

**IDENTIFIKASI PERAN MASYARAKAT DALAM
PENGELOLAAN SAMPAH DI PADUKUHAN GATAK II
KECAMATAN KASIHAN KABUPATEN BANTUL D.I
YOGYAKARTA**

Rae Fatullah

Program Studi Teknik Lingkungan

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia

Email: rae.fatullah21@gmail.com

Abstract

An increase in population has resulted in increased waste production. Community Participation related to waste management can be done by reducing the volume of waste from the source. The purpose of this research was to identify community participation in waste management systems that existed in the Kampung Iklim Program and analyze the effectiveness of waste management system implementation in Padukuhan Gatak II, Tamantirto Village, Kasihan District, Bantul Regency, Special Region of Yogyakarta. The method used in this research was the Harry Kings's Nomogram in the determination of the sample, while the cross tabulation method is used in analyzing data. Based on the results of research, it can be concluded that the waste management applied by the community of Padukuhan Gatak II was warehouse (Garbage bin and basket, bags), waste collection (garbage carts and empty area), waste processing (composted fertilizer for agriculture), the application of the concept of zero waste (waste bank). While the waste management system conducted by the community of Padukuhan Gatak II was in accordance with the regulation of Minister of Environment Number 19 Year 2012 in the Kampung Climate Program. The results showed that 72% of respondents were in the good category of storage and garbage collection, 44% of respondents were in the excellent category in the aspect of waste management, 62% of respondents were in the very good category on the aspect of waste utilization, and 44% of respondents were in the currently in the aspect of applied the zero waste concepts.

Keywords: Waste Bank, waste management, zerowaste, community, role

Abstrak

Peningkatan produksi sampah seiring dengan bertambahnya jumlah produk yang dikonsumsi masyarakat sehari-hari. Partisipasi masyarakat terkait pengelolaan sampah dapat dilakukan dengan mengurangi volume sampah dari sumbernya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi peran serta masyarakat dalam sistem pengelolaan sampah yang sesuai dengan Program Kampung Iklim serta menganalisis efektivitas penerapan sistem pengelolaan sampah di Padukuhan Gatak II, Desa Tamantirto, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul, D.I. Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan

metode *Nomogram Harry King* dalam penentuan sampel, sedangkan metode *Tabulasi Silang* digunakan dalam menganalisis data. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pengelolaan sampah yang diterapkan masyarakat Padukuhan Gatak II adalah pewadahan (tong sampah, keranjang dan tas kain), pengumpulan sampah (gerobak sampah dan TPS), pengolahan sampah (pupuk dengan proses pengomposan menggunakan komposter), pemanfaatan sampah (botol plastik menjadi tempat minum dan pupuk untuk pertanian), penerapan konsep zero waste (bank sampah). Sedangkan sistem pengelolaan sampah yang dilakukan masyarakat Padukuhan Gatak II sudah sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 19 Tahun 2012 tentang Program Kampung Iklim. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa 72% responden berada kategori baik dalam aspek pewadahan dan pengumpul sampah, 44% responden berada pada kategori sangat baik pada aspek pengolahan sampah, 62% responden berada pada kategori sangat baik pada aspek pemanfaatan sampah, dan 44% responden berada pada kategori sedang pada aspek penerapan konsep *zero waste*.

KataKunci : Bank sampah, pengelolaan, sampah, zerowaste, peran masyarakat

1. PENDAHULUAN

Kondisi pengelolaan sampah di Indonesia umumnya belum sesuai dengan metode pengelolaan sampah yang berwawasan lingkungan sehingga menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan masyarakat dan lingkungan. Oleh karena itu, saat ini sampah telah menjadi permasalahan nasional sehingga diperlukan pengelolaan yang tepat agar dapat memberikan manfaat bagi masyarakat. Sebagian besar masyarakat Indonesia masih melihat sampah sebagai barang yang tidak dapat digunakan atau dimanfaatkan lagi.

Selama ini masyarakat masih menggunakan paradigma lama dalam mengelola sampah yang dihasilkan yaitu dengan cara dikumpulkan, diangkut, dan dibuang ke tempat pembuangan sementara ataupun di bakar. Pembakaran sampah berpotensi melepaskan gas metana ke atmosfer yang dapat meningkatkan emisi gas rumah kaca. Gas rumah kaca yang dihasilkan menyebabkan terjadinya pemanasan global yang dapat memicu terjadinya perubahan iklim yang memberikan dampak negatif terhadap kehidupan seperti bencana alam dan meningkatnya suhu bumi (Purwendro, 2006).

