

PENGOMPOSAN LIMBAH DOMESTIK DI KECAMATAN CINUNUK KABUPATEN BANDUNG

Nadia Nuraniya Kamaluddin¹, Syariful Mubarak², Eso Solihin³

¹Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan, Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran

²Departemen Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran

³Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan, Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran

E-mail: nadia@unpad.ac.id

ABSTRAK. Desa Cinunuk berpenduduk total 9263 yang menghuni wilayah sebesar kurang lebih 581 Ha dan terus meningkat karena lokasinya yang strategis. Pada desa tersebut tidak terdapat area pengumpulan khusus bagi limbah namun sering ditumpuk di beberapa titik sepanjang Jalan Raya Bandung-Cirebon. Selain bau dan tampilan yang tidak indah, limbah domestik juga menghasilkan air lindi yang berpotensi mencemari tanah dan air. Perlu dilakukan pendekatan untuk mengajak masyarakat mengolah limbah domestik melalui metode pengomposan. Metode persuasif edukatif disertai dengan praktek langsung oleh warga diaplikasikan untuk meningkatkan pemahaman, minat, dan partisipasi warga untuk melakukan pengolahan limbah domestik. Secara umum animo warga terhadap pelatihan ini sangat baik. Hal ini erat dengan masalah sampah yang mereka hadapi sehari-hari.

Kata kunci: kompos; limbah; pengolahan

DOMESTIC WASTE COMPOSTING IN CINUNUK REGENCY BANDUNG

ABSTRACT. Cinunuk Village has a total population of 9263 inhabiting an area of approximately 581 Ha and continues to increase due to its strategic location. In this village there is no special collection area for waste but is often piled up at several points along Jalan Raya Bandung-Cirebon. In addition to the smell and appearance that is not beautiful, domestic waste also produces leachate which has the potential to pollute the soil and water. An approach is needed to encourage the community to process domestic waste through composting methods. Educative persuasive methods accompanied by direct practice by residents were applied to increase the understanding, interest, and participation of citizens to conduct domestic waste treatment. In general, residents' enthusiasm for this training was very good. This is closely related to the garbage problems they face everyday.

Key words: compost; waste; processing

PENDAHULUAN

Desa Cinunuk terletak di Kabupaten Bandung Timur dan berbatasan dengan beberapa desa lainnya seperti Cimekar dan Cibiru. Desa Cinunuk berpenduduk total 9263 yang menghuni wilayah sebesar kurang lebih 581 Ha¹ dan terus meningkat karena lokasinya yang strategis. Cinunuk dilalui Jalan Raya Bandung-Cirebon yang menghubungkan Bandung dengan kota sekitar sehingga diminati sebagai lokasi tempat tinggal. Terdapat fasilitas umum yang mendukung *livelihood* seperti sekolah, universitas, puskesmas, dan pusat perbelanjaan.

Hal tersebut menyebabkan padatnya penduduk di Desa Cinunuk. Tercatat tiga perempat lahan di wilayah Cinunuk diperuntukkan sebagai pemukiman (360,5 Ha), namun tidak ada yang dialokasikan untuk pengolahan sampah atau pembuangan akhir (TPA). Warga Cinunuk dan desa sekitar mengandalkan truk pengumpul sampah yang datang 2 hingga 3 kali seminggu untuk pengangkutan menuju tempat pengelolaan dan pemrosesan akhir sampah (TPPAS) Sarimukti². Tidak ada area pengumpulan khusus bagi sampah tersebut, namun sering ditumpuk di beberapa titik sepanjang Jalan Raya Bandung-Cirebon. Produksi sampah diperkirakan akan terus meningkat seiring dengan penambahan penduduk Kabupaten Bandung sebesar $\pm 3\%$ per tahun (Salim, 2002).

Selain bau yang mengganggu, sampah organik yang tercampur menyebabkan produksi *leachate water*

atau cairan lindi yang mencemari tanah dan air (Zaman dan Sutrisno, 2007). Pencemaran dapat menjadi faktor penurunan kualitas air yang dapat mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat (Widiyanto dkk., 2015). Limbah domestik menyebabkan tingginya biological dan chemical oxygen demand (BOD-COD) bagi pengolahannya yaitu kurang lebih 25 gram per kapita per hari bagi BOD dan 57 gram per kapita per hari bagi COD di Kabupaten Bandung (Salim, 2002).

Masalah ini timbul akibat limbah domestik yang dikeluarkan tidak dipisahkan atau diolah terlebih dahulu. Selain menyulitkan proses pemilahan (*sorting*) di TPPAS, limbah domestik tercampur juga mengurangi kesempatan daur ulang karena *processing cost* yang membesar. Diperlukan peran aktif masyarakat untuk memisahkan dan mengolah sebagian atau keseluruhan limbah domestik agar tidak mencemari lingkungan lebih lanjut (Sudarwanto, 2010).

Pengomposan atau composting merupakan salah satu upaya yang efektif untuk mengolah limbah domestik menjadi bahan yang lebih bermanfaat dan bernilai ekonomis. Pengomposan menjadi penting karena sebagian besar sampah yang dihasilkan negara berkembang merupakan bahan organik yang dapat dijadikan kompos (Zaman dan Sutrisno, 2007). Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan sebagai langkah persuasif edukatif untuk mengajak masyarakat mengolah limbah domestik agar menjadi kompos yang bermanfaat dan bernilai ekonomis.

METODE

Metode persuasif edukatif disertai dengan praktek langsung oleh warga diaplikasikan untuk meningkatkan pemahaman, minat, dan partisipasi warga untuk melakukan pengolahan limbah domestik. Tahapan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

- a. Survey lokasi pada bulan Juli 2019.
- b. Kunjungan ke Pemerintah dan RW setempat untuk pengurusan ijin kegiatan.
- c. Survey lokasi dan konfirmasi dengan pemerintah setempat mengenai tempat dan waktu pelaksanaan.
- d. Koordinasi dengan Ketua RW dan menyebarkan undangan kegiatan kepada warga.
- e. Pelaksanaan pembukaan pelatihan dibuka oleh Ketua RW 01 dan Sekretaris Desa Cinunuk.
- f. Kegiatan dibuka dengan konsep dasar mengenai limbah dan edukasi tentang sampah-sampah organik dan bahaya yang dapat ditimbulkan akibat pengelolaan dan pengolahan yang kurang tepat.
- g. Kegiatan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab dan diskusi dengan warga.
- h. Pengabdian diakhiri dengan praktek pembuatan kompos berbahan dasar limbah domestik oleh warga.

Materi yang diberikan termasuk dalam bagian riset mengenai pengolahan limbah di kawasan daerah aliran sungai Citarum yang salah satunya mencakup limbah selulolitik hasil pertanian. Zat selulolitik pada limbah domestik terdapat pada produk sayur-sayuran yang umum dikonsumsi masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemilihan Desa Cinunuk sebagai lokasi pengabdian pada masyarakat karena selain merupakan kawasan DAS Citarum, Desa tersebut merupakan daerah padat penduduk yang beberapa kali terpapar masalah limbah domestik. Kegiatan pengabdian dimulai dengan diskusi bersama warga mengenai masalah limbah dan penanganan yang telah dilakukan. Menurut warga di lingkungan RW 01 Desa Cinunuk, selain limbah plastik, limbah domestik mengganggu kenyamanan dan kesehatan sekitar, karena bau busuk cairan lindi dan volumenya yang besar. Warga terbiasa membuang sampah tanpa mengelola atau mengolahnya terlebih dahulu. Sampah organik dan non-organik disatukan dalam satu tempat dan pengolahannya diserahkan kepada Dinas Kebersihan Kabupaten Bandung. Limbah domestik menjadi masalah yang meresahkan karena dalam beberapa bulan terakhir sampah tidak terangkut dengan baik dan menumpuk di sepanjang jalan Cinunuk.

Kegiatan yang dilaksanakan pada bulan Juli 2019 ini bertempat di Kantor RW 01 Desa Cinunuk. Lokasi ini dipilih karena strategis dan mudah dijangkau oleh warga setempat karena berada tepat di tepi jalan. Materi

dipaparkan secara ceramah dengan alat bantu power point yang disajikan melalui proyektor. Pada pemaparan ini, materi berupa konsep dasar limbah (jenis, bahaya, pengelolannya) dilanjutkan dengan penjelasan mengenai limbah domestik dan pemanfaatannya. Setelah itu, dilakukan demonstrasi mengenai pengolahan limbah domestik menjadi kompos. Peserta juga dipersilakan untuk mempraktekkan sendiri materi yang telah dipelajari menggunakan bahan-bahan yang terlebih dahulu disiapkan oleh panitia seperti ember dan tutup, sisa potongan sayuran, dekomposer EM4 (Effective Microorganism 4), tutup plastik, dan tali pengikat.

Peserta pelatihan berjumlah 28 orang dan berasal dari beragam kalangan. Mayoritas peserta adalah ibu rumah tangga (18 orang), unsur pemerintah desa (4 orang), wirausaha (2 orang), buruh tani (1 orang), pegawai negeri sipil (1 orang), dan pensiunan (2 orang). Selain peserta, pelatihan ini juga melibatkan Sembilan orang mahasiswa KKN Unpad yang berasal sebagai program studi.

Warga terlihat antusias pada sesi diskusi, terlihat dari respon positif dengan pertanyaan yang dilontarkan serta brainstorming mengenai kegiatan pengelolaan limbah yang telah mereka lakukan sendiri di rumah. Banyak yang tidak menyangka bahwa limbah domestik dapat diolah lebih lanjut menjadi sesuatu yang bermanfaat dan bahkan bernilai ekonomis. Warga juga terlihat proaktif pada sesi demonstrasi dan praktik. Mereka tidak ragu memegang sampah domestik yang telah disiapkan oleh fasilitator dan mengajukan beberapa pertanyaan mengenai kaidah pembuatan kompos yang baik. Melalui kegiatan ini, diharapkan stigma masyarakat mengenai limbah domestik dapat dihilangkan.

Secara umum animo warga terhadap pelatihan ini sangat baik. Hal ini erat dengan masalah sampah yang mereka hadapi. Ketertarikan peserta setelah diberikan pelatihan dan pemahaman pengolahan limbah diharapkan terus berlanjut sehingga tidak lagi menjadi masalah dalam kehidupan sehari-hari.

SIMPULAN

Setelah pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat diperoleh kesimpulan bahwa secara umum peserta pelatihan yaitu warga RW 01 Desa Cinunuk mendapatkan wawasan dan pengetahuan mengenai limbah, pengelolaan, dan pengolahan limbah domestik. Telah diberikan pemahaman mengenai potensi limbah sebagai bahan baku kompos dan cara pengolahannya menjadi produk yang bernilai lebih. Meningkatnya pemahaman warga diharapkan dapat menanggulangi masalah limbah domestik di lingkungan Desa Cinunuk.

DAFTAR PUSTAKA

- ¹Pemerintah Kecamatan Cileunyi Kabupaten Bandung. 2016. Profil Wilayah Desa Cinunuk. <https://www.cinunuk.desa.id/first/artikel/98> (diakses pada 8 November 2019)

- ²Tribun Jabar. 2018. Pembuangan Sampah dari Bandung Masih akan Gunakan TPA Sarimukti hingga 2022. <https://jabar.tribunnews.com/2018/11/22/pembuangan-sampah-dari-bandung-roya-masih-akan-gunakan-tpa-sarimukti-hingga-2022-ini-alasannya> (diakses 8 November 2019)
- Badrus, Z dan E. Sutrisno. 2007. Studi Pengaruh Pencampuran Sampah Domestik, Sekam Padi, dan Ampas Tebu dengan Metode Mac Donald Terhadap Kematangan Kompos. *Jurnal Presipitasi* Vol. 2 No. 1
- Salim, H. 2002. Beban Pencemaran Limbah Domestik dan Pertanian di DAS Citarum Hulu. *Jurnal Teknologi Lingkungan* Vol. 3 No. 2
- Sudarwanto, S. 2010. Peran Strategis Perempuan dalam Pengelolaan Limbah Padat Bernilai Ekonomi. *Jurnal Ekosains* Vol. 2 No. 1
- Widiyanto, A. F., Yuniarno, S., dan Kuswanto. 2015. Polusi Air Tanah Akibat Limbah Industri dan Limbah Rumah Tangga. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* Vol. 10 No. 2