

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA BATIK DI UKM SATRIO UTOMO  
KEDUNGGUDEL SUKOHARJO  
(Studi Kasus : UKM Batik Satrio Utomo)**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada  
Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik**

**Oleh :**

**BAMBANG NURDIANSAH**

**D 600 180 083**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA BATIK DI UKM SATRIO UTOMO  
KEDUNGGUDEL SUKOHARJO**

**(Studi Kasus : UKM Batik Satrio Utomo)**

**PUBLIKASI ILMIAH**

Diajukan oleh:

**BAMBANG NURDIANSAH**

**D 600 180 083**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



**Mila Falla Sufa, S.T., MT.**  
**NIK. 972**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA BATIK DI UKM SATRIO UTOMO  
KEDUNGGUDEL SUKOHARJO  
(Studi Kasus : UKM Batik Satrio Utomo)**

**OLEH  
BAMBANG NURDIANSIH  
D 600 180 083**

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari rabu, 15 Februari 2023  
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

**Dewan Penguji :**

- 1. Mila Falla Sufa, S.T., M.T.  
(Ketua Dewan Penguji)**
- 2. Much. Djunaldi, S.T., M.T.  
(Anggota I Dewan Penguji)**
- 3. Dr. Suranto, S.T.,M.M.  
(Anggota II Dewan Penguji)**

  
(.....)  
  
(.....)  
  
(.....)

  
Dekan,  
  
**Rols Fatoni, S.P., M.Sc., Ph.D.**  
**NIK/NIDN. 0603027401**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 5 Februari 2023

Penulis



**BAMBANG NURDIANSAH**

**D600180083**

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA BATIK DI UKM SATRIO UTOMO  
KEDUNGGUDEL SUKOHARJO  
(Studi Kasus : UKM Batik Satrio Utomo)**

**Abstrak**

Batik merupakan salah satu warisan budaya Indonesia dari zaman nenek moyang yang harus terus dijaga dan dilestarikan keberadaannya. Batik sendiri mempunyai nilai-nilai seni dan budaya yang beranekaragam serta terus berkembang hingga saat ini. Penggunaan batik sendiri dapat digunakan menjadi banyak hal seperti pembuatan kain untuk busana Jawa, untuk busana pakaian, hingga aksesoris, juga sebagai bahan pakaian modern saat ini, dan masih banyak lainnya. Pada pembuatannya batik juga diproduksi melalui Usaha Kecil Menengah (UKM). UKM Batik Satrio Utomo merupakan satu dari sekian banyak UKM yang lain dalam memproduksi batik, yang beralamatkan di Dusun Kedunggudel, Desa Kenep, Kecamatan Sukoharjo, yang juga merupakan desa wisata industri kreatif. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui layak atau tidaknya usaha dan juga dapat meningkatkan peluang UKM untuk terus berkembang dengan metode kualitatif dengan menganalisis (aspek hukum, aspek pasar, aspek teknik, aspek lingkungan) dan juga untuk kuantitatif dengan menganalisis aspek keuangan dari UKM dengan tiga kriteria penilaian yaitu PP, NPV, IRR. Dari hasil penelitian ini terdapat beberapa aspek yang berpengaruh diantaranya aspek pasar mengenai pasar yang lebih luas lagi, aspek teknis mengenai kapasitas produksi, aspek lingkungan mengenai dampak dan pengelolaan limbah, dan aspek keuangan yang meliputi penilaian *Payback Periode* (PP) dengan pengembalian modal pada tahun ke 1 bulan 9, *Net Present Value* (NPV) dengan nilai Rp. 516.398.427 > 0 dikatakan layak, dan *Internal Rate of Return* (IRR) dihasilkan 52,79% > discount rate (30%) dikatakan layak. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa UKM Satrio Utomo layak untuk dilanjutkan dan dikembangkan dari segi nilai aspek hukum, aspek pasar, aspek teknis, aspek lingkungan, aspek keuangan.

**Kata Kunci :** Batik, UKM, Analisis Kelayakan Usaha

**Abstract**

Batik is one of Indonesia's cultural heritage from the time of its ancestors which must be maintained and preserved. Batik itself has various artistic and cultural values and continues to grow today. The use of batik itself can be used for many things such as making cloth for Javanese fashion, clothing, to accessories, as well as materials for today's modern clothing, and many others. In making batik, it is also produced through Small and Medium Enterprises (UKM). The Satrio Utomo Batik UKM is one of many other UKMs in producing batik, which is located in Kedunggudel Hamlet, Kenep Village, Sukoharjo District, which is also a creative industry tourism village. The purpose of this study is to find out whether the business is feasible or not and can also increase the opportunities for SMEs to continue to develop with qualitative methods by analyzing (legal aspects, market aspects, technical aspects, and environmental aspects) and also for quantitative by analyzing the financial aspects of SMEs with three the assessment criteria are PP, NPV, IRR. From the results of this study, there are several influential aspects including market aspects regarding the broader market,

technical aspects regarding production capacity, environmental aspects regarding impacts and waste management, and financial aspects which include the assessment of the Payback Period (PP) with a return on capital in the year to 1 month 9, Net Present Value (NPV) with a value of Rp. 516.398.427 > 0 is said to be feasible, and the resulting Internal Rate of Return (IRR) is 52.79% > discount rate (30%) is said to be feasible. The results of this study indicate that UKM Satrio Utomo is feasible to be continued and developed in terms of the value of legal, market, technical, environmental, and financial aspects.

**Keywords :** Batik, UKM, Business Feasibility Analysis

## 1. PENDAHULUAN

Kemajuan industri di Indonesia yang semakin pesat pada era globalisasi ini tentu juga berdampak positif bagi perekonomian Indonesia, salah satu sektor penting yang merupakan bagian dalam perekonomian suatu negara yaitu adanya UKM atau kepanjangan dari Usaha Kecil Menengah yang memiliki peran yang sangat baik dalam peningkatan laju ekonomi masyarakat. Disamping itu, dengan adanya UKM juga memiliki peranan penting dalam mengatasi tingkat pengangguran pekerjaan dengan terciptanya kebutuhan tenaga kerja bagi masyarakat sekitar oleh UKM itu sendiri. Indonesia sendiri mengalami krisis ekonomi pada Tahun 1992 sampai dengan tahun 2000, Usaha Kecil Menengah (UKM) berperan sangat penting sehingga bisa menopang perekonomian Indonesia serta meningkatkan nilai ekspor yang berkualitas (Adrian, 2019).

