

## **Perancangan Checklist dan *Workflow* untuk Percepatan Proses Pemenuhan Persyaratan Sertifikasi SNI dan Penilaian Manfaat Ekonomi pada IKM Batik di Surakarta**

**Wahyudi Sutopo, Fakhрина Fahma\*, Roni Zakariya, Muhamad Hisyam, Yusuf Priyandari, I Wayan Suletra, Munifah, Yuniaristanto**

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret Surakarta, Surakarta, Indonesia

\*corresponding author: [fakhrinafahma@staff.uns.ac.id](mailto:fakhrinafahma@staff.uns.ac.id)

Submitted: 14 Oktober 2021, Revised: 31 Agustus 2022, Accepted: 2 Januari 2023, Published: 3 Januari 2023

### **Abstrak**

Pandemi Covid-19 telah memukul berbagai sektor usaha di dalam negeri, baik usaha berskala besar maupun usaha mikro kecil dan menengah (UMKM). Berbagai upaya perlu dilakukan untuk menjaga eksistensi UMKM. Salah satu industri yang perlu mendapat perhatian adalah industri batik, karena batik merupakan karya bangsa Indonesia yang banyak dikagumi. Transformasi penjualan melalui mengakibatkan persaingan usaha menjadi sangat ketat dan pemenuhan kualitas produk merupakan salah satu kunci untuk memenangkan persaingan tersebut. Produk yang berkualitas adalah produk yang mampu membuktikan bahwa produknya sudah memenuhi standar ditetapkan. Oleh sebab itu penting bagi IKM untuk melakukan standarisasi dan sertifikasi produk jika ingin memasuki pasar global. Untuk itu pada kegiatan pengabdian ini dilakukan pembuatan teknologi tepat guna berupa perancangan proses pemenuhan persyaratan sertifikasi SNI tentang produk batik (dalam bentuk checklist dan workflow) pada IKM mitra untuk lima kriteria persyaratan sertifikasi, yaitu personal, company, managerial, technical dan economy. Selain itu juga dilakukan asesmen manfaat ekonomi penerapan standar dengan pendekatan *ISO Methodology – Economic Benefit Standard*. Tahapan dalam ISO Metodologi meliputi analisis value chain, analisis value driver, identifikasi dampak standar, dan penilaian. Dari kegiatan ini dihasilkan panduan atau pedoman proses sertifikasi SNI yang sederhana dan aplikatif dengan penyederhanaan persyaratan yang dapat menjadi referensi bagi IKM batik secara umum di Indonesia. Hasil penilaian Hasil manfaat ekonomi penerapan standar pada IKM Batik Rp 60.750.000,00.

**Kata kunci:** Sertifikasi; IKM, SNI Batik; Workflow; Dampak Ekonomi Standar.

### **Abstract**

*The Covid-19 pandemic has hit various business sectors in the country, both large-scale businesses and micro, small, and medium enterprises (MSMEs). Various efforts need to be made to maintain the existence of SMEs. One industry that needs attention is the batik industry because batik is the work of the Indonesian nation, which is much admired. Sales transformation has resulted in very tight business competition, and compliance with product quality is one of the keys to winning this competition. A quality product is a product that can prove that the product meets the established standards. Therefore, SMES need to standardize and certify their products to enter the global market. For this reason, this service activity is carried out by making appropriate technology in the form of designing a process for fulfilling SNI certification requirements regarding batik products (in the form of checklists and workflows) at IKM partners for the five criteria for certification requirements, namely personal, company, managerial, technical and economic. In addition, an assessment of the economic benefits of standard implementation was also carried out using the ISO Methodology – Economic Benefit Standard approach. The stages in the ISO Methodology include value chain analysis, value driver analysis, standard impact identification, and assessment. This activity resulted in a simple and applicable guide or guideline for the SNI certification*



*process with simplified requirements that can be used as a reference for batik IKM in Indonesia. The assessment results of the economic benefits of applying standards to IKM Batik are IDR 60,750,000.00.*

**Keywords:** *Certification; IKM; SNI Batik; Workflow; Standard Economic Impact.*

## **Pendahuluan**

Pandemi Covid-19 telah memukul berbagai sektor usaha di dalam negeri, baik usaha berskala besar maupun usaha mikro kecil dan menengah (UMKM). Berdasarkan data Kementerian Koperasi dan UKM, setidaknya terdapat 37.000 UMKM yang terdampak sangat serius. Dari jumlah tersebut, sebanyak 56 persen mengalami penurunan penjualan, 22 persen bermasalah pada aspek pembiayaan, 15 persen terkendala distribusi barang, dan 4 persen kesulitan mendapatkan bahan baku mentah (JawaPos, 2020)

Pemberlakuan kebijakan PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar) di beberapa wilayah di Indonesia memaksa orang tetap di rumah. Hal ini menyebabkan tak kurang dari 1,6 juta pekerja dirumahkan dan terkena pemutusan hubungan kerja (PHK) karena lemahnya likuiditas keuangan perusahaan dan beratnya beban biaya tenaga kerja. Padahal serapan tenaga kerja oleh UMKM sangat tinggi.

Sebelum pandemi datang, UMKM merupakan ujung tombak perekonomian nasional dan berperan besar terhadap pertumbuhan ekonomi nasional. Sampai dengan tahun 2019, UMKM memiliki kontribusi terhadap produk domestik bruto (PDB) sebesar 60 persen dan berkontribusi 14 persen pada total ekspor nasional. Kini, UMKM jadi salah satu sektor yang terpuruk akibat pandemi Covid-19. Dengan jumlah pelaku UMKM mencapai 62 juta atau sekitar 98 persen dari pelaku usaha nasional, maka wajarlah jika pemerintah memprioritaskan UMKM dalam berbagai program pemulihan ekonomi nasional.