Untuk mengendalikan dampak perubahan iklim, Pemerintah Indonesia mengembangkan program yang mendorong peningkatan kapasitas adaptasi dan mitigasi perubahan iklim di tingkat lokal yang disebut dengan Program Kampung Iklim atau biasa disebut Proklim

Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan salah satu daerah yang menerima trofi Program Kampung Iklim. Pada daerah D.I Yogyakarta tercatat ada 4 (empat) wilayah yang berhasil menerima trofi tersebut antara lain Dusun Sukunan, Dusun Serut, Desa Nglegi dan Padukuhan Gatak II.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah yang sesuai dengan Program Kampung Iklim Yogyakarta dan Menganalisis efektivitas penerapan sistem pengelolaan sampah di Padukuhan Gatak II, Desa Tamamtirto, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul, D.I.Y.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan penulis adalah penelitian adalah penelitian kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan metode analisis *cross tabulation*. Populasi dan sampel pada penelitian ini adalah masyarakat Padukuhan Gatak II dengan jumlah sampel sebanyak 50 Responden.

Dalam Penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas ditentukan oleh peneliti sebagai variabel yang mempengaruhi variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Pengetahuan tentang pengelolaan sampah dan pengetahuan tentang pengelolaan Program Kampung Iklim, sementara variabel terikat diambil dari aspek pengelolaan sampah yang tertera di Permen LH No 19 Tahun 2012 antara lain, Aspek Pengumpulan dan pewadahan sampah, aspek pengolahan sampah, aspek pemanfaatan sampah dan aspek penerapan Konsep Zero Waste. Teknik pengumpulan data menggunakan tiga teknik pengumpulan yaitu pengamatan langsung (observasi), wawancara, dan kuisisioner. Kuisisioner diproses menggunakan skala Likert dengan menggunakan tiga alternatif jawaban untuk setiap pertanyaan, jawaban A diberi skor 3, B diberi skor 2 dan C diberi skor 1.

Terdapat tiga Analisis data yang digunakan untuk mengolah data dalam penelitian ini , 1) Analisis butir kuisisioner untuk menentukan kesalahan (validitas) dan keandalan (realibilitas) tiap butir pertanyaan pada kuisisioner yang digunakan. 2) Uji Univariat dengan mendistribusikan variabel kedalam tabel intervensi distribusi frekuensi berdasarkan skor terendah, skor tertinggi dan mean yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Distribusi Frekuensi

No	Variabel	Frekuensi		Persentase (%)	
		Tinggi	Rendah	Tinggi	Rendah
1	Pengetahuan	44	6	88	12
2	Pengelola	23	27	46	54
3	Pewadahan dan pengumpulan	29	21	58	42
4	Pengolahan	33	17	66	34
5	Pemanfaatan	26	24	52	48
6	Penerapan Konsep Zero Waste	42	18	64	26

3) Uji Bivariat merupakan analisis statistic yang mengukur tingkat asosiasi atau hubungan antara dua variabel bebas disimbolakan dengan huruf X dengan Variabel terikat disimbolkan dengan Y. Pengujian yang digunakan adalah korelasi Pearson Product Moment.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Koefisien Korelasi *Pearson Product Moment* antar Variabel bebas dan terikat dari hasil pengujian berdasarkan metode analisis kuisioner, pengujian univariate dan pengujian bivariate didapatkan hasil seperti pada tabel dibawah ini.

Variabel		Korelasi (r)	Sig (α)	Kesimpulan
Pengetahuan	Pengelola Proklam	0.65	0.000	Kedua Variabel memiliki korelasi yang kuat
	Pewadahan dan pengumpulan	0.264	0.000	Kedua Variabel memiliki korelasi yang kuat
	Pengolahan sampah	0.661	0.000	kedua variabel memiliki korelasi yang kuat
	Pemanfaatan Sampah	0.604	0.000	kedua variabel memiliki korelasi yang kuat
	Penerapan Konsep <i>Zero Waste</i>	-0.151	0.000	Kedua Variabel memiliki korelasi yang lemah

Hasil uji korelasi pada tabel 4.10 menunjukkan bahwa setiap variabel memiliki hubungan yang signifikan dengan sifat hubungan lemah dan kuat. Hal tersebut ditunjukkan pada nilai korelasi antara variabel bebas dan variabel terikat yang nilai signifikannya kurang dari 0.05 ($\alpha < 0.05$). Pada hubungan pengetahuan pengelolaan sampah dengan pengelola proklam memiliki hubungan kuat ($\alpha = 0.000$; $r = 0.650$), hubungan pengetahuan pengelolaan sampah dengan pewadahan dan pengumpulan memiliki hubungan yang kuat ($\alpha = 0.000$; $r = 0.264$), hubungan pengetahuan pengelolaan sampah dengan pengolahan sampah memiliki hubungan yang kuat ($\alpha = 0.000$; $r = 0.661$), hubungan pengetahuan pengelolaan sampah dengan pemanfaatan sampah memiliki hubungan yang kuat ($\alpha = 0.000$; $r = 0.604$), hubungan pengetahuan pengelolaan sampah dengan penerapan konsep *zero waste* memiliki hubungan yang lemah ($\alpha = 0.000$; $r = -0,151$).

Hubungan Pengetahuan Pengelolaan Sampah dengan Pengetahuan Pengelola Proklam

Hasil uji korelasi menunjukkan adanya korelasi yang signifikan antara pengetahuan pengelolaan sampah dengan pengetahuan pengelola Proklam ($r = 0,650$). Hal ini menunjukkan variabel

pengetahuan pengelolaan sampah mempengaruhi variabel pengetahuan pengelola Proklam pada masyarakat (responden) secara positif.

Pada data yang didapatkan dalam penelitian ini ditemukan fakta bahwa 36 responden (72%) telah mendapatkan sosialisasi atau edukasi tentang pengelolaan sampah. Hal ini menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi hubungan antara variabel pengetahuan pengelolaan sampah dengan pengetahuan pengelola proklam.

Tingkat pengetahuan pengelolaan sampah saat ini diasumsikan sudah cukup baik untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat terhadap pengelola Proklam. Hal ini dikarenakan sosialisasi tentang proklam bersamaan dengan sosialisasi tentang pengelolaan sampah. Sosialisasi yang diberikan berupa definisi tentang sampah, jenis dan cara pengelolaan sampah, selain itu dalam sosialisasi diberikan pengetahuan tentang proklam kepada masyarakat.

Hubungan Pewadahan dan Pengumpulan Sampah dengan Pengetahuan Pengelolaan Sampah

Hasil Uji korelasi menunjukkan adanya korelasi yang kuat antara variabel pengetahuan pengelolaan sampah dengan variabel pengumpulan dan pewadahan ($r=0,264$). Hal ini menunjukkan bahwa variabel pengetahuan pengelolaan sampah mempengaruhi variabel pewadahan dan pengumpulan sampah. Masyarakat yang tingkat pengetahuan pengolahannya kurang akan berpengaruh terhadap aspek aspek pengelolaan sampah dalam hal ini adalah aspek pewadahan dan pengumpulan sampah.

Dari hasil observasi lapangan didapatkan bahwa responden (masyarakat) telah melakukan pewadahan dan pengumpulan sampah yang sudah cukup baik yang dilihat berdasarkan kategori yang telah ditentukan dimana 72% responden berada pada kategori baik. Wadah sampah yang digunakan di lokasi penelitian terdiri dari 3 jenis wadah yaitu tong sampah, keranjang sampah dan juga *totebag*. Tong sampah yang terdapat di lokasi penelitian merupakan pemberian dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul, sedangkan keranjang sampah dan *totebag* disediakan secara pribadi oleh masyarakat. Pola Pengumpulan sampah yang terdapat di lokasi penelitian dibagi menjadi 2 pola yaitu masyarakat yang mengantarkan sendiri ke Tempat Penampungan Sementara (TPS), sedangkan pola lainnya adalah dilakukan pengambilan sampah oleh petugas sampah yang berada di lokasi penelitian.

Faktor Pengetahuan tentang sampah dianggap sangat penting untuk ditanamkan pada responden, dalam hal ini pengetahuan yang dimiliki responden didapatkan dari sosialisasi yang dilakukan oleh pengelola dan juga ajakan sesama responden untuk mengelola sampah.

