

Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Masyarakat Pemukiman Atas Laut Di Kecamatan Kota Ternate

Wa Ode Rosnawati.⁽¹⁾, Dr. Bahtiar⁽²⁾, Dra Hasna Ahmad⁽²⁾

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Khairun

^{2,3}Dosen Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Khairun

*Corresponding authors: e-mail: waode@gmail.com

Manuscript received: 17-08-2017 Revision accepted: 05--10-2017

Abstrak

Pertumbuhan penduduk yang semakin banyak serta meningkatnya aktivitas masyarakat menjadi dasar adanya pertambahan jumlah sampah yang dihasilkan setiap harinya. Keberadaan sampah dapat menjadikan lahan pencaharian baru bagi sebagian orang, namun tidak menutup kemungkinan sampah dengan jumlah banyak menjadi masalah lingkungan dan kesehatan. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengelolaan sampah rumah tangga masyarakat pemukiman atas laut. Jenis penelitian ini adalah penelitian survey yang menggunakan variabel tunggal yaitu pengelolaan sampah rumah tangga masyarakat pemukiman atas laut yang berjumlah 42 KK. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah observasi dan angket. Data dianalisis dengan menggunakan rumus persentase. Hasil analisis data menunjukkan bahwa: Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Masyarakat Pemukiman Atas Laut masih belum maksimal dengan kata lain masih tergolong sangat rendah hal ini dilihat berdasarkan responden dengan nilai persentase kategori nilai tertinggi berada pada responden yang tidak memiliki tempat penampungan sampah sementara didalam rumah, yaitu sebesar 90,47% sedangkan, kategori terendah berada pada responden yang memiliki dan menyediakan tempat penampungan sampah sementara didalam rumah yaitu, dengan persentase 9,53%.

Kata kunci : Sampah Rumah Tangga, Pemukiman Atas Laut.

Abstract

Islandic growth one that more and more and increases it society activity becomes basic to mark sense waste amount increase that resulting everyday it. In the presence waste can make new work farm for some people, but doesn't close waste possible by totals a lot of as environment and health problem. This research did by aim to know family waste management settlement society on oceanic. This observational type is observational survey who utilize singles variable which is family waste management settlement society on oceanic total one 42 KK. Instrument who is utilized to gather data is observation and questionnaire. dianalisis's data by use of percentage formula. Analisis's result that point out ' date: Families Waste management Settlement Society On Oceanic still was maximal in other words still its bottommost rank is seen bases respondent with appreciative category percentage assesses supreme lie on Respondent that have no waste relocation place temporary at indoors, which is as big as 90,47% meanwhile, bottommost category lies on respondent that has and make place penampung temporary waste at indoors which is, with percentage 9,53%.

Key word: Family waste, Settlement On Oceanic.

PENDAHULUAN

Pertumbuhan penduduk yang semakin banyak serta meningkatnya aktivitas masyarakat menjadi dasar adanya penambahan jumlah sampah yang dihasilkan setiap harinya. Keberadaan sampah dapat menjadikan lahan dan pencarian baru bagi sebagian orang, namun tidak menutup kemungkinan sampah dengan jumlah banyak menjadi masalah bagi kesehatan (Krisnawati, 2012).

Dalam Undang-undang RI No 18 tahun 2008 tentang pengelolaan sampah, sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Batasan ini menyuratkan bahwa setiap aktivitas manusia akan selalu menghasilkan sisa kegiatan yang disebut dengan sampah. Sebagai konsekuensinya timbulan sampah akan terus meningkat seiring dengan meningkatnya aktivitas manusia (Susilowati, 2014).

Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, mempengaruhi kelangsungan kehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain (Supardi, 2003). Menurut Permen PU nomor: 21/PRT/M/2006 untuk mencapai kondisi masyarakat yang hidup sehat dan sejahtera di masa yang akan datang, akan sangat diperlukan adanya lingkungan pemukiman yang sehat. Dari aspek persampahan, maka kata sehat akan berarti sebagai kondisi yang akan dapat dicapai bila sampah dapat dikelola dengan baik dan benar sehingga bersih dari lingkungan pemukiman didalamnya (Dwiyanto, 2011).

Menurut Wibowo dan Darwin peningkatan kualitas lingkungan terdiri dari berbagai aspek, dan yang sangat berpengaruh adalah pengelolaan sampah di lingkungan pemukiman. Persampahan telah menjadi agenda permasalahan utama yang dihadapi oleh masyarakat dan hampir seluruh Indonesia, yang menjadi faktor keberhasilan tiap pelaksanaan pengelolaan sampah sepenuhnya akan tergantung pada kemauan Pemerintah Daerah atau Kota dan masyarakat, hal ini dapat dimulai melalui pemahaman dan kesadaran akan pentingnya sektor pengelolaan sampah sebagai salah satu pencerminan keberhasilan Kota (Oktaria dan Maryati, 2010).

Menurut Suyono dan Budiman permasalahan sampah dimulai sejak meningkatnya jumlah penduduk sebagai penghasil sampah, dengan masyarakat yang semakin padat. populasi penduduk disuatu area. Untuk daerah pedesaan yang jumlah penduduknya masih relatif sedikit, permasalahan sampah tidak begitu terasa karena jenis sampah yang dihasilkan masih dapat ditanggulangi dengan cara sederhana misalnya dibakar, ditimbun atau dengan cara dibiarkan mengering sendiri. Untuk daerah dengan penduduk padat yang area terbukanya tinggal sedikit, dirasakan bahwa sampah menjadi problem (Mulasari dan Sulistyawati, 2014).

Rosnawati dkk. SAMPAH RUMAH TANGGA, PEMUKIMAN ATAS LAUT

Dalam UU No 18 Tahun 2008, yang dimaksud dengan pengelolaan sampah rumah tangga adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh serta berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah rumah tangga (Susilowati, 2014). Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, mempengaruhi kelangsungan kehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain (Supardi, 2003).

Menurut Permen PU nomor: 21/PRT/M/2006 untuk mencapai kondisi masyarakat yang hidup sehat dan sejahtera di masa yang akan datang, akan sangat diperlukan adanya lingkungan pemukiman yang sehat. Dari aspek persampahan, maka kata sehat akan berarti sebagai kondisi yang akan dapat dicapai bila sampah dapat dikelola secara baik sehingga bersih dari lingkungan pemukiman dimana manusia beraktifitas di dalamnya (Dwiyanto, 2011). Derajat kesehatan masyarakat ditentukan oleh kondisi lingkungan serta faktor lingkungan yang merupakan unsur penentu kesehatan bagi masyarakat setempat dan apabila terjadi perubahan pada lingkungan disekitar manusia, maka akan terjadi perubahan pada kondisi kesehatan lingkungan masyarakat tersebut (Setyowati dkk. 2012).

Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 mengenai Pengelolaan Sampah, yang dimaksud dengan 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, yang dianggap sudah tidak berguna lagi dan dibuang ke lingkungan. Secara umum sumber timbulan sampah dibedakan atas 7 (tujuh) kategori, yaitu pemukiman, kawasan komersial, kawasan perkotaan, kawasan industri, ruang terbuka, lokasi pengolahan, dan kawasan pertanian (Pandie, 2013).

Sampah merupakan konsekuensi dari adanya aktivitas manusia yang menghasilkan buangan atau sampah, pengolahan yang ada saat ini hanya terbatas pada pengolahan sampah secara konvensional yaitu hanya diangkut dari tempat penghasil sampah ke TPS dan kemudian hanya dibuang begitu saja ke TPS tanpa dilakukan pengolahan terlebih dahulu, padahal aturan prosedur pengelolaan sampah yang harus dilakukan yaitu pengumpulan sampah kemudian didaur ulang dan dibuang ke Tempat Pembuangan Sementara, kemudian DKPP melakukan pengangkutan sampah yang akan dibuang di Tempat Pembuangan Akhir (Jalaludin, 2015).

Tujuan dalam penelitian ini adalah, untuk mengetahui Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Masyarakat Pemukiman Atas Laut di Kecamatan Kota Ternate.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian survei. Survei dilakukan dengan tujuan untuk Mengetahui Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Masyarakat Pemukiman Atas Laut. Penelitian ini

dilaksanakan pada bulan Juni 2016. Dan bertempat di beberapa lokasi diantaranya Kelurahan Kasturian, Kelurahan, Salero, Kelurahan Mangga dua, dan Kelurahan Bastiong Karance.

Variabel dalam penelitian ini adalah variabel tunggal yaitu *Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Masyarakat Pemukiman Atas Laut*. Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat pemukiman atas Laut di Kecamatan Kota Ternate dengan jumlah 42 Kepala Keluarga (KK), yang tersebar pada beberapa tempat yakni, Kelurahan Kasturian Pantai, Kelurahan Salero Pantai, Kelurahan Mangga dua Pantai dan Kelurahan Bastiong Karance Pantai. Sampel dalam penelitian ini adalah masyarakat "pemukiman atas laut" sebesar 35% apabila subjek kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga menjadi penelitian populasi, jika subjek lebih besar dapat diambil antara 20-25% (Arikunto, 2002). Penentuan sampel yaitu dengan menggunakan metode *proporsional random sampling*. Data yang telah dikumpulkan akan dianalisis dengan menggunakan rumus presentasi, (Sudjana, 1988). Nilai presentase pada pengelolaan sampah rumah tangga masyarakat pemukiman atas laut ditafsirkan dalam kalimat kualitatif dengan angka 0 - 40% rendah, 41 - 70% sedang, 71 - 100% tinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data, terdapat 4 atau 9,53% responden memiliki atau menyediakan tempat penampungan sampah sementara didalam rumah dengan alasan tidak memiliki tempat pembuangan sampah yang langsung dibuang ke laut dan mereka juga terlalu sibuk dengan pekerjaan, sehingga setiap sampah yang ada harus ditampung terlebih dahulu, setelah itu baru dibuang ke laut.

Berdasarkan hasil analisis data, terdapat 38 atau 90,47% responden tidak memiliki tempat penampungan sampah sementara didalam rumah, dengan alasan setiap sampah yang ada langsung dibuang ke laut sehingga tidak perlu menyiapkan tempat penampungan sampah di rumah. Mereka juga tidak melakukan pemilahan antara sampah basah dan sampah kering pada tempat penampungan yang berbeda

Tabel 4.1 Persentase Antara Responden yang Memiliki Penampungan Sampah dan Responden yang Tidak Memiliki Penampungan Sampah

No.	Responden	Frekuensi	Persentase
1.	Memiliki penampungan sampah	4	9,53 %
2.	Tidak memiliki penampungan sampah	38	90,47%
	Jumlah	42	100%

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa terdapat 4 atau 9,53 % responden yang memiliki tempat penampungan sampah dan sebanyak 38 atau 90,47% responden tidak memiliki tempat penampungan sampah. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah rumah tangga masyarakat pemukiman atas laut masih sangat rendah yaitu, dilihat dari responden dengan

kategori persentasi tertinggi berada pada responden yang tidak memiliki tempat penampungan sampah sementara dalam rumah.

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh bahwa terdapat 4 atau 9,53% responden yang melakukan pemilahan sampah. Sementara 38 atau sebanyak 90,47% responden tidak melakukan pemilahan sampah dengan alasan bahwa setiap sampah yang ada langsung dibuang ke laut, sehingga tidak perlu dilakukan pemilahan untuk setiap jenis sampah

Tabel 4.2 Persentase Responden dalam Pemilahan Sampah Rumah Tangga

No.	Responden	Frekuensi	Persentase
1.	Responden yang memilah sampah	4	9,53 %
2.	Responden yang tidak memilah sampah	38	90,47%
	Jumlah	42	100%

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa kategori persentase terendah berada pada responden yang melakukan pemilahan sampah rumah tangga, sedangkan kategori persentase responden yang tertinggi berada pada responden yang tidak melakukan pemilahan sampah rumah tangga. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat pemukiman atas laut masih kurang memahami tentang cara pemilahan sampah dengan benar. Kurangnya pengetahuan akan pemilahan

sampah oleh masyarakat yang tinggal di pemukiman atas laut mengatakan tidak pernah mendapatkan penyuluhan dari pihak pemerintah sehingga, masyarakat tersebut tidak melakukan pemilahan sampah rumah tangga dengan alasan bahwa setiap sampah yang ada langsung dibuang ke laut. Sampah memiliki keuntungan yaitu efisiensi sampah menjadi bentuk baru yang lebih bermanfaat. Keuntungan lain dari kegiatan ini adalah dapat memangkas biaya transportasi pengangkut sampah serta mengurangi beban TPA dalam menampung sampah (Alfiandra, 2009).

Sedangkan menurut Fadillah, 2012 menjelaskan bahwa perempuan memiliki peran ganda dalam mengelola sampah mulai dari pengumpulan, pengangkutan, pemanfaatan dan pembuangan, dan sekaligus perempuan memberi manfaat yang lebih besar dari sekedar mengelola sampah.

Manfaat dimaksud antara lain dalam hal 1) pemberdayaan kaum perempuan terutama yang berkaitan dengan peningkatan pendapatan ekonomi; 2) pendidikan dan penyadaran kepada anak-anak terkait dengan pentingnya kegiatan pengumpulan sampah dengan cara menyuruh, menasehati, menjelaskan dan memberikan contoh praktis.

Berdasarkan hasil analisis data, terdapat 1 atau 2,38% responden yang memanfaatkan sampah jenis plastik dengan produk yang dihasilkan yaitu bunga hias dan lampu hias. Sedangkan 41 atau 97,67% responden tidak memanfaatkan sampah jenis apapun dengan alasan karena setiap sampah yang ada langsung dibuang ke laut.

Tabel 4.3 Persentase Antara Responden yang Memanfaatkan Sampah Untuk Kebutuhan Rumah Tangga.

No.	Responden	Frekuensi	Persentase
1.	Memanfaatkan jenis sampah	1	2,38%
2.	Tidak memanfaatkan jenis sampah	41	97,62%
	Jumlah	42	100%

Berdasarkan tabel diatas terlihat hanya 4 atau 2,38% responden yang memanfaatkan jenis sampah kering dengan produk yang dihasilkan, bunga hias dan lampu hias, sedangkan 97,62% responden tidak memanfaatkan jenis sampah apapun hal ini dikarenakan responden tersebut kurang memahami tentang bagaimana cara memanfaatkan sampah, selain hal demikian ada faktor lain yang menjadi alasan utama yaitu, karena setiap sampah yang ada langsung dibuang ke laut. Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan sampah pada masyarakat pemukiman atas laut masih sangat rendah. Menurut Kadir (2012) mengatakan bahwa sampah rumah tangga dapat bermanfaat seperti jenis sampah plastik dapat digunakan sebagai pengganti minyak tanah atau sumber bahan bakar cair. Sedangkan menurut Aizah (Kadir 2012). Mengatakan bahwa sampah plastik merupakan material yang secara luas dikembangkan dan digunakan sejak abad ke-20 yang berkembang secara luar biasa penggunaannya dari hanya beberapa ratus ton pada tahun 1930-an, menjadi 220 juta ton/tahun pada tahun 2005.

Volume Sampah KK/kg/hari

Berdasarkan hasil analisis data terhadap 42 responden, volume sampah yang dihasilkan oleh setiap rumah tangga pada masyarakat pemukiman atas laut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 4 Volume Sampah yang Dihasilkan Oleh Masyarakat Pemukiman Atas Laut

No.	Banyaknya Responden	Sampah yang Dihasilkan Setiap Rumah Tangga	
1	42	Per hari	Konversi ke Bulan
2		2,5 kg	75 kg
	Rata-rata	1,97 kg	59,0 kg

Rosnawati dkk. SAMPAH RUMAH TANGGA, PEMUKIMAN ATAS LAUT

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa volume sampah yang dihasilkan oleh beberapa Kelurahan Kota Ternate pada setiap rumah tangga (KK) mencapai 1-5 kg/hari dengan rata-rata 1,97 secara keseluruhan, sedangkan jika dikonversikan ke dalam satuan bulan mencapai 75 kg/bulan pada setiap rumah tangga dengan rata-rata 59,0 secara keseluruhan. Hal ini menunjukkan bahwa volume sampah yang dihasilkan oleh masyarakat yang ada cukup banyak, sehingga jika tidak ditangani oleh pemerintah setempat maka hal tersebut akan mengganggu kenyamanan bagi masyarakat khususnya yang tinggal diatas laut, karena jika hal tersebut terjadi pada setiap bulannya yaitu dilihat dari banyak/ rata-rata volume sampah yang dihasilkan setiap harinya yaitu; 1,97 Kg/KK.

Banyaknya volume sampah yang dihasilkan oleh masyarakat akan memicu terjadinya kerusakan lingkungan, yang akhirnya akan mengganggu kenyamanan bagi masyarakat pemukiman atas laut, jika tidak ditanggulangi. Untuk itu perlu adanya pengelolaan sampah yang baik agar masyarakat dapat hidup aman dan tentram. Namun, berdasarkan analisis data angket menunjukkan bahwa ada beberapa faktor-faktor yang menjadi alasan responden membuang sampah ke laut yaitu 1) karena tidak ada sarana yang di sediakan oleh pemerintah daerah, 2) dengan membuang langsung ke laut maka sampah tersebut akan di bawa oleh terpaan ombak dan 3) karena tinggal di atas laut.

Selain tiga faktor yang ada diatas, masyarakat mengatakan bahwa tidak ada TPS Khusus yang disediakan oleh Pemerintah/Warga setempat disekitar tempat tinggal mereka sehingga setiap sampah yang ada langsung dibuang ke laut. Hal ini menunjukkan bahwa Pemerintah setempat kurang fasilitasi yang cukup bagi masyarakat tersebut, sehingga banyak responden yang mengatakan bahwa, harus disediakan penampungan sampah sementara di tempat tinggal mereka antara lain 1) perahu pengangkut sampah, 2) gerobak pengangkut sampah dan 3) truk pengangkut sampah.

Berdasarkan alasan serta keluhan dari masyarakat tersebut (masyarakat pemukiman atas laut) mengatakan bahwa membuang sampah diatas laut dapat mencemari lingkungan sekitar tempat tinggal bagi masyarakat yang tinggal diatas laut, hal tersebut sudah dipahami oleh masyarakat pemukiman atas laut tetapi karena kurangnya serta tidak ada fasilitas yang disediakan oleh Pemerintah setempat sehingga masyarakat tersebut tetap membuang sampah ke laut. Adapun yang menjadi kendala utama dalam pengelolaan sampah bagi masyarakat pemukiman atas laut yaitu, karena tidak tersedianya tempat penampungan sampah khusus yang disediakan oleh pemerintah setempat, sehingga sampah yang dihasilkan oleh masyarakat tersebut langsung dibuang ke laut dengan alasan bahwa tidak perlu dilakukan pengumpulan sampah.

Selain hal demikian masyarakat juga mengatakan bahwa jauh dari tempat sampah sementara, dan masyarakat juga mengatakan bahwa tidak pernah mendapatkan penyuluhan tentang cara pengelolaan sampah dengan benar dari pihak manapun, sehingga sampah yang dihasilkan langsung dibuang ke laut.

Masyarakat sangat setuju jika dibentuk kepanitiaan khusus yang menangani sampah rumah tangga dengan alasan bahwa agar mereka tidak lagi membuang sampah disembarang tempat.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa presentasi pengelolaan sampah rumah tangga masyarakat pemukiman atas laut seperti yang terlihat pada pernyataan (2,3,4,10,11,12,13,14,15,16, 17,18), tentang pengumpulan sampah yaitu sebesar 90,47% responden tidak menyediakan tempat penampungan sampah dalam rumah, sedangkan 9,53% responden menyediakan tempat penampungan sampah dalam rumah.

Kemudian untuk pemanfaatan sampah terlihat pada pernyataan (8,9, 24,25), sebanyak 97,62% responden tidak memanfaatkan sampah, dan 2,38% responden memanfaatkan sampah kering/plastik.

Sedangkan untuk pemilahan sampah terlihat pada pernyataan (6,7,19,20,21,22,23), sebanyak 90,47% responden tidak melakukan pemilahan sampah dan hanya 9,53% responden melakukan pemilahan sampah.

Sedangkan untuk volume sampah yang dihasilkan masyarakat terlihat pada pernyataan (26), rata-rata volume sampah yang dihasilkan yaitu sebanyak 1,9 kg/hari/KK dengan persentase 4,52% dan berada pada persentase/kategori rendah. Jadi, dapat disimpulkan bahwa pengelolaan sampah rumah tangga masyarakat pemukiman atas laut masih tergolong rendah.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiandra. 2009. Kajian partisipasi masyarakat yang melakukan pengelolaan persampahan 3R di Kelurahan Ngaliyan, Kalipancur Kota Semarang tesis. Semarang (ID): Universitas Diponegoro.
- Dwiyanto B. Munas, 2011, Model Peningkatan Partisipasi Masyarakat Dan Penguatan Sinergi Dalam Pengelolaan Sampah Perkotaan. *Jurnal Ekonomi Pembangunan* Vol (12): 239-256.
- Fadillah A.2015, Implementasi Peraturan Daerah Kota Samarinda Nomor 02 Tahun 2011 Tentang Pengelolaan Sampah.*Jurnal Ilmu Pemerintahan* Vol (2): 1083-1097.
- Jalaludin A. M, 2015, Peran Dinas Kebersihan, Pertamanan Dan Pemakaman\ (Dkpp). Pengelolaan Sampah Di Kota Tarakan. *Jurnal Administrasi Negara* Vol (4): 1048 - 1059.

Rosnawati dkk. SAMPAH RUMAH TANGGA, PEMUKIMAN ATAS LAUT

- Krisnawati T. O, 2012, Pengelolaan Sampah Domestik Masyarakat Dan Jumlah Titik Sampah Di Tepi Sungai Code Wilayah Gondolayu Sampai Ringroad Utara Yogyakarta *Skripsi*.
- Kadir, 2012. Kajian Pemanfaatan Sampah Plastik Sebagai Sumber Bahan Bakar Cair. *Jurnal Ilmiah Teknik Mesin Vol (3): 1-6*.
- Mulasari dan Sulistyawati, 2014, keberadaan tps legal dan tps ilegal di kecamatan godean kabupaten sleman. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Vol (2): 122-130*.
- Mulasari dan Sulistyawati, 2014, keberadaan tps legal dan tps ilegal di kecamatan godean kabupaten sleman. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Vol (2): 122-130*.
- Naryono dan Soemarno, 2013, Perancangan Sistem Pemilahan, Pengeringan dan Pembakaran Sampah Organik Rumah Tangga *Indonesia Green Technology Jurnal Vol (2): 27-36*
- Oktaria. D, 2012 Studi Pengelolaan Persampahan Permukiman Formal dan Informal di Kota Depok. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota B SAPPK VAN Vol (2): 1-13*.
- Susilowati L. E, 2014, Peran Perempuan Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Program 4p Di Wilayah Pesisir Desa Labuhan Haji - Lombok Timur. *Jurnal penelitian Uram Vol (18): 96-105*.
- Supardi H. I, 2003, *Lingkungan Hidup dan Kelestariannya*. P. T. Alumni Bandung.
- Setyowati dkk, 2012, Pengetahuan dan Perilaku Ibu Rumah Tangga dalam Pengelolaan Sampah Plastik. *Artikel Penelitian*.