

PENGEMBANGAN DESA WISATA MELALUI GERAKAN VERTICAL GARDEN DI DESA POJOK SUKOHARJO

Sani Kamil Baldan⁽¹⁾, Aditiya⁽¹⁾, Vera Febriana Umiati⁽¹⁾, Tinon Yudhiana⁽¹⁾, Diana Nur Hafifah⁽¹⁾, Rysca Indreswari⁽¹⁾

⁽¹⁾Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret
Aditiyatok02@gmail.com

Vertical Garden adalah sebuah gerakan bertujuan demi mengurangi populasi sampah yang berkembang di Desa Pojok. Gerakan ini memanfaatkan botol plastik bekas sebagai bahan media tanam dan disusun layaknya taman. Desa Pojok memiliki potensi untuk menyukseskan gerakan vertical garden yang notabene sudah mempunyai bank sampah dan kelompok pembibitan tanaman. Ditambah lagi, Desa Pojok sedang merintis ‘kampung selo beraksi’ sebagai awal mulanya kawasan wisata sejak akhir tahun 2017 dan keinginan warga sangat tinggi dalam membangun desa wisata. Tidak hanya memanfaatkan botol plastik bekas sebagai bahan vertical garden, tujuan lain dari gerakan ini ialah meningkatkan kesadaran masyarakat dalam memanfaatkan botol plastik bekas yang sebelumnya hanya dijual saja. Metode yang digunakan adalah *Participatory Rural Appraisal* (PRA) dan Uji Wilcoxon untuk mengetahui tingkat efektivitas program. Gerakan vertical garden diresmikan langsung oleh Dinas Pertanian Sukoharjo, Kepala Desa, dan Para Warga. Keberhasilan program ini ditunjukkan dengan meningkatnya motivasi masyarakat melalui analisis data sebelum dan setelah pemberian program. Pada akhirnya dapat disimpulkan bahwa gerakan vertical garden dapat menjadi solusi terbaik dalam memanfaatkan botol plastik bekas menjadi taman sekaligus sebagai upaya dalam menyadarkan serta memberikan motivasi masyarakat desa Pojok agar lebih kreatif dalam mengembangkan desa wisata.

Kata kunci : vertical garden, desa Pojok, desa wisata

1. PENDAHULUAN

Sampah botol plastik yang diperoleh dari bekas kemasan minuman menjadi salah satu penyumbang limbah plastik terbesar di Indonesia. Permintaan terhadap jenis minuman kemasan setiap tahun mengalami peningkatan. Asosiasi Perusahaan Minum dalam Kemasan mengatakan bahwa kapasitas produksi air kemasan di Indonesia meningkat secara terus menerus. Peningkatan produksi air minum dalam kemasan disebabkan oleh bertambahnya kapasitas produksi dari beberapa perusahaan akibat banyaknya permintaan konsumen. Menurut data Badan Pusat Statistik, total kapasitas produksi ditahun 2013 mencapai 20,8 miliar/liter. Persentase komposisi jenis sampah di provinsi Jawa Tengah, khususnya limbah jenis plastik meningkat sebanyak 2% dari tahun 2012. Adanya peningkatan limbah jenis plastik pada

setiap tahun di berbagai daerah menyebabkan Indonesia sebagai negara penghasil sampah terbesar kedua sebanyak 187,2 juta ton pada tahun 2015.

Untuk mengurangi limbah plastik dapat dilakukan dengan memanfaatkan botol plastik bekas kemasan minuman sebagai media tanam verticalulture. Sistem verticalulture sangat efektif untuk mengurangi limbah plastik yang sangat banyak. Pada saat ini verticalulture lebih sering dimanfaatkan untuk menanam tanaman hias dan sayuran organik karena keterbatasan lahan pertanian. Pemanfaatan sistem pertanian verticalulture dengan menonjolkan segi estetika masih jarang dilakukan. Salah satu cara yang bisa dilakukan untuk menonjolkan segi estetika dari sistem verticalulture adalah dengan membuat taman. Vertical garden merupakan salah satu bentuk daur ulang tidak langsung dari

permasalahan limbah botol plastik. Daur ulang tidak langsung yang dimaksud adalah penggunaan botol plastik bekas sebagai komponen utama dalam pembuatan vertical garden. Penggunaan botol plastik bekas sebagai wadah tanaman memiliki banyak keunggulan, diantaranya adalah ketersediaan botol plastik bekas sangat melimpah dan botol plastik bekas bisa bertahan cukup lama sehingga bisa menghemat biaya. Proses pembuatan verticulture tidaklah sulit serta dapat dimaksimalkan dengan membangun taman vertical guna merintis daerah berbasis agrowisata sehingga verticulture akan mudah diterima oleh masyarakat Dukuh Selo Kabupaten Sukoharjo.

