih terfokus pada kegiatan “ambil-angkut-buang”, sehingga kebutuhan biaya operasional serta kebutuhan lahan pembuangan akhir yang cukup tinggi (Wahyudin, 2016).

Desa Sungai Undang adalah salah satu desa yang berada di wilayah Kecamatan Seruyan Hilir yang berbatasan langsung dengan laut Jawa. Hal ini menyebabkan Desa Sungai Undang memiliki garis pantai yang cukup Panjang yang bisa menjadi potensi wisata khususnya pantai Siamuk. Namun demikian resiko lain yang tidak dapat dihindari adalah menumpuknya sampah- sampah lautan yang berserakan di bibir pantai baik berupa sampah organik berupa daun dan ranting pohon dan sampah anorganik semisal plastik pembungkus dan botol- botol plastik yang mana sampah tersebut belum dikelola dengan baik sehingga menjadikan polusi lingkungan.

Botol plastik bekas minuman kemasan adalah sampah yang menjadi masalah di lingkungan (Rara, 2017). Selain, berserakan mengotori lingkungan, yang paling penting botol plastik juga sulit diurai sehingga menjadi sumber bencana lebih besar seperti menyebabkan banjir (Dhita et al., 2018).

Salah satu cara yang bisa dilakukan untuk menanggulangi pencemaran lingkungan oleh sampah

plastik adalah melakukan daur ulang, yaitu mengubah sampah plastik menjadi produk baru yang memiliki nilai manfaat bagi manusia, baik dihancurkan menjadi butiran dan dicairkan lalu dicetak menjadi produk baru semisal menjadi gayung, ember, pot bunga dan bahkan ada yang mencetaknya menjadi paving blok yang memiliki kualitas yang sangat bagus bahkan diwacanakan pengolahan aspal jalan dengan menggunakan sampah plastik. Bentuk lain daur ulang sampah plastik adalah mengubah bentuknya saja atau memodifikasi agar bisa digunakan menjadi sarana yang berguna semisal menjadi vas bunga, disusun menjadi tempat sampah, tas, dompet, hiasan dinding dan bahkan sebagai sarana bahan pembuatan media tanam hidroponik dengan botol plastik.

Teknik bertanam hidroponik dengan memanfaatkan botol bekas bukanlah hal baru karena sudah banyak di sosialisasikan diberbagai tempat dan menjadi program andalan lembaga- lembaga pencinta lingkungan yang terbukti efektif untuk mengurangi keberadaan sampah botol plastik. Selain mengurangi polusi lingkungan, pemanfaatan sampah plastik sebagai media budidaya sayur secara hidroponik juga akan membantu mengurangi pengeluaran anggaran biaya konsumsi keluarga karena sudah memiliki alternatif sayur yang ditanam sendiri dengan metode hidroponik ini dan juga bila dikelola dengan baik hidroponik akan mampu memberikan kesan estetik.

Menanam suatu komoditas dengan teknik hidroponik bagi sebagian orang mungkin adalah sesuatu yang sulit dan membutuhkan modal yang besar. Padahal bila kita memahami konsep hidroponik itu sendiri tentu tidak lah demikian, karena bercocok tanam dengan teknik hidroponik jug bisa dilakukan dengan konsep yang relatif lebih praktis dan mudah. Menurut Amri et.al., (2019), budidaya hidroponik kini bisa dilakukan secara sederhana dengan biaya yang murah yaitu dengan menggunakan alat dan barang bahan bekas.

Meskipun saat ini sudah banyak diantara kita yang menguasai berbagai macam teknik hidroponik, namun tidak tertutup kemungkinan masih lebih banyak orang yang belum faham tentang bercocok tanam tanpa tanah ini. Untuk itu penting kiranya bisa melakukan sosialisasi dan pelatihan budidaya dengan teknik hidroponik ini sekaligus turut berpartisipasi dalam rangka menjaga kelestarian lingkungan dengan cara membantu memanfaatkan barang- barang bekas menjadi produk yang berguna bagi masyarakat dengan cara yang mudah ditiru dan dilakukan masyarakat umum.

Karena mudah, teknik ini bisa di sosialisasikan dan diajarkan pada semua golongan usia mulai dari anak-anak, remaja ataupun orang dewasa yang mana sebagai bentuk peran serta seluruh lapisan masyarakat untuk turut menyelamatkan dan melestarikan alam dengan cara memanfaatkan barang- barang bekas di sekitar mereka menjadi sesuatu yang bermanfaat dan bahkan

bisa menjadikan bisnis untuk lebih lanjut untuk mendapatkan penghasilan, oleh karenanya penting kiranya program kelestarian dengan memanfaatkan bahan bekas ini bisa ditindaklanjuti semua pihak tidak hanya di Desa Sungai Undang semata tetapi dilaksanakan juga di desa- desa lainnya dalam rangka menjaga kelestarian lingkungan di desa tersebut dari pencemaran sampah nonorganik khususnya dari sampah botol plastik.

## METODE KEGIATAN

### Lokasi, Pelaksanaan dan Sasaran

Lokasi kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di Desa Sungai Undang pada tanggal 10 sampai dengan 15 Agustus 2023 dengan sasaran anak-anak di sekolah SDN 1 Sungai Undang kelas 5, para remaja dan ibu-ibu di Desa Sungai Undang.

### Tahapan Kegiatan

#### 1. Survei

Sebelum pelaksanaan kegiatan dilakukan survei ke Desa Sungai Undang untuk mengetahui kondisi lingkungan khususnya terkait tatakelola sampahnya baik yang organik maupun anorganik. Kemudian ditemukan bahwa sampah organik meskipun cukup mengganggu namun dalam waktu yang tidak lama akan hancur dengan sendirinya sedangkan sampah anorganik khususnya yang terbuat dari bahan plastik tidak dapat hancur dengan sendirinya sehingga menjadikan lingkungan terlihat kotor dan kumuh.

Diantara sampah- sampah anorganik terdapat banyak botol- botol bekas minuman kemasan yang kemudian mendorong untuk menjadikan botol- botol tersebut menjadi produk yang lebih bermanfaat, selain dari dapat mendukung terwujudnya kebersihan dan kelestarian lingkungan Desa Sungai Undang menjadi lebih sehat.

#### 2. Sosialisasi

Sosialisasi atau penyuluhan merupakan metode penyampaian informasi. Penyuluhan dimaksud untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman yang lebih obyektif kepada warga masyarakat Desa Sungai Undang dalam kepedulian kebersihan lingkungan dan pemanfaatan berbagai macam sampah menjadi berbagai macam produk khususnya pengelolaan sampah botol plastik air minum kemasan untuk diolah menjadi media tanam hidroponik.

Sasaran warga yang diberikan sosialisasi adalah ibu-ibu, remaja serta anak-anak SDN I di Desa Sungai Undang. Sosialisasi dilakukan dengan datang kerumah warga dan menemui pra remaja serta dating langsung ke sekolah SDN 1 Sungai Undang di Desa Sungai Undang.

#### 3. Persiapan Alat dan Bahan

Alat-alat :

1. 2 Baskom dan 1 Sendok makan
2. Baskom besar
3. Cuter
4. Gunting
5. Kain flannel



Gambar 1. Baskom, Cuter, Gunting, kain Flanel

Bahan :

1. Botol bekas
2. Bibit sawi
3. Pupuk AB mix
4. Air
5. Tanah subur
6. *Cocopeat*



Gambar 2. Botol Bekas, Bibit Sawi, ABMIX, Tanah Subur dan Cocopeat.

