



Urgensi Pengaktifan Kembali Program Lubang Cerdas Organik (LCO) Desa Margamekar

<u>INFO PENULIS</u>	<u>INFO ARTIKEL</u>
<p>Suhendra UIN Syarif Hidayatullah Jakarta suhendra.fidkom@uinjkt.ac.id +6289674621786</p> <p>Ilmi Nur Fadhilah UIN Syarif Hidayatullah Jakarta ilminur.fadhilah21@mhs.uinjkt.ac.id +6283841044394</p> <p>Farisa Anindya UIN Syarif Hidayatullah Jakarta risa.anindya21@mhs.uinjkt.ac.id +6285694595242</p> <p>Lasya Fauziah UIN Syarif Hidayatullah Jakarta lasya.fauziah21@mhs.uinjkt.ac.id +6287870809274</p> <p>Muhammad Ihsan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Mhmmmdihsaan.0321@mhs.uinjkt.ac.id +6285718761371</p>	<p>ISSN: 2808-1307 Vol. 4, No. 3, Desember 2024 https://jurnal.ardenjaya.com/index.php/ajsh</p>

© 2024 Arden Jaya Publisher All rights reserved

Saran Penulisan Referensi:

Suhendra, Fadhilah, I. N., Anindya, F., Fauziah, L., & Ihsan, M. (2024). Urgensi Pengaktifan Kembali Program Lubang Cerdas Organik (LCO) Desa Margamekar. *Arus Jurnal Sosial dan Humaniora*, 4 (3), 2175-2182.

Abstrak

Sebagai negara yang terletak di kawasan tropis, Indonesia memiliki karakteristik geografis yang mendukung pada perkembangan sektor agraris sehingga pertanian masih menjadi andalan karena memiliki peranan penting dalam perekonomian nasional. Permasalahan yang seringkali dihadapi oleh sektor pertanian adalah pengelolaan sampah organik. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji lebih dalam mengenai Lubang Cerdas Organik (LCO) yang sebelumnya sudah ada di Desa Margamekar lewat program Sabilulungan Bersih (SABER) dan dapat dipertimbangkan oleh aparat untuk diaktifkan kembali guna menjadi solusi dari permasalahan sampah organik yang ada di Desa Margamekar. Metodologi penelitian untuk studi ini menggabungkan pendekatan kualitatif dengan strategi deskriptif. Wawancara digunakan dalam studi deskriptif kualitatif ini untuk melihat bagaimana masyarakat atau situasi tertentu beroperasi. Wawancara mendalam dilakukan secara daring oleh seorang aktivis lingkungan dari Desa Margamekar. Proses pengumpulan data juga memanfaatkan tinjauan pustaka, yang berasal dari buku, jurnal, dan proyek penelitian sebelumnya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka LCO perlu diaktifkan kembali untuk menjadi solusi alternatif bagi Desa Margamekar dalam persoalan pengelolaan sampah organik dengan perbaikan dan evaluasi dari pelaksanaan sebelumnya salah satunya ialah mewajibkan seluruh masyarakat Desa Margamekar berpartisipasi pada program ini.

Kata Kunci: Pertanian, Lubang Cerdas Organik, Sabilulungan Bersih (SABER), Sampah Organik

Abstract

As a country located in the tropical region, Indonesia has geographical characteristics that support the development of the agrarian sector, making agriculture a mainstay due to its important role in the national economy. This research aims to delve deeper into the Lubang Cerdas Organik (LCO) that previously existed in Margamekar Village through the Sabilulungan Bersih (SABER) program and can be considered by the authorities to be reactivated as a solution to the organic waste problem in Margamekar Village. The research methodology for this study combines a qualitative approach with a descriptive strategy. Interviews are used in this qualitative descriptive study to see how certain communities or situations operate. In-depth interviews were conducted online by an environmental activist from Margamekar Village. The data collection process also utilized literature reviews, sourced from books, journals, and previous research projects. Based on the research conducted, the Lubang Cerdas Organik (LCO) needs to be reactivated as an alternative solution for Margamekar Village in addressing the issue of organic waste management. Improvements and evaluations from the previous implementation should be made, one of which is to require the entire community of Margamekar Village to participate in this program.

Key Words: Agriculture, Lubang Cerdas Organik, Sabilulungan Bersih (SABER), Organic Waste

A. Pendahuluan

Indonesia sebagai negara yang terletak di kawasan tropis, memiliki karakteristik geografis yang sangat mendukung pengembangan sektor agraris. Dengan luas wilayah mencapai lebih dari 1,9 juta kilometer persegi dan keanekaragaman iklim yang mendukung, sektor pertanian memainkan peranan penting dalam perekonomian nasional. Sebagai negara agraris, Indonesia mengandalkan sektor ini untuk memenuhi kebutuhan pangan domestik dan mendukung mata pencaharian jutaan rakyatnya. Sektor pertanian di Indonesia memiliki peranan yang sangat penting dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi Indonesia dan menjadi penopang kegiatan ekonomi masyarakat pada umumnya.

Pertanian merupakan sektor penting dalam perekonomian Desa Margamekar, kecamatan Pangalengan. Pembangunan pertanian adalah dasar dari pembangunan di bidang ekonomi maupun sosial dan dilaksanakan dengan dukungan atau partisipasi aktif dari masyarakat atau buruh tani, khususnya di Desa Margamekar. Sebagai desa yang terletak di daerah pegunungan dengan tanah yang subur, Margamekar memiliki potensi besar dalam bidang pertanian. Penduduk desa ini sangat bergantung pada hasil pertanian untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari dan sebagai sumber pendapatan utama.

Sebagian besar penduduk Margamekar mengandalkan pertanian sebagai mata pencaharian utama mereka, dengan komoditas seperti sayuran dan buah-buahan. Desa Margamekar memiliki jenis sayuran yang dapat dijadikan komoditi unggulan yaitu jagung, tomat, kentang, dan wortel. Namun, meskipun memiliki potensi yang besar, sektor pertanian di Margamekar menghadapi berbagai tantangan, termasuk kurangnya pasokan air saat musim kemarau dan pengolahan sampah organik hasil pertanian.

Sampah didefinisikan sebagai benda atau barang yang telah habis nilai manfaatnya dan waktu pakainya. Definisi ini menimbulkan kesan negatif yang menjadikan sampah dipandang sebagai benda yang harus segera disingkirkan dari halaman rumah apapun caranya. Paradigma tentang pengertian sampah ini harus diubah agar masyarakat memiliki kesadaran untuk mengelola sampahnya masing-masing sehingga permasalahan lingkungan karena sampah dapat terminimalisir. Upaya pengelolaan sampah tidak saja menjadi tanggung jawab pemerintah saja, namun perlu dilakukan secara bersama-sama. Kata sampah identik dengan makna barang yang merupakan setumpuk kotoran baik seperti kertas, plastik, dan sejenis benda yang menimbulkan bau yang tidak sedap atau bau tidak enak (Agus, Oktaviyanthi and Sholahudin, 2019).

Sampah terbagi menjadi dua jenis, yaitu sampah organik yaitu sampah yang mudah terurai seperti sayur dan buah dan sampah anorganik yaitu sampah yang sulit terurai seperti plastik dan kaleng (Firdaus I, Anggita, dkk. 2024).

Masalah sampah organik akibat hasil pertanian merupakan isu penting di Desa Margamekar, Pangalengan, sebuah desa yang dikenal dengan aktivitas pertaniannya yang intensif. Meskipun sektor pertanian memberikan kontribusi besar terhadap ekonomi lokal, dampak dari hasil pertanian, terutama sampah organik, menjadi tantangan yang signifikan. Sampah organik dari pertanian, termasuk sisa tanaman, daun, dan batang, sering kali tidak

dikelola dengan baik, yang menyebabkan penumpukan di lahan pertanian dan lingkungan sekitar. Penumpukan sampah ini tidak hanya mengurangi estetika lingkungan tetapi juga berpotensi menimbulkan masalah kesehatan seperti pencemaran tanah dan air.

Dalam beberapa kasus, sampah organik yang menumpuk dapat menjadi tempat berkembang biaknya hama dan penyakit, yang dapat merusak tanaman dan mengurangi produktivitas pertanian. Selain itu, pengelolaan sampah organik yang tidak efektif juga dapat mengakibatkan pencemaran udara melalui pembakaran sampah, yang berpotensi menambah polusi udara di desa tersebut. Kurangnya fasilitas pengelolaan sampah dan teknologi yang memadai untuk mengolah sampah organik menjadi salah satu faktor penyebab masalah ini. Banyak buruh tani di Margamekar masih belum memiliki akses atau pengetahuan tentang metode pengelolaan sampah organik yang ramah lingkungan. Akibatnya, sampah organik sering kali dibuang sembarangan atau hanya dibakar, yang mengakibatkan dampak negatif bagi lingkungan dan kesehatan.

Untuk mengatasi permasalahan-permasalahan sampah tersebut salah satu langkah yang dilakukan oleh pemerintah provinsi Jawa Barat melalui Dinas Lingkungan Hidup (DLH) dilaksanakan program Kampung Sabilulungan Bersama (SABER). Program SABER ini dilaksanakan oleh pemerintah kabupaten Bandung melalui Dinas Lingkungan Hidup (DLH) dengan melakukan intervensi kepada 18 kecamatan yang ada di kabupaten Bandung, termasuk di dalamnya Kecamatan Pangalengan. Dari 18 Kecamatan akan dipilih 25 desa untuk tergabung dalam program kampung SABER.

Program Kampung Sabilulungan Bersih (SABER) merupakan upaya dalam membentuk masyarakat yang paham dan mandiri dalam mencari solusi terkait permasalahan lingkungan hidup, serta dapat melakukan pengelolaan lingkungan hidup secara konsisten dan berkelanjutan.

Dalam pelaksanaannya program ini melibatkan seluruh elemen yang ada di masyarakat, mulai dari tokoh agama, tokoh masyarakat, perempuan, pemuda, hingga aparat pemerintah turut andil dalam pelaksanaan program ini. Adapun program SABER ini di dalamnya terdapat beberapa program seperti, edukasi pengolahan dan pemilahan sampah, Lubang Cerdas Organik (LCO), Satu Rumah Tanam Pohon Kesayangan (Santapok), dan aksi-aksi lainnya.

Berkaitan dengan permasalahan sampah organik yang kerap dirasakan oleh daerah penghasil pertanian, salah satu program SABER yang dapat menjadi solusi mengatasi hal tersebut adalah dengan pembuatan Lubang Cerdas Organik (LCO). LCO atau disebut juga dengan biopori merupakan suatu program di mana setiap rumah mempunyai dua lubang cerdas organik, yang dimaksudkan untuk menyimpan sampah organik agar sampah tersebut tidak dibuang ke sembarang tempat. Selain untuk tempat penyimpanan sampah organik, LCO juga bermanfaat untuk memproduksi pupuk kompos, serta peningkatan kualitas air tanah.

Seiring berjalannya waktu, program LCO ini sudah tidak berkelanjutan lagi sejalan dengan program Kampung Sabilulungan Bersih (SABER) yang juga sudah tidak dijalankan. Padahal jika ditarik dari manfaat yang dihasilkan dengan adanya program Lubang Cerdas Organik (LCO) atau biopori sangat cocok dan berguna bagi Desa Margamekar yang penghasil utamanya di bidang pertanian dan sering mengalami kesulitan mengakses air terutama ketika kemarau tiba.

Dari latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk mengkaji terkait dengan program Lubang Cerdas Organik (LCO) yang mana diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai pertimbangan bagi aparat pemerintah untuk mengaktifkan kembali program tersebut di Desa Margamekar.

B. Metodologi

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif sebagai metodologi penelitiannya. Bongdan dan Taylor dalam Moleong (2013) menyatakan bahwa metodologi penelitian kualitatif merupakan penelitian yang menghasilkan data deskriptif, baik berupa kata-kata lisan maupun tertulis dari orang-orang atau perilaku yang diamati (Teliana, Suhendra, dkk. 2024). Tujuan dari teknik deskriptif kualitatif penelitian ini adalah sebagai pengkajian program lubang cerdas organik untuk mengatasi sampah organik di Desa Margamekar.

Jenis data penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer berupa data yang didapatkan langsung dari narasumber utama melalui proses observasi dan wawancara, sedangkan Data sekunder adalah data yang digunakan untuk melengkapi serta memvalidasi data utama atau primer yang diperoleh dari studi Pustaka (Suhendar, Athifah, dkk. 2023).

Wawancara mendalam dilakukan pada hari Sabtu tanggal 14 September 2024 jam 19.30 via daring bersama Bapak Prastiadi selaku aktivis lingkungan Desa Margamekar. Selain itu, studi kepustakaan digunakan dalam metodologi pengumpulan data yang berasal dari jurnal, buku, dan kajian penelitian terdahulu.

Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling* menurut Soehartono & Adimihardja, (2000), merupakan teknik pengambilan sampel yang didasarkan pada pertimbangan tertentu dari peneliti sehingga tepat untuk dapat memberikan jawaban data sesuai yang diperlukan oleh peneliti (Firdaus, Ismet. 2020).

C. Hasil dan Pembahasan

Profil Desa Margamekar

Secara letak geografis, Desa Margamekar terletak di Kecamatan Pangalengan, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Topografi desa ini yang sebagian besar berupa perbukitan dan pegunungan membuat wilayah ini beriklim sejuk dan tanahnya subur. Luas wilayah Desa Margamekar adalah 817,99 Ha. Batas wilayah Desa Margamekar adalah sebagai berikut: sebelah timur berbatasan dengan Sukamanah, sebelah selatan berbatasan dengan Margaluyu, sebelah utara berbatasan dengan Pangalengan, dan sebelah barat berbatasan dengan Pulosari. Desa Margamekar terdiri dari tiga dusun: Dusun 1 terdiri dari lima RW dan dua puluh RT; Dusun 2 terdiri dari empat RW dan sembilan belas RT; dan Dusun 3 terdiri dari empat RW dan tujuh belas RT (Fathurohman, Yayan. 2023).

Desa Margamekar terkenal dengan keindahan alamnya yang menakjubkan dan terletak di Kecamatan Pangalengan, Kabupaten Bandung. Desa ini dikelilingi oleh perkebunan yang luas dan perbukitan hijau, memberikan udara segar dan suasana alam yang menyegarkan. Desa ini memiliki potensi yang sangat baik untuk dikembangkan sebagai tujuan ekowisata karena tanahnya yang subur dan persediaan air yang melimpah, yang membuatnya cocok untuk perkebunan dan pertanian. Situ Cileunca merupakan lokasi yang populer di Desa Margamekar. Lokasi ini memiliki berbagai kegiatan, termasuk *paintball*, *off-road*, *reefting*, arung jeram, dan banyak lagi (Marsella, Cindy. 2024).

Dibalik keindahan itu semua, Desa Margamekar menghadapi tantangan pengelolaan sampah. Masih perlu adanya peningkatan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah yang baik. Sampah rumah tangga dalam jumlah besar tidak dikelola dengan baik, sering dibakar atau dibuang sembarangan, yang berdampak buruk pada kualitas lingkungan. Prasarana pengelolaan sampah juga masih kurang, dengan fasilitas seperti TPS3R sebagai lokasi pembuangan sampah yang telah dipilah dan sistem daur ulang yang belum berfungsi sebagaimana mestinya.

Walaupun TPS3R ini belum berfungsi dengan baik, akan tetapi hal ini bisa menjadi potensi yaitu modal fisik bagi Desa Margamekar dalam pengelolaan sampah nantinya. Selain modal fisik, Desa Margamekar ini juga mempunyai modal sosial. Sampai tahun 2023, Desa Margamekar dihuni oleh 10.062 jiwa, banyak di antaranya yang aktif dalam berbagai organisasi masyarakat seperti PKK, Karang Taruna, dan lain-lain. Untuk menanggulangi masalah lingkungan, pada tahun 2019 dibentuklah sebuah kelompok yang diberi nama Kelompok Saber (Sabilulungan Bersama).

Sampah Organik Pertanian

Sampah organik dari sektor pertanian merupakan isu lingkungan yang semakin mendesak, terutama di negara-negara berkembang. Dengan meningkatnya produksi pertanian untuk memenuhi kebutuhan pangan global, jumlah limbah yang dihasilkan juga semakin tinggi. Sampah organik ini meliputi sisa tanaman, buah-buahan yang tidak terpakai, serta limbah hasil panen lainnya.

Meskipun dapat dimanfaatkan sebagai bahan kompos, banyak petani yang belum memiliki pengetahuan dan akses untuk mengolah limbah tersebut secara efektif. Akibatnya, sampah organik ini sering kali dibakar atau dibuang sembarangan, yang menyebabkan pencemaran tanah dan udara. Salah satu faktor yang memperburuk masalah ini adalah kurangnya infrastruktur untuk pengelolaan limbah di pedesaan. Menurut FAO (2018), sekitar 30% dari hasil pertanian di seluruh dunia dibuang atau tidak dimanfaatkan, menciptakan masalah sampah yang serius.

Di banyak daerah, terutama di negara berkembang, sistem pengumpulan dan pengolahan sampah belum memadai. Hal ini menyebabkan limbah organik terakumulasi di area pertanian, mengundang hama, dan menyebarkan penyakit. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rahman dan Roy (2020), limbah organik yang tidak dikelola dengan baik dapat mengakibatkan

penurunan kualitas tanah dan mempengaruhi produktivitas tanaman di masa depan. Di sisi lain, sampah organik juga memiliki potensi ekonomi yang besar. Jika diolah dengan benar, limbah pertanian dapat diubah menjadi kompos atau biogas, yang tidak hanya mengurangi volume sampah tetapi juga menyediakan sumber energi alternatif.

Menurut Kementerian Pertanian Indonesia, integrasi pengelolaan sampah organik dalam praktik pertanian berkelanjutan dapat meningkatkan ketahanan pangan sekaligus menjaga kelestarian lingkungan. Selain itu, kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah organik juga perlu ditingkatkan. Edukasi mengenai manfaat komposting dan penggunaan kembali limbah dapat membantu mengubah perilaku masyarakat dalam menangani sampah.

