

**Tingkat Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Pemilik Industri Batik dalam Mengolah Limbah Produksi Batik di Kampung Batik Jetis Kecamatan Sidoarjo Kabupaten Sidoarjo (Studi Kasus Di Kampung Batik Jetis Kecamatan Sidoarjo Kabupaten Sidoarjo)**

**Ika Silviana Rachmi**

Mahasiswa Prodi P. Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum, Universitas Negeri Surabaya

[Ikasilviana14@gmail.com](mailto:Ikasilviana14@gmail.com)

**Dr. Muzayanah, M. T.**

Dosen Pembimbing Mahasiswa

**Abstrak**

Kampung Batik Jetis Lemah Putro merupakan industri tekstil batik yang terkenal di Jawa Timur. Wilayah tersebut terkenal dengan kain batik tulis khas Sidoarjo. Sekitar 20 industri batik yang melakukan proses pembuatan di Kampung Batik Jetis tersebut. Pemilik industri tersebut membuang limbah produksi batik ke sungai Jetis Sidoarjo tanpa melalui pengolahan limbah terlebih dahulu.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku pemilik industri batik dalam pengelolaan limbah batik di Kampung Batik Jetis Kecamatan Sidoarjo Kabupaten Sidoarjo, selain itu penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui kualitas limbah industri batik Jetis. Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif analitik. Populasi dan sampel penelitian ini adalah seluruh industri yang berada di Kampung Batik Jetis Sidoarjo sebanyak 20 industri. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi, kuesioner, dokumentasi dan wawancara. Teknik analisis data menggunakan analisis secara kuantitatif untuk mendeskripsikan setiap variabel penelitian yang selanjutnya disajikan dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi.

Hasil penelitian ini adalah para pemilik industri 100% paham akan bahaya limbah batik terhadap lingkungan. Pemilik industri membuang limbah batik langsung ke sungai tanpa diolah terlebih dahulu karena kendala biaya yang cukup tinggi untuk pengelolaan limbah selain itu kurangnya lahan untuk pengelolaan limbah dan waktu yang digunakan untuk mengolah limbah pun sangat panjang. Limbah batik di Kampung Batik Jetis mengandung kadar parameter yang cukup tinggi dan melampaui standart baku mutu yang telah ditentukan oleh pemerintah. TSS tinggi yaitu sebesar 80 mg/L, fenol total tinggi yaitu sebesar 0.964 mg/L, amonium total (NH<sub>3</sub>-N) tinggi yaitu sebesar 11.69 mg/L, sulfida (S) tinggi sebesar 1.663 mg/L serta minyak dan lemak tinggi yaitu sebesar 51.82 mg/L. Pemeritah maupun pemilik industri batik hingga saat ini belum menemukan adanya solusi yang dilakukan untuk mengurangi kadar parameter pencemaran yang tinggi karena kampung Batik Jetis sehingga kadar parameter yang mencemari air di sungai Jetis tersebut dari hari ke hari semakin tinggi.

**Kata Kunci:** limbah batik, industri tekstil batik, tingkat pengetahuan, sikap, perilaku.

**Abstract**

*Kampung Batik Jetis Lemah Putro is a famous batik industry in East Java. There are about 20 batik industries in Kampung Batik Jetis. However, The owners of these industries dumped batik production waste into the river Jetis Sidoarjo without waste treatment.*

*The purpose of this study was to know the level of knowledge, attitude and behavior of batik industry owner in batik waste management in Kampung Batik Jetis, Siodarjo Subdistrict, Sidoarjo Regency. This study aimed to know the quality of industrial waste of Jetis batik. This study used analytical descriptive. Population and samples in this research were 20 industries in Kampung Batik Jetis Sidoarjo. Data were collected using observation, questionnaires, documentation and interviews and analyzed using describe which presented by using frequency distribution.*