Hubungan Pengolahan Sampah dengan Pengetahuan Pengelolaan Sampah

Hasil Uji korelasi menunjukkan adanya korelasi yang signifikan antara variabel Pengolahan Sampah dan variabel pengetahuan pengelolaan sampah ($r=0,661$). Hal ini menunjukkan bahwa pengolahan sampah dipengaruhi oleh pengetahuan pengelolaan sampah. Masyarakat yang memiliki pengetahuan pengelolaan sampah yang baik akan melakukan pengolahan terhadap sampah yang dihasilkan agar tidak mencemari lingkungan sekitarnya.

Hasil perhitungan menunjukkan responden (masyarakat) telah melakukan pengolahan terhadap sampah yang baik berdasarkan kategori yang telah ditentukan dimana 44% responden berada pada kategori sangat baik. Hal ini berbanding lurus dengan hasil observasi lapangan yang menunjukkan bahwa masyarakat telah melakukan pengolahan sampah. Pengolahan sampah yang dilakukan masyarakat terdiri dari 2 (dua) kategori yaitu kategori individu dan kelompok. Pengolahan sampah secara individu dilakukan dengan mendaur ulang sampah menjadi pupuk organik dari sisa makanan yang dihasilkan, sisa makanan tersebut kemudian dimasukkan kedalam drum (komposter) milik masyarakat. Pengolahan sampah secara kelompok juga dilakukan dengan mendaur ulang sampah menjadi pupuk organik, sisa makanan yang dihasilkan oleh masyarakat kemudian dimasukkan ke dalam komposter milik pengelola bank sampah.

Mayoritas usia responden pada penelitian ini berada pada 31-40 tahun yang tergolong usia yang penyerapannya bagus, teori tersebut sesuai dengan hasil penelitian yaitu sebagian besar responden yang telah melakukan pengolahan sampah dengan sangat baik.

Hubungan Pemanfaatan Sampah dengan Pengetahuan Pengelolaan Sampah

Hasil uji korelasi menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara variabel pemanfaatan sampah dengan variabel pengetahuan pengelolaan sampah ($r= 0,604$). Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan sampah dipengaruhi oleh pengetahuan pengelolaan sampah. Masyarakat yang memiliki pengetahuan pengelolaan sampah yang baik akan memanfaatkan sampah yang dihasilkan untuk menjaga lingkungan.

Hasil perhitungan kuisioner menunjukkan responden (masyarakat) telah memanfaatkan sampah dengan baik berdasarkan kategori yang telah ditentukan dimana 62% responden (masyarakat) berada pada kategori baik. Hasil perhitungan kuisioner kemudian dibandingkan dengan pengamatan pada lokasi penelitian. Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan diketahui bahwa responden (masyarakat) melakukan pemanfaatan sampah dengan memanfaatkan pupuk organik hasil dari proses pengomposan yang dilakukan. Pupuk organik dimanfaatkan untuk sawah/ladang milik responden (masyarakat). Selain itu, pemanfaatan sampah yang dilakukan oleh responden adalah dengan

memanfaatkan kembali sampah botol plastik menjadi wadah minum untuk masyarakat dan memanfaatkan sampah lainnya sebagai plang.

Hubungan Penerapan Konsep *Zero Waste* dengan Pengetahuan Pengelolaan Sampah

Hasil uji korelasi menunjukkan hubungan yang lemah antara variabel penerapan konsep *zero waste* dengan variabel pengetahuan pengelolaan sampah ($r=-0,151$). Hal ini menunjukkan bahwa penerapan konsep *zero waste* tidak dipengaruhi oleh pengetahuan pengelolaan sampah. Pengetahuan pengelolaan sampah yang didapatkan dari sosialisasi tidak menjelaskan tentang konsep *zero waste*.

