

**ANALISIS VALUASI EKONOMI EKSTERNALITAS KEBERADAAN  
TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) PUTRI CEMPO KOTA  
SURAKARTA TERHADAP MASYARAKAT DI DESA JATIREJO**

***ECONOMIC VALUATION ANALYSIS THE EXTERNALITY OF PUTRI  
CEMPO TRASH IN THE CITY OF SURAKARTA TOWARDS THE  
COMMUNITY IN JATIREJO VILLAGE***

**SKRIPSI**

Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana pada Fakultas Ekonomi Program Studi Ilmu Ekonomi  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Oleh :  
**Fahmi Riza Afriandi**  
**20140430289**

**Fakultas Ekonomi dan Bisnis**  
**Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**  
**2018**

SKRIPSI

ANALISIS VALUASI EKONOMI EKSTERNALITAS KEBERADAAN  
TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) PUTRI CEMPO KOTA  
SURAKARTA TERHADAP MASYARAKAT DI DESA JATIREJO

*ECONOMIC VALUATION ANALYSIS THE EXTERNALITY OF PUTRI  
CEMPO TRASH IN THE CITY OF SURAKARTA TOWARDS THE  
COMMUNITY IN JATIREJO VILLAGE*



Diajukan oleh

**FAHMI RIZA AFRANDI**

**20140430289**

Telah disetujui Dosen Pembimbing  
Pembimbing

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'L. Setiartiti'.

Dr. Lilies Setiartiti, SE., M.Si  
NIK. 143 009

Tanggal 29 September 2018

SKRIPSI

ANALISIS VALUASIEKONOMI EKSTERNALITAS KEBERADAAN  
TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) PUTRI CEMPO KOTA  
SURAKARTA TERHADAP MASYARAKAT DI DESA JATIREJO

*ECONOMIC VALUATION ANALYSIS THE EXTERNALITY OF PUTRI  
CEMPO TRASH IN THE CITY OF SURAKARTA TOWARDS THE  
COMMUNITY IN JATIREJO VILLAGE*

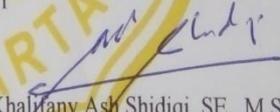
Diajukan oleh:

**FAHMI RIZA AFRIANDI**  
20140430289

Skripsi ini telah Dipertahankan dan Disahkan di depan Dewan Penguji  
Program Studi Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta  
Tanggal **Oktober 2018**  
Yang terdiri dari

  
Dr. Liliés Setiartiti, SE., M.Si  
Ketua Tim Penguji

  
Dr. Endah Saptutyningsih, SE., M.Si.  
Anggota Tim Penguji

  
Khalifany Ash Shidiqi, SE., M.Sc  
Anggota Tim Penguji

Mengetahui  
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Rizal Yahya, SE., M.Sc., Ph.D., Ak., CA  
NIK. 19731218199904 143 068

## PERNYATAAN

Dengan ini Saya,

Nama : Fahmi Riza Afriandi

Nomor Mahasiswa : 20140430289

Menyatakan bahwa skripsi ini dengan judul: **“ANALISIS VALUASI EKONOMI EKSTERNALITAS KEBERADAAN TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) PUTRI CEMPO KOTA SURAKARTA TERHADAP MASYARAKAT DI DESA JATIREJO”** tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka. Apabila ternyata dalam skripsi ini diketahui terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain maka saya bersedia karya tersebut dibatalkan.

Yogyakarta, 29 September 2018

Materai 6000

Fahmi Riza Afriandi

## INTISARI

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui besarnya valuasi ekonomi eksternalitas keberadaan TPA Putri Cempo kota Surakarta terhadap masyarakat desa Jatirejo. Adapun alat analisis yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif, analisis *cost of illness*, dan analisis *replacement cost*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberadaan TPA Putri Cempomemberikan dampak positif terhadap perekonomian masyarakat sekitar yaitu berupa penyerapan tenaga kerja, pendapatan dan pembangunan insfrastruktur.Dampak negatif dari keberadaan TPA Putri Cempo terhadap masyarakat desa Jatirejo adalah terjadinya pencemaran udara dan air, serta munculnya berbagai penyakit akibat sampah, dan kenyamanan masyarakat yang kadang-kadang terganggu.Valuasi ekonomi eksternalitas positif yang diterima oleh masyarakat setelah keberadaan TPA Putri Cempo adalah sebesar Rp 1.077.400.000 per tahun atau Rp 89.700.000 per bulan. Pendapatan tersebut merupakan pendapatan gabungan dari karyawan TPA, pemulung dan pengepul barang bekas sebesar.Sementara besarnya valuasi ekonomi eksternalitas negatif yang dikeluarkan oleh masyarakat akibat keberadaan TPA Putri Cempo adalah sebesar sebesar Rp 180.582.000 per tahun atau Rp 15.048.500 per bulan., yang merupakan penjumlahan dari *Replacement Cost*atau biaya penggantian biaya berobat atau *Cost Of Illness*. Dengan demikian besarnya valuasi ekonomi eksternalitas positif TPA Putri Cempo lebih besar dibandingkan dengan dampak negatifnya.

Kata Kunci: *cost of illness*, *replacement cost*, valuasi ekonomi

## **ABSTRACT**

This research was conducted to determine the magnitude of the externality economic valuation of existence of Putri Cempo landfill in Surakarta City to the Jatirejo village community. The analytical tools used are descriptive quantitative, cost of illness analysis, and replacement cost analysis. The results showed that the existence of Putri Cempo landfill had a positive impact on the community economy, namely employment, income, and infrastructure development. The negative impact of the existence of Putri Cempo landfill on the Jatirejo village community is air and water pollution, various diseases caused by garbage, and the community comfort. Economic valuation of positive externalities received by the community for the existence of Putri Cempo landfill is Rp. 1,077,400,000 per year or Rp. 89,700,000 per month. This income is the combined of landfill, scavenger, and collectors. While the amount of economic valuation of negative externalities issued by the community due to the existence of Putri Cempo landfill is Rp 180,582,000 per year or Rp. 15,048,500 per month, which is the sum of Replacement Costs and Cost Of Illness. Thus the magnitude of the economic valuation of the positive externalities of Putri Cempo landfill is greater than the negative impact.

Keywords: cost of illness, economic valuation, replacement cost

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Produksi sampah dari tahun 2003 sampai 2007 selalu mengalami peningkatan, hal tersebut sesuai dengan peningkatan jumlah penduduk yang terjadi di kota Surakarta. Banyaknya jumlah sampah yang dihasilkan oleh masyarakat di kota Surakarta setiap harinya, hal ini menjadikan keberadaan TPA sangatlah penting.

TPA terbesar yang ada di Kota Surakarta adalah TPA Putri Cempo yang berlokasi di Desa Jatirejo, Kelurahan Mojosonggo, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta. Keberadaan TPA Putri Cempo sebagai salah satu barang publik dapat menimbulkan eksternalitas baik positif maupun negatif.

Dalam menangani keberadaan tempat pembuangan akhir sampah sebagai sumber pencemaran lingkungan dan dapat menimbulkan gangguan kesehatan bagi masyarakat, terutama masyarakat yang tinggal di Desa jatirejo, maka diperlukan sebuah pengelolaan yang tepat agar eksternalitas negatif dari keberadaan TPA Putri Cempo dapat diminimalkan, untuk selanjutnya supaya dapat dilakukan pengembangan terhadap eksternalitas positif yang ada serta dapat mengatasi masalah yang timbul dari eksternalitas negatif yang dirasakan oleh masyarakat di Desa jatirejo.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana persepsi masyarakat di desa Jatirejo karena dampak keberadaan TPA Putri Cempo kota Surakarta terhadap keadaan sosial?
2. Bagaimana persepsi masyarakat di desa Jatirejo karena dampak keberadaan TPA Putri Cempo kota Surakarta terhadap keadaan ekonomi?
3. Berapa besarnya valuasi ekonomi dari keberadaan Tempat Pembuangan Akhir Putri Cempo Kota Surakarta?

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. Landasan Teori**

#### **1. Valuasi Ekonomi**

Valuasi ekonomi merupakan upaya untuk memberikan nilai kuantitatif terhadap barang dan jasa yang dihasilkan oleh sumberdaya alam dan lingkungan, baik atas dasar nilai pasar (*market value*) maupun nilai non-pasar (*non market value*).

#### **2. Eksternalitas**

Eksternalitas secara umum dapat didefinisikan sebagai dampak dari tindakan satu pihak terhadap pihak lain baik dampak positif maupun dampak negatif .

#### **3. *Cost of Illness dan Replacement Cost***

##### *1. Cost of illness*

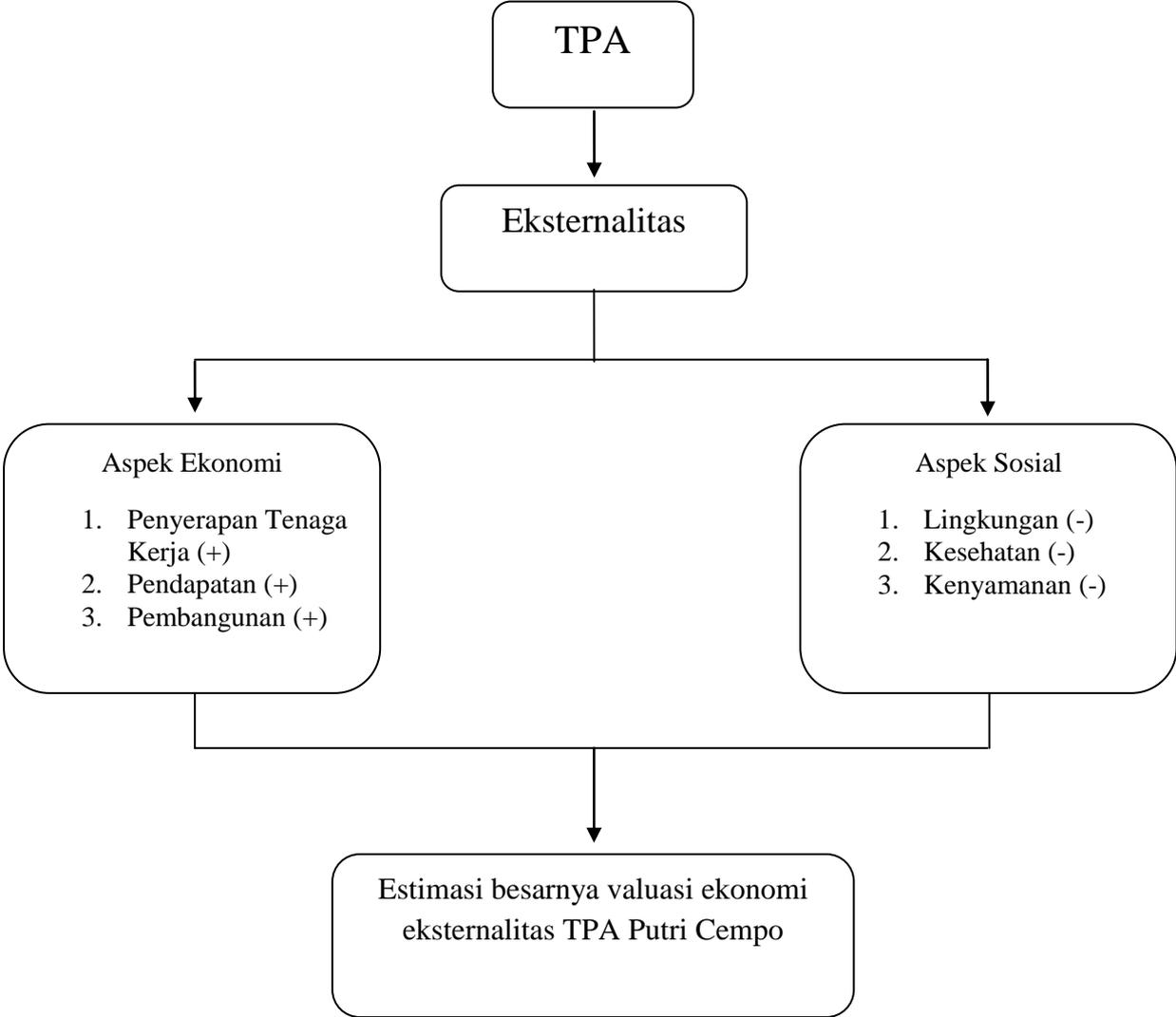
*Cost of illness* dapat didefinisikan sebagai alat untuk menilai dan menghitung besarnya biaya-biaya yang timbul karena disebabkan oleh berbagai masalah kesehatan yang ada.

##### *2. Replacement cost*

*Replacement cost* adalah pendekatan analisis biaya manfaat yang mengestimasi nilai jasa lingkungan melalui biaya pengganti jasa tersebut dengan barang dan jasa alternatif buatan (Jones, 2000).



**B. Kerangka Pemikiran**



## **METODE PENELITIAN**

Objek dalam penelitian ini adalah tempat pembuangan akhir Putri Cempo. Subjek dalam penelitian ini adalah masyarakat desa Jatirejo yang berada kurang lebih 1 km dari TPA Putri Cempo Dalam penelitian ini menggunakan jenis data primer dan data sekunder. Sampel yang diambil untuk penelitian ini sebanyak 70 responden.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, kuesioner dan wawancara. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif, analisis pendapatan, *cost of illness*, dan *replacement cost*.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **A. Pembahasan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terlihat bahwa keberadaan TPA Putri Cempo memberikan dampak bagi sosial ekonomi masyarakat di Desa Jatirejo kelurahan Mojosongo kota Surakarta. Dampak sosial yang ditimbulkan dari keberadaan TPA Putri Cempo yaitu berupa dampak lingkungan, kesehatan dan kenyamanan. Sedangkan dampak ekonomi yang ditimbulkan dari keberadaan TPA Putri Cempo yaitu berupa penyerapan tenaga kerja, pendapatan dan pembangunan.

#### **1. Dampak Sosial**

##### **a. Lingkungan**

Dari hasil penelitian yang dilakukan dilapangan, secara umum tidak terjadi kerusakan lingkungan yang berarti. Namun terjadi dua

dampak yaitu pencemaran air yang membuatnya menjadi keruh dan berbau dan polusi udara yaitu berupa bau yang ditimbulkan dari keberadaan TPA Putri Cempo.

b. Kesehatan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di lapangan, menunjukkan bahwa keadaan kesehatan di wilayah penelitian umumnya rentan untuk terserang penyakit.

c. Kenyamanan

Keberadaan TPA Putri Cempo berdampak pada tingkat kenyamanan hidup masyarakat yang tinggal disekitar wilayah penelitian yaitu masyarakat desa Jatirejo. Hal tersebut terbukti karena pada saat ini masyarakat kawasan sekitar TPA Putri Cempo lumayan terganggu dengan bau tidak sedap yang ditimbulkan karena polusi udara.

2. Dampak Ekonomi

a. Pembangunan

Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan di lapangan, membuktikan bahwa pembangunan infrastruktur untuk fasilitas umum disekitar TPA telah mengalami perubahan.

