

PEMBUATAN TEMPAT PEMROSESAN AKHIR (TPA) SEBAGAI UPAYA PENANGGULANGAN SAMPAH DI DUSUN DARUNGAN BARAT PADANG LUMAJANG

Aminatuz Zahroh¹, Sri Wahyuningsih², Saniatun Tiningsih³,
Mohamad Darwis⁴, Emha Ainul Fitriah⁵

^{1,2,3,4,5} Institut Agama Islam Syarifuddin Lumajang, Indonesia

Email: aminatuzzahrosyarif@gmail.com¹, ilahiw40@gmail.com²,
saniahtiningsih@gmail.com³, mohammad.darwis70@gmail.com⁴,
emhain13@gmail.com⁵

Abstrak: Sampah menjadi masalah yang serius bagi lingkungan apabila tidak ditangani dengan baik dan tepat. Semakin banyak penduduk di suatu daerah maka semakin banyak pula jumlah sampah yang ada. Gaya hidup juga dapat mempengaruhi jumlah dan jenis sampah. Perekonomian yang semakin meningkat dalam kehidupan masyarakat juga akan menimbulkan variasi jumlah sampah yang dihasilkan. Di dusun Darungan Desa Barat Kecamatan Padang Kab. Lumajang, dapat dikatakan masyarakat masih kurang sadar terhadap dampak dari pembuangan sampah sembarangan. Sampah organik maupun non organik terutama sampah non organik yang berjenis plastik masih dibuang menjadi satu di selokan air yang pada dasarnya bukanlah tempat sampah. Sampah organik dan non organik merupakan jenis sampah yang berbeda karena organik merupakan jenis sampah yang dapat terurai sendirinya sedangkan non organik sulit untuk terurai. Dengan metode riset berbasis PAR (Participatory Action Research) yang berorientasi untuk memfasilitasi masyarakat agar mengembangkan diri dan menyelesaikan persoalan kontekstual yang berkembang, maka dibuatlah TPA (Tempat Pemrosesan Akhir) untuk sampah non organik yang bisa dibakar sebagai upaya mengurangi pencemaran lingkungan.

Kata kunci: Sampah Organik, Sampah Non Organik, Penanggulangan Sampah, TPA

Pendahuluan

Pengelolaan sampah di Indonesia yang merupakan negara berkembang dengan padatnya penduduk tentu menjadi pekerjaan yang rumit untuk diselesaikan. Beberapa penelitian yang menganalisis factor-faktor masalah yang terjadi pada pengelolaan sampah di Indonesia, diantaranya menurut Chaerul adalah kurangnya dasar hukum yang tegas, tempat pembuangan sampah yang kurang memadai,

kurangnya usaha dalam pengomposan, dan kurangnya pengelolaan TPA dengan sistem yang tepat.¹

Peningkatan jumlah penduduk dan perkembangan industri yang semakin pesat dapat memberikan dampak pada jumlah sampah yang dihasilkan. Seperti: plastik, kertas, dan sejenisnya. Faktor perekonomian juga menjadi penyebab jumlah dan jenis sampah. Semakin meningkat perekonomian masyarakat maka jumlah dan jenis sampah yang dihasilkan akan bervariasi.²

Dalam UU NO. 18 tahun 2008 tentang pengelolaan sampah banyak dijelaskan mengenai pengertian, dampak, dan pengelolaan sampah. Paradigma pengelolaan sampah yang masih bertumpu pada pendekatan akhir harus ditinggalkan dan diganti dengan paradigma baru yaitu pengelolaan sampah. Sehingga sampah dapat dimanfaatkan dan dijadikan nilai ekonomi. Seperti: dibuat pupuk, bahan baku industry, kompos, dan yang lainnya.³ Hettiaratchi juga menyampaikan bahwa pandangan masyarakat terhadap pengelolaan sampah harus berubah dari reaktif menjadi proaktif dengan pendekatan holistik yang memperkenalkan bahwa sampah lebih dianggap sumber daya dari pada tanggung jawab.⁴

Dalam penanganan masalah sampah perlu adanya campur tangan dari pemerintah. Pemerintah tidak bisa membiarkan masyarakat berpikir sendiri dalam mengurus permasalahan sampah yang bisa dibilang merupakan hal yang rumit. Pemerintah harus memfasilitasi, mensosialisasikan dan bertindak tegas agar penanganan sampah berhasil.⁵

Di dusun Darungan desa Barat yang bisa dikatakan padat penduduk untuk ukuran dusun, mengenai kebersihan lingkungan masih menjadi pekerjaan rumah yang harus diselesaikan. Masyarakat dusun Darungan menjadikan selokan air di pinggir jalan sebagai tempat pembuangan sampah baik itu organik ataupun non organik.

¹ Rizqi Puteri Mahyudin, "Kajian Permasalahan Pengelolaan Sampah dan Dampak Lingkungan di TPA (Tempat Pemrosesan Akhir)", *Jukung: Jurnal Teknik Lingkungan*, Vol. 3 No. 1 (2017); 65.

² Sri Subekti, "Pengelolaan Sampah Rumah Tangga 3R Berbasis Masyarakat", *SNST: Seminar Nasional Sains dan Teknologi*, Vol. 1, No. 1 (2010); 25.

³ UU NO. 18 tahun 2008 Pasal 31.

⁴ Rizqi Puteri Mahyudin, "Kajian Permasalahan Pengelolaan Sampah dan Dampak Lingkungan di TPA (Tempat Pemrosesan Akhir)", 66.

⁵ Rizqi Puteri Mahyudin, "Kajian Permasalahan Pengelolaan Sampah dan Dampak Lingkungan di TPA (Tempat Pemrosesan Akhir)", 67.

Tentu hal yang sangat memprihatinkan bagi masyarakat mengingat hal tersebut merupakan pencemaran lingkungan. Pemerintah desa bersama dengan masyarakat harus bekerjasama dengan baik untuk menyelesaikan permasalahan mengenai pengelolaan sampah di dusun Darungan desa Barat.

Semakin meningkatnya volume sampah yang ada di dusun Darungan tentu dapat menyebabkan berbagai permasalahan, baik itu dampaknya dapat dirasakan secara langsung atau tidak oleh masyarakat dusun Darungan. Dampak langsung yang bisa dirasakan oleh masyarakat diantaranya: pencemaran lingkungan, timbulnya penyakit demam berdarah diakibatkan sampah yang menumpuk menjadi sarang nyamuk, gangguan pada pernapasan akibat bau yang tidak sedap dari sampah. Sedangkan dampak tidak langsung yang dapat terjadi adalah bahaya banjir disebabkan oleh sampah yang menumpuk.

Hal tersebut tentu menjadi tanggung jawab bersama, baik itu dari masyarakat dusun Darungan dan pemerintah desa Barat. Sehingga dengan kekompakan yang terjalin antara masyarakat dan pemerintah desa dapat mewujudkan suasana ramah lingkungan yang bebas dari sampah apapun.

Pengertian Sampah

Sampah merupakan limbah yang sifatnya padat dan terdiri dari zat organik maupun non organik yang sudah dianggap tidak berguna lagi dan harus dikelola supaya tidak berbahaya bagi lingkungan. Jenis sampah yang kita jumpai pada umumnya seperti sisa makanan (sampah dapur, plastic, daun – daunan, kertas, kaleng, kain bekas dan sebagainya).⁶

Berdasarkan UU No 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, disebutkan sampah adalah sisa kegiatan sehari hari manusia atau proses alam yang berbentuk padat atau semi padat berupa zat organik atau anorganik yang dapat terurai atau tidak dapat terurai dan dianggap sudah tidak berguna lagi lalu dibuang ke lingkungan.⁷

Menurut Sucipto, Sampah merupakan bahan padat buangan dari kegiatan rumah tangga, pasar, perkantoran, rumah penginapan, hotel, rumah makan, industri,

⁶ Untoro Budi Surono, "Berbagai Metode Konversi Sampah Plastik Menjadi Bahan Bakar Minyak", *Jurnal Mesin: Jurnal Teknik Mesin Janbadra* Yogyakarta, Vol. 3 No. 1, April (2013), 32.

⁷ UU NO. 18 tahun 2008 Pasal 30.

puingan bahan dan besi tua, bekas kendaraan bermotor dan sampah juga merupakan hasil sampingan dari aktivitas manusia yang sudah terpakai.⁸

Klasifikasi Sampah

Sampah memang merupakan konsekuensi atau akibat dari adanya aktivitas manusia, akan tetapi pada prinsipnya sampah merupakan suatu bahan yang terbuang atau dibuang yang bersumber dari hasil aktivitas manusia maupun alam yang tidak memiliki nilai ekonomis.⁹ Sampah juga memiliki klasifikasi yang berbeda dan dapat dikelompokkan sebagai berikut:¹⁰

1. Sampah Manusia

Sampah manusia merupakan buangan yang dikeluarkan oleh tubuh manusia yang berasal hasil pencernaan. Sampah ini dapat berbahaya bagi manusia apabila dibuang secara sembarangan karena dapat menyebabkan penyakit yang disebabkan oleh bakteri dan virus. Jenis sampah ini bisa berupa tinja dan air kencing.

2. Refuse (Sampah)

Refuse (sampah) dapat diartikan sebagai bahan dari sisa – sisa proses industri atau hasil kegiatan rumah tangga. Sampah jenis ini dibagi menjadi sampah lapuk, sampah tidak lapuk, dan tidak mudah lapuk.

3. Limbah

Limbah ini merupakan buangan dari hasil rumah tangga dan pabrik. Limbah cair rumah tangga pada umumnya dialirkan ke saluran tanpa melalui proses penyaringan. Sedangkan limbah pabrik perlu diolah secara khusus sebelum dibuang ke alam bebas. Namun juga tidak jarang limbah tersebut dibuang ke sungai atau laut tanpa disaring terlebih dahulu.

⁸ Rizqi Puteri Mahyudin, “Kajian Permasalahan Pengelolaan Sampah dan Dampak Lingkungan di TPA (Tempat Pemrosesan Akhir)”, 67.

⁹ Mulyo Handono, “Model Pengelolaan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Sampah Secara Berkelanjutan di TPA Cipayung Kota Depok Jawa Barat”, (*Disertasi*, Program Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor, Depok (2010), 9.

¹⁰ Mulyo Handono, “Model Pengelolaan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Sampah Secara Berkelanjutan di TPA Cipayung Kota Depok Jawa Barat”, 10

Sedangkan menurut Suriawiria membedakan sampah berdasarkan sumbernya menjadi dua golongan:

1. Sampah Domestik

Sampah domestik ini berasal dari sampah yang sehari – hari berasal dari aktivitas manusia secara langsung, baik itu dari rumah tangga, sekolah, pasar, sekolah, pemukiman, dan rumah sakit.

2. Sampah Nondomestik

Sampah non domestik ini berasal dari sampah yang sehari – hari berasal dari aktivitas manusia secara tidak langsung, baik itu dari pabrik, pertanian, peternakan, perikanan, kehutanan, dan transportasi.

Sedangkan menurut bentuknya, sampah digolongkan menjadi tiga kelompok besar, yaitu:

1. Sampah padat

Sampah yang berasal dari sisa hewan, tanaman, ataupun benda-benda lainnya yang berbentuk padat.

2. Sampah cair

Sampah yang berasal dari buangan pabrik, pertanian, perikanan, peternakan, industry, ataupun manusia yang berbentuk cair.

3. Sampah Gas

Sampah yang berasal dari knalpot kendaraan bermotor, dan cerobong pabrik yang semuanya berbentuk gas atau asap.

Sedangkan berdasarkan jenisnya, sampah dapat dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu:

1. Sampah Organik

Sampah ini adalah jenis sampah yang sebagian besar tersusun oleh senyawa organik dan sampah jenis ini bisa terurai dengan sendirinya dan dapat bermanfaat apabila dikelola dengan baik. Seperti: sisa tanaman, hewan atau kotoran.

2. Sampah Non organik

Sampah ini adalah sejenis sampah yang tersusun oleh nyawa non organik dan juga sulit untuk terurai. Sehingga sampah jenis ini memang benar-benar harus dikelola dengan baik agar tidak mencemari lingkungan.

Pengelolaan Sampah dan TPA Sampah.

Pengelolaan sampah merupakan kegiatan pengumpulan, pengangkutan, pemrosesan, pendaur-ulangan, atau pembuangan dari material sampah. Hal ini dikelola untuk mengurangi dampaknya terhadap kesehatan, lingkungan atau keindahan. Pengelolaan sampah juga dilakukan untuk memulihkan sumber daya alam. Pengelolaan sampah bisa melibatkan zat padat, cair, gas, atau radioaktif dengan metoda dan keahlian khusus untuk masing masing jenis zat.

Pada umumnya pengelolaan sampah di perkotaan dilakukan dengan 3 tahapan, yakni: pengumpulan, pengangkutan, dan pembuangan akhir. Pengumpulan adalah pengelolaan sampah dari tempat asalnya sampai ke tempat pembuangan sementara yang bisa berupa tong sampah, gerobak sampah, maupun TPS (Tempat Pembuangan Sementara). Untuk pengangkutan dilakukan dengan menggunakan alat bantu transportasi menuju TPA (Tempat Pemrosesan Akhir). Lalu pada tahap pembuangan akhir / pengolahan, sampah akan mengalami pemrosesan baik secara fisik, kimia, maupun biologis.

Negara maju dan Negara berkembang pasti berbeda dalam mengelola sampah. Dan berbeda juga antara daerah perkotaan dengan daerah pedesaan, berbeda juga antara daerah perumahan dengan daerah industri. Pengelolaan sampah yg tidak berbahaya dari pemukiman dan institusi di area metropolitan biasanya menjadi tanggung jawab pemerintah daerah, sedangkan untuk sampah dari area komersial dan industri biasanya ditangani oleh perusahaan pengolah sampah.

Beberapa penelitian juga dilakukan untuk menentukan mana yang harus diprioritaskan dan diperhatikan dalam pengelolaan sampah. Menurut Amuwarja untuk menentukan alternatif pengolahan sampah ada empat aspek yang harus diperhatikan yaitu aspek social, ekonomi, lingkungan dan teknis. Berdasarkan data yang dikutip dari KNLH Statistik persampahan Indonesia mengenai indikator-

indicator yang dijadikan ukuran keberhasilan pencapaian dalam pengelolaan sampah di Indonesia, diantaranya: aspek teknis TPA (Jumlah TPA, masa layan, fasilitas dan pemantauan, dan pengolahan sampah di TPA).

Metode Pelaksanaan Kegiatan

Dengan metode riset berbasis PAR (*Participatory Action Research*) yang berorientasi untuk memfasilitasi masyarakat agar mengembangkan diri dan menyelesaikan persoalan kontekstual yang berkembang. Dan dalam PAR (*Participatory Action Research*) juga terdapat beberapa langkah dan poin yang harus dilakukan agar metode riset ini berhasil. Diantaranya: *To know, To Understand, To Plan, dan To Action*. Dalam menganalisis masalah di PAR (*Participatory Action Research*) menggunakan langkah *To Know dan To Understand* yang di dalamnya terdapat beberapa point seperti *Trust Building, General Mapping, Thematic Mapping, Diagram Venn, analisis pohon masalah, dan analisis pohon harapan*. Dalam makna sederhana, Dalam makna yang sederhana, proses pertama dalam pendekatan ini adalah proses berbaur dengan masyarakat hingga terbentuk kesamaan persepsi dan cara pandang.¹¹

Adapun secara tahapan, dapat tergambar sebagai berikut:

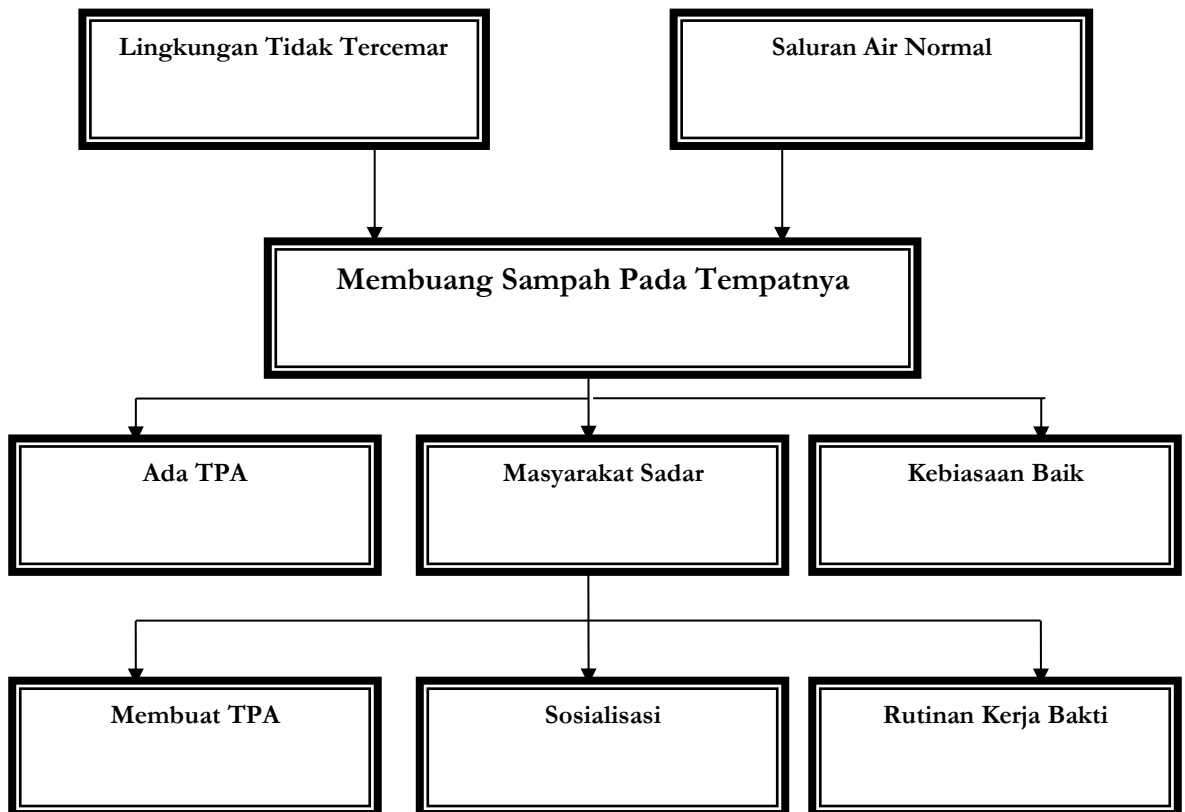


Gambar1. Tahapan Pelaksanaan *Participatory Action Research*

¹¹ Haidar Idris dan Ahmad Ihwanul Muttaqin, “Rekonstruksi Spirit Harmoni Agama di Daerah Rawan Konflik dengan Pendekatan Participatory Action Research”, *Khidmatuna: Jurnal Pengabdian Masyarakat*; Volume 2, Nomor 2, Mei 2022. 158. DOI <https://www.ejournal.iaisyarifuddin.ac.id/index.php/khidmatuna/article/view/1707/619>.

Dari langkah yang dilaksanakan dalam tahapan tersebut, akhirnya dapat diketahui bahwa di dusun Darungan desa Barat merupakan suatu dusun yang jumlahnya penduduknya cukup padat dan mayoritas pekerjaannya merantau ke Surabaya dan kota-kota yang lain. Sedangkan yang tinggal di dusun sendiri bekerja sebagai petani dan tukang bangunan. Dari banyaknya penduduk tentu banyak pula permasalahan-permasalahan yang muncul di masyarakat. Termasuk dalam hal kebersihan.

Dari hasil *Trust Building*, *General Mapping*, *Thematic Mapping*, Diagram Venn, analisis pohon masalah, dan analisis pohon harapan. dapat diketahui berbagai permasalahan yang ada di dusun Darungan termasuk dalam hal kebersihan. Dalam hal ini masyarakat masih kurang kesadaran terhadap kebersihan lingkungan dan dampak yang diakibatkan dari membuang sampah sembarangan. Keadaan tersebut dapat tergambar dalam analisis pohon harayang yang dilakukan dengan diskusi kelompok terpumpun fasilitator bersama masyarakat sebagaimana began di bawah ini:



Selokan air yang terdapat di pinggir jalan yang dibangun oleh pemerintah desa dan seharusnya dijaga dengan baik malah menjadi tempat untuk pembuangan sampah oleh masyarakat, baik itu sampah organik berupa kotoran hewan atau sampah non organik yang mayoritas sampah – sampah plastik dari bekas makanan. Dampak yang diakibatkan dari hasil pembuangan sampah di selokan air tersebut tentu sangat banyak. Diantaranya, pencemaran lingkungan, bau tidak sedap yang dapat mengganggu pernapasan, menjadi sarang nyamuk karena dalam kondisi musim hujan yang kemudian dapat menyebabkan DBD (Demam Berdarah), dan hal yang tidak langsung masyarakat rasakan adalah banjir yang diakibatkan oleh sampah-sampah yang tersumbat.

Dari hasil FGD (*Focus Group Discussions*) kecil bersama masyarakat dan beberapa perangkat desa dapat diketahui akar-akar dari permasalahan mengenai kebersihan di dusun Darungan. Diantaranya: tidak ada TPA karena padat penduduk, kurangnya kesadaran masyarakat karena SDM masyarakat di dusun Darungan rendah, dan sudah menjadi kebiasaan. Selain akar masalah, yang dapat diketahui dari hasil FGD (*Focus Group Discussions*) adalah harapan - harapan dari masyarakat yang muncul dari permasalahan-permasalahan yang ada. Diantaranya: ada TPA (Tempat Pemrosesan Akhir), ada sosialisasi kebersihan agar masyarakat sadar, dan program kerja bakti rutin agar bisa menimbulkan kebiasaan baik dalam menjaga kebersihan lingkungan.



Gambar 2. Pelaksanaan *Focus Group Discussion* (Diskusi Kelompok Terpumpun)

Program kerja bakti yang biasanya dilakukan setiap satu minggu sekali atau dua bulan sekali juga vakum atau tidak terlaksana selama hampir 3 bulan di dusun Darungan. Banyak alasan yang mempengaruhi hal tersebut. Diantaranya: terjadi kerenggangan antara masyarakat dengan beberapa perangkat desa yang ada di dusun Darungan, masyarakat kurang kompak, dan program kerja bakti yang tidak tersusun secara baik dan rutin.

Upaya Penanggulangan Sampah melalui Pembuatan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA)

To Plan dan To Action dalam PAR (*Participatory Action Research*) berguna untuk mencari solusi dan melaksanakan aksi bersama masyarakat. Dari hasil FGD (*Focus Group Discussions*) besar atau yang kedua bersama masyarakat dan beberapa perangkat desa, menyepakati bahwa untuk menanggulangi masalah sampah yang dibuang di selokan air adalah dengan membangun TPA (Tempat Pemrosesan Akhir) di dua titik yang berbeda. Yakni di sebelah barat satu buah dan timur satu buah. Titik yang dipilih sebagai pembangunan TPA (Tempat Pemrosesan Akhir) ini sudah ditinjau dari berbagai hal, diantaranya dekat dengan titik-titik tempat yang biasanya dibuang sampah, tidak dekat dengan rumah masyarakat, dan lahan yang dibuat adalah milik desa dan sudah dapat izin sehingga tidak khawatir adanya konflik.

TPA yang dibangun dikhususkan untuk sampah-sampah yang bisa dibakar. Pada umumnya sampah jenis ini adalah sampah non organik berupa plastik yang memang menjadi jenis sampah yang sering digunakan masyarakat. Sesuai kesepakatan bersama masyarakat dusun Darungan, bahwa sampah yang ada di TPA akan dibakar dan pembakarannya harus dilakukan setiap hari dan tidak menunggu sampah banyak menumpuk, karena selain dikhawatirkan bau tidak sedap, juga dikhawatirkan turun hujan sewaktu waktu yang menyebabkan sampah menjadi basah dan tidak bisa dibakar.

Sedangkan untuk sampah organik seperti kotoran sapi oleh masyarakat dibuang di pinggir lahan tebu yang kemudian setelah kering akan dijadikan pupuk untuk lahan tebu. Sampah jenis organik tidak terlalu menjadi masalah di dusun Darungan karena hanya sebagian dari masyarakat yang merawat hewan ternak.

Selain pembangunan TPA, masyarakat dusun Darungan juga mengatasi masalah kebersihan dengan kerja bakti bersama setelah TPA selesai dibangun. Pembangunan TPA sendiri membutuhkan waktu selama 4 hari. Dengan adanya kerja bakti bersama setelah sempat vakum selama 3 bulan, masyarakat bersama perangkat desa akan lebih kompak dan mengagendakan kerja bakti dua kali dalam satu bulan, dan program kerja bakti ini akan menjadi program rutin agar masyarakat sadar dan mempunyai kebiasaan baik untuk selalu menjaga kebersihan lingkungan di dusun Darungan.



Gambar 3. Pelaksanaan Kerja Bakti

Refleksi

Dalam penanggulangan sampah di dusun Darungan Desa Barat sudah bisa dikatakan cukup baik setelah terbangunnya TPA (Tempat Pemrosesan Akhir). Untuk proses akhir dari pembuangan sampah di TPA dengan cara dibakar semuanya, sebenarnya kurang tepat. Karena dari sampah-sampah organik yang dibuang di TPA seharusnya ada yang bisa dikelola kembali menjadi bahan-bahan yang bermanfaat seperti kerajinan tangan atau juga dapat dijadikan bank sampah. Sehingga harapan ke belakangnya bisa dapat dikelola dengan baik dan tidak semuanya harus dibakar.

Dalam penanggulangan sampah ini memang sangat perlu adanya kerjasama yang baik dari pihak pemerintah desa dan masyarakat. Hal itu agar dari masyarakat merasa diperhatikan oleh pemerintah desa sehingga tidak menimbulkan kesenjangan.

Dalam sudut pandang agama, hal demikian adalah bentuk usaha kebaikan di dunia dengan terlibat dalam seluruh aktivitas sosial kemasyarakatan terutama dalam kondisi globalisasi yang tak bisa dihentikan. Selain itu, keterlibatan dalam aktivitas kelompok tertentu, sejatinya adalah perwujudan dari upaya meminimalisir kerusakan di bumi yang juga disebabkan oleh keserakahan manusia.¹²

Kesimpulan

Dari penjelasan data dan fakta yang telah dipaparkan di atas, dapat disimpulkan bahwa pengelolaan sampah menjadi hal yang harus diperhatikan bersama agar lingkungan bersih dan tidak tercemar. Di dusun Darungan desa Barat, masyarakat dengan pemerintah desa bersama-sama membangun dua TPA (Tempat Pemrosesan Akhir) sebagai upaya penanggulangan sampah.

Sampah yang dibuang di TPA (Tempat Pemrosesan Akhir) berupa sampah yang berjenis organik dan bisa dibakar. Karena setelah dibuang di TPA (Tempat Pemrosesan Akhir), sampah akan dibakar. Selain dibangunnya TPA (Tempat Pemrosesan Akhir), masyarakat dusun Darungan bersama pemerintah desa juga mengagendakan kerja bakti rutin setiap satu bulan dua kali.

Daftar Pustaka

- Handono, Mulyo. "Model Pengelolaan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Sampah Secara Berkelanjutan di TPA Cipayung Kota Depok Jawa Barat", (*Disertasi*, Program Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor, Depok (2010).
- Idris, Haidar dan Ahmad Ihwanul Muttaqin, "Rekonstruksi Spirit Harmoni Agama di Daerah Rawan Konflik dengan Pendekatan Participatory Action Research", *Khidmatuna: Jurnal Pengabdian Masyarakat*; Volume 2, Nomor 2, Mei 2022. 158. DOI <https://www.ejournal.iaisyarifuddin.ac.id/index.php/khidmatuna/article/view/1707/619>.

¹² Diana Nadifah dan Ahmad Ihwanul Muttaqin, "Pembentukan Karakter Disiplin Santri Melalui Amaliyah Yaumiyyah di Pondok Pesantren Nurul Huda", *Risalatuna: Journal of Pesantren Studies*, Vol. 3, No. 1, Januari 2023. 1-21. <https://doi.org/10.54471/rjps.v3i1.2277>

- Nadifah, Diana dan Ahmad Ihwaul Muttaqin, “Pembentukan Karakter Disiplin Santri Melalui Amaliyah Yaumiyyah di Pondok Pesantren Nurul Huda”, *Risalatuna: Journal of Pesantren Studies*, Vol. 3, No. 1, Januari 2023. 1-21.
<https://doi.org/10.54471/rjps.v3i1.2277>
- Puteri, Mahyudin, Rizqi. “Kajian Permasalahan Pengelolaan Sampah dan Dampak Lingkungan di TPA (Tempat Pemrosesan Akhir)”, *Jukung: Jurnal Teknik Lingkungan*, Vol. 3 No. 1 (2017).
- Subekti, Sri “Pengelolaan Sampah Rumah Tangga 3R Berbasis Masyarakat”, *SNST: Seminar Nasional Sains dan Teknologi*, Vol. 1, No. 1 (2010); 25.
- Untoro Budi Surono, “Berbagai Metode Konversi Sampah Plastik Menjadi Bahan Bakar Minyak”, *Jurnal Mesin: Jurnal Teknik Mesin Janbadra Yogyakarta*, Vol. 3 No. 1, April (2013).
- Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah.