

## Pemberdayaan Masyarakat Pegadungan Jakarta Barat: Program Pemanfaatan Limbah Masker Sebagai Media Tanam

Dini Delfiana<sup>1\*</sup>, Nabillatul Ismi Abrar<sup>2</sup>, Andi Wiranata<sup>3</sup>, Iif Ahmad Rifai<sup>4</sup>,  
Muhammad Syahril Sabda<sup>5</sup>, Yuli Rahmawati<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Universitas Negeri Jakarta

\*Corresponding author, e-mail: [dinidelfiana12@gmail.com](mailto:dinidelfiana12@gmail.com).

### Abstrak

Penggunaan masker sebagai salah satu dari pencegahan Covid-19 karena jika orang yang sakit maupun sehat sama-sama memakai masker maka hanya 1,5% penularan Covid-19 terjadi. Pada masa pandemi sebagian orang lebih memilih masker medis sekali pakai karena lebih nyaman dan lebih protektif menghadang droplet dibandingkan dengan masker kain. Namun, penggunaan masker sekali pakai ini menimbulkan permasalahan lingkungan karena terjadi penumpukan limbah. Oleh karena itu, penulis mengadakan pengabdian kepada masyarakat di wilayah Pegadungan, Jakarta Barat dengan pemberdayaan karang taruna untuk mengikuti program pemanfaatan masker medis sekali pakai. Alur kerja yang penulis gunakan ialah pola ICARE (Introduction, Communication, Activity, Reflection dan Evaluation). Introduction di mulai dengan pengenalan program dan kesepakatan kerja sama, Communication dengan mengkomunikasikan garis besar pengabdian kepada masyarakat, Activity dengan kegiatan pelatihan pengelolaan limbah masker, Reflection dengan pengaplikasian penanaman media tanam dengan limbah masker, dan Evaluation dengan menilai pelaksanaan kegiatan. Pengabdian ini memiliki potensi keberlanjutan untuk membentuk Kawasan Rumah Pangan Lestari sesuai dengan inisiasi optimalisasi pemanfaatan pekarangan. Selain itu, diperlukan peran dari Dinas Lingkungan Hidup untuk memfasilitasi serta memberikan arahan agar produk hasil media tanam dari limbah masker dapat menyeluruh kebermanfaatannya dan menjadi pelopor bagi karang taruna lain.

**Kata Kunci:** Covid-19; Karang Taruna; KRPL; Limbah Masker; Pegadungan.

### Abstract

The use of masks is one of the preventions of Covid-19 because if both sick and healthy people wear masks, only 1.5% of Covid-19 transmission occurs. During a pandemic, some people prefer disposable medical masks because they are more comfortable and more protective against droplets compared to cloth masks. However, the use of disposable masks raises environmental problems due to the hazard of waste. Therefore, the author held community service in the Pegadungan area, West Jakarta by empowering youth groups to take part in the disposable medical mask utilization program. The workflow that the author uses is the ICARE pattern (Introduction, Communication, Activity, Reflection, and Evaluation). Introduction begins with an introduction to the program and cooperation agreement, Communication by communicating the outline of community service, Activity by training activities on mask waste management, Reflection by applying planting media with mask waste, and Evaluation by assessing the implementation of activities. This service has the potential to establish a Sustainable Food Home Area by the initiation of optimizing the use of yards. In addition, the role of the Environmental Service is needed to facilitate and provide direction so that the product of planting media from mask waste can perfect its usefulness and become a pioneer for other youth organizations.

**Keywords:** Covid-19; Karang Taruna; KRPL; Mask Waste; Pegadungan.

**How to Cite:** Delfiana, D. et al. (2024). Pemberdayaan Masyarakat Pegadungan Jakarta Barat: Program Pemanfaatan Limbah Masker Sebagai Media Tanam. *Abdi: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 6(1), 101-109.



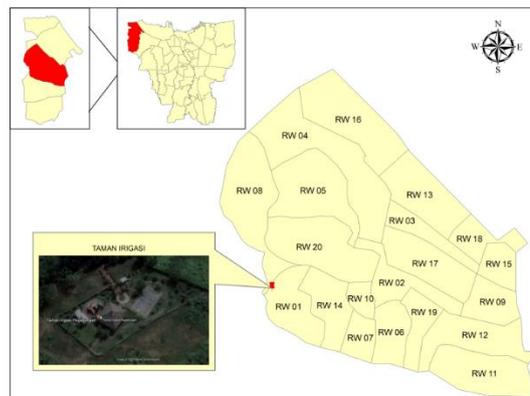
This is an open access article distributed under the Creative Commons Share-Alike 4.0 International License. If you remix, transform, or build upon the material, you must distribute your contributions under the same license as the original. ©2024 by author.