*The results showed that 100% industrial owners understood the dangers of batik waste to the environment. They dumped batik waste directly into the river without being processed because of high cost for waste traetment. In addition, the lack of land for the managing batik waste. Batik waste in Kampung Batik Jetis exceeded the standard quality determined by the government. The results of laboratory tests, parameters that exceed the batik industry waste standard were TSS 80 mg / L, Phenol Total 0.964 mg / L, Ammonia Total (NH<sub>3</sub>-N) 11.69 mg / L, 1.663 mg / L Sulfide and Oil and Fat 51.82 mg / L. In addition, without paying attention to Safety (K3) would bring a negative impact on the people's health such as the waste in the process of making batik cloth directly contacted to the skin.*

**Keywords:** batik waste, batik textile industry, knowledge level, attitude, behavior

## **PENDAHULUAN**

Limbah adalah buangan yang kehadirannya tidak dikehendaki lingkungan. Limbah mengandung bahan pencemar yang bersifat racun dan bahaya. Limbah ini dikenal dengan limbah B3 (bahan beracun dan berbahaya). Limbah dirumuskan sebagai bahan yang berpotensi mencemari lingkungan kehidupan dan sumber daya.

Limbah yang mencemari adalah limbah yang dihasilkan dari industri tekstil. Industri tekstil adalah salah satu industri yang berkembang dengan pesat dan memiliki peran penting di Indonesia. Selama proses produksi berlangsung, industri tekstil menghasilkan limbah padat dan cair yang mengandung senyawa toksik yang dapat mencemari lingkungan. Pencemaran lingkungan akibat industri tekstil adalah berupa pencemaran debu yang dihasilkan dari penggunaan mesin berkecepatan tinggi dan air cucian tempat pencelupan larutan kanji dan proses pewarnaan. Pembangunan industri tekstil terutama dari proses pencelupan yang mengandung zat warna sebagai sumber pencemaran lingkungan dapat berdampak negatif bagi lingkungan. Pembuangan air limbah ke badan air atau sungai yang tidak diolah terlebih dahulu, menyebabkan badan air berubah warna dan kualitas sehingga tidak sesuai peruntukannya, maka diupayakan pencegahan untuk menghindari pencemaran badan air.

Industri tekstil yang terkenal di Indonesia ialah industri tekstil batik. Industri tekstil batik merupakan salah satu penghasil limbah cair yang berasal dari proses pewarnaan. Proses pewarnaan yang membutuhkan berbagai macam warna dan mengandung zat – zat yang merugikan kelangsungan hidup badan air sungai, sehingga apabila dilakukan terus – menerus akan membuat sungai tercemar.

Limbah batik merupakan limbah yang dihasilkan dari proses pemberian cap pada kain, pewarna kain, merserisasi atau proses pencelupan dan pencapan untuk menambah penyerapan bahan terhadap zat warna dan menambah kilau, pelunturan warna, pencucian kain dan proses penyempurnaan. Pencemaran air diperoleh dari limbah tekstil terutama tekstil batik yang menghasilkan cairan sisa dari produksi pembuatan kain batik yang dapat mencemari lingkungan.

Pengolahan limbah cair batik yang sesuai dengan kondisi dari industri batik yang ada di Jetis Sidoarjo tersebut agar ekosistem badan air sungai tidak mengalami perubahan fungsi. Kandungan zat warnanya tinggi, limbah industri batik dan tekstil juga mengandung bahan sintetik yang sukar larut dan sukar diuraikan. Proses pewarnaan akan dihasilkan limbah cair yang berwarna keruh dan pekat.

Warna air limbah tergantung pada zat warna yang digunakan. Limbah zat warna yang dihasilkan dari industri tekstil umumnya merupakan senyawa organik non-biodegradable, yang dapat menyebabkan pencemaran lingkungan terutama lingkungan perairan. Senyawa zat warna di lingkungan perairan dapat mengalami dekomposisi atau penguraian secara alami oleh adanya cahaya matahari, dekomposisi ini

berlangsung relatif lambat, karena intensitas cahaya UV yang sampai ke permukaan bumi relatif rendah sehingga akumulasi zat warna ke dasar perairan atau tanah lebih cepat daripada degradasinya (perubahan dari satu warna ke warna lain) (Dae-Hee et al. 1999 dan Al-kdasi 2004 dalam Riyanto, Ph. D. Hal. 50).