Gerakan komunitas untuk mendukung praktik pertanian yang ramah lingkungan dapat menjadi salah satu solusi yang efektif. Kesadaran masyarakat tentang pengelolaan limbah juga perlu ditingkatkan. Edukasi mengenai manfaat pengomposan dan penggunaan kembali limbah pertanian dapat mengubah perilaku masyarakat. Inisiatif komunitas untuk mendukung praktik pertanian ramah lingkungan juga dapat memberikan dampak positif. Contoh yang berhasil adalah program pertanian organik yang melibatkan petani lokal dalam pengolahan limbah organik, menciptakan nilai tambah dari sisa-sisa hasil pertanian.

Secara keseluruhan, pengelolaan sampah organik dari hasil pertanian adalah tantangan yang memerlukan pendekatan holistik. Dengan mengoptimalkan potensi limbah organik melalui pendidikan, teknologi, dan kolaborasi antara berbagai pihak, kita dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan sekaligus menciptakan peluang ekonomi baru bagi petani. Upaya ini tidak hanya mendukung keberlanjutan sektor pertanian, tetapi juga berkontribusi pada tujuan pembangunan berkelanjutan secara keseluruhan.

Program Kampung Sabilulungan Bersih (SABER)

Program Kampung SABER (Sabilulungan Bersih) berjalan pada tahun 2018-2021, yang merupakan program pemerintah Kabupaten Bandung bersama Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Bandung. Tujuan dari diadakannya program ini adalah untuk menciptakan gotong royong dalam lingkungan masyarakat desa serta untuk memelihara dan menata lingkungan desa yang bersih dari sampah secara konsisten dan bersifat berkelanjutan.

Adapun program-program yang ada di SABER ini seperti edukasi sampah yaitu LCO (lubang cerdas organik), Ecobrick, dan Mol, program selanjutnya adalah bersih-bersih sungai terutama yang terdapat di desa-desa, dan program terakhir yaitu SATAPOK (Satu Rumah Tanam Satu Pohon Kesayangan). Desa Margamekar adalah salah satu dari beberapa desa di Kabupaten Bandung yang menjalankan program Kampung SABER, dan hasil yang didapatkan ketika menjalankan program ini ialah Desa Margamekar berhasil mendapat penghargaan sebagai paguyuban yang aktif dalam program SABER dan mendapatkan unit TPS3R.

Lubang Cerdas Organik (LCO) atau Biopori

Salah satu program yang sukses pada program Kampung SABER adalah Lubang cerdas organik (LCO). Lubang cerdas organik merupakan suatu sistem pengelolaan limbah yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi dalam pengolahan bahan organik, sekaligus mendukung pertanian berkelanjutan. Sistem ini mengintegrasikan teknologi dan praktik pertanian untuk menciptakan lingkungan yang lebih baik, baik untuk tanaman maupun bagi ekosistem secara keseluruhan.

Lubang ini biasanya terbuat dari bahan organik dan dirancang untuk mendukung proses dekomposisi yang efisien, sehingga menghasilkan pupuk alami. Lubang cerdas organik adalah sistem pengelolaan limbah yang dirancang untuk mengolah sampah organik, khususnya dari sektor pertanian, menjadi bahan yang bermanfaat bagi lingkungan. Sistem ini berfungsi untuk mengurangi volume sampah yang dihasilkan, meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya, dan mendukung keberlanjutan ekosistem.

Dengan memanfaatkan limbah pertanian seperti sisa tanaman, daun, dan limbah kebun, lubang cerdas organik memungkinkan proses dekomposisi yang efektif melalui mikroorganisme alami. Proses dekomposisi menghasilkan pupuk organik yang kaya nutrisi, yang dapat digunakan untuk meningkatkan kesuburan tanah dan produktivitas tanaman. Dengan demikian, lubang cerdas organik tidak hanya mengurangi limbah pertanian tetapi juga meningkatkan kualitas tanah dan menciptakan lingkungan yang lebih sehat.

Pembuatan lubang cerdas organik dapat dilakukan dengan beberapa langkah sederhana. Pertama, lokasi yang strategis harus dipilih, biasanya di area pertanian atau kebun, dengan mempertimbangkan aksesibilitas dan pencahayaan. Selanjutnya, lubang digali dengan kedalaman sekitar 30-50 cm dan lebar yang sesuai dengan kebutuhan. Dasar lubang diisi

dengan bahan kasar seperti ranting, daun kering, atau jerami untuk meningkatkan aerasi dan drainase.

Setelah itu, bahan organik yang akan diolah, seperti sisa sayuran, buah-buahan, dan limbah kebun, dimasukkan ke dalam lubang. Penting untuk mencampur bahan tersebut dengan bahan yang lebih kering agar rasio karbon dan nitrogen seimbang, yang akan mempercepat proses dekomposisi. Proses ini bisa diperkaya dengan menambahkan mikroorganisme atau kompos siap pakai untuk meningkatkan aktivitas biologis. Terakhir, lubang ditutup dengan tanah atau bahan organik lainnya untuk menjaga kelembapan dan melindungi dari serangan hama.

Manfaat dari lubang cerdas organik sangat beragam. *Pertama*, sistem ini membantu mengurangi jumlah limbah organik yang dibuang, sehingga mengurangi beban pada tempat pembuangan akhir (TPA). *Kedua*, proses dekomposisi yang terjadi dalam lubang ini menghasilkan pupuk organik yang kaya nutrisi, yang dapat meningkatkan kesuburan tanah dan produktivitas tanaman. Penggunaan pupuk organik juga mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia, yang berpotensi merusak lingkungan.

Selain itu, lubang cerdas organik juga berfungsi sebagai tempat penampungan air, yang dapat membantu dalam pengelolaan sumber daya air, terutama di daerah yang rawan kekeringan. Proses penyimpanan air dalam tanah ini dapat meningkatkan kelembapan tanah dan mendukung pertumbuhan tanaman selama musim kemarau. Lebih lanjut, sistem ini mendukung keanekaragaman hayati dengan menciptakan habitat bagi berbagai mikroorganisme dan serangga yang bermanfaat bagi ekosistem pertanian.

Lubang cerdas organik berkontribusi pada keberlanjutan lingkungan dan peningkatan kualitas pertanian, menjadikannya solusi yang efektif untuk tantangan pengelolaan limbah di sektor pertanian. Di sisi lain, penerapan lubang cerdas organik berpotensi meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan limbah dan praktik pertanian berkelanjutan. Melalui edukasi dan demonstrasi, masyarakat dapat belajar untuk memanfaatkan limbah organik secara efektif, sehingga membangun budaya pengelolaan limbah yang lebih baik.

Implementasi Program Lubang Cerdas Organik (LCO) di Desa Margamekar 2019

Pada pelaksanaannya Program LCO ini tidak langsung di sosialisasikan oleh Masyarakat di Desa Margamekar, akan tetapi melalui kelompok SABER terlebih dahulu untuk mempraktekannya. Pada saat itu kelompok SABER melakukan uji coba membuat lubang LCO sebanyak 2 lubang dan dinyatakan berhasil.

Setelah itu kelompok SABER melakukan sosialisasi mengenai cara pembuatan lubang biopori, manfaat LCO, dan mempraktikkan langsung pembuatan lubang LCO. Target dari sosialisasi yang dibuat oleh kelompok SABER ini ialah para kader-kader dari setiap RW di Desa Margamekar. Nantinya para kader ini lah yang mengenalkan apa itu LCO dan membantu warga sekitar untuk proses pembuatan LCO di setiap rumah.

Setiap rumah diwajibkan untuk membuat 2 lubang biopori, namun pada pelaksanaannya belum semua masyarakat Desa Margamekar berpartisipasi. Dari data yang terkumpul kurang lebih tercapai 2000 lubang di seluruh Desa Margamekar atau sekitar 100 rumah yang memiliki lubang biopori.

Dalam pelaksanaan suatu program tidak serta merta berjalan dengan mulus, tentu terdapat kendala-kendala didalamnya. Adapun kendalanya seperti, masih menggunakan alat manual untuk membuat lubang sehingga memakan waktu dan tenaga yang cukup besar apalagi jika tanah tersebut berstruktur batuan. Selain itu kurangnya dukungan pemerintah setempat, serta kurangnya tingkat partisipasi dan kesadaran masyarakat untuk menerapkan LCO ini.

Kini program LCO ini sudah tidak berjalan seiring pergantian roda pemerintahan, padahal jika kita melihat manfaat yang dihasilkan tentu memiliki manfaat besar bagi Desa Margamekar terutama terkait masalah pengelolaan sampah organik dan kesulitan air saat musim kemarau.

Rekomendasi

Berdasarkan pembahasan diatas, ada beberapa rekomendasi yang dapat kami berikan, sebagai berikut:

1. Pengaktifan kembali program Lubang Cerdas Organik (LCO) atau Biopori di Desa Margamekar, hal ini didasarkan pada manfaat yang dihasilkan dapat menjadi solusi alternatif bagi Desa Margamekar dalam persoalan pengelolaan sampah organik dan masalah kekeringan saat musim kemarau.
2. Apabila program Lubang Cerdas Organik (LCO) atau Biopori akan diaktifkan kembali, maka perlu adanya perbaikan/ evaluasi pelaksanaan. Berikut beberapa evaluasi yang dapat dilakukan, antara lain;

- a. Mewajibkan seluruh masyarakat Desa Margamekar berpartisipasi pada program ini, dengan pengawasan dan pendampingan dari aktivis lingkungan dan pemerintah setempat untuk memastikan partisipasi aktif masyarakat.
 - b. Mempersiapkan alat penunjang, seperti alat bor otomatis untuk mempermudah dan efisien dalam pembuatan lubang. Hal ini didasarkan pada hambatan yang dirasakan pada pelaksanaan program sebelumnya saat menggunakan alat bor manual yang dirasa tidak efisien dan membutuhkan tenaga besar.
 - c. Meningkatkan dukungan Pemerintah Desa dalam pelaksanaan program.
 - d. Meningkatkan kerjasama dengan instansi dinas terkait dalam pelaksanaan program, baik dalam pelibatan sumber daya manusia profesional maupun dalam pengadaan alat-alat penunjang.
3. Membuat peraturan pemerintah desa untuk mengatur program Lubang Cerdas Organik (LCO), hal ini dilakukan agar program ini memiliki kekuatan hukum. Sehingga apabila terjadi pergantian kepala desa, program ini masih dapat dijalankan seiring berjalannya waktu.

D. Kesimpulan

Permasalahan sampah organik dari sektor pertanian memang bukanlah sebuah masalah baru di Indonesia, bahkan di negara berkembang ini merupakan sebuah masalah yang mendesak karena masih adanya keterbatasan dalam pengelolaannya. Padahal jika sampah organik itu dapat diolah dengan baik maka akan menghasilkan sebuah nilai tambah yang dapat menguntungkan masyarakat setempat.

Hal itu lah yang kemudian muncul sebagai ide dari berdirinya program Sabilulungan Bersih (SABER) yang dibentuk oleh Pemerintah Kabupaten Bandung dan DLH Kabupaten Bandung pada tahun 2017 yang juga sebagai upaya dalam mendukung program Bandung Bersih 2020. Sabilulungan Bersih berfokus pada desa-desa yang berada di Kabupaten Bandung dengan tujuan membentuk masyarakat yang paham dan mandiri dalam mencari solusi terkait permasalahan lingkungan hidup, serta dapat melakukan pengelolaan lingkungan hidup secara konsisten dan berkelanjutan.

Salah satu desa di Kabupaten Bandung yang diintervensi oleh ada program SABER ini ialah Desa Margamekar, adapun beberapa pelaksanaan program dari SABER ini salah satunya adalah Lubang Cerdas Organik (LCO). Lubang cerdas organik adalah sistem pengelolaan limbah yang mendukung pertanian berkelanjutan dengan menggabungkan teknologi dan praktik untuk meningkatkan efisiensi pemrosesan bahan organik, khususnya dari sektor pertanian.

Sistem ini mengurangi volume limbah, meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya, dan mendukung ekosistem. Lubang ini menguraikan bahan organik dari limbah pertanian seperti sisa tanaman dan daun, menghasilkan pupuk yang kaya nutrisi. Selain itu juga bermanfaat untuk tempat penampungan air, yang dapat membantu dalam pengelolaan sumber daya air, terutama di daerah yang rawan kekeringan.

Namun pada pelaksanaannya belum semua masyarakat Desa Margamekar berpartisipasi. Dari data yang terkumpul kurang lebih tercapai 2000 lubang di seluruh Desa Margamekar atau sekitar 100 rumah yang memiliki lubang biopori. Adapun kendalanya seperti, masih menggunakan alat manual untuk membuat lubang sehingga memakan waktu dan tenaga yang cukup besar apalagi jika tanah tersebut berstruktur batuan. Selain itu kurangnya dukungan pemerintah setempat, serta kurangnya tingkat partisipasi dan kesadaran masyarakat untuk menerapkan LCO ini.

Mengingat besarnya manfaat dari program tersebut, pengaktifan kembali program LCO atau Biopori di Desa Margamekar dapat menjadi solusi alternatif untuk masalah kekeringan dan pengelolaan sampah organik. Meskipun demikian, implementasi harus ditingkatkan. Ini membutuhkan partisipasi masyarakat yang lebih besar, dukungan yang lebih besar dari pemerintah desa, penggunaan bor otomatis yang lebih efisien untuk pembuatan lubang, dan kerja sama yang lebih baik dengan lembaga terkait untuk pengadaan alat dan sumber daya manusia yang profesional.

E. Referensi

Aiwa, S. A. P., & Fitria, S. E. (2020). Identifikasi Hambatan Ecopreneur Dalam Penerapan Program Sabilulungan Bersih Di Desa Kutawaringin. *eProceedings of Management*, 7(3).

- Baguna, Fadila, Mahdi. (2021). *Pembuatan Lubang Resapan Biopori (LRB) sebagai Upaya Edukasi Lingkungan. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 4(1), Hal. 131-136.
- Budiyanto, C. W., Yasmin, A., Fitdaushi, A. N., Rizqia, A. Q. S. Z., Safitri, A. R., Anggraeni, D. N., ... & Pratama, Y. A. (2022). Mengubah Sampah Organik Menjadi Eco Enzym Multifungsi: Inovasi di Kawasan Urban. *DEDIKASI: Community Service Reports*, 4(1).
- FAO. (2018). *The State of Food and Agriculture 2018: Migration, Agriculture and Rural Development*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Firdaus, I. (2021). Wali Pemasarakatan Di Lembaga Pemasarakatan [Lapas] Narkotika Iia Cipinang Ditinjau Dari Perspektif Pekerjaan Sosial Koreksional. *EMPATI: Jurnal Ilmu Kesejahteraan Sosial*, 9(2), 164-172.
- Firdaus, I., & Chairunissa, A. (2024). Pemberdayaan Perempuan Melalui Pelatihan Ecobrick Pada Program Sajati Di Desa Wanayasa. *Dedikasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 27-41.
- Nadiyah, Siti, Deden & Indira. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Kampung Sabilulungan Bersih Dalam Mewujudkan Pelestarian Lingkungan. *Jurnal Pengembangan Masyarakat Islam*, 6(2), Hal. 127-148.
- Nurbani, Ipan. (2021). *Konflik Agraria Antara Pemerintahan Dengan Masyarakat: Kajian Atas Penggunaan Lahan di Desa Margamekar Kecamatan Pangalengan Kabupaten Bandung*. UIN Sunan Gunung Djati Bandung.
- Rahman, M. M., & Roy, A. (2020). *Waste Management in Agriculture: Challenges and Solutions*. *Journal of Environmental Management*, 259, 110058.
- Rahmawati, Alfa, Alfi, dkk. (2024). *Sosialisasi dan Edukasi Pembuatan Lubang Cerdas Organik (Biopori) Guna Mengatasi Masalah Sampah Produksi Rumah Tangga di Desa Eka Mulya, Mesuji Timur*. *Jurnal Akademik Pengabdian Masyarakat*. 2(5), hAL. 180-184.
- Rainiyati, dkk. (2018). *Program Pengembangan Kewirausahaan: Analisis Produksi dan Pemasaran Sayuran Gapoktan Warga Punggupay Kabupaten Bandung Barat*. *Proceeding of Community Development*. 82-90.
- Rifqoh, A., Suhendra, S., Sukmaguna, A. S., Dewi, I. E. C., Al Tharik, J., & Amani, Z. (2023). Pembentukan Karakter Anak Dalam Mewujudkan Nilai Sosial Spiritual di Desa Cibuntu, Kabupaten Purwakarta. *Jurnal Ilmu Sosial, Manajemen, Akuntansi dan Bisnis*, 4(4), 163-171.
- Rusdia, Ujud & Akhdan, Candrika. (2022). *Peran Kepala Desa Dalam Pembangunan Fisik Melalui Pembuatan Tempat Pembuangan Sampah Sementara (TPS) Di Desa Margamekar Kecamatan Pangalengan Kabupaten Bandung*. *Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*.
- Rusli, M. (2021). Merancang penelitian kualitatif dasar/deskriptif dan studi kasus. *Al-Ubudiyah: Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 2(1), 48-60.
- Salman, N., Nofiyanti, E., & Nurfadhilah, T. (2020). Pengaruh dan efektivitas maggot sebagai proses alternatif penguraian sampah organik kota di Indonesia. *Jurnal Serambi Engineering*, 5(1).
- Sukandar, D. (2018). *Pengelolaan Limbah Organik: Konsep dan Aplikasi*. *Jurnal Lingkungan*, 12(2), 45-52.
- Sumarna, Ayi. (2018). 25 Desa di Kabupaten Bandung akan dibentuk Jadi Desa Sabilulungan Bersih. Diakses melalui, <https://ciburial.desa.id/25-desa-di-kabupaten-bandung-akan-dibentuk-jadi-desa-sabilulungan-bersih/>.