## Pendahuluan

Limbah masker medis sekali pakai menjadi salah satu masalah bagi lingkungan. Diperkirakan 129 miliar masker akan dibuang setiap bulan atau sekitar 3 juta limbah masker permenitnya. Di Indonesia sebanyak 1.662,75 ton limbah masker menumpuk sampai pada September 2021 (LIPI, 2021). Pada provinsi Jakarta telah tertumpuk limbah masker sebesar 1.538 kg (Wiryo, 2021). Hal ini, sudah tentu menjadi perhatian lebih selepas pandemi COVID-19 berakhir sehingga perlu adanya pemanfaatan lebih lanjut guna mengurangi penumpukan limbah masker tersebut. Selain itu, pengolahan limbah masker sejalan dengan perwujudan SDGs tujuan ke-12, yaitu konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab melalui pengurangan, daur ulang, dan penggunaan kembali sampah yang ada di lingkungan khususnya limbah masker medis sekali pakai (Bappenas, 2020). Seperti yang dilakukan oleh LIPI (2021) dengan memanfaatkan limbah masker medis sekali pakai menjadi produk bijih plastik. Akan tetapi, pembuatan bijih plastik menimbulkan risiko kanker akibat paparan zat styrene yang terbentuk saat proses pembuatan (Mohammadyan, et al. 2019). Masker medis sekali pakai juga mampu dimanfaatkan sebagai media tanam seperti yang dilakukan Madanih, et al. (2021) tetapi hanya sebatas wadah menanam dan rentan rusak jika digantung. Oleh karena itu, diperlukan pemanfaatan limbah masker medis sekali pakai sebagai suatu produk yang aman, mudah, dan efisien untuk mengurangi limbah.

Memanfaatkan masker medis sekali pakai menjadi suatu produk dapat didasari dari bahan penyusun masker tersebut. Lapisan terluar masker medis sekali pakai tersusun dari serat dengan densitas tinggi yang mampu menampung air, serta lapisan kedua dan ketiga tersusun dari serat selulosa yang mampu menyerap cairan (WHO, 2020). Kemampuan masker medis dalam menampung air dan menyerap cairan serta dapat dijadikan tempat berpijak tanaman memenuhi syarat tanaman tumbuh sehingga masker dapat dimanfaatkan sebagai media tanam (Mamonto, 2019). Hal ini, sejalan dengan Hapsari & Munawi (2021) yang menyatakan suatu media tanam harus memiliki kemampuan menampung air untuk pertumbuhan tanaman. Pemanfaatan limbah masker harus sesuai dengan Peraturan Kementerian Kesehatan nomor 18 Tahun 2020 bahwa limbah masker medis yang digunakan dalam membuat media tanam adalah limbah yang berasal dari masyarakat bukan dari rumah sakit atau pelayanan kesehatan.

Pemanfaatan masker medis sebagai media tanam kepada masyarakat sejalan dengan program pemerintah membangun Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL). KRPL merupakan optimalisasi pertanian nasional dengan memanfaatkan pekarangan penduduk sehingga terbentuk jaminan penyediaan pangan bagi keluarga secara mandiri. KRPL mencakup pula pemanfaatan pagar hidup, jalan desa, dan fasilitas umum pada wilayah kependudukan. KRPL ini memiliki prinsip pemanfaatan pekarangan ramah lingkungan dan dirancang untuk ketahanan dan kemandirian pangan, diversifikasi pangan berbasis sumber daya lokal, konservasi sumber daya genetik pangan (tanaman, ternak, dan ikan), serta menjaga kelestariannya melalui kebun bibit desa menuju peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat (Kementan, 2019).



**Gambar 1. Lokasi RW 01 Kelurahan Pegadungan**

Realisasi KRPL dengan memanfaatkan sumber daya yang ada seperti limbah masker medis dapat dilakukan di wilayah RW 1 Pegadungan, Jakarta Barat. Berdasarkan data kependudukan, usia produktif di wilayah tersebut mencapai 5.139 jiwa. Usia produktif dikategorikan sebagai penyumbang limbah masker medis terbesar di wilayah tersebut. Sebab, mobilitas penduduk produktif lebih besar dan perlu proteksi dari COVID-19 berupa masker medis sekali pakai yang lebih aman digunakan dibandingkan masker kain (Aida, 2020). Namun, berdasarkan hasil wawancara dengan Karang Taruna dan Pembina Kesejahteraan Keluarga (PKK) setempat menyatakan bahwa masih kurangnya sosialisasi terkait pemanfaatan limbah masker medis

