

TUGAS AKHIR
KINERJA PEMULUNG SEBAGAI SEKTOR INFORMAL
DALAM PENGURANGAN SAMPAH DI TPA BALEHARJO
KABUPATEN GUNUNG KIDUL

Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Derajat Sarjana Strata Satu (S1) Teknik Lingkungan



BRAMANTYO HARIO NUGROHO

12 513 120

JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA

2017

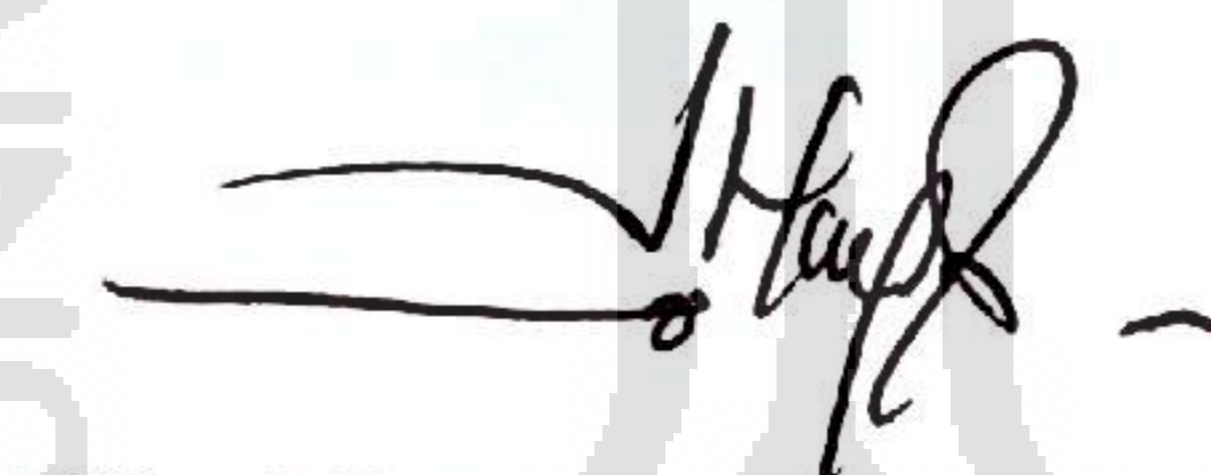
TUGAS AKHIR
KINERJA PEMULUNG SEBAGAI SEKTOR
INFORMAL DALAM PENGURANGAN SAMPAH DI
TPA BALEHARJO KABUPATEN GUNUNG KIDUL

Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Derajat Sarjana Strata Satu (S1) Teknik Lingkungan

Disusun Oleh :
BRAMANTYO HARIO NUGROHO
12 513 120

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Dosen Pembimbing



Hijrah Purnama Putra, S.T., M.Eng.

Tanggal : 20/03 - 2017

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Lingkungan FTSP UII



Hudori, S.T., M.T

Tanggal : 22/03 - 2017

PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun, baik di Universitas Islam Indonesia maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah merupakan gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dosen pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama penulis dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Program *software* computer yang saya gunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya, bukan tanggung jawab Universitas Islam Indonesia.
5. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Yogyakarta, 20 Maret 2017

Yang membuat pernyataan,



BRAMANTYO H.N

NIM : 12 513 120

KATA PENGANTAR



Assalaamu 'alikum warahmatullaahi wabarakatuh

Segala puji dan sukur bagi Allah SWT, yang telah menciptakan alam semesta beserta isinya. Shalawat serta salam tak lupa penulis junjungkan kepada Rasulullah Nabi Muhammad SAW beserta para keluarga dan sahabatnya, serta orang-orang yang mengikuti jejak mereka hingga akhir zaman. *Alhamdulillahirobbil 'alamin* atas rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir yang berjudul **“KINERJA PEMULUNG SEBAGAI SEKTOR INFORMAL DALAM PENGURANGAN SAMPAH DI TPA BALEHARJO KABUPATEN GUNUNG KIDUL”**.

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis tidak lepas dari motivasi, bimbingan, dan doa dari berbagai pihak. Penulis banyak mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ayah Heru Nugroho dan Ibu Yeni Astuti yang selalu memotivasi untuk menyelesaikan tugas akhir ini, selalu menelfon sekedar menanyakan kabar dll, terimakasih banyak untuk kedua orang tuaku yang tak pernah lupa menyelipkan namaku di setiap do'anya.
2. Bapak Hijrah Purnama, S.T., M.Eng., selaku Dosen Pembimbing , yang selalu membuat penulis merasa untuk terpacu menyelesaikan target yang diberikan, bapak yang selalu tenang, tetapi lugas, singkat, padat dan jelas setiap kali bimbingan. Terimakasih atas bimbingan dan arahnya selama ini.
3. Bapak Hudori, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Lingkungan Universitas Islam Indonesia, yang telah banyak memberikan inspirasi, ilmu dan pengalaman selama menempuh studi 4 tahun ini.

4. Bapak Dr.Ir. Kasam S.T,M.T., selaku Dosen Pembimbing Akademik, yang selalu menginspirasi, membuka pemikiran dan hingga saya dapat menyelesaikan studi di Jurusan Teknik Lingkungan.
5. Bude Sri Wuryani dan Pakde Djuwarno yang selalu memberikan dukungan sekaligus menjadi Orang tuaku selama tinggal di jogja.
6. Kekasih hati, Diah Wulan Ningrum S.Psi. yang selalu memberi motivasi dan membantu untuk segera menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Saudara-saudara seiman, Mencar, Iman, Theo, Tiok, Iqbal, Maris, Beni, Kaji, Ando, Dika, Fadhel, Inyong, Bulap dan Patak yang telah memberikan dukungannya, semoga kedepannya kita bisa bertemu lagi di kota Jogja tercinta.
8. Sahabat-sahabat seperjuangan Albert, Ridho, Ipul, Agung, Bebeg, yang sama-sama merantau di jogja terimakasih atas dukungannya.
9. Keluarga Besar Teknik Lingkungan Universitas Islam Indonesia yang banyak mengajarkan tentang kekeluargaan kepada penulis, terimakasih telah di didik selama ini, insya allah ilmu yang diajarkan selama ini barokah untuk penulis. Terima kasih banyak atas dukungan dan perhatiannya selama ini.

Harapan penulis, semoga dengan laporan ini dapat membantu menambah pengetahuan dan pengalaman bagi pembaca, penulis menyadari bahwa dalam penyusunan ini masih jauh dari kesempurnaan, baik dari segi penyusunan, bahasan, atau penulisannya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun sehingga dapat menyempurnakan bahkan mengembangkan laporan ini menjadi lebih baik dimasa yang akan datang.

Wassalamu'alaikum warahmatullaahi wabarakatuh

Yogyakarta, 20 Maret 2017

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Ruang Lingkup	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tinjauan Pustaka	4
2.1.1 Pengelolaan Sampah	4
2.2. Sektor Informal	5
2.2.1 Pengelolaan Sektor Informal	5
2.2.2 Pemulung	6
2.2.3 Keadaan Umum Pemulung di Indonesia	7
BAB III METODE PENELITIAN	9
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	9
3.1.1 Lokasi Penelitian	9
3.1.2 Waktu Penelitian	10
3.2 Alat dan Bahan	10
3.2.1 Alat Penelitian	10

3.2.2 Bahan Penelitian	10
3.4 Metode Pengumpulan Data	11
3.5 Analisis Data	13
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	15
4.1 Gambaran Umum TPA Baleharjo	15
4.2 Data Hasil Penelitian.....	16
4.2.1 Karakteristik Pemulung di TPA Baleharjo.....	17
4.2.1.1 Jenis Kelamin	17
4.2.1.2 Umur Pemulung.....	17
4.2.1.3 Tingkat Pendidikan Pemulung.....	18
4.2.1.4 Status Pernikahan Pemulung.....	19
4.3 Analisa Sampah di TPA Baleharjo	20
4.3.1 Analisa Berat Sampah Harian yang Masuk ke TPA Baleharjo ..	20
4.4 Sampah yang Dikelola oleh Pemulung di TPA Baleharjo	21
4.5 Komposisi Sampah yang Dikelola oleh Pemulung di TPA Baleharjo	23
4.6 Jumlah Residu Harian di TPA Baleharjo	25
4.7 Teknis Pengelolaan Sampah Oleh Pemulung	26
4.7.1 Waktu Bekerja	26
4.7.2 Hari Bekerja	27
4.7.3 Alat Bekerja	27
4.7.4 Aspek Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)	27
4.8 Aktivitas Ekonomi Pemulung	28
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	30
5.1 Kesimpulan.....	30
5.2 Saran.....	30



ABSTRAK

Sampah memiliki masalah dan terus berkembang seiring dengan peningkatan jumlah penduduk yang dipengaruhi oleh konsumsi dan gaya hidup masyarakat. Sampah yang dihasilkan oleh masyarakat di sumber, mengalir mengikuti sistem pengelolaan sampah yang akan berakhir di tempat Tempat Pemrosesan Akhir (TPA).

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui jumlah sampah yang dapat dikelola serta residu sampah dari aktivitas pemulung di TPA Baleharjo. Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan SNI 19-3964-1994, dilengkapi dengan kuisioner dan wawancara. Populasi pemulung di TPA baleharjo sebanyak 25 orang, sedangkan sampel yang diamati adalah 20 orang.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sampah yang masuk ke TPA Baleharjo sebesar 3,3 ton/hari, sedangkan jumlah timbulan sampah yang dapat dikelola oleh pemulung yang berada di TPA Baleharjo sebesar 357 kg/hari. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa peran pemulung dalam pengelolaan sampah di TPA Baleharjo mampu mengurangi timbulan sampah yang ada di TPA Baleharjo sekitar 1,08%.

Kata Kunci : Pemulung, Tempat Pemrosesan Akhir, Sampah Anorganik

ABSTRACT

The solid waste problem and has continued to develop along with the increase in the number of people affected by the consumption and life style community. The solid waste generated by the community at the source, flows follow waste mangament system that will end up in the lanfill.

The purpose of this research is to know the amount of solid waste that can be managed as well as solid waste residue from scavenger activity in landfill Baleharjo. Sampling methods used in this research is with the SNI 19-3964-1994, equipped with a detailed questionnaires and interviews. The population of scavengers in the landfill baleharjo as many as 25 people, while the observed samples 20 people.

Research results in shows that waste that goes to landfill Baleharjo of 3,3 tons/day, while the amount of solid waste that can be managed by scavengers wich is at landfill Baleharjo of 357 kg/day. The conclusion from this study is the scavenger role in the management of solid waste in the landfill Baleharjo are capable of reducing solid waste volume in the landfill Baleharjo around 1,08%.

Keywords : Scavengers, landfill, inorganic solid waste

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sampah memiliki masalah dan terus berkembang seiring dengan peningkatan jumlah penduduk yang dipengaruhi oleh konsumsi dan gaya hidup masyarakat. Sampah yang dihasilkan oleh masyarakat di sumber, mengalir mengikuti sistem pengelolaan sampah yang akan berakhir di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA). Meskipun metode pengurangan sampah sudah dilakukan tetapi masalah sampah masih menjadi persoalan yang harus dihadapi oleh masyarakat dan pemerintah, terutama dalam hal penyediaan sarana dan prasarana.

Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) sampah Baleharjo yang berada di Dusun Wukirsari Desa Baleharjo Kecamatan Wonosari adalah satu-satunya TPA yang ada di Kabupaten Gunung Kidul dan menjadi tujuan akhir dari pembuangan sampah-sampah dari berbagai daerah di Gunung Kidul. Volume sampah yang dihasilkan di Kota Wonosari pada tahun 2008 sebanyak 103 m³/hari. Dari volume sampah sebanyak itu, 72% diangkut ke TPA Baleharjo yang berada di Dusun Wukirsari, Desa Baleharjo, Kecamatan Wonosari dan sisanya yaitu sebesar 28% dikelola sendiri oleh masyarakat dengan dipilah untuk dimanfaatkan kembali, dibakar, ada juga yang dibuang di sungai (Buku Putih Sanitasi Gunung Kidul, 2010).

Keberadaan TPA Baleharjo menyebabkan sebagian masyarakat disekitar menjadikan TPA sebagai tempat untuk mencari nafkah. Adapun golongan masyarakat yang memanfaatkan TPA Baleharjo untuk mencukupi kehidupannya adalah pemulung. Pemulung merupakan salah satu pekerjaan di sektor informal yang cukup mudah serta dengan modal yang sangat sedikit dibandingkan dengan pekerjaan sektor informal lainnya. Tidak tersedianya lapangan pekerjaan yang sesuai dengan keterampilan dan pengetahuan menyebabkan mereka bekerja sebagai pemulung.

Kehidupan pemulung bagi masyarakat sering dianggap sebagai pekerjaan yang tidak layak, Beberapa dari mereka tidak tahu betapa pentingnya kinerja pemulung dalam hal pengurangan sampah, maka dari itu menarik untuk dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengkaji kinerja pemulung dalam mengurangi sampah di TPA Baleharjo.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Berapa jumlah sampah yang dapat dikelola oleh pemulung di TPA Baleharjo?
2. Bagaimana peran pemulung dalam pengurangan volume sampah di TPA Baleharjo?
3. Bagaimana kondisi sosial dan ekonomi pemulung di TPA Baleharjo?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, dapat dibuat tujuan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Menghitung jumlah sampah yang dapat dikelola oleh pemulung di TPA Baleharjo setiap harinya.
2. Menganalisis peran pemulung dalam pengurangan *volume* sampah di TPA Baleharjo.
3. Menganalisis kondisi sosial dan ekonomi para pemulung dengan melihat intensitas kerja pemulung.

1.4 Ruang Lingkup

Berdasarkan permasalahan diatas, maka perlu adanya ruang lingkup pada penelitian ini, yaitu :

1. Pengumpulan data dilakukan selama 8 hari berturut-turut di TPA Baleharjo Kabupaten Gunung kidul.
2. Metode perhitungan jumlah timbulan sampah menggunakan SNI 19-3964-1994
3. Menghitung volume dan berat sampah yang dikumpulkan oleh pemulung berdasarkan komponen-komponennya.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini meliputi :

1. Merupakan suatu kesempatan yang baik untuk menambah wawasan dan pengalaman dalam melakukan penelitian mengenai sampah, pengelolaan sampah dan kinerja pemulung dalam mengelola sampah di Tempat Pemrosesan Akhir sampah.
2. Memberikan informasi terkait peran pemulung dalam hal pengurangan volume sampah di TPA Baleharjo.
3. Memberikan informasi terkait dampak sosial dan ekonomi bagi para pemulung di TPA Baleharjo.
4. Untuk dijadikan sebagai bahan pertimbangan memutuskan kebijakan dalam sistem usaha informal bahan daur ulang sampah anorganik di Kabupaten Gunung Kidul.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengelolaan Sampah

Pengelolaan sampah suatu kota bertujuan untuk melayani sampah penduduknya dalam mengatasi permasalahan yang ditimbulkan dari sampah dengan cara mengangkut sampah di setiap daerah yang telah ditentukan titik lokasi pelayanannya dari sumber ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA). Paradigma pengelolaan sampah saat ini berbeda dari sebelumnya, karena saat ini pengelolaan sampah melibatkan aspek masyarakat untuk membantu mengelola sampah secara mandiri berbasis 3R (*reduce, reuse, recycle*) yang bertujuan meminimalkan hasil akhir sampah yang akan dibuang ke TPA.

Menurut Handoko dkk., (2004). Pengelolaan sampah di Indonesia, khususnya di perkotaan mengenal tiga kelompok pengelolaan sampah yaitu:

1. Pengelolaan oleh swadaya masyarakat

Pengelolaan sampah mulai dari sumber sampah ke tempat pengumpulan, atau ke tempat pemrosesan lainnya. Pengelolaan di perkotaan biasanya dilaksanakan oleh RT/RW, dengan kegiatan mengumpulkan sampah dari bak sampah di sumber sampah, misalnya di rumah-rumah, diangkut dengan sarana yang disiapkan sendiri oleh masyarakat, menuju ke tempat penampungan sementara.

2. Pengelolaan formal

Biasanya dilaksanakan oleh pemerintah kota, atau institusi lain termasuk swasta yang ditunjuk oleh pemerintah kota. Pembuangan sampah tahap pertama dilakukan oleh penghasil sampah. Daerah pemukiman biasanya kegiatan ini dilaksanakan oleh RT/RW, dimana sampah diangkut dari bak sampah ke TPS. Tahap berikutnya sampah dari TPS diangkut ke TPA oleh truk pengangkut sampah milik pengelola kota atau institusi yang ditunjuk. Biasanya anggaran suatu kota belum mampu menangani seluruh sampah yang dihasilkan.

3. Pengelolaan Informal

Terbentuk karena adanya dorongan kebutuhan untuk hidup dari sebagian masyarakat, yang secara tidak disadari telah ikut berperan serta dalam penanganan sampah kota. Sistem informal ini memandang sampah sebagai sumber daya ekonomi melalui kegiatan pemungutan, pemilahan, dan penjualan sampah untuk didaur-ulang. Rangkaian kegiatan ini melibatkan pemulung, *tukang loak, lapak, bandar*, dan industri daur-ulang dalam rangkaian sistem perdagangan.

2.2 Sektor Informal

Sektor informal meliputi semua usaha komersial dan nonkomersial, yang tidak memiliki struktur formal dalam organisasi dan operasinya. Usaha-usaha ini tidak terdaftar, tidak membayar pajak dan tidak mengikuti peraturan dan undang-undang yang berlaku (Suradi, 2011).

Bagi negara-negara berkembang keberadaan sektor informal merupakan fenomena yang tidak sulit untuk ditemukan. Hal ini bukan berarti bahwa di negara-negara maju fenomena ini tidak ada, namun keberadaan sektor informal di negara berkembang memiliki karakteristik yang “unik”. Bahkan apabila ditelaah lebih lanjut, tidak jarang perkembangan sektor informal ini sering kali harus berhadapan dengan negara yang memiliki kebijakan dan kekuatan yang besar. Walaupun demikian, perkembangan sektor informal ini dapat dijumpai dari jantung ibukota negara tersebar sampai seluruh pelosok nusantara sebagai bagian dari dinamika ekonomi masyarakat (Rini, 2012).

2.2.1 Pengelolaan Sektor Informal

Sektor informal masih tergolong ilegal di Indonesia, namun pemerintah sangat menghargai kelompok ini dikarenakan kelompok atau sektor ini menyerap banyak tenaga kerja mandiri, karna sektor formal dianggap belum mampu memberi memberikan kesempatan kerja yang baik dan memadai.

Sektor ini masih tergolong ilegal maka belum ada yang mengelola atau membawahi sektor ini, sehingga jenis aktivitas ini biasanya dikelola oleh perorangan dan dapat dijumpai di jalanan umum maupun tanah kosong.

Kegiatan sektor informal ini memiliki beberapa hubungan dengan rantai ekonomi sektor formal. Untuk sektor informal mengelola limbah rumah tangga dan limbah kering (plastik, kertas, logam). Pada sektor informal aktor yang terlibat seperti pemulung dan pengepul yang mengumpulkan limbah atau barang bekas dari rumah ke rumah. Selain kontribusi mereka untuk mengurangi biaya penanganan limbah, manfaat lain bahwa mereka berfungsi sebagai generator kesempatan kerja (Damanhuri, 2012).

2.2.2 Pemulung

Pencari barang bekas yang dapat didaur ulang atau di Indonesia disebut "pemulung" sulit untuk memperkirakan bahwa angka pasti jumlah orang yang dipekerjakan sebagai pemulung (Supriyadi, 2000).

Pemulung adalah salah satu kelompok masyarakat urban, keberadaan pemulung di tengah-tengah masyarakat telah menimbulkan suatu hal yang bersifat dilematis, di satu sisi memberikan dampak positif, menciptakan lapangan kerja mandiri dan memberikan penghasilan yang cukup baik, membantu menyediakan bahan baku bagi industri melalui proses daur ulang, sedangkan dampak negatifnya yaitu diantara mereka kurang mematuhi hukum dan peraturan yang ada, seringkali mengganggu kamtibmas, tatanan dan penghidupan yang kurang memperhatikan aspek kesusilaan, keindahan, kebersihan, dan kesehatan, dirasakan mengganggu masyarakat di sekitarnya (Moerad, 2012).

Menurut Wurdjinem dalam Taufik (2013) Pemulung adalah bentuk aktivitas dalam mengumpulkan bahan-bahan bekas dari berbagai lokasi pembuangan sampah yang masih bisa dimanfaatkan untuk mengawali proses penyalurannya ke tempat-tempat produksi (daur ulang). Aktivitas tersebut terbagi ke dalam tiga klasifikasi diantaranya, agen, pengepul, dan pemulung. Agen, pengepul, dan pemulung merupakan satu kesatuan yang saling berkaitan dan tidak

dapat dipisahkan dalam proses produksi daur ulang sampah, karena mereka saling membutuhkan satu sama lain. Jika dilihat tempat pemulung bekerja sangat tidak memenuhi standar kesehatan dan lingkungan terkesan kumuh, faktor yang ikut menentukan seseorang bekerja sebagai pemulung antara lain adalah tingkat pendidikan yang rendah serta keterbatasan pada modal maupun skill yang mereka miliki.

2.2.3 Keadaan Umum Pemulung di Indonesia

Daur ulang sampah di Indonesia banyak dilakukan oleh sektor informal, terutama oleh pemulung tetapi metode daur ulang yang dilakukan oleh pemulung terbatas pada pemisahan/pengelompokan. Berdasarkan komposisinya, sampah terbagi dalam dua jenis, yaitu sampah organik dan sampah anorganik. Dari komposisi sampah tersebut, para pemulung mengumpulkan sampah anorganik yang bernilai ekonomis dan dapat didaur ulang.

