

Implementasi *Desentralisasi Composting* melalui Pendampingan Pokdarwis Permata Pilang dalam pembuatan Kompos Organik dengan Memanfaatkan Limbah Kotoran Sapi di Pasar Hewan Wonoasih dan Sampah Daun Kering PT. Kutai Timber Indonesia Kota Probolinggo

Agus Setiawan; Arbie Suwandana Putra; Ifani Mulya Agustianingsih

PT. Kutai Timber Indonesia

agus_s@kti.co.id; arbie@kti.co.id; funny.moon.fm@gmail.com

Received:
15 Oktober 2020

Revised:
22 November 2020

Accepted:
30 November 2020

Abstract:

Various ways and efforts to reduce waste continue to be carried out by multiple parties, especially in managing organic waste in Probolinggo. Through the Community Development approach, the result of this devotion can build multi-party synergy between the Probolinggo City Environment Office, Permata Pilang Tourism Awareness Group, Wonoasih Animal Market Manager, and PT. Kutai Timber Indonesia reduces cow dung's organic waste to organic compost through Permata Pilang organic compost house. Activities by accompanying Pokdarwis as the main driver in managing organic compost with the support of various parties have reduced cow dung waste from Wonoasih Animal Market by 12 Tons/month and dry leaf waste from PT. Kutai Timber Indonesia becomes an independent product of organic compost fertilizer to support agriculture in Probolinggo City. This assistance also impacts opening new jobs for Pokdarwis Permata Pilang youth with a turnover value of 9 million / month and building multi-party synergies to implement decentralized composting in Probolinggo City.

Keywords: *Pokdarwis, organic waste, organic compost*

Pendahuluan

Kota Probolinggo, salah satu kota di Jawa Timur yang terletak dekat dengan Selat Madura pada posisi 7°43'41" - 7°49'04" Lintang Selatan dan 113°10' - 113°15' Bujur Timur sehingga Kota Probolinggo merupakan daerah dengan dataran rendah dengan ketinggian 4-36 meter di atas permukaan laut. Kota Probolinggo terdiri dari 5 wilayah kecamatan, yaitu: Kecamatan Kademangan, Kecamatan Kedopok, Kecamatan Wonoasih, Kecamatan Mayangan, dan Kecamatan Kanigaran.

Sebagaimana kota lainnya di Indonesia, pengelolaan sampah masih menjadi pekerjaan rumah yang terus harus dikerjakan untuk mereduksi timbulan sampah di Kota Probolinggo.

Kota Probolinggo yang memiliki Indeks kualitas lingkungan hidup di tahun 2017 sebesar 58,80 atau mengalami kenaikan sebesar 1,76 dibandingkan tahun sebelumnya menyadari bahwa salah satu terkait penanganan sampah di Kota Probolinggo. Hal ini terlihat dari jumlah volume sampah yang masuk di TPA Kota Probolinggo setiap tahun mengalami peningkatan. Jumlah volume sampah yang masuk di TPA pada tahun 2016 mencapai 18.462.536 Kg/Tahun. (Pemerintah Kota Probolinggo, 2019) Tentu jumlah timbulan sampah di luar TPA lebih besar dibandingkan dengan sampah yang masuk di TPA.

Kajian Sri Wahyono berjudul *Analisis Efektivitas Konsep Pengelolaan Sampah Organik melalui Teknologi Komposting (Studi Kasus di Kota Probolinggo, Jawa Timur)* mengungkapkan bahwa Kota Probolinggo dengan total timbulan sampah 46.245.500 kg/tahun, diperkirakan memiliki komposisi *recyclable materials* yang laku untuk dijual sebanyak 8.897.809 kg/tahun dan residu sampah yang dibuang ke TPA sebanyak 2.815.947 kg/tahun. Kemudian dari timbulan sampah organik, dengan jumlah dan komposisi yang berbeda-beda dari setiap sumber, diperkirakan jumlah kompos yang dapat diproduksi sebesar 11.222.817 kg/tahun, sebagaimana tersaji dalam Tabel 1. (Wahyono, 2016)

Tabel 1. Rincian Proyeksi Produksi Kompos Kota Probolinggo

Sumber Sampah	Timbulan Sampah (kg/tahun)	Komposisi Sampah Organik (%)	Proyeksi Kompos (kg/tahun)
Perumahan	33.766.964	73,64	8.081.448
Pasar	8.781.541	85,20	2.431.609
Pertokoan	1.355.974	27,20	119.868
Kesehatan	212.167	31,70	21.859
Industri	411.478	49,13	65.702
Pertamanan	1.717.373	90,00	502.332
Jumlah	46.245.500		11.222.817

Dalam kajian tersebut Wahyono mengungkapkan bahwa konsep pengelolaan sampah, khususnya melalui *desentralisasi composting* merupakan alternatif pengelolaan sampah yang efektif karena bersifat padat karya; dapat beradaptasi secara baik pada kondisi sosio-ekonomi daerah; menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat berketerampilan

terbatas; dan manajemen serta operasinya fleksibel sehingga secara cepat dapat beradaptasi dengan perubahan.

Sejalan dengan pendapat tersebut, maka PT. Kutai Timber Indonesia melakukan inisiatif untuk melakukan pendampingan kepada Pokdarwis Permata Pilang dalam mengembangkan mandiri pupuk untuk mereduksi timbulan sampah organik dari pasar hewan Wonoasih Kota Probolinggo dalam bentuk kompos organik melalui *desentralisasi composting*.

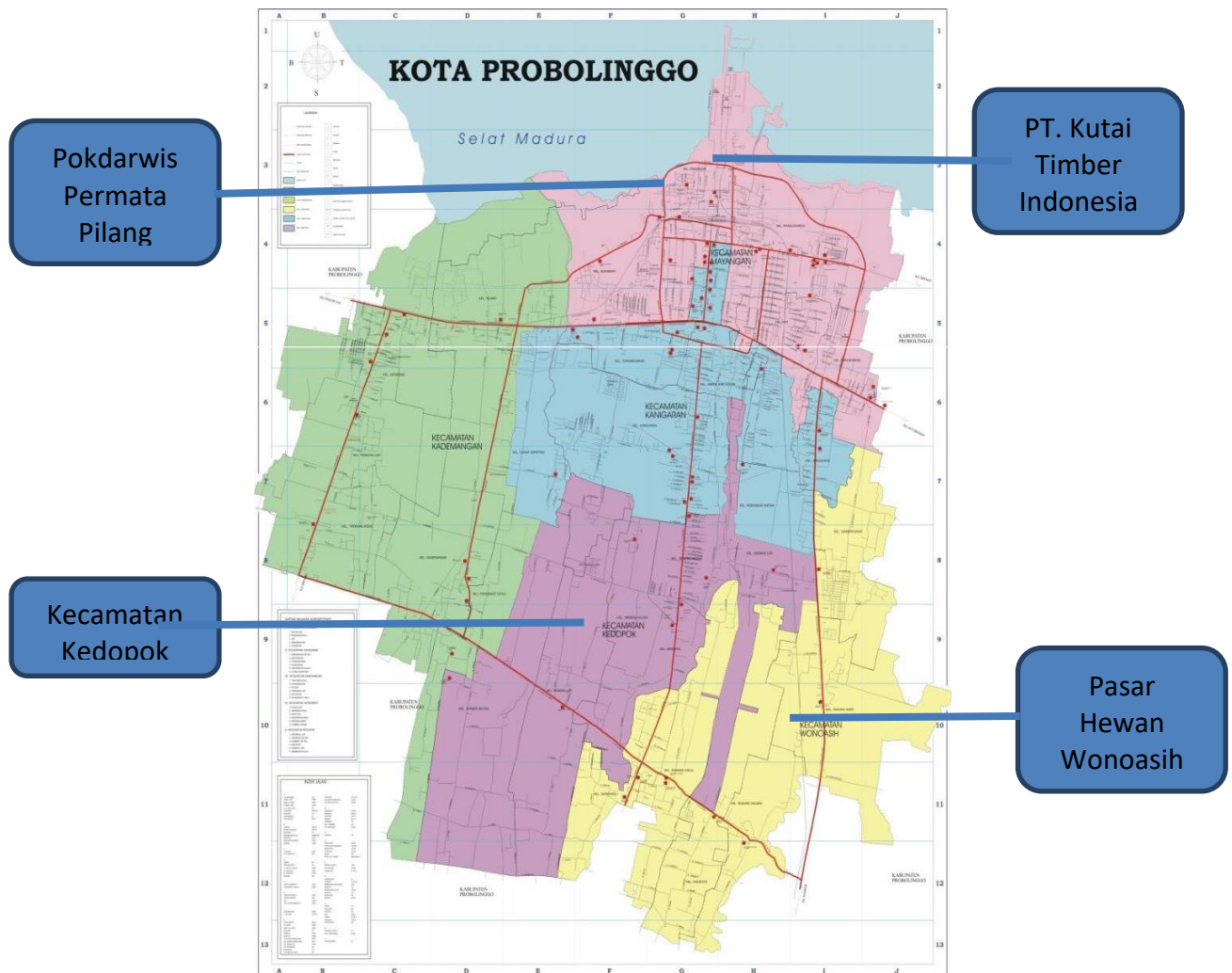
Metode

Metode pendekatan program yang digunakan adalah *community development* dengan membangun kekuatan dengan melibatkan stakeholders multi pihak Dinas Lingkungan Hidup Kota Probolinggo, Kelompok Sadar Wisata Permata Pilang, Pengelola Pasar Hewan Wonoasih serta PT. Kutai Timber Indonesia melalui beberapa tahap, diantaranya: menemu-kenali ancaman/kesulitan yang ada secara bersama-sama, menemu-kenali penyelesaian-penyelesaian yang diinginkan terhadap ancaman-ancaman yang ada; menemu-kenali orang dan struktur, birokrasi, perangkat yang ada agar proses penyelesaian yang dipilih menjadi mungkin dilakukan, menyusun sasaran yang harus dicapai; dan membangun sebuah lembaga yang mampu mengembangkan kapasitas untuk menangani ancaman dan menampung semua keinginan dan kekuatan yang ada melalui pendampingan Pokdarwis permata Pilang dalam mewujudkan mandiri pupuk dari Kotoran Sapi Pasar Hewan Wonoasih Kota Probolinggo dan Sampah Daun Kering dari PT. Kutai Timber Indonesia menjadi pupuk kompos organik. (Wibisono et al., 2016)

Hasil dan Diskusi

Data BPS tahun 2019 menyatakan bahwa ternak besar di Kota Probolinggo yang terdiri dari sapi perah, sapi potong dan kuda. Dari jumlah populasi terdapat 221 ekor (sapi perah), 10.397 ekor (sapi potong), dan 11 ekor (kuda). Populasi ternak besar tersebut sebagian besar berada di Kecamatan Kedopok yaitu 4.397 ekor sapi. Urutan kedua populasi sapi berasal dari Kecamatan Wonoasih sebanyak 3.049 ekor sapi. Untuk pemasaran ternak

besar, khususnya jenis Sapi potong dilakukan di Pasar Hewan Wonoasih, Kecamatan Wonoasih. (Badan Pusat Statistik Kota Probolinggo, 2019)