yang menumpuk. Sementara itu, penduduk wilayah tersebut sudah mulai menerapkan sistem hidroponik dan penanaman sayuran sebagai pemenuhan kebutuhan pangan skala mandiri. Akan tetapi, kurangnya alat, bahan, serta ilmu untuk mengolah limbah masker medis sekali pakai sebagai media tanam menghambat terwujudnya KRPL di wilayah tersebut. Padahal di Kelurahan Pegadungan ini terdapat Taman Irigasi sebagai salah satu program Taman Maju Bersama (TMB). TMB merupakan program kerja yang termasuk ke dalam pembangunan jangka menengah daerah (RPJMD) 2018-2022, dengan tujuan sebagai upaya terbuatnya ruang terbuka hijau yang ada di Jakarta ([Dinas Pertamanan dan Hutan Kota Jakarta, 2018](#)). Taman Irigasi ini dapat digunakan sebagai tempat pemberdayaan dan sosialisasi berlangsung.

Organisasi masyarakat seperti Karang Taruna dan Pembinaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) dapat memudahkan sosialisasi terkait pengolahan limbah masker medis sekali pakai sebagai media tanam. Karang Taruna mampu melatih, menggali kreativitas dan mengembangkan diri para pemuda setempat untuk menghadapi masalah kesejahteraan sosial di lingkungannya ([Solihah, 2021](#)). Sedangkan, PKK berperan sebagai fasilitator dan penyuluh program pemerintah kepada kesejahteraan keluarga ([Shalifah, 2017](#)). Dengan bermitra dengan pihak Karang Taruna dan PKK diharapkan dapat mengatasi permasalahan lingkungan yang diakibatkan dari menumpuknya limbah masker medis sekali pakai di sekitar lingkungan Pegadungan, serta dapat mewujudkan visi misi Pemprov DKI Jakarta dalam menciptakan ruang terbuka hijau yang nyaman melalui penerapan *Smart Environment* dan *Smart People* ([Firmansyah, 2019](#)). Oleh karena itu, perlu dilakukan pemberdayaan masyarakat RW 01 Kelurahan Pegadungan, Jakarta Barat untuk memberikan solusi pengolahan limbah masker medis sekali pakai menjadi media tanam serta memberikan kebermanfaatn ketahanan pangan di wilayah tersebut. Hal ini diharapkan menjadi program inisiasi yang berkelanjutan dalam menciptakan lingkungan bebas limbah masker medis serta meningkatkan ketahanan pangan skala mandiri.

## Metode Pelaksanaan

Program pemberdayaan masyarakat ini dilaksanakan di wilayah Jakarta Barat mulai Juni sampai dengan September 2022. Mitra yang menghadiri kegiatan pemberdayaan ditargetkan sejumlah 20 orang yang terdiri dari Karang Taruna dan PKK. Pada pengumpulan limbah masker diperlukan partisipasi dari warga terutama warga usia produktif pada wilayah tersebut. Pemilihan usia produktif sebagai partisipan sebab menghasilkan limbah masker hingga mencapai ribuan lembar per hari. Alur kerja kegiatan pengabdian masyarakat yang digunakan dengan metode ICARE (*Introduction, Communication, Activity, Reflection, dan Evaluation*). Pada metode ICARE terdapat proses penerapan ide, konsep, kebijakan, atau inovasi dalam suatu tindakan praktis, sehingga memberikan dampak baik berupa perubahan pengetahuan, keterampilan, nilai, dan sikap. Penggunaan metode ICARE untuk memastikan bahwa peserta memiliki kesempatan untuk mengaplikasikan apa yang telah mereka pelajari dan memungkinkan kami untuk melakukan monitoring dan evaluasi ([Imania, 2018](#)).

### Tahap *Introduction*

Kegiatan pemberdayaan masyarakat yang pertama adalah *introduction* atau pengenalan dengan tahapan sebagai berikut. (1) Pengabdian diawali dengan membentuk tim sebanyak lima orang untuk melakukan pengenalan serta pendekatan kepada Karang Taruna dan PKK. (2) Tim akan mengatur keperluan pemberdayaan seperti survei tempat, administrasi, sebagai narahubung Karang Taruna dan PKK. (3) Selanjutnya tim juga melakukan perizinan kepada instansi setempat. Oleh karena itu, dibutuhkan tim yang tekun, cekatan, dan pekerja keras dalam melakukan pemberdayaan ini. Dalam tahap *introduction* juga dilakukan untuk menindaklanjuti hasil kesepakatan kerjasama (MoU) terkait program yang akan dilaksanakan.