Industri tekstil batik yang terkenal di Jawa Timur adalah Kampung Batik Jetis Sidoarjo yang letaknya di daerah Lemahputro Kecamatan Sidoarjo. Pemilik industri membangun langsung limbah hasil produksi batik langsung di Sungai Jetis Sidoarjo tanpa mengolah limbah industri batik tersebut, sehingga sungai berubah fungsi yang fungsi utamanya adalah digunakan untuk kebutuhan sehari – hari akan tetapi sekarang tercemar dan tidak dapat digunakan lagi sebagaimana mestinya fungsi sungai apa umumnya.

Perilaku para pemilik industri ini dipengaruhi oleh tujuan, motivasi, umur, tingkat pendidikan, tingkat ekonomi, kepribadian yang beragam dan tidak bisa disamakan satu sama lain. Sisi lain yang berpengaruh adalah kurangnya perhatian terhadap lingkungan yang kesadaran menjaga lingkungan memerlukan tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku para pemilik industri batik agar limbah yang dihasilkan dari produksi pabrik diolah sehingga tidak membahayakan manusia ataupun lingkungan sekitarnya. Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Tingkat Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Pemilik Industri Batik dalam Pengelolaan Limbah Batik di Kampung Batik Jetis Kecamatan Sidoarjo Kabupaten Sidoarjo”**. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku pemilik industri batik dalam mengolah limbah yang dihasilkan dari produksi batik di Kampung Batik Jetis Kecamatan Sidoarjo Kabupaten Sidoarjo. Selain itu, untuk mengetahui kualitas limbah industri batik di Kampung batik Jetis Sidoarjo Kecamatan Sidoarjo Kabupaten Sidoarjo

## **METODE**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif analitik yang artinya survei atau penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena limbah batik di Kampung Batik Jetis tidak diolah terlebih dahulu sebelum dibuang ke sungai Jetis melalui tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku pemilik industri batik dalam mengolah limbah yang dihasilkan dari produksi batik di Kampung Batik Jetis Sidoarjo. Lokasi penelitian yang dipilih untuk penelitian ini adalah Kampung Batik Jetis Kelurahan Lemahputro, Kecamatan Sidoarjo, Kabupaten Sidoarjo. Kampung batik yang masih aktif dari 2 kampung batik yang lain, yaitu kampung Kedung Cangkring dan Sekardangan karena batik Jetis saja yang masih bertahan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh industri tekstil batik yang berada di Kampung Batik Jetis, Kelurahan Lemahputro, Kecamatan Sidoarjo, Kabupaten Sidoarjo. Industri tekstil batik tersebut terdiri dari 20 pengusaha, sedangkan Sampel dalam penelitian ini adalah keseluruhan dari populasi, yaitu seluruh industri tekstil batik yang ada di Kampung Batik Jetis, Kelurahan

Lemahputro, Kecamatan Sidoarjo, Kabupaten Sidoarjo dengan jumlah sampel 20 pengusaha batik. Jika subjek penelitian kurang dari 100, lebih baik diambil semua (Arikunto, 2012 : 112). Penelitian ini memiliki subjek penelitian yang kurang dari 100, sehingga semua populasi dijadikan sampel penelitian.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dengan menggunakan sampling jenuh yang artinya teknik penentuan sampel bila anggota populasinya digunakan sebagai sampel. Jumlah populasi relative kecil, kurang dari 30 orang, dimana semua anggota populasi dijadikan sebagai sampel. Penelitian ini jumlah sampel sebanyak 20 orang pengusaha batik dan sampel dijadikan populasi penelitian. Sumber data primer yang digunakan adalah hasil kuesioner yang dijawab oleh responden yang berisi tentang karakteristik responden yang meliputi umur responden, tingkat pendidikan responden dan jenis kelamin responden. Tingkat pengetahuan responden, sikap responden, perilaku responden dan Kualitas air limbah dari produksi tekstil batik yang akan di uji coba di *laboratorium* untuk mengetahui kadar *effluen* yang terkandung dalam limbah tersebut. Sumber data sekunder diperoleh dari lembaga atau instansi terkait yang meliputi data jumlah pengusaha tekstil batik di Kampung Batik Jetis Sidoarjo serta data penunjang dari buku, jurnal atau literatur lain yang berkaitan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, angket dan kuesioner, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif untuk mengetahui tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku pemilik industri batik dalam mengolah limbah produksi batik di Kampung Batik Jetis Kecamatan Sidoarjo Kabupaten Sidoarjo, yang selanjutnya disajikan menggunakan tabel distribusi frekuensi dan diagram alur.

**HASIL PENELITIAN**

Hasil penelitian terkait “Tingkat Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Pemilik Industri Batik dalam Mengolah Limbah Produksi Batik di Kampung Batik Jetis Kecamatan Sidoarjo Kabupaten Sidoarjo” dapat diketahui seperti berikut :

1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden di kampung batik Jetis, maka dilakukan pengumpulan data melalui kuisisioner yang diikuti dengan wawancara kepada pemilik industri batik. Hasil pengumpulan data mengenai karakteristik responden yang terdiri dari umur responden, jenis kelamin dan tingkat pendidikan

a. Umur Responden

Tabel 1: Karakteristik Responden berdasarkan Umur Responden.

No.	Umur Responden	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	30 – 44	3	15%
2.	45 – 59	13	65%
3.	60 – 74	4	20%
<b>Total</b>		<b>20</b>	<b>100%</b>

Sumber : Data Primer tahun 2017 (diolah)

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa usia responden didominasi oleh responden dengan usia sebanyak 45 – 74 tahun sebanyak 13 responden (65%) dengan rata – rata usia responden 53 tahun.

b. Tingkat Pendidikan

Tabel 2: Karakteristik Responden berdasarkan Tingkat Pendidikan Responden.

No.	Tingkat Pendidikan Responden	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	SD	3	15%
2.	SMP	7	25%
3.	SMA	10	50%
<b>Total</b>		<b>20</b>	<b>100%</b>

Sumber : Data Primer tahun 2017 (diolah)

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa tingkat pendidikan responden didominasi oleh responden dengan jenjang pendidikan SMA sebanyak 10 responden (50%).

c. Jenis Kelamin

Tabel 3: Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin Responden.

No.	Jenis Kelamin Responden	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	Laki – laki	14	70%
2.	Perempuan	6	30%
<b>Total</b>		<b>20</b>	<b>100%</b>

Sumber : Data Primer tahun 2017 (diolah)

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa jenis kelamin responden didominasi oleh responden dengan jenis kelamin laki – laki sebanyak 14 responden (70%) atau pemilik industri batik.

2. Tingkat Pengetahuan Responden

Pengetahuan responden tentang limbah batik 100% baik. Responden dapat mengetahui dengan baik bagaimana limbah batik itu dengan menjawab kuesioner yang diberikan peneliti.

3. Sikap Responden

Sikap responden dapat diketahui dari kuesioner dan wawancara bahwa sikap responden terhadap limbah batik 100% baik, para responden dapat menyikapi limbah batik dengan baik

4. Perilaku Responden

Berdasarkan kuesioner dapat diketahui bahwa perilaku responden dalam menyikapi limbah batik secara teori baik 100%. Data didapat dari kuesioner dan wawancara tersebut menunjukkan bahwa perilaku responden baik terhadap limbah batik.

5. Perbandingan Baku Mutu Limbah Tekstil menurut Permen LH RI No. 5 Tahun 2014 dengan Hasil Uji Laboratorium Limbah Batik di Kampung Batik Jetis Sidoarjo

Tabel 7: Perbandingan Baku Mutu dan Limbah Kampung Batik Jetis Sidoarjo

No.	Parameter	Baku Mutu (mg/L)	Hasil Uji Laboratorium (mg/L)
1.	<b>BOD<sub>5</sub></b>	60	55
2.	<b>COD</b>	150	68.5
3.	<b>TSS</b>	50	<b>80</b>
4.	<b>Fenol</b>	0.5	<b>0.964</b>
5.	<b>Total Krom</b>	1.0	<0.0201
6.	<b>Amonia Total (NH<sub>3</sub>-N)</b>	8.0	<b>11.69</b>
7.	<b>Sulfida (sebagai S)</b>	0.3	<b>1.663</b>
8.	<b>Minyal dan Lemak</b>	3.0	<b>51.82</b>
9.	<b>pH</b>	0.6 – 0.9	7.21

Sumber : Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia No. 5 Tahun 2014 dan Hasil Uji Laboratorium Balai Riset dan Standardisasi Industri Surabaya, 2017.

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa air limbah yang didapat dari industri tekstil batik Jetis ditemukan beberapa parameter yang tidak sesuai dengan baku mutu yang ditetapkan oleh Peraturan Menteri Lingkungan Hidup, dari data diatas parameter yang melebihi baku mutu adalah TSS, fenol total, amonia total (NH<sub>3</sub>-N), sulfida serta minyak dan lemak.

6. Hasil Observasi Keselamatan, Keamanan dan Kesehatan (K3) dalam Proses Pembuatan Batik Dalam observasi mengenai K3 di industri batik di Kampung Batik Jetis Sidoarjo ada beberapa yang mentaati peraturan agar menggunakan safety dan ada pula yang melanggar dan tidak menggunakan pengaman yang telah ditentukan, berikut adalah resiko yang ditimbulkan dalam setiap proses tahap pembuatan kain batik :

a. Pelilinan

Proses pelilinan kain batik, lilin yang dilelehkan menjadi panas dan lintai yang digunakan pun lembab dan mengandung zat kimia dari lilin tersebut. Resiko yang terjadi ialah apabila tidak memakai sepatu boots dan sarung tangan kontak kulit menyebabkan memar parah dan nyeri, paparan secara kronis dan berkepanjangan yang berulang – ulang dapat menyebabkan infeksi kulit, selain itu dapat terkena lilin panas dan uap lilin yang berbahaya dapat terhirup.

b. Pewarnaan

Zat pewarna pada proses pewarnaan mengandung naftol dan zat kimia soda api (NaOH) dan Sodium nitrit (NaNO<sub>2</sub>). Resiko yang terjadi ialah pabila tangan terus – menerus terkena zat kimia dari naftol dan zat kimia soda api (NaOH) dan Sodium nitrit (NaNO<sub>2</sub>) lama – kelamaan akan akan mengalami kulit kemerahan dan iritasi, pada kondisi yang terburuk akan terjadi luka bernanah pada kulit. Dianjurkan untuk menggunakan *apron*, sarung tangan dan sepatu boots agar kulit tidak terkena zat kimia secara langsung dari proses pewarnaan kain batik tersebut.

c. Menghilangkan lilin / nglorot

Pelorotan lilin membutuhkan air mendidih dan mencelupkan kain kedalam air panas tersebut agar lilin bisa hilang dari kainnya. Resiko yang terjadi ialah dalam kondisi parah kulit akan melepuh apabila tidak memakai sarung tangan sebab saat proses pelorotan lilin menggunakan air panas yang mendidih, selain itu apabila terjadi terus menerus akan menyebabkan kulit epidermis tipis, kemerahan dan nyeri.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku pemilik batik atau responden terhadap limbah batik masuk dalam kriteria baik. Responden mengetahui bahaya limbah batik untuk lingkungan dan makhluk hidup akan tetapi pada kenyataannya para pemilik industri batik tidak mengolah limbah batik tersebut dan langsung membuangnya ke sungai Jetis. Pemilik industri batik memiliki alasan membuang limbah industri batik di sungai karena mahalnya alat yang digunakan untuk mengolah limbah batik yang dihasilkan dari proses pembuatan batik, memakan waktu banyak untuk mengolah limbah tersebut karena tidak bias sekali proses dan harus berkali – kali, membutuhkan tempat yang luas untuk meletakkan alat pengolah limbah tersebut, karena Kampung Batik Jetis Sidorarjo adalah *home industry*, maka untuk proses pengumpulan limbah juga memakan banyak waktu karena dari rumah yang berjauhan limbah tersebut mengalir dan dialirkan disatu tempat karena tidak mungkin setiap rumah yang memiliki produksi batik juga memiliki alat untuk megolah batik.

Berdasarkan hasil observasi lapangan ditemukan beberapa tempat produksi batik juga tidak memperhatikan keamanan yang seharusnya digunakan saat proses pembuatan batik tersebut berlangsung, seperti sarung tangan karet, apron, masker dan sepatu boots, disitu dapat diketahui apabila para pembuat kain batik tersebut menyepelekan *safety* yang sudah ditentukan akan beresiko pada anggota tubuh yang terkena paparan limbah batik tersebut, dalam kondisi terburuk, resiko terkena limbah

batik akan berakibat fatal karena terkena kulit dan terserap oleh kulit secara terus menerus.

Perbandingan data laboratorium dan peraturan menteri lingkungan hidup no. 5 tahun 2014 tentang baku mutu limbah bagi usaha/atau kegiatan industri tekstil terdapat beberapa parameter dari limbah batik yang diperoleh dari limbah Kampung Batik Jetis Sidoarjo bahwa didapatkan beberapa parameter seperti TSS, Fenol Total, Amonia Total ( $\text{NH}_3\text{-N}$ ), Sulfida serta Minyak dan Lemak melebihi batas baku mutu yang telah ditentukan. Beberapa akibat yang ditimbulkan dari parameter yang berlebihan tersebut adalah seperti TSS berdampak buruk bagi sungai karena mengurangi penetrasi matahari ke dalam sungai, kekeruhan air pun meningkat yang dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan bagi organisme, Fenol Total larutan fenol dapat menyebabkan penyakit kulit hingga kematian, apabila masuk ke dalam paru – paru dapat menyebabkan sesak nafas dan merusak jaringan pada paru – paru, Amonia Total ( $\text{NH}_3\text{-N}$ ) dapat menyebabkan bau tidak sedap (bau busuk) pada air, Sulfida dapat meracuni makhluk hidup dalam air bahkan manusia, menimbulkan bau busuk bagi lingkungan, dapat merusak beton dan menyebabkan logam berkarat, Minyak dan Lemak menutupi permukaan air sungai sehingga dapat mengganggu proses fotosintesis tumbuhan air.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

1. Tingkat pengetahuan responden tentang limbah batik yang terbanyak di Kampung Batik Jetis Sidoarjo yaitu tingkat pengetahuan dengan kategori baik sebesar 100%.
2. Sikap responden tentang limbah batik yang terbanyak di Kampung Batik Jetis Sidoarjo yaitu sikap dengan kategori baik sebesar 100%.
3. Perilaku responden tentang limbah batik yang terbanyak di Kampung Batik Jetis Sidoarjo yaitu perilaku dengan kategori baik sebesar 100%.
4. Kadar parameter pencemaran pada limbah Batik di Kampung Batik Jetis Sidoarjo bahwa untuk kadar  $\text{BOD}_5$  rendah, COD rendah, TSS tinggi, fenol total tinggi, krom total (Cr) rendah, Amonium total ( $\text{NH}_3\text{-N}$ ) tinggi, sulfida (S) tinggi, minyak dan lemak tinggi serta memiliki pH normal.

Responden mengetahui bagaimana bahaya yang ditimbulkan oleh limbah batik, tetapi dalam penanganannya terhambat oleh masalah yang cukup besar yaitu dalam hal biaya operasional. Alat untuk mengolah limbah batik sendiri dibutuhkan biaya tinggi untuk merakitnya. Industri tekstil di Kampung Batik Jetis Sidoarjo adalah *home industry* atau industri rumah tangga, maka biaya yang dikeluarkan untuk membuat alat pengolah limbah batik juga sangat tinggi, berbeda dengan industri tekstil yang memang di khususkan atau pabrik yang besar untuk membuat batik itu sendiri.

Pemerintah sendiri bisa memberikan bantuan, akan tetapi tidak dapat menutup biaya yang sangat besar karena alat yang sangat mahal untuk 20 tempat produksi pembuatan kain batik. Limbah tersebut sebelum dibuang disungai diberi air yang sangat banyak kemudian dibuang ke sungai, sungai Jetis sendiri sudah tidak dapat digunakan sebagai mana mestinya sebagai fungsi sungai, karena sudah lama tercemar, maka dari itu seluruh pemilik industri batik langsung membuang limbah batik tersebut ke sungai. Tradisi ini sudah berjalannya puluhan tahun sejak pertama adanya pengrajin Batik di Kampung Batik Jetis Sidoarjo ini.

### **Saran**

1. Anggota paguyuban/ pemilik industri batik di Kampung Batik Jetis Sidoarjo, agar senantiasa memperhatikan limbah batik yang langsung dibuang ke sungai jetis tanpa pengolahan terlebih dahulu. Walaupun sungai jetis sudah beralih fungsi dan tidak dapat di gunakan sebagai mana mestinya fungsi sungai, akan tetapi alangkah baiknya jika limbah tersebut diolah terlebih dahulu agar tidak membahayakan tempat mengalirnya limbah tersebut, jadi tidak mencemari sungai lainnya dan limbahnya yang mengendap juga akan berbahaya bagi makhluk hidup yang ada disekitarnya.
2. Anggota paguyuban/ pemilik industri batik di Kampung Batik Jetis Sidoarjo, alangkah baiknya apabila membuat alat pengelolaan limbah sederhana kemudian mengumpulkan semua limbah batik dari 20 tempat produksi batik kemudian menyalurkannya dan mengalirkannya dalam 1 tempat dan mengolahnya secara bersamaan kemudian baru bisa membuangnya ke sungai.
3. Pemerintah Kota Sidoarjo dan Jawa Timur untuk selalu memperhatikan industri tekstil sekecil apapun. Walaupun Kampung Batik Jetis Sidoarjo merupakan home industri berskala kecil tetapi limbah yang tidak diolah dan terus menerus dibiarkan maka akan berdampak negatif bagi kelangsungan makhluk hidup. Pemerintah Kota Sidoarjo dan Jawa Timur seharusnya lebih proaktif dalam mengupayakan peninjauan tentang limbah batik tersebut secara berkala agar dapat mengetahui secara berkala perkembangan limbah batik di Kampung Batik Jetis Sidoarjo, selain itu memberikan bantuan kepada anggota paguyuban/ pemilik industri batik di Kampung Batik Jetis Sidoarjo agar dapat membuat alat yang memadai untuk mengolah limbah batik sebelum di buang ke sungai.
4. Anggota paguyuban Kampung Batik Jetis Sidoarjo dan Pemerintah Kabupaten Sidoarjo Kecamatan Sidoarjo untuk memperhatikan masalah kandungan limbah yang tinggi seperti TSS, fenol total, amonia total, sulfida serta Minyak dan Lemak yang dapat menyebabkan berbagai penyakit apabila terkena manusia secara langsung dan beberapa makhluk hidup lainnya. Baku mutu yang lebih rendah atau sudah sama akan lebih baik jika dipertahankan dan ditingkatkan kembali agar menjadi lebih baik.

**DAFTAR PUSTAKA**

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2014 Tentang Baku Mutu Air Limbah.

Riyanto, 2014, Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun, Yogyakarta. DEEPUBLISH CV BUDI UTAMA.

Suprihatin, Hasti. 2004. Kandungan OrganikLimbah Cair Industri Batik Jetis Sidoarjo dan Alternatif Pengolahannya. Surabaya. Skripsi : Institut Teknologi Pembangunan Sidoarjo.

<http://bappeda.slemankab.go.id/wp-content/uploads/2012/03/PENEMUAN-TEKNIK-BARU-UNTUK-PENGOLAHAN-LIMBAH-BATIK.pdf>. Diakses tanggal. 20 Januari 2017.



**UNESA**

**Universitas Negeri Surabaya**