Berbagai upaya perlu dilakukan untuk untuk menjaga eksistensi UMKM. Industri di dalam negeri perlu terus didukung agar mampu tumbuh maksimal terutama di masa pandemi covid-19 sekarang ini. Salah satu industri yang perlu mendapat perhatian adalah industri batik, mengingat batik merupakan salah satu hasil karya bangsa Indonesia yang banyak dikagumi di berbagai negara di dunia. Batik juga menjadi warisan budaya Indonesia yang turut menggerakkan perekonomian masyarakat. Berdasarkan data Kementerian Perindustrian, nilai ekspor batik pada semester pertama tahun 2020 mencapai USD21,54 juta atau setara Rp. 321 miliar dan menjadi salah satu pemasukan devisa negara (Kemenparikraf.go.id)

Salah satu UMKM Batik yang terdampak pandemi Covid-19 adalah IKM (Industri Kecil Mikro) Batik Pandono. Lokasinya berada di Laweyan RT.02/02, Kec. Laweyan, Kota Surakarta, Jawa Tengah. IKM ini menghasilkan produk batik tulis dengan jumlah produksi 2400 – 2500 lembar kain batik per tahun, yang dipasarkan tidak hanya di pasar lokal, tetapi juga di pasar nasional, dengan jumlah tenaga kerja tujuh orang. Sebelum pandemi Covid19, nilai omset penjualannya stabil 400 – 500 jt per tahun. Lesunya daya beli di masa pandemi Corona (Covid-19) membuat penjualan menurun sekitar 50 persen. Sehingga pemasaran produk beralih dari offline (*dirrect selling*) menjadi online melalui media sosial dan *market place*.

Transformasi penjualan melalui online berdampak positif bagi IKM karena kini bisa memasarkan produknya lebih luas dengan bantuan teknologi. IKM bisa menjual produknya ke seluruh Indonesia dan bahkan ke seluruh dunia. Hal ini mengakibatkan persaingan usaha menjadi sangat ketat dan pemenuhan kualitas produk merupakan salah satu kunci untuk memenangkan persaingan tersebut. Produk yang berkualitas adalah produk yang mampu membuktikan bahwa produknya sudah memenuhi standar tertentu yang sudah ditetapkan. Oleh sebab itu penting bagi IKM untuk melakukan standarisasi dan sertifikasi produk jika ingin memasuki pasar global. Standardisasi adalah upaya untuk menjaga kualitas produk dan efisiensi usaha. Sedangkan Sertifikasi adalah kegiatan penilaian kesesuaian yang berkaitan dengan pemberian jaminan tertulis dan produk telah memenuhi regulasi. Kegiatan standarisasi dan sertifikasi berfungsi untuk memberikan keyakinan kepada calon pembeli, bahwa produsen telah menerapkan standar produksi, pelayanan dan kualitas mutu tertentu secara konsisten.

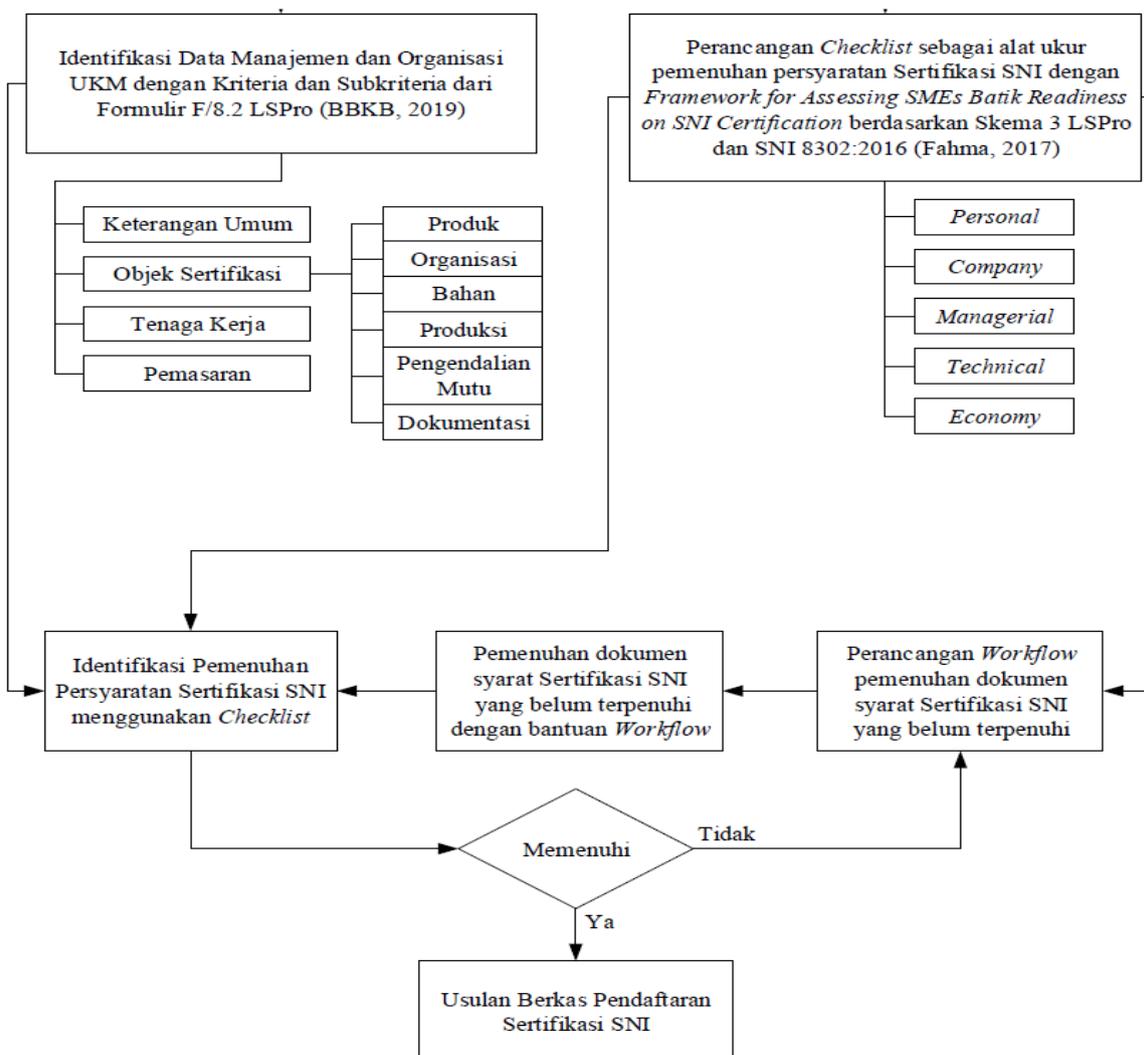
Selain berdampak pada perluasan pasar dan peningkatan penjualan, menurut Mulyono dan Pudjiastuti (2013), Phalitatyasetri,dkk (2019), Pratiwi (2018), Susanto (2017), Ulhaq (2017) dan Fahma (2019) penerapan standar dan sertifikasi memberikan dampak ekonomi yang positif bagi perusahaan diantaranya meningkatkan efisiensi produksi, menurunkan jumlah produk cacat, meningkatkan layanan pelanggan, dan meningkatkan penjualan. Metode yang digunakan dalam pengukuran dampak ekonomi tersebut dikembangkan oleh *International Organization of Standarizaton* (ISO) pada tahun 2010. Metode tersebut dikenal dengan *ISO Methodology – Economic Benefits Standard* (EBS). ISO methodology menyediakan kriteria kerangka yang konsisten, petunjuk dan alat untuk menilai keuntungan ekonomi standar dari perspektif organisasi individual yaitu