Perkembangan desa wisata yang semakin meningkat sejak tahun 2000, menunjukkan berbagai kelebihan serta kreatifitasnya terhadap wisatawan. Hal tersebut tentu merupakan atas dasar dari keterlibatan berbagai pihak mulai dari pemerintah, organisasi setempat, pengrajin guna dalam pengembangan desa wisata untuk menjadi lebih baik. Salah satu desa wisata yang ada di Kabupaten Sukoharjo yaitu Desa Wisata Kreatif Kenep, merupakan salah satu desa kreatif yang didalamnya terdapat banyak pegiat serta pengrajin yang mempunyai kreatifitas dalam pengembangan usaha serta mengangkat nilai-nilai budaya tradisional daerah (Sulistiyani et al., 2021).

Sejak berdirinya desa kreatif pada tahun 2010, banyak pengrajin di Kampung Kedunggudel memiliki sumber daya alam dan juga sumber daya manusia yang kompeten dalam bidangnya, pada Kampung Kedunggudel sendiri terdapat kurang lebih 11 pengrajin batik serta sudah banyak memiliki dan menggunakan merek sendiri dengan menghasilkan kualitas produk yang terbaik (Prayudawisi, 2019). Terdapat Usaha Kecil Menengah Batik

yang dikembangkan oleh salah satu pengrajin di Kampung Kedunggudel yaitu UKM Satrio Utomo yang berfokus pada produksi pembuatan batik. Pada UKM Satrio Utomo ada 2 jenis batik yang diproduksi yaitu produksi batik cap dan batik tulis.

Pada proses produksi di UKM Satrio Utomo, pembatikan masih dilakukan secara tradisional dengan alat dan bahan proses pembatikan tradisional serta memanfaatkan Sumber Daya Manusia (SDM) dari masyarakat sekitar didalam produksinya, sehingga membutuhkan ketelitian yang cukup tinggi dalam proses jalannya produksi pembatikan. UKM Satrio Utomo beroptimis untuk selalu melestarikan dan mengembangkan batik yang diproduksinya, serta bisa dapat membuka lapangan pekerjaan baru bagi masyarakat sekitar kegiatan usaha.

Didirikannya kegiatan usaha selain untuk melestarikan budaya batik juga bertujuan dalam memperoleh keuntungan pada usaha yang didirikan, perlu pertimbangan dalam seberapa lama pengembalian dana yang telah ditanam pada usaha yang didirikan tersebut agar dapat segera kembali dalam waktu yang tepat. Usaha yang dijalankan akan lebih baik dihitung untuk mengetahui pengembalian dana yang telah ditanamkan pada usaha yang didirikan dapat kembali dalam jangka waktu tertentu serta memberikan dampak dan keuntungan finansial seperti yang telah diharapkan (Anggary, 2018).

Studi kelayakan suatu usaha dilakukan dengan menggunakan berbagai aspek hal terkait, sehingga keterkaitan dengan keputusan yang telah dibuat dapat didukung dari berbagai aspek tersebut. Studi kelayakan usaha juga bertujuan untuk menemukan jalan keluar dalam upaya meminimalisir hambatan serta resiko yang mungkin dihadapi nantinya, merupakan hal yang penting untuk dilakukan dalam menghadapi ketidakpastian dimasa mendatang. Ketidakpastian yang datang mulai dari berbagai aspek seperti aspek keuangan, lingkungan sekitar, hukum, teknis, pasar. Ketidakpastian tersebut dapat mengakibatkan banyak hal yang sudah dalam rencana plan dapat tidak tercapai, sehingga rencana yang seharusnya sudah sesuai awal dapat tidak tercapai oleh faktor tersebut.

## **2. METODE**

Metode yang digunakan didalam penelitian ini yaitu metode kuantitatif dan metode kualitatif. Metode Kuantitatif digunakan pada aspek keuangan finansial karena menggunakan perhitungan data agar lebih akurat dengan menghitung *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), dan *Payback Period* (PP). Kemudian metode

kualitatif digunakan untuk mengetahui aspek hukum, aspek pasar, aspek teknis, dan aspek lingkungan dari UKM Batik Satrio Utomo.

### **2.1 Aspek Hukum**

Tujuan Aspek hukum sebagai keabsahan, legalitas dan keaslian dari dokumen-dokumen bisnis usaha yang dimiliki sebagai jaminan-jaminan berjalannya suatu usaha yang disertakan sertifikat serta izin menjalankan usahanya

### **2.2 Aspek Pasar**

Aspek pasar dilakukan guna melihat peluang yang didapatkan dengan melihat suatu kondisi bisnis yang dapat menimbulkan adanya peluang pasar yang luas. Di dalam pasar tersebut akan menimbulkan permintaan suatu produk guna memenuhi kebutuhan pasar, dan produksi yang dihasilkan mempengaruhi jumlah pembelian bahan baku yang diperlukan serta jumlah tenaga kerja beserta fasilitas yang ada untuk menunjang bisnis dalam produksi tersebut.

### **2.3 Aspek Teknis**

Data yang diolah pada aspek teknis dan teknologi mencakup lokasi usaha, jumlah produksi, proses produksi, kapasitas, dan pemilihan teknologi dalam proses produksi. Dengan adanya aspek teknis dan teknologi dapat dilihat seberapa siap suatu bisnis usaha didalam menjalankan usaha terutama pada bagian lini produksinya.

### **2.4 Aspek Lingkungan**

Aspek lingkungan bertujuan untuk mengetahui dampak-dampak positif maupun negatif apa saja yang terjadi pada lingkungan sekitar, serta dampak limbah yang timbul pada lingkungan sekitar, apakah berdampak baik atau malah sebaliknya.