Gambar 1. Lokasi Pendampingan Mandiri Pupuk Organik di Kota Probolinggo

Dari gambar 1 di atas terlihat bahwa Kecamatan Kedopok berdekatan dengan Kecamatan Wonoasih, sehingga diketahui bahwa para peternak Sapi di dua kecamatan tersebut memiliki akses yang cukup dekat dan mudah dalam penjualan ternak sapi mereka.

Pasar hewan Wonoasih terletak di Kelurahan Jrebeng Kidul Kecamatan Wonoasih dengan luas pasar 1,3 Hektar diatas tanah aset pemkot ini mampu menampung hingga 1000 ekor ternak sapi dalam satu kali pasaran. Beragam fasilitas pasar hewan Wonoasih, diantaranya memiliki: Pos Kesehatan Hewan; Pos Inseminasi buatan; Surat keterangan kesehatan hewan; Tambatan ternak; Tempat penaikan – penurunan ternak; Area parker; Toko obat dan pakaian ternak; Kios; Toilet; Mushollah (Pemerintah Kecamatan Wonoasih

Kota Probolinggo, 2020). Untuk dapat menjual ternak sapi, para peternak harus membayar tariff sebesar Rp. 4.000/ekor sapi/ kali masuk di pasar tersebut. Namun mereka telah mendapatkan fasilitas Pemeriksaan keswan, PKB dan ATR yang tidak dipungut biaya. (Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan, 2020) Dalam situs resmi Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur, Pasar Hewan Wonoasih ini dibuka setiap hari Sabtu. (Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur, 2020)



Gambar 2. Pasar Hewan Wonoasih Kota Probolinggo

Apabila melihat dari fasilitas yang terdapat dalam pasar hewan tersebut, masih belum tersedia pengolahan sampah dari limbah hewan, khususnya limbah sapi. Selama ini, limbah kotoran sapi tersebut dibuang di TPA Kota Probolinggo.

Melihat problem tersebut, maka melalui Program *Corporate Social Responsibility* PT. Kutai Timber Indonesia bergerak untuk berkontribusi dalam mereduksi timbulan sampah dari pasar hewan, khususnya limbah kotoran sapi untuk diolah menjadi pupuk kompos organik dengan menjembatani komunitas Pokdarwis Permata Pilang yang berlokasi di Kecamatan Mayangan agar mereka mampu mengelola limbah kotoran sapi skala besar melalui *desentralisasi composting*.

