

ABSTRAK

Indonesia memiliki total emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dari semua sektor pada tahun 2000 sebesar 1,377,982 Gg CO₂ dan sektor industri memberikan kontribusi sebesar 3,12%. UKM Batik Tulis Mariya adalah UKM pembuatan batik tulis di Tanjun Bumi. Proses pembuatan batik dapat mencemari lingkungan sekitar yang dominan berasal dari proses pembuatan batik seperti pembatikan dan pelorodan yang menggunakan bahan bakar gas dan listrik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui biaya *enviromental impact*, nilai rasio *eco efficiency*, dan intensitas sumber daya alam dan energi dari produksi batik tulis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rasio *eco efficiency* UKM Batik Tulis Mariya dari bulan Februari hingga Mei 2019 bernilai 0,019, 0,022, 0,030, 0,018. Nilai rasio dari hasil *eco efficiency* bernilai 0-1 dapat disimpulkan bahwa UKM Batik Tulis Mariya memiliki kondisi yang kurang ramah lingkungan tetapi secara finansial cukup terjangkau. Untuk intensitas sumber daya dan energi diketahui bahwa air memiliki intensitas tertinggi yaitu sebesar 0,0011 liter per rupiah.

Kata Kunci: Batik Tulis, *Enviromental Impact*, *Eco Efficiency*, Intensitas Sumber Daya dan Energi.

ABSTRACT

Indonesia had a total of Greenhouse Gas (GHG) emissions from all sectors in 2000 of 1,377,982 Gg CO₂ and the industrial sector contributed 3.12%. Mariya Written Batik UKM is a UKM making batik in Tanjun Bumi. The process of making batik can pollute the dominant surrounding environment from the process of making batik such as batik and pelorodan that use gas and electricity fuels. This study aims to determine the environmental impact costs, the value of the ratio of eco efficiency, and the intensity of natural resources and energy from batik production. The results showed that the Mariya Batik Tulis UKM eco eco efficiency ratio from February to May 2019 was worth 0.019, 0.022, 0.030, 0.018. The value of the ratio of the results of the eco-efficiency value of 0-1 can be concluded that Mariya Batik Tulis UKM has conditions that are less environmentally friendly but financially quite affordable. For the intensity of resources and energy it is known that water has the highest intensity which is equal to 0.0011 liters per rupiah.

Keywords: *Batik Writing, Environmental Impact, Eco Efficiency, Resource Intensity and Energy.*

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Batasan Masalah	5
1.6 Asumsi Penelitian	6
1.7 Sistematika Penulisan Laporan	6
BAB II	9
TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Batik Tulis Tanjung Bumi	9
2.2 Gas Rumah Kaca (GRK)	10
2.3 Emisi Gas Rumah Kaca (GRK)	10
2.4 <i>Enviromental Impact</i>	11
2.5 <i>Eco Efficiency</i>	11
2.6 <i>Eco Efficiency Index</i> (EEI)	12
2.7 <i>Eco costs Value Ratio</i> (EVR)	13
2.8 <i>Eco Efficiency Rasio Rate</i> (EER Rate)	13
2.9 Penelitian Terdahulu	14
BAB III	15
METODE PENELITIAN	15
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	15
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	15
3.3 Jenis Penelitian	16
3.4 Tahap Pengambilan Data	17
3.5 Tahap Pengolahan Data	17
3.6 Flowchart Pelaksanaan Penelitian	21
BAB IV	22
HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1 Pegumpulan Data	22
4.1.1 Data Produksi Batik	22
4.1.2 Data Bahan Baku Produksi Batik	23

4.2 Pengolahan Data <i>Eco Efficiency</i>	28
4.2.1 Jumlah Produk Yang dihasilkan	28
4.2.2 <i>Net sales</i>	29
4.2.3 Biaya Produksi Batik	30
4.3 Perhitungan <i>Environmental Impact</i>	31
4.3.1 Identifikasi Faktor Emisi	31
4.3.2 Biaya CO ₂	32
4.3.3 Biaya <i>Environmental Impact</i>	34
4.4 Perhitungan <i>Eco Efficiency</i>	35
4.4.1 <i>Eco Efficiency Index</i>	35
4.4.2 <i>Eco Cost Value Ratio (EVR)</i>	37
4.4.3 <i>Eco efficiency Rasio Rate (EER Rate)</i>	38
4.5 Intensitas Penggunaan Sumber Daya Dan Energi	38
4.5.1 Intensitas Penggunaan Air	39
4.5.2 Intensitas Penggunaan Kayu Bakar	39
4.5.3 Intensitas Penggunaan Listrik	40
4.5.4 Intensitas Penggunaan LPG	41
4.5.5 Analisa Intensitas Sumber Daya Dan Energi	42
BAB V	43
KESIMPULAN DAN SARAN	43
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	47

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	14
Tabel 3.2 Gantt chart Penelitian Tugas Akhir.....	15
Tabel 4.3 Produksi batik UKM Batik Tulis Mariya 2019.....	22
Tabel 4.4 Bahan Baku Produksi Batik Bulan Februari 2019	25
Tabel 4.5 Bahan Baku Produksi Batik Bulan Maret 2019	26
Tabel 4.6 Bahan Baku Produksi Batik Bulan April 2019	26
Tabel 4.7 Bahan Baku Produksi Batik Bulan Mei 2019	27
Tabel 4.8 Jumlah produk yang dihasilkan.....	28
Tabel 4.9 <i>Net sales</i> Produksi Batik 2019	29
Tabel 4.10 Total Biaya Perbulan Produksi Batik 2019.....	30
Tabel 4.11 Faktor Emisi Bahan Baku	31
Tabel 4.12 Konversi CO ₂	33
Tabel 4.13 Biaya CO ₂	34
Tabel 4.14 Biaya <i>Environmental Impact</i> UKM Batik Tulis Mariya 2019.....	35
Tabel 4.15 <i>Eco efficiency</i>	36
Tabel 4.16 <i>Eco Cost Value Ratio</i> (EVR)	37
Tabel 4.17 <i>Eco Efficiency Rasio Rate</i> (EER Rate)	38
Tabel 4.18 Intensitas Air	39
Tabel 4.19 Intensitas Kayu Bakar	40
Tabel 4.20 Intensitas Listrik.....	41
Tabel 4.21 Intensitas LPG.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> penelitian	21
Gambar 3.2 Produksi batik UKM Batik Tulis Mariya 2019	23
Gambar 3.3 Total Penjualan UKM Batik Mariya 2019	28
Gambar 3.4 <i>Eco efficiency</i>	36
Gambar 4.5 Intensitas Sumber Daya Alam dan Energi	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan Emisi.....	47
Lampiran 2. Faktor Emisi	47
Lampiran 3. Rumus Biaya CO2	47
Lampiran 4. Dokumentasi.....	47