### **2.5 Aspek Keuangan**

Aspek keuangan digunakan untuk menghitung dan membandingkan anatar biaya investasi dengan aliran kas masuk. Untuk mengetahui aliran *cashflow* dapat menggunakan metode *Payback Period* (PP), *Net Present Value* (NPV), dan *Internal Rate of Return* (IRR). Metode penilaian yang digunakan sebagai berikut:

#### **2.5.1 *Payback Period* (PP)**

*Payback Period* (PP) merupakan metode yang digunakan dalam perhitungan mengenai lamanya periode yang dibutuhkan dalam pengembalian uang yang telah diinvestasikan dari bisnis usaha yang dilakukan. Suatu usaha bisnis dapat dikatakan layak apabila

payback period lebih kecil dari periode investasi, jika sebaliknya maka usulan investasi tidak layak dilanjutkan (Sagita dan Idawicaksakti, 2021).

### 2.5.2 *Net Present Value (NPV)*

NPV merupakan suatu metode yang digunakan dalam membandingkan nilai dari aliran kas masuk bersih dengan nilai investasi yang dilakukan. NPV adalah nilai sekarang dari arus pendapatan yang ditimbulkan oleh penanaman modal investasi. Analisis NPV ini digunakan untuk menganalisis bagaimana nilai investasi dengan mempertimbangkan nilai mata uang untuk menunjukkan perbedaan antara nilai sekarang dari keuntungan dan biaya (Yunus et al., 2020). Dari perhitungan NPV dapat diketahui kelayakan dari bisnis usaha jika  $NPV > 0$  maka investasi dapat dikatakan layak, sebaliknya jika  $NPV < 0$  maka investasi tersebut dapat dikatakan tidak layak.

### 2.5.3 *Internal Rate of Return (IRR)*

IRR merupakan metode yang digunakan untuk menghitung tingkatan *rate of return* dari aliran kas masuk dengan aliran kas keluar selama masa investasi. IRR untuk mencari tingkat bunga yang menyamakan nilai sekarang dari arus kas yang diharapkan di masa mendatang, atau penerimaan kas, dengan mengeluarkan investasi awal (Gunawan, 2019). Kriteria dalam penilaian kelayakan berdasar perhitungan IRR apabila  $IRR >$  tingkat suku bunga deposito, maka investasi dapat dikatakan layak. Namun sebaliknya jika  $IRR <$  tingkat suku bunga deposito, maka usulan investasi dapat dikatakan tidak layak.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **3.1 Aspek Hukum**

Dalam aspek ini yang akan dibahas adalah masalah kelengkapan dokumen usaha, mulai dari bentuk suatu badan usaha sampai izin-izin usaha. Kesempurnaan dan keabsahan dokumen dapat diperoleh dari pihak-pihak yang menerbitkan dan mengeluarkan dokumen tersebut. Untuk jenis badan hukum dari UKM Satrio Utomo yaitu persorangan Perusahaan perseorangan merupakan badan hukum yang sangat sederhana dan tidak perlu memerlukan persyaratan khusus sebagaimana bentuk badan hukum yang lainnya. Dalam kegiatan usaha perlu adanya berbagai dokumen sebagai penunjang usaha beserta izin-izin yang diperlukan sebelum menjalankan kegiatan usahanya. Dalam praktiknya banyak beragam izin dan jenis-jenis izin yang dibutuhkan tergantung dari usaha yang dijalankan. Adapun izin usaha yang telah dimiliki oleh UKM Satrio Utomo yaitu Nomor Pokok

Wajib Pajak (NPWP) dan Surat Keterangan Usaha (SKU) sebagai tanda perizinan yang konkrit dalam mendirikan usaha.

### **3.2 Aspek Pasar**

Produk batik satrio utomo memiliki ranah pasar yang cukup luas, tidak hanya disekitaran lingkungan usaha saja, dikarenakan batik merupakan warisan budaya Indonesia secara turun-temurun dan hingga saat ini penggunaan batik masih tetap eksis digunakan dari berbagai kalangan, yang dapat digunakan menjadi pakaian batik, tas, sarung, souvenir, dll. Selain itu harga batik di UKM Satrio Utomo cukup bersaing dengan kompetitor lain yang sejenis, untuk batik cap memiliki harga lebih murah, sedangkan batik tulis memiliki harga yang relatif mahal karena bahan dan pengerjaan yang dibutuhkan memiliki ketelitian yang tinggi. Pasar dari UKM Satrio Utomo ini mencakup pada distributor-distributor atau istilahnya juragan, dan juga toko-toko retailer yang sering menjalin kerjasama atau melakukan *repeat order* secara berulang, hal tersebut menjadi suatu kepercayaan dari pihak UKM dan konsumen dengan kualitas produk yang dapat bersaing dipasar. UKM juga akan berencana untuk memperluas lagi pasar mereka dengan menggunakan sosial media dan *marketplace*, merupakan suatu hal yang positif guna perkembangan kedepannya. UKM Satrio Utomo juga banyak ikut serta dalam event pameran UKM di berbagai kota di Indonesia, hal tersebut sangat positif karena dapat mengenalkan produk-produknya ke tingkatan yang lebih luas lagi, dan juga dapat memperkenalkan bahwa Kota Sukoharjo juga memiliki UKM produksi batik yang dibanggakan

### **3.3 Aspek Teknis**

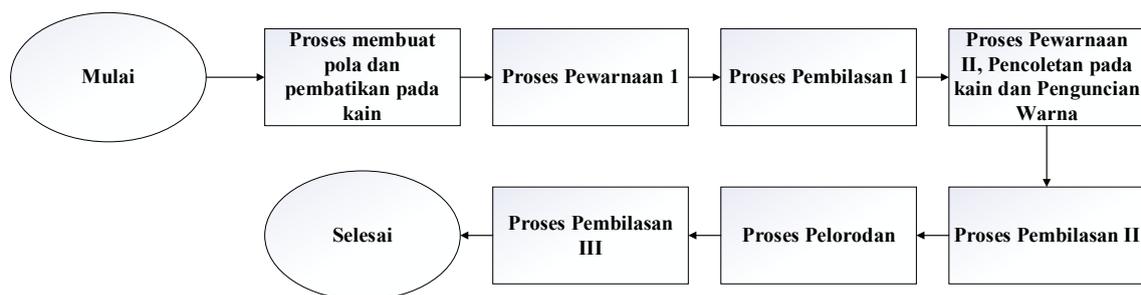
Penilaian kelayakan pada aspek teknis ini sangat penting dilakukan pada bisnis usaha karena dapat berpengaruh pada proses produksi. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam aspek ini berupa penentuan lokasi usaha, jumlah produksi, proses produksi, pemilihan teknologi dalam proses produksi.