### Tahap *Communication*

Tahapan kedua dalam pengabdian ini adalah *communication* dengan tahapan sebagai berikut. (1) Tim mengkomunikasikan garis besar pengabdian masyarakat secara keseluruhan, hasil temuan lapangan, tujuan penulisan, pengumpulan limbah masker medis sekali pakai yang berasal dari pemakaian pribadi Masyarakat. (2) Tim juga menyampaikan evaluasi yang akan disosialisasikan kepada Karang Taruna dan PKK. (3) Pengumpulan limbah masker dilakukan secara door to door ke rumah warga pada tanggal 7 Juli 2022 dengan melibatkan 100 orang yang meliputi anggota Karang Taruna, anggota PKK dan masyarakat yang hasil pengumpulan hingga tanggal 19 Juli 2022. Dengan adanya tahapan *communication* di harapkan masyarakat dapat lebih jelas terkait pengabdian masyarakat yang akan di laksanakan.

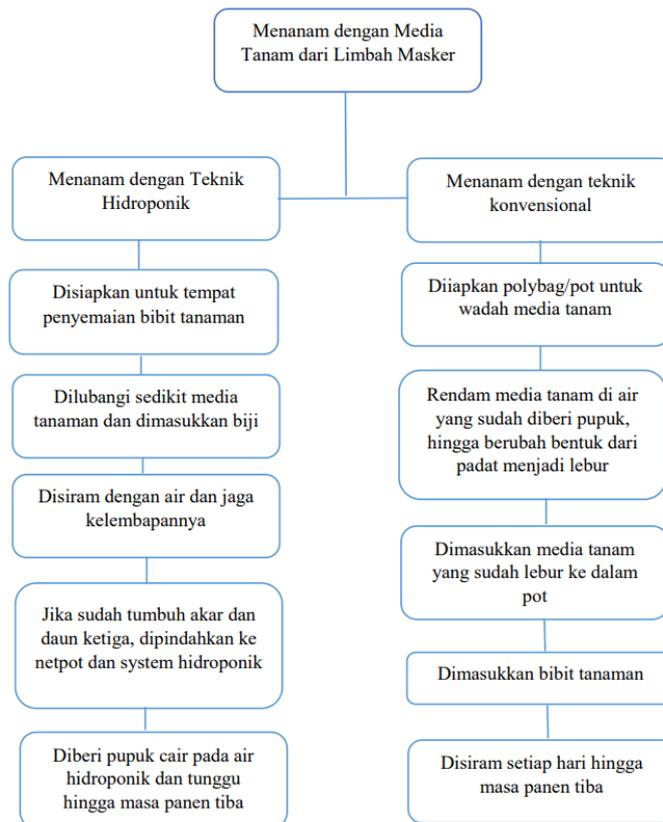
### Tahap *Activity*

Kegiatan pengabdian dilakukan dengan cara melakukan pendataan ulang terkait validitas informasi dari hasil survei lapangan yang telah dilakukan bersama dosen pembimbing UNJ dan juga pendataan jumlah

limbah masker yang dikumpulkan dari Tahap *Communication* hingga tahap *Activity* pada bulan Juli 2022. Setelah limbah masker terkumpul, dilanjutkan dengan kegiatan pelatihan pengelolaan limbah masker menjadi media tanam dan penanaman sayuran. Dari pelatihan ini mitra dapat mengetahui dan menguasai teknik penanamannya dengan teknik hidroponik dan konvensional dengan alur kegiatan sebagai berikut



**Gambar 2. Alur Pembuatan Media Tanam Limbah Masker Medis Sekali Pakai**



**Gambar 3. Alur penanaman dengan Media Tanam Limbah Masker**

#### Tahap *Reflection*

Kegiatan pengabdian pada bagian ini menekankan pada proses pengaplikasian menanam menggunakan media tanam dari limbah masker. Media tanam yang di buat dapat digunakan untuk menanam dengan dua teknik, yaitu teknik hidroponik dan juga teknik konvensional. Tidak hanya itu, mitra diharapkan berhasil mengkader masyarakat terkait pengolahan limbah masker medis sekali pakai.