Barang-barang buangan yang dikumpulkan oleh para pemulung adalah yang dapat digunakan sebagai bahan baku primer maupun sekunder bagi industri tertentu. Bahan-bahan anorganik yang biasa dipungut oleh para pemulung mencakup jenis kertas, plastik, metal/logam, kaca/gelas, karet, dan lain-lain. Sampah yang dipisahkan umumnya adalah sampah yang dapat dimanfaatkan kembali secara langsung, misalnya sampah botol, kardus, koran, barang-barang plastik, dan sebagainya (Damanhuri dan Padmi, 2010).

Keadaan umum pemulung lainnya dapat dilihat dari pemaparan penelitian (Muli, 2016) berikut ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemulung laki-laki sebanyak 64% dan pemulung wanita sebanyak 36%. Rata-rata pendapatan yang diperoleh pemulung yaitu sekitar Rp 1.456.187,00 per bulannya sedangkan UMR Kota Yogyakarta sebesar Rp 1.452.400,00 sehingga dapat disimpulkan bahwa pendapatan pemulung setara dengan UMR Kota Yogyakarta. Jumlah sampah anorganik yang paling banyak dipulung yaitu jenis plastik HDPE sekitar 42,460% sedangkan jumlah paling sedikit yaitu jenis plastik PS sekitar 0,082%. Reduksi

sampah yang dipulung oleh pemulung sekitar 5,026% dari total sampah masuk setiap harinya.

Meskipun terdapat masalah sosial, kesehatan dan lingkungan, mereka tertarik untuk memasuki sistem daur ulang sebagai pekerja di sektor informal di TPA Bantar Gebang, di banyak peluang yang disediakan bagi orang yang memiliki beberapa keterampilan untuk memperoleh pendapatan tunai. Kebebasan pilihan mereka harus terjamin sebagai prasyarat sebelum mengintegrasikan sektor informal dalam pengelolaan sampah yang formal. Selain itu, perhatian khusus diperlukan ketika pendapatan pemulung disetarakan dengan upah minimum agar perekonomian nasional berkembang pesat. Hukum dan peraturan harus diterapkan dengan benar, langkah yang perlu diambil adalah mencegah anak-anak bekerja sebagai pemulung, terutama untuk usia 15 tahun atau lebih muda (Sasaki, Araki, Tambunan, & Prasadja, 2014).

2.3 Tempat Pemrosesan Akhir (TPA)

Tempat Pemrosesan Akhir sampah merupakan suatu tempat pembuangan sampah bagi penduduk kota. Setiap hari berbagai jenis sampah penduduk diangkut dari bak-bak sampah yang terdapat di kota, kemudian ditumpuk di TPA. Beberapa bahan organik yang ada di TPA sampah yang bersifat mudah terurai (*biodegradable*) umumnya tidak stabil dan cepat menjadi busuk karena mengalami proses degradasi menghasilkan zat-zat hara, zat-zat kimia toksik dan bahan-bahan organik sederhana, selanjutnya akan menimbulkan bau yang menyengat dan mengganggu (Pascucci, 2011).

Tempat pembuangan sampah di seluruh dunia merupakan salah satu sumber utama yang berkontribusi terhadap pemanasan global dan perubahan iklim. Meskipun penimbunan harus diprioritaskan terakhir dalam hirarki pengelolaan limbah akibat emisi gas rumah kaca tertinggi dibandingkan dengan sistem pengelolaan sampah lainnya masih sangat umum di seluruh dunia (Jibrán, 2015).

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.1.1 Lokasi Penelitian

Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Baleharjo terletak \pm 3 km dari Kota Wonosari. Tepatnya di Dusun Wukirsari Desa Baleharjo Kecamatan Wonosari Kabupaten Gunung Kidul dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1 Lokasi TPA Baleharjo (sumber peta satelit, 2016)

3.1.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni hingga September 2016. Untuk pengukuran jumlah sampah yang dilakukan per pemulung setiap hari dilakukan selama 8 hari.

3.2 Alat dan Bahan

3.2.1 Alat Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah : lembar observasi lapangan, daftar pertanyaan kuesioner, alat tulis untuk menunjang proses wawancara kamera untuk dokumentasi lapangan, dan alat yang digunakan untuk pengambilan sampel sampah masuk TPA Baleharjo sesuai SNI 19-3964-1994 sebagai berikut:

1. Alat pengambil contoh berupa kantong plastik atau karung
2. Alat pengukur volume dari kotak kayu dengan ukuran 20 x 20 x 100 cm (kapasitas 40 Liter) yang dilengkapi skala tinggi
3. Timbangan (0-15)Kg dan (0-100)Kg
4. Alat pemindah (sekop)
5. Sarung tangan
6. Masker.

3.2.2 Bahan Penelitian

1. Data volume sampah masuk TPA Baleharjo
2. Data kapasitas lahan yang tersedia saat ini di TPA Baleharjo.

3.3 Sumber Data

3.3.1 Data Primer

Data primer adalah sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber serta tidak melalui perantara. Dalam penelitian ini data primer yang dipergunakan adalah dengan menyebarkan kuisisioner, dokumentasi, dan observasi secara langsung di lokasi penelitian.

Data yang diambil adalah data jumlah pemulung, kondisi sosial demografi yaitu umur, pendidikan, teknis pengelolaan yaitu waktu bekerja, alat bekerja, aspek K3, metode pengelolaan, dan ekonomi pemulung yaitu jumlah pendapatan dan jumlah pengeluaran.

3.3.2 Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang telah diperoleh dari data yang telah diteliti atau data yang dikumpulkan dari pihak lain yang berkaitan dengan permasalahan yang sedang dihadapi. Data ini dapat ditemukan dengan cepat, sumber data sekunder dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan atau jurnal yang berkenaan dengan penelitian yang dilakukan.

3.4 Metode Pengumpulan Data

1. Studi Literatur

Mengumpulkan data yang berkaitan dengan pengurangan sampah di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) dengan adanya aktivitas pemulung melalui studi pustaka jurnal, buku, dan internet.

2. Observasi Lapangan

Pengamatan langsung di lapangan dan juga pencarian data-data yang terkait seperti data volume sampah yang masuk ke TPA Baleharjo oleh pihak pengelola.

3. Wawancara

Melakukan serangkaian tanya jawab secara langsung kepada pemulung dan pihak-pihak yang terkait untuk mengetahui lebih jelas mengenai informasi tentang pengelolaan sampah di TPA Baleharjo.

4. Kuisioner

Teknik pengumpulan data dengan menyediakan daftar pertanyaan yang ditujukan kepada responden baik dalam bentuk pertanyaan terbuka atau tertutup melalui pengambilan beberapa sampel dari pemulung di TPA Baleharjo.

a. Sampel

Sampel yaitu perwakilan dari jumlah populasi yang akan diteliti di lapangan, Sampel yang akan diambil dalam penelitian ini sebanyak 20 orang atau 80 % sampel yang diambil dari total pemulung di TPA Baleharjo. Jumlah sampel yang diambil sebanyak 20 orang tersebut sudah memenuhi syarat dari jumlah sampel minimum yang diperbolehkan sebanyak 10% sampel atau dianggap sudah mewakili jumlah populasi keseluruhan pemulung sebanyak 25 orang yang berada di TPA Baleharjo. Semakin banyak sampel yang diambil maka akan semakin representatif dan hasilnya dapat digeneralisir (Gay dan Diehl, 1992).

Teknik yang dipilih adalah *accidental sampling* atau dimana subyek sebagai responden adalah seseorang yang secara kebetulan ditemui peneliti yang dianggap sesuai dengan karakteristik sebagai sampel (Wiyatna, 2015).

Cara pengambilan dan pengukuran sampel sampah yang mengadaptasi dari SNI 19-3964-1994:

1. Tentukan lokasi pengambilan contoh;
2. Tentukan jumlah tenaga pelaksana;
3. Siapkan peralatan;
4. Lakukan pengambilan dan pengukuran timbulan dan komposisi sampah sebagai berikut:
 - a. Pengambilan sampel sampah menggunakan kantong plastik atau karung;
 - b. Angkut kantong plastik ke tempat pengukuran;
 - c. Pilah sampah berdasarkan komponen komposisi sampah;
 - d. Timbang kotak pengukur;
 - e. Tuang sampah tersebut pada wadah kapasitas 40 L;

- f. Hentak 3 kali wadah pengambilan sampel dengan mengangkat wadah setinggi 20 cm, lalu jatuhkan ke tanah;
- g. Ukur dan catat volume sampah (V_s);
- h. Timbang dan catat berat sampah (B_s);

3.5 Analisis Data

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan peran pemulung dalam pengelolaan sampah. Data diperoleh dari hasil lembar observasi, kuesioner dan wawancara diolah dengan menggunakan Microsoft Excel untuk menganalisa hasil data yang diperoleh di lapangan.

Data yang terlebih dahulu dihitung antara lain : Volume sampah harian yang masuk ke TPA, volume sampah yang dikumpulkan oleh pemulung, dan volume sampah yang tidak dikelola oleh pemulung di TPA Baleharjo. Data sampah diteliti berdasarkan SNI 19-3964-1994 :

1. Volume Sampah

Volume sampah adalah banyaknya sampah yang dihasilkan dalam satu hari. Alat pengukur volume berupa kotak terbuat dari papan kayu yang berukuran 20 cm x 20 cm x 100 cm dengan kapasitas 40 L, yang dilengkapi dengan skala tinggi 0-100 cm. Rumus yang digunakan dalam mengukur volume sampah dalam kotak dapat dilihat pada persamaan 3.1

$$\text{Volume Sampah (m}^3\text{)} = \text{Luas kotak} \times \text{tinggi sampah} \dots\dots\dots(3.1)$$

2. Komposisi Sampah

Komposisi sampah adalah perbandingan antara komponen masing-masing sampah terhadap keseluruhan sampah yang dikumpulkan. Komposisi sampah dinyatakan dalam (kg atau m^3) berat basah. Rumus komposisi dapat dilihat pada persamaan 3.2

$$\text{Komposisi Sampah (\%)} = \frac{\text{massa komponen (kg)}}{\text{massa total sampah (kg)}} \times 100\% \dots \dots \dots (3.2)$$

3. Jumlah timbulan sampah yang tersisa di TPA

Sementara data jumlah timbulan residu sampah di TPA didapatkan dari perhitungan seperti berikut ini:

$$T = T_0 - T_1 \dots \dots \dots (3.3)$$

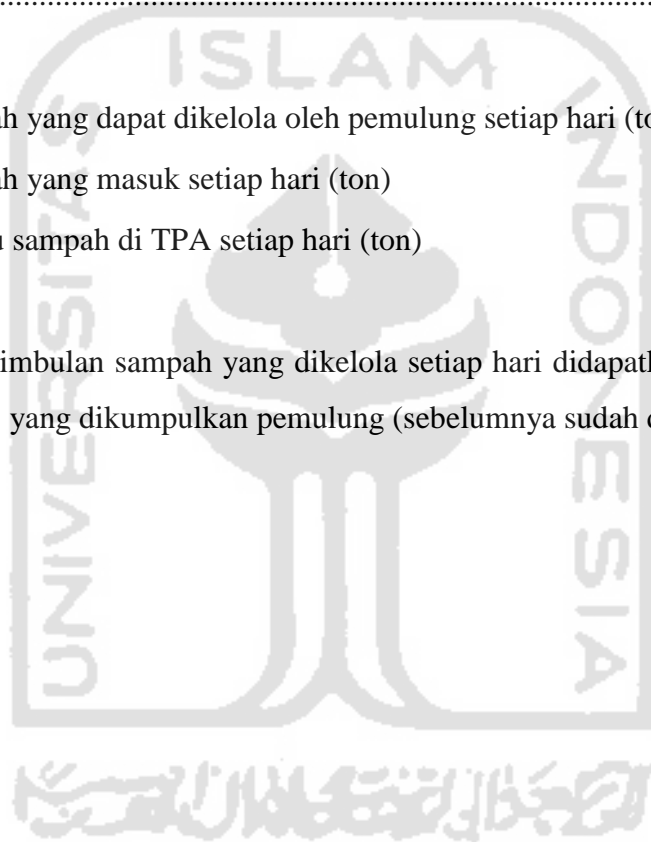
Keterangan :

T = Sampah yang dapat dikelola oleh pemulung setiap hari (ton)

T₀ = Sampah yang masuk setiap hari (ton)

T₁ = Residu sampah di TPA setiap hari (ton)

Jumlah timbulan sampah yang dikelola setiap hari didapatkan dari jumlah seluruh sampah yang dikumpulkan pemulung (sebelumnya sudah dihitung).



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum TPA Baleharjo

TPA Baleharjo terletak di Dusun Wukirsari Desa Baleharjo Kecamatan Wonosari. TPA Baleharjo berdiri sejak tahun 1994 yang memiliki luas lokasi seluas 1 hektar, yang pada perkembangannya bertambah hingga 5,60 hektar dengan kapasitas sekitar 25.000 meter kubik. TPA Baleharjo merupakan TPA dengan kondisi tanah lempung dengan kemiringan kurang dari 20°. Lokasi TPA Baleharjo berjarak ± 500 meter dengan pemukiman warga.

TPA Baleharjo saat ini dikelola oleh Unit Pelaksana Teknis (UPT) kebersihan dan pertamanan dibawah Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Gunung Kidul. TPA Baleharjo dilengkapi dengan sarana dan prasarana yang meliputi: jalan masuk/akses, jalan operasional, drainase, ruang kantor, tempat pencucian alat angkut, lahan parkir, lapisan kedap air, pengamanan gas, area komposting, kolam penampung lindi dan alat berat seperti *excavator* dan *bulldozer*.

Pengelolaan TPA Baleharjo menggunakan metode *controlled landfill* walaupun belum sempurna mengelola sampah organik yang mencapai 70% terutama berasal dari sampah rumah tangga dan dari pasar yang ada di Kabupaten Gunungkidul (Buku Putih Sanitasi Gunung Kidul, 2010).

Metode *controlled landfill* dilakukan dengan cara sampah ditimbun, diratakan dan dipadatkan. Bila lokasi pembuangan akhir telah mencapai akhir usia pakai, seluruh timbunan sampah harus ditutup dengan lapisan tanah. Diperlukan persediaan tanah yang cukup sebagai lapisan tanah penutup. Penimbunan di TPA Baleharjo dilakukan setiap ketinggian timbunan sampah mencapai 3 meter dengan menggunakan alat berat.

Di lokasi TPA Baleharjo ditanam pipa-pipa pada dasar lahan untuk mengaliri air lindi ke bak pengelola lindi untuk mengeluarkan gas metan (CH₄) dan karbon dioksida (CO₂). Gas metan (CH₄) dan karbon dioksida (CO₂) dapat meledak dan melongsorkan timbunan sampah yang disebabkan oleh faktor

dekomposisi, konsolidasi maupun pemadatan oleh alat berat. Untuk menghindari bahaya yang terjadi TPA Baleharjo memanfaatkan gas metan (CH_4) sebagai sumber energi. Gas metan (CH_4) dijadikan bahan bakar kompor berupa biogas kemudian disalurkan kepada 20 rumah warga di sekitar TPA Baleharjo. Untuk menyalurkan biogas tersebut TPA Baleharjo membuat jaringan pipa ke rumah warga.

Tempat pemrosesan akhir merupakan salah satu solusi pengelolaan sampah namun dapat menimbulkan potensi pencemaran lingkungan apabila sistem pengelolaannya tidak dilakukan dengan baik. Sistem pengelolaan TPA yang tidak tepat dapat berpotensi menimbulkan pencemaran, baik pencemaran air, tanah, maupun udara. Terjadinya proses pembusukan sampah yang ada di TPA akan menimbulkan bau yang tidak sedap yang mencemari udara. Pembusukan sampah ini juga akan menghasilkan air lindi (*leachate*) yang berpotensi mencemari air tanah. Air lindi pada kolam resapan di TPA Baleharjo yang dibuang ke badan air belum diketahui apakah masih mengandung zat-zat berbahaya atau tidak. Kandungan zat berbahaya yang kemungkinan masih terkandung dalam air lindi ini dapat menyebabkan pencemaran pada air.

4.2 Data Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil observasi di TPA Baleharjo jumlah pemulung di TPA Baleharjo pada tahun 2016 sekitar 25 orang. Sehingga diambil sampel sebanyak 20 orang karena sudah memenuhi syarat untuk mewakili jumlah populasi sebanyak 25 orang. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui karakteristik pemulung sebagai pekerja sektor informal, data yang dibutuhkan antara lain : Jenis kelamin, umur pemulung, tingkat pendidikan pemulung dan status pernikahan pemulung yang akan dijelaskan sebagai berikut.

4.2.1 Karakteristik Pemulung di TPA Baleharjo

4.2.1.1 Jenis Kelamin Pemulung

Perbedaan jenis kelamin menunjukkan bahwa terjadinya perbedaan secara biologis antara laki-laki dan perempuan yang bekerja sebagai pemulung untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Jumlah pemulung berdasarkan jenis kelamin di TPA Baleharjo dapat dilihat pada tabel 4.1 sebagai berikut:

Tabel 4.1 Jenis Kelamin Pemulung di TPA Baleharjo

No	Jenis Kelamin	Jumlah Pemulung	Persentase
		(orang)	(%)
1	Laki-laki	7	35
2	Perempuan	13	65
Total		20	100

Berdasarkan pada tabel 4.1 dijelaskan bahwa sebanyak 65% responden perempuan dan sebanyak 35 % responden laki-laki bekerja menjadi pemulung di TPA Baleharjo. Hal ini mengindikasikan bahwa pemulung dengan jenis kelamin perempuan lebih mendominasi dibandingkan dengan pemulung laki-laki. Alasan para perempuan bekerja menjadi pemulung untuk membantu perekonomian keluarga. Kurangnya pendapatan suami itulah yang membuat para perempuan memutuskan untuk membantu suami mencari nafkah. Pekerjaan sebagai pemulung membutuhkan tenaga besar seperti halnya mengangkut karung sampah, dan lainnya tidak menjadi hambatan untuk dikerjakan oleh pemulung yang dominan perempuan tersebut. Iliia (2013), menjelaskan bahwa awal mula perempuan bekerja sebagai pemulung karena mereka perlu membantu perekonomian keluarga, karena jika hanya suami yang bekerja kurang cukup untuk memenuhi kehidupan sehari-hari. Kurangnya pendapatan suami membuat para perempuan bekerja di luar rumah.

4.2.1.2 Umur Pemulung

Identifikasi umur pemulung bertujuan untuk mengetahui usia produktif dalam bekerja. Menurut data BKKBN (2013) usia produktif penduduk adalah penduduk yang berusia 15 hingga 59 tahun. Penduduk muda berusia di bawah 15 tahun umumnya dianggap sebagai penduduk yang belum produktif karena secara ekonomis masih tergantung pada orang tua atau orang lain yang menanggungnya. Selain itu, penduduk berusia di atas 59 tahun dianggap tidak produktif lagi karena kemampuannya tidak bisa optimal dalam melakukan pekerjaan. Umur produktif pemulung di TPA Baleharjo dapat dilihat pada tabel 4.2 sebagai berikut:

Tabel 4.2 Umur Pemulung di TPA Baleharjo

No	Umur	Jumlah Pemulung	Persentase
	(tahun)	(orang)	(%)
1	30-39	9	45
2	40-49	8	40
3	50-59	3	15
Total		20	100

Berdasarkan pada tabel 4.2 pemulung yang rata-rata berumur 20-59 tahun termasuk kategori manusia produktif yang bekerja secara aktif dan energik. Sebanyak 45 % pemulung di TPA Baleharjo berumur 30-39 tahun, 40 % berumur 40-49 tahun, 15 % berumur 50-59 tahun. Hasil persentase tertinggi yaitu 45 % berumur 30-39 dan 40-49 termasuk kategori paruh baya yang produktif dalam bekerja karena pekerjaan sebagai pemulung merupakan pekerjaan yang mudah tanpa persyaratan, keterampilan khusus, bisa dilakukan oleh setiap orang dan menghasilkan pendapatan yang maksimal.

4.2.1.3 Tingkat Pendidikan Pemulung

Tingkat pendidikan merupakan salah satu kemampuan untuk mencapai suatu kesuksesan. Tingkat pendidikan dalam penelitian ini adalah tingkat

pendidikan formal yang telah dilalui berdasarkan jenjang pendidikan tertentu. Tingkat pendidikan pemulung dapat dilihat pada tabel 4.3 sebagai berikut:

Tabel 4.3 Tingkat Pendidikan Pemulung di TPA Baleharjo

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah Pemulung	Persentase
		(orang)	(%)
1	Tidak Sekolah	2	10
2	SD	12	60
3	SMP	6	30
Total		20	100

Berdasarkan pada tabel 4.3 dijelaskan bahwa tingkat pendidikan dengan presentase tertinggi yaitu Sekolah Dasar (SD) sebesar 60%, sedangkan presentase tidak sekolah sebesar 10%. Hal ini dijelaskan bahwa untuk bekerja sebagai pemulung tidak memerlukan pendidikan yang tinggi. Pemulung yang telah mencapai tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) sebesar 30% tidak melanjutkan ke jenjang selanjutnya karena keterbatasan biaya, Dapat disimpulkan bahwa pemulung di TPA Baleharjo memiliki tingkat pendidikan yang rendah.

4.2.1.4 Status Pernikahan Pemulung

Dari hasil penelitian ini status perkawinan terdiri dari empat kategori yaitu belum kawin, kawin, cerai mati dan cerai hidup. Hasil penelitian menunjukkan status pernikahan pemulung di TPA Baleharjo yaitu seluruh pemulung di TPA Baleharjo 100 % berstatus kawin. Hal ini mengidentifikasi bahwa seluruh pemulung yang telah berkeluarga memiliki kewajiban untuk menanggung perekonomian keluarga.

4.3 Analisis Sampah di TPA Baleharjo

4.3.1 Analisis Berat Sampah Harian yang Masuk ke TPA Baleharjo

Jumlah timbulan sampah yang masuk ke TPA Baleharjo dipengaruhi oleh jumlah armada pengangkut sampah setiap hari. Sampah yang sudah terkumpul di Tempat Penampungan Sementara (TPS) kemudian diangkut oleh petugas kebersihan menuju TPA Baleharjo setiap harinya. Pengangkutan sampah yang masuk ke TPA Baleharjo kemudian dicatat dan diberi informasi untuk lokasi pembongkaran yang ditentukan.

Pengukuran timbulan sampah yaitu dengan menggunakan *volume* bak pengangkut sampah dengan satuan meter kubik, kemudian pihak TPA mengkonversi berat sampah dikalikan dengan 0,27 ton/hari berdasarkan sarana pengangkut yang digunakan, karena di TPA Baleharjo belum memiliki jembatan timbang.

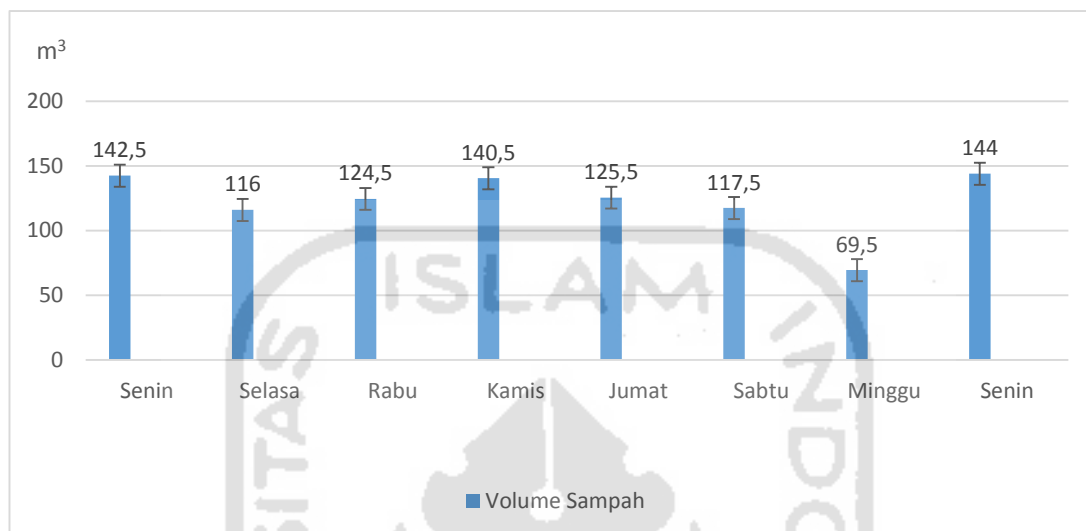


Gambar 4.1 Pencatatan volume sampah masuk dan Informasi pembongkaran

Pengangkutan sampah ke TPA Baleharjo dengan menggunakan truk, *pick up*, dan motor roda 3 dengan *volume* bak sebesar 7 m³, 5 m³, dan 2 m³. Jumlah armada di TPA Baleharjo sebanyak 13 truck, 3 pick up dan 3 motor roda 3.

Jumlah timbulan sampah di TPA Baleharjo dipengaruhi oleh ritasi, karena semakin tinggi ritasi maka semakin banyak jumlah sampah yang masuk ke TPA Baleharjo. Ritasi yang dimaksud adalah jumlah masuknya kendaraan pengangkut

sampah yang membawa sampah dari sumber dan Tempat Penampungan Sementara (TPS) menuju TPA Baleharjo yang dihitung dalam satu hari.



Gambar 4.2 Grafik Volume Sampah yang Masuk ke TPA Baleharjo

Berdasarkan hasil identifikasi selama 8 hari berturut-turut, diperoleh data dari pihak pengelola TPA Baleharjo. Total sampah yang masuk ke TPA Baleharjo selama 8 hari sebanyak 980 m³ dan rata-rata berat sampah masuk TPA Baleharjo sebanyak 122,5 m³ per hari. Perbedaan yang signifikan terjadi pada hari minggu sebanyak 69,5 m³ sedangkan jumlah sampah pada hari senin sebanyak 142,5 m³ per hari, hal ini dipengaruhi oleh frekuensi pengangkutan sampah dari sumber pada hari minggu lebih sedikit dibandingkan dengan hari lainnya dan sebagian armada pengangkut sampah mengumpulkan sampah di TPS sebelum diangkut ke TPA Baleharjo, sehingga sampah pada hari senin lebih tinggi dibanding hari lainnya. Dengan kapasitas TPA Baleharjo per 2016 lalu adalah 25.000 m³, yang saat ini sampah masuk setiap harinya dengan rata-rata 122,5 m³ per hari TPA Baleharjo masih dinyatakan aman untuk menampung sampah.

4.4 Sampah yang Dikelola oleh Pemulung di TPA Baleharjo

Pengukuran jumlah timbulan sampah yang dikelola oleh pemulung TPA Baleharjo dilakukan selama 8 hari berturut-turut untuk mengetahui volume

sampah. Hasil penelitian di TPA Baleharjo dapat dilihat pada tabel 4.4 sebagai berikut:

Tabel 4.4 Berat dan Volume Sampah yang Dikumpulkan oleh Pemulung

Hari	Berat	Volume
	Kg	m ³
Senin	587	6,726
Selasa	321	3,555
Rabu	404	4,175
Kamis	309	3,241
Jum'at	310	2,77
Sabtu	452	4,466
Minggu	147	1,302
Senin	328	3,387
Total	2858	29,622
Rata-rata	357,25	3,703

Sumber: Hasil analisis, 2016 (12 september – 19 september 2016)

Hasil perhitungan menggunakan metode SNI 19-3964-1994 yang dapat dilihat pada tabel 4.5 diketahui rata-rata volume sampah yang dikumpulkan dari seluruh sampel per harinya yaitu 3,7 m³ dan total volume dari keseluruhan sampah yang dikumpulkan yaitu 29,622 m³ serta rata rata berat sampah yang dikumpulkan sebesar 357,25 Kg dan total berat sampah keseluruhan sebesar 2858 Kg. Sampah yang dikelola oleh pemulung terdiri dari sampah anorganik berjenis plastik, kertas, kaca dan besi. Sampah yang diambil kemudian di sortir dan dipisahkan menurut jenis nya.



Gambar 4.3 Lokasi Pemilahan Sampah

4.5 Komposisi Sampah yang Dikelola oleh Pemulung di TPA Baleharjo

Jenis-jenis sampah yang dikumpulkan oleh setiap pemulung di TPA Baleharjo adalah berbeda-beda. Pemulung mengumpulkan sampah berupa botol plastik, besi/logam, kardus, plastik, botol/kaca. Jenis sampah yang dikelola oleh pemulung di TPA Baleharjo selama 8 hari dapat dilihat pada tabel 4.5 sebagai berikut :

Tabel 4.5 Total Komposisi Sampah yang Dikumpulkan 20 orang Pemulung di TPA Baleharjo

Hari ke	KOMPOSISI							
	Plastik		Kertas		Kaca		Besi	
	Kg	m ³	Kg	m ³	Kg	m ³	Kg	m ³
Hari I	298	3.439	275	2.961	11	0,211	3	0,115
Hari II	154	1.619	153	1.709	12	0,182	2	0,045
Hari III	210	2.068	189	2.01	4	0,075	1	0,022
Hari IV	161	1.676	143	1.45	5	0,115	0	0
Hari V	171	1.56	139	1.21	0	0	0	0
Hari VI	232	2.213	219	2.231	1	0,022	0	0
Hari VII	77	0.69	65	0.539	5	0,073	0	0
Hari VIII	174	1.799	154	1.588	0	0	0	0
Total	1.477	15.064	1.337	13.698	38	0,678	6	0,182
Rata-Rata	184,63	1,88	167,13	1,71	4,75	0,08	0,75	0,02

Jumlah timbulan sampah yang mampu dikumpulkan dan dikelola oleh pemulung setiap harinya dihitung berdasarkan perumusan berikut :

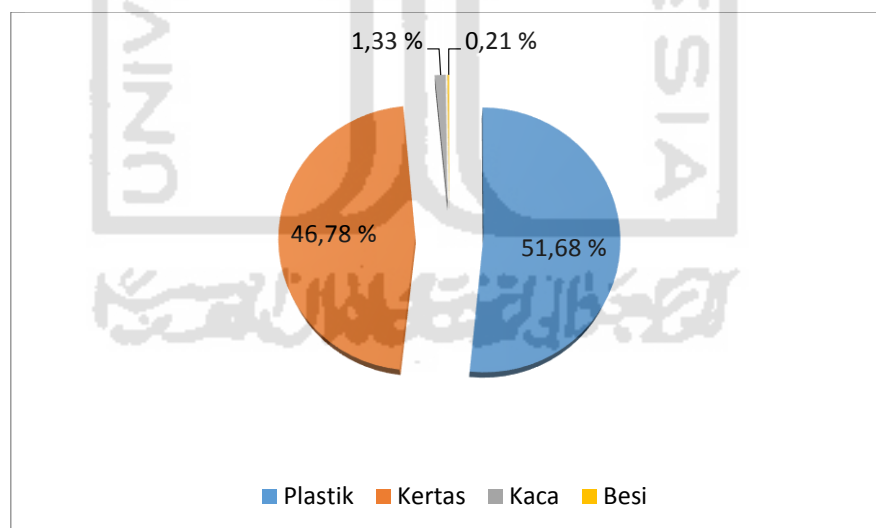
Rata-rata jumlah sampah yang mampu dikumpulkan tiap pemulung

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total rata-rata sampah harian yang dikelola seluruh pemulung (kg/hari)}}{\text{Total Pemulung (orang)}} \\
 &= \frac{184,63+167,13+4,75+0,75}{20} \\
 &= \frac{357,25}{20} \\
 &= 17,8 \text{ kg/orang/hari}
 \end{aligned}$$

Penelitian yang dilakukan ini meneliti tentang komposisi dan berat sampah anorganik yang memiliki potensi untuk dilakukan proses daur ulang. Sampah

yang dikumpulkan oleh pemulung adalah jenis sampah anorganik antara lain: plastik, kertas, kaca dan besi. Jenis sampah anorganik paling banyak dihasilkan yaitu jenis plastik sebanyak 15,064 m³ jenis plastik yang paling banyak ditemukan di TPA Baleharjo yaitu plastik yang sering digunakan untuk wadah barang dan wadah belanja. Jenis sampah terbanyak kedua yaitu sampah kertas (duplex) sebanyak 13,698 m³, sedangkan jumlah sampah anorganik yang paling sedikit yaitu besi karena jarang ditemui di TPA Baleharjo. Sedangkan sampah organik dikelola oleh pengelola TPA Baleharjo untuk dijadikan kompos yang nantinya kompos tersebut digunakan untuk UPT kebersihan dan pertamanan.

Sampah anorganik yang dikumpulkan oleh pemulung setelah dilakukan proses pemisahan sampah sesuai jenis dan harganya biasanya dikumpulkan terlebih dahulu di lapak mereka masing-masing sebelum dilakukan proses penimbangan dan penjualan ke pengepul. Penjualan sampah dari pemulung ke pengepul biasanya dilakukan tergantung dari perjanjian antara pemulung dengan pengepul. Komposisi sampah anorganik yang berpotensi untuk didaur ulang yang dikumpulkan oleh semua pemulung



Gambar 4.4 Komposisi Sampah yang Dikumpulkan Pemulung

4.6 Jumlah Residu Harian di TPA Baleharjo

Jumlah residu sampah di TPA Baleharjo dalam setiap hari didapatkan dari hasil perhitungan selisih jumlah volume sampah harian yang masuk di TPA Baleharjo dengan volume sampah yang dikumpulkan oleh pemulung di TPA Baleharjo. Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 4.6 sebagai berikut :

Tabel 4.6 Jumlah Residu Sampah Setiap Hari di TPA Baleharjo

Hari	Sampah Masuk TPA (Kg)	Sampah Dikumpulkan pemulung (Kg)	Residu di TPA (Kg) / hari	Sampah Masuk TPA %	Sampah Dikumpulkan an %	Residu di TPA %
Senin	38.475	587	37.888	14,54	20,54	14,475
Selasa	31.320	321	30.999	11,84	11,23	11,843
Rabu	33.615	404	33.211	12,70	14,14	12,688
Kamis	37.935	309	37.626	14,34	10,81	14,375
Jum'at	33.885	310	33.575	12,81	10,85	12,828
Sabtu	31.725	452	31.273	11,99	15,82	11,948
Minggu	18.765	147	18.618	7,09	5,14	7,113
Senin	38.880	328	38.552	14,69	11,48	14,729
Total	264.600	2.858	261.742	100	100	100
Presentase	1,08 %		98,91 %			

Berdasarkan pada tabel 4.6 diketahui bahwa peran pemulung dapat membantu pemerintah dalam hal pengurangan jumlah sampah yang ada di TPA Baleharjo. Diperkirakan potensi pengurangan sampah oleh pemulung yaitu sebanyak 1,08% dari jumlah pemulung saat ini sekitar 25 orang. Ternyata jumlah timbulan sampah yang tersisa setiap hari dengan presentase 98,91% lebih besar dibandingkan jumlah timbulan sampah yang dikelola oleh para pemulung. Secara tidak langsung peran pemulung dapat membantu pemerintah dalam mengurangi sampah.

4.7 Teknis Pengelolaan Sampah Oleh Pemulung

4.7.1 Waktu Bekerja

Waktu bekerja adalah durasi waktu yang dihabiskan pemulung untuk mengelolah sampah di TPA Baleharjo yang diukur dengan satuan jam setiap hari dan satuan hari dalam 8 hari penelitian. Pekerjaan pemulung tidak dibatasi oleh waktu, pada umumnya para pemulung mulai bekerja dari pagi hari. Jumlah pemulung di TPA Banyuroto menurut waktu bekerja dapat dilihat pada tabel 4.7 sebagai berikut :

Tabel 4.7 Jumlah Pemulung di TPA Baleharjo Menurut Waktu Bekerja

Waktu Bekerja	Jumlah Pemulung (orang)	Persentase %
≤ 8 jam/hari	4	20
≥ 8 jam/hari	16	80
Total	20	100

Berdasarkan pada tabel 4.7 presentase tertinggi yaitu 80 % pemulung mengumpulkan sampah di TPA Baleharjo dalam sehari dengan rentang waktu ≥ 8 jam dalam satu hari. Hal ini dapat dijelaskan bahwa jam kerja produktif bagi pemulung bekerja yaitu dari jam 08.00 sampai dengan 16.00 WIB. Sebagian besar pemulung yang bekerja selama ≥ 8 jam untuk menjaga produktivitas dalam bekerja.

Presentase pemulung yang bekerja ≤ 8 jam dalam satu hari sebanyak 20% biasanya merupakan ibu rumah tangga dengan alasan lain mereka mengurus urusan rumah tangga seperti memasak dan mengantar jemput anak sekolah, dan salah satu faktor yang menyebabkan berkurangnya waktu bekerja pemulung yaitu karena sedang dilaksanakan proses penimbunan tumpukan sampah oleh petugas sehingga berhenti sementara. Waktu bekerja pemulung sangat berpengaruh terhadap hasil sampah yang dikumpulkan.

4.7.2 Hari Bekerja

Para pemulung di TPA Baleharjo bekerja sesuai dengan keinginan karena para pemulung tidak terikat oleh siapapun. Secara umum para pemulung di TPA Baleharjo bekerja 5-7 hari karena mereka tidak memiliki pekerjaan lain selain memulung alasan yang lain juga pemulung yang berangkat bekerja setiap hari ke TPA yaitu mereka melakukan penyortiran dan pengemasan sampah - sampah yang telah di dapatkan untuk dijual yang dilakukan di lokasi dekat TPA yang biasa dilakukan disitu juga sesuai perjanjian dengan pengepul.

4.7.3 Alat Bekerja

Alat bekerja bagi pemulung menjadi modal dalam membantu mengumpulkan berbagai jenis sampah dalam kegiatan bekerjanya di TPA. Seluruh pemulung di TPA Baleharjo menggunakan alat gancu untuk mengambil sampah. Gancu merupakan besi yang berbentuk melengkung dengan memiliki sisi ujung runcing. Untuk kenyamanan pemakaian, biasanya gancu dilapisi dibagian gagangnya dengan melilitkan sobekan kain dan dilapisi dengan irisan ban sebagai pengikatnya atau dengan bagian gagang kayu. Gancu sangat memudahkan pemulung dalam mempercepat pengambilan sampah sehingga sampah yang terkumpul lebih banyak dibandingkan dengan menggunakan tangan kosong, serta mengurangi resiko terlukanya tangan pemulung dari sampah dengan bahan yang berbahaya.

4.7.4 Aspek Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

Kesehatan dan keselamatan merupakan faktor yang penting bagi setiap kegiatan pekerjaan apalagi pekerjaan yang dilakukan diluar ruangan, salah satunya pekerjaan pemulung. Bagi pemulung di TPA Baleharjo menggunakan alat pelindung diri pada saat memulung merupakan hal yang membuat mereka tidak nyaman dalam melakukan aktivitas memulung, seluruh pemulung di TPA Baleharjo tidak menggunakan alat pelindung diri karena faktor kebiasaan walaupun para pemulung mengerti akan dampaknya.



Gambar 4.5 Pemulung TPA Baleharjo tidak menggunakan APD

Pemulung tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) tertentu karena tidak mengetahui fungsi atau manfaat dari APD tersebut. Hal ini disebabkan oleh tidak adanya pengetahuan tentang risiko hazard yang ada di lokasi tempat mereka bekerja. Penggunaan APD bersumber dari pengetahuan yang diperoleh dari pengalaman dalam keseharian (Herlinda, 2010).

4.8 Aktivitas Ekonomi Pemulung

Aktivitas ekonomi pemulung di TPA Baleharjo selama 8 hari penelitian dikategorikan dengan pendapatan hasil penjualan sampah, pengeluaran rumah tangga, dan pendapatan selain memulung. Aktivitas ekonomi pemulung di TPA Baleharjo dapat dilihat pada tabel 4.8 sebagai berikut :

Tabel 4.8 Aktivitas Ekonomi Pemulung di TPA Baleharjo Berdasarkan Pendapatan, Pengeluaran, dan Pendapatan Lain

Aktivitas Ekonomi Pemulung		Total
Pendapatan	Rp 250.000 - Rp 1000.000	-
	Rp 1000.000 - Rp 1.235.700	20
	Rp 1.235.700- Rp 2.500.000	-
	>Rp 2.500.000	-
Pengeluaran	Rp 250.000 - Rp 1000.000	-
	Rp 1.000.000 - Rp 1.235.700	20
	Rp 1.235.700- Rp 2.500.000	-
	>Rp 2.500.000	-
Pendapatan lain	Ya	-
	Tidak	20

Berdasarkan pada tabel 4.8 menunjukkan bahwa sebanyak 20 orang pemulung memiliki rata-rata pendapatan yaitu sekitar Rp 1000.000 - Rp 1.235.700 untuk setiap bulannya. Sebagian pemulung memiliki persepsi bahwa pendapatan yang mereka hasilkan cukup untuk menghidupi kebutuhan keluarga sehari-hari, terutama untuk pemulung yang 65 % perempuan penghasilan mereka dapat membantu suami mereka dalam mencukupi kebutuhan sehari-hari. Pengeluaran pemulung di TPA Baleharjo pada penelitian yaitu seluruh pemulung memiliki rata-rata sekitar Rp 1.000.000 - Rp 1.235.700 untuk setiap bulannya. Jenis sampah daur ulang yang harganya dipatok paling tinggi, yaitu jenis plastik PP seperti plastik gelas bersih yang tidak terdapat kemasannya diberi tarif dengan harga Rp 6000,00 per kg dan jenis sampah daur ulang yang dinilai paling murah yaitu jenis plastik nylon dan kaca dengan harga Rp 300,00 – Rp 500,00 per kg.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan tujuan penelitian serta pembahasan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Aktivitas pemulung di Tempat Pemrosesan Akhir Baleharjo dapat mengurangi sampah sekitar 1,08%, dengan jenis sampah anorganik paling banyak dikumpulkan yaitu jenis plastik sekitar 51,68%.
2. Residu sampah di TPA Baleharjo sekitar 98,91% , hal ini disebabkan tidak semua jenis sampah anorganik dapat dijual dan kesempatan pemulung untuk mengumpulkan sampah kecil karena pemulung diluar TPA sudah lebih dahulu mengumpulkan sampah anorganik di sumber sampah.
3. Rata-rata pendapatan yang diperoleh setiap pemulung di TPA Baleharjo sekitar Rp. 1.000.000 - Rp. 1.235.700 untuk setiap bulannya.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka saran yang diusulkan sebagai berikut:

1. Perlunya peningkatan partisipasi masyarakat dalam menerpakan perilaku 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dari sumber timbulan sampah sebelum dibuang ke zona pembuangan sampah.
2. Membangun dan mengoperasikan unit tempat pengelolaan sampah terpadu (TPST) dengan baik, agar reduksi sampah menjadi lebih besar dan menambah umur operasi lahan di TPA Baleharjo.
3. Diharapkan ada penelitian lebih lanjut terkait pemanfaatan sampah organik dalam pengurangan sampah di TPA.

DAFTAR PUSTAKA

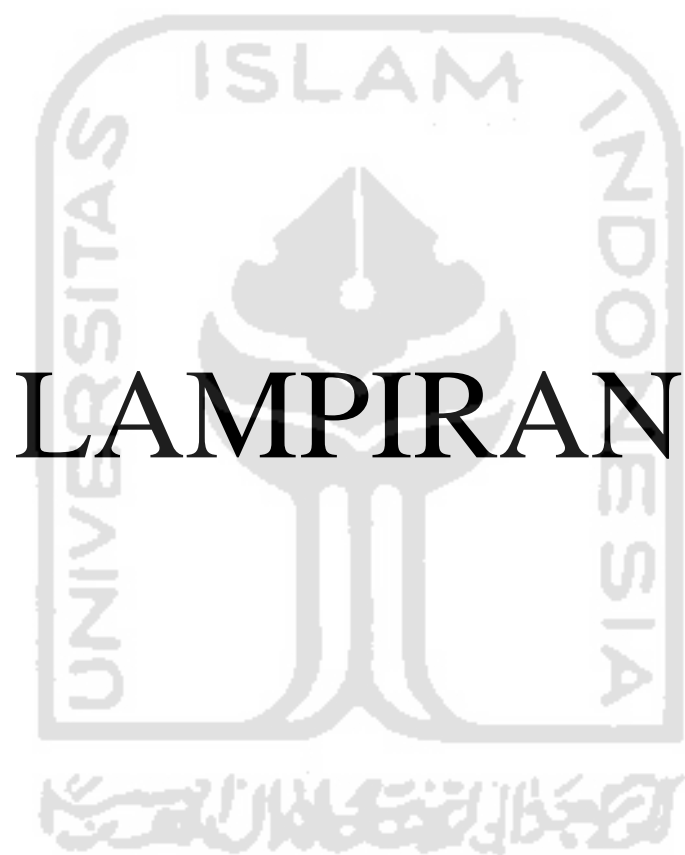
- Aljaradin, dkk., Emad. 2015. *The Role of Informal Sector in Waste Management*. Popular Science in Resources and Environment. Vol 5 No: 1 hal: 14-9.
- BKKBN, 2013. *Profil kependudukan dan pembangunan di Indonesia*. <http://chnrl.org/pelatihan-demografi/Profil-Kependudukan-dan-Pembangunan-di-Indonesia-Tahun-2013>. (diakses 27 januari 2017, Jam 0:09 WIB).
- Damanhuri, E & Padmi, T, 2010. *Diktat Kuliah TL-3104 Pengelolaan Sampah*. Program Studi Teknik Lingkungan (FTSL), ITB. Bandung.
- Damanhuri, E., Handoko, W. & Padmi, T. (2010). Municipal Solid Waste Mangement in Indonesia, In: *Municipal Solid Waste Managment –in Asia and the Pacific Islands*, Agamutuh, P. & M. Tanaka, (Eds.), ISBN 978-979-1344-78-4, pp. 95-112, ITB Presss, Bandung, Indonesia.
- Damanhuri, E. 2012. *Waste Recycling And Optimal Production*. (Teodora Smiljanic, Ed.), *The Role of Informal Collectors of Recyclable Waste and Used Goods in Indonesia* (First publ). Croatia: Romina Skomersic. Retrieved from A free online edition of this book is available at www.intechopen.com Additional hard copies can be obtained from orders@intechopen.com
- Gay, L.R., dan Diehl, P.L., 1992, *Research Methods for Business and Management*, New York: MacMillan Publishing Company.
- Handoko, W., Damanhuri, E., Setyaningrum, E., 2004, *Draft Panduan Pengelolaan Sampah*, Laporan untuk Kementerian LH.
- Herlinda, 2010. *Persepsi Pemulung Terhadap Risiko Kesehatan dan Keselamatan Kerja Dikaitkan dengan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di Tempat Penampungan Sampah Sementara (TPS) Tegallega, Bandung, 2010*. Tesis. Program Studi Magister Kesehatan dan Keselamatan Kerja. Universitas Indonesia. Depok.

- Ilia, E.N., 2013. *Pemulung Perempuan (Studi deskripsi kehidupan 6 Pemulung perempuan di TPA Desa Kertosari Kecamatan Pakusari Jember)*. Tugas Akhir. Program Studi Sosiologi. Universitas Jember. Jember.
- Jibran, M., 2015. *Greenhouse Effect reduction by Recovering Energy From Waste Landfills in Pakistan*. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. Vol 44 hal:117-131.
- Muli, N., 2016. *Peran Serta Pemulung Dalam Pengurangan Sampah di TPA Piyungan Daerah Istimewa Yogyakarta*. Tesis. Program Studi Magister Teknik Sistem. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Moerad, S.,K., 2012. *Peran Serta Masyarakat Pemulung dalam Pengelolaan Lingkungan Binaan Di TPA Benowo Surabaya*, *Jurnal Nuansa* , Vol. 9, No. 2, hal 235-250.
- Pascucci, S., 2011. *Soil Contamination*. Published by InTech. Croatia.
- Rini, H., 2012. *Dilema Keberadaan Sektor Informal*. *Jurnal Komunitas*. Vol 4 No: 2 hal: 200-209.
- Sasaki, S., Araki, T., Tambunan, A. H., & Prasadja, H. (2014). Household income, living and working conditions of dumpsite waste pickers in Bantar Gebang: Toward integrated waste management in Indonesia. *Resources, Conservation and Recycling*, 89, 11–21.
- Standar Nasional Indonesia Nomor 19-3964-1994, *Metode Pengambilan Dan Pengukuran Contoh Timbulan dan Komposisi Sampah Perkotaan*, Jakarta: Badan Standarisasi Nasional (BSN)
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Afabeta.
- Suhendri. 2015. *Kehidupan Pemulung di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Siantan Hilir Kecamatan Pontianak Utara*. *Jurnal Ilmu Sosiatri Edisi Juni 2015..* Vol 4 No: 2.
- Supriyadi S, Kriwoken LK, Birley I. (2000). Solid waste management solutions for Semarang, Indonesia. *Waste Management and Research*, 18:557-566.
- Suradi. 2011. *Peranan Sektor Informal Dalam Penanggulangan Kemiskinan*. *Jurnal Permasalahan dan Usaha Kesejahteraan Sosial* Vol. 16 No: 03 hal: 7.

Taufik, I., 2013, Persepsi Masyarakat Terhadap Pemulung di Pemukiman TPA Kelurahan Bukit Pinang Kecamatan Samarinda Ulu, eJournal Sosiologi, Vol. 1, No. 4, hal: 85-95, Samarinda: Universitas Mulawarman.

Wiyatna, M.Y.P., 2015, *Analisis Pengaruh Faktor Sosial Demografi Dan Aktivitas Ekonomi Terhadap Kesejahteraan Keluarga Pemulung Di Kota Denpasar*, Tesis: Universitas Udayana.





LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

DATA KARAKTERISTIK PEMULUNG

NO.	NAMA	JENIS KELAMIN	USIA (TAHUN)	LAMA KERJA (TAHUN)	WAKTU KERJA (JAM)	PENDAPATAN	TINGKAT PENDIDIKAN
1	RINTONO	L	42	9	≥8	Rp 1000.000 - Rp 1.235.700	SD
2	WINDARTI	P	38	10	≥8	Rp 1000.000 - Rp 1.235.700	SD
3	RINI	P	33	6	<8	Rp 1000.000 - Rp 1.235.700	SD
4	SARNO	L	56	10	≥8	Rp 1000.000 - Rp 1.235.700	TIDAK SEKOLAH
5	LASMI	P	43	7	≥8	Rp 1000.000 - Rp 1.235.700	SD
6	TUGINO	L	52	10	≥8	Rp 1000.000 - Rp 1.235.700	SD
7	WAGIMI	P	45	8	≥8	Rp 1000.000 - Rp 1.235.700	SD
8	SULEH	L	55	10	≥8	Rp 1000.000 - Rp 1.235.700	SD
9	WASINAH	P	40	7	≥8	Rp 1000.000 - Rp 1.235.700	SD
10	DHARMO SUWITO	L	48	8	≥8	Rp 1000.000 - Rp 1.235.700	SD
11	LASIYEM	P	39	9	≥8	Rp 1000.000 - Rp 1.235.700	SMP
12	ASIH	P	37	6	<8	Rp 1000.000 - Rp 1.235.700	SMP
13	WASIYO	L	33	5	≥8	Rp 1000.000 - Rp 1.235.700	SMP
14	ANIS	P	35	8	≥8	Rp 1000.000 - Rp 1.235.700	SMP
15	LABIYO	L	41	10	≥8	Rp 1000.000 - Rp 1.235.700	SD
16	SURATI	P	33	5	<8	Rp 1000.000 - Rp 1.235.700	SMP
17	WASIKAN	P	49	10	≥8	Rp 1000.000 - Rp 1.235.700	SD
18	SUPI N	P	42	7	≥8	Rp 1000.000 - Rp 1.235.700	SD
19	NUNIK	P	38	8	<8	Rp 1000.000 - Rp 1.235.700	SMP
20	NADI	P	36	6	≥8	Rp 1000.000 - Rp 1.235.700	TIDAK SEKOLAH

LAMPIRAN 2

DATA SAMPAH MASUK PER HARI DI TPA BALEHARJO

No	Hari dan Tanggal	volume sampah masuk (m ³ /hari)
1	Senin, 12 September 2016	142,5
2	Selasa, 12 September 2016	116
3	Rabu, 12 September 2016	124,5
4	Kamis, 12 September 2016	140,5
5	Jum'at, 12 September 2016	125,5
6	Sabtu, 12 September 2016	117,5
7	Minggu, 12 September 2016	69,5
8	Senin, 12 September 2016	144
TOTAL		980
Rata-Rata		122,5

LAMPIRAN 3

DATA VOLUME DAN BERAT SAMPAH PEMULUNG PER HARI

No	12-Sep								13-Sep											
	Plastik		Kertas		Kaca		Besi		Plastik		Kertas		Kaca		Besi					
	Berat (Kg)	Volume (m ³)	Berat	Volume	Berat	Volume	Berat	Volume	Berat	Volume	Berat	Volume	Berat	Volume	Berat	Volume				
1	10	0,152	10	0,125	3	0,045			15	0,162	15	0,165	1	0,021						
2	30	0,324	20	0,213	1	0,024			5	0,073	10	0,115	3	0,042						
3	5	0,057	25	0,243	1	0,031			10	0,112	7	0,083	2	0,024						
4	35	0,351	9	0,085			2	0,073	6	0,084	6	0,071								
5	30	0,332	20	0,195	1	0,028	1	0,042	10	0,123	7	0,074								
6	25	0,286	30	0,295	2	0,031			7	0,078	11	0,126								
7	30	0,326	5	0,063					8	0,081	9	0,095								
8	15	0,182	15	0,174	1	0,023			7	0,072	10	0,106	3	0,046						
9	14	0,174	10	0,142	2	0,029			6	0,065	6	0,075	2	0,027						
10	12	0,163	8	0,073					7	0,075	8	0,079								
11	2	0,022	3	0,042					8	0,08	7	0,075								
12	15	0,172	15	0,172					9	0,087	6	0,068								
13	10	0,134	10	0,113																
14	12	0,144	12	0,135					2	0,018	10	0,114								
15	8	0,092	8	0,092					20	0,192	3	0,043	1	0,022						
16									15	0,147	11	0,122								
17	15	0,162	15	0,164					10	0,098	17	0,187			2	0,045				
18	10	0,122	10	0,102																
19	6	0,071	30	0,321					9	0,072	10	0,111								
20	14	0,173	20	0,212																
Total	298	3,439	275	2,961	11	0,211	3	0,115	587	6,726	154	1,619	153	1,709	12	0,182	2	0,045	321	3,555
Rata-rata	29,8	0,181	14,5	0,156	1,57	0,030143	1,5	0,058	30,9	0,354	9,06	0,095	9	0,101	2	0,030	2	0,045	18,9	0,209

No	14-Sep								15-Sep													
	Plastik		Kertas		Kaca		Besi		Plastik		Kertas		Kaca		Besi							
	Berat	Volume (m3)	Berat	Volume	Berat	Volume	Berat	Volume	Berat	Volume	Berat	Volume	Berat	Volume	Berat	Volume						
1										8	0,091	7	0,068	1	0,027							
2	8	0,091	11	0,127						15	0,162	15	0,143									
3	6	0,081	5	0,063	1	0,021																
4										10	0,116	11	0,106									
5	8	0,093	15	0,149	2	0,035				10	0,113	9	0,085									
6	7	0,083	8	0,092						9	0,102	15	0,142	2	0,034							
7	15	0,106	12	0,115	1	0,019				10	0,121	10	0,096									
8	20	0,191	13	0,121						7	0,092	11	0,103									
9	10	0,098	9	0,094						15	0,161	9	0,082	1	0,025							
10	8	0,084	2	0,016						13	0,125	15	0,145									
11	15	0,132	12	0,131																		
12	10	0,095	29	0,306						7	0,082	10	0,094	1	0,029							
13	18	0,172	12	0,142						17	0,158	8	0,098									
14	25	0,241	10	0,105			1	0,022		15	0,132	10	0,115									
15	7	0,086	6	0,072																		
16	10	0,096	15	0,143																		
17	18	0,172	10	0,108						10	0,087	6	0,082									
18	15	0,145	10	0,111						15	0,134	7	0,091									
19	10	0,102	10	0,115																		
20																						
Total	210	2,068	189	2,01	4	0,075	1	0,022	404	4,175	161	1,676	143	1,45	5	0,115	0	0	309	3,241		
Rata-rata	12,4	0,122	11,1	0,118	1,3	0,025	1	0,022	23,8	0,246	11,6	0,120	10,2	0,104	1,25	0,029	0	0	22,1	0,232		

No	16-Sep								17-Sep											
	Plastik		Kertas		Kaca		Besi		Plastik		Kertas		Kaca		Besi					
	Berat	Volume (m3)	Berat	Volume	Berat	Volume	Berat	Volume	Berat	Volume	Berat	Volume	Berat	Volume	Berat	Volume				
1	10	0,099	10	0,076						15	0,142	15	0,138	1	0,022					
2	15	0,112	15	0,099						10	0,096	10	0,092							
3	1	0,016	2	0,012						10	0,099	15	0,142							
4	8	0,072	10	0,083																
5	7	0,064	8	0,073						15	0,146	20	0,193							
6	15	0,114	5	0,046						10	0,094	7	0,063							
7	15	0,119	10	0,086						15	0,138	10	0,091							
8										20	0,196	10	0,094							
9	8	0,083	15	0,092						15	0,148	10	0,083							
10	7	0,081	10	0,081						7	0,089	10	0,088							
11																				
12										20	0,182	15	0,165							
13	25	0,232	15	0,144																
14	15	0,145	6	0,071						20	0,18	8	0,094							
15	20	0,191	10	0,112						15	0,143	12	0,132							
16	10	0,094	8	0,071						7	0,065	15	0,167							
17	15	0,138	15	0,164						8	0,072	7	0,085							
18										9	0,081	20	0,211							
19										21	0,207	15	0,178							
20										15	0,135	20	0,215							
Total	171	1,56	139	1,21	0	0	0	0	310	2,77	232	2,213	219	2,231	1	0,022	0	0	452	4,466
Rata-rata	12,2	0,111	9,93	0,086	0	0	0	0	22,1	0,198	13,6	0,130	12,9	0,131	1	0,022	0	0	26,6	0,263

No	18-Sep								19-Sep											
	Plastik		Kertas		Kaca		Besi		Plastik		Kertas		Kaca		Besi					
	Berat	Volume (m3)	Berat	Volume	Berat	Volume	Berat	Volume	Berat	Volume	Berat	Volume	Berat	Volume	Berat	Volume				
1	15	0,102	15	0,106						15	0,165	10	0,091							
2										10	0,114	15	0,147							
3	15	0,111	14	0,097	2	0,032				7	0,088	5	0,042							
4	12	0,121	11	0,094	3	0,041				8	0,092	10	0,093							
5	13	0,129	9	0,086						10	0,118	10	0,086							
6										10	0,113	8	0,074							
7	15	0,143	6	0,054						15	0,162	5	0,041							
8										10	0,112	10	0,093							
9																				
10	7	0,084	10	0,102						8	0,071	15	0,164							
11																				
12																				
13										10	0,095	8	0,097							
14										15	0,142	10	0,119							
15										20	0,191	15	0,163							
16										1	0,009	5	0,066							
17										15	0,138	20	0,215							
18										20	0,189	8	0,097							
19																				
20																				
Total	77	0,69	65	0,539	5	0,073	0	0	147	1,302	174	1,799	154	1,588	0	0	0	0	328	3,387
Rata-rata	12,8	0,115	10,83333	0,089833333	2,5	0,037	0	0	24,5	0,217	11,6	0,120	10,3	0,106	0	0	0	0	21,9	0,226

LAMPIRAN 4

KUESIONER KINERJA PEMULUNG SEBAGAI SEKTOR INFORMAL
DALAM PENGURANGAN SAMPAH DI TPA BALEHARJO KABUPATEN
GUNUNG KIDUL

Dengan hormat,

Bersama ini saya,

Nama : Bramantyo Hario Nugroho
Mahasiswa : Teknik Lingkungan UII
NIM : 12513120

Sehubungan dengan penelitaian yang saya lakukan mengenai Peran Sektor Informal Dalam Pengelolaan Sampah di TPA Baleharjo, Kabupaten Gunung Kidul. Terkait dengan hal tersebut, saya sangat mengharapkan bantuan dari Bapak/Ibu/Saudara/I untuk bersedia mengisi kuesioner ini dengan sebenarnya guna hasil penelitian yang sesuai.

Atas kesediaan dan jawaban dari Bapak/Ibu/Saudara/I, saya ucapkan terima kasih.

Berikan jawaban yang sebenarnya atas pertanyaan dibawah ini dengan mengisi titik- titik atau melingkari jawaban yang telah tersedia.

No.

--	--	--

A. IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama :
2. Jenis Kelamin :
 - a. Laki-laki
 - b. Perempuan
3. Umur : Tahun
4. Pendidikan :
 - a. Tidak sekolah
 - b. Tidak Tamat Sekolah
 - c. Tamat SD
 - d. Tamat SMP
 - e. Tamat SMA
 - f. Lainnya, sebutkan
5. Daerah Asal :
6. Lama menekuni profesi pemulung :Tahun
7. Apakah anda mengetahui bahaya memulung bagi kesehatan?
 - a. Iya, mengetahui
 - b. Tidak mengetahui
8. Status Perkawinan :
 - a. Belum Kawin
 - b. Cerai Mati
 - c. Kawin
 - d. Cerai Hidup

B. ASPEK TEKNIS PENGELOLAAN RESPONDEN

1. Berapa jam Bapak/Ibu memulung dalam satu hari?
 - a. < 8 jam/hari
 - b. \geq 8 jam/hari
2. Dalam seminggu apakah Bapak/Ibu memulung setiap hari?
 - a. Ya
 - b. Tidak,
Jika tidak, berapa hari dalam seminggu?
 - b. 1-3 hari
 - c. 4-6 hari
3. Apa alat yang sering Bapak/Ibu gunakan untuk memulung setiap hari?
 - a. Gancu (capit)
 - b. Tangan kosong
4. Alat pelindung diri apa yang anda gunakan untuk memulung? (Aspek K3)
 - a. Masker wajah
 - b. Sarung tangan
 - c. Tidak menggunakan alat pelindung diri

C. ASPEK AKTIVITAS EKONOMI RESPONDEN

1. Berapa pendapatan Bapak/Ibu yang didapat dari penjualan sampah dalam sebulan?
 - a. < 250.000 /bulan
 - b. > 250.000/bulan
 - c. < 1.235.700 /bulan
 - d. > 1.235.700/bulan
2. Berapa jumlah pengeluaran rumah tangga Bapak/Ibu dalam sebulan?
 - a. < 250.000 /bulan
 - b. > 250.000/bulan
 - c. < 500.000 /bulan
 - d. > 500.000 /bulan
3. Apakah Bapak/Ibu memiliki pendapatan selain memulung?
 - a. Ya
 - b. Tidak

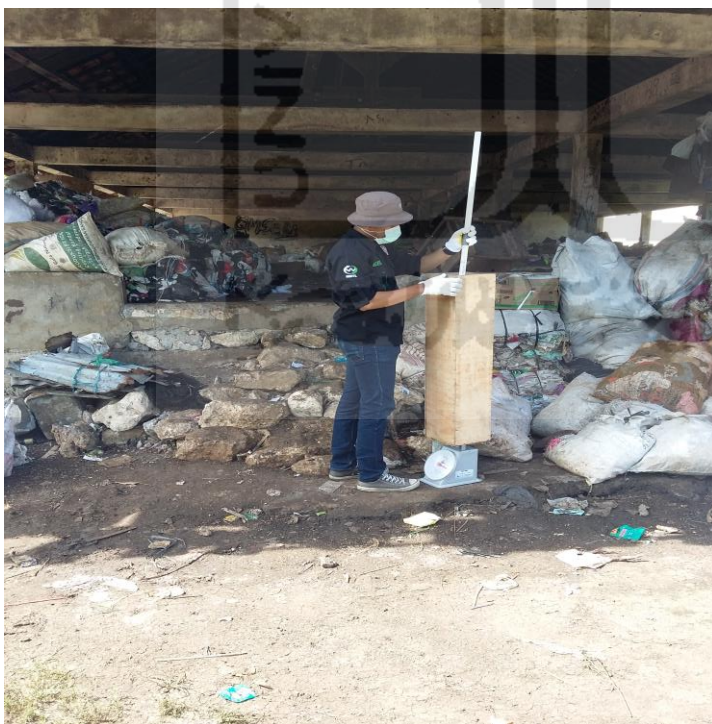
Jika Ya, berapa hari dalam sebulan?

 - a. < 250.000 /bulan
 - b. > 250.000/bulan
 - c. < 500.000 /bulan
 - d. > 500.000 /bulan

LAMPIRAN 5

FOTO DOKUMENTASI

PROSES SAMPLING





INDONESIA