Lokasi yang digunakan untuk produksi batik yaitu di lahan sebelah rumah pemilik usaha batik ini, yang beralamatkan di Kedunggudel, Kelurahan Kenep, Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Sukoharjo. Lokasi produksi batik satrio utomo cukup strategis karena masih termasuk berada di pusat kota Sukoharjo, yang juga jarak yang dekat sekitar 20 Km dalam memperoleh bahan baku yang ada di kota solo, sehingga tidak mengeluarkan banyak ongkos dalam perjalanan karena jarak yang tidak terlalu jauh.

Selain itu untuk akses transportasi juga lancar karena jalan yang mudah dilalui sehingga mempermudah UKM dalam memperoleh bahan baku maupun pengiriman pesanan dari pelanggan yang ada di berbagai daerah sekitar solo raya, konsumen juga tidak kesulitan dalam menemukan UKM Satrio Utomo karena akses jalan yang mudah dan kampung kedunggudel juga sudah banyak dikenal masyarakat luar desa karena kelurahan kenep dikenal dengan kampung desa wisata kreatif.

Dalam melakukan produksinya UKM Batik Satrio Utomo menggunakan sistem *make to order* (MTO) yang dimana UKM akan melakukan produksi sesuai pesanan jika terdapat pesanan dari pelanggan. Untuk jumlah pesanan batik sendiri tidak menentu, dalam kondisi normal UKM dapat memproduksi sekitar 200 potong kain batik, paling banyak saat ini UKM memproduksi 400 lebih kain batik dalam satu bulan pada tahun 2018-2019, dan paling sedikit UKM memproduksi 50 - 100 potong kain dalam satu bulan, penurunan yang sangat signifikan ini terjadi pada saat pandemi covid-19 terjadi.

Peralatan yang digunakan dalam proses produksi di UKM Satrio Utomo tergolong sederhana dan menggunakan alat tradisional pematikan, namun juga ada beberapa alat yang sudah tergolong praktis dan efisien dalam digunakan saat proses produksi. Alat-alat yang digunakan pun cukup baik dan memenuhi standar dari proses produksi, seperti canting, cap tembaga, wajan, dingklik, gawang, fider, kompor, gas, kuas warna, gelas ukur, timbangan, bangku batik, bak bilas, bak warna, kencing pelorodan. Proses produksi batik sudah memenuhi syarat dalam prosedur pembuatan batik dengan mendapatkan kualitas yang terbaik.



Gambar 1. Proses Produksi Pematikan

### 3.4 Aspek Lingkungan

Produksi batik UKM Satrio Utomo menghasilkan limbah padat dan juga cair dari bahan baku yang digunakan, untuk limbah padat yang dihasilkan dari lilin atau malam yang digunakan pada saat proses pematikan, namun untuk limbah lilin yang dihasilkan tersebut dapat diolah kembali dan digunakan kembali untuk proses pematikan, hal

tersebut dapat menghemat biaya bahan baku yang dikeluarkan. Kemudian untuk limbah cair dihasilkan dari sisa proses pada pewarnaan kain, limbah cair tersebut dibuang di kebun belakang rumah. Limbah cair pewarnaan tersebut lebih baik di olah terlebih dahulu sebelum dibuang secara langsung ke kebun atau badan air, karena pewarna remasol mengandung bahan kimia yang mudah larut kedalam air, walaupun limbah pembuangan ukm tidak banyak, namun hal tersebut juga perlu diantisipasi untuk kedepannya. Jadi untuk limbah cair pewarna belum diolah dengan baik, maka dari itu lebih baik harus adanya solusi dari permasalahan tersebut agar pengelolaan limbah cair atau bahan dapat tepat dalam mengurangi dampak limbah yang dihasilkan.

### 3.5 Aspek Keuangan

Analisis keuangan UKM Satrio Utomo meliputi pembiayaan, penerimaan dan pendapatan. Untuk biaya pada aspek keuangan dibagi menjadi dua yaitu biaya tetap seperti penyusutan alat produksi, alat produksi, alat transportasi, uang bensin, dan gaji karyawan dan untuk biaya variable seperti bahan baku. Hasil proses produksi setiap bulannya menghasilkan berkisar 200 – 400 an lebih pcs kain batik, dengan rata-rata dalam 5 tahun dari 2016-2020 yaitu 3278 pcs kain batik. Berikut ini merupakan rincian biaya dari UKM Satrio Utomo.

#### 3.5.1 Biaya Tetap

Biaya tetap dalam bisnis usaha batik satrio utomo merupakan biaya yang digunakan dalam melakukan produksi tanpa mempengaruhi jumlah dan volume produksi. Biaya tetap dalam produksi batik sebagai berikut ini

Tabel 1. Biaya Tetap

No	Uraian	2016	2017	2018	2019	2020
1	Uang Makan	11.232.000	11.232.000	11.232.000	11.232.000	11.232.000
2	Tenaga Kerja	139.200.000	150.960.000	197.280.000	220.560.000	78.720.000
3	Uang Bensin	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000
	Total	152.832.000	164.592.000	210.912.000	234.192.000	92.352.000

Berdasarkan dari tabel tersebut dapat dilihat mengenai jumlah biaya tetap dari tahun 2016 hingga tahun 2020 yang berbeda-beda, total biaya tetap terus meningkat dari tahun ke tahun beriringan dengan peningkatan jumlah pesanan produk batik.

### 3.5.2 Biaya Penyusutan Peralatan

Biaya penyusutan peralatan dipegaruhi dari banyaknya peralatan produksi yang dimiliki. semakin banyak alat produksi akan mempengaruhi besar kecilnya biaya penyusutan tersebut. Biaya penyusutan diperoleh dari pembagian antara selisih nilai awal dan nilai akhir dengan umur ekonomi. Berikut ini merupakan tabel biaya penyusutan peralatan pada tabel 2.

Tabel 2. Biaya Penyusutan Peralatan

No	Nama Peralatan	Nilai	Nilai Residu	Umur Ekonomis	Penyusutan Tahunan	Penyusutan Perbulan	Penyusutan Perunit
1	Canting	375.000	300.000	1	75000	6250	205
2	Feeder	1.500.000	800.000	10	70000	5833	192
3	Wajan	1.500.000	825.000	3	225000	18750	616
4	Tembaga Cap	55.000.000	38.500.000	10	1650000	137500	4521
5	Kompor	250.000	110.000	7	20000	1667	55
6	Gas	150.000	75.000	5	15000	1250	41
7	Gawangan	675.000	337.500	8	42187,5	3516	116
8	Dingklik	135.000	45.000	8	11250	937,5	31
9	Gelas Ukur	30.000	15.000	3	5000	417	14
10	Kuas Jegul	35.000	3.500	1	31500	2625	86
11	Kenceng Pelorodan	350.000	175.000	5	35000	2917	96
12	Bangku batik	800.000	500.000	8	37500	3125	103
13	Bak Celup Warna	500.000	250.000	10	25000	2083	68
14	Bak Kolam Bilas	750.000	325.000	10	42500	3542	116
15	Timbangan Pewarna	130.000	75.000	2	27500	2291,666667	75
	Total				2312437,5	192703	6335

### 3.5.3 Biaya Variabel

Biaya variabel dalam bisnis usaha batik satrio utomo ini adalah bahan baku, lilin/malam, pewarna, kain, dan air. Berikut ini merupakan uraian mengenai biaya variabel dalam bisnis usaha batik satrio utomo dari tahun 2016- 2020 terdapat pada tabel 3 sampai tabel 7.

Tabel 3. Biaya Variabel Tahun 2016

<b>2016</b>			
<b>Uraian</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Satuan</b>	<b>Nilai Total</b>
Bahan Baku			
Lilin/Malam	1450	Kg	40.600.000
Waterglass	1450	Kg	29.000.000
Pewarna	87	Kg	24.795.000
Kain Mori	97	Roll	57.033.333
Air	1450	m <sup>3</sup>	10.802.500
Total			162.230.833

Tabel 4. Biaya Variabel Tahun 2017

<b>2017</b>			
<b>Uraian</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Satuan</b>	<b>Nilai Total</b>
Bahan Baku			
Lilin/Malam	1573	Kg	44.030.000
Waterglass	1573	Kg	31.450.000
Pewarna	94	Kg	26.889.750
Kain Mori	105	Roll	61.851.667
Air	1572,5	m <sup>3</sup>	11.715.125
Total			175.936.542

Tabel 5. Biaya Variabel Tahun 2018

<b>2018</b>			
<b>Uraian</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Satuan</b>	<b>Nilai Total</b>
Bahan Baku			
Lilin/Malam	2055	Kg	57.540.000
Waterglass	2055	Kg	41.100.000
Pewarna	123	Kg	35.140.500
Kain Mori	137	Roll	80.830.000
Air	2055	m <sup>3</sup>	15.309.750
Total			229.920.250

Tabel 6. Biaya Variabel Tahun 2019

<b>2019</b>			
<b>Uraian</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Satuan</b>	<b>Nilai Total</b>
Bahan Baku			
Lilin/Malam	2298	Kg	64.330.000
Waterglass	2298	Kg	45.950.000
Pewarna	138	Kg	39.287.250
Kain Mori	153	Roll	90.368.333
Air	2297,5	m <sup>3</sup>	17.116.375
Total			257.051.958

Tabel 7. Biaya Variabel Tahun 2020

<b>2020</b>			
<b>Uraian</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Satuan</b>	<b>Nilai Total</b>
<b>Bahan Baku</b>			
Lilin/Malam	820	Kg	22.960.000
Waterglass	820	Kg	16.400.000
Pewarna	49	Kg	14.022.000
Kain Mori	55	Roll	32.253.333
Air	820	m <sup>3</sup>	6.109.000
Total			91.744.333

Dari hasil tabel diatas diketahui biaya variabel yang meliputi bahan baku lilin, pewarna, kain mori dan air memiliki perbedaan setiap tahunnya. Pada tahun 2020 UKM Satrio Utomo menurunkan jumlah bahan baku dan pengeluaran air nya dikarenakan produksi batik yang menurun akibat pandemi Covid-19 yang berdampak pada bisnis usaha.

#### 3.5.4 Penerimaan

Penerimaan pada bisnis usaha satrio utomo merupakan hasil dari perkalian penjualan dalam bentuk (pcs) dengan harga per (pcs) dalam bentuk rupiah. Hasil dari penerimaan bisnis usaha satrio utomo dihasilkan dari produksi pembuatan batik setiap tahunnya terdapat pada tabel 8.

Tabel 8. Jumlah Penerimaan dari 2016 - 2020

<b>Tahun</b>	<b>Penjualan (pcs)</b>	<b>Harga rata-rata per (pcs)</b>	<b>Total (Rp)</b>
2016	2900	272.069	789.000.100
2017	3145	272.576	857.251.520
2018	4110	258.978	1.064.399.580
2019	4595	256.094	1.176.751.930
2020	1640	281.707	461.999.480

Berdasarkan dari tabel diatas dapat diketahui bahwa total penerimaan dan hasil penjualan batik satrio utomo tiap tahunnya mengalami peningkatan sampai tahun 2019 dan mengalami penurunan pada tahun 2020 penjualan mengalami penurunan akibat imbas dari adanya pandemi Covid-19.

### 3.5.5 Pendapatan

Pendapatan dari UKM Batik Satrio Utomo didapatkan dari hasil selisih antara pendapatan penjualan dikurangi pengeluaran yang terdiri dari biaya tetap, biaya variabel dan beban pajak. Berikut merupakan pendapatan dari usaha yang dijalankan terdapat pada tabel 9.

Tabel 9. Pendapatan

No	Uraian	Tahun				
		2016	2017	2018	2019	2020
	Pendapatan					
I	Pendapatan Penjualan	789.000.100	857.251.520	1.064.399.580	1.176.751.930	461.999.480
II	Pengeluaran					
	2.1 Biaya Variable	162.230.833	175.936.542	229.920.250	257.051.958	91.744.333
	2.2 Biaya Tetap	152.832.000	164.592.000	210.912.000	234.192.000	92.352.000
	Total Beban	315.062.833	340.528.542	440.832.250	491.243.958	184.096.333
III	Laba (I-II)	473.937.267	516.722.978	623.567.330	685.507.972	277.903.147
	Beban Pajak	73460276	80092062	96652936	106253736	43074988
IV	Laba Setelah Pajak	400.476.990	436.630.917	526.914.394	579.254.236	234.828.159

Berikut ini hasil laba dari pendapatan bisnis usaha batik satrio utomo pertahunnya. Pendapatan dari bisnis batik satrio utomo ini dipengaruhi jumlah batik yang diproduksi dengan pembiayaan yang dikeluarkan. Banyaknya batik yang didapat saat produksi dengan harga batik per(pcs) dapat meningkatkan pendapatan yang diperoleh oleh UKM Satrio Utomo tersebut.

### 3.5.6 Arus Kas (*Cashflow*)

Berikut merupakan tabel 10 yang berisikan *cashflow* dari UKM Satrio Utomo.

Tabel 10. *Cashflow* UKM Satrio Utomo

No	Tahun	EBT (Rp)	EAT (Rp)	Penyusutan (Rp)	Kas Bersih (Rp)
1	2016	411.757.266,67	347.034.926,29	2.312.437,50	349.347.363,79
2	2017	454.542.978,33	383.146.838,38	2.312.437,50	385.459.275,88
3	2018	561.387.330,00	473.187.732,08	2.312.437,50	475.500.169,58
4	2019	623.327.971,67	525.415.956,18	2.312.437,50	527.728.393,68
5	2020	215.723.146,67	181.632.176,62	2.312.437,50	183.944,614,12

EBT merupakan jumlah laba yang didapatkan sebelum dikurangi dengan pajak. EBT didapatkan dengan pengurangan dari pendapatan dengan biaya bahan baku, biaya tetap dan biaya variabel sehingga didapatkan EBT sebesar Rp. 411.757.266,67. untuk

tahun 2016. Lalu untuk EAT didapatkan dengan pendapatan kotor atau EBT dikurangi dengan pajak yaitu pajak NPWP 15% dan pajak UMKM 0,5% sehingga EAT didapatkan Rp. 347.034.926,29. Kemudian untuk kas bersih didapatkan dengan EAT ditambah penyusutan sehingga didapatkan kas bersih sebesar Rp. 349.347.363,79. Untuk perhitungan tahun berikutnya caranya sama dengan tahun 2016.

### 3.5.7 PP (*Payback Period*)

Perhitungan ini dapat dilakukan pada hasil kas bersih yang telah diperoleh pada tiap tahunnya. Investasi usaha senilai Rp. 646.000.000 dan Kas 1 senilai Rp.296.652.636. Berikut merupakan hasil perhitungan dari metode *payback period* pada persamaan 1.

$$PP = \frac{\text{Investasi Kas Bersih}}{\text{Aliran Kas Masuk Bersih}} \times 1 \text{ tahun} \quad (1)$$

$$PP = \frac{\text{Rp. } 296.652.636}{\text{Rp. } 385.459.276} \times 12 = 9,24 = 9 \text{ bulan}$$

Payback Periode merupakan metode penilaian terhadap jangka waktu pengembalian investasi yang digunakan dalam suatu usaha Untuk nilai payback periode dari UKM Satrio Utomo yaitu 1 tahun 9 bulan sehingga usaha ini dapat dikatakan **layak** karena nilai PP lebih kecil dari umur investasi yaitu 12 tahun.

### 3.5.8 NPV (*Net Present Value*)

Total nilai kas bersih usaha sebesar Rp. 947.378.630,22, total investasi senilai Rp. 646.000.000 sehingga diperoleh nilai NPV sebesar Rp. 516.398.427. Total kas bersih didapatkan dari nilai PV kas bersih dikalikan dengan diskon faktor sebesar 30%, kemudian total investasi diperoleh dari jumlah nilai investasi meliputi tanah, bangunan, peralatan, transportasi. Nilai NPV yang didapat yaitu Rp. 516.398.427 dimana nilai NPV ini bernilai positif atau  $NPV > 0$  sehingga UKM Satrio Utomo layak untuk dijalankan dan dikembangkan.

### 2.5.9 IRR (*Internal Rate of Return*)

Untuk perhitungan IRR ini menggunakan metode *TRIAL* and *ERROR* yaitu mencari NPV *positive* dan *negative* terlebih dahulu, sampai diperoleh tingkat suku bunga tertentu. Berikut perhitungan IRR menggunakan metode *TRIAL* and *ERROR* :

$$IRR = I_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \times (I_2 - I_1) \quad (2)$$

$$IRR = 52 + \frac{\text{Rp. } 7.605.227,76}{\text{Rp. } 9.604.216,13} \times (53 - 52)$$

$$IRR = 52,79 \%$$

NPV1 didapatkan dari perhitungan *TRIAL and ERROR*, PV kas bersih dikurangi dengan total investasi yaitu 653.605.227,76 dikurangi dengan 646.000.000 didapatkan hasil 7.605.227,76. Kemudian NPV 2 didapatkan hasil -1.998.988,37 dikurangi dengan NPV1 yaitu 7.605.227,76 maka didapatkan hasil NPV2 sebesar 9.604.216,13. Dari hasil perhitungan diatas didapatkan nilai IRR 52,79% yang mana nilai tersebut lebih besar dari *discount factor* yaitu 30% sehingga UKM Satrio Utomo **layak** untuk dijalankan dan dikembangkan.

### **3.6 Usulan Perbaikan**

#### 3.6.1 Aspek Hukum

Mengenai aspek hukum sudah memenuhi kelayakan, karena sudah adanya legalitas Surat Keterangan Usaha (SKU), dan juga NPWP dalam bisnis usaha. Kegunaan SKU sendiri yaitu sebagai tanda perizinan yang konkrit dalam mendirikan bisnis usaha, yang manfaatnya seperti syarat peminjaman modal biaya di bank, syarat pengajuan NPWP. Surat Keterangan Usaha merupakan dokumen yang diperlukan oleh seorang pengusaha dalam memulai usahanya.

