

Optimalisasi Nilai Guna Sampah Sebagai Pupuk Kompos Untuk Budidaya Sayuran Secara Vertikultur

Inanpi Hidayati Sumiasih

Universitas Trilogi

E-mail Koresponden: inanpihs@trilogi.ac.id

Abstract

Hygiene is an important aspect in everyday life. However, in some areas there is still waste that is just thrown away and mixed between organic and inorganic waste. These wastes should still be utilized as products that are useful for everyday life or used to increase the value of waste by making products that are worth selling. For example in an organic waste can be used to make compost fertilizer (compost can come from leftovers such as leftover vegetables and fruits that cannot be eaten), while inorganic waste can be used for making verticulture (this product can be used as a place to grow vegetables or flowers). The socialization and training in making compost for vegetable cultivation vertically is one way to increase the interest and talent of the community in Cibitung Kulon village. The compost training is not only used to grow vegetables vertically in the yard of the house and in the cultivation of vegetables in the farmer's garden, but it is also intended to help farmers in the maintenance / cultivation of rice plants or food crops in order to reduce the use of chemical fertilizers. This verticulture training in composting and vegetable cultivation is conducted in August 2018 in the Cibitung Kulon Village Office Hall RW 7, Pamijahan District, Bogor. The results of the implementation of training activities in making compost and growing vegetables vertically in Cibinong Kulon, RW 07, Pamijahan District, Bogor went well. This can be seen from the enthusiasm of the many participants present and the involvement of the community in following a series of activities that have been well prepared from the beginning to the end of the activity.

Keywords: environment, household fertilizer, hygiene, organic, plants.

1. PENDAHULUAN

Kebersihan merupakan hal yang penting dalam kehidupan masyarakat sehari-hari di lingkungan. Namun, di beberapa daerah masih terdapat sampah yang dibuang begitu saja tidak pada tempatnya dan bercampur antara sampah

organik dan anorganik. Sampah-sampah tersebut sebetulnya masih dapat dimanfaatkan menjadi produk yang bermanfaat untuk kehidupan sehari-hari ataupun digunakan untuk meningkatkan nilai guna sampah dengan menjadikan produk yang layak jual. Misalnya pada sampah organik dapat dimanfaatkan

Open Access

Artikel diterima: 22 September 2018; disetujui: 30 Oktober 2018



Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).
Dapat di Akses: <http://ejournal.stkipmpringsewu-lpg.ac.id/index.php/bagimunegeri>

untuk bahan membuat pupuk kompos (pupuk kompos tersebut dapat berasal dari sisa-sisa makanan berupa sisa sayur dan buah-buahan yang sudah tidak dapat di makan), sedangkan sampah anorganik dapat dimanfaatkan untuk bahan membuat vertikultur (produk ini digunakan sebagai tempat untuk menanam sayuran atau bunga), dan kerajinan tangan seperti bunga, vas bunga, tempat pensil, dll (kerajinan tangan tersebut berasal dari kertas bekas, botol bekas dan barang-barang bekas yang tidak dipakai).

Pemanfaatan sampah dan barang bekas rumah tangga guna meningkatkan nilai guna harus di dukung dengan keterampilan dan semangat yang tinggi dari masyarakat, pelaku usaha (petani maupun pengguna pupuk), (ibu-ibu rumah tangga sebagai konsumen sayuran untuk kebutuhan masak sayur setiap hari). Keterampilan dan semangat tersebut dapat berasal dari sosialisasi dan pelatihan yang di adakan melalui pengabdian, sehingga masyarakat faham tentang pentingnya kebersihan lingkungan sekaligus memanfaatkan barang-barang yang tidak terpakai tersebut.

Pemanfaatan limbah rumah tangga dilakukan dengan menjadikan produk

baru yang bermanfaat. Salah satu usaha pemanfaatan limbah tersebut adalah dengan menjadikannya kompos sebagai media budidaya sayuran secara vertikultur. Menurut Syam (2003) kompos adalah salah satu pupuk organik yang digunakan untuk skala pertanian dalam mengurangi penggunaan pupuk anorganik. Dalam penggunaannya, kompos dapat memperbaiki sifat fisik dan mikrobiologi tanah. Menurut Sahwan (2010) pengomposan merupakan proses penguraian materi organik sehingga sampah yang berpotensi untuk dijadikan kompos hanya bahan organiknya saja.

Sosialisasi dan pelatihan pembuatan pupuk kompos untuk budidaya sayuran secara vertikultur merupakan salah satu cara untuk meningkatkan minat dan bakat masyarakat di Dasa Cibitung Kulon. Pelatihan pupuk kompos tersebut selain digunakan untuk menanam sayuran secara vertikultur di pekarangan rumah dan di lahan penanaman sayur di kebun petani, juga dimaksudkan untuk membantu petani dalam perawatan/budidaya tanaman agar dapat mengurangi penggunaan pupuk kimia.

Budidaya sayuran di pekarangan rumah secara vertikultur dapat menambah nilai guna dan estetika

pekarangan yang tidak termanfaatkan secara optimal. Sehingga dengan budidaya sayuran tersebut, ibu rumah tangga memiliki kegiatan yang menghasilkan dan bermanfaat untuk kesehatan serta mengurangi pengeluaran pembelian sayur ke pasar. Hasil dari budidaya sayuran secara vertikultur di rumah maupun lahan kosong di Cibitung Kulon dimaksudkan dapat meningkatkan minat masyarakat dalam mengkonsumsi sayur sehari-hari dan menambah pendapatan (dijual di pasar) apabila budidaya sayuran secara vertikultur dilakukan secara besar melebihi kebutuhan keluarga.

Tujuan kegiatan sosialisasi dan pelatihan pembuatan pupuk kompos untuk budidaya sayuran secara vertikultur adalah: (1) memberikan informasi mengenai pentingnya pembuatan pupuk kompos dari sisa buah, daun dan sayur (sampah rumah tangga); (2) memberikan informasi mengenai bahan, alat dan proses pembuatan pupuk kompos dan budidaya secara vertikultur; (3) meningkatkan semangat masyarakat untuk hidup bersih dan sehat.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pelatihan pembuatan pupuk kompos dan budidaya sayuran secara vertikultur ini dilaksanakan pada

bulan Agustus 2018 di Aula Kantor Desa Cibitung Kulon RW 7 Kecamatan Pamijahan Bogor. Peserta yang hadir dalam kegiatan pelatihan pembuatan pupuk kompos dan pelatihan penanaman sayur secara Hidroponik adalah masyarakat RW 07 warga Cibitung Kulon, khususnya yang berprofesi sebagai petani di daerah tersebut dan mahasiswa KKN dari Universitas Trilogi.

Alat dalam kegiatan ini antara lain: Botol bekas, cangkul, pisau cacah, sabit, tanah, Jirigen, wadah tempat kompos, Paku, amer, kawat, tali raffia dan ember. Sedangkan bahan yang digunakan antara lain: Sisa sayuran dan buah dari sampah rumah tangga, daun-daunan dari pekarangan, EM4, gula merah, gula pasir, air, benih sayuran, pupuk kompos yang sudah jadi dan tanah.

Pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan pupuk kompos dan budidaya secara vertikultur ini dilakukan dalam dua tahap yaitu: (1) Tahap pertama yaitu pemberian penyuluhan tentang pembuatan pupuk kompos untuk budidaya sayuran secara vertikultur dan manfaat menanam sayur bagi kesehatan kepada peserta; (2) Tahap kedua yaitu pemberian pelatihan pembuatan pupuk kompos dan pembuatan vertikultur dari barang bekas. Pada tahap ini peserta diberikan kesempatan secara mencoba

langsung pembuatan pupuk kompos dan vertikultur. Di akhir kegiatan ini dilakukan evaluasi untuk mengetahui tingkat pemahaman masyarakat/peserta yang hadir terhadap materi yang telah disampaikan melalui sesi tanya jawab tentang materi yang telah diberikan dan dipraktikkan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan berupa sosialisasi dan pelatihan pembuatan pupuk kompos untuk budidaya sayur secara vertikultur ini meliputi beberapa materi yang disampaikan antara lain: (1) pentingnya pembuatan pupuk kompos; (2) keunggulan pupuk kompos; (3) bahan dan alat dalam pembuatan pupuk kompos; (4) bahan dan alat dalam budidaya vertikultur; (5) pembagian benih sayuran untuk penanaman di pekarangan

Kegiatan pembuatan pupuk kompos yang dilakukan di Desa Cibitung Kulon dengan langkah-langkah sebagai berikut: sampah organik dan anorganik dipisahkan dan diambil sampah organiknya. Sisa sayur dan buah (sampah organik dari dapur) kemudian dipotong/dicacah kecil-kecil. Kemudian cacahan sampah dapur dengan tanah dan daun-daunan dari pekarangan yang telah

disiapkan dicampurkan. EM4 sesuai takaran (10 cc per liter air) dicampur dengan gula merah dan gula pasir. Campurkan poin semuanya dan dimasukkan ke dalam wadah yang telah di siapkan dan di tutup selama 2-3 minggu, setiap 4 hari sekali pupuk kompos di bolah balik (di aduk). Dokumentasi kegiatan sosialisasi dan pembuatan pupuk kompos dapat dilihat pada Gambar 1, 2 dan 3.



Gambar 1. Tahap sosialisasi pembuatan pupuk kompos



Gambar 2. Kegiatan persiapan pembuatan pupuk kompos



Gambar 3. Kegiatan pencampuran bahan pembuatan pupuk kompos

Sosialisasi terkait pentingnya pembuatan kompos yang berasal dari limbah rumah tangga meliputi penyampaian materi kepada peserta/warga, Pertama yaitu warga harus faham pengertian dan manfaat kompos, selanjutnya kompos tersebut dapat digunakan sebagai pupuk pada tanaman pertanian khususnya untuk budidaya sayuran secara vertikultur.

Penelitian Sriharti & Salim (2010) menyatakan bahwa pembuatan kompos dengan bahan sampah taman. Proses pengomposannya dapat berjalan dengan lebih cepat dan efisien dengan penambahan mikroorganisme perombak bahan organik atau aktivator. Penelitian Rahmawanti dan Dony (2014) kompos organik yang telah jadi dapat menyuburkan tanaman walaupun tanaman ditanam pada tanah gambut yang memiliki sifat miskin hara (kurang subur). Pembuatan kompos dari sampah organik rumah tangga dapat dipercepat

dengan bantuan aktivator EM4 (effective mikroorganisme 4).

Sosialisasi dan pelatihan pembuatan kompos telah dilaksanakan dengan baik oleh masyarakat Desa Cibitung Kulon, selanjutnya dengan warga yang sama dilanjutkan pada kegiatan pembuatan vertikultur untuk budidaya sayur daun. Kegiatan ini meliputi pengenalan alat dan bahan, cara pembuatan, pengisian media tanam, pembenihan sayuran dan sosialisasi berupa penyampaian materi tentang budidaya secara vertikultur dan manfaat menanam secara vertikultur di pekarangan rumah. Dokumentasi kegiatan sosialisasi dan pembuatan vertikultur dari botol bekas dapat dilihat pada Gambar 4, 5 dan 6.



Gambar 4. Tahap sosialisasi pembuatan vertikultur



Gambar 5. Kegiatan pembuatan dan pemasangan budidaya secara vertikultur dari botol bekas



Gambar 6. Kegiatan foto dengan sebagian peserta pelatihan pembuatan vertikultur dari botol bekas

Menurut Mulatsih *et al.* (2005), vertikultur diambil dari istilah *verticulture* dalam bahasa Inggris (*vertical* dan *culture*) artinya sistem budidaya pertanian yang dilakukan secara vertikal atau bertingkat. Cara bercocok tanam secara vertikultur ini sebenarnya sama saja dengan bercocok tanam di

kebun atau di sawah. Perbedaannya terletak pada lahan yang digunakan.

Pelaksanaan kegiatan ini diharapkan membangun minat dan semangat warga Desa Cibitung Kulon dalam budidaya sayuran secara vertikultur di pekarangan rumahnya. Media tanam yang dipakai untuk menanam sayuran berasal dari kompos yang dibuat sendiri dari limbah rumah tangga. Menurut Sastro (2010) bahwa terdapat tiga aspek yang harus dipersiapkan dalam budidaya tanaman organik secara vertikultur, antara lain: (1) Pembuatan rak vertikultur, (2) Penyiapan dan penggunaan pupuk organik, (3) Penanaman dan pemeliharaan.

Cara membuat vertikultur dalam kegiatan di Desa Cibitung Kulon, Bogor ini antara lain melubangi botol bekas bagian samping kanan dan kiri yang telah di siapkan, memotong bagian tengah botol, memasang kawat pada lubang di bagian kanan dan kiri botol, Ikat ke atas untuk dapat di pasang secara susun, pasang botol bekas yang telah jadi pada paku yang telah di tancapkan pada dinding di pekarangan (sekitar rumah), isi botol tersebut dengan tanah dan pupuk kompos, sebarkan benih sayur dan disiram, rawat dan amati pertumbuhannya sampai panen.

Kegiatan optimalisasi pemanfaatan sampah rumah tangga menjadi pupuk kompos dan sebagai media tanam sayuran secara vertikultur di pekarangan atau lahan sempit merupakan kegiatan yang memiliki nilai manfaat yang tinggi untuk warga Desa Cibitung Kulon. Sayuran yang ditanam pada kegiatan ini antara lain: bayam merah, bayam hijau, kalia, pakchoy, sawi dan kangkung. Hal ini sejalan dengan laporan pengabdian Syam dkk. (2018) bahwa pelatihan dan pendampingan anggota Majelis Taklim dalam pengolahan sampah rumah tangga atau sampah pasar yang bersifat organik untuk dijadikan pupuk organik sebagai media tanam. Selanjutnya, pupuk organik yang dihasilkan dimanfaatkan dalam membudidayakan sayuran secara vertikultur. Dua jenis kegiatan tersebut merupakan kegiatan utama yang diberikan kepada Mitra anggota Majelis Taklim untuk memanfaatkan waktu luang mereka. Kedua jenis kegiatan ini mendapat respon yang positif dari peserta pelatihan dan pendampingan yang tercermin dari respon kehadiran anggota Majelis Taklim dalam setiap pertemuan dan antusiasme mereka dalam mengikuti perlombaan yang diadakan.

