



Terbit online pada laman web jurnal :<http://jurnaldampak.ft.unand.ac.id/>

## Dampak: Jurnal Teknik Lingkungan Universitas Andalas

| ISSN (Print) 1829-6084 |ISSN (Online) 2597-5129|



Artikel Konseptual

# Model Konseptual Pengaruh Keberlanjutan terhadap Kinerja Industri Kecil dan Menengah

Hary Fandeli<sup>a</sup>, Alizar Hasan<sup>b</sup>, Elita Amrina<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik dan Perencanaan, Universitas Ekasakti, Padang 25113, Sumatera Barat, Indonesia

<sup>b</sup> Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Andalas, Padang 25163, Sumatera Barat, Indonesia

E-mail: [hary.fandeli@gmail.com](mailto:hary.fandeli@gmail.com)

### A B S T R A C T

Small and Medium Enterprises (SMEs) are an industrial sector that greatly contribute to economic development in Indonesia. SMEs contributes positively to the increase in Gross Domestic Product (GDP) and absorption of productive labor. Therefore, SMEs are required to be able to achieve continuous performance improvement. Improving the performance of SMEs is also expected to be able to contribute to sustainable development. Sustainability then becomes a very important issue for the performance of SMEs. The performance evaluation of SMEs needs to be improved by considering the sustainability aspects. This study aims to design a conceptual model of the effect of sustainability to the performance of SMEs in West Sumatra. Indicators of sustainability and performance of SMEs were identified from literature study. Then, conducted the determination of indicators that are relevant to SMEs in West Sumatra and then sort the indicators based on terminology similarities. The results of the identification stage are 34 indicators of sustainability which are divided into three aspects and nine factors. Sustainability indicators consist of 16 indicators of social aspect, 11 indicators of environmental aspect, and 7 indicators of economic aspect. The next step is the validation of sustainability indicators by experts from practitioners, academics, and government. The validation results stated that all indicators are important and relevant to SMEs in West Sumatra. Then the conceptual model of the effect of sustainability to performance of SMEs is developed. This conceptual model is expected to be able to help SMEs in improving performance and competitiveness.

Keywords: indicators; small and medium industry; sustainability; performance appraisal

### A B S T R A K

Usaha Kecil dan Menengah (UKM) adalah sektor industri yang sangat berkontribusi terhadap pembangunan ekonomi di Indonesia. UKM berkontribusi positif terhadap peningkatan Produk Domestik Bruto (PDB) dan penyerapan tenaga kerja produktif. Oleh karena itu, UKM dituntut untuk dapat mencapai peningkatan kinerja yang berkelanjutan. Peningkatan kinerja UKM juga diharapkan dapat berkontribusi pada pembangunan berkelanjutan. Keberlanjutan kemudian menjadi masalah yang sangat penting bagi kinerja UKM. Evaluasi kinerja UKM perlu ditingkatkan dengan mempertimbangkan aspek keberlanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang model konseptual pengaruh keberlanjutan terhadap kinerja UKM di Sumatera Barat. Indikator keberlanjutan dan kinerja UKM diidentifikasi dari studi literatur. Kemudian, dilakukan penentuan indikator yang relevan dengan UKM di Sumatera Barat dan kemudian mengurutkan indikator berdasarkan kesamaan terminologi. Hasil tahap identifikasi adalah 34 indikator keberlanjutan yang dibagi menjadi tiga aspek dan sembilan faktor. Indikator keberlanjutan terdiri dari 16 indikator aspek sosial, 11 indikator aspek lingkungan, dan 7 indikator aspek ekonomi. Langkah selanjutnya adalah validasi indikator keberlanjutan oleh para ahli dari praktisi, akademisi, dan pemerintah. Hasil validasi menyatakan bahwa semua indikator penting dan relevan bagi UKM di Sumatera Barat. Kemudian model konseptual efek keberlanjutan terhadap kinerja UKM dikembangkan. Model konseptual ini diharapkan dapat membantu UKM dalam meningkatkan kinerja dan daya saing.

Kata Kunci: indikator; industri kecil dan menengah; keberlanjutan; penilaian kinerja

## 1. PENDAHULUAN

Keberlanjutan (*sustainability*) menjadi isu yang sangat penting dan menjadi perhatian bagi perusahaan di seluruh dunia sejak pertama kali diperkenalkan oleh Brundtland Commission pada tahun 1987. Isu ini memicu lahirnya gagasan baru mengenai konsep pembangunan ekonomi dan keterkaitannya dengan aspek lingkungan dan sosial. Sejak itu, peneliti, organisasi dan pemerintah mulai mengadopsi konsep ini untuk diterapkan dalam pembangunan di berbagai sektor (Tan, Yeo, Ng, Tjandra, & Song, 2015). Di Indonesia, pembangunan berkelanjutan diamanatkan oleh konstitusi dengan mengeluarkan kebijakan amandemen UUD 1945 pasal 33 ayat 4.

Tujuan dari pembangunan berkelanjutan adalah untuk memenuhi kehidupan saat ini tanpa mengorbankan kepentingan di masa depan. Kesadaran akan pentingnya pembangunan berkelanjutan mulai disebarluaskan oleh pemerintah dan lingkungan sosial (Tan et al., 2015). Para *stakeholders* dunia industri, organisasi internasional, pemerintah dan pasar menjadi faktor penggerak untuk mendorong isu pembangunan keberlanjutan dengan menekankan transparansi dan perbaikan dari aspek non-finansial (sosial dan lingkungan) (Sather et al., 2011).

Salah satu wujud dari penerapan pembangunan berkelanjutan adalah dengan melakukan pembangunan industri berkelanjutan yang memiliki daya saing tinggi. Menurut the *Lowell Center for Sustainable Production (LCSP)*, industri berkelanjutan didefinisikan sebagai penciptaan barang dan jasa dengan menggunakan proses dan sistem yang non-polusi, melestarikan energi dan sumber daya alam, ekonomis, aman dan sehat bagi karyawan, masyarakat, konsumen dan lingkungan sosial. Konsep ini menitikberatkan pada tiga aspek utama yaitu ekonomi, sosial, dan lingkungan (Veleva & Ellenbecker, 2001).

Industri kecil dan menengah (IKM) adalah salah satu sektor industri yang berpotensi dalam pembangunan ekonomi. Keberadaan IKM di Indonesia sangat penting karena cenderung lebih baik dalam menyerap tenaga kerja yang produktif, dapat mencapai produktivitas melalui investasi dan perubahan teknologi, dan memiliki keunggulan dalam hal fleksibilitas (Elsandra & Yulianto, 2013).

Berdasarkan data dari Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, terdapat 4,59 juta IKM di Indonesia pada tahun 2017 dan diprediksi akan meningkat pada tahun-tahun berikutnya. IKM memiliki peran penting dan strategis dalam perkembangan ekonomi nasional (Putra, 2016) Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2016, kontribusi IKM terhadap *Product Domestic Bruto (PDB)* di Indonesia adalah sebesar 60,34% dan mengalami kenaikan menjadi 62% pada tahun 2017. Serapan tenaga kerja nasional di sektor ini juga meningkat dari 96,99% menjadi 97,22% di tahun 2017. Dengan proporsi yang lebih dari 80%, IKM menjadi salah satu penunjang yang memiliki eksistensi terhadap perekonomian di Indonesia (Roliza, 2017).

Sumatera Barat sebagai salah satu provinsi di Indonesia memiliki IKM sebanyak 36.555 unit yang sebagian besar berada di wilayah kota Padang (BPS, 2018). Dinas Tenaga Kerja dan Perindustrian Kota Padang menyatakan bahwa jumlah IKM di Kota Padang adalah sebanyak 4.747 unit pada tahun 2018. Jumlah tersebut diklasifikasikan menjadi 5 jenis industri, seperti yang tertera pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah IKM di Kota Padang tahun 2018

No	Klasifikasi	Jumlah industri		
		Kecil	Menengah	Total
1	Industri pangan	1800	52	1852
2	Industri sandang dan kulit	496	6	502
3	Industri kimia dan bahan bangunan	1119	48	1167
4	Industri logam dan elektronika	937	28	965
5	Industri kerajinan	259	2	261
Total		4611	136	4747

Sumber: Dinas Tenaga Kerja dan Perindustrian Kota Padang

Potensi IKM yang begitu besar belum akan maksimal jika kinerjanya masih buruk. Perlu adanya peningkatan kinerja IKM agar mampu berkontribusi dalam pembangunan berkelanjutan. Kinerja IKM dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah faktor keberlanjutan. Penerapan manajemen keberlanjutan berpengaruh positif pada kinerja, seperti adanya penurunan biaya, peningkatan kualitas produk, peningkatan jumlah produksi dan fleksibilitas (Magon, Thome, Ferrer, & Scavarda, 2018). *Corporate social responsibility (CSR)* yang merupakan salah satu aspek keberlanjutan menjadi mekanisme pendorong bagi perusahaan untuk lebih inovatif, efisien, dan efektif (Martinez-conesa et al., 2017).

Evalusi kinerja berkelanjutan dilakukan dengan menilai indikator-indikator yang telah ditetapkan. Beberapa penelitian sebelumnya telah merekomendasikan model berupa indikator-indikator untuk mengevaluasi kinerja keberlanjutan dengan mengintegrasikan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan (Hsu, Chang, & Luo, 2017; Lucato, Santos, & Pacchini, 2018; Sangwan, Bhakar, & Digalwar, 2019; Sather et al., 2011; Tan et al., 2015). Indikator keberlanjutan tersebut menjadi faktor kunci dalam menjaga keunggulan kompetitif dan kesuksesan kinerja IKM (Matinaro, Liu, Lee, & Poesche, 2019).

Saat ini beberapa indikator keberlanjutan telah dihasilkan oleh penelitian terdahulu. Namun, indikator tersebut terlalu rumit dan membingungkan untuk diadopsi oleh IKM di Indonesia. Akibatnya kegiatan manufaktur di Indonesia belum sesuai dengan konsep keberlanjutan. Pelaku IKM juga kebingungan dalam memahami dan mengadopsi indikator tersebut. Sebagian indikator juga tidak relevan untuk IKM di Indonesia (Fatimah, Biswas, Mazhar, & Islam, 2013). Oleh karena itu perlu untuk mengidentifikasi indikator keberlanjutan bagi IKM di Sumatera Barat. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi indikator keberlanjutan bagi IKM di Sumatera Barat dan selanjutnya merancang

model konseptual pengaruh keberlanjutan terhadap kinerja IKM di Sumatera Barat.

## 2. METODOLOGI

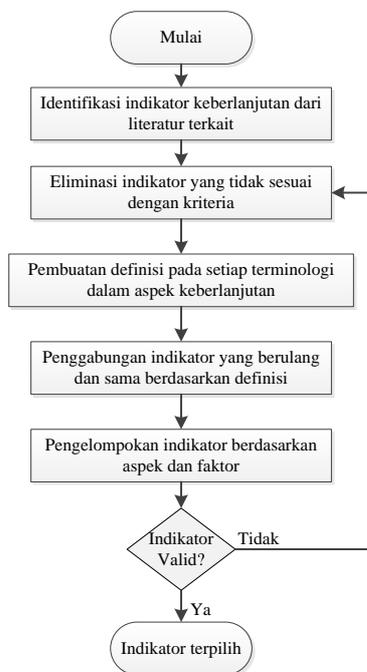
### *Penentuan Kriteria Pemilihan Indikator*

Identifikasi indikator berkelanjutan dilakukan dengan menelusuri beberapa database penelitian ilmiah seperti *Scencedirect*, *Emerald*, dan *Garuda Dikti* dari tahun 2011 hingga 2019. Masing-masing artikel dicek untuk memastikan bahwa indikator berkelanjutan relevan untuk industri kecil dan menengah. Pemilihan indikator didasarkan pada kriteria berikut (Joung, Carrell, Sarkar, & Feng, 2012):

1. Relevan  
Indikator yang relevan adalah indikator yang terkait langsung dengan aspek keberlanjutan dan memiliki tujuan untuk evaluasi proses manufaktur.
2. Dapat dimengerti  
Indikator yang mudah dimengerti adalah indikator yang mudah ditafsirkan oleh komunitas dan orang awam.
3. Dapat digunakan  
Indikator dapat digunakan yaitu ketika bisa diadopsi oleh IKM secara tepat.
4. Berorientasi jangka panjang  
Indikator harus memastikan penggunaan di masa depan, pengembangan, dan adopsi sebagai standar keberlanjutan organisasi.

### *Langkah-Langkah Pemilihan Indikator*

Untuk menentukan indikator yang sesuai dengan kriteria tersebut, maka dilakukan beberapa tahapan seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Pemilihan Indikator Keberlanjutan

Indikator harus disajikan dengan jelas dan rinci sehingga mudah diadopsi oleh IKM. Oleh karena itu diperlukan rincian lebih lanjut dari setiap indikator keberlanjutan. Upaya yang dilakukan adalah dengan menyertakan spesifikasi pada setiap indikator sebagai berikut (Joung et al., 2012):

1. *Identification* (ID): kode penomoran unik untuk mengidentifikasi suatu indikator.
2. Nama: kata untuk menunjukkan aspek, faktor dan indikator secara khusus.
3. Sasaran perbaikan: panduan umum untuk perbaikan kinerja keberlanjutan

### *Merancang Model Konseptual*

Model konseptual menunjukkan hubungan logis antara variabel-variabel penelitian yang telah diidentifikasi pada tahapan sebelumnya. Variabel yang digunakan adalah variabel pada aspek keberlanjutan (sosial, lingkungan dan ekonomi) dan kinerja industri kecil dan menengah.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Identifikasi Indikator Keberlanjutan*

Proses identifikasi indikator keberlanjutan dilakukan dengan menelusuri artikel-artikel ilmiah yang terkait dengan topik keberlanjutan. Sumber referensi utama dalam identifikasi tersebut berasal dari *database* ilmiah seperti *Scencedirect*, *Emerald* dan *Garuda Dikti*. Hasilnya ditemukan 80 indikator keberlanjutan dari jurnal nasional, jurnal internasional dan konferensi internasional. Indikator tersebut ditemukan dalam penelitian dari berbagai negara yang melibatkan variabel keberlanjutan, baik sebagian atau seluruh aspek keberlanjutan. Objek penelitian tersebut ada yang dilakukan di industri kecil dan menengah dan di industri besar. Tabel 2 menjelaskan rangkuman artikel ilmiah yang digunakan untuk identifikasi indikator keberlanjutan dan kinerja IKM.

Tabel 2. Identifikasi indikator keberlanjutan dan kinerja dari berbagai penelitian sebelumnya

Referensi	Tujuan		Indikator Aspek Keberlanjutan			Indikator kinerja
	Penentuan Indikator	Analisis Korelatif	Sosial	Lingkungan	Ekonomi	
(Matinaro et al., 2019)	√		√	√	√	
(Schoubroeck, Springael, Dael, & Malina, 2019)	√		√	√	√	
(Chang & Cheng, 2019)	√		√	√	√	
(Jamaludin et al., 2018)	√		√	√	√	
(Meflinda, Mahyarni, Indrayani, & Wulandari, 2018)	√	√	√	√	√	√
(Magon et al., 2018)	√	√	√	√		
(Hanim, Novita, Ariffin, Ghazilla, & Thurasamy, 2017)	√	√	√	√	√	√
(Lucato et al., 2018)	√		√	√	√	
(Martinez-conesa et al., 2017)	√	√	√	√		
(Hsu et al., 2017)	√		√	√	√	
(Singh, Ologu, & Musa, 2016)	√		√	√	√	√
(Lantu, Triady, Utami, & Ghazali, 2016)	√		√	√	√	
(Julaika, 2016)	√	√				√
(Novitawaty, 2016)	√					√
(Tomsic, Bojnec, & Simcic, 2015)	√	√	√			
(Amrina & Vilsa, 2015)	√		√	√	√	
(Tan et al., 2015)	√		√		√	√
(Fatimah et al., 2013)	√		√	√	√	
(Govindan, Khodaverdi, & Jafarian, 2012)	√		√	√	√	
(Lee & Saen, 2012)	√		√	√	√	
(Amrina & Yusof, 2011)	√		√	√	√	
(Munizu, 2010)	√	√				√
Total Indikator			35	20	25	12

Berdasarkan Tabel 2, secara keseluruhan terdapat 80 indikator keberlanjutan dan 12 indikator kinerja yang telah diidentifikasi. Langkah berikutnya adalah melakukan pengecekan secara detail untuk setiap indikator. Pengecekan dilakukan berdasarkan empat kriteria pemilihan yang sudah dijelaskan sebelumnya. Indikator yang tidak memenuhi kriteria kemudian dieliminasi. Proses eliminasi ini melibatkan praktisi industri (pelaku IKM) dan profesional (Dosen dan Pegawai Dinas Tenaga Kerja dan Perindustrian). Hasilnya terdapat sembilan indikator yang dieliminasi, yang terdiri atas tiga indikator sosial, satu indikator lingkungan, dan lima indikator ekonomi.

Indikator-indikator yang dieliminasi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pengiriman tepat waktu  
Indikator ini tidak bisa digunakan karena tidak semua IKM melakukan proses pengiriman untuk produk-produknya.
2. Berkontribusi positif pada bisnis lain  
Indikator ini tidak bisa digunakan karena umumnya pelaku usaha skala kecil dan menengah hanya memiliki satu jenis usaha saja.
3. Biaya inventori  
Sebagian besar IKM melakukan produksi sesuai permintaan dan tidak ada inventori.
4. Audit lingkungan secara berkala  
Pengelolaan IKM belum secara profesional sehingga tidak ada audit yang dilakukan.
5. Hubungan yang transparan dengan politisi  
Indikator tidak relevan dengan tujuan penelitian

6. Mendukung institusi pendidikan  
Pengelolaan IKM belum secara profesional sehingga tidak semua IKM bisa bekerjasama dengan lembaga pendidikan.
7. Konsisten dengan keputusan perusahaan  
IKM umumnya bersifat fleksibel sehingga sering mengubah keputusannya seiring dengan perubahan kondisi usaha.
8. Biaya distribusi  
Tidak semua IKM mendistribusikan produknya ke daerah lain, sebagian besar hanya memasarkan di wilayah tempat produksinya
9. Kesempatan pasar tidak terduga untuk perusahaan  
Indikator tidak relevan dengan tujuan penelitian dan sulit untuk dipahami.

Sementara itu, ada tiga indikator kinerja yang tidak sesuai kriteria dan dieliminasi, yaitu indikator proses bisnis, pencapaian tujuan dan pertumbuhan modal. Dengan demikian jumlah indikator yang sesuai dengan kriteria pemilihan adalah sebanyak 80 indikator, yang terdiri dari 32 indikator sosial, 19 indikator lingkungan, 20 indikator ekonomi dan 9 indikator kinerja.

#### **Terminologi dalam Aspek Keberlanjutan dan Kinerja**

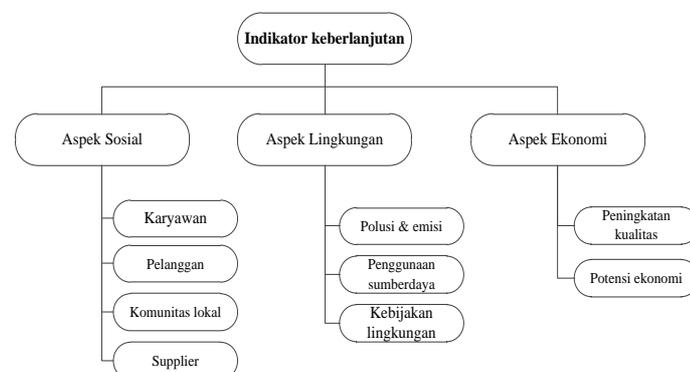
Proses penyaringan berikutnya adalah dengan pengecekan indikator yang berulang serta menggabungkan indikator yang mirip dan maknanya sama. Proses ini dilakukan berdasarkan definisi dari masing-masing terminologi pada indikator keberlanjutan.

Beberapa referensi menggunakan definisi dari istilah yang sama untuk digunakan pada artikel ilmiah yang berbeda baik pada buku teks, laporan tahunan perusahaan, pemerintah, dan media (Glavic & Lukman, 2007). Akibatnya, ketika istilah yang sama digunakan dalam konteks yang berbeda, maka maknanya menjadi beragam dan menyebabkan kebingungan dalam penggunaannya. Selain itu, sebagian besar istilah adalah unit multi-kata sehingga definisinya tidak tersedia dalam kamus (Glavic & Lukman, 2007). Untuk lebih memahami penggunaan indikator dan mengurangi ambiguitas dalam penerapannya, maka dijelaskan definisi dari setiap istilah dalam indikator keberlanjutan yang telah disusun. Definisi tersebut mengambil referensi dari definisi yang dinyatakan oleh *National Institute of Standards and Technology* (NIST) dan dari *Business Dictionary*.

Berdasarkan hasil dari tahapan sebelumnya, terdapat 71 indikator keberlanjutan yang terdiri dari 3 aspek yaitu sosial, lingkungan dan ekonomi. Indikator tersebut dibagi menjadi 9 faktor yang ditunjukkan pada Gambar 2. Faktor-faktor tersebut adalah karyawan, pelanggan, komunitas lokal, pemasok, polusi & emisi, konsumsi sumber daya, kebijakan lingkungan

lingkungan, perbaikan kualitas, dan potensi ekonomi. Penjelasan masing-masing faktor dapat dilihat pada Tabel 3.

Pembagian faktor ini sebagian besar didasarkan pada klasifikasi indikator yang dikemukakan oleh *National Institute of Standards and Technology* (NIST) dan beberapa modifikasi untuk proses adaptasi pada IKM lokal. Modifikasi yang dilakukan berupa perubahan klasifikasi, eliminasi atau penambahan indikator baru.



Gambar 2. Klasifikasi Indikator Keberlanjutan

Tabel 3. Definisi Faktor pada Indikator Keberlanjutan

Aspek	No	Faktor	Definisi
Sosial	1	Karyawan	Ukuran kesejahteraan karyawan, ekuitas, kesehatan dan keselamatan tempat kerja, produktivitas tenaga kerja, serta pelatihan bagi semua karyawan di IKM.
	2	Pelanggan	Ukuran kepuasan pelanggan terhadap suatu barang dan / atau layanan dari IKM.
	3	Komunitas lokal	Ukuran tanggung jawab IKM terhadap pengembangan komunitas dalam masyarakat
	4	Supplier	Ukuran tanggung jawab sosial dari IKM terhadap pemasok.
Lingkungan	5	Polusi dan Emisi	Penggunaan zat berbahaya dan pembuangan material (gas, cairan, padat) atau energi (panas, kebisingan, radiasi) ke lingkungan yang dapat membahayakan lingkungan secara langsung atau tidak langsung
	6	Penggunaan sumberdaya	Penggunaan material, energi, dan bahan alam lainnya.
	7	Kebijakan lingkungan	Serangkaian rencana tindakan, prinsip dasar, dan pedoman untuk mencapai keberlanjutan lingkungan yang baik
Ekonomi	8	Peningkatan kualitas	Aktivitas untuk mengukur kinerja, benchmarking dengan standar dan segala usaha sistematis untuk meningkatkan kinerja agar tercapai standar yang diharapkan.
	9	Potensi ekonomi	Peluang pada sisi ekonomi untuk keberlanjutan IKM dalam jangka panjang

### ***Pengelompokan Indikator Berdasarkan Faktor***

Tahapan ini bertujuan untuk merampingkan dan membagi indikator ke dalam beberapa faktor agar lebih mudah dalam menganalisisnya. Indikator yang mirip secara definisi digabung menjadi satu indikator saja. Selain itu, indikator-indikator yang mirip dan berulang juga dihilangkan. Proses ini didasarkan pada definisi yang sudah dijelaskan sebelumnya.

Penjelasan tentang indikator yang mirip dan berulang adalah sebagai berikut:

1. Pada aspek sosial, terdapat 16 indikator yang memiliki definisi yang hampir sama atau berulang dengan indikator lainnya sehingga indikator tersebut dieliminasi. Misalnya, indikator “responsif terhadap complain pelanggan” dan

indikator “pengambilan langkah-langkah yang cepat terhadap complain pelanggan” merupakan satu indikator yang mirip.

2. Pada aspek lingkungan, terdapat 8 indikator yang memiliki definisi yang hampir sama atau berulang dengan indikator lainnya sehingga indikator tersebut dieliminasi. Misalnya indikator “pengurangan penggunaan zat berbahaya” mirip dengan indikator “pengurangan tingkat polusi air”.
3. Pada aspek ekonomi, terdapat 13 indikator yang memiliki definisi yang hampir sama atau berulang dengan indikator lainnya sehingga indikator tersebut dieliminasi. Misalnya, indikator “pengurangan biaya produksi” dan indikator “penggunaan biaya yang efektif” merupakan satu indikator yang sama.

Setelah dilakukan proses penggabungan dan klasifikasi, maka pada akhir proses ini terdapat sebanyak 34 indikator keberlanjutan yang kemudian divalidasi oleh pakar. Indikator tersebut terdiri dari 16 indikator aspek sosial, 11 indikator lingkungan dan 7 indikator aspek ekonomi. Sementara itu, tidak ada indikator kinerja yang mirip dan berulang sehingga jumlahnya tetap 9 indikator.

### Validasi Indikator

Validasi indikator oleh pakar bertujuan untuk memastikan indikator tersebut valid sehingga bisa digunakan untuk tahapan penelitian berikutnya. Validasi dilakukan oleh lima orang pakar yang terdiri dari praktisi dan profesional (pemerintah dan akademisi). Pemilihan pakar didasarkan pada pengalaman kerja dan bidang keilmuan yang dimiliki. Metode validasi yang digunakan adalah *face to face*, yaitu dengan bertemu langsung dengan pakar untuk menilai tingkat kepentingan setiap indikator.

Tabel 4 menunjukkan data para pakar dalam validasi indikator keberlanjutan. Para pakar menentukan tingkat kepentingan setiap indikator menggunakan skala 1 sampai 5 dengan rincian (1) = sangat tidak penting, (2) = tidak penting, (3) = netral, (4) = penting, (5) = sangat penting. Berdasarkan hasil validasi pakar, terdapat beberapa perubahan pada indikator keberlanjutan. Perubahan tersebut bersifat minor seperti perbaikan redaksi kalimat, dan tidak ada indikator yang dieliminasi atau ditambah. Hal ini dikarenakan rata-rata responden memberikan skor penilaian yang tinggi seperti yang ditampilkan pada Tabel 5.

Tabel 4. Rekapitulasi data responden dalam validasi indikator keberlanjutan

Responden	Nama	Umur (tahun)	Instansi / Jenis Usaha	Jabatan	Pengalaman Kerja (tahun)
1	Maswira Budi, SE	40	Dinas Koperasi dan UKM	Kasi Fasilitas UKM	14
2	Amasri	57	Industri sandang dan kerajinan	Pemilik usaha	25
3	Hermawan S	35	Balai Diklat Industri	Kasubab TU	13
4	Ir. Insannul Kamil, Ph.D	52	Teknik Industri Universitas Andalas	Dosen	12
5	Alimasni	54	Industri Pangan	Pemilik usaha	10

Rata-rata bobot kepentingan yang diberikan oleh pakar pada setiap indikator berkisar pada skala 3,4 sampai skala 5. Dari 43 indikator yang divalidasi, hanya 4 indikator yang memiliki skor rata-rata kurang dari 4 (skala: penting). Selain itu, indikator dinyatakan penting dan sangat penting untuk dimasukkan dalam indikator keberlanjutan. Skala rata-rata terendah berada pada indikator peningkatan sarana informasi produk, yaitu dengan skor 3,4. Skor ini menunjukkan skala yang sedikit lebih penting, karena angkanya lebih besar dari skala 3 yang dinyatakan sebagai skala netral. Dari 5 pakar yang menilai, hanya satu pakar yang memberi skala 2 (tidak penting) pada indikator tersebut. Sedangkan pakar yang lain memberi skala 3, 4 dan 5. Indikator tersebut dianggap penting untuk digunakan oleh IKM karena berkaitan aspek sosial pelanggan. Pelanggan berhak untuk mengetahui produk yang akan dibelinya, sehingga indikator peningkatan sarana informasi produk tetap dimasukkan dalam indikator keberlanjutan. Tiga indikator lain yang memiliki rata-rata skor kecil dari 4 terdapat pada faktor supplier, penggunaan sumberdaya, dan kebijakan lingkungan (lihat Tabel 5). Ketiga indikator tersebut dianggap penting untuk dimasukkan dalam indikator keberlanjutan karena pada masing-masing indikator tersebut, semua pakar memberi nilai 3 (netral), 4 (penting) dan 5 (sangat penting). Sementara itu, jika dilihat dari sisi penggunaannya, indikator-indikator tersebut diperlukan sebagai salah satu indikator dalam keberlanjutan. Dengan demikian, pada tahapan validasi pakar, semua indikator keberlanjutan dan kinerja dinyatakan valid dan dapat digunakan bagi IKM di Sumatera Barat.

Tabel 5. Hasil validasi indikator oleh pakar

Aspek	Faktor	No	Indikator	Responden					Rata-rata
				1	2	3	4	5	
1. Sosial	1.1. Karyawan	1	Pelibatan karyawan dalam pengambilan keputusan	4	4	4	4	5	4.2
		2	Perhatian terhadap aspek K3 karyawan	4	5	4	5	5	4.6
		3	Diskriminasi karyawan	3	3	5	5	4	4
		4	Keseimbangan beban kerja	4	4	4	5	5	4.4
		5	Hubungan antarkaryawan	5	3	4	5	4	4.2
		6	Pelatihan bagi karyawan	5	5	5	5	5	5
	1.2. Pelanggan	7	Komitmen terhadap kualitas dan harga	5	4	4	4	5	4.4
		8	Keselamatan dan kesehatan dalam penggunaan produk	3	3	4	5	5	4
		9	Sarana informasi produk	5	3	4	3	2	3.4
		10	Responsif terhadap komplain pelanggan	4	5	4	5	5	4.6
	1.3. Komunitas lokal	11	Pelibatan komunitas lokal dalam pengambilan keputusan	4	3	4	4	5	4

Aspek	Faktor	No	Indikator	Responden					Rata-rata
				1	2	3	4	5	
2. Lingkungan	1.4. Suppliers	12	Dukungan terhadap budaya dan aktivitas lokal	4	4	4	4	5	4.2
		13	Dampak buruk terhadap komunitas sekitar	5	5	5	5	5	5
		14	Pelibatan suppliers dalam pengambilan keputusan	3	4	4	5	4	4
		15	Reputasi perusahaan bagi suppliers	4	3	4	5	3	3.8
		16	Informasi tentang perubahan perusahaan	4	4	4	5	4	4.2
	2.1. Polusi dan emisi	1	Tingkat polusi air	5	4	4	5	5	4.6
		2	Tingkat polusi tanah	5	4	4	5	5	4.6
		3	Tingkat polusi udara	5	4	4	5	5	4.6
	2.2. Penggunaan sumber daya	4	Emisi rumah kaca	5	3	4	5	4	4.2
		5	Pengaruh terhadap ekologi lingkungan	4	5	4	5	5	4.6
		6	Parancangan produk dan pengepakan dengan cara penggunaan ulang, perbaikan dan daur ulang	3	4	5	3	3	3.6
2.3. Kebijakan Lingkungan	7	Penggunaan sumber daya	3	4	4	5	5	4.2	
	8	Penjagaan terhadap sumberdaya alam dan lingkungan	5	4	4	3	4	4	
	9	Produk ramah lingkungan	3	3	5	4	4	3.8	
3. Ekonomi	3.1. Peningkatan kualitas	10	Bantuan terhadap aktivitas - aktivitas perbaikan lingkungan	3	3	4	5	5	4
		11	Dukungan terhadap lingkungan yang sehat	5	5	4	5	5	4.8
	3.2. Potensi ekonomi	1	Kualitas pelayanan	5	5	5	5	5	5
		2	Kualitas produk	5	4	5	5	5	4.8
		3	Teknologi produksi	4	4	4	5	3	4
		4	Orientasi kepada profit	4	5	4	5	5	4.6
		5	Kinerja keuangan	3	4	4	5	5	4.2
6	Promosi perusahaan	4	5	4	4	4	4.2		
7	Penggunaan biaya dengan ekektif	4	5	4	5	5	4.6		
4. Kinerja	4.1. Non Finansial	1	Kepuasan pelanggan	4	5	4	5	5	4.6
		2	Inovasi dan kreativitas	4	3	5	5	5	4.4
		3	Produktivitas karyawan	4	4	5	5	5	4.6
		4	Kepuasan karyawan	5	5	5	5	5	5
		5	Skil manajerial	4	3	5	5	5	4.4
	4.2. Finansial	6	Pertumbuhan penjualan	4	5	4	5	5	4.6
		7	Pertumbuhan tenaga kerja	3	3	5	5	5	4.2
		8	Pertumbuhan pasar	5	5	5	5	4	4.8
		9	Pertumbuhan laba	4	4	4	5	4	4.2

### Indikator Keberlanjutan untuk Industri Kecil dan Menengah

Indikator keberlanjutan yang dihasilkan dapat digunakan oleh industri kecil dan menengah di Sumatera Barat. Hasilnya terdapat 34 indikator yang terdiri dari 3 aspek keberlanjutan dan 9 faktor. Aspek sosial terdiri dari 4 faktor dan 16 indikator, aspek lingkungan terdiri dari 3 faktor dan 11 indikator, sedangkan aspek ekonomi terdiri dari 2 faktor dan 7 indikator. Indikator tersebut diperoleh setelah serangkaian proses identifikasi dan seleksi, dimana pada setiap tahapannya terdapat perubahan jumlah indikator yang dihasilkan. Perubahan tersebut dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Jumlah indikator penelitian pada masing-masing tahapan identifikasi indikator

Variabel	Identifikasi awal	Sesuai kriteria	Klasifikasi & validasi
Sosial	35	32	16
Lingkungan	20	19	11
Ekonomi	25	20	7
Kinerja	12	9	9
Total	92	80	43

Setiap indikator keberlanjutan memiliki spesifikasi yang dirincikan oleh beberapa elemen tambahan. Elemen tersebut diberi nomor *identification* (ID), nama aspek, faktor dan indikator, serta sasaran perbaikan seperti yang ditampilkan pada Tabel 7. Sasaran perbaikan merupakan petunjuk umum penggunaan indikator yaitu dengan meningkatkan (↑) atau menurunkan (↓) nilai indikator tersebut.

Tabel 7. Ringkasan 34 Indikator Keberlanjutan untuk Industri Kecil dan Menengah

Aspek	Faktor	Indikator	Sasaran perbaikan
1. Sosial	1.1. Karyawan	1.1.1. Pelibatan karyawan dalam pengambilan keputusan	↑
		1.1.2. Perhatian terhadap aspek K3 karyawan	↑
		1.1.3. Diskriminasi karyawan	↓
		1.1.4. Keseimbangan beban kerja	↑
		1.1.5. Hubungan antarkaryawan	↑
		1.1.6. Pelatihan bagi karyawan	↑
	1.2. Pelanggan	1.2.1. Komitmen terhadap kualitas dan harga	↑
		1.2.2. Keselamatan dan kesehatan dalam penggunaan produk	↑
		1.2.3. Sarana informasi produk	↑
		1.2.4. Responsif terhadap komplain pelanggan	↑
	1.3. Komunitas lokal	1.3.1. Pelibatan komunitas lokal dalam pengambilan keputusan	↑
		1.3.2. Dukungan terhadap budaya dan aktivitas lokal	↑
		1.3.3. Dampak buruk terhadap komunitas sekitar	↓
	1.4. Suppliers	1.4.1. Pelibatan suppliers dalam pengambilan keputusan	↑
1.4.2. Reputasi perusahaan bagi suppliers		↑	
1.4.3. Informasi tentang perubahan perusahaan		↑	
2. Lingkungan	2.1. Polusi dan emisi	2.1.1. Tingkat polusi air	↓
		2.1.2. Tingkat polusi tanah	↓
		2.1.3. Tingkat polusi udara	↓
		2.1.4. Emisi rumah kaca	↓
		2.1.5. Pengaruh terhadap ekologi lingkungan	↓
	2.2. Penggunaan sumber daya	2.2.1. Parancangan produk dan pengepakan dengan cara penggunaan ulang, perbaikan dan daur ulang	↑
		2.2.2. Penggunaan sumber daya	↓
		2.2.3. Penjagaan terhadap sumberdaya alam dan lingkungan	↑
	2.3. Kebijakan Lingkungan	2.3.1. Produk ramah lingkungan	↑
		2.3.2. Bantuan terhadap aktivitas - aktivitas perbaikan lingkungan	↑
		2.3.3. Dukungan terhadap lingkungan yang sehat	↑
3. Ekonomi	3.1. Peningkatan kualitas	3.1.1. Kualitas pelayanan	↑
		3.1.2. Kualitas produk	↑
	3.2. Potensi ekonomi	3.2.1. Teknologi produksi	↑
		3.2.2. Orientasi kepada profit	↑
		3.2.3. Kinerja keuangan	↑
		3.2.4. Promosi perusahaan	↑
		3.2.5. Penggunaan biaya dengan efektif	↑

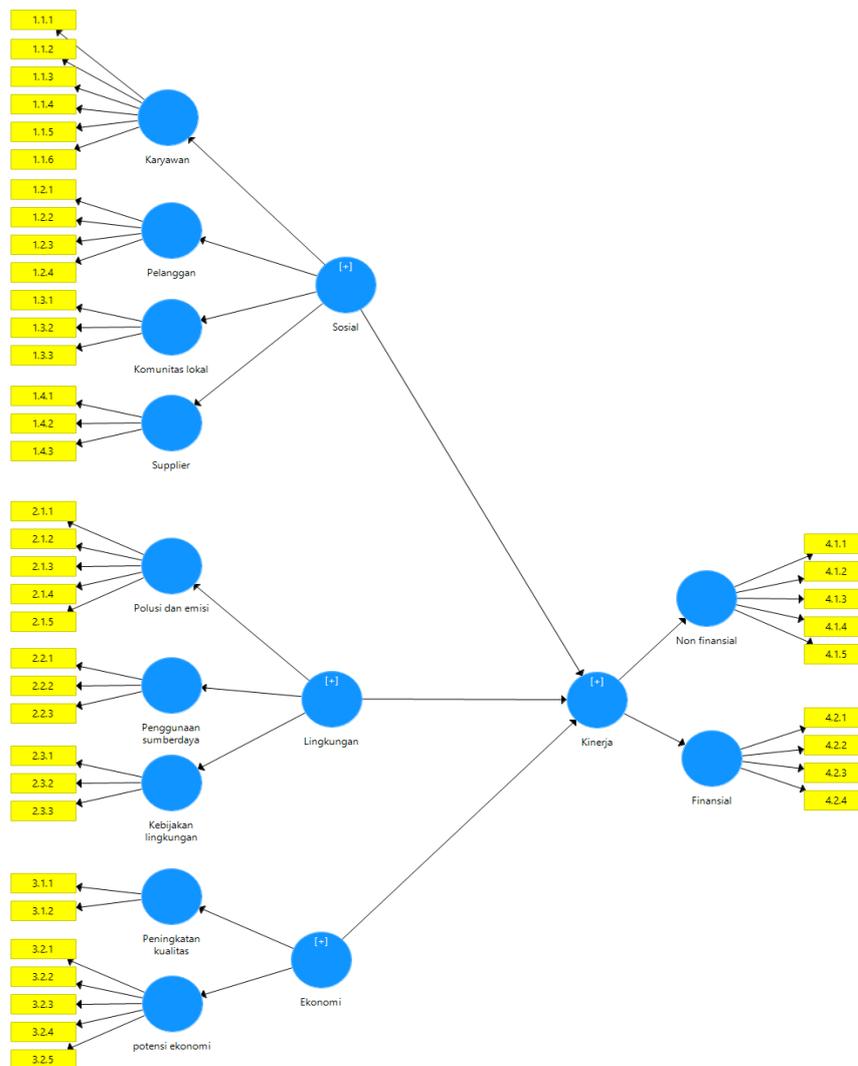
### **Model Konseptual Pengaruh Keberlanjutan terhadap Kinerja IKM**

Indikator keberlanjutan yang dihasilkan kemudian digunakan untuk merancang model konseptual pengaruh keberlanjutan terhadap kinerja IKM di Sumatera Barat. Indikator kinerja

yang digunakan terdiri dari dua faktor (non finansial dan finansial) dan 9 indikator yang dapat dilihat pada Tabel 8. Model konseptual yang dirancang untuk menentukan pengaruh keberlanjutan dan kinerja IKM dapat dilihat pada Gambar 3.

Tabel 8. Ringkasan Indikator Kinerja pada Industri Kecil dan Menengah

Variabel	Faktor	Indikator	Sasaran perbaikan
4. Kinerja	4.1. Non Finansial	4.1.1. Kepuasan pelanggan	↑
		4.1.2. Inovasi dan kreativitas	↑
		4.1.3. Produktivitas karyawan	↑
		4.1.4. Kepuasan karyawan	↑
		4.1.5. Skil manajerial	↑
	4.2. Finansial	4.2.1. Pertumbuhan penjualan	↑
		4.2.2. Pertumbuhan tenaga kerja	↑
		4.2.3. Pertumbuhan pasar	↑
		4.2.4. Pertumbuhan laba	↑



Gambar 3. Model konseptual pengaruh keberlanjutan terhadap kinerja

#### 4. KESIMPULAN

Penelitian ini mengidentifikasi 80 indikator keberlanjutan dan 12 indikator kinerja yang dapat diadopsi oleh industri kecil dan menengah (IKM) di Sumatera Barat. Indikator keberlanjutan tersebut dikelompokkan menjadi 3 aspek yaitu sosial, lingkungan dan ekonomi. Indikator diidentifikasi dari beberapa penelitian sebelumnya dari tahun 2011 hingga 2019. Indikator yang sesuai kriteria selanjutnya divalidasi oleh pakar dari profesional dan praktisi. Hasilnya terdapat 34 indikator keberlanjutan yang terdiri dari 3 aspek dan 9 faktor. Pada masing-masing indikator terdapat penjelasan tentang sasaran perbaikan. Hal ini dilakukan agar indikator mudah untuk dipahami dan diadopsi oleh pelaku IKM di Sumatera Barat. Indikator keberlanjutan ini diharapkan bisa menjadi alat ukur untuk peningkatan kinerja berkelanjutan pada IKM, yang pada akhirnya memberikan pengaruh yang positif terhadap pembangunan berkelanjutan di Indonesia. Selanjutnya dirancang model konseptual pengaruh keberlanjutan terhadap kinerja IKM. Model ini digunakan untuk menguji pengaruh keberlanjutan dengan kinerja industri kecil dan menengah di Sumatera Barat. Penelitian selanjutnya akan menggunakan model konseptual ini untuk menguji

<https://doi.org/10.25077/dampak.17.1.15-24.2020>

pengaruh keberlanjutan dengan kinerja industri kecil dan menengah di Sumatera Barat.

#### REFERENSI

- Amrina, E., & Vilsi, A. L. (2015). Key Performance Indicators for Sustainable Manufacturing Evaluation in Cement Industry. *12th Global Conference on Sustainable Manufacturing Key*, 26, 19–23. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2014.07.173>
- Amrina, E., & Yusof, S. M. (2011). Key Performance Indicators for Sustainable Manufacturing Evaluation in Automotive Companies. *2011 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management.*, (0), 1093–1097. Singapore.
- Chang, A., & Cheng, Y. (2019). Analysis model of the sustainability development of manufacturing small and medium-sized enterprises in Taiwan. *Journal of Cleaner Production*, 207, 458–473. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.10.025>
- Elsandra, Y., & Yulianto, A. . (2013). Strategi Pemasaran untuk Meningkatkan Usaha Kecil Menengah Berbasis Industri Kreatif Melalui ICT. *Jurnal Kajian Manajemen Bisnis*, 2(1), 31 – 42.
- Fatimah, Y. A., Biswas, W., Mazhar, I., & Islam, M. N. (2013). Sustainable manufacturing for Indonesian

- small- and medium-sized enterprises ( SMEs ): the case of remanufactured alternators. *Journal of Remanufacturing*, 3(6), 1–11. <https://doi.org/jj>
- Glavic, P., & Lukman, R. (2007). Review of sustainability terms and their definitions. *Journal of Cleaner Production*, 15(1), 1875–1885. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2006.12.006>
- Govindan, K., Khodaverdi, R., & Jafarian, A. (2012). A fuzzy multi criteria approach for measuring sustainability performance of a supplier based on triple bottom line approach. *Journal of Cleaner Production*, 47(1), 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.04.014>
- Hanim, S. H., Novita, A.-R., Ariffin, S. R., Ghazilla, R., & Thurasamy, R. (2017). The impact of sustainable manufacturing practices on sustainability performance: empirical evidence from Malaysia. *International Journal of Operations & Production Management*, 37(2), 241–249.
- Hsu, C., Chang, A., & Luo, W. (2017). Identifying key performance factors for sustainability development of SMEs e integrating QFD and fuzzy MADM methods. *Journal of Cleaner Production*, 161, 629–645. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.05.063>
- Jamaludin, N. F., Hashim, H., Muis, Z. A., Zakaria, Z. Y., Jusoh, M., Yunus, A., & Murad, S. M. A. (2018). A sustainability performance assessment framework for palm oil mills. *Journal of Cleaner Production*, 174, 1679–1693. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.11.028>
- Joung, C. B., Carrell, J., Sarkar, P., & Feng, S. C. (2012). Categorization of indicators for sustainable manufacturing. *Ecological Indicators*, 24, 148–157. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2012.05.030>
- Julaika, S. (2016). *Analisis Pengaruh Financial Aspect, Human Capital, dan Innovation Capital terhadap Kinerja Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) dengan Metode Partial Least Square (PLS)*. UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYARIF HIDAYATULLAH, Jakarta.
- Lantu, D. C., Triady, M. S., Utami, A. F., & Ghazali, A. (2016). Pengembangan Model Peningkatan Daya Saing UMKM di Indonesia: Validasi Kuantitatif Model. *Jurnal Manajemen Teknologi*, 15(1), 77–93.
- Lee, K., & Saen, R. F. (2012). Measuring corporate sustainability management: A data envelopment analysis approach. *Intern. Journal of Production Economics*, 140(1), 219–226. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2011.08.024>
- Lucato, W. C., Santos, J. C. da S., & Pacchini, A. P. T. (2018). Measuring the Sustainability of a Manufacturing Process: A Conceptual Framework. *Sustainability*, 10, 81–99. <https://doi.org/10.3390/su10010081>
- Magon, R. B., Thome, A. M. T., Ferrer, A. L. C., & Scavarda, L. F. (2018). Sustainability and performance in operations management research. *Journal of Cleaner Production*, 190, 104–117. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.04.140>
- Martinez-conesa, I., Soto-acosta, P., & Palacios-manzano, M. (2017). Corporate social responsibility and its effect on innovation and firm performance: An empirical research in SMEs. *Journal of Cleaner Production*, 142, 2374–2383. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.11.038>
- Matinaro, V., Liu, Y., Lee, T., & Poesche, J. (2019). Extracting key factors for sustainable development of enterprises: Case study of SMEs in Taiwan. *Journal of Cleaner Production*, 209, 1152–1169. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.10.280>
- Meflinda, A., Mahyarni, M., Indrayani, H., & Wulandari, H. (2018). The effect of social capital and knowledge sharing to the small medium enterprise's performance and sustainability strategies. *International Journal of Law and Management*, 60(4), 988–997.
- Munizu, M. (2010). Pengaruh Faktor-Faktor Eksternal dan Internal Terhadap Kinerja Usaha Mikro dan Kecil (UMK) di Sulawesi Selatan. *JURNAL MANAJEMEN DAN KEWIRAUSAHAAN*, 12(1), 33–41.
- Novitawaty, T. (2016). *Pengukuran Kinerja Usaha Kecil dan Menengah dengan Metode Balances Scorecard (Studi Kasus pada UKM bakery Pitaloka)*. UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA, Yogyakarta.
- Putra, A. H. (2016). Peran UMKM dalam Pembangunan dan Kesejahteraan Masyarakat Kabupaten Blora. *Jurnal Analisa Sosiolog*, 5(2), 40–52.
- Roliza, P. (2017). *Pengaruh Inovasi Terhadap Keunggulan Bersaing yang Dimoderasi oleh Variabel Umur Perusahaan pada Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) Sektor Kuliner di Kota Padang*.
- Sangwan, K. S., Bhakar, V., & Digalwar, A. K. (2019). A sustainability assessment framework for cement industry – a case study. *Benchmarking: An International Journal*, 26(2), 470–497. <https://doi.org/10.1108/BIJ-01-2018-0021>
- Sather, A. R. C., Hutchins, M. J., Zhang, Q., Gershenson, J. K., Sutherland, J. W., Sather, A. R. C., ... Sutherland, J. W. (2011). Development of social, environmental, and economic indicators for a small / medium enterprise. *International Journal of Accounting and Information Management*, 19(3), 247–266. <https://doi.org/10.1108/18347641111169250>
- Schoubroeck, S. Van, Springael, J., Dael, M. Van, & Malina, R. (2019). Resources, Conservation & Recycling Sustainability indicators for biobased chemicals: A Delphi study using Multi-Criteria Decision Analysis. *Resources, Conservation & Recycling*, 144, 198–208. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2018.12.024>
- Singh, S., Olugu, E. U., & Musa, S. N. (2016). Development of sustainable manufacturing performance evaluation expert system for small and medium enterprises. *13th Global Conference on Sustainable Manufacturing - Decoupling Growth from Resource Use Development*, 40, 608–613. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2016.01.142>
- Tan, H. X., Yeo, Z., Ng, R., Tjandra, T. B., & Song, B. (2015). A sustainability indicator framework for Singapore small and medium-sized manufacturing enterprises. *The 22nd CIRP Conference on Life Cycle Engineering*, 29, 132–137. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2015.01.028>
- Tomsic, N., Bojnec, S., & Simcic, B. (2015). Corporate sustainability and economic performance in small and medium sized enterprises. *Journal of Cleaner Production Journal*, 108, 603–612. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.08.106>
- Veleva, V., & Ellenbecker, M. (2001). Indicators of sustainable production: framework and methodology. *Journal of Cleaner Production*, 9, 519–549. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0959-6526\(01\)00010-5](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0959-6526(01)00010-5)