#### Tahap *Evaluation*

Tahapan kegiatan pengabdian yang terakhir adalah evaluasi. Pada bagian ini bersama dengan Karang Taruna di Taman Irigasi Pegadungan Jakarta Barat melakukan penilaian terkait kegiatan yang telah dilaksanakan, dengan tahapan sebagai berikut. (1) Menanyakan kendala dan hambatan kepada mitra selama pelaksanaan kegiatan, (2) Menyelesaikan masalah mitra terkait pengelolaan masker, (3) Kegiatan dilanjutkan dengan melakukan pengambilan data sosial berupa *pretest* dan *posttest* untuk mengukur tingkat pemahaman pengolahan limbah masker menjadi media tanam. Dengan adanya kegiatan evaluasi ini di harapkan dapat meningkatkan pemahaman dan perbaikan program agar lebih baik.

## Hasil dan Pembahasan

Hasil yang diperoleh dari pemberdayaan ini meliputi sosialisasi bertahap, capaian tujuan program, produksi media tanam, pengukuran tingkat pemahaman mitra, dan keberlanjutan program yang diuraikan sebagai berikut:

### Sosialisasi dan Capaian Tujuan Program Pemberdayaan

Pemberdayaan kepada Karang Taruna dan PKK diawali dengan mensosialisasikan pengumpulan limbah masker medis sekali pakai dari tanggal 7 Juni 2022 sampai dengan 19 Juni 2022 Tim bersama dengan Karang Taruna dan PKK mengumpulkan limbah masker medis dari warga RW 01 Pegadungan yang akan digunakan untuk kegiatan pemberdayaan pada tanggal 31 Juli 2022. Terdapat lebih dari 100 orang warga terlibat dalam pengumpulan limbah masker. Pada saat pemberdayaan berlangsung dihadiri oleh 27 orang yang terdiri dari Karang Taruna dan PKK. Program berjalan dengan lancar dan tercantum dalam hasil wawancara meliputi 3 aspek, yaitu:

#### Sosialisasi Program

Sosialisasi program kegiatan ini dilakukan dengan bertahap, terencana, serta sistematis untuk mendukung tercapainya tujuan program. Ditinjau dari penyampaian latar belakang dan tujuan terutama tahapannya perlu disampaikan untuk menarik antusias mitra dan masyarakat pada kegiatan pemberdayaan limbah masker menjadi media tanam. Untuk itu tahapan sosialisasi yang pertama adalah penyampaian kepada masyarakat dan dilanjutkan wawancara. Dapat tertera dari hasil wawancara di bawah ini:

“Informasi program disampaikan berulang kali sehingga dari kami hampir sudah melekat jelas latar belakang, tujuan dan terutama tahapannya.” (Karang Taruna, 14 Agustus 2022).

“Terdapat antusias besar karena terdapat keunikan dari program pemberdayaan pengolahan limbah masker ini menjadi media tanam sehingga terlihat daya tarik yang membuat masyarakat tertarik.” (Ketua RW 01 Kelurahan Pegadungan, Jakarta Barat, 14 Agustus 2022).

“Sosialisasinya banyak menggunakan media pendukung yang membantu pemahaman Ibu – Ibu PKK lainnya karena sudah umur jadi perlu alat bantu” (Ibu PKK, 14 Agustus 2022).



Gambar 1. Sosialisasi Program

Berdasarkan hasil wawancara kegiatan ini telah berhasil mengatasi masalah limbah masker yang menumpuk. Akan tetapi, respon masyarakat terkait program masih sangat beragam untuk membentuk KRPL karena keterbatasan alat menanam di masyarakat. Selanjutnya, masyarakat melalui Karang Taruna dan PKK masih memiliki minat besar terkait program. Oleh karena itu, PKK dan Karang Taruna masih melanjutkan program ini melalui sosialisasi program kembali.

#### Pencapaian tujuan program

Setelah dilaksanakan pemberdayaan, tim melakukan *follow up* untuk memantau pertumbuhan tanaman. Hal ini diperlukan sebagai bentuk pemantauan pencapaian tujuan program pemberdayaan. Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 14 Agustus 2022 bersama tim melakukan *follow up* sekaligus wawancara dan mengolektifkan testimoni dari mitra terkait program yang dijalankan. Pencapaian tujuan program tertera pada hasil wawancara yang diberikan peserta pemberdayaan pada kutipan di bawah ini:

“Setelah program ini berlangsung terlihat dapat mengatasi masalah terlihat dari berkurangnya limbah masker, karena pembuangannya masih campur serta tanpa ada pengolahan lebih lanjut.” (Karang Taruna, 14 Agustus 2022).

“Warga bisa menanam sayuran di rumahnya dengan bantuan pembuatan media tanam dari masker.” (Ketua RW 01 Kelurahan Pegadungan, Jakarta Barat, 14 Agustus 2022).

“Telah berhasil panen tanaman kangkung sehingga telah dikonsumsi serta lebihnya dari hasil panen dapat dibagikan kepada Ibu PKK lainnya.” (Ibu PKK, 14 Agustus 2022).



**Gambar 5. Wawancara dengan Mitra**

Berdasarkan hasil wawancara di atas telah tercapai tujuan dari program pemberdayaan mampu menyelesaikan permasalahan mitra pada aspek lingkungan akibat dari penumpukan limbah masker medis. Selain itu, terdapat peningkatan pemahaman terkait kriteria masker dan pengolahan limbah masker sampai pembuatannya. Selain itu, mitra telah berhasil memanen sayuran secara mandiri. Perolehan hasil panen tersebut akan berpotensi pada aspek pangan dan ekonomi. Dalam penyediaan sayuran skala mandiri peserta mampu meningkatkan ketahanan pangan. Jika dilanjutkan dalam skala besar, hasil panen dapat diperjualbelikan sehingga berpengaruh pada aspek ekonomi masyarakat.

#### **Produksi Media Tanam dari Limbah Masker Medis Sekali Pakai**

Masker yang digunakan sebagai media tanam yaitu masker medis sekali pakai 3 lapis dan bukan berasal dari limbah rumah sakit. Pembuatan Media tanam dari limbah masker medis sekali pakai diawali dengan proses sterilisasi limbah masker medis sekali pakai menggunakan detergen dan natrium hipoklorit (NaOCl) atau pemutih pakaian 0,5% (setara dengan 5000 ppm) (WHO, 2020). Pada Natrium Hipoklorit terdapat adanya klorin yang bersifat sangat elektronegatif, sehingga dapat mendenaturasikan protein pada lapisan sel patogen (Duarte & Santana, 2020). Terdapat kekhawatiran masyarakat terkait penggunaan bahan kimia untuk sterilisasi. Akan tetapi, penggunaan hipoklorit dibawah 1 % tergolong aman digunakan. Bahkan, berdasarkan Permenkes No. 492/MENKES/ PER/IV/ 2010 kadar klorin pada air minum maksimal adalah 5 mg/L atau setara dengan 5 ppm. Pembuangan limbah kimia sisa sterilisasi, dapat dilakukan dengan pengenceran menggunakan air sampai dengan kadar 5 ppm. Sebagai program lanjutan, disarankan pemberdayaan ini perlu membangun instalasi pembuangan air limbah sterilisasi tersebut. Selanjutnya masker dikeringkan dan dicacah menggunakan gunting sehingga dapat digunakan sebagai media tanam. Sayuran yang ditanam kemudian disemai diatas media masker. Penyemaian dibutuhkan waktu sampai pada 7 HST (hari setelah tanam atau sampai dengan tumbuh daun ketiga. Kemudian, tanaman dipindahkan kedalam hidropinik kit atau ditanam dengan konvensional. Masyarakat telah berhasil melakukan penanaman dan sayuran dapat dipanen.



**Gambar 2. Produksi Media tanam dari Limbah Masker dan Sayuran yang telah ditanam oleh Mitra**

Pengumpulan limbah masker medis berjalan selama 12 hari dengan ratusan masyarakat ikut berpartisipasi dalam kegiatan. Masker medis yang dimanfaatkan sebagai media tanam terbukti mengolah limbah. Hasil pengolahan limbah dipresentasikan pada gambar 7.



**Gambar 3. Grafik Peningkatan Jumlah Limbah Masker yang Terolah**

Pemberdayaan ini telah berhasil mengolah limbah masker di wilayah RW 01 Pegadungan, Jakarta Barat. Sebelum program berlangsung limbah masker tidak terolah dan dibiarkan menumpuk. Terhitung telah terkumpul dan terolah sebanyak 1021 limbah masker medis sekali pakai. Pengurangan limbah masker medis yang cukup signifikan ini merupakan hal yang baik. Sebelum adanya pemberdayaan, masyarakat tidak terpikir untuk mengolah limbah masker menjadi suatu produk yang bermanfaat. Dengan adanya program ini, limbah masker menjadi perhatian khusus di wilayah Pegadungan. Selanjutnya diperlukan teknologi tambahan untuk sterilisasi, mencacah, dan mengolah limbah masker lebih baik, cepat, dan efisien sehingga SGD'S poin 12 dengan bertanggung jawab dalam konsumsi dan produksi melalui pengurangan limbah masker.

