

Inisiasi Pembangunan *Eco-Village* Berbasis Masyarakat

Gatot Supangkat Samidjo¹, Teddy Nurcahyadi², Fajar Junaedi³

^{1,2,3}Agroteknologi FP Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

²Teknik Mesin FT Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

³Ilmu Komunikasi Fisipol Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

¹supangkat@umy.ac.id, ²nurcahyadi@umy.ac.id, ³fajarjun@gmail.com

Jl. Brawijaya, Tamantirto, Kasihan, bantul, Yogyakarta 55183

Abstrak

Implementasi program *Eco-Village* ditujukan untuk mengarahkan kehidupan masyarakat menjadi lebih baik, dalam hal ekonomi, sosial, dan jaminan masa depannya. Program inisiasi ini diterapkan di Dusun Kuncen, Desa Cawas, Klaten selama empat bulan. Metode yang digunakan dalam implementasi program ini, yaitu Diskusi Kelompok Terfokus (DKT), penilaian partisipatif, implementasi bertahap (tahap inisiasi, pelaksanaan, dan evaluasi). Hasil implementasi inisiasi program *Eco-Village* di RW 09, Kuncen, Cawas, Klaten bahwa program yang ditawarkan sebagai solusi permasalahan masyarakat dapat diterima dan dilaksanakan. Perlu kelanjutan program yang terkait dengan pengembangan pemasaran produk dan pengelolaan air dan komponen *Eco-Village* lebih lanjut. Di sisi lain, program perlu didiseminasikan dan dikembangkan ke warga masyarakat terdekat dan desa secara umum dengan RW 09 sebagai Pusat Pengembangannya.

Kata kunci: *Eco-Village*, RW 09, Sampah, Air, Masyarakat

Pendahuluan

Eco-Village adalah suatu kampung/dusun/desa yang melaksanakan aktivitas kehidupan kesehariannya berorientasi kepada lingkungan atau dengan kata lain “Ramah Lingkungan”. kehidupan masyarakat ramah lingkungan yang dimaksud, yaitu perilaku hidup masyarakat sehari-hari yang selalu mempertimbangkan konservasi atau pelestarian lingkungan. Setiap pemanfaatan sumberdaya lingkungan maka saat itu juga melakukan konservasi (*conserving while using*).

Kampung Ramah Lingkungan atau *Eco-Village* merupakan suatu sistem yang terdiri atas beberapa sub sistem, yaitu sub sistem kelola sampah, kelola air, kelola energi, kelola vegetasi, kelola teknologi, dan kelola sumberdaya manusia (SdM) atau **Sapta Kelola**. Program pemberdayaan merupakan suatu upaya proses untuk meningkatkan kemampuan masyarakat dalam aspek pengetahuan, ketrampilan, dan sikap sehingga masyarakat mampu mandiri dalam kehidupannya. Seperti halnya, konsep *Eco-Village* akan diperkenalkan kepada masyarakat melalui program pemberdayaan, dengan harapan implementasi konsep *Eco-Village* dapat berkelanjutan.

Desa Cawas berada di Kecamatan Cawas yang terletak di sebelah tenggara Kabupaten Klaten dan berbatasan langsung dengan Kabupaten Sukoharjo di sebelah Timur dan Kabupaten Gunungkidul di sebelah selatan. Bank Sampah Manunggal Sejahtera di RW-09 Kuncen Desa Cawas.

Kegiatan utama yang dilakukan oleh Bank Sampah Manunggal Sejahtera berupa penyelenggaraan Tabungan Sampah dan Shadaqah Sampah. Di dalam kedua kegiatan tersebut, warga yang menjadi nasabah Bank Sampah menyerahkan sampah-sampah layak-jualnya ke Bank Sampah secara periodik. Pengurus Bank Sampah kemudian melakukan pembersihan, penyortiran lanjut, penyimpanan, pengemasan, dan penjualan terhadap sampah-sampah layak-jual tersebut. Di dalam kegiatan Tabungan Sampah, hasil penjualan sampah akan masuk ke dalam rekening masing-masing nasabah dan dapat diambil di kemudian hari ketika diinginkan oleh nasabah. Berbeda dengan kegiatan Tabungan Sampah, di dalam kegiatan Shadaqah Sampah, hasil penjualan sampah diserahkan kepada Bank Sampah untuk digunakan membiayai kegiatan operasional, pembelian alat-alat, dan untuk sumbangan sosial bagi warga RW-09 yang membutuhkan (Cahyadi, dkk, 2018). Namun demikian, permasalahan sampah masih belum tertangani secara optimal.

Permasalahan sampah bersama-sama dengan permasalahan suplai air dan suplai energi merupakan permasalahan yang jika tidak diantisipasi dengan baik akan semakin membesar seiring dengan semakin meningkatnya populasi penduduk. Tidak diantisipasinya ketiga permasalahan tersebut sejak awal dapat menyebabkan terganggunya ketahanan dan produktivitas masyarakat di masa yang akan datang. Adanya upaya perintisan pengelolaan sampah di RW 09 di Desa Cawas merupakan indikasi adanya kesadaran warga untuk mengantisipasi permasalahan sampah secara khususnya dan permasalahan lingkungan secara umumnya di Desa Cawas. Masih belum maksimalnya hasil yang diperoleh di dalam kegiatan perintisan tersebut menunjukkan perlunya peran serta Perguruan Tinggi di dalam meningkatkan efektivitas kegiatan perintisan dan mempercepat tercapainya tujuan perintisan tersebut.

Penanganan permasalahan sampah, suplai air, dan suplai energi secara dini adalah sangat relevan dengan perkembangan dunia saat ini. Agar bangsa Indonesia dapat semakin mengimbangi kemajuan pembangunan negara-negara lain di dunia maka upaya-upaya peningkatan ketahanan sosial dan produktivitas warga melalui kegiatan-kegiatan penanganan sampah, suplai air, dan suplai energi secara swadaya perlu untuk disiapkan sejak dini di dalam suatu wadah *Eco Village*. Diharapkan nantinya ketika sudah terbentuk *Eco Village* di wilayah Desa Cawas maka permasalahan sampah, suplai air, dan suplai energi dapat langsung tertangani dengan baik serta sekaligus menjadi sarana edukasi bagi generasi penerus agar memiliki *awareness* terhadap ketiga permasalahan tersebut.

Metode Pelaksanaan

Inisiasi pembangunan Eco-Village dilaksanakan di RW 09, Dusun Kuncen, Desa Cawas, Kecamatan Cawas, Kabupaten Klaten. Program inisiasi dilaksanakan selama 3 (tiga) bulan yang melibatkan Pengurus RW 09, Takmir Masjid Nur Ikhlas, Pengurus Bank Sampah Manunggal Sejahtera, dan warga RW 09. Metode yang diterapkan, yaitu Diskusi Kelompok Terfokus (DKT), penilaian partisipatif, implementasi bertahap (tahap inisiasi, pelaksanaan, dan evaluasi). Evaluasi ditujukan untuk memperoleh tanggapan masyarakat terhadap implementasi program inisiasi yang telah dilaksanakan.

Hasil Dan Pembahasan

1. Rencana Kegiatan

Program pengabdian pada masyarakat diawali dengan silaturahmi, yang sekaligus sosialisasi program. Pertemuan dilaksanakan tanggal 3 Maret 2019 oleh kami-Tim PPDM UMY dengan Mitra, yakni Ketua RW 09 dan perangkatnya, Pengurus Bank/Shadaqah Sampah Manunggal Sejahtera, dan Takmir Masjid. Pertemuan dilaksanakan dengan tujuan mencapai Kesepakatan Kegiatan yang akan diimplementasikan beserta jadwalnya.

Gambar 1. Rembug kesepakatan bersama Pengurus RW 09 dan Takmir masjid



Sumber: dokumen penulis

Gambar 2. Rembug kesepakatan dengan Pengurus Bank Sampah Manunggal Sejahtera



Sumber: dokumen penulis

Kegiatan dan jadwalnya disepakati berdasarkan kemampuan dan kelonggaran waktu, baik Tim PPDMM maupun Mitra. Hasil kesepakatan yang dicapai disajikan dalam Tabel 5.1 berikut.

Tabel 1. Rencana Kegiatan yang disepakati

NO	KEGIATAN	APRIL (minggu)				MEI (minggu ke-				JUNI (minggu ke-			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengajian dan Sosialisasi Program												
2	Pelatihan Pemanenan Air Hujan												
3	Praktik Perakitan Instalasi Peraga Pemanenan Air Hujan												
4	Pelatihan Peningkatan Kualitas Produk Sampah Layak Olah												
5	Orientasi Inisiasi Pengembangan Induk Bank Sampah												
6	Pengembangan Gudang dan Tempat Workshop Sampah Layak Olah												
NO	KEGIATAN	APRIL (minggu)				MEI (minggu ke-				JUNI (minggu ke-			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
7	Monitoring Peningkatan Kualitas Produk Sampah Layak Olah												
8	Peningkatan Motivasi Program Bank/Shadaqah Sampah												
9	Perakitan Contoh Instalasi Pemanenan Air Hujan												
10	Penutupan Program												

Hasil kesepakatan di atas merupakan penyesuaian antara alokasi waktu yang dibutuhkan untuk pelaksanaan program, kelonggaran waktu warga masyarakat, dan kebutuhan program bagi masyarakat. Jadwal yang telah disepakati tidak semuanya dapat terlaksana sesuai rencana, sehingga diperlukan penyesuaian dalam pelaksanaan. Ketidak-

tepatan jadwal yang telah disepakati disebabkan oleh agenda penting warga terkait dengan ibadah Ramadhan 1440 H, Kerja bakti, dan adanya kampanye pemilu legislatif dan presiden tahun 2019. Selain itu, jadwal tersebut juga harus menyesuaikan dengan instruktur yang dibutuhkan dalam pelatihan. Namun, hal tersebut tidak mempengaruhi substansi pelaksanaan program Program Pengabdian Desa Mitra (PPDM) yang dirancang untuk penyelesaian permasalahan masyarakat sesuai kebutuhannya.

2. Sosialisasi Program

Tahap awal yang dilakukan dalam implementasi program PPDM yakni melakukan Sosialisasi Program dan Jadwal Pelaksanaannya. Program pengabdian yang dilaksanakan di RW 09, Kuncen, Desa Cawas, Kecamatan Cawas, Kabupaten Klaten ini merupakan kelanjutan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) yang telah dilaksanakan oleh Tim Pengabdian pada Masyarakat UMY dengan personil yang sama. Tema PKM yang telah dilaksanakan yakni Pengolahan Sampah Layak Olah dan Pembentukan Bank Sampah. Hasil PKM yang telah dilaksanakan, yaitu **Produk-produk olah sampah dan terbentuknya Bank Sampah Manunggal Sejahtera**.

Pada program pengabdian ini, Tim melihat bahwa hasil PKM perlu dikembangkan untuk mencapai usaha yang layak secara ekonomi, sosial, dan lingkungan. Tujuannya, menjadikan kehidupan masyarakat lebih sehat, lingkungan bersih, aman, nyaman, dan tentram, serta ada tambahan pendapat bagi masyarakat yang menjadi sarana menuju kesejahteraan yang lebih baik.

Berdasarkan hal itu dipilih program yang ditawarkan untuk menjawab tujuan pengembangan program PKM, yaitu **Perintisan Eco-Village** di RW 09 Kuncen, Cawas.

Eco-Village adalah suatu kondisi komunitas hunian, baik kampung, dusun, desa, atau permukiman yang ramah lingkungan dalam aktivitas kehidupan kesehariannya. Aktivitas kehidupan yang dimaksud terkait dengan pengelolaan sampah, air, energi, dan udara, serta pangan. PPDM kali ini hanya fokus pada penguatan pengelolaan sampah layak olah dan air, mengingat keterbatasan sumberdaya dan waktu pelaksanaan program. Salah satu program pengelolaan air yang urgen bagi masyarakat, yakni Pemanenan Air Hujan.

Gambar 3. Panduan yang diterapkan dalam pelaksanaan Program PPDM (MLH, 2016; Mawardi, 2018).



Sumber: dokumen penulis

Dua program di atas yang disosialisasikan kepada Mitra masyarakat yang dapat diterima dengan baik karena sesuai dengan kebutuhannya. Program tersebut memang sesuai harapan masyarakat pada akhir PKM yang telah dilaksanakan pada periode yang lalu.

3. Peningkatan Kualitas Produk Sampah Layak Olah

Pengolahan sampah layak olah oleh warga RW 09 telah dilakukan sejak pelaksanaan program pengabdian skema Program Kemitraan Masyarakat (PKM) yang didampingi oleh Tim PKM Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY). Produk olah sampah yang dihasilkan dari karya ibu-ibu RW 09 yang tergabung dalam wadah Bank Sampah Manunggal Sejahtera didapati beberapa kelemahan atau kekurangan. Oleh karena itu, dilakukan pelatihan penguatan pengolahan sampah layak olah, terutama terhadap kualitas beberapa produknya.

Gambar 4. Pelatihan penguatan produk olah sampah



Sumber: dokumen penulis

Gambar 5. Pelatihan penguatan produk olah sampah dan pemasarannya



Sumber: dokumen penulis

Sebagai contoh, produk piring plastik rangkaian dari bibir gelas plastik minuman yang semula lemas atau tidak dapat tegak dapat diperbaiki menjadi tegak. Selain itu, kreatifitas ibu-ibu dalam mengolah sampah layak olah juga meningkat yang ditunjukkan dengan variasi produk semakin banyak.

5. Pemanenan Air Hujan

Air merupakan kebutuhan vital makhluk hidup, karena itu harus tersedia secara cukup. Cukup yang dimaksud di sini, yakni volume ketersediaannya dapat memenuhi sesuai kebutuhan makhluk hidup, tidak berlebih atau kurang. Ketersediaan yang berlebih akan menimbulkan bencana atau bahkan malapetaka, demikian juga sebaliknya. Oleh karena itu, diperlukan pengelolaan air yang tepat, artinya pada saat lingkungan kering tidak mengalami kekurangan, demikian juga pada saat air berlimpah tidak membahayakan. Program PPDM ini, selain penguatan produk olah sampah juga dilaksanakan Pelatihan Pemanenan Air Hujan.

Gambar 6. Pelatihan Pemanenan Air Hujan



Sumber: dokumen penulis

Gambar 6. Praktik perakitan miniatur alat Pemanen Air Hujan



Sumber: dokumen penulis

Pemanenan air hujan dimaksudkan untuk menyimpan air yang melimpah saat musim penghujan dalam sebuah bak atau tandon air yang terlindung dari kontaminasi. Air hujan yang telah dipanen disimpan sebagai cadangan air ketika musim kemarau berikutnya. Cadangan air itu yang membuat warga tidak mengalami kekurangan air pada saat musim kemarau, termasuk juga makhluk hidup lainnya. Ukuran tandon air disarankan diadjustasikan dengan volume air yang akan ditampung dan sistem pemanfaatannya. Untuk pengadaan instalasi pemanenan air hujan yang terdiri atas tandon air, pipa pralon, kran, dan pelengkap lainnya diperkirakan seharga Rp 2.000.000,00.

Pengelolaan air tidak hanya pemanenan air hujan, tetapi juga penanganan aliran air permukaan ketika hujan. Pengelolaan air seperti ini penting agar tidak menimbulkan bencana, baik banjir maupun erosi. Selain itu, pengelolaan aliran air permukaan saat hujan dengan tujuan membangun cadangan air tanah untuk masa depan. Pada pelatihan Pemanenan Air Hujan, juga dikenalkan pengelolaan air yang mengalir di permukaan melalui pembuatan biopori di setiap rumah atau fasilitas umum, seperti masjid, gardu, balai dusun, dan lainnya. Himbauan untuk menghindari bangunan cor massif pada bahu jalan kampung/dusun. Hal ini penting untuk menghindari air saat hujan tidak mengalir ke mana-mana yang tidak terkendali, dan tidak dapat meresap ke dalam tanah. Selain berbahaya terhadap lingkungan, juga tidak dapat disimpan dalam tanah yang dapat berfungsi sebagai cadangan air tanah masa depan.

6. Monitoring Produk Sampah Layak olah

Pada akhir program PPDM ini dilakukan monitoring terhadap hasil program penguatan produk olah sampah dan kemungkinan perintisan pasar. Monitoring dilakukan terhadap penguatan produk olah sampah yang telah dilatihkan. Kreativitas produk olah sampah meningkat dengan semakin bervariasinya produk olah yang dapat dipelajari dan dibuat.

Gambar 7. Variasi produk olah sampah

Variasi produk seperti di atas menjadi produk potensial yang dapat dipasarkan sehingga harapan masyarakat akan pengembangan Bank dan/atau Shadaqah Sampah dapat meningkatkan kesejahteraan warga RW 09 atau jamaah masjid. Untuk pengembangan selanjutnya dan penularan kepada warga masyarakat sekitar dan desa ataupun bahkan Kecamatan Cawas maka telah diinisiasi dengan renovasi teras tempat Workshop Olah Sampah di Kantor Bank dan/atau Shadaqah Sampah Manunggal Sejahtera RW 09 Kuncen. Ke depan, Bank dan/atau Shadaqah Sampah Manunggal Sejahtera menjadi Induk di wilayah Kecamatan Cawas.

5.7. Tanggapan Masyarakat

Program pengabdian kepada masyarakat skema Program Pengabdian Desa Mitra (PPDM) telah dilaksanakan di RW 09 Dusun Kuncen, Desa Cawas, Kecamatan Cawas, Kabupaten Klaten selama tiga bulan. Untuk mengetahui tanggapan masyarakat tentang pelaksanaan dan manfaat program PPDM dilakukan evaluasi dengan metode survei melalui wawancara kepada 10 % dari jumlah warga RW 09 Kuncen. Wawancara dilakukan dengan alat kuisioner yang bersifat tertutup dan terbuka (hasil terlampir). Adapun hasilnya disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Tanggapan masyarakat terhadap Program Pengabdian Masyarakat (PPM)-Program Pengabdian Desa Mitra (PPDM)

NO	URAIAN	KATEGORI			
		Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
1	PPM ini sesuai dengan kebutuhan masyarakat	0	0	34,6	65,4
2	Pelaksanaan PPM mampu memberdayakan masyarakat sehingga masyarakat mampu berkarya secara mandiri	0	0	57,7	42,3
3	PPM ini mampu memberikan bekal kepada masyarakat berupa keterampilan berpikir dan lainnya	0	0	34,6	65,4
4	PPM ini dalam upaya pembelajaran masyarakat telah mampu meningkatkan daya nalar masyarakat	0	0	46,2	53,8

5	Pelaksanaan PPM ini telah membantu masyarakat dalam memecahkan permasalahannya	0	0	42,3	57,7
6	Tim PPM telah melaksanakan sosialisasi program dengan baik	0	0	38,5	61,5
7	PPM ini terlaksana sesuai dengan rencana yang telah disusun	0	0	42,3	57,7
8	Tim PPM kompak dalam pelaksanaan program sesuai bidang keilmuannya	0	0	30,8	69,2
9	PPM ini telah dilaksanakan dengan sarana dan prasarana yang sesuai/memadai	0	3,8	46,2	50
10	Program monitoring telah dilaksanakan di lokasi PPM	0	3,8	34,6	61,6

Sumber: Olah data, 2019

Tabel 1 di atas menunjukkan bahwa tanggapan masyarakat terhadap program PPDM yang telah dilaksanakan di RW 09, Kuncen, Cawas ditanggapi Baik dan Sangat Baik. Hal ini berarti bahwa program dapat diterima, diikuti, dan dilaksanakan oleh masyarakat. Keberhasilan program PPDM dibuktikan dengan setiap kegiatan yang dilaksanakan diikuti oleh banyak warga, kemudian kuantitas dan kualitas hasil pengolahan sampah layak olah meningkat.

Tanggapan masyarakat yang diperoleh dari wawancara melalui kuisioner secara tertutup, yakni warga masyarakat umumnya menyatakan harapan ke depan dengan adanya program PPDM dapat menjadikan kehidupan masyarakat lebih baik, lingkungan bersih, sehat, lebih maju, ke depan dapat menjadi percontohan bagi masyarakat atau RW atau dusun atau desa tetangga. Selain itu, mereka berharap program seperti I I dapat berlanjut pada masa yang akan datang agar terwujud kehidupan yang lebih tertata dengan baik, dari aspek lingkungan, ekonomi dan sosial masyarakat. Selain itu, air dapat terkelola dengan baik dan memiliki cadangan air pada saat musim kemarau.

Penutup

Berdasarkan pelaksanaan dan tanggapan dari masyarakat Mitra dalam pelaksanaan program PPDM ini dapat disimpulkan bahwa program yang ditawarkan sebagai solusi permasalahan masyarakat dapat diterima dan dilaksanakan. Perlu kelanjutan program yang terkait dengan pengembangan pemasaran produk dan pengelolaan air dan komponen Eco-Village lebih lanjut. Di sisi lain, program perlu didiseminasikan dan dikembangkan ke warga masyarakat terdekat dan desa secara umum dengan RW 09 sebagai Pusat Pengembangannya.

Referensi

- LP3M UMY, Rencana Strategis Pengabdian Masyarakat Universitas Muhammadiyah Yogyakarta 2015-2025, 2016
- Majelis Lingkungan Hidup PP Muhammadiyah, 2016. Panduan Shadaqah Sampah. MLH PP Muhammadiyah, Yogyakarta. 23 hal.
- Mawardi, M. 2018. Teknik Pemanenan Air Hujan. MLH PP Muhammadiyah, Yogyakarta. 79 hal.