

# OPTIMALISASI POTENSI LINGKUNGAN MELALUI PEMBUATAN *VERTICAL GARDEN* DAN PENGOLAHAN LIMBAH ORGANIK DI DUSUN GENTING KOTA MALANG

Amelindha Vania

Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

email : [amelindhavania@uin-malang.ac.id](mailto:amelindhavania@uin-malang.ac.id)

## ABSTRAK

Sampah botol plastik tidak bisa sepenuhnya diurai, butuh waktu hingga bertahun-tahun agar bisa diurai. Hal ini memberikan dampak buruk terhadap lingkungan. Hampir jutaan ton sampah plastik diseluruh dunia berasal dari botol minum plastik yang hanya bisa digunakan sekali pakai. Hal ini akan menjadi ancaman bagi lingkungan. Kemudian mahalnya harga lahan /tanah di daerah perkotaan, harga tanah di Indonesia terutama daerah perkotaan kadang sering tidak masuk akal, sehingga masyarakat perlu belajar memanfaatkan lahan yang ada. Dengan adanya kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Genting Kecamatan Lowokwaru Kota Malang ini bertujuan untuk (1) Meningkatkan motivasi dan kemampuan masyarakat di wilayah Desa Genting dalam mengelola serta memanfaatkan sampah agar tetap berguna dan tidak menimbulkan bahaya bagi masyarakat dan lingkungan. Pencapaian tujuan tersebut dilakukan melalui tahap survey lokasi, persiapan kegiatan, konfirmasi dengan pihak kelurahan dan Kepala RW 07 Genting dengan mengundang masyarakat 10 orang, pelatihan dengan metode ceramah, kemudian berdiskusi (brainstorming) dilanjutkan dengan simulasi mengenai hasil yang didapatkan yaitu pembuatan *vertical garden*. Hasil dari kegiatan tersebut masyarakat bersepakat mengadakan kegiatan penyuluhan lanjutan mengenai pemanfaatan sampah plastik untuk menumbuhkan kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah plastik agar dimanfaatkan sebaik mungkin sehingga dapat mengurangi limbah plastik. Masyarakat yang hadir dalam sosialisasi tersebut memahami ada kelebihan *vertical garden* diantaranya hemat lahan dan hemat air, pertanian organik dan pertanian kota, meningkatkan produksi, dan sanitasi lingkungan.

*Keywords : Potensi Lingkungan, Vertical Garden, Limbah Organik*

## PENDAHULUAN

Sampah adalah wujud barang atau sisa makanan yang sudah tidak terpakai. Menurut Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia No 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah menyebutkan bahwa 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 dapat terurai yang dianggap sudah tidak berguna lagi dan dibuang ke lingkungan. Sampah botol plastik merupakan bahan padat buangan dari kegiatan manusia yang sudah terpakai. Endah (2015: h.8) menjelaskan bahwa sampah merupakan konsekuensi dari adanya aktivitas manusia yang begitu kompleks dari mulai bangun tidur hingga tidur lagi, manusia menghasilkan buangan atau sampah. Oleh karena itu, pengelolaan sampah tidak terlepas dari gaya hidup masyarakat. Jika sampah tersebut terus dibiarkan, tentu akan menimbulkan dampak serius bagi lingkungan yang mengakibatkan pencemaran udara, tanah dan dapat menyebabkan banjir. Jutaan botol plastik digunakan dan dibuang setiap harinya. Sampah botol plastik tidak bisa sepenuhnya diurai, butuh waktu hingga 100 tahun agar bisa diurai. Hal ini memberikan dampak buruk terhadap lingkungan. Hampir 3 juta ton sampah plastik di seluruh dunia berasal dari botol minum plastik yang hanya bisa digunakan sekali pakai. Kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga lingkungan dan juga pemanfaatan barang – barang limbah menjadi perhatian bagi perangkat desa dan

mahasiswa UIN Maulana Malik Ibrahim Malang dan hal ini akan menjadi ancaman bagi lingkungan masyarakat Dusun Genting Kelurahan Merjosari Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. Berdasarkan kendala tersebut maka perangkat desa memberikan proker kerja pada mahasiswa UIN Maulana Malik Ibrahim Malang untuk membuat *vertical garden* dari botol plastik bekas dalam rangka mengurangi sampah plastik.

Mahasiswa UIN Malang hadir sebagai bentuk pengabdian masyarakat dari program KKM-DR (Kuliah Kerja Mahasiswa Dari Rumah) yang dibentuk oleh LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat) dengan tujuan untuk memberikan penguatan dan kesadaran serta kepedulian terhadap lingkungan, kesehatan dengan ibadah, pendidikan, dakwah keagamaan Islam, teknologi tepat guna dan kebutuhan masyarakat yang sesuai dengan keilmuan masing-masing program studi, dengan berbasiskan hasil-hasil riset sebelumnya atau riset yang sedang berkembang/berlangsung di masa pandemi Covid-19. Selain itu, kegiatan lainnya diupayakan untuk menyelaraskan pengembangan potensi wilayah serta karakter wilayah masing-masing, terutama di mana tempat KKM-DR itu berlangsung.

## METODE

KKM-DR 2021/2022 yang dilakukan mahasiswa dari berbagai program studi ini bertujuan untuk pemanfaatan barang bekas botol plastik dalam pengurangan sampah plastik yang ada pada wilayah sekitar, sasaran kegiatan yaitu warga sekitar Dusun Genting. Adapun luaran kegiatan berupa penyuluhan dan kampanye pengurangan sampah plastik dengan cara pemanfaatan botol plastik bekas untuk kemudian dijadikan pembuatan *Vertical Garden*. Keseluruhan kegiatan berdurasi selama 1 (satu) bulan diawali oleh kegiatan survei awal untuk masukan data rancangan detail kegiatan. Program kerja KKM-DR ini menggunakan pendekatan bersifat persuasif edukatif dengan metode ceramah. Diskusi dan diskusi, melalui tahapan sebagai berikut :

1. Mahasiswa melakukan survey lokasi pada minggu pertama kedatangan di RT.02 RW.07 Dusun Ginting pada bulan Januari 2022.
2. Persiapan kegiatan yang dilaksanakan oleh para perangkat desa yakni beberapa pihak Kelurahan, Kepala RW dan Kepala RT, mahasiswa tim pengabdian dan tokoh masyarakat untuk merencanakan kegiatan yang mencakup waktu, materi dan teknis pelaksanaan kegiatan..
3. Setelah diperoleh kepastian waktu dan tempat pelaksanaan, Tim Pengabdian mengundang masyarakat khususnya untuk menjadi peserta penyuluhan sampah plastik dengan target peserta 10 orang.
4. Pelaksanaan pembukaan pelatihan dibuka oleh ketua RT 07 Bapak Sudarmadji dan Ketua Pelaksana tim pengabdian Faizal Akbar.
5. Kegiatan pertama pelatihan adalah dengan metode ceramah yang digunakan untuk penyuluhan para peserta dengan memberikan pemahaman tentang bahaya sampah plastik dan pemanfaatan sampah plastik terutama botol plastik serta pentingnya menjaga lingkungan dengan mengurangi penggunaan plastik dalam kehidupan sehari-hari.
6. Metode caramah digunakan untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman tentang pengertian dan konsep dasar terkait bahayanya sampah plastik, selain itu metode ini juga digunakan untuk mengenalkan teknik- teknik pemanfaatan botol plastik bekas dalam *Vertical Garden*.
7. Selanjutnya dalam pelatihan ini peserta diajak berdiskusi dan *brainstorming* untuk mampu melahirkan ide serta gagasan kreatifnya dengan melihat beragam potensi di Kelurahan Merjosari khususnya di daerah Dusun Genting. Penentuan materi berdasarkan masukan yang didapat dari hasil survey pertama (Januari 2022) di lokasi

RW. 07 Genting, wawancara dengan Ketua RW Genting dan Lurah Merjosari , serta *Focus Group Discussion* (FGD).

Masyarakat di kawasan Genting sempat mengalami penumpukan sampah dan tidak adanya lahan untuk pembuangan sampah sehingga kami melakukan penyuluhan untuk pemanfaatan sampah plastik terutama botol plastik untuk dimanfaatkan sebagai *Vertical Garden*. Wawancara yang dilakukan pada saat survei terungkap salah satu pengalaman dengan banyaknya sampah plastik yang sempat melanda daerah itu beberapa waktu lalu. Sehingga menimbulkan penumpukan di beberapa selokan dan air tersumbat. Oleh sebab itu, penyuluhan mengenai pemanfaatan botol sampah plastik ini menjadi penting. Sepanjang dikelola dengan benar, juga untuk menonjolkan kreatifitas serta kepedulian dengan lingkungan sekitar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap awal program kerja yang dilakukan para mahasiswa UIN Maulana Malik Ibrahim Malang dalam kegiatan KKM-DR ini, mahasiswa berkunjung ke lokasi Dusun Genting Kelurahan Merjosari menemui masyarakat untuk berbincang dan berdiskusi terkait dengan permasalahan yang ada disana. Dalam pertemuan itu dihasilkan beberapa hal, diantaranya, bersepakat untuk mengadakan kegiatan penyuluhan pemanfaatan sampah plastik untuk menumbuhkan kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah plastik untuk dimanfaatkan sebaik mungkin sehingga dapat mengurangi limbah plastik. Kegiatan pembuatan *vertical garden* dilaksanakan pada hari rabu tanggal 01 Januari 2022 bertempat di salah satu rumah warga yang bernama Pak Soleh.



