

MENURUNKAN TINGKAT POLUSI LIMBAH RUMAH TANGGA ORGANIK WARGA RT 07 MELALUI PENDAMPINGAN PEMBUATAN KOMPOS

Ria Zulkha Ermayda¹, Hanjar Ikrima Nanda², Dewi Noor Fatikhah³

Universitas Negeri Malang^{1,2,3}

ria.zulkha.fe@um.ac.id¹, hanjar.ikrima.fe@um.ac.id², dewi.noor.fe@um.ac.id³

ABSTRAK

Limbah rumah tangga menjadi salah satu gangguan berarti bagi lingkungan karena dapat mencemari air, udara, dan juga tanah. Warga RT 07 Desa Sutojayan, Kecamatan Pakisaji, Kabupaten Malang kurang tampak kepeduliannya terhadap lingkungan sehingga fenomena membakar, menimbun, bahkan membuang ke sungai sampah masih sering ditemui. Kegiatan pengabdian masyarakat saat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran warga untuk peduli lingkungan sehingga dapat menurunkan tingkat polusi di lingkungan sekitar rumahnya, dengan mengolah sampah organik menjadi pupuk kompos. Penyuluhan peduli lingkungan, dengan praktik memilah sampah organik dan anorganik, dilaksanakan dan senantiasa dipantau selama kurang lebih 2 minggu. Selanjutnya warga dilatih dan didampingi agar mampu melaksanakan praktik pengolahan limbah rumah tangga organik menjadi pupuk kompos. Proses pengolahan kompos diwarnai dengan dua kali kegagalan yang disebabkan oleh masuknya air hujan dengan volume yang sangat banyak, dan juga kurangnya kandungan aktivator yang disemprotkan. Hal tersebut tidak menyurutkan semangat warga untuk mengulangi proses pengolahan kompos sampai berhasil. Dukungan dari pihak RT dan perangkat desa cukup tinggi dalam wujud penganggaran di dana desa untuk membuat taman sayur organik, jika program pengolahan limbah terus berjalan.

Kata-kata kunci: *Limbah Rumah Tangga, Kompos, Polusi*

PENDAHULUAN

Sampah mulai menjadi masalah utama di Desa Sutojayan. Polusi udara, air, dan tanah di daerah tersebut kian meningkat, terlebih setelah tidak adanya area pembuangan sampah yang jauh dari pemukiman warga. Adanya kesepakatan untuk membangun unit pengolahan sampah di dekat TPA yang lama awalnya dianggap menjadi *win-win solution* untuk meminimalisir polusi. Ternyata, hal tersebut menyebabkan masalah baru. Kepala Desa Sutojayan mengatakan jika warga menjadi keberatan mengikuti iuran pengolahan sampah di TPA desa sebelah, karena meningkatnya iuran yang harus dibayar. Oleh sebab itu hingga pengabdian ini dilakukan, hanya sedikit sekali warga yang sampahnya diambil oleh TPA desa sebelah.

Solusi yang ditawarkan oleh pihak desa adalah mencari lahan pembuangan sampah yang baru, di

desa sendiri, dari bekas tempat pembuatan batu bata misalnya. Setiap pagi petugas pengangkut sampah desa berkeliling membuang sampah warga ke TPA yang disediakan desa. Mirisnya hal tersebut menimbulkan masalah baru yang kian menjadi, yaitu meningkatnya polusi udara di pemukiman dekat TPA desa. Ibu Likanah mengatakan jika TPA desa berpindah-pindah, karena seringkali ketika musim hujan memicu timbulnya lalat yang kotor dan bau yang menyengat. Hal tersebut disebabkan karena sampah hanya ditimbun, dan tidak diolah.

Fenomena kian miris karena kian rendahnya kesadaran warga untuk tidak membuang sampah di aliran sungai. Mbah Pon mengatakan jika memilih membuang sampah di sungai, di pagi buta, karena tidak akan merepotkan warga yang dekat TPA, dan juga tidak membuat tetangga batuk-batuk karena sampah yang

dibakar. Tampaknya minimnya kesadaran masyarakat terhadap sampah dan pencemaran lingkungan juga terjadi di beberapa daerah. Berbeda lagi dengan alasan Ibu Ba' bahwa lebih praktis membakar sampah di pekarangan, dan lebih hemat biaya.

Tampaknya beberapa fenomena miris tersebut juga terjadi di beberapa daerah. Tahun 2015, Krisnani dkk, juga telah berusaha mengubah pola pikir masyarakat Desa Genteng, Kec. Sukasari, Kab. Sumedang mengenai sampah, dengan melakukan pelatihan pengolahan sampah organik dan anorganik. Pelatihan tersebut diharapkan mampu membuat warga lebih responsif, dan memiliki empati tinggi untuk kesejahteraan dan keselamatan generasi berikutnya, yang bebas polusi dan sehat.

Lebih lanjut Halimah dkk. (2015) mengatakan tentang perlunya pengungkapan pentingnya partisipasi masyarakat untuk mengatasi masalah lingkungan, termasuk sampah. Oleh karena itu pengabdian ini melibatkan partisipasi masyarakat dalam pengolahan limbah rumah tangga. Diharapkan kegiatan pengolahan sampah ini dapat berjalan secara teratur, dan hasilnya bisa menurunkan tingkat polusi.

BAHAN DAN METODE

Bahan yang harus dipersiapkan untuk kegiatan pengabdian ini antara lain sebagai berikut.

1. Decomposer
2. *Spectagrow* (cairan mikroorganisme)
3. Tempat sampah untuk membedakan organik dan organisasj

Kegiatan ini dilaksanakan di RT 07, RW 02, Desa Sutojayan, Kecamatan Pakisaji, Kab. Malang. Berikut rincian metode pelaksanaannya.

1. Observasi, koordinasi, dan survey lokasi
Observasi diawali dengan melakukan wawancara kepada pihak perangkat desa dan juga kepala desa, terkait ketanggapan warga terhadap polusi. Hasilnya menunjukkan bahwa tingkat kesadaran warga untuk mencegah polusi sangat kurang.
2. Sosialisasi dan Praktik Pembuatan Kompos

Kegiatan ini dilaksanakan di rumah ketua RT, dan disampaikan oleh tim ahli, yaitu dari Kelompok Informasi Masyarakat (KIM) Tlogomas

3. Pendampingan I

Pendampingan I dilaksanakan 1 bulan setelah kegiatan sosialisasi dan praktik pembuatan kompos. Tim ahli bersama tim pengabdian mengecek kompos yang telah diolah warga terkait dengan kadar air, warna, bau.

4. Pendampingan II

Pendampingan II dilaksanakan 3 minggu setelah pendampingan I untuk memantau jadi atau tidaknya kompos yang sesuai harapan (tidak basah dan tidak kering, tidak berbau menyengat).

HASIL DAN DISKUSI

Kegiatan observasi, koordinasi, dan survey lokasi menghasilkan suatu informasi tentang kondisi warga, yang sebagian besar kurang menyadari adanya pencemaran, baik air, udara, maupun tanah. Ibu Kepala Desa mengungkapkan jika keberadaan peringatan akan adanya denda bagi yang membuang sampah ke sungai, ternyata tidak menimbulkan efek jera. Warga justru membuang sampah pada jam-jam tertentu, di saat masih gelap. Oleh karena itu sebaiknya pengabdian ini difokuskan kepada satu RT saja agar pemantauan bisa maksimal. Perangkat desa juga berharap berkelanjutannya program ini untuk mendukung terwujudnya tenaga terampil dalam mengurangi polusi, minimal di areanya sendiri.



Gambar 1. Salah satu fenomena pencemaran udara dan tanah di Desa Sutojayan

Kegiatan selanjutnya yaitu sosialisasi dan praktik pembuatan pupuk kompos. Pemilihan jenis kegiatan praktik pengolahan limbah organik dipertimbangkan dari sederhananya proses pengolahan daripada limbah anorganik. Warga disarankan untuk menyimpan sampah anorganik untuk selanjutnya dapat dijual atau diberikan ke tetangga yang berprofesi sebagai pemulung. Tingkat kehadiran warga dalam kegiatan sosialisasi ini mencapai 116%. Selain itu peserta tidak hanya berasal dari satu RT, namun beberapa peserta dari RT lain juga ikut dalam kegiatan ini.

Mayoritas warga yang hadir berjenis kelamin perempuan, mulai dari usia sekitar 28 tahun hingga 50 tahunan. Tingginya tingkat partisipasi perempuan ini sejalan dengan hasil penelitian bahwa perempuan cenderung lebih berperan dalam kegiatan daur ulang sampah karena merekalah yang mengurus seluruh urusan rumah tangga, termasuk pengelolaan sampah (Maulina, 2012; Sidique et al., 2010; Ekre et al, 2009). Para ibu-ibu di sini mendengarkan sosialisasi dan juga mempraktikkan langsung pembuatan kompos dari sampah organik yang telah dibawa dari rumah masing-masing. Selanjutnya tong dekomposer di letakkan di salah satu pekarangan warga, di bawah naungan pohon.



Gambar 2. Sosialisasi dan Praktik Pembuatan Kompos

Tahap pendampingan dilakukan bersama tim ahli Sebelumnya, warga telah dibagi menjadi beberapa kelompok untuk mempermudah koordinasi pembuatan kompos. Hasil dari pendampingan pertama adalah warga mampu membuat pupuk kompos secara mandiri. Permasalahan yang ditemukan adalah banyaknya kandungan air di tong dekomposer yang menyebabkan bau menyengat dari proses pengomposan. Oleh

karena itu solusi yang ditawarkan adalah mengurangi kandungan air yang dicampurkan ke cairan spectagrow. Jenis cairan yang sama dengan EM4, spectagrow, ini mengandung beberapa bakteri yang bisa mempercepat proses pengomposan (Nisa, 2016).