perusahaan yang berorientasi mencari keuntungan atau perusahaan publik. Penerapan *ISO methodology* dapat membantu perusahaan mengetahui secara lebih baik aktivitas dan proses organisasi yang berhubungan dengan penggunaan standar dengan gambaran peningkatan kinerja dan memaksimalkan keuntungan.

Bertitik tolak dari uraian tersebut di atas maka pada kegiatan pengabdian masyarakat ini akan dilakukan rangkaian kegiatan untuk membantu UKM mitra dalam mengimplementasikan standar dan dalam memenuhi persyaratan sertifikasi produk batik serta melakukan asesmen manfaat ekonomi penerapan standar dengan pendekatan *ISO methodology – economic benefit standard*.

### Metode Pelaksanaan



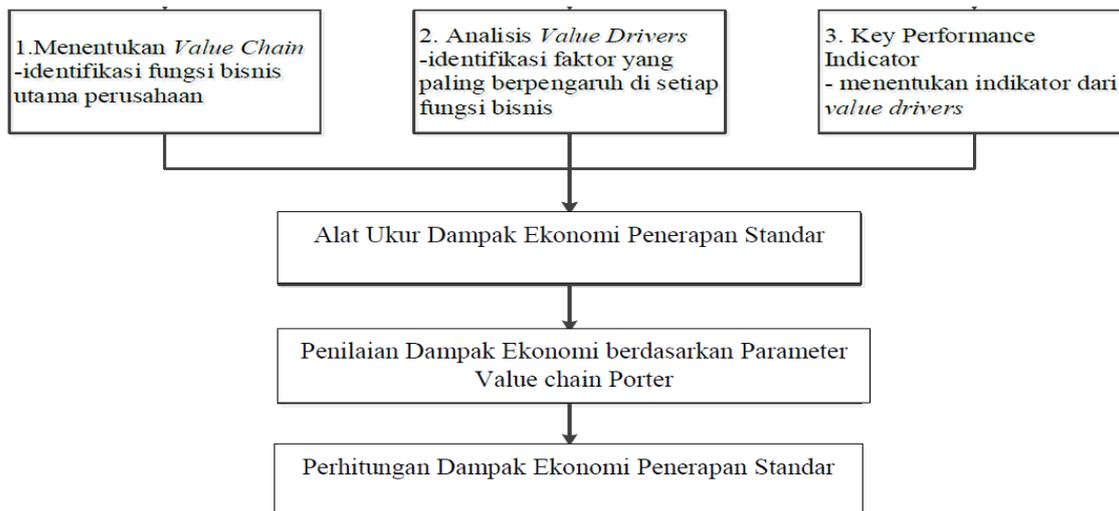
Gambar 1. Tahapan Perancangan proses pemenuhan persyaratan sertifikasi SNI Produk Batik pada IKM.

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menyusun teknologi tepat guna berupa perancangan proses pemenuhan persyaratan sertifikasi SNI tentang Produk Batik (dalam bentuk checklist dan workflow) pada IKM Mitra untuk lima kriteria persyaratan sertifikasi, yaitu *personal*, *company*, *managerial*, *technical* dan *economy*.
2. Memberikan pelatihan untuk perancangan proses pemenuhan persyaratan sertifikasi Standar Nasional Indonesia pada industri kecil dan menengah (IKM) Batik Pando .
3. Melakukan pendampingan sertifikasi Batik ke Lspro dan pendampingan perbaikan kinerja proses produksi batik.

4. Melakukan asesmen manfaat ekonomi penerapan standar dengan pendekatan ISO Methodology – Economic Benefit Standard

Metode untuk merealisasikan solusi-solusi yang ditawarkan dalam penyelesaian permasalahan mitra yang terkait dengan perancangan proses pemenuhan persyaratan sertifikasi Produk Batik pada IKM Mitra mengacu pada Atmojo dkk (2019) dan disajikan pada Gambar 1. Sedangkan metode untuk melaksanakan asesmen dampak ekonomi penerapan standar dengan pendekatan ISO Methodology mengacu pada phalitatyasetri dkk (2019) dan Pratiwi dkk (2019) seperti disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Tahapan asesmen manfaat ekonomi penerapan standar dengan pendekatan ISO Methodology

Hasil dan Pembahasan

1. Perancangan Proses Pemenuhan Persyaratan Sertifikasi

Tahap awal kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan identifikasi persyaratan sertifikasi batik dan pemenuhan persyaratan tersebut oleh IKM mitra melalui pembuatan checklist dan workflow. Checklist dibuat dengan mengacu pada Fahma (2017) dan Fahma (2019), skema 3 LSPro, dan SNI 8302:2016. Desain Checklist pemenuhan persyaratan Sertifikasi SNI ditampilkan dalam Tabel.1 dan hasil penilaian pemenuhan persyaratan pada IKM Pandono disajikan pada Tabel 2.

Tabel1. Desain Checklist Pemenuhan Persyaratan Sertifikasi

Kriteria	Item	Metode Pemenuhan	Bentuk Pertanyaan	Nomor	Skala
Personal	Kartu Tanda Penduduk (KTP)	Diajukan	Apakah pemohon sertifikasi sebagai perwakilan perusahaan telah memiliki KTP sebagai salah satu syarat dokumen sertifikasi SNI?	A1	Ya/Tidak
Personal	Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP) Pribadi [Jika tidak memiliki NPWP Perusahaan]	Diajukan	Apakah pemohon sertifikasi sebagai perwakilan perusahaan telah memiliki NPWP sebagai salah satu syarat dokumen sertifikasi SNI?	A2	Ya/Tidak
Company	Formulir Permohonan	Diajukan	Apakah perusahaan telah mengisi Formulir Permohonan sebagai salah satu syarat dokumen sertifikasi SNI?	B1	Ya/Tidak
Company	Daftar Isian Pemohon	Diajukan	Apakah perusahaan telah mengisi Daftar Isian Pemohon sebagai salah satu syarat dokumen sertifikasi SNI?	B2	Ya/Tidak



Company	Profil Perusahaan	Diajukan	Apakah perusahaan telah memiliki Akta Notaris sebagai salah satu syarat dokumen sertifikasi SNI?	B3	Ya/Tidak
Company	Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP) Perusahaan	Diajukan	Apakah perusahaan telah memiliki NPWP Perusahaan sebagai salah satu syarat dokumen sertifikasi SNI?	B4	Ya/Tidak
Managerial	Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP)	Diajukan	Apakah perusahaan telah memiliki Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP) sebagai salah satu syarat dokumen sertifikasi SNI?	C1	Ya/Tidak
Managerial	Izin Usaha Industri (IUI)	Diajukan	Apakah perusahaan telah memiliki Izin Usaha Industri (IUI) sebagai salah satu syarat dokumen sertifikasi SNI?	C2	Ya/Tidak
Managerial	Sertifikat Merek Terdaftar	Diajukan	Apakah perusahaan telah memiliki Sertifikat Merek Terdaftar sebagai salah satu syarat dokumen sertifikasi SNI?	C3	Ya/Tidak
Technical	Foto Produk	Dibuat	Apakah perusahaan telah memiliki Dokumen Kebijakan Mutu sebagai salah satu syarat dokumen sertifikasi SNI?	D1	Ya/Tidak
Technical	Dokumen Mutu	Dibuat	Apakah perusahaan telah memiliki Dokumen Struktur Organisasi sebagai salah satu syarat dokumen sertifikasi SNI?	D2	Ya/Tidak
Technical	Diagram Alir Produksi	Dibuat	Apakah perusahaan telah memiliki Dokumen Alur Proses Produksi sebagai salah satu syarat dokumen sertifikasi SNI?	D3	Ya/Tidak
Economy	Sertifikasi SNI Skema 3	Dibuat	Apakah perusahaan bersedia membayar Biaya Sertifikasi (Rp 12.010.000) sebagai salah satu syarat dokumen sertifikasi SNI?	E1	Ya/Tidak
Economy	Pendaftaran Sertifikat Merek	Dibuat	Apakah perusahaan bersedia membayar Biaya Pendaftaran Sertifikat Merek (Rp 600.000) sebagai syarat dokumen sertifikasi SNI?	E2	Ya/Tidak

Berdasarkan persyaratan sertifikasi, selanjutnya disusun Workflow Pemenuhan Dokumen Syarat Sertifikasi SNI. Jenis dokumen sub syarat sertifikasi berdasarkan sifatnya akan dibedakan menjadi dua, yaitu dokumen wajib dan dokumen tidak wajib. Workflow dokumen sub syarat berlatar belakang merah berarti dokumen bersifat wajib untuk dipenuhi, sedangkan sub syarat yang bersifat tidak wajib akan berwarna kuning. Contoh workflow yang telah dibuat disajikan pada Gambar 3.

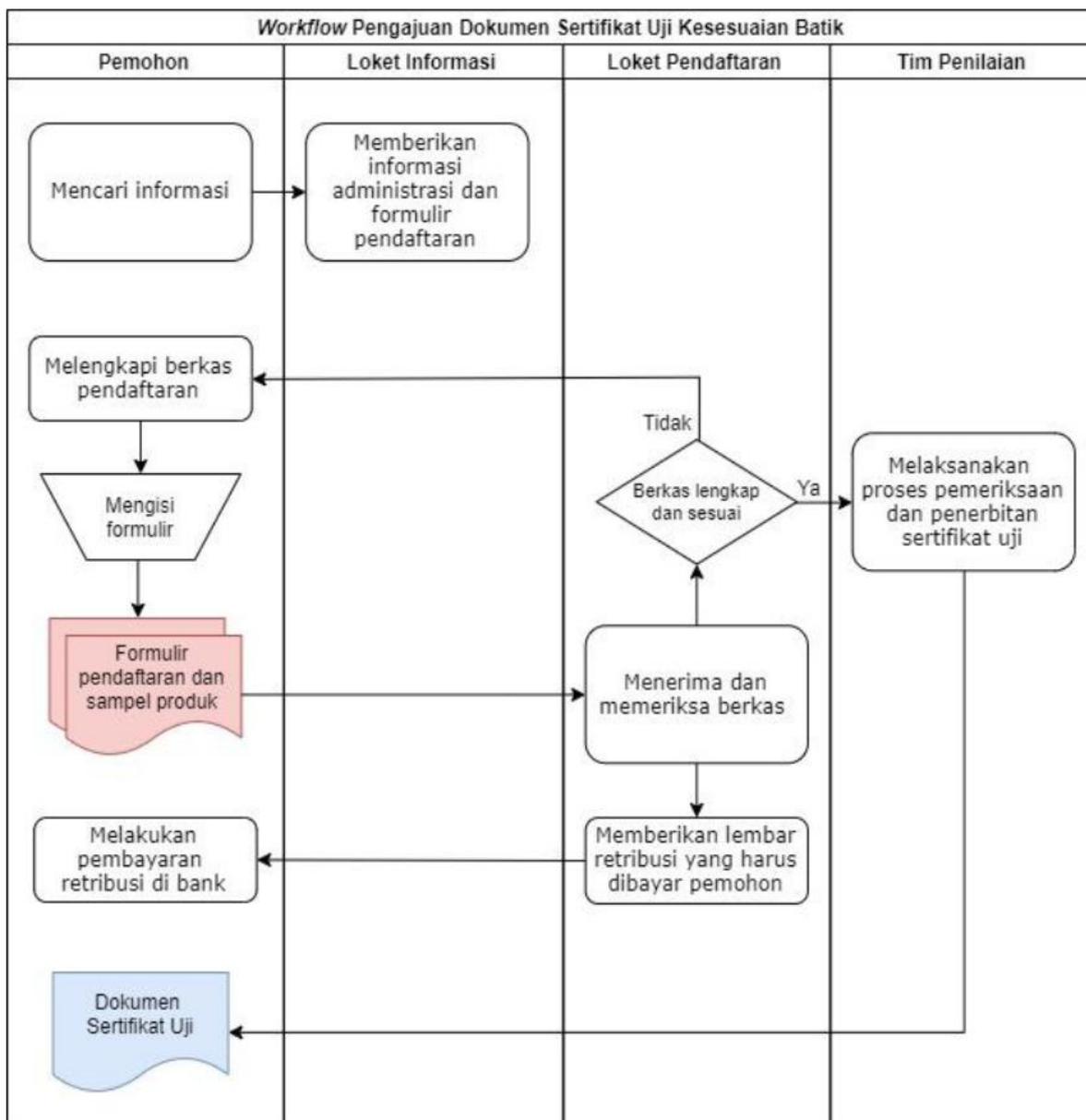
Workflow administrasi pendaftaran dokumen permohonan sertifikasi SNI ditentukan berdasarkan observasi ke lembaga terkait yang berhak mengeluarkan dokumen dengan legalitas hukum tertentu, tergantung sifat dokumen yang akan diurus. Jenis dokumen berdasarkan sifatnya akan dibedakan menjadi dua, yaitu dokumen administratif dan dokumen teknis. Di dalam workflow yang dibuat, akan dibedakan untuk dokumen persyaratan dari masing-masing jenis dokumen. Workflow berlatar belakang hijau berarti dokumen termasuk dalam persyaratan dokumen administratif, sedangkan untuk Workflow berlatar belakang biru berarti dokumen termasuk dalam persyaratan dokumen teknis, yaitu :

- a. Formulir Permohonan
- b. Daftar Isian Pemohon
- c. Foto Produk (cetak berwarna)
- d. Sertifikat Merek/Surat Bukti Pendaftaran Merek
- e. Profil Perusahaan
- f. Diagram Alir Proses Produksi
- g. Izin Usaha Industri (IUI)
- h. Dokumen Mutu dengan standar ISO 9001 2015

Tabel 2. Hasil Penilaian Pemenuhan Persyaratan sertifikasi SNI Batik Pada IKM Mitra

NO	PERTANYAAN	METODE PEMENUHAN	HASIL PERIKSA		KETERANGAN
			Ya	Tidak	
<b>A PERSONAL</b>					
A1	Kartu Tanda Penduduk (KTP)	Diajukan	V		Wajib diisi
A2	Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP) Pribadi [Jika tidak memiliki NPWP Perusahaan]	Diajukan	V		Diisi apabila tidak memiliki NPWP Badan Usaha
<b>B COMPANY</b>					
B1	Formulir Permohonan	Diisi	V		Wajib diisi
B2	Daftar Isian Pemohon	Diisi	V		Wajib diisi
B3	Profil Perusahaan	Dibuat		V	Wajib diisi
B4	Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP) Badan Usaha	Diajukan		V	Apabila tidak memiliki NPWP Badan Usaha wajib mengisi checklist No. A2
<b>C MANAGERIAL</b>					
C1	Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP)	Diajukan	V		Wajib diisi
C2	Izin Usaha Industri (IUI)	Diajukan		V	Wajib diisi
C3	Sertifikat Merek Terdaftar	Diajukan		V	Wajib diisi
<b>D TECHNICAL</b>					
D1	Foto Produk	Dibuat		V	Wajib diisi
D2	Dokumen Mutu	Dibuat		V	Wajib diisi
D3	Diagram Alir Produksi	Dibuat		V	Wajib diisi
D4	Sertifikat Uji Kesesuaian Batik	Diajukan		V	Wajib diisi
<b>E ECONOMY</b>					
E1	Biaya Sertifikasi Merek (sebesar Rp 2.000.000)	Dibayar	V		Diisi apabila belum memiliki Sertifikat Merek
E2	Biaya Sertifikasi (sebesar Rp 12.010.000)	Dibayar	V		Wajib diisi
E3	Biaya Transportasi dan Akomodasi untuk Auditor	Dibayar	V		Wajib diisi

Perancangan Workflow pengajuan Sertifikat Uji Kesesuaian Batik dibuat dengan mengacu pada publikasi dari website resmi LSPro Balai Besar Kerajinan dan Batik (<https://bbkb.kememperin.go.id>), dari laman tersebut juga dapat diketahui, untuk pengajuan Sertifikat Uji Kesesuaian Batik dapat dilakukan dengan datang langsung ke Kantor LSPro BBKB Yogyakarta.



Gambar 3. Contoh Workflow Uji Kesesuaian Batik

Setelah workflow dibuat maka dilakukan pemenuhan persyaratan dokumen sertifikasi SNI yang belum terpenuhi dengan mengikuti Workflow tersebut. Output secara keseluruhan berupa dokumen yang diajukan ke LSpro sebagai persyaratan permohonan sertifikasi produk. Kegiatan pemenuhan persyaratan dilakukan dengan pelatihan dan pendampingan yang intensif pada IKM Mitra, seperti disajikan pada Gambar 4.

## 2. Penilaian Dampak penerapan Standar

Pengukuran dampak atau manfaat dari penerapan SNI batik pada IKM mitra berdasarkan tahapan ISO Methodology mengacu pada model rantai nilai (value chain) Porter. Rantai nilai perusahaan mewakili rantai aktivitas yang dilakukan dalam sebuah perusahaan. Operasi perusahaan dibagi menjadi sejumlah fungsi bisnis kunci. Setiap fungsi-fungsi tersebut berhubungan dengan sekumpulan aktivitas rantai nilai tertentu misalnya aktivitas komponen produksi maka masuk dalam fungsi bisnis produksi atau operasional. Pada kegiatan ini deskripsi fungsi bisnis pada IKM batik mengacu pada riset-riset sebelumnya seperti disajikan pada Tabel 3.



Gambar 4. Pelatihan pemenuhan persyaratan sertifikasi dan Pendampingan Audit mutu di IKM Pandono

Tabel 3. Fungsi Bisnis di IKM Batik berdasarkan Model Rantai Nilai

Fungsi Bisnis	Kriteria	Penjelasan	Acuan
Inbound logistics	Aktivitas yang berhubungan dengan menerima, menyimpan dan distribusi input produk dan jasa	Dengan menerapkan SNI, proses pengendalian dan persediaan bahan baku berjalan dengan efektif Dengan menerapkan SNI, sistem atau tata letak pergudangan atau penyimpanan bahan baku berjalan dengan efisien Dengan menerapkan SNI sistem dokumentasi, pengemasan, label atau label persediaan lebih baik sehingga sistem arus barang penerimaan menjadi lebih efisien	Pratiwi (2018)  <i>ISO Methodology</i>
Operasi	Aktivitas yang berhubungan dengan menyediakan suatu produk dalam pengertian bahwa pelanggan dapat membeli produk tersebut dan mempengaruhinya untuk membeli.	Dengan menerapkan SNI, Produktivitas penggunaan fasilitas meningkat dibandingkan dengan para kompetitor. Dengan menerapkan SNI, Mesin atau alat yang digunakan sesuai dengan yang dibutuhkan dalam proses produksi sehingga dapat meningkatkan produksi batik Tata letak pabrik atau penempatan proses produksi dan desain arus barang pada saat proses produksi berjalan dengan efisien Tenaga kerja lebih bertanggungjawab dan memiliki kemampuan yang baik sesuai dengan spesifikasi yang distandarkan sehingga meningkatkan proses produksi Manajemen HSE berjalan dengan baik sehingga meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja Dengan menerapkan SNI, dapat mengurangi biaya produksi	Pratiwi (2018)  <i>ISO Methodology 2.0</i>  Ulhaq (2017)

<i>Outbound logistics</i>	Aktivitas yang berhubungan dengan pengumpulan, penyimpanan dan distribusi secara fisik produk-produk dan jasa	<p>Dengan menerapkan SNI ,arus atau distribusi produk yang sudah jadi ke tangan konsumen dapat berjalan dengan efisien</p> <p>Dengan penerapan SNI, proses penyimpanan atau pergudangan barang jadi berjalan dengan teratur dan efisien</p> <p>Terdapat dokumen dan spesifikasi yang terstandarisasi mengenai informasi produk sehingga penyeluran informasi lebih efisien.</p> <p>Dengan penerapan SNI, pelayanan distribusi produk memiliki kualitas yang baik</p>	<p>Pratiwi (2018)</p> <p><i>ISO Methodology 2.0</i></p> <p>Susanto (2015)</p>
Marketing & Sales	Aktivitas yang berhubungan dengan menyediakan suatu produk dalam pengertian bahwa pelanggan dapat membeli hasil dan dengan tujuan untuk mempengaruhi mereka untuk membeli.	<p>Dengan penerapan SNI, kegiatan riset pasar dan segmentasi pelanggan dilakukan dengan mudah dan berjalan dengan efektif</p> <p>Dengan penerapan SNI, alternatif untuk menyalurkan produk yang sudah jadi ke konsumen akan lebih mudah</p> <p>Dengan penerapan SNI, dapat meningkatkan motivasi dan kompetensi karyawan dalam memasarkan produknya</p> <p>Dengan menerapkan SNI, kesetiaan pelanggan terhadap merk produk batik Peningkatan penjualan karena meningkatnya kesan atau kepercayaan pelanggan terhadap mutu atau kualitas produk. pada produk dan layanan standar.</p> <p>Dengan menerapkan SNI, perjanjian kontrak dan Kerjasama dengan pihak lain menjadi lebih mudah dan efisien</p> <p>Dengan menerapkan SNI, dapat mengurangi biaya pemasaran</p>	<p>Pratiwi (2018)</p> <p><i>ISO Methodology 2.0</i></p> <p>Susanto, dkk (2017)</p>
<i>Human Resource Management</i>	Aktivitas yang melibatkan penerimaan, outsourcing, pengembangan dan kompensasi seluruh karyawan	<p>Dengan menerapkan SNI, prosedur rekrutmen pelatihan, pengembangan karir untuk semua karyawan berjalan dengan efektif</p> <p>Dengan menerapkan SNI maka tingkat absensi dan <i>turnover</i> para karyawan rendah</p> <p>Dengan menerapkan SNI dapat terjalin hubungan yang baik dengan serikat buruh (pengrajin batik )</p> <p>Dengan menerapkan SNI dapat meningkatkan kepuasan kerja dan motivasi para karyawan</p> <p>Dengan menerapkan SNI, menghasilkan tenaga kerja atau sumber daya yang bertanggungjawab</p>	<p>Pratiwi (2018)</p> <p>Susanto, dkk (2017)</p>
RnD	Keterampilan, prosedur, atau teknologi yang melekat di dalam proses yang diharapkan untuk memperbaiki suatu produk, pelayanan dan atau proses	<p>Dengan menerapkan SNI dapat meningkatkan keberhasilan aktivitas riset dan pengembangan dalam inovasi produk dan proses produksi.</p> <p>Dengan menerapkan SNI dapat terjalin hubungan yang baik antara karyawan di bidang R &amp; D (pengembangan desain batik) dan bagian lainnya.</p> <p>Dengan menerapkan SNI , kegiatan riset dan pengembangan produk yang dijanjikan untuk direalisasikan sesuai dengan waktu yang ditentukan</p> <p>Dengan menerapkan SNI dapat memiliki mutu laboratorium (kulitas pengujian produk terjamin sesuai dengan SNI )</p> <p>Dengan menerapkan SNI dapat meningkatkan pengalaman para pengrajin batik untuk memproduksi batik sesuai dengan SNI batik dan pengendalian kualitas produk batik (quality control)</p> <p>Dengan menerapkan SNI dapat meningkatkan kemampuan lingkungan kerja untuk mendorong inovasi dan kreativitas</p>	<p>Pratiwi (2018)</p>
Procurement	Suatu fungsi masukan( input/ bahan baku) pembelian untuk rantai nilai perusahaan nilai perusahaan	<p>Dengan menerapkan SNI dapat meningkatkan pengembangan alternatif sumber pengadaan (bahan baku) atau suplier bahan baku lainnya sehingga tidak terpaku dengan satu suplier saja</p> <p>Dengan menerapkan SNI, pengadaan bahan baku, bahan penolong, bahan keperluan operasi berjalan dengan efektif dan efisien</p> <p>Dengan menerapkan SNI ,Prosedur/ persyaratan dalam pengadaan bahan baku berjalan dengan efektif dan efisien</p> <p>Dengan menerapkan SNI dapat terjalin hubungan yang baik dengan para pemasok (suplier)</p> <p>Dengan menerapkan SNI, kualitas bahan baku dapat terjaga dengan baik</p>	<p>Pratiwi (2018)</p> <p>Susanto, dkk (2017)</p>



Berdasarkan fungsi bisnis tersebut selanjutnya dilakukan identifikasi value chain mana yang paling berdampak terhadap penerapan standar yang paling dirasakan oleh IKM Batik melalui wawancara. Standar Nasional Indonesia (SNI) batik memberikan dampak atau nilai manfaat yang berbeda pada setiap value drivers. *Value drivers* adalah kemampuan penting yang memberikan keunggulan kompetitif bagi sebuah organisasi. Dampak ekonomi dari penerapan standar dalam suatu proses dapat dinilai melalui value driver tersebut. Setelah diketahui dampak dan value drivers dari tiap value chain, dilakukan identifikasi dan prosentase dampak pengaruh standar terhadap indikator operasional pada IKM batik, seperti disajikan pada Tabel 4. Sedangkan perhitungan manfaat ekonomi penerapan standar disajikan pada Tabel 5.

Tabel 4. Nilai Prosentase Dampak Penerapan Standar yang paling berpengaruh pada fungsi bisnis, Value driver, Indikator Operasional

Value chain	Dampak	Value driver	Indikator Operasional	Prosentase
Production	Penurunan jumlah product <i>reject</i>	Kualitas produk	Penerapan SNI juga menetapkan proses produksi yang lebih tertata dan teratur. Alur produksi yang lebih tertata menyebabkan setiap tahap proses produksi dapat dipantau dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari berkurangnya jumlah produk yang mengalami cacat atau <i>reject</i> setelah menerapkan SNI. Sebelum menerapkan SNI jumlah produk <i>reject</i> dapat mencapai kurang lebih 150 pcs per tahunnya. Setelah menerapkan standar, produk <i>reject</i> dapat ditekan menjadi kurang lebih 75 pcs per tahunnya.	100%
	Produktivitas produksi meningkat	Efisiensi	Peningkatan proses produksi setelah menerapkan standar dapat dilihat dari meningkatnya jumlah produk yang dapat dihasilkan dalam satu minggu atau satu kali proses produksi.	100%
Marketing and Sales	Jumlah penjualan meningkat	Kualitas marketing	Dengan menerapkan SNI juga dapat berdampak pada penjualan produk. Peningkatan penjualan produk setelah menerapkan standar dikarenakan seringnya mendapat undangan atau surat untuk mengikuti pameran-pameran. Selain itu IKM juga menjualkan produknya melalui <i>online marketplace</i> seperti <i>shopee</i> dan Tokopedia.	50%

