

PEMANFAATAN LAHAN BERKELANJUTAN MENGGUNAKAN PUPUK ORGANIK BERBASIS MASYARAKAT KELURAHAN SUMURREJO GUNUNGPATI SEMARANG

Sri Subekti, Adi Sasmito, Umami Chasanah, Soehartono, Baswindro, Eny Apriyanti

Universitas Pandanaran Semarang

Email: bekti@unpand.ac.id, sasmito308@gmail.com, chasanah.ummi01@yahoo.co.id, soehartono.sipilunpand@gmail.com, baswindro@unpand.ac.id, enyapriyanti@unpand.ac.id

Abstrak

Lahan merupakan sebagian atau sekumpulan material tanah, beberapa jenis bebatuan, jenis mineral, cairan yang terkandung didalamnya. Lahan berkelanjutan merupakan pengelolaan lahan tetap memperhatikan kondisi lingkungan dapat dinikmati juga oleh generasi mendatang. Permasalahan masih adanya lahan kosong yang belum dimanfaatkan dengan baik pada wilayah Sumurrejo Gunungpati Semarang, masyarakat kurang memiliki pemahaman pentingnya melestarikan lingkungan. Tujuan pengabdian kepada masyarakat di RW/RT 01 agar lahan yang belum dimanfaatkan dengan baik dapat digunakan sebagai media tanam dengan memanfaatkan kompos hasil olahan sampah organik sampah rumah tangga. Pelaksanaan dilakukan bersama mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Pandanaran tentang pengelolaan sampah organik rumah tangga menjadi pupuk. Pemanfaatan lahan secara baik dan berkelanjutan yang dilakukan oleh warga masyarakat memberikan dampak positif pengelolaan lahan menjadi salah satu sarana untuk melakukan penanaman tanaman buah, sayur. Simpulan menerapkan zero waste meminimalkan sampah yang di bawa ke tempat pemrosesan akhir, memanfaatkan sampah organik rumah tangga di jadikan kompos. Memanfaatkan kompos untuk proses pemupukan tanaman buah, tanaman pangan dapat meningkatkan perekonomian. Keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga menjadi suatu gerakan dan upaya peduli lingkungan secara berkelanjutan Keterlibatan masyarakat secara keseluruhan berkesinambungan, peran pemerintah setempat, partisipasi pendidik yang di mulai pada usia dini sampai perguruan tinggi menambah wawasan pada masyarakat.

Kata kunci : Pemanfaatan Lahan Berkelanjutan Pupuk Organik

Pendahuluan

Lahan merupakan sebagian atau sekumpulan dari material tanah, beberapa jenis bebatuan adanya kandungan jenis mineral dan terdapatnya cairan yang terkandung didalam tanah tersebut dan tentunya dapat dimanfaatkan oleh manusia. Adapun kesesuaian dari lahan di permukaan bumi ini mempunyai fungsi yang beraneka ragam pula yaitu sebagai

sumber daya alami, menjadi lahan pertanian, menjadi area hijau atau area konservasi. Sedangkan penggunaan lahan menjadi suatu sarana pemenuhan atau menjadi tempat melakukan kegiatan dari manusia sebagai upaya pemenuhan kehidupan baik secara materi ataupun non materi secara beragam.

Lahan berkelanjutan sendiri mempunyai arti bahwa pentingnya suatu pengelolaan lahan dengan tetap memperhatikan kondisi lingkungannya sehingga dapat memberikan manfaat secara baik dan dapat dinikmati juga oleh generasi mendatang.

Memanfaatkan sampah organik dari rumah tangga merupakan suatu upaya untuk memelihara lingkungan secara berkelanjutan. Perlunya partisipasi masyarakat dalam pemanfaatan sampah organik rumah tangga menjadi kompos yang nantinya dapat digunakan menjadi sarana pemupukan yang ramah lingkungan.

Kelurahan Sumurrejo yang berada di daerah Gunungpati merupakan daerah dataran tinggi, 27-34 °C terletak di dekat Gunung Ungaran Kabupaten Semarang di ketinggian 259 mdpl dengan curah hujan rata-rata 2.509 mm/tahun memiliki suhu rata-rata sehingga udaranya relatif sejuk karena tanahnya berada pada posisi yang tinggi. Kantor Kelurahan Sumurrejo berada di Jalan Kayumas Timur, Sumurrejo, Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang, Provinsi Jawa Tengah Kode Pos 50226. Monografi Kelurahan Jamus Kecamatan Mranggen Kota Demak, dengan rincian sebagai berikut:

1. Luas dan Batas Wilayah

Luas Kelurahan: ±221,154 Ha

Batas Wilayah:

- Sebelah Barat: Kelurahan Plalangan
- Sebelah Utara: Kelurahan Mangunsari dan Pakintelan
- Sebelah Timur : Kabupaten Semarang
- Sebelah Selatan: Kabupaten Semarang

2. Orbitas (Jarak Dari Pusat Pemerintahan)

- a. Jarak dari Kelurahan Terjauh : 0.9 km
- b. Jarak dari Ibukota Kabupaten : 10 km
- c. Jarak dari Ibukota Provinsi : 24 km

Tingkat pendidikan masyarakat di Kelurahan Sumurrejo sebagian besar masyarakat adalah lulusan SD dan SMA/SMU sehingga di Kelurahan Sumurrejo sendiri banyak masyarakat yang bekerja sebagai petani dan buruh pabrik. Melihat Sumber Daya yang ada di Kelurahan Sumurrejo permasalahan pendidikan tidak jauh kaitannya dengan permasalahan ekonomi. Rendahnya pengetahuan serta jiwa kewirausahaan di masyarakat menyebabkan tingkat perekonomian di Kelurahan Sumurrejo tidak berkembang.

Pada wilayah Sumurrejo Gunungpati masih banyak terdapat sampah organik yang belum di manfaatkan secara maksimal, hal ini terlihat beberapa area dijumpai sampah belum di kelola. Pada umumnya masyarakat membuang sampah di area terbuka dan masih melakukan pembakaran sampah. Pada saat kegiatan pengabdian dilaksanakan dijumpai ada area kosong pada area Sumurrejo yang belum dimanfaatkan dan hanya menjadi area pembuangan sampah organik dan anorganik saja sehingga kesannya menjadi kumuh. Kondisi seperti ini tentunya dapat memberikan dampak negative terhadap lingkungan dan menurunnya estetika atau kebersihan lingkungan.

Permasalahan

Masih adanya lahan kosong yang belum di manfaatkan dengan baik pada wilayah Sumurrejo Gunungpati Semarang, masyarakat kurang memiliki pemahaman tentang pentingnya melestarikan lingkungan.

Tujuan Kegiatan Pengabdian

Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat di RW/RT 01 Karanggeneng Sumurrejo Gunungpati Semarang yaitu agar lahan yang belum di manfaatkan dengan baik dapat digunakan sebagai media tanam dengan memanfaatkan kompos hasil olahan dari sampah organik sampah rumah tangga. Dengan kegiatan pengelolaan lahan harapannya adalah terjaganya kelestarian lahan secara berkelanjutan dan peningkatan perekonomian warga berasal dari hasil tanam jenis ayuran yang di tanam pada lahan tersebut.

Metode

Metode pelaksanaan yang dilakukan bersama dengan mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Pandanaran dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat di wilayah Sumurrejo Gunungpati dengan melakukan sosialisasi kepada masyarakat RW/RT 01 Karanggeneng, Kelurahan Sumurrejo tentang pengelolaan sampah organik rumah tangga menjadi pupuk.

Pupuk organik tersebut nantinya di gunakan sebagai pemupukan pada lahan yang mangkrak dan pada saat ini hanya digunakan sebagai pembuangan berbagai jenis sampah organik maupun anorganik. Lahan tersebut nantinya dapat ditanami berbagai jenis tanaman sayur sehingga dapat meningkatkan perekonomian warga.

Hasil dan Pembahasan

Menurut Peraturan Daerah Kota Semarang No 6 tahun 2012 bahwa yang di maksud dengan sampah rumah tangga merupakan buangan berasal dari berbagai kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga seperti buangan sisa makanan, sayuran, buah-buahan dan di dalamnya tidak termasuk dalam kategori golongan tinja serta sampah spesifik misalnya sampah bahan berbahaya beracun.

Menurut Peraturan Walikota Semarang Nomor 79 Tahun 2018 Tentang kebijakan dan strategi daerah dalam pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga terdapat beberapa target yang harus dipenuhi sebagai upaya meminimalkan

timbulan sampah. Adapun target dari kegiatan pengurangan dan penanganan sampah rumah tangga serta sampah sejenis sampah rumah tangga yaitu:

Terpenuhinya pengurangan volume sampah rumah tangga serta sampah sejenis sampah rumah tangga sebesar 30% dari timbulan sampah yang dihasilkan oleh kegiatan rumah tangga.

Penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga sebesar 70% dari angka timbulan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga.

Terdapatnya konsep keberlanjutan dari Sustainable Development Goals (SDGs) yang menyatakan bahwa merupakan sebuah sistem yang berkaitan dengan pengembangan produk, barang serta jasa di mana pengembangan ini melibatkan pemenuhan kebutuhan kita saat ini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang. Upaya yang harus dilakukan dengan memanfaatkan lingkungan secara bijak dan berkesinambungan sehingga dapat dinikmati juga oleh generasi di masa depan.

Tujuan 1 yaitu pada tahun 2030 terdapatnya berbagai usaha dan upaya dengan harapan dapat mengakhiri kemiskinan dengan berbagai bentuk dan kegiatan. Adanya hubungan yang selaras dengan berbagai pihak untuk menyelesaikan permasalahan kemiskinan dan terpenuhi akses pada masyarakat miskin terhadap sarana serta adanya jaminan kepemilikan lahan bagi mereka. Menjamin bahwa semua masyarakat baik itu laki-laki maupun perempuan dan pada khususnya masyarakat kaum miskin memiliki hak yang sama terhadap aspek sumber daya ekonomi kemudian akses layanan dasar seperti kesehatan, pendidikan, akses air bersih.

Tujuan 2 yaitu pada tahun 2030 mengakhiri terjadinya kelaparan serta tercapainya ketahanan pangan sebagai upaya untuk peningkatan gizi dan nantinya mampu untuk mendorong terjadinya pertanian berkelanjutan.

Akses yang aman terhadap lahan merupakan prasyarat mendasar yang menciptakan iklim investasi bagi produsen berskala kecil dan dapat menumbuhkan pasar bagi input yang mendukung investasi tersebut. Namun sekali lagi, skala upaya yang diperlukan untuk mencapai tujuan ini jauh melebihi inisiatif dan prioritas yang ada saat ini, baik di tingkat nasional maupun internasional.

Menurut Murbandono (2008) bahwa salah satu unsur dari pembentuk kesuburan tanah adalah bahan organik yaitu salah satunya berbentuk kompos. Selain itu, pemanfaatan pupuk organik (kompos) untuk tanah sangat membantu memperbaiki struktur tanah, meningkatkan permeabilitas tanah dan mengurangi ketergantungan bahan pada pupuk anorganik (Hadisuwito, 2008). Oleh karena itu, jika kompos yang dihasilkan dalam rumah tangga melebihi kebutuhan maka kompos ini dapat dijual atau dibagikan kepada tetangga atau kolega yang membutuhkan manfaat dari kompos tersebut.

Melalui upaya pemberdayaan pada masyarakat mereka didorong supaya memiliki keterampilan sehingga dapat memanfaatkan sumberdaya yang dimilikinya secara optimal serta terlibat secara penuh dalam kegiatan pengelolaan sampah. Sumodiningrat (1999) memberikan pendapat bahwa pemberdayaan masyarakat merupakan upaya untuk

membuat mandiri masyarakat melalui terbentuknya beberapa potensi kemampuan yang nantinya mereka miliki. Melalui pendekatan pemberdayaan masyarakat diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat serta meningkatkan ketrampilan dan kemandirian masyarakat sehingga kegiatan tersebut dapat berjalan dengan baik dan berkelanjutan.

Pemberdayaan masyarakat dalam mengelola sampah secara komunal tidak selalu berjalan mulus. Konflik kepentingan masih menjadi masalah utama dalam pengelolaan sampah secara komunal. Pandangan bahwa dengan membayar retribusi tanpa harus repot-repot mengelola sampah sudah cukup dianggap sebagai peran serta masyarakat dalam mengatasi sampah juga menjadi salah faktor munculnya konflik ini. Konflik sosial seperti ini seringkali menghambat langkah aktif yang telah muncul pada segelintir warga. Padahal semangat untuk mengelola sampah tidak boleh sirna hanya karena adanya konflik tersebut. Solusi untuk mengatasi masalah ini adalah pengelolaan sampah secara mandiri pada skala rumah tangga. Pengelolaan sampah skala rumah tangga dapat dilakukan dengan konsep zero waste.

Prinsip nol sampah atau zero waste merupakan konsep pengelolaan sampah yang didasarkan pada kegiatan daur ulang (Recycle). Pengelolaan sampah dilakukan dengan melakukan pemilahan, pengomposan dan pengumpulan barang layak jual (Ika, 2000). Menurut Maharani, dkk. (2007), penggunaan kembali, minimalisasi, dan daur ulang sampah adalah hal yang sangat perlu dilakukan untuk mengurangi timbunan sampah yang membebani TPA dan lingkungan. Jika memungkinkan, 3R dilakukan sejak dari sumber timbunan sampah sehingga terjadi minimalisasi sampah yang diangkut menuju TPA. Zero waste atau hidup bebas sampah merupakan kegiatan pengelolaan bertujuan meminimalkan sampah sehingga sumber daya alam dapat terjaga. Namun, konsep ini menekankan pada upaya pengurangan hingga nol jumlah sampah yang masuk ke TPA. Oleh karena itu, dalam makalah ini akan mengkaji pengelolaan sampah pada skala rumah tangga berdasarkan konsep zero waste.

Beberapa hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat RW/RT 01 Karanggeneng, Kelurahan Sumurrejo dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 1 Survey Lokasi di Lahan

Survey lokasi dilakukan dengan harapan memperoleh data secara maksimal sehingga nantinya kegiatan dapat berjalan dengan lancar. Data diperoleh dari Kelurahan setempat dan informasi dari warga.



Gambar 2 Pendaftaran Sosialisasi

Suasana pendaftaran sosialisasi yang diikuti oleh warga yang antusias untuk mengikuti agenda sosialisasi pengelolaan sampah secara berkelanjutan.



Gambar 3 Suasana Sosialisasi

Pada gambar di atas menunjukkan beberapa warga yang datang untuk mengikuti kegiatan sosialisasi pengelolaan sampah secara berkelanjutan. Beberapa warga sangat tertarik dengan agenda yang di berikan dan nantinya melaksanakan kegiatan pengolahan sampah menjadi kompos. Kompos yang dihasilkan bias di manfaatkan untuk melakukan pemupukan pada lahan kosong yang pada saat ini belum di manfaatkan.



Gambar 4 Pengolahan Lahan

Tahap pengolahan lahan sebagai tahap awal yaitu dengan melakukan pembalikan tanah sebelum di lakukan pemupukan sehingga nantinya mempermudah dalam proses penanaman dan pemberian pupuk organik.



Gambar 5 Persiapan Pemanfaatan Lahan



Gambar 6 Praktek pemanfaatan pupuk organik yang dilakukan untuk jenis tanaman sayur-sayuran dan tanaman hias.



Gambar 7 Penanaman bibit cabe, tomat pada lahan dengan memanfaatkan pupuk organik

Berbagai kegiatan pengabdian masyarakat berjalan dengan baik dan masyarakat cukup antusias dalam melaksanakan kegiatan. Masyarakat menyadari bahwa dengan pemeliharaan dan pemanfaatan lahan dengan baik dapat meningkatkan perekonomian.

Kesimpulan

Pemanfaatan lahan secara baik dan berkelanjutan yang dilakukan oleh warga masyarakat memberikan dampak positif yaitu disamping untuk pengelolaan lahan juga menjadi salah satu sarana untuk melakukan penanaman tanaman buah dan sayur.

Menerapkan zero waste yaitu meminimalkan sampah yang di bawa ke tempat pemrosesan akhir yaitu dengan memanfaatkan sampah organik rumah tangga di jadikan kompos. Memanfaatkan kompos untuk proses pemupukan tanaman buah dan tanaman pangan dapat meningkatkan perekonomian.

Keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga menjadi suatu Gerakan dan upaya peduli lingkungan secara berkelanjutan. Tentunya dengan melibatkan masyarakat secara keseluruhan dan berkesinambungan serta adanya dari peran pemerintah setempat kemudian adanya partisipasi dari dunia pendidik yang di mulai pada usia dini sampai perguruan tinggi menambah wawasan pada masyarakat

Bibliografi

Bappenas Metadata Indikator Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) Sustainable Development Goals (SDGS) Indonesia 2020

Hadisuwito, Sukanto. (2008). Membuat Pupuk Kompos Cair. AgroMedia Pustaka: Jakarta.

Ika, Dian, 2010, Pengelolaan Sampah Menuju Zero waste di Kelurahan Kebonmanis Cilacap. <http://eprints.undip.ac.id/4972/>

<https://semarangkota.bps.go.id/indicator/12/48/1/kepadatanpenduduk.html>

<https://sumurejo.semarangkota.go.id/profil-kelurahan>

Maharani, E.S., dkk., 2007, Karakteristik Sampah dan Persepsi Masyarakat Terhadap Pengelolaan Sampah di Kecamatan Banyuwangi Kabupaten Banyuwangi Provinsi Jawa Timur. *Ecotropic*, Vol. 2, No. 1.

Murbando. (2008). Membuat Kompos. Penebar Swadaya: Jakarta.

Ni Made Nia Bunga Surya Dewi, Pengelolaan Sampah Skala Rumah Tangga Secara Mandiri Berbasis “Zero Waste”, 2018

Peraturan Daerah Kota Semarang No 6 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah
Peraturan Walikota Semarang Nomor 79 Tahun 2018 tentang Kebijakan dan Strategi Daerah dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga

Sumodiningrat, Gunawan. 1999. Kemiskinan: Teori, Fakta, dan Kebijakan. Jakarta: