

PELATIHAN PEMBUATAN BIOPORI SEBAGAI RESAPAN AIR DAN PENGHASIL KOMPOS

S. Anis^a, D. Widjanarko^b, Abdurrahman^c & F. A. Budiman^d

Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Diterima: Oktober 2018 Disetujui: November 2018 Dipublikasikan: Desember 2018

Abstrak

Program pengabdian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi warga RT 08 RW 04 kelurahan Banaran kecamatan Gunungpati Kota Semarang yaitu warga ingin membuat biopori dan kompos, namun tidak memiliki pengetahuan dalam membuatnya. Solusi yang ditawarkan adalah tim pengabdian melakukan pemberdayaan dengan melatih warga untuk membuat lubang biopori yang dapat difungsikan sebagai lubang resapan dan menghasilkan pupuk kompos. Luaran yang dihasilkan selain artikel, juga terdapat luaran berupa produk biopori yang dapat dirasakan langsung oleh warga. Sehingga harapan warga menjadi kampung hijau dapat tercapai. Tim yang melaksanakan kegiatan pengabdian ini terdiri dari dosen yang bidang keahliannya sesuai dengan kebutuhan pelaksanaan pengabdian. Tahapan yang dilakukan diantaranya sosialisasi, pelaksanaan pelatihan, pendampingan, dan evaluasi kegiatan yang telah dilaksanakan. Kegiatan pengabdian telah dilaksanakan dan berjalan dengan lancar dan baik, warga sangat antusias dengan adanya pelatihan biopori dan menghasilkan sejumlah lubang biopori, resapan air, dan pupuk kompos. Warga terbantu dengan adanya biopori yang dapat menghasilkan kompos, karena dapat memudahkan pemupukan tanaman toga, hias, tanaman pakan ternak itik, serta mendukung sebagai rintisan Desa Hebat di kota Semarang.

Kata kunci: Biopori, Kompos, Resapan air

Pendahuluan

Kota Semarang merupakan ibu kota Jawa Tengah yang terkenal dengan wilayah pegunungan, dataran rendah, pantai, yang mana curah hujannya juga tinggi. Wilayah pegunungan juga mulai berkurang, karena lahan hijau yang berfungsi sebagai resapan air, beralih menjadi bangunan. Universitas Negeri Semarang (UNNES) merupakan universitas berwawasan konservasi yang posisinya terletak di wilayah pegunungan berada di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang. Prihanto (2017) menjelaskan bahwa UNNES menetapkan visinya sebagai universitas yang berwawasan konservasi dan bereputasi internasional. Posisi ini menuntut UNNES semakin mengiatkan kegiatan konservasi khususnya wilayah sekitar kampus UNNES. Wilayah RT 08 RW 04 Kelurahan Banaran Kecamatan Gunungpati merupakan wilayah kampung penyangga kehidupan kampus UNNES. Wilayah tersebut banyak rumah warga yang dijadikan warung maupun kos mahasiswa.

Kampung tersebut saat ini menjadi kampung tematik penghasil telur asin. Saat yang sama kampung RT 08 RW 04 berkeinginan mewujudkan menjadi kampung hijau yang memiliki lahan-lahan konservasi, resapan air, biopori, taman toga, tanaman-tanaman penghias kampung. Kusmawati, dkk (2014: 10) menjelaskan berkurangnya

daerah resapan air hujan berimplikasi juga terhadap meningkatnya aliran permukaan yang dapat menimbulkan banjir pada waktu hujan lebat, berkurangnya potensi air tanah, dan pencemaran lingkungan. kampung RT 08 RW 04 ingin mewujudkan menjadi kampung hijau yang memiliki lahan-lahan konservasi, biopori, taman toga, tanaman-tanaman penghias kampung, namun warga belum memiliki pengetahuan tentang pembuatan biopori yang sekaligus dapat dimanfaatkan untuk memproduksi kompos.

Berpijak pada analisis situasi yang dihadapi warga, pengabdian merumuskan masalah yaitu bagaimana memberikan pengetahuan tentang pembuatan biopori sebagai resapan air dan penghasil kompos. Sehingga tujuan dari pengabdian ini adalah memberikan pelatihan pengetahuan pembuatan lubang biopori sebagai resapan air dan penghasil kompos kepada warga masyarakat. Sejalan dengan pendapat Sanitya dan Burhanudin (2013: 2) bahwa pemanfaatan lubang resapan biopori (LRB) sebagai media konservasi air tanah juga sebagai suatu upaya pelestarian air tanah dan penanganan genangan air di kawasan perkotaan. Pelatihan bermanfaat bagi masyarakat karena warga mampu membuat sendiri lubang resapan biopori, bertambahnya jumlah lubang resapan biopori di wilayah sekitar kampus UNNES, tersedianya pupuk kompos dari lubang biopori untuk pemupukan tanaman toga dan tanaman pakan ternak.