Gambar 1. Pembuatan bahan *Vertical Garden* dengan menggunakan botol plastik bekas di Dusun Genting Kelurahan Merjosari

Sumber : Peneliti (2022)

Kelebihan vertical garden adalah sebagai berikut :

1. Hemat lahan dan hemat air
2. Pertanian organik dan pertanian kota
3. Meningkatkan produksi
4. Sanitasi lingkungan

*Vertical Garden* sederhana dari botol bekas bisa digantungkan dimanapun dengan menyusunnya dari atas ke bawah kemudian untuk tanaman *vertical garden* sederhana dari botol plastik bekas tidak perlu menggunakan tanaman yang mahal tetapi bisa memakai tanaman di sekitar area dekat rumah. Botol plastik biasanya digunakan sebagai wadah untuk berbagai minuman sayangnya tidak jarang botol-botol bekas minuman dibuang begitu saja sedangkan botol-botol ini masih bisa dimanfaatkan dan tidak dapat diuraikan dengan waktu yang singkat. Dengan diadakannya kegiatan ini warga dapat memanfaatkan barang bekas yaitu botol plastik untuk dibuat menjadi kegiatan yang kreatif yaitu tanaman *vertical*. Tanaman *vertical* tersebut dapat dilakukan di lingkungan rumah maupun di masyarakat sesuai dengan lahan atau tempat yang ada di lingkungan masing-masing dan sesuai dengan kondisi keadaan masyarakat.



Gambar 2. Proses pengecatan botol plastik bekas yang digunakan untuk *Vertical Garden* di Dusun Genting Kelurahan Merjosari

Sumber : Peneliti (2022)

Pembuatan *vertical garden* melibatkan seluruh mahasiswa UIN Malang KKM-DR dan juga sebagian masyarakat sekitar sehingga proses yang dilakukan mudah dan cepat. *Vertical garden* yang diinisiasi oleh beberapa warga ini adalah dengan memanfaatkan bambu yang kemudian ditempel dengan berbagai hiasan yang terbuat dari botol plastik bekas.



Gambar 3. Proses penataan botol plastik bekas yang telah dihias yang kemudian digantungkan pada bambu yang disediakan di Dusun Genting Kelurahan Merjosari

Sumber : Peneliti (2022)

Sesuai dengan salah satu tujuan dari *vertical garden* adalah mengatasi keterbatasan lahan khususnya di kota-kota, selain itu tanaman vertikal garden menjadi sarana ruang hijau yang memiliki fungsi dan kegunaan misalnya lingkungan memiliki estetika. Dapat dilihat juga bahwa pembuatan vertikal garden ini memiliki manfaat diantaranya tindakan coret-corek menjadi berkurang, memperindah lingkungan hingga bisa dimanfaatkan menjadi menu makna.

## KESIMPULAN

Semua kegiatan dan program kerja yang telah dijalankan pada program KKM-DR UIN Mengabdi yang dilaksanakn dalam 1 bulan penuh di Dusun Genting Kelurahan Merjosari berjalan dengan lancar serta mendapatkan dukungan penuh dari masyarakat sekitar walaupun ada beberapa kendala yang harus dihadapi. Simpulan dari kegiatan pengabdian dalam penyuluhan dan pemanfaatan botol plastik untuk dijadikan tanaman *vertical garden* ini yaitu warga khususnya di Dusun Genting Kelurahan Merjosari dapat terampil memanfaatkan sampah botol plastik untuk diolah menjadi media tanaman *vertical* yang kaya manfaat dan dapat dijadikan ruang terbuka hijau. Saran yang dapat disampaikan adalah masih perlu adanya pendampingan dan pengembangan media tanaman serta perlu pengembangan area tanaman vertical. Terimakasih kepada LPPM UIN Maulana Malik Ibrahim Malang serta Kelurahan Merjosari Dusun Genting RW.07.

## DAFTAR PUSTAKA

Asropah, Ika Septiana dan Eva. 2016. Pemanfaatan barang bekas botol plastik dalam pembuatan vertical garden.

Baskara, Medha. 2013. Membuat Sendiri Konstruksi Vertical Garden dalam <http://medha.lecture.ub.ac.id/2013/06/membuat-sendiri-konstruksi-vertical-garden>

Badan Pusat Statistik (BPS). 2013. Kecamatan Karangsambung dalam Angka 2013. Diakses tanggal 13 Maret 2016

Kasjono, H.S., & Endah. 2016. Sedekah Sampah. Yogyakarta: Parama Publishing.

Undang-Undang RI No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah Plastik

Asropah, Ika Septiana, dan Eva Arcliana Incirariani Universitas PGRI Senraran-u. <https://media.neliti.com/media/publications/168725-ID-pemanfaatan-barang-bekas-botol-plastik-d.pdf>