#### 3.6.2 Aspek Pasar

Usulan yang dapat diberikan pada aspek pasar dengan mencoba untuk menambah atau memperbesar pasar yang dapat dijangkau, dari usulan penelitian ini memulai untuk mencoba memasuki pasar digital dan juga *marketplace* yang diketahui menjangkau pasar yang lebih luas lagi, mengenai pasar digital nantinya ukm memulai dengan branding di sosial media instagram dengan mengunggah produk-produk batik ukm satrio utomo dan juga melengkapi profil serta mencantumkan nomor, jadi nanti pelanggan akan dialihkan langsung ke pihak ukm, diketahui pada era sekarang ini instagram merupakan platform media sosial terbesar. Kemudian ukm juga akan mencoba memperluas pasar melalui marketplace atau toko online di tokopedia, yang merupakan *marketplace* Indonesia terbesar untuk saat ini, dengan jumlah pengunjung yang besar diharapkan memberikan dampak yang positif dalam menjangkau pasar yang lebih luas lagi, sehingga produksi bisa lebih meningkat dan menghasilkan *income* yang lebih besar.

#### 3.6.3 Aspek Teknis

Usulan perbaikan dari penelitian ini mengenai aspek teknis yaitu karena masih tersedianya lahan kosong pada ukm, maka dapat dilakukan penambahan 1 kapasitas seperti bak bilas dan bak celup, serta juga untuk penjemuran dan pengelolaan air limbah

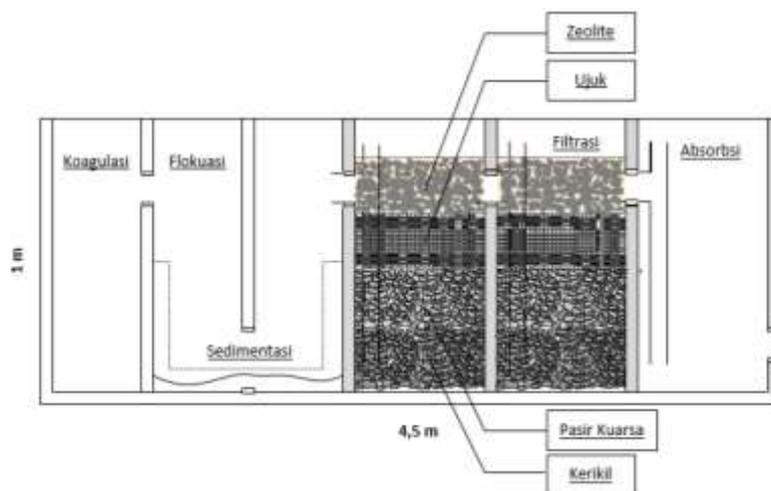
secara sederhana, dengan ditambahkan kapasitas tersebut pada saat produksi mencapai 200 hingga 300 potong tidak akan memakan waktu yang lama dalam pengerjaannya, karena pewarnaan dan juga pembilasan dapat dilakukan dengan lebih cepat dan juga penjemuran dapat menampung lebih banyak kain. Kemudian usulan selanjutnya mengenai pada saat proses pewarnaan kain sebaiknya pekerja menggunakan sarung tangan, agar pada saat proses pewarnaan pencelupan pakaian tidak bersentuhan langsung dengan pewarna remasol, karena pewarna remasol sendiri mengandung bahan kimia. Selanjutnya mengenai teknis pembuangan air limbah pada produksi batik usulan yang diberikan yaitu mengenai instalasi pengelolaan air limbah sederhana, agar limbah cair yang dihasilkan setelah proses produksi dapat diolah terlebih dahulu sebelum dilakukan pembuangan.

#### 3.6.4 Aspek Lingkungan

Usulan perbaikan yang diberikan pada aspek lingkungan yaitu terkait penanganan limbah cair yang dihasilkan pada proses produksi batik setelah proses pewarnaan, limbah cair tersebut sebaiknya diolah terlebih dahulu sebelum melalui proses pembuangan, seperti dilakukan pengolahan limbah dengan IPAL sederhana atau instalasi pengelolaan air limbah sederhana. Kemudian usulan perbaikan selanjutnya seperti penggunaan tawas atau penjernih air pada limbah cair proses produksi, penggunaan tawas dapat menjernihkan air pada limbah sebelum akhirnya melalui proses pembuangan. Pembuatan IPAL sederhana ini tidak membutuhkan biaya yang besar karena bahan-bahan yang digunakan juga mudah untuk ditemukan, tidak seperti IPAL komunal yang membutuhkan biaya yang besar karena penggunaannya juga dalam kapasitas yang besar. Beberapa penelitian yang pernah dilakukan mengenai penurunan COD seperti pada pembuatan IPAL dengan koagulan tawas dapat menetralkan zat-zat kimia pada limbah dan menurunkan kadar COD pada proses aerob hingga 76,59% dan pada kondisi anaerob hingga 69,43%, masing-masing pada waktu tinggal sel 6 jam dan 6 hari (Sianita et al., 2010).

Perencanaan IPAL proses fisika kimia terdiri dari bak koagulasi – flokulasi, bak sedimentasi, bak filtrasi, dan bak absorpsi. Pada proses koagulasi yang akan dilakukan pengadukan cepat dan penambahan koagulan, yaitu tawas. Bagian kedua sampai kelima merupakan proses flokulasi, sekat yang dibuat atas bawah sehingga air akan mengalir melalui sekat-sekat tersebut sehingga terjadi pengadukan lambat. Dari bak koagulasi-flokulasi air limbah akan dipompa ke dalam bak sedimentasi agar flok yang terbentuk

dari proses koagulasi-flokulasi akan mengendap. Selanjutnya air limbah dari proses sedimentasi akan mengalir ke bak filtrasi. Bak filtrasi ini akan berisi zeolit, ijuk, kerikil, dan pasir kuarsa. Zeolit dipilih sebagai media dikarenakan kemampuan dari zeolite untuk mereduksi kadar salinitas pada air. Adapun efisiensi removal zeolit sebesar 27,31% dalam menurunkan salinitas (Belladonna et al., 2020). Kemudian bahan ijuk berfungsi sebagai material resapan. Tahap terakhir IPAL dengan proses fisika kimia adalah absorpsi. Dalam bak absorpsi ini juga berisi karbon aktif yang berfungsi untuk menyerap COD. Pada tahap ini pengurangan COD paling besar karena karbon aktif dapat menyerap COD dengan baik. Desain IPAL dengan proses fisika kimia dapat dilihat pada Lampiran 4. Proses penyaringan air limbah yang telah disaring melalui proses kimia dengan menggunakan filter alam seperti batu kerikil, zeolit, pasir, ijuk, dan filter alam lainnya yang diperlukan. Tahapan dari penyaringan diawali dengan penyaringan secara kimia yang menggunakan tawas dan tunjung yang berfungsi untuk menetralsir zat-zat kimia pada limbah. Dilanjutkan dengan proses filter alam atau filter anaerob yang menggunakan bahan-bahan seperti diatas. Kedua proses ini sangatlah diperlukan namun proses kimia merupakan proses utama untuk IPAL ini dan merupakan proses Anaerob pendukung pada IPAL ini namun tetap diperlukan fungsinya. Gambar 2 merupakan gambaran desain IPAL sederhana yang dapat diterapkan dalam pengelolaan limbah cair.



Gambar 2. Gambaran Desain IPAL Sederhana

### 3.6.5 Aspek Keuangan

Mengenai aspek keuangan sebelumnya terdapat kendala mengenai rekapan data yang ada pada UKM seperti data pemesanan atau produksi yang tidak terekap dengan baik, aliran kas keluar masuk yang kurang jelas, maka dari itu perbaikan yang diberikan berupa data

yang digunakan untuk merekap atau mengetahui hasil produksi setiap bulannya menggunakan excel. UKM akan lebih jelas dalam penerimaan dan pengeluaran tiap bulannya karena data dapat dilihat dengan jelas.

## **4. PENUTUP**

### **4.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dari penelitian analisis kelayakan usaha produksi batik di Kampung Kedunggudel, desa wisata industri kreatif Kenep, Kecamatan Sukoharjo studi kasus di UKM Satrio Utomo dapat dinyatakan pada beberapa aspek seperti berikut ini:

#### 1. Aspek Hukum

Izin legalitas usaha yang telah dimiliki UKM berupa Surat Keterangan Usaha (SKU) dan Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP) sebagai tanda perizinan yang kongkrit dalam mendirikan usaha.

#### 2. Aspek Pasar

Aspek pasar pada produksi batik mencakup para pedagang, konsumen, distributor retailer toko-toko yang melakukan *repeat order* setiap bulannya dan menjalin kerjasama untuk mengambil produk batik di UKM.

#### 3. Aspek Teknis

Proses produksi batik di UKM ini secara tradisional, dengan menggunakan tenaga pekerja dalam proses produksinya, alat-alat yang digunakan juga secara tradisional batik. Sehingga dalam pengerjaannya membutuhkan waktu yang cukup lama dalam proses pembuatan batik dan produksi setiap harinya yang terbatas.

#### 4. Aspek Lingkungan

Proses produksi batik menghasilkan limbah padat dan cair, limbah padat berupa lilin malam yang dimanfaatkan kembali untuk proses produksi, kemudian untuk limbah cair berupa sisa hasil pewarnaan kain batik yang hasil limbah tersebut belum dilakukan pengelolaan terlebih dahulu sebelum dilakukan pembuangan.

#### 5. Aspek Keuangan

Pada aspek keuangan mengenai data produksi belum terekap dengan baik untuk setiap bulannya, jadi UKM sulit untuk mengetahui berapa penjualan batik tiap bulannya.

## 4.2 Saran

Berdasarkan hasil diatas didapatkan saran yang diberikan sebagai berikut ini:

1. Untuk menjangkau pasar yang lebih luas lagi diharapkan bisa memulai untuk masuk kedalam *marketplace* dan juga *branding* di sosial media seperti instagram.
2. Penambahan bak celup dan bak bilas guna menghadapi kapasitas produksi yang berlebih, sehingga dapat menampung lebih banyak dalam sekali produksi.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengelolaan limbah cair sebelum dilakukan pembuangan secara langsung.
4. Pembukuan aspek keuangan mengenai data produksi dan aliran keluar masuk bisa dapat dilihat dengan jelas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adrian, A. (2019). Empowerment Strategies Of Micro, Small, Medium Enterprises (Msmes) To Improve Indonesia Export Performance. *International Journal of Economics, Business and Accounting Research (IJEBAR)*, 2(04), 50–60.
- Anggary, F. M. D. (2018). Analisis Kelayakan Pengembangan Usaha Batik Radhika Tuban. *Jurnal Universitas Muhammadiyah Malang*.
- Belladona, M., Nasir, N., & Agustomi, E. (2020). Perancangan Instalasi Pengolah Air Limbah (IPAL) Industri Batik Besurek di Kota Bengkulu. *Jurnal Teknologi*, 12(1), 1-8.
- Gunawan, K. (2019). Peran Studi Kelayakan Bisnis Dalam Peningkatan UMKM (Studi Kasus UMKM di Kabupaten Kudus). *BISNIS: Jurnal Bisnis Dan Manajemen Islam*, 6(2), 101–115.
- Sagita, B. H., & Idawicaksakti, M. D. (2021). Analisis Kelayakan Usaha Sate Gurih Jigans Ditinjau Dari Aspekpasar Dan Pemasaran, Aspek Teknis, Dan Aspek Finansial. *eProceedings of Engineering*, 8(2)
- Sianita, D., & Nurchayati, I. S. (2009). Kajian pengolahan limbah Cair industri batik kombinasi aerob-anaerob dan penggunaan koagulan tawas. Universitas Diponegoro.
- Sulistiyani, E., Poerbo, S., Suwardi, S., Karnowahadi, K., & Aryono, S. (2021, July). MODEL Pengembangan Desa Kreatif Berkarakter Budaya Lokal. In *Prosiding Seminar Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat* (Vol. 3, No. 1).
- Prayudawisi, R. D. (2019). Pengembangan Desa Wisata Kreatif Kenep Sukoharjo Berbasis Pemberdayaan Masyarakat. *Journal of Politic and Government Studies*, 8(02), 171–180.
- Yunus, R. F., Suryana, N., & Aryani, S. (2020). Analisis Kelayakan Usaha Pembukaan Cabang Kedai Kinetik Di Tinjau Dari Aspek Pasar, Aspek Teknis, Dan Aspek Finansial. *EProceedings of Engineering*, 7(2).