



## **Dampak Eksternalitas Pabrik Ikan terhadap Permukiman di Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar dengan Pendekatan Pembangunan Berkelanjutan<sup>1</sup>**

*Externality Impact of Fish Factory on Settlement in Kedungrejo Village, Muncar District with Approach Sustainable Development*

Dewi Rizqi Arrochimi<sup>a</sup>, Yeny Dhokhikah<sup>b</sup>, Rendra Suprobo Aji<sup>c, 1</sup>

<sup>a</sup> Program Studi S1 Perencanaan Wilayah dan Kota, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Jember, Jl. Kalimantan 37 Jember

<sup>b</sup> Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Jember, Jl. Kalimantan 37 Jember

<sup>c</sup> Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Jember, Jl. Kalimantan 37 Jember

### **ABSTRAK**

Kabupaten Banyuwangi memiliki daerah penyumbang perikanan laut terbanyak yaitu Kecamatan Muncar. Hal tersebut mengakibatkan wilayah Kecamatan Muncar memiliki industri pabrik ikan terbanyak di Kabupaten Banyuwangi. Daerah di Kecamatan Muncar yang memiliki pabrik ikan terbanyak yaitu di Desa Kedungrejo. Namun secara eksisting pabrik ikan di Desa Kedungrejo berdampingan langsung dengan permukiman dan bertentangan dengan peraturan dan regulasi yang ada. Permukiman dengan pabrik ikan tidak dapat dipisahkan karena sebagian besar masyarakat sekitar berkerja dan bergantung pada pabrik ikan, sehingga terjadi tumpang tindih pemanfaatan ruang yang menyebabkan dampak eksternalitas. Diperlukan kajian untuk penanganan dari dampak eksternalitas tersebut. Penelitian ini menggunakan 3 tahap analisis yaitu menggunakan metode analisis wawancara semiterstruktur, analisis korelasi lalu analisis triangulasi. Hasil penelitian ini yaitu diketahui faktor penyebab dampak eksternalitas di Desa Kedungrejo akibat adanya sumberdaya bersama, barang publik, dan penyelewengan kebijakan. Selain itu pada analisis korelasi didapatkan bahwa aspek lingkungan dengan aspek ekonomi memiliki korelasi negatif, pada aspek lingkungan dengan aspek sosial memiliki korelasi positif, dan aspek ekonomi dengan aspek sosial memiliki korelasi negatif. Adapun penanganan dampak eksternalitas ini yaitu peningkatan monitoring baku mutu limbah, sosialisasi kepada pelaku usaha pabrik ikan skala sedang dan kecil, pembangunan IPAL bagi pabrik yang limbahnya melebihi baku mutu dan jika kurang mampu dapat mengajukan bantuan kepada pemerintah, mempertegas peraturan terkait, pemberian sanksi administratif bagi pabrik yang melanggar, dan pemberian insentif kepada pelaku industri yang membuka lapangan pekerjaan bagi masyarakat sekitar.

*Kata kunci: Dampak Eksternalitas, Pabrik Ikan, Muncar*

### **ABSTRACT**

Banyuwangi Regency has the largest contributor to marine fisheries, namely Muncar District. This causes the Muncar District to have the most fish factory industry in Banyuwangi Regency. The area in Muncar District that has the most fish factories is Kedungrejo Village. However, the existing fish factory in Kedungrejo Village directly adjacent to the settlement and is contrary to existing rules and regulations. Settlements with fish factories cannot be separated because most of the surrounding communities work and depend on fish factories, so there is overlapping of space utilization which causes externality impacts. A study is needed to deal with the impact of these externalities. This study uses 3 stages of analysis, namely using the method of semi-structured interview analysis, correlation analysis and triangulation analysis. The results are known

<sup>1</sup> Info Artikel: Received: Agustus 2022 Accepted: Oktober 2022

<sup>1</sup> E-mail: [dewirizqiarrochimi17@gmail.com](mailto:dewirizqiarrochimi17@gmail.com) (Dewi Rizqi Arrochimi), [yeny.teknik@unej.ac.id](mailto:yeny.teknik@unej.ac.id) (Yeny Dhokhikah), [rendra.ajiplan@unej.ac.id](mailto:rendra.ajiplan@unej.ac.id) (Rendra Suprobo Aji)

factors causing the impact of externalities in Kedungrejo Village due to shared resources, public goods, and policy deviations. In addition, the correlation analysis found that the environmental aspect with the economic aspect had a negative correlation, the environmental aspect with the social aspect had a positive correlation, and the economic aspect with the social aspect had a negative correlation. As for handling the impact of these externalities, namely increasing monitoring of waste quality standards, socialization to medium and small scale fish factory business actors, construction of WWTPs for factories whose waste exceeds quality standards and if they are unable to apply for assistance to the government, reinforce related regulations, provide administrative sanctions for factories that violate, and providing incentives to industrial players who create jobs for the surrounding community.

*Keywords: Impact of Externalities, Fish Factory, Muncar*

## **PENDAHULUAN**

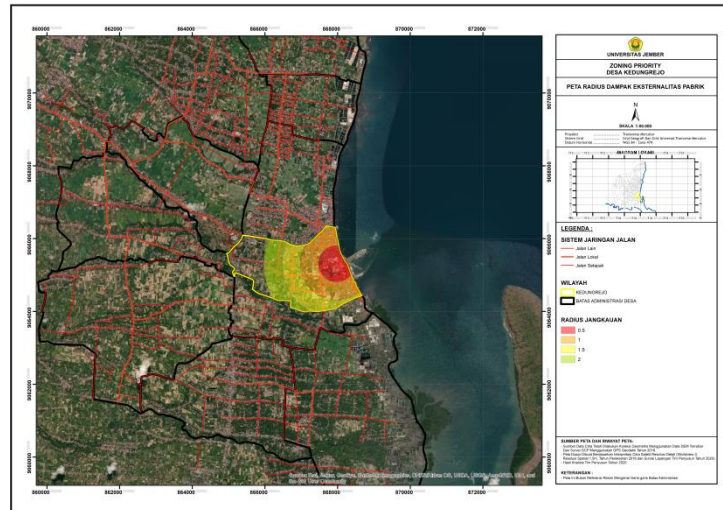
Kabupaten Banyuwangi daerah penghasil perikanan terbesar di Provinsi Jawa Timur dengan produksi dari perairan laut sebesar 73.864,40 ton dan perairan umum 8.230,10 ton (Dinas Perikanan dan Pangan Kabupaten Banyuwangi, 2018), Penyumbang terbesar adalah Kecamatan Muncar dengan produksi perikanan laut sebesar 30.020,90 ton (Kabupaten Banyuwangi dalam Angka, 2019). Produksi perikanan yang tinggi mendorong berdirinya berbagai industri yaitu yaitu 41 pabrik *cold storage*, 17 pabrik tepung ikan, dan 13 pabrik sarden (Data Kecamatan Muncar 2018), dengan pabrik terbanyak terdapat di Desa Kedungrejo. Banyaknya industri mendorong masyarakat tinggal di sekitarnya, karena memberikan peluang kerja pada industri ikan tersebut (Kecamatan Muncar dalam Angka, 2019). Di sisi lain keberadaan industri tersebut memberikan dampak terhadap lingkungan berupa limbah cair, dan padat, dimana hanya beberapa industry yang memiliki Instalasi Pengolahan Limbah Cair. Keberadaan permukiman di sekitar industri secara regulasi bertentangan dengan Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 40/MIND/PER/6/2016 Tentang Pedoman Teknis Pembangunan Kawasan Industri, bahwa jarak ideal permukiman dengan kawasan industri yaitu minimal 2 km dari lokasi industri dan juga industri dapat menghasilkan limbah berupa padat cair maupun gas sehingga pembangunannya dilakukan pada kawasan yang bukan pertanian, konservasi maupun permukiman. Dampak dari pabrik ikan tersebut merupakan dampak eksternalitas yang terbagi menjadi dampak eksternalitas positif dan eksternalitas negatif. Sejalan dengan penelitian lainnya, keberadaan industri menimbulkan eksternalitas yang diterima oleh warga Kelurahan Bandarharjo serta Kelurahan Kuningan, eksternalitas yang diterima berupa pencemaran area, eksternalitas yang diterima warga merupakan kendala kesehatan warga serta ketidaknyamanan bertempat tinggal (Dzaki, 2015:143). Selain itu pada pengaruh eksternalitas (pencemaran lingkungan) yang ditimbulkan oleh kegiatan PLC Perusahaan Semen Portland Afrika Barat (WAPCO) di dua pabriknya di Sagamu dan Ewekoro studi tersebut menunjukkan bahwa pencemar lingkungan utama yang dihasilkan oleh PT perusahaan adalah debu dan kebisingan, dengan demikian penduduk menderita karena udarakotor, retak dinding bangunan serta tanah dan air yang tercemar oleh debu (Tijani et al, 2005:43). Tujuan penelitian adalah mengetahui faktor penyebab dan dampak eksternalitas industri pabrik ikan terhadap permukiman di sekitarnya, mengetahui korelasi antar dampak, dan yang ketiga untuk mengetahui penanganan dampak eksternalitas industri pabrik ikan terhadap permukiman disekitarnya.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Metode penelitian yang dilakukan menggunakan metode analisis campuran yaitu analisis kualitatif dan kuantitatif.

## Lokasi Penelitian

Kabupaten Banyuwangi, Kecamatan Muncar Desa Kedungrejo menjadi objek peneliti dalam pembuatan jurnal ini. Adapun lokasi yang menjadikan fokus penelitian yakni pada wilayah permukiman yang berkisar radius maksimal 2 km dari industri pabrik ikan di Desa Kedungrejo.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

## Batasan Penelitian

Berdasarkan pemilihan lokasi yang menjadi objek penelitian, adapun batasan yang diangkat dalam penelitian.

1. Lokasi penelitian di Desa Kedungrejo, Kecamatan Muncar, Kabupaten Banyuwangi. Wilayah penelitian yaitu permukiman sekitar industri pabrik ikan dengan radius maksimal 2 km, sesuai dengan peraturan yang berlaku.
2. Dampak eksternalitas berupa dampak eksternalitas negatif dan positif yang dikaji dari lingkungan luar pabrik yaitu lingkungan sekitar pabrik ikan. Fokus penelitian yaitu terkait industri pabrik ikan skala kecil.
3. Variabel penelitian meliputi dampak eksternalitas ekonomi, sosial, dan lingkungan. pada dampak eksternalitas diukur berdasarkan perubahan fisik sesuai dengan peraturan dan teori yang ada.

## Metode Penelitian

Peneliti membutuhkan data primer dan data sekunder untuk pemenuhan proses pembuatan jurnal ini. Data primer didapat dari dengan menginterview pemangku kepentingan di Desa Kedungrejo, observasi lapangan dan kuisioner dengan masyarakat Desa Kedungrejo, sedangkan data sekunder diperoleh dari riset literatur yakni karya ilmiah, jurnal, maupun penelitian terdahulu yang relevan. Variabel dalam penelitian ini meliputi dampak ekonomi, dampak sosial, dan dampak lingkungan. Penentuan sampel menjadi metode pada penelitian ini dalam mengolah populasi yang berjumlah 27.052 jiwa yang menggunakan purposive sampling dengan ketentuan :

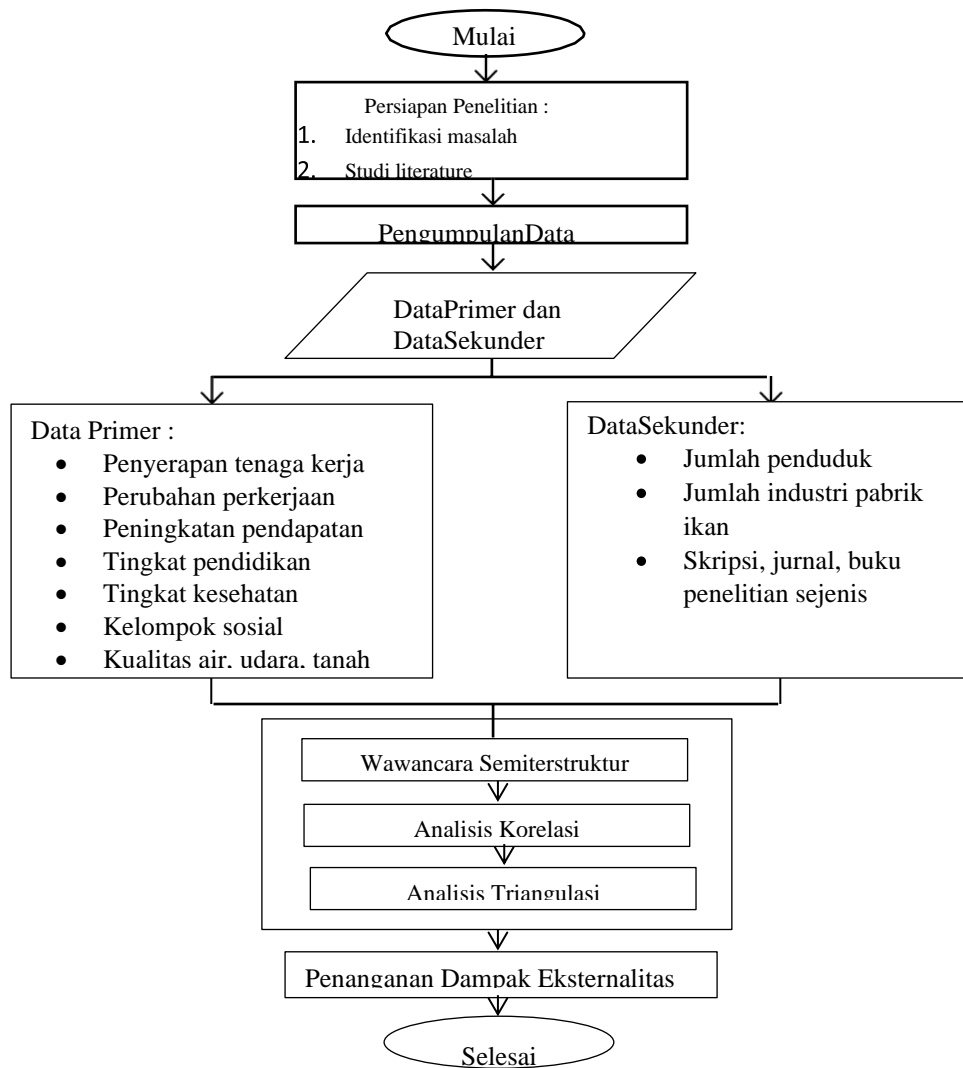
1. Masyarakat Desa Kedungrejo
2. Bermukim pada sekitar industri pabrik ikan dengan radius jangkauan 2km

Perhitungan sampel menggunakan rumus *Slovin* dan ditemukan jumlah sampel 100 orang responden dengan rumus dan perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+N\alpha^2} \quad (1)$$

$$n = \frac{27.052}{1 + (27.052 \times 10\%^2)} = 99,63$$

Dengan  $n$  = Jumlah responden ,  $N$  = Jumlah populasi ,  $\alpha$  = besar toleransi kesalahan yang digunakan (10%)



**Gambar 2.** Kerangka Pemecahan Permasalahan Penelitian

## PEMBAHASAN

### Faktor Penyebab dan Dampak Eksternalitas Industri Pabrik

Hasil dari wawancara semiterstruktur yang digunakan untuk mengetahui faktor penyebab didapatkan hasil bahwa terdapat faktor penyebab dampak eksternalitas pabrik ikan

terhadap permukiman yaitu akibat adanya barang publik, sumberdaya bersama berupa sumber daya laut yang berada di Pelabuhan Muncar atau Selat Bali setiap orang masyarakat Desa Kedungrejo maupun daerah lain tanpa terkecuali dapat mengambil ikan atau sumber daya laut lain disini, dan penyelewengan kebijakan berupa pembuangan limbah ke sungai dan drainase permukiman secara langsung. Pembuangan limbah ke sungai bertentangan dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air serta Pengendalian Pencemaran Air.

Selanjutnya dalam dampak eksternalitas yang terjadi di Desa Kedungrejo akibat adanya kegiatan industri yang dirasakan permukiman sekitar yaitu meliputi dampak dari sektor ekonomi, sektor sosial, dan sektor lingkungan. Jika dampak pada sektor ekonomi meliputi pengurangan angka pengangguran, penghasilan meningkat, dan sinkronisasi lapangan pekerjaan. Untuk dampak sosial meliputi tingkat pendidikan yang semakin naik, tingkat kesehatan masyarakat yang terganggu, dan kelompok sosial. Lalu pada dampak lingkungan meliputi tingkat kualitas air yang menurun, kualitas udara menurun, dan kesuburan tanah.

### Keterhubungan Antar Dampak Eksternalitas

**Tabel 1.** Hasil Analisis Korelasi Spearman

			Aspek Ekonomi	Aspek Sosial	Aspek Lingkungan
Spearman's rho	Aspek Ekonomi	Correlation	1.000	-.319**	-.632**
		Coefficient	.	.001	.000
		Sig. (2-tailed)	100	100	100
	Aspek Sosial	Correlation	-.319**	1.000	.503**
		Coefficient	.001	.	.000
		Sig. (2-tailed)	100	100	100
	Aspek Lingkungan	Correlation	-.632**	.503**	1.000
		Coefficient	.000	.000	.
		Sig. (2-tailed)	100	100	100

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Dari hasil uji korelasi variabel Aspek Sosial dengan Aspek Lingkungan didapatkan koefisien korelasi  $p = 0,503$ ;  $sig = 0,000$  ( $sig < 0,1$ ), sehingga hipotesis adalah  $H_a$  diterima. Dari hasil tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat korelasi yang bersifat positif dan signifikan antara Aspek Sosial dengan Aspek Lingkungan, artinya semakin tinggi Aspek Sosial maka semakin tinggi pula Aspek Lingkungan tersebut. Demikian sebaliknya, semakin rendah Aspek Sosial maka semakin rendah pula Aspek Lingkungan -nya. Dari hasil analisis korelasi didapatkan korelasi antara Aspek Sosial dengan Aspek Lingkungan adalah 0,503. Dengan demikian terdapat korelasi yang 'sedang' pada interval Aspek Sosial dan Aspek Lingkungan.

Sedangkan untuk hasil analisis korelasi variabel Aspek Ekonomi dengan Aspek Sosial diperoleh koefisien korelasi  $p = -0,319$ ;  $sig = 0,001$  ( $sig < 0,1$ ), sehingga hipotesis dalam penelitian ini adalah  $H_a$  diterima. Sehingga, diperoleh kesimpulan bahwa terdapat hubungan negative pada interval Aspek Ekonomi dan Aspek Sosial. Sehingga dapat disimpulkan jika semakin tinggi aspek ekonomi maka semakin rendah aspek sosialnya, begitu juga sebaliknya semakin rendah aspek ekonomi maka semakin tinggi aspek

sosialnya. Dari hasil analisis korelasi spearman antara aspek ekonomi dengan aspek sosial didapatkan nilai 0,319 yang menandakan nilai koefisien korelasi sedang. Sedangkan untuk hasil analisis korelasi variabel Aspek Ekonomi dengan Aspek Sosial diperoleh koefisien korelasi  $p = -0,319$ ;  $\text{sig} = 0,001$  ( $\text{sig} < 0,1$ ), sehingga hipotesis dalam penelitian ini adalah  $H_a$  diterima. Sehingga, diperoleh kesimpulan bahwa terdapat hubungan negative pada interval Aspek Ekonomi dan Aspek Sosial. Sehingga dapat disimpulkan jika semakin tinggi aspek ekonomi maka semakin rendah aspek sosialnya, begitu juga sebaliknya semakin rendah aspek ekonomi maka semakin tinggi aspek sosialnya. Dari hasil analisis korelasi spearman antara aspek ekonomi dengan aspek sosial didapatkan nilai 0,319 yang menandakan nilai koefisien korelasi sedang.

### **Penanganan Dampak Eksternalitas**

Dalam merumuskan penanganan dampak eksternalitas ini melewati tahap analisis triangulasi untuk proses pengumpulan data yakni menggunakan interview narasumber, pengamatan dan riset literatur. Adapun penanganan dampak eksternalitas yaitu pada aspek lingkungan seperti ditingkatkan kembali monitoring dan pengujian baku mutu tiap 3 bulan sekali pada setiap pabrik sedang dan perumahan yang tidak terjamah terkait fungsional IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah) Komunal, mewajibkan pembangunan IPAL pada pabrik skala sedang dan perumahan yang baku mutu air limbahnya melebihi baku mutu yang diperbolehkan, mempertegas peraturan tentang pengolahan limbah, dan melarang limbah pabrik dibuang secara langsung pada lingkungan sekitar baik drainase, sungai, maupun laut, dan pemberian sanksi administratif pada pabrik yang melanggar peraturan yang berlaku berupa pembekuan dan pencabutan izin seperti penghentian kegiatan produksi, penutupan saluran pembuangan limbah atau emisi, pembongkaran, pembekuan akses kegiatan, serta bentuk lain yang serupa yang ditujukan pada proses penghentian penyimpangan serta aksi recovery fungsional pada lingkup sekitar. Dalam aspek sosial penanganan dampak eksternalitas meliputi pada pelaku industri yang kurang mampu dalam pembangunan IPAL maka dapat mengajukan bantuan pada pemerintah setempat dalam pembangunan IPAL Komunal, dan sosialisasi pemerintah kepada pelaku usaha skala kecil akan pentingnya mengolah air limbah sebelum dibuang pada lingkungan sekitar. Pada aspek ekonomi

## KESIMPULAN

1. Faktor penyebab dampak eksternalitas pabrik ikan terhadap permukiman di Desa Kedungrejo dikarenakan terdapatnya sumberdaya bersama berupa sumber daya laut yang berada di Pelabuhan Muncar atau Selat Bali, barang publik, dan penyelewengan kebijakan berupa pembuangan limbah ke sungai dan drainase permukiman secara langsung. Selanjutnya pada dampak eksternalitas yang terjadi meliputi dampak ekonomi yang berupa penyerapan tenaga kerja, peningkatan pendapatan, dan perubahan lapangan kerja. Dampak sosial meliputi tingkat kesehatan, tingkat pendidikan, dan kelompok sosial. Serta dampak lingkungan meliputi tingkat kualitas udara, air, dan tanah.
2. Korelasi antar aspek yaitu korelasi positif antara aspek sosial dengan aspek lingkungan dengan nilai (0,503), dan terdapat dua korelasi negatif yaitu aspek lingkungan dengan aspek ekonomi dengan nilai (-0,632) serta aspek sosial dengan aspek ekonomi dengan nilai (-0,319).
3. Penanganan dampak eksternalitas pada penelitian ini meliputi peningkatan monitoring baku mutu limbah, sosialisasi kepada pelaku usaha pabrik ikan skala sedang dan kecil, pembangunan IPAL bagi pabrik yang limbahnya melebihi baku mutu dan jika kurang mampu dapat mengajukan bantuan kepada pemerintah setempat, mempertegas peraturan terkait, pemberian sanksi administratif bagi pabrik yang melanggar, dan pemberian insentif kepada pelaku industri yang membuka lapangan pekerjaan bagi masyarakat sekitar.

## DAFTAR PUSTAKA

### Prosiding

- Nugraha, Eka Hermiyadi, Asnita Frida Sebayang, Novianti. (2018). "Eksternalitas Industri Semen di Desa Sinarsesmi Kecamatan Gunung Guruh Kabupaten Sukabumi". *Prosiding Ilmu Ekonomi*, 4, 69-77.
- Dewi, Indira Happy. 2015. "Eksternalitas Ruang Dari Pola Pembangunan Pusat Perbelanjaan Berskala Besar Terhadap Perumahan Di Sekitarnya". *Seminar Nasional dan Sains Universitas Muhammadiyah Jakarta*. ARS-013, 1-10.
- Setiyono, Satmoko Yudo. (2008). "Potensi Pencemaran dari Limbah Cair Industri Pengolahan Ikan Di Kecamatan Muncar, Kabupaten Banyuwangi". *JAI Pusat Teknologi Lingkungan, BPPT*, 4, 136-145

### Jurnal

- Hanifiyah, Millatul, dan Slamet Subari. (2020). "Eksternalitas Pabrik Gula PT. Kebun Tebu Mas Desa Lamongrejo Kecamatan Ngimbang Kabupaten Lamongan". *Agriscience Journal Trunojoyo*, 1, 324-338.
- Aulia Dzaki, Agun Sugiri. 2015. "Kajiann Eksternalitas Industri Pengasapan Ikan di Kelurahan Bandapharjo Kecamatan Semaang Utara". *Jurnal Teknik PWK Undip*, 4, 134-144.
- Wardani, Ardhina Kusuma, Kuswanto Nurhadi, dan Istti Andini. (2015). "Dampak Pabrik Sritiex terhadap Kualitas Perumahan pada Wilayah Sekitarnya Pabrik". *Region Universitas Sebelas Maret*, 6, 43-50.

- Pradani, Desita Putri, Murtanti Rahayu, Rufia Andisetya. (2017). “*Klasifikasi Karakteristik Dampak Industri pada Kawasan Perumahan Terdampak Industri di Cemanii Kabupaten Sukharjo*”. *Arsitektura Universitas Sebelas Maret*, 15, 215-220.
- Dirgapraja, Vikri Abdya, Roosje J, dan Rickie S. (2019). “Pengaruh Pengembangan Kawasan Industri terhadap Perumahan Kecamatan Maddir Kota Bitung”. *Jurnal Spasial*, 6, 282-290.
- Centemeri, Laura. (2009). “*Environmental Damages Negative Externalities: Uncertainty, Moral Complexity and the Limits of the Market*”. *Open Edition Journals Universidade de Coimbra*, 05, 21-40.
- Tijani, Akeem Abiade, Adebayo A. (2005). “*Cement Production Externalities and Profitability of Local Enterprises in Local Government Area of Ogun State*”. *Journal Of Social Science*, 11, 43-48
- Setiawan, Lilik Anjani, Winny Astuti, Erma Fitria. (2017). “*Tingkat Kualitas Perumahan (Studi Kasus: Perumahan Sekitar Tambang Galian Kecamatan Werus, Kabupaten Sukoharjo)*”. *Region Universitas Sebelas Maret*, 12, 1-11.
- Fathurrozi, Fahmi, Agus Luthfi, Moh Adenan. (2016). “*Eksternalitas Industri Di Kota Probolinggo*” *Artikel Ilmiah Mahasiswa Universitas Jember*, 1-6.
- Kristianti, Marietha Kidung, Dwight M, Fella Waraouw. (2015). “*Analisis Kondisi Perumahan Kawasan Industri Perikanan Laut Kelurahan Aertenmbaga Satu Kota Bitung*”. *Jurnal Spasial: Perencanaan Wilayah dan Kota Unsrat*, 01, 94-104.
- Fatikwati, Yulina Nur, Mohammad Muktiali. (2015). “*Pengaruh Keberadaan Industri Gula Blora Terhadap Perubahan Penggunaan Lahan, Sosial Ekonomi dan Lingkungan Di Desa Tinapan Dan Desa Kedungwungu*”. *Jurnal Teknik PWK Undip*, 4, 345-360.
- Firdaus, Agung Adi, Putri Kohoirin Nashiroh, Djunaidi. (2020). “*Hubungan Nilai Matematika dengan Prestasi Belajar Pemrograman Berorientasi Objek Pada Siswa Kelas XII Jurusan RPL SMK Ibu Kartini Semarang*”. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika*, 9, 33-45.
- Pitipadi, Knight, Arfan Bakhtiar, Hery Suliantoro. (2015). “*Analisis Korelasi Spearman SNI ISO Standar Sistem Manajemen Kualitas Terhadap Hak Keadayaan Industrial di Indonesia*”. *Jurnal Teknik Industri, Universitas Diponegoro*, 1-14.