

## **Bab II**

### **Tinjauan Pustaka**

#### **2.1 Industri Mikro Kecil dan Menengah (IMKM)**

##### **2.1.1 Pengertian Industri Mikro Kecil dan Menengah (IMKM)**

Industri Mikro Kecil dan Menengah (IMKM) adalah kelompok usaha yang mampu menyerap banyak tenaga kerja dan menjadi sumber pendapatan masyarakat (Nurhayati dan Siti, 2012). Pengertian industri mikro kecil dan menengah beserta kriterianya sangat beragam. Keseragaman ini lebih disebabkan oleh pendefinisian pihak-pihak atau lembaga pemerintahan yang merumuskan kebijakan pengembangan industri kecil dan menengah. Dalam prakteknya antar departemen dan badan pemerintah mempunyai kriteria sendiri - sendiri yang berbeda dalam mendefinisikan industri kecil dan menengah.

Perbedaan tersebut misalnya seperti pada Dinas Perindustrian dan Perdagangan (Disperindag) dan Badan Pusat Statistik (BPS). Disperindag mengukur industri mikro kecil dan menengah berdasarkan nilai investasi awal (*asset*). Sedangkan BPS berdasarkan jumlah tenaga kerja (Lestari, 2010). Badan Pusat Statistik (2013) mendefinisikan Industri Kecil adalah unit usaha dengan jumlah 5-19 orang. Industri Menengah adalah unit usaha dengan jumlah tenaga kerja 20-99 orang. Sementara itu Disperindag mendefinisikan industri kecil dan menengah berdasarkan nilai asetnya yaitu Industri Kecil adalah industri yang mempunyai nilai investasi perusahaan sampai dengan 200 juta rupiah (tidak termasuk tanah dan bangunan). sedangkan Industri Menengah adalah industri dengan nilai investasi perusahaan seluruhnya antara 200 juta-5 milyar rupiah (tidak termasuk tanah dan bangunan) berdasarkan Surat Keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan NO 590/MPP/KEP/10/1999 (Lestari, 2010).

Dari beberapa defenisi di atas dapat disimpulkan bahwa industri kecil dan menengah merupakan suatu kegiatan yang dilakukan seorang pengusaha atau beberapa pengusaha. Kegiatan tersebut dimulai dari mengolah bahan baku menjadi produk hingga siap untuk dipasarkan dengan nilai yang

sesuai. Meskipun tidak memerlukan modal yang besar tetapi dapat menyerap tenaga kerja.

## 2.2 *Sustainable Development*

*Sustainable development* memiliki berbagai macam-macam pengertian. Namun, pengertian *sustainable development* yang lebih sering digunakan adalah pengertian menurut World Commission on Environment and Development. World Commission on Environment and Development (1987) mengatakan bahwa sebuah konsep pembangunan yang dapat memenuhi kebutuhan di masa kini, tanpa harus mengorbankan kemampuan generasi masa depan untuk memenuhi kebutuhan generasi masa depan. *Sustainable development* tidak hanya berurusan dengan masalah lingkungan, namun juga masalah ekonomi, sosial, dan budaya (Brundtland, 1987). *Sustainable development* terbentuk dengan memiliki banyak tujuan yang akan dicapai. Tujuan-tujuan dari konsep *sustainable development* disebut dengan *sustainable development goals*. *Sustainable development goals* atau yang kerap disebut dengan SDG dirancang untuk mencapai masa depan yang lebih baik dan berkelanjutan. Tujuan yang akan dicapai yaitu menyelesaikan tantangan global seperti kemiskinan, ketidakadilan, iklim, degradasi lingkungan, kesejahteraan, serta perdamaian dan keadilan. SDG ditargetkan akan tercapai pada tahun 2030 dan setiap tujuannya saling berhubungan sehingga tidak akan ada tujuan yang tidak tercapai nantinya atau tujuan yang lebih dulu tercapai. SDG bersifat universal, yang berarti tujuan-tujuan tersebut dapat dicapai oleh seluruh negara di dunia dengan segala kondisi negara, baik itu negara dengan kondisi miskin, berkembang, ataupun maju. Berikut adalah 17 SDG yang ditetapkan oleh United Nations (2019):