Hasil perhitungan kuisioner menunjukkan penerapan konsep *zero waste* berada pada kategori sedang yang ditunjukkan dengan 44% responden berada pada kategori tersebut. Korelasi lemah yang ditunjukkan antara variabel penerapan konsep *zero waste* dipengaruhi oleh tingkat pendidikan responden (masyarakat) yang kurang memahami definisi dari konsep *zero waste*. Konsep *zero waste* yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah upaya masyarakat untuk mengolah limbah padat dari kegiatan rumah tangga sehingga tidak ada sampah yang dibuang ke lingkungan, dengan memaksimalkan pengurangan jumlah sampah, pengomposan tingkat rumah tangga dan pengoperasian bank sampah. Hasil perhitungan kuisioner tersebut memiliki perbedaan dengan hasil pengamatan di lapangan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di lokasi penelitian didapatkan hasil bahwa 34 responden (masyarakat) menjadi nasabah bank sampah. Perbedaan antara hasil observasi lapangan dan perhitungan kuisioner dipengaruhi oleh tingkat pendidikan. Pendidikan merupakan pendukung yang penting dalam mendapatkan pengetahuan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, hasil observasi lapangan dan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa :

1. Peran masyarakat dalam pengelolaan sampah di Padukuhan Gatak II Desa Tamantirto Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul adalah dengan cara sebagai berikut:
 - a. **Pewadahan Sampah**

Masyarakat Padukuhan Gatak II memiliki lebih dari 1 jenis wadah sampah. Wadah sampah yang digunakan antara lain tong sampah, keranjang sampah dan *totebag*.
 - b. **Pengumpulan sampah**

Masyarakat Padukuhan Gatak II memiliki 2 sistem pengumpulan sampah. Sistem pengumpulan sampah yang dilakukan adalah pengambilan sampah menggunakan gerobak

sampah oleh petugas, system lainnya adalah masyarakat mengantarkan sampah mereka ke Tempat Penampungan Sementara (TPS).

c. Pengolahan Sampah

Masyarakat Padukuhan Gatak II melakukan pengolahan sampah dengan mendaur ulang sampah sisa makanan menjadi pupuk dengan proses pengomposan menggunakan komposter.

d. Pemanfaatan Sampah

Masyarakat Padukuhan Gatak II memanfaatkan botol plastik menjadi tempat minum, dan menggunakan pupuk hasil pengomposan untuk lahan pertanian.

e. Penerapan Konsep *Zero Waste*

Masyarakat Padukuhan Gatak II menerapkan konsep *zero waste* dengan cara mengurangi jumlah sampah dengan pengoperasian bank sampah.

Padukuhan Gatak II memiliki dua bank sampah yaitu bank sampah sehat ceria dan bank sampah sekar kinanti.

2. Sistem pengelolaan sampah yang dilakukan masyarakat Padukuhan Gatak II dinyatakan sudah efektif karena sudah sesuai dengan aspek pengelolaan limbah padat pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No 19 Tahun 2012 tentang Program Kampung Iklim. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa 72% responden berada kategori baik dalam aspek pewadahan dan pengumpulanya sampah, 44% responden berada pada kategori sangat baik pada aspek pengolahan sampah, 62% responden berada pada kategori sangat baik pada aspek pemanfaatan sampah, dan 44% responden berada pada kategori sedang pada aspek penerapan konsep *zero waste*.

Berdasarkan kesimpulan dan pembahasan diatas, maka saran-saran yang diberikan antara lain:

1. Peran masyarakat dalam pengelolaan sampah sebaiknya di tingkatkan khususnya pada aspek pengolahan sampah, pengolahan sampah yang dimaksudkan adalah dengan mendaur ulang sampah plastik dengan cara membuat kerajinan dari sampah plastik. Selain itu, pengelola Program Kampung Iklim harus memberikan sosialisasi/pelatihan untuk masyarakat agar lebih mengerti tentang sistem pengelolaan sampah.
2. Sebaiknya dilakukan penelitian mengenai studi timbulan sampah untuk menganalisis volume sampah yang direduksi melalui program kampung iklim.

5. DAFTAR PUSTAKA

6. Artiningsih A, N., 2015, *Peran Serta Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Sampangan dan Jomblang, Kota Semarang*. Tesis, Ilmu Lingkungan, Universitas Diponegoro, Semarang.
7. Asrini Y.N., Akhmadi., Harjanto Dwi. 2007. *Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Masyarakat tentang Kegiatan 3M dengan angka bebas Jentik*. Jurnal Ilmu Keperawatan.
8. Azwar. 2003. *Metodologi Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*. Bina Pustaka Askara. Batam
9. Candra I. 2012. *Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga (Studi kasus di Kelurahan Siantan Tengah Kecamatan Pontianak Utara)*. Pontianak
10. Dalyono. 2005. *Psikologi Pendidikan*. Rineka Cipta. Jakarta
11. Damanhuri, E. dan Padmi Tri. 2010. *Diktat Perkuliahan Pengelolaan Sampah*. Program Studi Teknik Lingkungan. FTSL ITB, Bandung.
12. Dinas Pekerjaan Umum. 2007. *Pedoman Umum 3R Berbasis Masyarakat di Kawasan Pemukiman*. Direktorat Pengembangan Penyehatan Lingkungan Pemukiman. Jakarta
13. Mulyadi A, Siregar SH, Saam Z. 2010. *Perilaku masyarakat dan peran serta pemerintah daerah dalam pengelolaan sampah di Kota Tembilahan*. Tembilahan.
14. Notoatmojo. 2003. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. PT. Rineka Cipta. Jakarta
15. Partino, Idrus, 2009. *Statistik deskriptif*, Yogyakarta: Safiria Insania Press.
16. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No.19 Tahun 2012 Tentang *Program Kampung Iklim*.
17. Pitoyo, C. 2007. *Studi Komposisi Sampah Perkotaan pada Tingkat Rumah Tangga di Kota Depok*. Skripsi. Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan. Depok
18. Prasojo, R, 2013, *Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat di Dusun Badegan Desa Bantul Kecamatan Bantul Kabupaten Bantul*. Skripsi, Pendidikan Geografi, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
19. Purwendro, S, Nurhidayat., 2006, *Mengelola Sampah Rumah Tangga*, Penebar Swadaya, Jakarta.
20. Pusiptawati Y, 2012, *Kajian Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat dengan Konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle) di kelurahan Larangan Kota Cirebon*. Cirebon
21. Razak, Novita., 2010, *Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah di Dusun Sukunan Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta*, Tesis. Jurusan Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup, Universitas Negeri Sebelah Maret. Surakarta.

22. Santosa, dkk. 2012. *Pengaruh Penerapan Metode Socratic Circles Disertai Media Gambar Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa*. Jurnal Pendidikan Biologi Vol.4 No. 3.UPI. Bandung.
23. Setyowati, Yuli. 2013. *Pola Komunikasi Keluarga dan Perkembangan Emosi Anak (Studi Kasus Penerapan Pola Komunikasi Keluarga dan Pengaruhnya Terhadap Perkembangan Emosi Anak pada Keluarga Jawa)*. Jurnal Ilmu Komunikasi. UAJY
24. Sevilla, Consuelo G. et. al 2007. *Research Methods*. Rex Printing Company. Quezon City
25. Sokhlihah, Sudiharti. 2011. *Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Perilaku Perawat dalam Pembuangan Sampah Medis di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta*. Yogyakarta
26. Sudrajat, R., 2006, *Mengelola Sampah Kota*, Penebar Swadaya, Jakarta.
27. Sunyoto, D. 2007. *Analisis Regresi dan Korelasi Bivariat*. Yogyakarta: Amara Books
28. Sugiyono. 2007. *Statistika Untuk Penelitian. Cetakan kedua puluh*. Bandung: Alfabeta.
29. Sugiyono. 2012. *Statistika Untuk Penelitian. Cetakan kedua puluh*. Bandung: Alfabeta.
30. Supranto, J. 2008. *Statistik Teori dan Aplikasi, Edisi ketujuh, Jilid I*. Jakarta. Erlangga
31. Suryani, A. S. 2014. *Peran Bank Sampah dalam Efektivitas Pengelolaan Sampah (Studi Kasus Bank Sampah Malang)*. Jurnal Aspirasi
32. Syakur, Mifwan, 2018. *Kajian Kerusakan Lingkungan akibat perilaku pembuangan sampah serta pengaruhnya terhadap kelestarian fungsi Kawasan Taman Nasional Gunung Rinjani*. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta
33. Undang-undang No 18 Tahun 2008 tentang “*Pengelolaan Sampah*”.
34. Viradin, Y, Setiana H., 2010, *Jurnal Pengelolaan Sampah Terpadu Berbasis Masyarakat Kota Kediri*, Universitas Brawijaya. Malang
35. Yuliasuti, dkk. 2013. *Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah di Kabupaten Badung*. Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana