

KAJIAN KEBERADAAN INDUSTRI BATU BATA TERHADAP KONDISI SOSIAL EKONOMI PEKERJA DAN LINGKUNGAN DI KECAMATAN TROWULAN KABUPATEN MOJOKERTO

Yunan Laksawana Muzakki

Mahasiswa S1 Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum, Universitas Negeri Surabaya
yunanlaksawanamuzakki@gmail.com

Dr. Wiwik Sri Utami, M.P.
Dosen Pembimbing Mahasiswa

Abstrak

Industri batu bata merupakan industri kerajinan rumah tangga yang menggunakan proses cukup sederhana, modal relatif rendah, dan bahan bakunya adalah tanah. Jumlah industri batu bata di Kecamatan Trowulan yang menggali tanah ada 197 unit dengan 267 pekerja lebih banyak dibandingkan dengan industri yang mendatangkan tanah ada 105 unit dengan 143 pekerja. Aktivitas industri dalam kondisi non fisik mengakibatkan penambahan pendapatan pekerja dan perubahan mata pencaharian sedangkan dalam kondisi fisik mengakibatkan hilangnya *Top soil*, karena kedalaman galiannya mencapai 1 - 2 meter. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi sosial ekonomi pekerja dan lingkungan yang diakibatkan industri batu bata di Kecamatan Trowulan.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian survei yang dilaksanakan di wilayah Kecamatan Trowulan dengan populasi 267 pekerja dan melibatkan 80 responden yang terdiri dari 10 responden pengusaha/pemilik industri batu bata dan 70 responden pekerja. Teknik pengambilan sampel menggunakan *sampling stratified* dengan mempertimbangkan jumlah responden pekerja yang menggali tanah disetiap wilayah desa, dan teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan pekerja industri batu bata di Kecamatan Trowulan berada dibawah Upah Minimum Kabupaten (UMK) Mojokerto (3.851.983,38). Pendapatan pekerja ditentukan dalam tiga sistem upah; Sistem mingguan terdapat 36 (51,4%) pekerja mendapatkan upah Rp. 200.000 – Rp. 249.000 sebanyak 21 (58,3%). Sistem bulanan terdapat 10 (14,3%) pekerja mendapatkan upah Rp. 800.000 – Rp. 849.000 sebanyak 5 (50%). Sistem borongan terdapat 24 (34,3%) pekerja mendapatkan upah Rp. 2.500.000 – Rp. 2.900.000 sebanyak 10 (41%). Pekerja industri batu bata berkerja selama 11 – 20 tahun sebanyak 38 (54,3%). Mayoritas pekerja berstatus sampingan sebanyak 52 (74,3%). Kondisi penurunan lapisan permukaan tanah/hilangnya *top soil* seluas 15.685 m² dengan kedalaman rata-rata 1,25 meter.

Kata kunci: Industri Batu Bata, Kondisi, Sosial Ekonomi, Lingkungan

Abstract

The brick industry is a household handicraft industry that uses a fairly simple process, capital is relatively low, and the raw material is land. The number of brick industries in Trowulan Subdistrict, which excavated land there were 197 units with 267 workers more than the industries that brought in land, there were 105 units with 143 workers. Industrial activity in non-physical conditions results in additional worker income and changes in livelihoods while in physical conditions results in the loss of Top soil, because the excavation depth reaches 1-2 meters. This study aims to determine the socio-economic conditions of workers and the environment caused by the brick industry in Trowulan District, Mojokerto Regency.

This research uses survey research methods carried out in the Trowulan Subdistrict area with a population of 267 workers and involving 80 respondents consisting of 10 respondents from brick industry entrepreneurs / owners and 70 respondents from workers. The sampling technique uses stratified sampling by considering the number of workers who dig soil in each village area. and the data analysis technique used is descriptive statistics

Based on the results of the study, the results of the brick industry research in Trowulan District were below the UMK of Mojokerto (3,851,983.38). Worker income is determined in three wage systems; Weekly system Only 36 (51.4%) workers earn Rp. 200,000 - Rp. 249,000 as many as 21 (58.3%). Monthly System 10 (14.3%) workers get a wage of Rp. 800,000 - Rp. 849,000 as many as 5 (50%). The bulk system is obtained 24 (34.3%) workers get a wage of Rp. 2,500,000 - Rp. 2,900,000 as many as 10 (41%). Brick industry workers work for 11-20 years as many as 38 (54.3%). The majority of the side status workers are 52 (74.3%). The soil surface layer / altitude decrease is 15,685 m² with an average depth of 1.25 meters.

Keywords: Bricks Industry, Conditions, Socio-Economic, Environment

PENDAHULUAN

Masyarakat Indonesia merupakan masyarakat dengan tingkat keragaman yang kompleks, sehingga dapat diartikan sebagai masyarakat multikultural. Kondisi fisik Indonesia juga dapat menunjang masyarakat Indonesia untuk hidup terutama dari mata pencaharian bercocok tanam, khususnya bagi masyarakat pedesaan. Seiring dengan pergantian zaman dengan ditandai berbagai fenomena yang telah terjadi seperti bertambahnya penduduk, dan sempitnya lahan pertanian serta penanaman modal disektor pertanian dinilai kurang menguntungkan sebab menambah terpuruknya sektor pertanian di Indonesia. Melihat dari permasalahan di atas sehingga sebagian masyarakat Indonesia yang awalnya bekerja disektor pertanian beralih menjadi sektor industri.

Industri saat masih menjadi kontribusi terbesar bagi perekonomian nasional di Indonesia. Pada kuartal tiga tahun 2018, industri sebagai penyumbang tertinggi dibandingkan sektor lainnya yaitu sebesar 17,76 %, serta kinerja penyerapan tenaga kerja disektor industri pun menunjukkan peningkatan dari 15,54 juta orang pada tahun 2016 menjadi 17,01 juta orang pada 2017 (<http://www.kemenperin.go.id/artikel>, diakses tanggal 30 September 2018).

Kecamatan Trowulan merupakan suatu kecamatan yang berada didalam administrasi Kabupaten Mojokerto, dengan titik koordinat 7°33'12.41" LS dan 112°23'14.72" BT. Kecamatan ini terkenal dengan wisata bersejarah dan wisata religi serta industri yang cukup banyak. Berbagai macam unit usaha industri di Kecamatan Trowulan sehingga dapat digolongkan berdasarkan klasifikasinya yang terdiri dari 20 % industri sedang, 21 % industri kecil, dan 25 % industri besar, serta kedudukan yang paling tinggi adalah industri kerajinan rumah tangga dengan nilai 34 % dari jumlah industri yang ada di kecamatan Trowulan (BPS 2016:15).

Industri kecil dan kerajinan rumah tangga di Kecamatan Trowulan sesuai beberapa survei yang dilakukan oleh BPS menunjukkan ada penurunan dikarenakan melemahnya perekonomian masyarakat beberapa tahun terakhir. Hanya industri batu bata yang mampu bangkit lagi dari keterpurukan, namun jika dibandingkan dengan UMK Mojokerto menurut Keputusan Gubernur Jawa Timur no. 188/665/KPTS/013/2018 UMK Mojokerto adalah Rp.3.851.983,38, maka penghasilan pekerja industri batu bata masih di bawah UMK. Meskipun di bawah UMK Penghasilan dari industri batu bata dapat memberikan tambahan pendapatan kepada pekerja. Menurut Safitri (2012:104-105), bahwa industri batu bata mampu memberikan sumbangan pendapatan kepada pekerjanya.

Mayoritas masyarakat Kecamatan Trowulan lebih memilih berprofesi sebagai pengerajin batu bata karena

prosesnya yang sangat sederhana tanpa memiliki pendidikan yang tinggi dan dapat membantu penambahan pendapatan rumah tangga. Tabel 1 menunjukkan bahwa industri yang paling banyak adalah industri batu bata dengan jumlah 302 unit dengan 410 tenaga kerja, data tersebut disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut.

Tabel 1 Data Unit Kerja dan Tenaga Kerja Berdasarkan Jenis Industri di Kecamatan Trowulan

Nomor	Jenis Industri	Unit Usaha	Tenaga Kerja
1.	Batu Bata	302	410
2.	Seni Ukir Batu	15	80
3.	Makanan dan Mnuman	12	41
4.	Cor Logam	9	31
5.	Industri Sepatu / Sandal	6	15
6.	Las	4	13
7.	Ukir Kayu	2	6
8.	Industri Paving / Batako	2	6
9.	Pengrajin Rotan	1	12
10.	Pande Besi	1	2
11.	Pengrajin Bambu	1	4
12.	Konveksi	1	3
13.	Kerajinan Bordir	1	2
14.	Percetakan	1	2

Sumber : BPS Kecamatan Trowulan Dalam Angka 2016

Manusia dalam usahanya untuk memenuhi kebutuhannya dan meningkatkan kesejahteraannya telah melakukan berbagai aktivitas dari bentuk yang sederhana sampai yang sangat canggih, mulai dari yang hanya sedikit saja merubah sumberdaya alam dan lingkungan sampai yang menimbulkan perubahan yang besar (Suratmo 1993:7). Semakin meningkatnya pertumbuhan penduduk akan berpengaruh besar terhadap kebutuhan bahan pangan dan kebutuhan tempat tinggal. Proses pembuatan tempat tinggal salah satu bahan baku utamanya adalah batu bata, Sehingga permintaan akan batu bata merah di Indonesia tergolong sangat tinggi terutama pada daerah perkotaan.

Semakin banyaknya permintaan batu bata maka semakin banyak lahan yang akan dikeruk. Aktivitas pembuatan batu bata pekerja memilih lapisan tanah bagian atas atau *Top soil*, karena akan menghasilkan kualitas batu bata yang lebih baik, sehingga dari pengerukan tersebut mengalami penurunan lapisan permukaan tanah (hilangnya *Top soil*). Menurut Rahayu dalam Wulandari (2014:2), hal tersebut dipengaruhi tekstur tanah *Top soil* berupa geluh, sedangkan semakin dalam atau memasuki *Sub soil* maka akan lebih banyak zarah pasir sehingga kualitas batu bata mudah retak.

Keberadaan industri batu bata akan membawa dampak positif maupun negatif, baik bagi lingkungan fisik maupun lingkungan non fisik. Bagi lingkungan non fisik atau sosial ekonomi akan membawa dampak positif sebagai sumbangan pendapatan pekerja, sedangkan bagi lingkungan fisik lebih terasa berdampak negatif karena mengakibatkan penurunan lapisan permukaan tanah/hilangnya *Top soil*.

Paparan di atas menunjukkan apabila kegiatan tersebut dilakukan dalam meningkatkan keadaan sosial ekonomi

masyarakat di Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto tanpa menghiraukan pembangunan berkelanjutan maka dampak negatif akan lebih terasa dari pada dampak positif. Oleh karena itu peneliti ingin meneliti dampak dari keberadaan industri yang ada di Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto dengan judul **“Pengaruh Keberadaan Industri Batu Bata Terhadap Keadaan Sosial Ekonomi Pekerja Dan Kondisi Lingkungan di Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto”**. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi sosial ekonomi pekerja dan lingkungan yang di akibatkan oleh keberadaan industri batu bata di Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian survei dengan menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif untuk mengukur dan menguji suatu masalah. Lokasi penelitian ini dilakukan di Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto, dalam penentuan lokasi penelitiannya secara *purposive* dengan mempertimbangkan kriteria berupa jumlah industri batu bata lebih banyak di bandingkan dengan industri lainnya. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Stratified sampling*. Peneliti mengambil sampel sebanyak 80 responden, yang terdiri dari 10 responden pengusaha/pemilik industri batu bata dan 70 responden pekerja industri batu bata.

Sumber data dalam penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil lembaran pengamatan/observasi, angket dan dokumentasi, sedangkan data sekunder diperoleh dari BPS Kecamatan Trowulan. Data yang diperoleh berupa karakteristik responden, tingkat pendapatan pekerja, dan mata pencaharian serta data penurunan lapisan tanah/hilangnya *Top soil*.

Teknis analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dengan cara mendeskripsikan dan menginterpretasikan data yang dinyatakan dalam bentuk tabel frekuensi atau grafik.

HASIL PENELITIAN

1. Karakteristik Responden

Hasil penelitian di lapangan mengenai karakteristik responden pengusaha dan pekerja industri batu bata di Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto adalah sebagai berikut:

a. Jenis Kelamin Responden

Berdasarkan hasil jawaban dari responden sebagai tolak ukur dari kajian keberadaan industri batu bata terhadap kondisi sosial ekonomi pekerja dan lingkungan di Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin menunjukkan jumlah

laki-laki lebih banyak 55 responden atau 78,6% dari pada jumlah perempuan.

b. Umur Responden

Umur responden di Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto sebagai tolak ukur dari kajian keberadaan industri batu bata terhadap kondisi sosial ekonomi pekerja dan lingkungan di Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto. Hasilnya disajikan dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

No.	Umur	Pengusaha		Pekerjaan	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1.	25 – 29	-	0	4	5,7
2.	30 – 34	-	0	8	11,4
3.	35 – 39	-	0	12	17,1
4.	40 – 44	-	0	15	21,4
5.	45 – 49	2	20	18	25,7
6.	50 – 54	5	50	11	15,7
7.	>55	3	30	2	2,9
Jumlah		10	100	70	100

Sumber: Data Primer 2019

Tabel 2 menunjukkan bahwa karakteristik responden pengusaha/pemilik industri batu bata berdasarkan golongan Umur 5 tahunan paling banyak pada golongan umur 50 – 54 tahun dengan persentase 50% yakni sebanyak 5 responden, paling sedikit pada golongan umur 45 – 49 tahun dengan persentase 20% yakni sebanyak 2 responden, sedangkan responden pekerja paling banyak golongan umur 45 – 49 tahun dengan persentase 25% sebanyak 18 responden.

c. Pendidikan Terakhir

Pendidikan terakhir responden pengusaha dan pekerja industri batu bata di Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto sebagai tolak ukur kajian keberadaan industri batu bata terhadap kondisi sosial ekonomi pekerja dan lingkungan. Hasilnya disajikan dalam bentuk tabel berikut.

Tabel 3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

No.	Pendidikan Terakhir	Pengusaha		Pekerjaan	
		Frekuensi	%	Frekuensi	%
1.	SD	-	0	22	31,4
2.	SMP	5	50	39	55,7
3.	SMA	4	40	9	12,9
4.	PT	1	10	-	0
Jumlah		10	100	70	100

Sumber: Data Primer 2019

Tabel 3 menunjukkan bahwa karakteristik responden pengusaha/pemilik industri batu bata berdasarkan pendidikan terakhirnya paling banyak pada SMP dengan persentase 50% atau sebanyak 5 responden pengusahaan, dan yang paling sedikit pada PT dengan persentase 10% atau sebanyak 1 responden, sedangkan untuk responden pekerja berdasarkan pendidikan terakhirnya paling banyak pada tingkat SMP dengan persentase 55,7% atau

sebanyak 39 responden pekerja, dan yang paling sedikit pada tingkat SMA dengan 12,9% atau sebanyak 9 responden.

d. Lama Menekuni Industri Batu Bata

Lama menekuni industri batu bata menjadi salah satu tolak ukur dalam mengkaji keberadaan industri batu bata terhadap kondisi sosial ekonomi pekerja dan lingkungan. Hasilnya disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut.

Tabel 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama di Industri Batu Bata

No.	Lama di Industri Batu Bata Merah	Pengusaha		Pekerja	
		Frekuensi	%	Frekuensi	%
1.	< 10 Thn	-	0	4	5,7
2.	11 – 20	8	80	38	54,3
3.	21 – 30	2	20	28	40
Jumlah		10	100	70	100

Sumber: Data Primer 2019

Tabel 4 menunjukkan bahwa karakteristik responden pengusaha/pemilik industri batu bata berdasarkan lama menekuni industri batu bata paling banyak pada 11 – 20 tahun dengan 80% atau sebanyak 8 responden pengusaha/pemilik, dan paling sedikit 21 – 30 tahun dengan 20% atau sebanyak 2 responden pengusaha/pemilik, sedangkan karakteristik responden pekerja industri batu bata berdasarkan lama menekuni industri batu bata paling banyak pada 11 – 20 tahun dengan 54,3% atau sebanyak 38 responden pekerja dan paling sedikit <10 tahun dengan 5,7% atau sebanyak 4 responden pekerja.

2. Kondisi Sosial Ekonomi Pekerja

a. Pendapatan Pekerja

Pendapatan responden di Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto menjadi tolak ukur dalam kajian kondisi sosial ekonomi pekerja yang diakibatkan dari keberadaan industri batu bata di Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto. Pendapatan pekerja industri batu bata telah dibagi menjadi empat sesuai dengan sistem upah kerja yaitu harian, mingguan, bulanan, dan borongan. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 5 Data Responden Mengenai Sistem Upah.

No.	Sistem Upah	Pengusaha		Pekerja	
		Frekuensi	%	Frekuensi	%
1.	Harian	-	0	-	0
2.	Mingguan	5	50	36	51,4
3.	Bulanan	1	10	10	14,3
4.	Borongan	4	40	24	34,3
Jumlah		10	100	70	100

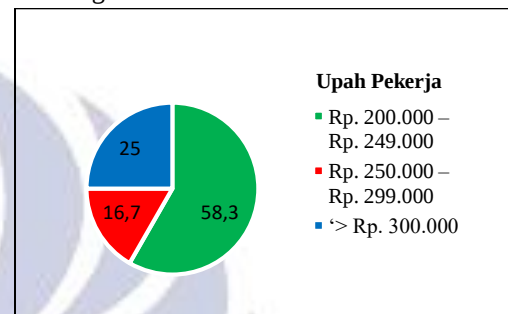
Sumber: Data Primer 2019

Tabel 5 menunjukkan bahwa kondisi sosial ekonomi pekerja berdasarkan pendapatannya ada 3 pendapatan yang diperoleh dari hasil bekerja di industri batu bata yaitu dengan sistem upah

mingguan, sistem upah bulanan, dan sistem upah borongan. Paling banyak pada sistem upah mingguan dengan persentase 51,4% atau sebanyak 36 responden pekerja, sedangkan paling sedikit sistem upah bulanan dengan persentase 14,3% atau sebanyak 10 responden.

1) Pendapatan Dengan Sistem Upah Mingguan

Pendapatan dengan sistem upah mingguan ini penjelasan dari pendapatan pekerja selama satu minggu penuh bekerja. Ada 36 responden pekerja telah memilih upahnya diberikan dalam satu minggu. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk grafik berikut.

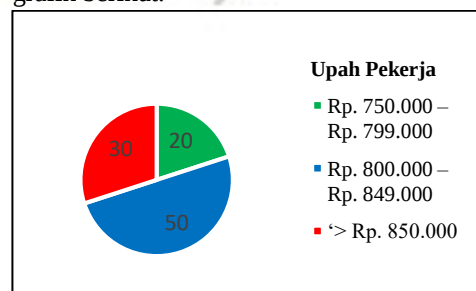


Grafik 1 Persentase Pendapatan Responden Pekerja Dengan Sistem Upah Mingguan (Sumber: Data Primer 2019)

Grafik 1 menunjukkan bahwa dari 36 responden pekerja telah menerima upahnya dengan sistem upah mingguan. Paling banyak mendapatkan upah Rp. 200.000 – Rp. 249.000 dengan persentase 58,3% atau sebanyak 21 responden, sedangkan paling sedikit mendapatkan uang Rp. 250.000 – Rp. 299.000 dengan persentase 16,7 atau sebanyak 6 responden.

2) Pendapatan Dengan Sistem Upah Bulanan

Pendapatan dengan sistem upah bulanan ini penjelasan dari pendapatan pekerja selama satu bulan penuh bekerja. Ada 10 responden pekerja telah memilih upahnya diberikan dalam satu bulan. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk grafik berikut.

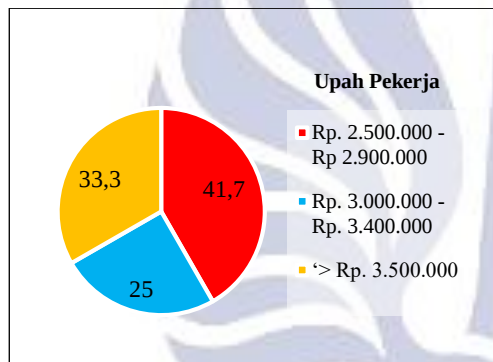


Grafik 2 Persentase Pendapatan Responden Pekerja Dalam Sistem upah Bulanan (Sumber: Data Primer 2019)

Grafik 2 menunjukkan bahwa dari 10 responden pekerja telah menerima upahnya dengan sistem upah bulanan. Paling banyak responden mendapatkan upah Rp. 800.000 – Rp. 849.000 dengan persentase 50% atau sebanyak 5 responden, sedangkan paling sedikit responden mendapatkan upah Rp. 750.000 – Rp. 799.000 dengan persentase 20% atau sebanyak 2 responden.

3) Pendapatan Dengan Sistem Upah Borongan

Pendapatan dengan sistem upah borongan ini menjelaskan bahwa responden telah mendapatkan upahnya setelah proses pembuatan batu bata sampai proses pembakaran berlangsung, dan batu bata terjual, serta tidak terkait dengan waktu. Ada 24 responden pekerja telah memilih upahnya diberikan dalam sistem upah borongan. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk grafik berikut.



Grafik 3 Persentase Pendapatan Responden Dalam Sistem Upah Borongan

(Sumber: Data Primer 2019)

Grafik 3 menunjukkan bahwa dari 24 responden pekerja telah menerima upahnya dengan sistem upah borongan. Paling banyak mendapatkan upah Rp. 2.500.000 – Rp. 2.900.000 dengan persentase 41,7% atau sebanyak 10 responden, sedangkan paling sedikit mendapatkan upah Rp. 3.000.000 – Rp. 3.400.000 dengan persentase 25% atau sebanyak 6 responden.

b. Mata Pencarian Responden

Mata pencarian responden di Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto menjadi tolak ukur dalam kajian keberadaan industri batu bata yang terhadap kondisi sosial ekonomi pekerja. Mayoritas responden pekerja industri batu bata merupakan seorang petani/buruh tani. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel berikut.

Tabel 6 Data Responden Mengenai Mata Pencarian

No.	Sebelum/ Sesudah	Setatus Pekerjaan	Pengusaha		Pekerja	
			Frekuensi	%	Frekuensi	%
1.	Sebelum	Petani	-	0	29	41,4
		Swasta	-	0	5	7,2
		Wiraswasta	6	60	15	21,4
		PNS/Polri	-	0	-	0
		Lain-lain...	4	40	21	30
Jumlah			10	100	70	100
2.	Sesudah	Pokok	7	70	18	25,7
		Sampingan	3	30	52	74,3
		Jumlah			10	100

Sumber: Data Primer 2019

Tabel 6 menunjukan bahwa data mata pencarian responden bisa dilihat sebelum responden bekerja di industri batu bata maupun sesudah responden bekerja di industri tersebut. Mata pencarian responden sebelum bekerja di industri batu bata paling banyak adalah sebagai petani/buruh tani dengan 41,4% atau sebanyak 29 responden dan paling sedikit swasta dengan 7,2% atau sebanyak 5 responden. Status pekerjaan responden sesudah bekerja di industri batu bata paling banyak berselaku sampingan dengan persentase 74,3 atau sebanyak 52 responden.

c. Perubahan Mata Pencarian Responden

Tabel 7 telah menunjukkan bahwa pekerjaan responden pekerja industri batu bata tidak mengalami perubahan, sebab pekerjaan industri batu bata merupakan pekerjaan yang bisa dibuat pekerjaan berstatus sampingan. Responden yang paling banyak pekerjaannya tetap dengan nilai 52% atau sebanyak 52 responden. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut.

Tabel 7 Data Responden Mengenai Perubahan Mata Pencarian

No.	Status Pekerjaan	Pengusaha		Pekerja	
		Frekuensi	%	Frekuensi	%
1	Tetap	3	30	52	74,3
2	Berubah	7	70	18	25,7
Jumlah		10	100	70	100

Sumber: Data Primer 2019

3. Kondisi Lingkungan

a. Ciri-ciri Bahan Baku

Ciri-ciri bahan baku dari industri batu bata menjadi tolak ukur dalam kajian keberadaan industri batu bata terhadap lingkungan di Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto. Tabel 8 menunjukkan bahwa pendapat responden dalam mencari bahan baku batu bata yang baik terutama memperhatikan tanah liat yang mengandung sedikit air dan sedikit ada campuran pasirnya. Hasil dari penelitian disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut.

Tabel 8 Data Mengenai Ciri Ciri Bahan Baku (Tanah) Yang Baik

No.	Ciri Bahan Baku	Pengusaha		Pekerja	
		Frekuensi	%	Frekuensi	%
1.	Tanah Liat Yang Berpasir	10	100	70	100

Sumber: Data Primer 2019

b. Lebar Galian Bahan Baku

Lebar galian menjadi sebagai tolak ukur dalam kajian keberadaan industri batu bata terhadap lingkungan di Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto. Responden dalam menggali bahan baku paling banyak dengan lebar galian 3 m dengan persentase 55,7% atau sebanyak 39 responden pekerja. Hasil dari penelitian telah disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut.

Tabel 9 Lebar Galian Bahan Baku

No.	Lebar Galian	Frekuensi	Persentase
1	3 m	39	55,7
2	4 m	31	44,3
Jumlah		70	100,0

Sumber: Data Primer 2019

c. Panjang Galian Bahan Baku

Panjang galian menjadi sebagai tolak ukur dalam kajian keberadaan industri batu bata terhadap lingkungan di Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto. Responden dalam menggali bahan baku paling banyak dengan panjang galian 0,5 m dengan persentase 47,1% atau sebanyak 33 responden pekerja. Hasil dari penelitian telah disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut.

Tabel 10 Panjang Galian Bahan Baku

No.	Panjang Galian	Frekuensi	Persentase
1.	0,5 m	33	47,1
2.	1 m	19	27,1
3.	1,5 m	18	25,7
Jumlah		70	100,0

Sumber: Data Primer 2019

d. Kedalaman Galian Bahan Baku

Kedalaman galian menjadi sebagai tolak ukur dalam kajian keberadaan industri batu bata terhadap lingkungan di Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto. Responden dalam menggali bahan baku paling banyak dengan kedalaman galian 1,25 m dengan persentase 50% atau sebanyak 35 responden pekerja. Hasil dari penelitian telah disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut.

Tabel 11 Lebar Galian Bahan Baku

No.	Kedalaman Galian	Frekuensi	Persentase
1	1 m	27	38,6
2	1,25 m	35	50,0
3	1,50 m	8	11,4
Jumlah		70	100,0

Sumber: Data Primer 2019

e. Luas Lahan Yang Ditempati Industri Batu Bata

Luas galian menjadi sebagai tolak ukur dalam kajian keberadaan industri batu bata terhadap lingkungan di Kecamatan Trowulan Kabupaten

Mojokerto. Hasil dari penelitian telah disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut.

Tabel 12 Data Mengenai Luas Lahan Yang Ditempati Industri Batu Bata

No.	Luas Lahan	Pengusaha		Pekerja	
		Frekuensi	%	Frekuensi	%
1	200 - 279 m ²	-	0	9	12,9
2	280 - 359 m ²	2	20	22	31,4
3	360 - 439 m ²	5	50	24	34,3
4	440 - 519 m ²	3	30	12	17,1
5	> 520 m ²	-	0	3	4,3
Jumlah		10	100	70	100,0

Sumber: Data Primer 2019

Tabel 12 menunjukkan bahwa luas lahan yang ditempati pekerja paling banyak 360 – 439 m² dengan persentase 34,3% atau sebanyak 24 responden, sedangkan yang paling sedikit luas > 520 m² dengan persentase 4,3% atau sebanyak 3 responden.

f. Hasil Pengukuran Lahan Yang Sudah Digali Oleh Pekerja

Hasil pengukuran lahan kepada 70 industri batu bata yang sudah digali pekerja telah menjadi bukti dalam kajian keberadaan industri batu bata terhadap kondisi lingkungan di Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut.

Tabel 13 Hasil Pengukuran Lahan Yang Sudah Digali Oleh Pekerja

No.	Ukuran	Lahan Yang Ditempati	Lahan Yang Sudah Tergali
1	Panjang	2.755	1.685
2	Lebar	661	661
3	Luas	25.988	15.685
4	Kedalaman	0	1,25

Sumber: Data Primer 2019

Tabel 13 menunjukkan bahwa luas lahan yang ditempati oleh pekerja adalah 25.988 m², serta lahan yang sudah digali oleh pekerja seluas 15.685 m² dengan kedalaman 1,25 meter, sehingga dapat disimpulkan bahwa sebagian wilayah Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto mengalami penurunan lapisan permukaan tanah/hilangnya *Top soil* seluas 15.685 m² dengan kedalaman 1,25 meter.

g. Pemanfaatan Bekas Galian Tanah

Pemanfaatan bekas galian bahan baku menjadi sebagai tolak ukur dalam kajian industri batu bata terhadap kondisi lingkungan. Hasil penelitian disajikan dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 14 Pemanfaatan Bekas Galian Tanah (Bahan Baku Pembuatan Batu Bata) Menurut Responden

No.	Pemanfaatan Lahan	Pengusaha		Pekerja	
		Frekuensi	%	Frekuensi	%
1	Sebagai lahan baru tanaman tebu/ jagung	5	50	12	17,1
2	Padi	5	50	20	28,6
4	Galian pasir	-	0	10	14,3
5	Tidak ada pemanfaatan	-	0	28	40,0
Jumlah		10	100	70	100

Sumber: Data Primer 2019

Tabel 14 menunjukkan bahwa tidak ada pemanfaatan lahan dari bekas galian industri batu bata. Hal ini telah ditunjukkan dari tabel tersebut paling banyak tidak ada pemanfaatan dengan persentase 40% atau sebanyak 28 responden.

PEMBAHASAN

1. Keberadaan Industri Batu Bata

Menurut Badan Pusat Statistik Industri batu bata di Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto merupakan industri yang bergerak dibidang kerajinan dengan tenaga kerja hanya 1 – 4 tenaga kerja saja. Industri batu bata di Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto termasuk industri rumah tangga. Pengusaha industri batu bata dalam merekrut tenaga kerjanya tidak melihat dari latar belakang pendidikannya namun yang menjadi prioritas adalah pengalaman, sebab dalam pembuatan batu bata tidak perlu membutuhkan pendidikan yang tinggi melainkan hanya pengalaman karena dalam proses produksi hanya menggunakan teknologi dan peralatan sederhana, sehingga semua kalangan bisa mengoprasikannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas tingkat pendidikan paling tinggi ialah hanya di SD dan SMP.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh pekerja batu bata merah merupakan penduduk yang produktif, dan sebagian besar pekerjaanya berusia 45 – 49, hal ini telah membuat penduduk yang usia relatif tua tidak perlu bersaing dengan usia muda dalam hal lapangan pekerjaan. Proses pembuatan batu bata tidak membutuhkan keahlian khusus seperti layaknya seorang kantor. Hasil penelitian ini sependapat dengan Mutia dan Ria (2018:41), bahwa pembuatan batu bata telah menggambarkan tidak mampu bersaing dengan mereka yang berusia relatif mudah, sehingga mereka banyak mencari lapangan pekerjaan lain yang mudah bagi mereka dan tidak memerlukan keahlian khusus yaitu sebagai pekerja industri batu bata.

Industri batu bata merupakan mata pencaharian bagi masyarakat di Kecamatan Trowulan selain menjadi petani/buruh tani, karena sebagian besar wilayah Kecamatan Trowulan merupakan lahan

pertanian/sawah irigasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mata pencaharian responden sebelum bekerja di industri batu bata paling banyak adalah sebagai petani/buruh tani dengan 41,4% atau sebanyak 29 responden.

Pekerja industri batu bata yang paling banyak berjenis kelamin laki-laki, karena laki-laki secara umum memiliki tanggung jawab sebagai kepala keluarga sekaligus tulang punggung keluarga untuk menghidupi keluarga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis kelamin pekerja industri batu bata di Kecamatan Trowulan paling banyak adalah laki-laki dengan 55 atau 76,4% dari 70 responden pekerja industri batu bata. Hasil penelitian ini sependapat dengan Mutia dan Ria (2018:41), laki-laki merupakan sosok yang memiliki tanggung jawab untuk mencari nafkah atau menghidupi keluarga dan harus bekerja keras.

Rata-rata responden menempati lahan yang ditempati setiap industri batu bata adalah 360 – 439 m². Lahan yang ditempati oleh industri batu bata di Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto mayoritas adalah lahan persawahan/sawah irigasi yang telah di jadikan sebagai lahan industri dan bahan baku. Lahan persawahan merupakan lahan yang sedikit mengandung sedikit pasir dan merupakan *Top Soil*. Hal ini sependapat dengan Rahayu dalam Wulandari (2014:2), hal tersebut dipengaruhi tekstur tanah *Top soil* berupa geluh, sedangkan semakin dalam atau memasuki *sub soil* maka akan lebih banyak zarah pasir sehingga kualitas batu bata mudah retak. Menurut status kepemilikan lahan industri batu bata sebagian besar pengusaha telah menyewa lahan sebagai lahan industri, dengan ketentuan kedalaman tanah yang harus digali adalah 1,25 meter. Pengusaha lebih baik menyewa lahan dari pada memakai lahannya sendiri dengan tujuan memperoleh keuntungan yang lebih banyak sebab lahannya sendiri dijadikan sebagai lahan pertanian dan tempat stok batu bata yang siap dipasarkan ke luar kota.

Terkait dengan pemanfaatan lahan bekas galian industri batu bata di Kecamatan Trowulan lebih banyak lahan yang tidak dimanfaatkan oleh pekerja. Beberapa bekas galian batu bata tergenang oleh air hujan terus menerus sehingga tidak bisa dimanfaatkan sebagai lahan pertanian, namun sebagian pekerja telah memanfaatkan sebagai lahan pertanian untuk menambah pendapatannya, dari pemilik tanah sendiri akan menjadikan lahan baru sebagai tanaman tebu dan ada juga yang dimanfaatkan sebagai galian pasir akan tetapi untuk kegiatan ini akan bertambahnya dampak terhadap lingkungan karena lahanya semakin di gali untuk diambil pasirnya, namun dalam usaha reklamasi

bekas galian sebagian perusahaan atau pemilik industri atau pemilik lahan akan meratakan tanah sisa-sisa dari penggalian industri batu bata untuk di jadikan sebagai lahan baru untuk pertanian.

2. Kajian Kondisi Sosial Ekonomi Pekerja

a. Tingkat pendapatan pekerja

Tingkat pendapatan pekerja industri batu bata dapat dihitung dari hasil upah yang di peroleh dari pembuatan batu bata, namun pendapatan ini akan diperoleh setelah mereka menyelesaikan dari proses pembuatan adonan tanah yang siap dicetak hingga proses pengeringan sampai proses pembakaran selesai.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan yang diperoleh pekerja industri batu bata dibagi menjadi tiga meliputi sistem mingguan, bulanan, dan borongan. Sistem mingguan, rata-rata pendapatan pekerja sebesar Rp. 200.000 – Rp. 249.000. Proses sistem upah mingguan ini disetujui antara pekerja dengan pengusaha pemilik, cara memperoleh upah dalam sistem mingguan ini pekerja harus bekerja dari waktu kerja yang ditentukan dalam sehari oleh pengusaha, menggali tanah dengan ukuran sesuai kebutuhan dan dengan kedalaman yang sudah ditentukan yaitu antara 1 meter – 1,5 meter, serta jangka waktu bekerja selama satu minggu.

Proses sistem upah bulanan, dalam sistem ini ketentuannya sama dengan sistem upah mingguan hanya saja yang membedakan adalah jangka waktu bekerja selama satu bulan, dalam sistem upah bulanan ini rata-rata pendapatan pekerja sebesar Rp. 800.000 – Rp. 849.000, sedangkan untuk sistem upah borongan berbeda dengan sistem upah mingguan dan bulanan, karena pada sistem upah ini pekerja bebas melakukan kegiatan dalam industri batu bata, namun tetap dibatasi dengan luas dan kedalaman lahan yang sudah ditentukan dan pada sistem ini juga responden baru mendapatkan upah ketika responden sudah membakar batu bata dan diambil pengusaha/pemilik untuk di pasarkan ke luar kota.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pendapatan pekerja yang dihitung perbulan. Pekerja dalam mendapatkan upahnya sebesar Rp. 800.000 – Rp. 849.000, maka dapat di bandingkan dengan upah minimum regional di Kabupaten Mojokerto yang nilainya 3.851.983,38, maka tingkat pendapatan dari industri batu bata sangat rendah karena di bawah upah minum regional (UMR)

b. Tingkat pengalaman pekerja

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengalaman responden pekerja dapat dilihat dari

lama responden bekerja di industri batu bata, di dukung dengan hasil penelitian yang lama kerjanya antara 11 – 20 tahun ada 38 atau 54,3 % responden yang telah bekerja di industri. Hal tersebut bisa diartikan pekerja indutri batu bata berpengalaman dalam membuat batu bata, karena mereka berusaha bekerja selama 11 – 20 tahun.

c. Mata pencaharian pekerja

Sebelum bekerja di industri batu bata masyarakat kecamatan Trowulan bermata pencaharian sebagai petani/buruh tani karena di wilayah kecamatan trowulan sebagian besar adalah lahan persawahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pekerjaan sebagai petani/buruh tani ada 29 atau 41,4% dari 70 responden pekerja industri batu bata dan responden yang memilih lain-lainnya ada 21 atau 30% dari 70 responden pekerja industri batu bata, lain-lain ini yang dimaksud adalah sebagai buruh angkut atau kuli di industri batu bata. Buruh angkut atau kuli tersebut akan bekerja pada saat ikut pendistribusian batu bata ke kota.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pekerja yang bekerja di industri batu bata adalah berstatus pekerja sampingan. Penelitian ini didukung dengan 70 responden ada 52 atau 74,3% telah memilih sampingan dan menunjukan tidak ada perubahan mata pencaharian Pekerja, karena pekerja telah memilih bekerja di industri batu sebagai pekerjaan sampingan tanpa meninggalkan pekerjaan pokoknya sebagai petani/buruh tani. Sependapat dengan Sejati (2016:14) industri batu bata adalah mata pencaharian yang bisa dikerjakan sebagai pekerjaan sampingan.

3. Kajian Konsisi Lingkungan

a. Penurunan lapisan permukaan tanah/hilangnya Top soil (luas)

Top soil merupakan tanah yang berada dilapisan paling atas tanah dengan kedalaman sekitar 5 cm hingga 30 cm dari permukaan bumi, *Top soil* akan terbentuk apabila batuan telah berderai dan hancur melalui proses geological dan berubah menjadi serpihan-serpihan kecil yang kemudian terkumpul dipermukaan bumi, kandungan yang ada di dalam *Top soil* meliputi tanah lempung, kelodak atau pasir, kompos, dan berbagai organisme yang masih hidup. (<http://ilmugeografi.com/ilmu-bumi/tanah/tanah-top-soil/amp>, diakses tanggal 24 Agustus 2018).

Hasil penelitian telah menunjukkan bahwa ciri-ciri bahan baku industri batu bata yang bagus merupakan tanah liat/tanah lempung yang mengandung pasir dan memiliki kedalaman 1,25

meter, jika dibandingkan dengan karakteristik yang ada di dalam *Top soil* maka bahan baku batu bata memiliki persamaan dengan karakteristik yang ada didalam *Top soil*. Kegiatan industri batu bata mempengaruhi perubahan lingkungan yang ditandai dengan penurunan/hilangnya lapisan *Top soil*.

Hasil pengukuran telah menunjukkan bahwa luas daerah yang sudah digali oleh pekerja dalam memperoleh bahan baku yaitu seluas 15.685 m² dengan kedalaman rata-rata 1,25 meter, sehingga keberadaan industri batu bata mengakibatkan penurunan/hilangnya lapisan *Top soil*. Hasil penelitian ini sependapat dengan Nursia dan Harudu (2016:124/Vol. 1/No1), bahwa aktivitas dari industri batu bata telah menurunkan atau menghilangkan lapisan *Top soil* tanah.

b. Kerusakan Jalan

Jalan merupakan salah satu fasilitas umum yang sangat berguna dalam hal pendistribusian barang atau jasa, di dalam bidang industri jalan merupakan salah satu faktor yang terpenting dalam menyalurkan barang mentah maupun barang yang sudah jadi/siap untuk diperjual belikan. Kerusakan jalan di Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto yang disebabkan oleh industri batu bata ini hanya pada jalan-jalan yang masuk ke area industri saja, sebab pembangunan jalan yang dilakukan oleh pemerintahan sudah memasuki pedesaan karena ada program pemerintah untuk desa.

PENUTUP

Simpulan

Peneliti melalui hasil penelitian, analisis, dan pembahasan secara keseluruhan mengenai pengaruh keberadaan industri batu bata terhadap kondisi sosial ekonomi pekerja dan kondisi lingkungan di Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto tahun 2019 dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pendapatan pekerja industri batu bata di Kecamatan Trowulan adalah dibawah UMR kabupaten Mojokerto (3.851.983,38). Pendapatan pekerja yang telah didapatkan akan di tentukan dalam tiga sistem upah pekerja:
 - a. Sistem mingguan terdapat 36 (51,4%) pekerja, dari jumlah pekerja tersebut sebagian besar mendapatkan upah Rp. 200.000 – Rp. 249.000 sebanyak 21 (58,3%).
 - b. Sistem bulanan terdapat 10 (14,3%) pekerja, dari jumlah pekerja tersebut sebagian besar mendapatkan upah Rp. 800.000 – Rp. 849.000 sebanyak 5 (50%).

- c. Sistem borongan terdapat 24 (34,3%) pekerja, dari pekerja tersebut sebagian besar mendapatkan upah Rp. 2.500.000 – Rp. 2.900.000 sebanyak 10 (41%).
2. Tingkat pengalaman pekerja industri batu bata di tentukan dengan lama pekerja berkerja diindustri batu bata, sebagian besar pekerja berkerja selama 11 – 20 tahun sebanyak 38 (54,3%). Tidak ada perubahan terhadap mata pencaharian pekerja Industri batu bata, karena pekerja bekerja diindustri batu bata berstatus sampingan, sebagian besar yang berstatus sampingan sebanyak 52 (74,3%).
3. Kondisi lingkungan
 - a. Kondisi Penurunan Lapisan Permukaan Tanah/Hilangnya *Top soil* seluas 15.685 m² dengan kedalaman rata-rata 1,25 meter, maka telah mengakibatkan menurunnya kualitas tanah, banyaknya lubang – lubang bekas galian yang tidak dimanfaatkan.
 - b. Kondisi kerusakan jalan di daerah penelitian ini sudah mengalami perbaikan dan pembangunan jalan melalui program-program desa.

Saran

Berdasarkan kesimpulan mengenai kajian keberadaan industri batu bata terhadap kondisi sosial ekonomi pekerja dan lingkungan di Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto, maka saran yang dapat dikemukakan adalah sebagai berikut:

1. Bagi pemerintah atau Dinas Lingkungan Hidup Mojokerto diharapkan mampu memberikan sosialisasi terkait pengelolaan lingkungan atau mengenalkan AMDAL untuk industri batu bata.
2. Bagi pekerja diharapkan untuk lebih kreatif dalam mengembangkan sumber daya yang ada untuk menciptakan kemandirian ekonomi tanpa bergantung pada industri, karena dampak yang ditumbuhkan oleh industri batu bata terhadap lingkungan. Terutama pada penurunan lapisan permukaan tanah/hilangnya *Top soil* sudah semakin luas. Salah satu contoh yaitu meningkatkan nilai ekonomi kreatif dengan memanfaatkan tumbuhan eceng gondok sebagai bahan kerajinan/hiasan dinding yang bisa memiliki nilai jual tinggi.
3. Bagi Pengusaha diharapkan harus memperhatikan kondisi lahan akibat dari industri batu bata agar fungsi dari lahan tersebut kembali normal
4. Bagi peneliti berikutnya diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai rujukan dalam penelitian penelitian yang akan datang, seperti pengaruh industri batu bata terhadap kesuburan tanah.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistika. 2016. *Statistik Wilayah Kecamatan Trowulan 2016*. Mojokerto: BPS Kabupaten Mojokerto.

Badan Pusat Statistika. <http://www.bps.go.id> online diakses 08 Oktober 2018

Ilmu geografi. <http://ilmugeografi.com/ilmu-bumi/tanah/tanah-top-soil/amp>. online diakses 24 Agustus 2018

Kementerian Perindustrian. (<http://www.kemenperin.go.id/artikel>, diakses tanggal 30 September 2018).

Keputusan Gubernur Jawa Timur. 2018. No.188/665/KPTS/013/2018 Tanggal 15 Nopember 2018. *Tentang Upah Minimum Kabupaten/Kota Di Jawa Timur Tahun 2019*.

Mutia dan Ria. Jurnal Geodika Vol.2, No.1, Hal 37- 45 2018. *Dampak Industri Batu Bata Merah Terhadap Kondisi Lahan Di Desa Kesik Kecamatan Masbagik Kabupaten Lombok Timur*. (pdf).

Nursia dan Harudu. Jurnal Penelitian Pendidikan Geografi Vol. 1 No. 1 November 2016 .*Dampak Penambangan Batu Bata Terhadap Degradasi Lingkungan Di Kelurahan Kolasa Kecamatan Parigi Kabupaten Muna*. (pdf).

Safitri, Riandaru Indah. 2012. *Peranan Industri Batu Bata Terhadap Tingkat Kemiskinan Rumah Tangga Petani Pengusaha Batu Bata di Desa Sitimulyo Kecamatan Piyungan Kabupaten Bantul*. Skripsi: Universitas Negeri Yogyakarta (pdf).

Sejati, Pujo Wahyu. 2017. Jurnal Swara Bhumi Vol. 4 No. 3 hal 06-15. *Pemetaan Industri Batu Bata Merah di Kawasan Cagar Budaya Trowulan Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto*. Universitas Negeri Surabaya

Suratmo, Gunarwan. 1993. *Analisis Mengenai Dampak Lingkungan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Wulandari, Erni Latifah. Setya Nugraha dan Danang Endarto. 2014. *Degradasi Lahan Pada Sawah Bekas Pertambangan Batu Bata di Kecamatan Salaman Kabupaten Magelang Tahun 2014*. (pdf)