Selanjutnya warga mencampurkan calon pupuk kompos yang memiliki kadar air tinggi tadi dengan tanah. Murbandono (1982) mengatakan bahwa Amonia yang ada di kompos, bisa terikat pada kompleks penyerapan tanah atau bunga tanah, sehingga penting sekali mencampur pupuk dengan tanah. Pasca dicampur, adonan tadi dibiarkan selama satu minggu dan selanjutnya digunakan untuk memupuk tanamah sayur milik warga.



Gambar 3. Kompos yang dijemur sebagai upaya mengurangi kadar air

Kegagalan berulang kali tampaknya tidak menyurutkan semangat warga dalam membuat kompos. Warga justru mencoba berbagai jenis sampah organik untuk diolah menjadi kompos, antara lain satu dekomposer untuk membuat sampah dari daun-daun kering, satu lagi untuk mengolah sampah sisa sayur, dan yang terakhir mencoba berbagai jenis sampah.



Gambar 4. Percobaan pembuatan kompos dari sampah sayur

Secara umum program pengabdian masyarakat dalam mengolah sampah ini cukup diterima warga. Ibu RT berharap besar untuk dapat mewujudkan asa dari Kepala Desa, untuk memandirikan warga dalam mengolah sampah. Dana desa akan dikururkan jika RT ini mampu mewujudkan keberhasilan pengolahan kompos, dan kegiatan ini terus berjalan rutin, dalam bentuk bantuan penanaman sayur organik. Semangat ada ini terus dipupuk oleh Ibu Kepala Desa yang diturunkan ke Ibu RT, agar kegiatan pengolahan sampah di RT 07 terus berjalan.

“nanti aka ada TPA, saya sebentar lagi turun jabatan, tapi sudah saya rencanakan mengadakan TPA... Ya nggak apa-apa nanti ada TPA, bagus lagi kalau warga bisa mengolah sampahnya sendiri, jadi tidak terlalu membebani TPA. Lanjutkan saja nanti dananya ada dari desa, pasti support jika memang berhasil.”

Terkait penurunan tingkat polusi, juga mulai tampak. Selama kurang lebih 5 bulan kegiatan pengabdian masyarakat ini berlangsung, warga mulai membuang sampah organik ke lokasi yang telah ditentukan dan menyadari apa yang harus mereka lakukan untuk mengolah sampah menjadi hal berguna, seperti kompos. Sekalipun belum tampak signifikan, namun warga mulai beralih dari membuang sampah di sungai, membakar sampah, ataupun mengubur di tanah, dengan memasukkannya ke tong pengolah kompos. Terkait sampah anorganik sebagian warga telah menempatkannya pada sudut tersendiri di rumah masing-masing, dan selanjutnya dijual ataupun diberikan ke tetangga yang berprofesi sebagai pemulung.

KESIMPULAN

Tingkat keberhasilan kegiatan pengabdian masyarakat, berupa pembuatan pupuk kompos, adalah 90%. Warga cukup antusias dan *istiqomah* mengolah limbah rumah tangga organik menjadi pupuk kompos. Hal ini mengurangi fenomena warga dalam mengubur sampah di tanah, membuang ke sungai, maupun membakar sampah. Selain itu, kegagalan berulang

kali tidak menyurutkan semangat warga untuk terus mencoba membuat kompos dari berbagai jenis sampah. Catatan yang perlu diambil dari pengabdian ini adalah hendaknya mengurangi kadar air yang dicampurkan ke cairan dekomposer (*spectagrow*), mengingat belum tersedianya atap untuk menaungi tong-tong dekomposer.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih diucapkan kepada Kepala Desa, dan juga warga Desa Sutojayan, khususnya RT 07 RW 02, Kec. Pakisaji, Kab. Malang yang telah memberikan semangatnya untuk terus mencoba membuat pupuk kompos, mengingat lokasi yang belum ideal untuk meletakkan tong dekomposer. Terimakasih pula kepada LP2M Universitas Negeri Malang yang telah mendukung terselenggaranya program PPDM ini.

DAFTAR PUSTAKA/RUJUKAN

- Ekre dkk. 2009. *Factors Influencing Waste Separation and Utilization Among Households in The Lake Victoria Crescent, Uganda*. Uganda: Makerere University: Department of Agricultural Economics and Agribusiness.
- Halimah, dkk., 2015, Partisipasi Masyarakat dalam Program Pengelolaan Sampah, *Prosiding Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, No. 02, Vol. 02, 1447-300.
- Krisnani, dkk, 2015, Perubahan Pola Pikir Masyarakat mengenai Sampah melalui Pengolahan Sampah Organik dan Non Organik di Desa Genteng, Kecamatan Sukasari, Kab. Sumedang, *Jurnal Penelitian dan PPM*, No. 02, Vol. 04, 129-389.
- Maulina, A.S. 2012. Identifikasi Partisipasi Masyarakat dalam Pemilahan Sampah di Kecamatan Cimahi Utara serta Faktor yang Mempengaruhinya. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, No. 3, Vol. 23:177-196
- Sidique, dkk. 2010. Factors Influencing the Rate of Recycling: An Analysis of Minnesota Counties. *Elsevier Resourves, Conservation and Recycling* 54: 242-249
- Murbandono, L. 1982. *Membuat Kompos*. Depok: Penebar Swadaya.