Tabel 5. Perhitungan Manfaat Ekonomi Penerapan Standar pada IKM Batik

Fungsi Bisnis	Value Driver	Dampak	Perhitungan	%Dampak Standar	Kuantifikasi (per-th)
Production	Kualitas produk	Penurunan jumlah product <i>reject</i>	Sebelum menerapkan standar, kerugian karena produk <i>reject</i> mencapai Rp 1.500.000 per 6 bulan atau Rp 3.000.000 per tahun. Setelah menerapkan standar dapat ditekan menjadi Rp 1.000.000 per tahun. Selisih antara sebelum - setelah menggunakan standar sebesar Rp 2.000.000.	100%	Rp 2.000.000 x 100% = Rp 2.000.000
	Efisiensi	Produktivitas produksi meningkat	Sebelum penerapan standar : kurang lebih 8 pcs/minggu $\cong$ 384 pcs per tahun. Setelah penerapan standar : dihasilkan kurang lebih 11 pcs/minggu atau 528 pcs/tahun. Terdapat Peningkatan produksi 37.5%. Gaji 10 orang pekerja batik Rp 250.000,00 per minggu Efisiensi tenaga kerja : $37.5\% \times \text{Rp } 250.000 \times 4 \times 12 \times 10 = \text{Rp } 45.000.000,00$	100%	= Rp 45.000.000,00 x 100% = Rp 45.000.000,00
Marketing and Sales	Kualitas marketing	Jumlah penjualan meningkat	Sebelum penerapan standar : Penjualan kain batik dapat mencapai 300 pcs per th.	50%	= Rp 27.500.000 x 50% = Rp 13.750.000,00



---

Setelah penerapan standar :  
Kain batik mencapai 400 pcs  
Harga produk : Rp 275.000,00 ;  
Penjualan per tahun = (400-300) x Rp  
275.000 = Rp 27.500.000,00

---

Total Rp. 60.750.000,00

---

## Kesimpulan

Kegiatan ini telah dihasilkan panduan proses pemenuhan persyaratan sertifikasi yang ditujukan untuk memudahkan UKM batik mendapatkan sertifikasi SNI dengan penyederhanaan persyaratan, perancangan alat ukur tingkat pemenuhan, dan perancangan workflow pemenuhan persyaratan sertifikasi SNI. Telah dilakukan pendampingan IKM Pandono dalam proses sertifikasi batik mark produk batik tulis dan Penilaian manfaat ekonomi penerapan standar pada IKM Batik sebesar Rp. 60.750.000,00 per tahun.

## Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNS atas kesempatan yang diberikan pada Tim P2M Riset Grup Rekayasa Industri dan Tekno Ekonomi. atas kesempatan dan pendanaan yang telah diberikan melalui skim PKM - HRG UNS Surat Kontrak Nomor: 261/UN27.22/HK.07.00/2021 Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian sumber dana Non APBN.

## Daftar Pustaka

Atmojo, K.T., Fahma, F., dan Sutopo, W. 2019. A Scheme to Increase Indonesian National Standard Certification in the Batik SMEs (Case Study at XYZ SME). The 5th International Conference on Industrial, Mechanical, Electrical and Chemical Engineering (ICIMECE 2019)

Fahma, F., Zakariya, R. Gumilang, R.F. 2017. Framework for Designing The Assessment Models of Readiness SMEs to Adopt Indonesian National Standard (SNI), Case Study: SMEs Batik in Surakarta. 4th Asia-Pacific Conference on Manufacturing System. And 3rd Internasional Manufacturing Engineering Conference.

Fahma, F., Zakariya, R. Gumilang, R.F. 2019. Penilaian Kesiapan UKM Batik Dalam Sertifikasi SNI (Studi Kasus : UKM Batik Di Surakarta). Jurnal Nasional Standarisasi Volume 21 No. 1.

Jawapos. Radarsolo edisi 17 September 2020. Peluang dan tantangan UMKM di Tengah Tekanan Pandemi Covid 19. Diakses melalui : <https://radarsolo.jawapos.com/read/2020/09/17/214411/peluang-dan-tantangan-umkm-di-tengah-tekanan-pandemi-covid-19>

Kementrian Pariwisata dan Industri Kreatif. Peduli Covid19 diakses melalui : <https://pedulicovid19.kemendparekraf.go.id/author/kemendparekraf/>

Mulyono, A.B dan Pudjiastuti, U. 2013. Manfaat Ekonomi Penerapan Standar di Sektor Makanan Menggunakan Metodologi ISO. Jurnal Nasional Standarisasi Volume 15 No. 1.

Phalitatyasetri., Fahma, F., dan Sutopo, W. 2019. The Economic Benefits Of The Implementation Of Batik Indonesian National Standard (SNI) By ISO Methodology - Economic Benefit Standard (EBS) Approach. The 5th International Conference on Industrial, Mechanical, Electrical and Chemical Engineering (ICIMECE 2019)



Jurnal SEMAR (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni bagi Masyarakat), 12(1), 15-25, 2023

Pratiwi, D., Fahma, F dan Zakariya, R. 2018. Value Chain Analysis to Implementation of Indonesian National Standard(SNI) Batik With ISO Methodology Approach. 6th Annual Conference on Industrial and System Engineering (ACISE).

Susanto, D.A., Isharyadi, F., Ritonga, M. 2017. Manfaat Ekonomi Penerapan Standar Pada Usaha Kecil Menengah Menggunakan ISO Methodology. Jurnal Nasional Standarisasi Volume 19 No..1

Ulhaq, M.M. 2017. Penilaian Manfaat Ekonomi Penerapan Standar Dengan Menggunakan Metodologi ISO : Studi Kasus di UMKM Batik XYZ Semarang. Prosiding Seminar dan Konferensi IDEC Tahun 2017