Para pemuda yang tergabung dalam Pokdarwis Permata Pilang dikenalkan teknologi pengomposan limbah sapi skala besar, bahan baku yang dibutuhkan, teknik pengolahan serta penjualan dari hasil produk kompos tersebut.

Setelah terbentuk tim pengolah kompos limbah kotoran sapi, bahan-bahan yang dibutuhkan serta cara pengolahannya, maka tahap berikutnya adalah Tim pengolah kompos dari Pokdarwis Permata Pilang mulai bekerjasama dengan pihak-pihak terkait untuk

mendapatkan bahan, diantaranya bekerjasama dengan Pengelola Pasar Hewan Wonoasih untuk mendapatkan limbah kotoran sapi dan dibantu dengan menyuplai bahan Sampah Daun Kering dari PT. Kutai Timber Indonesia.



Gambar 3. Rumah Kompos Pokdarwis Permata Pilang (Kiri) dan Suplai bahan baku Sampah Daun Kering PT. Kutai Timber Indonesia (Kanan) untuk pembuatan kompos organic limbah kotoran sapi dari Pasar Hewan Wonoasih

Dengan membangun sinergi multipihak, maka permasalahan limbah kotoran sapi pada pasar hewan Wonoasih dapat teratasi dengan membantu mengumpulkan pada sak yang sudah disediakan agar mudah dibawa oleh para pemuda Pokdarwis Permata Pilang. Setiap Hari Kamis, limbah kotoran sapi dengan rerata 150 sak berukuran 25 Kg dapat diangkut dengan menggunakan truk untuk dibawa di rumah kompos Pokdarwis permata Pilang. Dengan jumlah yang sama, PT. Kutai Timber Indonesia juga menyuplai setiap minggu daun kering sebagai bahan baku utama pembuatan kompos organic agar dapat dilakukan fermentasi sesuai dengan kualitas standar pupuk yang sudah ditetapkan.

Proses fermentasi per olahan dari limbah kotoran sapi menjadi produk pupuk kompos organic membutuhkan waktu 40 hari agar yang bisa dipanen dan dimanfaatkan dengan maksimal. Sehingga Pokdarwis permata Pilang mampu memproduksi sekitar 3 Ton Kompos Organik per minggu atau 12 Ton per bulan.

Untuk memastikan hasil produk dapat terserap di pasar dengan baik, maka Tim CSR PT. Kutai Timber Indonesia juga telah bersinergi dengan DLH Kota Probolinggo untuk membeli semua hasil olahan hasil kompos organik yang telah dibuat oleh Pokdarwis Permata Pilang dengan harga Rp. 750/Kg. Dengan demikian, maka Pokdarwis Permata Pilang mampu memiliki omset penjualan kompos organik mencapai Rp. 9.000.000,- per bulan.



Gambar 4. Pengiriman Produk Kompos ke DLH Kota Probolinggo

Dengan system yang telah dibangun, dari hulu dalam bentuk limbah kotoran sapi dari pasar Hewan Wonoasih dan disupport sampah daun kering dari PT. Kutai Timber Indonesia serta terbangun sisi hilir dengan terbentuknya pasar kompos organik yang dibeli oleh DLH Kota Probolinggo telah mampu mengimplementasikan *desentralisasi composting* yang berdampak pada terciptanya lapangan kerja baru bagi pemuda yang tergabung dalam Pokdarwis Permata Pilang, terbangunnya system kerjasama antar pihak secara nyata antara Pemerintah (Pengeola Pasar Hewan dan DLH Kota Probolinggo), masyarakat (Pokdarwis Permata Pilang dan Industri (PT. Kutai Timber Indonesia) dalam berkontribusi mereduksi timbulan sampah organik di Kota Probolinggo menjadi olahan kompos organik yang bernilai guna dan bermanfaat bagi lingkungan hidup di Kota Probolinggo.

Hasil pendampingan ini mempertegas kajian Sri Wahyono dengan mengimplementasikan scenario 1 dari 4 skenario yang ditawarkan dalam pengolahan sampah organik di Kota Probolinggo, yakni melalui *desentralisasi composting*. Sri Wahyono mengungkapkan bahwa scenario ini Skenario 1 dengan strategi mengolah seluruh sampah organik menjadi kompos melalui penerapan komposting skala lingkungan, tanpa melibatkan peranan komposting skala rumah tangga. (Wahyono, 2016)

Sri Wahyono dalam publikasinya di tahun 2015 juga telah mengkaji terkait supply dan demand kompos organik di Kota Probolinggo yang menyatakan bahwa Proyeksi *supply* kompos dari Kota Probolinggo jauh lebih kecil dari proyeksi *demand* kompos sehingga secara teoritis kompos yang diproduksi di Kota Probolinggo semuanya dapat diserap di wilayah internal kota. Supply kompos yang paling dominan bersumber dari permukiman dan pasar, dan demand kompos dari sektor urban agriculture. (Wahyono, 2015) Dari hasil pendampingan pada sisi hilir bahwa DLH Kota Probolinggo bersedia membeli semua hasil produk kompos organik dari Pokdarwis Permata Pilang menjadi penegas hasil kajian Sri Wahyono bahwa *demand* kompos di Kota Probolinggo lebih besar dari *supply* kompos yang tersedia.

Kesimpulan

Melalui desentralisasi composting, Tim CSR telah melakukan pendampingan kepada Pokdarwis Permata Pilang untuk berkontribusi dalam mereduksi timbulan sampah di Kota Probolinggo. Hasil pendampingan ini mampu membangun sinergi multipihak, baik Pemerintah (Pengeola Pasar Hewan dan DLH Kota Probolinggo), masyarakat (Pokdarwis Permata Pilang dan Industri (PT. Kutai Timber Indonesia) dalam berkontribusi mereduksi timbulan sampah organik di Kota Probolinggo dari limbah sapi pada pasar hewan Wonoasih dan sampah daun kering dari PT. Kutai Timber Indonesia menjadi olahan kompos organik yang bernilai guna dan bermanfaat bagi lingkungan hidup di Kota Probolinggo. Pendampingan ini juga berdampak terciptanya lapangan kerja baru bagi pemuda yang tergabung dalam Pokdarwis Permata Pilang dengan omset mencapai Rp. 9.000.000,- dari penjualan kompos organik sebesar 12 Ton /bulan kepada DLH Kota Probolinggo.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih disampaikan kepada berbagai pihak yang telah mendukung program pemberdayaan masyarakat PT. Kutai Timber Indonesia, khususnya dalam pengembangan program rumah kompos Pokdarwis Permata Pilang Kota Probolinggo.

Daftar Referensi

- Badan Pusat Statistik Kota Probolinggo. (2019). *Kota Probolinggo dalam Angka Tahun 2019*. Badan Pusat Statistik Kota Probolinggo.
- Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan. (2020). *Pelayanan di Pasar Hewan Kota Probolinggo*. Dinas Pertanian Dan Ketahanan Pangan. <https://sipp.menpan.go.id/pelayanan-publik/jawa-timur/kota-probolinggo/dinas-pertanian-dan-ketahanan-pangan/pelayanan-di-pasar-hewan-kota-probolinggo>
- Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur. (2020). *Pasar Hewan di Jawa Timur*. Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur. <http://disnak.jatimprov.go.id/web/usahapeternakan/pasarhewan>
- Pemerintah Kecamatan Wonoasih Kota Probolinggo. (2020). *Perdagangan Kecamatan Wonoasih Kota Probolinggo*. Pemerintah Kecamatan Wonoasih Kota Probolinggo. <https://kec-wonoasih.probolinggokota.go.id/perdagangan/>
- Pemerintah Kota Probolinggo. (2019). *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kota Probolinggo Tahun 2019-2024*.
- Wahyono, S. (2016). Analisis Efektivitas Konsep Pengelolaan Sampah Organik melalui Teknologi Analisis Efektivitas Konsep Pengelolaan Sampah Organik melalui Teknologi Komposting The Effectiveness Analysis of Organic Waste Management Concept Through Technology Composting. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 17(1), 37–44. <http://103.224.137.161/index.php/JTL/article/download/1463/1255>
- Wahyono, S. (2015). Penyusunan Formula dan Pemetaan Supply-Demand Kompos di Wilayah Internal Perkotaan: Studi Kasus di Kota Probolinggo. *Prosiding Pertemuan Ilmiah Nas BPPT, November*, 2–10.
- Wibisono, M., Apriwiyanto, S. S., Fathurrohman, A., & Ahwan, Z. (2016). *Kampung Eco-Green: Pemberdayaan Masyarakat melalui Integrated Community Development (ICD) di Karangjati Pandaan Kabupaten Pasuruan*. Yudharta Press.