Potensi wisata Dukuh Selo, Desa Pojok, Kecamatan Tawang Sari, Kabupaten Sukoharjo sangat besar karena warga sangat antusias membangun daerahnya menjadi desa wisata. Salah satu upaya untuk menunjang pembangunan desa wisata yaitu dengan vertical garden. Dukuh Selo memiliki lahan yang bisa dipakai untuk aplikasi teknik verticulture. Vertical garden memanfaatkan keberadaan botol plastik bekas yang mudah didapat dan cara penanaman yang relatif mudah. Pemanfaatan botol bekas sebagai wadah media vertical garden selain mempunyai fungsi estetika juga mempunyai fungsi lain yaitu mengurangi pencemaran plastik yang tidak ramah lingkungan.

Kesadaran warga Dukuh Selo akan potensi wisata kampung kreatif sudah muncul. Realisasinya berupa adanya pembangunan Kampung Kreatif Selo Beraksi. Kampung kreatif ini memiliki berbagai lokasi wisata seperti taman hidroponik, taman bacaan, spot foto yang menarik banyak wisatawan, tempat pembibitan sayuran organik serta bank sampah yang menjadi cikal bakal pembangunan verticulture. Dengan adanya Vertical Garden, diharapkan dapat mewujudkan Dukuh Selo menjadi desa wisata yang mempunyai sisi estetika dan visi edukasi.

Masyarakat Dukuh Selo terdiri dari 130 kepala keluarga dengan jumlah penduduk 527 jiwa yang terdiri dari 277 laki-laki dan 250 perempuan. Rata-rata usia produktif di Dukuh Selo berumur di atas 40-45 tahun. Sebagian besar penduduk di

Dukuh Selo mempunyai pekerjaan sebagai buruh bangunan dengan persentase sebesar 80%, wirausaha 10%, serta 10% PNS dan karyawan pabrik. Pekerjaan sampingan mereka bertumpu pada lahan pertanian yang diolah untuk memenuhi kebutuhan ekonomi warga. Hasil pertanian yang mereka peroleh belum dapat mencukupi kebutuhan ekonomi dikarenakan hasil yang belum maksimal. Oleh karena itu, masyarakat Dukuh Selo merintis desa wisata berbasis pertanian guna meningkatkan perekonomian mereka.

Masyarakat Dukuh Selo sendiri sudah mempunyai tiga kelompok tani, yaitu kelompok tani Sido Makmur 1 dengan jumlah anggota 160 petani. Kelompok tani Sido Makmur 2 dengan jumlah anggota 60 petani. Kelompok tani Sido Makmur 3 dengan jumlah anggota 120 petani. Selain itu di Dukuh Selo juga terdapat paguyuban yang mengelola budidaya tanaman hidroponik. Masyarakat di Dukuh Selo juga telah mengembangkan sistem pembibitan sayuran yang sangat berguna untuk memenuhi ketersediaan bibit tanaman untuk pertanian. Keberadaan bank sampah di Dukuh Selo sangat berperan dalam proses pengolahan limbah.

Berdasarkan data tersebut dapat dilihat bahwa adanya keterkaitan antara sumber daya manusia dan sumber daya alam yang dapat mendukung program desa wisata yang berbasis pada pertanian. Program vertical garden dengan memanfaatkan antusiasme masyarakat dan berbagai barang yang tersedia di bank sampah dapat mendukung tingkat kelayakan Dukuh Selo sebagai desa wisata berbasis pertanian.

2. METODE PENELITIAN

Metode pelaksanaan yang digunakan pada kegiatan ini akan dibagi dalam dua tahap, yaitu : tahap sosialisasi, praktek dan pendampingan. Tahap sosialisasi dilakukan dengan metode instruksional dan dialog mengenai pemanfaatan botol plastik bekas dan pembuatan vertical garden. Tahap praktik dilakukan dengan pembuatan wadah tanam dari botol bekas, penyiapan tanaman, dan pembuatan kerangka vertical garden.

Sosialisasi pengolahan sampah botol plastik,

pembuatan vertical garden, komersialisasi produk serta pemeliharaan disampaikan oleh Rysca Indreswari, S.Pt., M.Si. Warga Dukuh Selo diberi materi tentang pengolahan sampah botol plastik, pemanfaatan botol bekas untuk vertical garden, manajemen pemeliharaan vertical garden secara intensif komersialisasi produk. Sosialisasi diberikan dengan media power point dan diskusi dengan warga Dukuh Selo.

Praktik Pembuatan Vertical Garden

Praktek pembuatan instalasi vertical garden akan dilakukan oleh tim bersama warga dengan tujuan seluruh masyarakat Dukuh Selo bisa mengetahui tentang bagaimana sistematisa proses pembuatan vertical garden. Dengan adanya kegiatan praktik bersama tersebut diharapkan menumbuhkan sinergi antar semua elemen masyarakat di Dukuh Selo sehingga kegiatan vertical garden bisa berjalan dengan lancar. Keterlibatan masyarakat dalam kegiatan pembuatan vertical garden sangat diutamakan karena diharapkan masyarakat dapat mengelola program dengan baik sehingga vertical garden bisa berlanjut dan dapat dikembangkan dengan optimal.

Vertical garden dibuat dengan memanfaatkan sampah botol bekas yang bisa didapat dengan mudah dari bank sampah. Metode awal yang dilakukan adalah membuat media tanam yaitu mencampurkan antara tanah, pasir dan pupuk organik dengan perbandingan 2:1:1. Penambahan pasir bertujuan untuk mengubah tekstur tanah alluvium yang padat menjadi bisa menyerap air dengan baik. Kemudian campuran tersebut dimasukan ke dalam botol plastik bekas yang sudah disiapkan. Bibit tanaman hias di tanam pada media tersebut, setelah itu botol plastik disusun pada bidang vertikal yang dibuat dari bambu dengan cara di gantungkan.

Tanaman hias yang akan ditanam pada vertical garden adalah tanaman Sukulen. Dalam bidang hortikultura tanaman Sukulen sering ditanam sebagai tanaman hias karena mempunyai karakteristik yang unik dan mencolok. Jenis tnaman Sukulen yang akan ditanam diantaranya adalah Hawortia cymbiformis, Echeveria be erestec, Aloe

squarosa, Echeveria sp dan Gasteria sp. Jenis tanaman lain yang akan di tanam adalah tanaman hias mini yaitu Calendiva, Begonia, Pelorgenium s, Petunia, Portulaka dan Lili Paris. Dengan menanam jenis tanaman tersebut vertical garden akan terlihat indah dan menarik.

Pemberdayaan masyarakat melalui kegiatan vertical garden bertujuan untuk meningkatkan taraf pendapatan masyarakat. Pemanfaatan botol bekas yang digunakan sebagai tempat media tanam dijadikan sebagai objek utama untuk meningkatkan pendapatan masyarakat dengan cara memikat pelanggan yang datang dengan keindahan nilai estetika dari sistem veretical garden tersebut. Langkah pembuatan tempat media tanam dari botol bekas antara lain: menyiapkan alat bahan seperti botol bekas, cutter, cat, kuas, tanaman sukulen, dan perlengkapan penunjang lainnya. Langkah selanjutnya, tahap pembentukan pola dan pewarnaan dengan berbagai macam inovasi seperti, gambar tokoh kartun, hewan, dan pola abstrak yang dapat menarik minat pelanggan

Program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada bulan April Sampai Juni 2018 di Dukuh Selo Desa Pojok Kecamatan Tawang Sari Kabupaten Sukoharjo. Kegiatan diawali dengan sosialisasi program ke desa Mitra, hal ini yaitu masyarakat Dukuh Selo sebagai objeknya. Tim pelaksana menjelaskan sekaligus memaparkan teknis dan jadwal kegiatan yang akan dilaksanakan kepada desa mitra. Pelaksanaan sosialisasi program dilaksanakan sebanyak dua kali pada tanggal 17 April 2018 dan 4 Mei 2018. Pelaksanaan ini bertempat di rumah bapak Wahyu Spto Prasajo beliau adalah ketua Paguyuban Kampung Selo Beraksi yang dihadiri oleh beberapa warga Dukuh Selo. Proses sosialiasasi berjalan dengan lancar dan masyarakat menerima dengan baik terhadap program yang kami tawarkan. Warga sangat berharap program ini dapat menambah pengetahuan terhadap aplikasi ilmu pertanian dan memperoleh tambahan penghasilan dari produk vertical garden.

Setelah itu kami melaksanakan sosialisasi pembuatan vertical garden yang dihadiri oleh warga Dukuh Selo. Pelaksanaan program ini dilaksanakan

pada tanggal 10 Mei 2018 bertempat di Paguyuban Selo Beraksi. Kegiatan sosialisasi ini diawali dengan sambutan ketua tim pelaksana dan kepala desa pojok. Sosialisasi ini diisi oleh anggota tim pelaksana, Tinon Yushiana. Sebelum dilakukan sosialisasi diisi dengan pengisian kuesioner (pretest) sebelum materi disampaikan oleh narasumber. Kuesioner ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan para warga sebelum diadakannya sosialisasi. Para warga juga mengisi kuesioner yang dibagikan setelah materi disampaikan, hal ini mengukur pengaruh dari sosialisasi dan dampaknya bagi masyarakat. Setelah penyampaian materi dilanjutkan dengan diskusi. Para warga sangat antusias dengan banyaknya yang bertanya dan aktif mengeluarkan pendapat. Hal ini dikarenakan vertical garden merupakan hal yang baru bagi para warga dan belum banyak berkembang dikalangan masyarakat.

Berdasarkan hasil analisis dengan metode analisis Wilcoxon dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan dari hasil pretest dan posttest. Kegiatan sosialisasi pembuatan vertical garden dikategorikan efektif dalam meningkatkan pengetahuan para warga dengan efektivitas sosialisasi sebesar 67,34 % Menurut Kartasaputra (1991) menyatakan bahwa peningkatan pengetahuan merupakan indikasi efektifnya sosialisasi yang diberikan.

Hasil pretest menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan warga baik itu terkait pembuatan vertical garden ataupun kesadaran masyarakat dalam memanfaatkan botol plastik bekas sebelum diberikan sosialisasi masih rendah yaitu 24,39 %. Sebagian besar mereka belum mengetahui penuh mengenai pembuatan vertical garden serta pemeliharannya secara intensif. Setelah diadakannya sosialisasi yang dibantu dengan penayangan video edukasi pemanfaatan dan pembuatan vertical garden dapat memudahkan warga Dukuh Selo memahami vertical garden serta pemeliharannya secara intensif. Hasil posttest sebesar 79,03 %, hal ini menunjukkan bahwa setelah diadakannya sosialisasi dapat menambah pengetahuan warga Dukuh Selo dalam memahami

pembuatan vertical garden serta pemeliharannya secara intensif.

Kegiatan pembuatan vertical garden dibagi menjadi dua bagian yaitu pembuatan wadah tanam dan tralis taman. Pembuatan wadah tanam dimulai dari memotong botol menjadi dua bagian, mencucinya serta mengeringkannya, setelah itu bisa dicat agar lebih menarik dan memiliki daya estetika. Selanjutnya setelah dicat botol dikeringkan, setelah itu masukan media tanam berupa tanah dan sekam sekaligus masukan tanaman yang diakan dibudidayakan. Kedua yaitu pembuatan tralis yang terbuat dari bambu dan besi. Pembuatan tralis ini dilaksanakan bersama para warga Dukuh Selo. Tralis dibuat menjadi tiga bentuk yaitu love, persegi panjang, dan belah ketupat. Penyusunan ini bertujuan untuk mengundang daya tarik dan menambah estetika. Tanaman yang sudah didiamkan selama kurang lebih 3X24 jam yang mana bisa disimpulkan sudah adaptasi dengan media tanam yang baru sehingga ketika sudah diterapkan pada tralis tidak mati.

Selama periode pemeliharaan vertical garden, tim penyelenggara memberikan pendampingan untuk memonitoring bagaimana perkembangan dan pemeliharaan. Selain itu juga tim juga memantau sejauh mana kendala yang dihadapi warga Dukuh Selo dalam memelihara vertical garden. Kegiatan monitoring serta pendampingan ini dilaksanakan selama 4 kali dalam satu bulan. Selanjutnya tim melakukan evaluasi, evaluasi ini berguna untuk memberikan solusi kepada warga terhadap kendala serta masalah yang dihadapi. Kendala yang dihadapi warga adalah pengairan vertical garden. Solusi dari tim yaitu pembuatan tandon air agar memudahkan irigasi karena dinilai tandon merupakan solusi terbaik dalam menangani kendala pengairan. Diharapkan dengan adanya pembuatan tandon para warga dapat meningkatkan dalam pemeliharaan vertical garden. Pendampingan selanjutnya akan diserahkan kepada kampung selo beraksi dan pemerintah setempat agar program ini tidak berhenti dan dapat dilestarikan serta dikembangkan menjadi yang lebih besar.

4. KESIMPULAN

Pemanfaatan botol bekas bisa menjadi sesuatu yang bermanfaat, salah satunya dibuat sebagai wadah media tanam. Vertikultur garden dapat menjadi salah satu bentuk agrowisata yang baik, selain memiliki sisi estetika juga memiliki sisi edukasi. Botol Plastik dapat digunakan sebagai wadah tanam vertical garden dengan banyak keunggulan. Oleh karena itu penggunaan botol plastik dapat mendukung agrowisata VERTIGO. Selain itu, pemanfaatan botol plastik dapat

menghemat biaya wadah tanam serta dapat mengurangi dampak pencemaran lingkungan.

5. REFERENCE

- Badan Pusat Statistik Jawa Tengah, 2013. Statistik Sampah 2013. Semarang: Badan Pusat Statistik
- Kartasaputra, A. G. 1991. Teknologi Penyuluhan Pertanian. Jakarta: Bumi Aksara.
- Monografi Desa Pojok, Kecamatan Tawang Sari, Kabupaten Sukoharjo, Provinsi Jawa Tengah