#### Tingkat Pemahaman Peserta Pemberdayaan

Pemahaman masyarakat terkait pengolahan limbah masker medis sekali pakai menjadi media tanam diukur dengan perolehan data sosial berupa nilai *pretest* dan *posttest*. Tingkat pemahaman dilihat dalam tiga penilaian dimulai dari pemilahan kriteria limbah masker yang dapat digunakan, pengolahan limbah masker, serta pembuatan media tanam dari limbah masker.



**Gambar 4. Grafik Data Sosial Pemahaman Masyarakat terkait Program Pemberdayaan**

Pemberdayaan berhasil meningkatkan pemahaman dan pengetahuan Karang Taruna dan PKK terkait program yang dilakukan. Dari ketiga aspek tersebut terjadi peningkatan pemahaman hingga mencapai 98 %. Hal ini, membuktikan bahwa Karang Taruna dan PKK paham terkait program pemberdayaan. Dengan bekal pemahaman tersebut, mitra mampu mengajarkan dan mensosialisasi kembali program ini. Selain itu, dengan pengkaderan kembali program akan tetap berlanjut dan dikembangkan.

#### Keberlanjutan Program Pemberdayaan

Menilik minat masyarakat perihal program pemberdayaan ini, Karang Taruna dan PKK berhasil melakukan pengkaderan lebih lanjut terkait pengolahan limbah masker medis sekali pakai sebagai media tanam. Karang Taruna dan PKK secara mandiri melakukan sosialisasi kembali kepada masyarakat. Sosialisasi ini bertujuan untuk menyampaikan kepada masyarakat terkait garis besar program. Karang taruna dan PKK sudah mengajak masyarakat untuk tetap melanjutkan program.



**Gambar 5. Mitra Mengajarkan Cara Pengolahan Limbah Masker Sekali Pakai**

Wilayah RW 01 Pegadungan, Jakarta Barat telah menjadi sentra pengolahan limbah masker medis sekali pakai sehingga wilayah ini menjadi pelopor pengolahan limbah masker di wilayah sekitarnya. Tidak hanya itu, mitra sedang mengajukan bantuan dana dari pemerintah setempat untuk menginisiasikan program lanjutan serta menjalin kerja sama lebih lanjut dengan pihak pemerintah setempat. Hal ini dilakukan agar perwujudan KRPL segera terealisasikan sebab pembentukan KRPL diperlukan kerjasama dengan Kementerian Pertanian untuk memfasilitasi serta memberikan arahan agar produk hasil media tanam dari limbah masker dapat menyeluruh kebermanfaatannya dan menjadi pelopor bagi wilayah lain.

## Kesimpulan

Program pemberdayaan masyarakat RW 01 Kelurahan Pegadungan, Jakarta Barat melalui pemanfaatan limbah masker medis sekali pakai menjadi media tanam telah berhasil mengatasi permasalahan lingkungan sekaligus sebagai alternatif dari permasalahan ketahanan pangan di wilayah tersebut. Program tersebut terlaksana dengan mitra terdiri dari Karang Taruna dan PKK sebanyak 27 orang dan 100 orang masyarakat terlibat dalam pengumpulan limbah masker medis. Setelah pemberdayaan ini terealisasikan mitra berhasil mengolah limbah masker sebanyak 1021 lembar. Hasil data sosial menyatakan bahwa terjadi peningkatan pemahaman terkait pengolahan limbah masker medis menjadi media tanam hingga mencapai 98%. Keberlanjutan program dari pemberdayaan ini ialah mitra berhasil melakukan pengkaderan lebih lanjut terkait pengolahan limbah masker medis sekali pakai sebagai media tanam kepada masyarakat. Wilayah ini menjadi sentra pengolahan limbah masker medis sekali pakai sehingga menjadi pelopor bagi daerah sekitarnya. Pemanfaatan limbah masker sekali pakai akan berlanjut dengan terciptanya Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) di wilayah tersebut dengan memanfaatkan pekarangan sebagai ketahanan pangan skala mandiri.

## Daftar Pustaka

- Aida, N. R. (2020). Membandingkan Efektivitas berbagai Jenis Masker Medis, N95, hingga Scuba. <https://www.kompas.com/tren/read/2020/09/18/083500265/membandingkan-efektivitas-berbagai-jenis-masker-dari-masker-medis-n95?page=all#page2>. Diakses tanggal 18 Maret 2022
- Bappenas. (2020). Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Nasional. <https://sdgs.bappenas.go.id/tujuan-12/>. Diakses tanggal 8 September 2022.
- Dinas Pertamanan dan Hutan Kota Jakarta. (2018). Pembangunan Taman Maju Berama. <https://smartcity.jakarta.go.id/blog/380/pembangunan-taman-maju-bersama>. Diakses tanggal 18 Maret 2022.
- Duarte, P., & Santana, V. T. (2020). Disinfection measures and control of SARSCOV-2 transmission. *Global Biosecurity*, 2(1).
- Firmansyah, Y. (2019). Penerapan Konsep Jakarta *Smart City* terhadap peningkatan pelayanan publik provinsi DKI Jakarta periode 2014-2017. *Public Administration Journal*, 3(2), 125-144.
- Hapsari, K.R. & Munawi, H.A. (2021). Pemilihan masker kain dalam mencegah penularan virus COVID – 19. *Jurnal Noe*, 4 (1), 45-53
- Imania, A. K. (2018). Pemanfaatan program pembelajaran Loovas (ABA) dengan pendekatan ICARE dalam meningkatkan kemampuan *general life skill* anak autis. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 4(1), 57-60.
- Kementan. (2019). Kawasan Rumah Pangan Lestari. <https://www.litbang.pertanian.go.id/krpl/>. Diakses tanggal 29 Maret 2022

- 
- LIPI. (2021). LIPI : Butuh Strategi Sinergi Multi Pihak untuk Pengelolaan Limbah Masker. <http://lipi.go.id/berita/lipi-:butuh-strategi-sinergi-multi-pihak-untuk-pengelolaan-limbah-masker/22340>. Diakses tanggal 16 September 2022.
- LIPI. 2021. Paten didaftar: Proses Pembuatan Bijih Plastik dari Limbah Masker Sekali Pakai. <http://lipi.go.id/publikasi/paten-didaftar-proses-pembuatan-bijih-plastik-dari-limbah-masker-sekali-pakai-p00202106098/43405>. Diakses tanggal 16 Maret 2022.
- Madanih, R., Alim, I. N., & El-Rahmah, H. R. (2021). Pengembangan masyarakat melalui pelatihan budi daya vertikultur dengan memanfaatkan limbah masker medis dan botol plastik. Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ.
- Mamonto, M. (2019). Pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan semai. *Cocos: Jurnal Ilmiah Fakultas Pertanian Universitas Sam Ratulangi*, 1(1), 1-14.
- Mohammadyan, M., Moosazadeh, M., Borji, A., Khanjani, N., Rahimi Moghadam, S., & Behjati Moghadam, A. M. (2019). Health risk assessment of occupational exposure to styrene in Neyshabur electronic industries. *Environmental Science and Pollution Research*, 26, 11920-11927.
- Peraturan Menteri Kesehatan tentang Pengolahan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia NO. 492/MENKES/PER/IV/2010.
- Shalifah, R. (2017). Peran Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (PKK) dalam mendukung program-program pemerintah kota Bontang. *Jurnal universitas Mulawarman*, 1(3), 975-984.
- Solihah, A. (2021). Peran Karang Taruna dalam meningkatkan kepedulian sosial Masyarakat di Desa Giriharja Kecamatan Cipanas Lebak-Banten. *Jurnal Pengembangan Masyarakat Islam*. 7(1), 89-108.
- WHO. (2020). Pembersihan dan Disinfeksi Permukaan Lingkungan dalam Konteks COVID19. [https://www.who.int/docs/defaultsource/searo/indonesia/covid19/pembersihan-dan-disinfeksi-permukaan-lingkungan-dalam-konteks-covid-19.pdf?sfvrsn=2842894b\\_2](https://www.who.int/docs/defaultsource/searo/indonesia/covid19/pembersihan-dan-disinfeksi-permukaan-lingkungan-dalam-konteks-covid-19.pdf?sfvrsn=2842894b_2). Diakses tanggal 8 September 2022.
- WHO. (2020). Anjuran mengenai penggunaan masker dalam konteks COVID-19. <https://www.who.int/docs/default-source/searo/indonesia/covid19/anjuran-mengenai-penggunaan-masker-dalam-konteks-covid-19-june-20.pdf>. Diakses tanggal 8 September 2022.
- Wiryo, S. (2021). Jumlah Limbah Medis Rumah Tangga di Jakarta Meningkat Tahun ini, Total 2.106 Kg. <https://megapolitan.kompas.com/read/2021/12/18/06050001/jumlah-limbah-medis-rumah-tangga-di-jakarta-meningkat-tahun-ini-total?page=all> - Kompas.com. Diakses tanggal 16 September 2022.