^a UNNES, Sekaran, Gunungpati Semarang; email: samsudin_anis@mail.unnes.ac.id

^b UNNES, Sekaran, Gunungpati Semarang; email: dwi2_oto@mail.unnes.ac.id

^c UNNES, Sekaran, Gunungpati Semarang; email: abdurrahman@mail.unnes.ac.id

^d UNNES, Sekaran, Gunungpati Semarang; email: febriararifbudiman@mail.unnes.ac.id

^e

Metode Pelaksanaan

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi warga bahwa ada keinginan membuat biopori, namun kondisi warga yang tidak memiliki pengetahuan membuat biopori, maka solusi yang ditawarkan adalah melakukan pemberdayaan melalui pelatihan membuat biopori yang berfungsi sebagai lubang resapan dan dapat menghasilkan pupuk kompos. Selain itu melakukan pendampingan hingga menghasilkan pupuk kompos secara mandiri dan jumlah biopori semakin meningkat. Kegiatan ini akan berjalan dengan lancar dengan bantuan alat Bor Biopori, dan alat pendukungnya.

Metode pelaksanaan dalam kegiatan pelatihan ini terdiri dari metode penyuluhan/ceramah, latihan dan evaluasi. Penyuluhan digunakan untuk mensosialisasikan maksud dan tujuan kegiatan Pengabdian kepada masyarakat serta manfaat kegiatan yang dilakukan. Pada tahap ini juga disampaikan materi pelatihan yang akan dilakukan. Cara demikian para mitra kegiatan akan lebih berantusias di dalam pelaksanaan kegiatan. Selanjutnya metode latihan maka peserta mampu melakukan penerapan materi pelatihan pembuatan biopori yang telah dipelajari. Langkah berikutnya yaitu evaluasi dengan melihat hasil yang dicapai selama mengikuti pelatihan. Evaluasi meliputi observasi peserta dalam mengikuti pelatihan dan hasil praktik sesudah mengikuti pelatihan. Indikator Keberhasilan antara lain 1) Peserta pelatihan mampu membuat secara mandiri lubang biopori, 2) Peserta antusias mengikuti pelatihan.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian pelatihan pembuatan lubang biopori telah terlaksana dengan lancar dan baik. Metode pelaksanaan dalam kegiatan pelatihan ini terdiri dari metode penyuluhan/ceramah, latihan dan evaluasi. Kegiatan terlaksana pada tanggal 22 April 2018, bertepatan pada hari minggu dan warga sedang mengadakan kegiatan kerja bakti lingkungan untuk membuat taman PKK. Kegiatan dapat terlaksana berkat dukungan dari warga masyarakat RT 08 RW 04, Kelurahan Banaran, Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang. Tim pengabdian mendapat kesempatan mengabdikan kepada masyarakat karena dari pihak masyarakat meminta bantuan dalam produksi pupuk kompos, yang mana pupuk kompos tersebut dapat digunakan sebagai pupuk tanaman hias dan tanaman untuk pakan ternak itik. Masyarakat RT 08 RW 04, Kelurahan Banaran, Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang, memiliki sebuah gebrakan yaitu sebuah usaha makanan olahan dari telur bebek.

Peserta sangat antusias mengikuti kegiatan pelatihan, karena pelatihan pembuatan biopori merupakan pelatihan yang baru pertama kali bagi peserta. Hasil pelatihan diantaranya 1) masyarakat dapat menggunakan bor biopori dan membuat sendiri lubang resapan biopori di rumah masing-masing maupun lingkungan taman warga, 2) pada

bulan Juli sudah mulai dapat dihasilkan pupuk kompos yang digunakan untuk pemupukan tanaman.

Hasil kegiatan pengabdian berjalan dengan lancar, hal ini ditunjukkan dari sikap antusiasme warga yang dapat hadir dan banyaknya warga yang ingin ikut mencoba saat sedang dilakukan demonstrasi penggunaan bor biopori. Hasil pelatihan membuat warga mampu membuat lubang biopori sendiri di halaman rumah masing-masing, sehingga menambah jumlah lubang resapan biopori dan menambah pula jumlah kompos yang dihasilkan. Jumlah kompos yang dihasilkan berdampak positif pada kondisi tanaman toga yang menjadi subur, dan tanaman pakan itik juga ikut terdampak. Didukung oleh pendapat Hatigoran (2014: 470) bahwa Luang Resapan Biopori terbukti mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman gandum. Hal ini pula juga berdampak dari jumlah produksi telur asin yang dijadikan produk unggulan warga di lingkup Kota Semarang.

Simpulan

Seluruh program yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan sebagai berikut 1) warga sudah mampu membuat lubang resapan biopori secara mandiri; 2) warga sangat antusias dan semangat karena dengan adanya lubang resapan biopori dapat digunakan untuk pencegahan banjir, penghasil pupuk kompos; 3) adanya biopori berdampak positif pada salah satu jenis usaha ternak bebek untuk diambil telurnya, karena mengurangi biaya pembelian pupuk untuk tanaman pakan bebek; 4) biopori mampu mengurangi jumlah sampah rumah tangga seperti potongan sayur-sayuran, sampah dedaunan; 5) pupuk kompos yang dihasilkan dapat pula digunakan untuk media penyubur tanaman toga maupun pakan ternak.

Saran yang dapat diberikan yaitu 1) bagi warga yang telah mendapat ilmu tentang pembuatan biopori dapat menularkan pengalamannya kepada tetangga sekitar agar semakin banyak lubang resapan biopori; 2) hendaknya para pengabdian berikutnya dapat menjaring banyaknya kelompok warga di sekitar kampus UNNES sebagai wujud kepedulian terhadap konservasi lingkungan.

Daftar Pustaka

- Kusmawati, Titik.dkk., 2012. Penerapan Inovasi Teknologi Lubang Resapan Biopori untuk Menjaga Ekosistem Tanah Daerah Rawan Banjir di Banjar Wirasatya, Denpasar Selatan. UDAYANA MENGABDI, Volume XI, No.1, 2012. Hal 10.
- Prihanto, Teguh. 2017. Strategi dan Program Pengembangan Konservasi di Kampus Hijau Universitas Negeri Semarang (UNNES). Prosiding Temu Ilmiah IPLBI 2017. Hal 29.
- Rahmasari, Ashri Febriana.dkk. Pengaruh peresapan air hujan menggunakan Lubang resapan biopori (LRB). Wahana TEKNIK SIPIL Vol. 20 No. 1 Juni 2015. Hal 11-15.

Sanitya, R.S. dan Burhanudin, Hani. 2013. Penentuan Lokasi Dan Jumlah Lubang Resapan Biopori Di Kawasan DAS Cikapundung Bagian Tengah. Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota, Vol.13 No.1 2013. <https://ejournal.unisba.ac.id/index.php/planologi/article/view/1385> (download 20 Oktober 2018)

Hatigoran, dkk. 2014. Pengaruh Lubang Resapan Biopori Pada Pertumbuhan Dan Panen Tanaman Gandum Musim semi var. Dewata (DWR 162). Jurnal Produksi Tanaman vol. 1 no. 6 Januari-2014. Hal 465-470. media.neliti.com/media/publications/126814 (download 20 Oktober 2018)

<http://rumahpantura.com/membuat-sendiri-lubang-biopori/>

<http://mesinperkebunan.com/mesin-bor-biopori/>

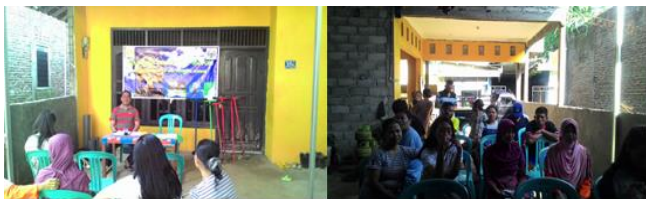
Gambar 5. Serah terima alat bor biopori dari pengabdian kepada perwakilan warga.



Gambar 1. Lahan-lahan Wilayah RT 08 RW 04 Banaran, Gunungpati (Doc. Pribadi)



Gambar 2. Bor Biopori (doc. Pribadi) dan Tutup Lubang Biopori (rumahpantura.com)



Gambar 3. Suasana Pembukaan Acara Pelatihan



Gambar 4. Warga berlatih membuat lubang biopori



Seminar

akad 2018