### Langkah Pembuatan

Praktik bercocok tanam hidroponik dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menyiapkan dan memastikan botol bekas masih tampak kokoh dan tidak berkerut-kerut (lecek).
2. Memotong botol menjadi 2 bagian dengan *cutter*.
3. Membuat lubang pada tutup potongan atas botol.
4. Memasukkan kain Flanel ke dalam lubang tutup botol tersebut.
5. menyiapkan air 2 baskom kecil putih dan merah masing- masing diisi air 1 liter.
6. Memasukkan serbuk nutrisi A 3 gram di baskom putih dan aduk sampai larut.
7. Memasukkan serbuk nutrisi B 3 gram di baskom merah dan aduk sampai larut.
8. Menyiapkan baskom besar dan campurkan air baskom putih dan air baskom merah lalu mix air larutan nutri Adan B tersebut.
9. Mengisi potongan botol bagian bawah dengan air larutan nutrisi AB MIX.
10. Mencampurkan media tanah subur dan *cocopeat* dengan perbandingan 1:1 dengan merata.
11. Menambahkan media campuran tersebut dipotong botol atas dengan dibalik sehingga bagian kepala botol dibawah dan tanah dibagian dalam botol atas dimana dibawahnya adalah sumbu kain flannel.
12. Menanam bibit sawi pada media tanam tersebut.
13. Letakkan potongan botol yang sudah ditanami bibit sawi diatas potongan botol bawah yang telah diisi larutan AB MIX.
14. Perhatikan permukaan air harus merendam kain flannel sebagai sumbu tapi jangan merendam tutup botolnya.
15. Menyiram bibit sawi dengan air agar cepat beradaptasi.
16. Letakkan ditempat teduh atau ditempat yang terlindung dari air hujan langsung.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Program Pengabdian Masyarakat dengan tema “Pemanfaatan Sampah Botol Plastik Sebagai Media Hidroponik di Desa Sungai Undang” dilaksanakan sebagai upaya meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah botol plastik. Kegiatan ini juga diharapkan dapat membangkitkan ide kreatif dalam pemanfaatan botol plastik menjadi produk yang lebih bermanfaat, salah satunya adalah sebagai pot atau wadah untuk budidaya tanaman dengan sistem hidroponik. Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan sebagai berikut :

### 1. Kegiatan Survei

Kegiatan dimulai dengan melakukan kunjungan ke beberapa titik di Desa Sungai Undang untuk melihat lingkungan dan berdiskusi dengan warga, kemudian ditemukan topik tentang sampah dimana pengelolaannya yang belum maksimal menjadikan lingkungan desa menjadi kotor, terlebih sampah anorganik atau plastik yang tidak mudah hancur yang menjadikan lingkungan yang kotor dan tidak sehat. Setelah memahami permasalahan yang ada tim mendiskusikan dan menemukan topik pengabdian yang tepat untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang tentang sampah anorganik khususnya yang berupa botol bekas minuman kemasan untuk diolah menjadi media tanam hidroponik.

Setelah mendapatkan pemahaman dan solusinya dilanjutkan berkunjung ke kantor desa untuk minta izin pemerintah desa dalam melaksanakan kegiatan sosialisasi dan pelatihan pengolahan sampah botol bekas menjadi media tanam hidroponik. Pada saat mengunjungi Kantor Desa Sungai Undang dalam rangka permohonan izin pengabdian, tim menjelaskan latar belakang, tujuan dan manfaat kegiatan pengabdian. Setelah mendengar pemaparan tim pihak Desa Sungai Undang menyambut dengan antusias kegiatan pengabdian tersebut akan tetapi kegiatan pengabdian tidak dapat dilaksanakan di Kantor Desa Sungai Undang untuk menghindari kerumunan warga yang dapat mengganggu pelayanan administrasi desa sehingga kegiatan ini akan dilaksanakan langsung dilapangan dengan mengunjungi sekolah SDN 1 Sungai Undang dan juga mengunjungi rumah- rumah warga untuk bertemu para remaja dan ibu-ibu di Desa Sungai Undang.

### 2. Kegiatan Sosialisasi

Kegiatan pengabdian ini fokus pada bagaimana pemanfaatan sampah botol plastik sebagai media tanam dengan sistem hidroponik. Kegiatan pertama dilakukan di SDN 1 Sungai Undang. Para siswa tampak antusias untuk mendengarkan dan menyimak paparan tim tentang manfaat lingkungan yang bersih bagi kesehatan dengan menanggulangi sampah dengan cara yang efektif dan efisien dan sekaligus dapat memberikan manfaat bagi masyarakat.



**Gambar 3. Sosialisasi Pemanfaatan Botol Bekas menjadi media Hidroponik SDN 1 Sungai Undang**

Sosialisasi dilanjutkan dengan sasaran para remaja Desa Sungai Undang dengan mendatangi rumah salah satunya dan meminta agar mengumpulkan teman-teman sebaya untuk berkumpul dan mendapatkan sosialisasi dan pelatihan. Remaja yang hadir meski tidak banyak namun menunjukkan animo yang tinggi atas penjelasan tim terkait pentingnya kebersihan lingkungan bagi kesehatan dan bagaimana cara menanganai sampah khususnya anorganik untuk diolah menjadi produk yang lebih berguna.



**Gambar 4. Sosialisasi Pemanfaatan Botol Bekas menjadi media Hidroponik Remaja Sungai Undang**

Kemudian sosialisasi dilanjutkan dengan sasaran ibu-ibu rumah tangga di Desa Sungai Undang. Dalam hal ini, ibu-ibu banyak memberikan pertanyaan yang lebih detail terkait teknik budidaya hidroponik tersebut, dengan demikian diharapkan nantinya dapat dilakukan dengan baik dan benar serta memberikan manfaat membantu pemenuhan kebutuhan sayur keluarga.



**Gambar 5. Sosialisasi Pemanfaatan Botol Bekas Tanaman Hidroponik Ibu-Ibu Desa Sungai Undang**

### 3. Kegiatan Praktik Pembuatan Hidroponik

Dalam Pratik pembuatan hidroponik dilakukan dengan tahapan- tahapan sebagai berikut :

#### Persiapan Alat dan Bahan

Penyiapan alat-alat :

1. 2 Baskom dan 1 Sendok makan
2. Baskom besar
3. Cutter
4. Gunting
5. Kain flannel (10 cm x30 cm)

Penyiapan bahan :

1. Botol bekas
2. Bibit sawi
3. Pupuk AB mix
4. Air
5. Tanah subur
6. Cocopeat

Pelaksanaan pembuatan hidroponik dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

Hal pertama yang dilakukan adalah memeriksa dan memastikan botol bekas masih tampak kokoh dan tidak berkerut-kerut, hal ini agar hadroponik terlihat bagus dan tidak terkesan lecek ataupun kusam. Kemudian ambil *cutter* yang tajam dan potong badan botol hingga menjadi dua bagian, bagian atas yang ada tutup botolnya dan buatlah lubang pori pencegah kejenuhan air kemudian badan botol bagian bawahnya dipisahkan. Setelah itu buatlah lubang pada tutup botol potongan yang atas tadi dan masukan kain Flanel yang telah dipotong dengan lebar 10 cm dan panjang 30 cm ke dalam lubang tutup botol tersebut. Kain flanel nantinya

berfungsi sebagai sumbu meresapkan air nutrisi dari air larutan yang ditampung dibotol bagian bawah.



**Gambar 6. Pemotongan botol dan memasukkan sumbu kain flannel.**

Setelah wadah botol atas yang dipotong sudah siap dengan sumbu kain flannelnya lalu disiapkan air 2 baskom kecil putih dan merah masing- masing diisi air 1 liter. Masukkan serbuk nutrisi A 3 gram di baskom putih dan aduk merata lalu masukkan serbuk nutrisi B 3 gram di baskom merah dan aduk sampai larut. Setelahnya campurkan air baskom putih dan air baskom merah lalu mix air larutan nutri Adan B tersebut di dalam baskom besar dan isikan larutan nutrisi AB MIX ke potongan bawah botol tadi. ABMIX berfungsi untuk mencukupi nutrisi yang digunakan untuk membantu kebutuhan nutrisi dari tanaman selain nutrisi dari tanah suburnya.



**Gambar 7. Pelarutan dan Pencampuran Nutrisi A dan Nutrisi B dibaskom.**

Setelah media botol dan air siap dilanjutkan dengan mencampurkan media tanah subur dan cocopeat dengan perbandingan 1:1 dengan merata lalu tambahkan media campuran tersebut dipotongan atas dengan botol dibalik sehingga bagian kepala botol dibawah dan tanah dibagian dalam botol atas dimana dibawahnya adalah sumbu kain flannel.



**Gambar 8. Pencampuran bahan Tanah Subur dan Cocopeat dan meletakkan dipotongan botol atas.**

setelah media tanah subur dicampur dan diletakkan dipotongan botol atas diatas sumbu kemudian dilanjutkan menanam bibit tanaman sawi pada media tanah subur tersebut. Setelahnya letakkan potongan botol yang sudah ditanami bibit tanaman sawi diatas potongan botol bawah yang telah diisi larutan AB MIX. Perhatikan permukaan air larutan harus merendam kain flannel sebagai sumbu tapi jangan terendam tutup botolnya, hal ini untuk mencegah air yang jenuh pada media tanah subur yang dapat menyebabkan busuk akar. Siram bibit sawi diawal dengan air nutrisi agar cepat beradaptasi dan letakkan ditempat teduh dan terlindung dari air hujan secara langsung.



**Gambar 9. Penanaman Bibit Sawi**

Untuk perawatan hidroponik tidaklah sulit, cukup melakukan pemantauan secara rutin ketersediaan air nutrisinya dijaga agar tetap pada batas normal dibawah tutup botol sumbunya. kemudian terkait dengan pertumbuhan lumut yang tidak bisa dihindarkan juga perlu dilakukan perbersihan dan penggantian air nutrisi secara berkala jika memang diperlukan ketika lumut semakin banyak dan air menjadi keruh.

Dengan dilaksanakannya kegiatan pengabdian masyarakat dalam bentuk sosialisasi dan pelatihan pembuatan media tanam hidroponik diharapkan dapat membangun kesadaran masyarakat akan pentingnya kebersihan lingkungan sekaligus menjadikan inspirasi bagaimana memanfaatkan sampah khususnya botol minuman bekas menjadi produk yang memiliki nilai guna bagi masyarakat.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Sampah merupakan masalah klasik yang dihadapi masyarakat, namun bila dikelola dengan benar sampah juga bisa menjadi sumber manfaat bagi masyarakat. Desa Sungai Undang salah satu desa di Kecamatan Seruyan Hilir yang memiliki masalah yang sama terkait dengan pengelolaan sampah khususnya sampah anorganik oleh karenanya dilaksanakanlah pengabdian masyarakat dalam bentuk sosialisasi dan pelatihan pembuatan media hidroponik dengan memanfaatkan botol bekas.

Dalam pelaksanaannya, kegiatan pengabdian masyarakat sosialisasi dan pemanfaatan botol bekas menjadi media hidroponik mendapatkan sambutan yang baik dari anak-anak sekolah, remaja dan ibu-ibu di desa sungai Undang. Hal ini dibuktikan dengan tingkat interaksi diskusi tanya jawab yang dilakukan menunjukkan keingintahuan masyarakat tentang cara pemanfaatan sampah anorganik botol bekas menjadi media tanam hidroponik. Kemudian masyarakat menjadi paham bagaimana berkreasi dari barang yang dibuang dianggap sampah tidak berguna untuk dijadikan produk yang bermanfaat dan bahkan mampu menghasilkan uang. Secara keseluruhan kegiatan pengabdian dapat dilaksanakan dengan baik dan lancar dengan harapan bahwa warga masyarakat yang telah mendapatkan sosialisasi dan pelatihan akan menindaklanjuti untuk membuat di rumah masing-masing dan mengajak warga lain melakukan juga sehingga program ini benar-benar efektif dalam rangka membantu mengurangi pencemaran lingkungan oleh sampah anorganik.

### Saran

Perlu tindak lanjut dari pemerintah desa dari program pengabdian ini dalam bentuk pendampingan agar dalam pelaksanaannya dapat berkelanjutan dan apabila masyarakat menemui kendala dapat segera dibantu penyelesaiannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amri, A.,(2019). *Bercocok Tanam Secara Hidroponik*.  
<http://jurnal.poliupg.ac.id/index.php/snp2m/article/viewFile/1372/1270>
- Dhita. (2018). *Potensi Banjir Akibat Sampah di Aliran mSungai Cinambo UIN SGD Bandung*.
- IEC. (2020). *4 Jenis Sampah Berdasarkan Wujud*.  
*Environment Indonesia Center*.

Presiden RI. (2008). *Undang-Undang Republik Indonesia No. 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah*.

Presiden RI. (2021). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*.

Rara. (2017). *Ternyata Hampir Semua Botol Plastik Berakhir Jadi Sampah*.

Wahyudin. 2016. *Analisis Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan di Kota Bima*.  
*Jurnal Kesehatan Masyarakat UNTB*.