Tabel 2.1 *Sustainable Development Goals*

No.	Tujuan
1.	<i>No Poverty</i>
2.	<i>Zero Hunger</i>
3.	<i>Good Health and Well-Being</i>
4.	<i>Quality Education</i>
5.	<i>Gender Quality</i>

Tabel 2.1 *Sustainable Development Goals* (lanjutan)

No.	Tujuan
6	<i>Clean Water and Sanitation</i>
7	<i>Clean Water and Sanitation</i>
8	<i>Affordable and Clean Energy</i>
9	<i>Decent Work and Economic Growth</i>
10	<i>Industry, Innovation, and Infrastructure</i>
11	<i>Reduced Inequalities</i>
12	<i>Sustainable Cities and Communities</i>
13	<i>Responsible Production and Consumption</i>
14	<i>Climate Action</i>
15	<i>Life Below Water</i>
16	<i>Life on Land</i>
17	<i>Peace, Justice, and Strong Institutions</i>
18	<i>Partnerships for The Goals</i>

### 2.3 Pengertian Manufaktur

Manufaktur terbentuk dari dua kata yang berasal dari bahasa Latin yaitu *manus* (tangan) dan *factus* (membuat) jika dikombinasikan akan memiliki arti dibuat dengan tangan. Arti dibuat dengan tangan menggambarkan bahwa pada saat itu proses pembuatan produk masih menggunakan metode manual (Groover, 2010). Arti sempit dari produksi saat ini yaitu tindakan fisik dalam membuat produk sedangkan manufaktur berarti konversi desain menjadi produk jadi. Manufaktur didefinisikan sebagai rangkaian kegiatan yang saling berkaitan dan dilakukan dengan melibatkan desain, pemilihan material, perencanaan, produksi manufaktur, jaminan mutu, mengelola dan memasarkan produk industri manufaktur (Konferensi Internasional Penelitian Produksi, 1983) Pentingnya manufaktur dalam industri dijelaskan dalam 3 fitur berikut (Groover, 2010):

- a. Menyediakan sarana dasar bagi eksistensi manusia. Manusia tidak akan mampu hidup jika tidak ada pembuatan atau produksi barang.
- b. Penciptaan kekayaan bangsa-bangsa. Suatu bangsa dapat memiliki aset kekayaan dengan adanya kegiatan manufaktur.
- c. Langkah-langkah menuju kebahagiaan manusia dan perdamaian dunia.

## 2.4 Metode *Interpretative Structural Modeling* (ISM)

*Interpretative Structural Modeling* (ISM) merupakan sebuah metodologi interpretasi yang dilakukan oleh sebuah grup tenaga ahli untuk mengidentifikasi dan menyimpulkan struktur dari setiap elemen yang menjadi bagian dari sebuah kasus/permasalahan dalam sebuah model *directed graph/digraph* (Sage, 1977 dalam Thakkar, 2006). Menurut Mandal dan Deshmukh (1994), dalam Thakkar, (2006), metode ini disebut interpretasi, hal ini dikarenakan justifikasi mengenai bagaimana sebuah elemen mempengaruhi elemen yang lain dilakukan oleh sebuah grup diskusi yang ahli dalam bidang masalah yang akan dibahas. Metode ini disebut struktural, hal ini dikarenakan dasar dari keterkaitan tersebut akan membentuk sebuah struktur yang didapat dari sekumpulan elemen kompleks penyusun masalah. Metode ini juga dapat disebut pemodelan. Hal ini dikarenakan dari hubungan keterkaitan antar elemen dan struktur yang didapatkan itu akan dibuat sebuah model *digraph*. Berikut merupakan tahapan-tahapan dalam menjalankan metode ISM (Attri et al., 2013 dalam Darmawan, 2017) :

### 1. *Structural self-interaction matrix* (SSIM)

SSIM adalah sebuah tahap perbandingan terkomparasi antar elemen yang ada. Menggunakan sebuah tabel yang berisikan kode yang menyatakan hubungan terkomparasi antar elemen. Berikut merupakan kode yang digunakan untuk menyatakan hubungan perbandingan antar elemen :

- a. V : j mempengaruhi i
- b. A : j dipengaruhi i
- c. X : keduanya saling mempengaruhi
- d. O : keduanya tidak saling mempengaruhi

Meskipun yang dibandingkan adalah antar 2 elemen, akan tetapi secara keseluruhan semua elemen tersebut harus bersifat *transitive* . *Transitive* adalah sebuah hubungan dimana jika G mempengaruhi A, A mempengaruhi T, maka G juga seharusnya mempengaruhi T. Dengan cara mengkonversikan ke dalam bilangan biner, kode tersebut akan digunakan untuk mengetahui kekuatan penggerak (*driving power*) / *antecedent set* dan kekuatan ketergantungan (*dependent power*) / *reachability set* dari setiap elemen.

## 2. *Reachability Matrix*

Langkah berikutnya dalam ISM adalah mengembangkan *initial reachability matrix* dari SSIM. Untuk ini, SSIM diubah menjadi *initial Reachability Matrix* dengan menggantikan empat simbol (V, A, X, atau O) dari SSIM dengan 1 atau 0 dalam *initial Reachability Matrix*. Aturan untuk substitusi ini adalah sebagai berikut :

- a. Jika entri (i, j) dalam SSIM adalah V, maka entri (i, j) dalam *reachability matrix* menjadi 1 dan entri (j, i) menjadi 0.
- b. Jika entri (i, j) dalam SSIM adalah A, maka entri (i, j) dalam matriks menjadi 0 dan entri (j, i) menjadi 1.
- c. Jika entri (i, j) dalam SSIM adalah X, maka entri (i, j) dalam matriks menjadi 1 dan entri (j, i) menjadi 1.
- d. Jika entri (i, j) dalam SSIM adalah O , maka entri (i, j) dalam matriks menjadi 0 dan entri (j, i) menjadi 0.

Mengikuti aturan-aturan ini, *initial Reachability Matrix* disiapkan. Entri 1\* dimasukkan untuk menyertakan transitivitas guna mengisi kesenjangan (jika ada) dalam pengumpulan opini selama pengembangan *Structural Self-Instructional Matrix (SSIM)*.

## 3. *Final Reachability Matrix (RM)*

*Final Reachability Matrix* merupakan hasil dari tabel *initial Reachability Matrix*. Mengubah *initial matrix* menjadi *final reachability matrix* menggunakan konsep transitivitas. Transitivitas merupakan asumsi dasar ISM, yang menyatakan bahwa jika variabel A terkait dengan B dan B terkait dengan C, maka A harus terkait dengan C. Pada tabel final RM, *driver power* dan *dependence power* ditampilkan. Dimana *driver power* adalah jumlah *indicator* dalam baris, dan *dependence power* jumlah indikator dalam kolom.

## 4. Pengkategorian elemen-elemen

Berdasarkan level Pengkategorian elemen-elemen berdasarkan level mempunyai tujuan untuk membantu dalam pembuatan *digraph*. Pengkategorian ini dilakukan dengan cara membuat iterasi yang melihat pengaruh elemen tersebut berdasarkan *antecedent set* dan juga

*reachability set*, elemen mana saja yang dipengaruhi oleh elemen tersebut dan elemen mana saja yang mempengaruhi elemen tersebut. Berdasarkan dua data yang ada, maka akan didapatkan irisan dari elemen yang mempengaruhi dan dipengaruhi oleh elemen tersebut. Pada awalnya, elemen yang memiliki elemen pada *reachability set* = elemen pada irisan, akan diposisikan sebagai level 1 (paling atas), dengan kata lain elemen tersebut sudah tidak mempunyai pengaruh atau hubungan terhadap elemen lain. Elemen yang berada pada level yang sama bisa terdapat lebih dari 1. Setelah elemen tersebut memiliki level, maka elemen tersebut akan dieliminasi dari tabel *reachability set* dan juga *antecedent set*, kemudian akan didapatkan irisan yang baru dari elemen lain yang belum terposisikan. Iterasi selanjutnya dimulai, dan akan kembali membandingkan elemen yang ada pada *reachability set* dengan elemen yang ada pada irisan, dan memposisikan elemen yang memiliki elemen yang sama pada keduanya ke *level* berikutnya. Proses tersebut berulang hingga semua elemen sudah memiliki *level* masing-masing. Pada tahap ini membuat tabel *canonical matrix*. Tabel *canonical matrix* digunakan untuk mengubah tabel *level partition* menjadi tabel *canonical matrix* mengatur indikator sesuai dengan tingkat/level yang telah ditentukan.

##### 5. *Digraph*

*Digraph* adalah sebuah model yang menunjukkan hubungan, *level*, dan merupakan sebuah gambaran terstruktur keseluruhan dari seluruh elemen yang memiliki pengaruh di dalam suatu sistem.

##### 6. Analisis MICMAC

Analisis MICMAC merupakan singkatan dari *Matrix of Cross Impact Multiplications Applied to Classification*. Analisis MICMAC digunakan untuk menganalisis kekuatan penggerak (*driving power*) dan kekuatan ketergantungan (*dependent power*) dari setiap elemen, sehingga nantinya dapat diidentifikasi elemen apa saja yang menjadi kunci untuk menggerakkan sistem yang sedang dianalisis. Berdasarkan kekuatan penggerak dan ketergantungan, elemen-elemen ini dapat diklasifikasikan menjadi 4 kategori. Berikut adalah empat kategori elemen-elemen :

a. *Autonomous Factors Elemen*

*Autonomous Factors Elemen* yang termasuk ke dalam kategori ini adalah elemen yang mempunyai kekuatan penggerak dan ketergantungan yang lemah. Elemen yang termasuk dalam kategori ini nantinya akan dihilangkan dari elemen pengukuran yang ada, karena tidak mempunyai pengaruh yang signifikan ke dalam proses pengukuran.

b. *Dependent Factors*

Elemen yang termasuk ke dalam kategori ini adalah elemen yang mempunyai kekuatan penggerak yang lemah dan ketergantungan yang kuat oleh faktor yang lain.

c. *Linkage Factors*

Elemen yang termasuk ke dalam kategori ini adalah elemen yang mempunyai kekuatan penggerak dan ketergantungan yang kuat, atau dengan kata lain menjadi kunci sukses yang akan mempengaruhi pengukuran tersebut secara signifikan.

d. *Independent Factors*

Elemen yang termasuk ke dalam kategori ini adalah elemen yang mempunyai kekuatan penggerak yang kuat dan ketergantungan yang lemah terhadap faktor yang lain. Elemen yang termasuk ke dalam faktor ini juga dapat menjadi faktor sukses yang akan mempengaruhi pengukuran secara signifikan.

#### **2.4.1 Kelebihan dan Kelemahan Metode *Interpretative Structural Modeling* (ISM)**

Metode *Interpretative Structural Modeling* (ISM) menawarkan banyak manfaat dan kelebihan lebih dari metode lain yang digunakan untuk analisis dan pengambilan keputusan. Berikut akan dijabarkan kelebihan serta manfaat dari metode ISM (Stiadi, 2010):

1. Metode ISM menanggapi banyak masalah yang berkaitan dengan pemecahan masalah komunikasi dalam kelompok lingkungan.
2. Banyak dari peralatan manajemen adalah proses *dichotic*, peralatan tersebut memecahkan masalah menjadi bagian-bagian yang lebih kecil.

ISM adalah proses sintesis. ISM membangun konsep tingkatan yang lebih tinggi daripada kumpulan ide-ide yang tampaknya tidak saling berhubungan.

3. Membangun ISM memaksa orang untuk membuat keputusan. Solusi akhir sebenarnya adalah hasil dari banyak keputusan yang dibuat lebih kecil dalam proses membangun sebuah model.
4. ISM mudah dipelajari dan digunakan karena didasarkan pada konsep-konsep perbandingan *pair-wise* dan transitif logika, yang dimana banyak dari orang menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari.

*Interpretative Structural Modeling* (ISM) ternyata juga memiliki beberapa kelemahan yakni hanya mengidentifikasi hubungan statis (bukan hubungan dinamis), kualitatif (bukan kuantitatif), sederhana, dan tidak terlalu powerful. Tentu saja para pembuat keputusan yang fanatik dengan ISM tidak pernah setuju dengan kritik itu (Porter et al, 1980 dalam Darmawan, 2017)

## **2.5 Key Performance Indicator (KPI)**

*Key Performance Indicator* (KPI) adalah sekumpulan indikator yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif untuk menentukan berhasil atau tidaknya suatu pekerjaan dilakukan berdasarkan tujuan kritis yang ingin dicapai. KPI merupakan sebuah pendekatan pengukuran performansi suatu perusahaan atau organisasi yang telah dikembangkan, disamping terbatas hanya pada pengukuran terhadap aspek keuangan suatu perusahaan (Velimirović dan Rade, 2010). Mengefektifkan sistem dari pengukuran kinerja ini perlu didefinisikan dan dilakukan standarisasi dari semua aktivitas kerja yang dilakukan oleh sebuah perusahaan atau organisasi. Pemilihan indikator yang digunakan dalam mengukur suatu pekerjaan tersebut menjadi bagian paling penting dalam menjalankan sebuah KPI. KPI merupakan sebuah indikator yang stabil.

KPI ini membantu untuk menghilangkan segala subjektivitas dari sebuah objek penilaian dari suatu bisnis, dan membantu untuk memfokuskan kepada pekerjaan utama yang seharusnya dilakukan, yang tentu saja tujuan utama dari sebuah perusahaan adalah untuk mendapatkan sebuah keuntungan. Berikut adalah peranan KPI dalam sebuah pekerjaan (Pesalj, 2006 dalam Velimirović dan Rade, (2010):

1. Fungsi perintisan dan pengarahan

Fungsi perintisan dan pengarahan menjadi sebuah fungsi perintisan dan pengarahan, sebab indikator ini sebagai awal dan dasar untuk melakukan pengarahan, dan juga merupakan implementasi strategi bisnis yang dimiliki oleh suatu organisasi/perusahaan.

2. Fungsi motivasi

Fungsi motivasi menjadi sebuah fungsi motivasi sebuah manajemen perusahaan agar dapat mencapai tujuan yang ingin dicapai dan memotivasi seluruh *stakeholder* untuk menyadari tujuan yang ingin dicapai berdasarkan indikator kesuksesan yang telah ditetapkan.

## 2.6 *Global Reporting Initiative (GRI)*

*Global Reporting Initiative (GRI)* merupakan titik awal bagi sebuah organisasi untuk melaporkan tentang dampak ekonomi, lingkungan, dan/atau sosialnya. Terdapat indikator-indikator GRI yang dijadikan standar untuk perusahaan. Berikut indikator-indikator *Global Reporting Initiative (Global Sustainability Standards Board, 2016)* :

Tabel 2.2 indikator-indikator *global reporting initiative*

<i>Triple Bottom Line</i>	<b>Indikator</b>
<i>Economic</i>	<i>Economic Performance</i>
	<i>Market Presence</i>
	<i>Indirect Economic Impact</i>
	<i>Procurement Practices</i>
	<i>Anti-corruption</i>
	<i>Anti-competitive Behavior</i>
	<i>Tax</i>
<i>Environmental</i>	<i>Materials</i>
	<i>Energy</i>
	<i>Water and Effluents</i>
	<i>Biodiversity</i>
	<i>Emissions</i>

Tabel 2.2 indikator-indikator *global reporting initiative* (lanjutan)

<i>Triple Bottom Line</i>	<b>Indikator</b>
	<i>Waste</i>
<i>Environmental</i>	<i>Environmental Compliance</i>
	<i>Supplier environmental assessment</i>
	<i>Employment</i>
	<i>Labor/management relations</i>
	<i>Occupational Health and Safety</i>
	<i>Training and education</i>
	<i>Diversity and Equal Opportunity</i>
	<i>Non-discrimination</i>
	<i>Freedom of association and Collective Bargaining</i>
	<i>Child labor</i>
	<i>Forced or Compulsory Labor</i>
<i>Social</i>	<i>Security practices</i>
	<i>Rights of Indigenous people</i>
	<i>Human rights assessment</i>
	<i>Local communities</i>
	<i>Supplier social assessment</i>
	<i>Public policy</i>
	<i>Customer health and safety</i>
	<i>Marketing and Labeling</i>
	<i>Customer privacy</i>
	<i>Socioeconomic compliance</i>

## 2.7 Penelitian Terdahulu

Penelitian *sustainable* manufaktur menggunakan metode *Interpretative Structural Modeling* (ISM) pernah dilakukan pada Industri Makanan oleh Dino Rimantho dan Hera Rosdiana pada tahun 2017. Penelitian dilakukan pada suatu industry makanan. Data yang didapatkan merupakan hasil diskusi dengan para

pakar serta pihak-pihak yang terkait. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan faktor kunci peningkatan kualitas air limbah di Industri makanan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat empat faktor utama dalam upaya peningkatan kualitas air limbah seperti manusia, mesin, metode, material dan lingkungan. Berdasarkan hasil analisis dengan metode ISM diperoleh nilai *dependent* yang rendah dan nilai *driver power* yang tinggi, maka dapat diketahui faktor kunci dalam peningkatan kualitas air limbah di industri makanan yaitu faktor *monitoring* harian dalam pengecekan *effluent*.

Penelitian lainnya yang berkaitan dengan *sustainable* manufaktur menggunakan metode *Interpretative Structural Modeling* (ISM) adalah analisis faktor yang mempengaruhi pasokan minyak goreng bekas rumah makan oleh candra wasis agung s, novira kusrini, dan sutarman gafur pada tahun 2018. Sama seperti penelitian sebelumnya pengambilan data berdasarkan wawancara dan diskusi dengan pakar dan pihak-pihak yang terkait. Sedangkan perbedaan dari penelitian sebelumnya pada objek yang akan diteliti. Pada penelitian ini objek yang akan diteliti adalah bekas minyak goreng yang telah dipakai, sedangkan penelitian sebelumnya adalah industri pada sebuah makanan. Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini adalah ditemukannya 4 level pengaruh pada faktor yang mempengaruhi pasokan jelantah rumah makan dengan elemen kinerja pemasaran dan komitmen kemitraan sebagai pengendali. Serta ditemukan 5 elemen faktor kunci keberhasilan pada faktor yang mempengaruhi pasokan jelantah rumah makan yaitu sistem pengumpulan jelantah, jumlah pengumpul jelantah, jumlah dan tipe produsen jelantah, besaran konsumsi minyak goreng serta harga jelantah.

Penelitian selanjutnya tetap sama berkaitan dengan *sustainable* manufaktur menggunakan metode *Interpretative Structural Modeling* (ISM) yaitu analisis penghalang implementasi *cleaner production* (CP) di kampung batik semarang dengan pendekatan *Interpretative structural modeling* oleh darminto pujotomo, sriyanto, dan lenny widyawati pada tahun 2017. Penelitian ini bertujuan untuk Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor penghalang yang paling berpengaruh dan menyusun usulan rekomendasi untuk *mewujudkan cleaner production* (CP) di Kampung Batik Semarang. Pengambilan data sama dengan

penelitian-penelitian sebelumnya yaitu melalui wawancara dan berdiskusi dengan pakar dan pihak yang terkait. Hasil dari penelitian ini adalah didapatkan faktor penghalang yang paling berpengaruh adalah faktor rendahnya pengetahuan UKM terhadap resiko pemakaian zat kimia bahan berbahaya dan beracun dan faktor rendahnya kesadaran dari pihak UKM terhadap manfaat ekonomi dan manfaat lingkungan dari penerapan produksi bersih.

Penelitian yang terakhir tetap berkaitan dengan *sustainable* manufaktur dan menggunakan metode ISM. Penelitian ini berjudul “Interpretative Structural Model of Key Performance Indicators for Sustainable Maintenance Evaluation in Rubber Industry”. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi *sustainable* di perusahaan karet. Terdapat tiga faktor yang mempengaruhi evaluasi *sustainable* di perusahaan karet, tiga faktor tersebut adalah faktor ekonomi, sosial dan lingkungan. Faktor lingkungan merupakan faktor utama yang mempengaruhi *sustainable* di perusahaan karet. Hal ini merupakan hasil dari penelitian Amrina dan Yulianto tahun 2018.