3. Valuasi Ekonomi

a. Pendapatan

**Pendapatan Bersumber Langsung dari TPA Putri Cempo**

No	Sumber Pendapatan	Pendapatan/Orang/Bulan	Pendapatan Kumulatif/Bulan	Pendapatan/Orang/Tahun	Pendapatan Kumulatif/Tahun (Rp/Tahun)
----	-------------------	------------------------	----------------------------	------------------------	---------------------------------------

			(Rp/Bulan)		
1	Karyawan TPA	Rp 1.600.000	Rp 17.600.000	Rp 19.200.000	Rp 211.200.000
2	Pemulung	Rp 1.993.750	Rp 31.900.000	Rp 23.925.000	Rp 383.800.000
3	Pengepul Barang Bekas	Rp 2.680.000	Rp 40.200.000	Rp 32.160.000	Rp 482.400.000
	Total	Rp 6.273.750	Rp 89.700.000	Rp 75.285.000	Rp 1.077.400.000

Sumber: Data primer yang telah diolah, 2018

b. Biaya Pengganti (*Replacement Cost*)

**Biaya Pengganti Akibat dari TPA Putri Cempo**

No	Sumber Pendapatan	Pengganti per Orang (Rp/Bulan)	Pengganti Kumulatif / Bulan (Rp/Bulan)	Pengganti Orang/Tahun (Rp/Tahun)	Pengganti Kumulatif/Tahun (Rp/Tahun)
1	Air	Rp 96.442	Rp 6.751.000	Rp 1.157.304	Rp 81.012.000
2	Pengharum ruangan	Rp 12.771	Rp 894.000	Rp 153.252	Rp 10.728.000
3	Obat Nyamuk	Rp 30.928	Rp 2.165.000	Rp 371.136	Rp 25.980.000
4	Lem Lalat	Rp 3.042	Rp 213.000	Rp 36.504	Rp 2.556.000
	Total	Rp 143.183	Rp 10.023.000	Rp 1.718.196	Rp 120.276.000

Sumber: Data Primer yang telah diolah, 2018

c. Biaya Berobat

**Biaya Berobat Akibat Keberadaan TPA Putri Cempo**

No	Sumber Pendapatan	Biaya Berobat Orang (Rp/Bulan)	Biaya Berobat Orang (Rp/Tahun)
1	Gatal-gatal	Rp 181.000	Rp 2.172.000
2	Demam	Rp 254.500	Rp 3.054.000
3	Pusing	Rp 150.000	Rp 1.800.000
4	Flu	Rp 440.000	Rp 5.280.000
5	Batuk	Rp 225.000	Rp 2.700.000
6	Sesak Nafas	Rp 775.000	Rp 9.300.000
7	DBD	Rp 3.000.000	Rp 36.000.000
	Total	Rp 5.025.500	Rp 60.306.000

Sumber: Data primer yang telah diolah, 2018

## **KESIMPULAN, SARAN, DAN KETERBATASAN**

### **PENELITIAN**

#### **A. Kesimpulan**

Pada bagian lingkungan dampak dari keberadaan TPA Putri Cempo menimbulkan polusi air dan udara yaitu berupa air yang keruh dan udara yang berbau. Pada kelompok kesehatan yakni penyakit-penyakit seperti gatal-gatal, demam, pusing, flu dan batuk yang biasa terjadi oleh masyarakat disekitar TPA Putri Cempo.

Persepsi masyarakat desa Jatirejo terhadap dampak ekonomi dari keberadaan TPA Putri Cempo mampu menyerap sebagian besar tenaga kerja di lingkungan masyarakat sekitar TPA. Sedangkan pendapatan yang dihasilkan oleh masyarakat di sekitar TPA Putri Cempo sangat bervariasi. Dan pembangunan infrastruktur, berupa jalan dan transportasi juga ikut mengalami perkembangan.

Valuasi ekonomi eksternalitas positif yang diterima oleh masyarakat setelah keberadaan TPA Putri Cempo adalah sebesar Rp 1.077.400.000 per tahun. Sementara besarnya valuasi ekonomi eksternalitas negatif yang dikeluarkan oleh masyarakat akibat keberadaan TPA Putri Cempo adalah sebesar Rp180.582.000 per tahun atau Rp 15.048.500 per bulan.

#### **B. Keterbatasan Penelitian**

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada masyarakat Desa Jatirejo yang bertempat tinggal di daerah sekitar TPA Putri Cempo dengan radius 1 km.

2. Penelitian ini hanya terbatas pada persepsi masyarakat desa Jatirejo yang mencakup aspek ekonomi dan sosial yang terjadi karena tinggal disekitar TPA Putri Cempo.
3. Menghitung besarnya valuasi ekonomi dalam penelitian ini belum mencakup segala dampak yang diakibatkan karena TPA Putri Cempo.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aryulina. 2006. *Memproses Sampah*. Jakarta: Penerbit Penebar Swadaya.
- Asih, W. 2015. Analisis Ketimpangan Dalam Pembangunan Ekonomi Antar Kecamatan di Kabupaten Cilacap Tahun 2004-2013, *Skripsi*, Universitas Negeri Yogyakarta, Pendidikan Ekonomi, Yogyakarta.
- Astuti, A. 2016. Valuasi Ekonomi Limbah Cair Industri Gula dan Spiritus Di Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul, Propinsi DIY, *Jurnal*, Vol. 8 No. 1, halaman 21-35, Januari.
- Bujagunasti, Y. 2009. Estimasi Manfaat dan Kerugian Masyarakat Akibat Keberadaan Tempat Pembuangan Akhir Studi Kasus di TPA Bantar Gebang, *Skripsi*, Institut Pertanian Bogor, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Bogor.
- Champ P.A., Boyle K.J., Brown T.C. 2003. *A Primer Non-market Valuation*. New York (US). Kluwer Academic Publisher.
- Dhewanti L., Apriani A.T., Gustami, Saraswatiaty S., Alfian M., Nurbaningsih L. 2007. Panduan Valuasi Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan. Jakarta (ID): Kementerian Lingkungan Hidup.
- Fauzi A. 2002. Valuasi Ekonomi Sumberdaya Pesisir dan Lautan. Makalah pada Pelatihan.
- Fauzi, A. 2004, *Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan*, Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Fauzi, A., Anna S. 2005. Panduan Penentuan Perkiraan Ganti Rugi Akibat Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan. Jakarta (ID): Kementerian Negara Lingkungan Hidup. Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan. Semarang (ID): Universitas Diponegoro.
- Fauzi A. 2010. Ekonomi Perikanan: Teori, Kebijakan, dan Pengelolaan. Jakarta (ID): PT Gramedia Pustaka Utama.
- Fauzi A. 2013. Valuasi Ekonomi dan Penilaian Kerusakan Sumberdaya Alam dan Lingkungan.
- Furusest, O.J. 1990. "Impact of a Sanitary Landfill: Spatial and Non-spatial Effects On The Surrounding Community", *Journal of Environmental Management*, Vol. 31, No. 3, Oktober, hal. 269-277.

- Garrod G., Willis K.G. 1999. *Economic Valuation of The Environment. England (GB) :Edward Elgar Publishing Limited.*
- Hariono, B. 2007.Hewan/Ternak Pemakan Sampah Perkotaan dan Pemantauannya. Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Hyman, D. N. 2011.*Public Finance A Application of Theory to Policy*, USA: Joe Sabatino.
- Idris, A. 2016.*Ekonomi Publik*, Yogyakarta: Deepublish.
- Iqamah, N. 2016.Estimasi nilai manfaat dan kerugian ekonomi akibat keberadaan tempat pembuangan akhir(TPA) Galuga Kabupaten Bogor bagi masyarakat, *Skripsi*, Institut Pertanian Bogor, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Bogor.
- Jaya, A. 2004.*Konsep Pembangunan Berkelanjutan (Sustanable Development)*, Bogor: IPB, Sekolah Pascasarjana.
- Hadiwiyoto, S. 1983. *Penanganan dan Pemanfaatan Sampah*, Jakarta: Penerbit Yayasan Idayu.
- Kuncoro, M. 2006.*Ekonomi Pembangunan*, Jakarta: Salemba Empat.
- Mangkoesebroto, G. 1997. *Ekonomi Publik*. Yogyakarta (ID) : Gajah Mada University Pr.
- Maria, M. 2016. Valuasi Ekonomi Ekosistem Mangrove Di Wilayah Pesisir Kabupaten Merauke, *Jurnal*, Vol. 11 Nomor 2, hal.147-159, Desember.
- Nahman, A. 2011."Pricing Landfill Externalities: Emissions and Disamenity Costs in Cape Town, South Africa", *Waste Management*, Vol. 31, hal.2046-2056.
- Pahlefi, R. 2014. Estimasi Nilai Eksternalitas Dari Tempat Pemrosesan Akhir Sampah (Studi Kasus TPA Rawa Kucing Kota Tangerang), *Skripsi*, Institut Pertanian Bogor, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Bogor.
- Polzer, R.V., and Person, K.M. 2015. "Environmental and Economical Assesment of MSW Management in Europe: An Analysis Between the Landfill and WTE Impact", *International Journal of Academic Research in Business and Social Science*, Vol. 5 Nomor 6.
- Rohendi, E. 2005.Pemanfaatan sampah pasar untuk bahan kompos, pakan ternak, dan ikan.Lokakarya Sehari Pengelolaan Sampah Pasar DKI Jakarta. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor, Bogor.

- Sudrajat. 2007. *Analisis Mengenai Dampak Lingkungan*. Gajah Mada university Press. Yogyakarta.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta.
- Sumarwoto, O. 2001. *Ekologi, Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. Jakarta: Djambatan.
- Sutamihardja. 2004. "Perubahan Lingkungan Global", *Tesis*, Institut Pertanian Bogor, Program Studi Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan Sekolah Pascasarjana, Bogor.
- Todaro, M., and Smith, S. 2006. *Pembangunan Ekonomi edisi ke-3*, Jakarta: Erlangga.
- [UNDP] *United Nations Development Program Division for Sustainable Development*. 2007. *Documents: Sustainable Development Issues Retrieved* [internet]. [diunduh 2013 Des 14]. Tersedia pada: [http://undp.org/Pembangunan\\_berkelanjutan](http://undp.org/Pembangunan_berkelanjutan).
- Umar, T. 2017. Analisis Eksternalitas TPA Jatibarang terhadap masyarakat di dusun Bambankerep, *Skripsi*, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Yogyakarta.
- Widyaningsih, T. 2016. Analisis Eksternalitas Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) Piyungan Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta, *Skripsi*, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Fakultas Ekonomi, Yogyakarta.
- Wikipedia. 2011. *Tempat Pembuangan Akhir*. Diunduh dari [http://id.wikipedia.org/wiki/Tempat\\_pembuangan\\_akhir](http://id.wikipedia.org/wiki/Tempat_pembuangan_akhir).
- Yakin, A. 1997. *Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan : Teori dan Kebijakan Pembangunan Berkelanjutan*. Jakarta (ID) : CV. Akademika Presindo.
- Yanuar, F. 2003. Biaya Akibat Sakit (Cost of Illness) Malaria: Studi Kasus di Rumah Sakit Umum Daerah Sungailiat Kabupaten Bangka Tahun 2003, *Skripsi*, Universitas Indonesia, Jakarta.
- Yusmiati. 2017. Dampak Keberadaan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Muara Fajar Terhadap Sosial Ekonomi Masyarakat Di Kelurahan Muara Fajar Kecamatan Rumbai Kota Pekanbaru, *Jurnal*, Vol. 4 Nomor 1, hal. 172-184, Februari.