Jika pengelolaan produksi tanaman sayuran secara vertikultur dikelola

dengan baik maka akan menghasilkan produksi yang optimal dan bagus mutunya. Pengelolaan produksi tanaman secara vertikultur ini meliputi pengisian media tanam, penyebaran benih, penyiraman benih, perawatan bibit, pemindahan bibit tanaman, penanaman bibit, pemeliharaan tanaman, pengairan, pemupukan, perlindungan dari hama penyakit, panen dan pasca panen.

Menurut Ningsing dkk. (2016) Budidaya tanaman sayuran setiap hari secara vertikultur bisa diproduksi karena sayuran tidak ditanam di sawah, jadi tidak takut kena resiko banjir. Dan jika musim kemarau tidak takut resiko kekeringan, karena bisa disiram tiap hari baik pagi maupun sore, yang penting rajin menyiram. Prospek pemasarannya sangat cerah karena dekat dengan pasar dan banyak penduduk yang membutuhkan. Berdasarkan laporan abdimas Kusmiati & Solikhah (2015) bahwa keluarga yang budidaya sayuran secara vertikultur dapat mengkonsumsi sayuran organik yang sehat karena terbebas dari pestisida sekaligus dapat menghemat pengeluaran, selain itu ada tambahan pendapatan bagi para ibu rumah tangga yang berhasil menjual hasil panen sawi organiknya.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan pembuatan pupuk kompos dan bertanam sayur secara vertikultur di Daerah Cibinong Kulon, RW 07, Kecamatan Pamijahan, Kabupaten Bogor berlangsung dengan baik. Hal ini terlihat dari antusias dari banyak peserta yang hadir dan keterlibatan masyarakat tersebut dalam mengikuti rangkaian kegiatan yang telah di persiapkan dengan baik.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Kusmiati, A. & Solikhah, U. 2015. Peningkatan Pendapatan Keluarga Melalui Pemanfaatan Pekarangan Rumah dengan Menggunakan Teknik Vertikultur. *Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan*. Volume 4, No. 2, Halaman 94-101.
- Mulatsih, R, T. Slamet, W dan Kusmiati, F. 2005. Perbaikan Kualitas dan Perancangan Alat Pembibitan Sayuran dengan Teknik Vertikultur. Laporan Akhir Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Program Vucer. Fakultas Peternakan. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Ningsih, G, M. Rasyid, H. Muhidin. 2016. Ibm Budidaya Tanaman Sayuran Secara Vertikultur. SENASPRO (Seminar Nasional dan Gelar Produk) Halaman. 334.
- Rahmawanti, N. & Dony, N. 2014. Pembuatan Pupuk Organik Berbahan Sampah Organik Rumah Tangga dengan Penambahan Aktivator Em4 Di Daerah Kayu Tangi. *Ziraa'ah*. [online]. Tersedia:[https://media.neliti.com/m](https://media.neliti.com/media/publications/223967-pembuatan-pupuk-organik-berbahan-sampah.pdf)
- Sahwan, F, L. 2010. Kualitas Produk Kompos dan Karakteristik Proses Pengomposan Sampah Kota Tanpa Pemilahan Awal. *J. Tek. Ling.* Vol.11 No.1 Hal. 79 – 85. [online]. <http://www.kelair.bppt.go.id/Jtl/2010/vol11-1/09kompos.pdf>.
- Sastro, Yudi. 2010. Budidaya Tanaman Organik Secara Vertikultur. BP-TP Jakarta. Jakarta.
- Sriharti, Salim, T. 2010. Pemanfaatan Sampah Taman (Rumput-Rumputan) Untuk Pembuatan Kompos. Balai Besar Pengembangan Teknologi Tepat Guna LIPI.
- Syam, A. (2003). Efektivitas Pupuk Organik dan Anorganik terhadap Produktivitas Padi di Lahan Sawah. *Jurnal Agrivigor* 3 (2), 232–244.
- Syam, N. Saida. Rosada, I. (2018). Pengembangan Sayuran Vertikultur Melalui Pemberdayaan Majelis Taklim Di Kelurahan Pampang Kota Makassar. *Jurnal Balireso* Vol. 3, No. 1. [online]. <http://jurnal.umi.ac.id/index.php/lpmd/article/view/67/26>.