

# Kajian Inovasi Sektor Usaha Kecil Menengah (UKM) dengan Pendekatan Sistem Dinamis (Studi Kasus pada Industri Makanan di Kabupaten Sidoarjo Jawa Timur)

Trisnawati

Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya  
Malang, Jawa Timur 65145  
trisnawati@ub.ac.id

## Abstrak

Posisi UKM berada di posisi terendah dalam struktur ekonomi negara, tetapi banyak kontribusi pendapatan kepada negara. Tingkat persaingan sangat tinggi di UKM dengan persaingan yang ketat. Banyak UKM yang muncul, namun banyak yang kemudian bangkrut. Untuk meningkatkan tingkat persaingan dalam UKM yang kompetitif itu perlu untuk melihat seluruh situasi dengan pendekatan sistem inovasi. Penelitian ini dilakukan dalam tiga (3) tahun dengan prestasi yang telah ditentukan setiap tahun dari pengumpulan data, problematisasi, yang mencoba untuk mensimulasikan pembuatan, mewakili data penelitian dunia nyata. Berdasarkan hasil yang diperoleh pada tahap pertama adalah terutama pada masalah tanggung pengakuan oleh peneliti memperoleh beberapa hal terkait: (a) aspek organisasi, (b) aspek institusi, (c) aspek fungsi; (D) aspek fungsi aktivitas, dan (e) aspek dinamika organisasi, lembaga, fungsi, dan kegiatan.

Kata kunci: UKM, Sistem Inovasi, sistem dinamis

## Abstract

The position of SME's are in the lowest position in the economic structure of the country, but many contribute revenue to the state. The level of competition is very high in SMEs with intense competition. Many emerging SMEs, but many who later went bankrupt. To increase the level of competition in a competitive SME it is necessary to look at the whole situation with the innovation system approach. This study was conducted within three (3) years with the achievements that have been determined each year of data collection, problematization, which tries to simulate the making, represents the real world research data. Based on the results obtained in the first stage is primarily on problem recognition stage by researchers obtained several related things: (a) aspects of the organization, (b) aspects of the institution, (c) aspects of the functions; (d) aspects of the function of the activity, and (e) aspects of the dynamics of organizations, institutions, functions, and activities.

Keywords: SMEs, Innovation Systems, the dynamic system

## 1. PENDAHULUAN

Untuk memperoleh jawaban atas masalah utama penelitian ini maka penelitian ini akan mengkaji system inovasi dengan teorisasi yang bersifat deskriptif. Hal ini untuk mendapatkan jawaban bagaimana system inovasi sektor UKM berada terutama untuk UKM yang bergerak untuk industri makanan. Hal ini menjadi pijakan penting untuk menemukan landasan dasar teori yang cukup untuk menemukan jawaban bagaimana seharusnya system inovasi dapat meningkatkan kinerja inovasi sector UKM. Kedua pendekatan deskriptif dan preskriptif dalam kajian sistem inovasi sector UKM ini mendapat posisi yang wajar didalam Ilmu Administrasi sebagaimana pemikiran Riggs (1964) yang berpandangan bahwa pengertian epistemologis deskriptif dan preskriptif ini relative sama dengan pengertian didalam Ilmu

Aministrasi Publik pendekatan ini kemudian digunakan untuk memotret keberadaan UKM sebagai bagian penting dalam kegiatan ekonomi masyarakat.

Perspektif yang digunakan adalah system dinamis dimana menurut Coyle (2006) bahwa ada 5 tahap dalam analisis system dinamis, yaitu (1) *problem recognition* yang merupakan tahap pengenalan masalah yang dilakukan peneliti melalui pengumpulan informasi yang berkaitan dengan situasi problematik lewat data primer maupun sekunder. (2) *Problem Understanding and system Description* yaitu tahapan dimana hasil dari pengenalan masalah pada tahap sebelumnya akan sangat membantu peneliti dalam memahami permasalahan dan pola hubungan masalah dalam sebuah dinamisasi sistem. Dimana kemudian oleh peneliti nantinya akan digambarkan sebuah model / diagram sistem dinamis dalam bentuk *stock flow*

*diagram (SFD)*. (3) *Qualitative Analysis*, analisis kualitatif ini merupakan tahap analisis secara kualitatif atas diagram sistem dinamis yang telah dibuat sebelumnya. Hal ini dapat dilakukan dengan dua hal, yaitu melalui mengundang pakar untuk mendapatkan ide baru atau dengan melakukan diskusi mendalam dengan stakeholder yang relevan. Namun dalam penelitian ini, proses analisis kualitatif dilakukan dengan diskusi. (4) *Simulation Modeling*, dimana setelah dibuatnya *stock flow diagram (SFD)* dan analisis kualitatif, maka dalam tahap selanjutnya adalah membuat sebuah model sistem dinamis melalui pembuatan *causal loops diagram (CLD)* yang kemudian model disimulasikan. (5) *Policy Testing and Design*. Pada tahap ini model sistem yang telah dibuat pada tahap sebelumnya, diuji kembali dengan beberapa skenario kebijakan yang menjadi alternatif dalam memecahkan masalah yang menjadi fokus penelitian ini. Dan dalam tahap ini akan didapatkan sebuah model skenario kebijakan yang paling relevan dengan dilakukannya simulasi skenario kebijakan sebelumnya. Adapun target penelitian tahun pertama dari penelitian ini adalah pada taha 1 dan 2 versi Colye di atas yaitu *problem recognition* serta *Problem Understanding and system Description*. Adapun tujuan dalam tulisan ini adalah membahas tentang system inovasi UKM sektor makanan di Kabupaten Sidoarjo dengan menggunakan perspektif system dinamis yang terdiri dari 5 (Lima) tahap analisis seperti yang telah dijelaskan di atas (*Problem Recognition; Problem Understanding and system; Qualitative Analysis; Simulation Modeling; dan Policy Testing and Design*)

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### Sistem Inovasi

Keragaman atas pemahaman inovasi sangatlah luas, sebagai bagian dari strategi perusahaan yang tergantung konteks, konten, dan proses, maka keragaman pemahan inovasi tidak bisa dihindarkan. Konsepsi teoritis yang lebih luas dari inovasi mengakui inovasi sebagai sebuah fenomena yang lebih kompleks dan dinamis dari pada inovasi teknis, seperti yang ditemukan oleh Benner dan Tushman (2002). Namun, beberapa penulis telah memakai istilah "Inovasi" hanya untuk hasil dari proses inovasi, dan "manajemen inovasi" untuk kegiatan manajerial yang mencoba untuk mengontrol proses inovasi (Drejer, 2002) dalam Ojasalo. Schumpeter digambarkan inovasi sebagai 'perubahan bersejarah dan *ireversibel* dalam cara melakukan sesuatu', dan 'penghancuran secara kreatif'. Bagi Shumpeter inovasi inovasi mulai terjadi ketika elemen baru atau kombinasi elemen lama dan baru mulai diperkenalkan. Definisi klasik Shumpeter bahwa inovasi menekankan pada dua aspek yaitu aspek

perbuatan/proses (memperkenalkan sesuatu), dan aspek hasil (produk baru atau organisasi baru). Pada pembahasan lainnya, Schumpeter mendefinisikan inovasi produk sebagai "perkenalan komoditas baru dimana konsumen belum mengenalnya atau komoditas dengan kualitas baru. Inovasi proses sebagai "perkenalan atas metode produksi baru yang belum pernah dicoba pada industry yang berkaitan atau cara baru menangani komersialisasi komoditi.

### UKM

Pengertian UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah). Usaha Mikro Kecil dan Menengah pada kenyataannya banyak yang mendefinisikan bermacam-macam, namun demikian menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008 UMKM memiliki kriteria sebagai berikut:

- a) Mikro yaitu usaha produktif milik orang perorangan dan/atau badan usaha milik perorangan yang memenuhi kriteria :
  1. Memiliki kekayaan bersih paling banyak Rp50.000.000,00 (lima puluh juta rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha; atau
  2. Memiliki hasil penjualan tahunan paling banyak Rp300.000.000,00 (tiga ratus juta rupiah).
- b) Usaha Kecil yaitu usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan/badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan/bukan cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dari usaha menengah atau usaha besar yang memenuhi kriteria :
  1. Memiliki kekayaan bersih lebih dari Rp50.000.000,00 (lima puluh juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha; atau
  2. Memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari Rp300.000.000,00 (tiga ratus juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp2.500.000.000,00 (dua milyar lima ratus juta rupiah).
- c) Usaha Menengah yaitu usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dengan usaha kecil atau usaha besar yang memenuhi kriteria :
  1. Kekayaan bersih lebih dari Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp10.000.000.000,00 (sepuluh milyar rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha; atau

2. Memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari Rp2.500.000.000,00 (dua milyar lima ratus juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp50.000.000.000,00 (lima puluh milyar rupiah).

Bentuk Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) dapat berupa perusahaan perseorangan, persekutuan, seperti misalnya firma dan CV, maupun perseroan terbatas. Saat ini, di Indonesia terdapat 41.301.263 usaha kecil (UK) dan 361.052 usaha menengah (UM). Kedua usaha tersebut atau dikenal sebagai Usaha Kecil Menengah (UKM) yang berjumlah 99,9% total jumlah usaha yang ada di Indonesia. UKM tersebut bergerak di berbagai sektor ekonomi (pertanian, perikanan, peternakan, industri, perdagangan dan jasa). UKM juga dapat dikelompokkan atas klasifikasi pra usaha, usaha berjalan dan usaha maju.

Inovasi di sini didefinisikan sebagai kreasi baru dari ekonomi secara signifikansi, terutama dilakukan oleh perusahaan. Semua perusahaan memiliki pendekatan dan metode masing-masing untuk mengembangkan ide-ide baru atau inovatif yang menciptakan nilai (*value*). Di banyak perusahaan teknologi, inovasi proses merupakan aktifitas penelitian dan pengembangan (R&D). Perusahaan pelayanan sering memiliki departemen kreatifitas sedangkan yang lain masih bertumpu pada pekerja dalam memproduksi ide-ide inovatif. Pertumbuhan terkait erat dengan kemampuan perusahaan untuk berinovasi. Hal ini melibatkan perubahan terus-menerus untuk produk, proses dan organisasi dan manajerial praktek.

### Sistem Dinamik

Analisis sistem, mengadopsi pandangan ketat sistemik pada organisasi yang kompleks memasuki pemandangan ilmiah untuk memastikan bahwa tidak ada faktor penting dalam truktur dikeluarakan. Masalah dalam mengidentifikasi merekonstruksi mengendalikan organisasi, dengan memperhatikan tujuan, kendala dan sumber daya yang dikerjakan. Sistem dapat diklasifikasikan menurut jenis kompleksitas, sebagaimana telah telah dilakukan oleh Weaver (1968):

1. Dalam sistem yang terorganisir-kompleksitas (*organized-complexity system*), bentuk khas untuk sistem kehidupan, hanya sejumlah terbatas tapi besar komponen akan menentukan sistem.
2. Kompleksitas sistem tidak terorganisir (*unorganized-complexity system*)-hanya bisa merujuk pada sistem non-hidup di mana jumlah variabel yang sangat besar dan di mana masing-masing variabel memiliki perilaku yang sama sekali tidak terduga atau tidak dikenal.
3. Sistem terorganisir-kesederhanaan (*organized-simplicity system*) ditandai oleh sistem sederhana seperti mesin

dan artefak manusia lainnya hanya memiliki sejumlah kecil komponen.

Sebuah klasifikasi sistem serupa telah dibuat oleh Herbert Simon (1968). Dia

membedakan *decomposable*, *nearly decomposable* dan *nondecomposable*: Dalam sistem *decomposable*: subsistem dapat dianggap sebagai independen satu sama lain. Dalam *nearly decomposable*: interaksi antara subsistem lemah tapi tidak dapat diabaikan. *Non decomposable*: sistem secara langsung bergantung pada sistem lain atau secara eksplisit mempengaruhi mereka.

### 3. METODE PENELITIAN

Berdasarkan paradigma yang dianutnya, seorang peneliti akan menggunakan salah satu dari tiga pendekatan yang diajukan Creswell (1994), yaitu: kuantitatif, kualitatif, dan metode gabungan (*mixed method*) yang merupakan gabungan antara pendekatan kualitatif dan kuantitatif dengan perspektif *dynamic system* dan mengambil objek penelitian adalah sistem inovasi UKM dan peningkatan daya saing UKM (*multiple case*).

Metode analisis yang digunakan adalah system dinamik dengan menggunakan *software vensim*. Tahapan dalam kerangka metode sistem dinamik yaitu tahapan pertama dimulai dengan mengakui adanya masalah dan cari tahu mengapa orang peduli tentang hal tersebut, selanjutnya pemahaman masalah melalui deskripsi sistem, analisis kualitatif, simulasi model, dan yang terakhir adalah pengujian dan desain kebijakan.

### 4. HASIL PEMBAHASAN

Dari sejumlah sentra lokasi UKM yang ada di Kabupaten Sidoarjo, lokasi penelitian yang diobservasi antara lain adalah :

- Sentra Industri Ikan asin terletak di desa Gisik, Cemandi, kecamatan Sedati
- Sentra Industri Tahu terletak di desa Tropodo kecamatan Krian
- Sentra Industri Tempe terletak di desa Sepande kecamatan Candi
- Sentra Industri Kerupuk Ikan terletak di desa Kedung Rejo kecamatan Jabon
- Sentra Industri Bandeng terletak di desa Penatar Sewu kecamatan Tanggulangin
- Sentra Industri Kerupuk terletak di desa Jati kalang kecamatan Prambon

Berdasarkan hasil observasi dan menelaah dari hasil uji dengan menggunakan system dinamis yang menggunakan *software vensim* dilihat dari *Problem Recognition; Problem Understanding and system; Qualitative Analysis; Simulation Modeling; dan Policy Testing and Design*.

### **Problem Recognition**

Merupakan tahap pengenalan masalah yang dilakukan peneliti melalui pengumpulan informasi yang berkaitan dengan situasi problematik lewat data primer maupun sekunder. Dalam konteks ini *problem recognition* terurai dalam beberapa tahap berikut :

a. Tahap 1 Mengidentifikasi situasi masalah yang tidak terstruktur

Dalam konteks industri makanan UKM di Kabupaten Sidoarjo secara umum memiliki beberapa masalah yaitu:

- 1) UKM memiliki kendala teknologi yaitu masih rendahnya keseragaman mutu produk dan sanitasi.
- 2) Terbatasnya kapasitas dan kesempatan untuk berinovasi atau mencoba teknologi baru.
- 3) Masalah modal
- 4) Masalah infrastruktur
- 5) Masalah transportasi
- 6) Masalah distribusi
- 7) Masalah quality control
- 8) Masalah standarisasi
- 9) Masalah skala ekonomi
- 10) Masalah promosi
- 11) Masalah akses pasar.
- 12) Masalah citra produk
- 13) Masalah Kualitas produknya
- 14) Masalah ketersediaan bahan baku
- 15) Masalah tidak ada branding
- 16) Soal kualitas
- 17) Masalah volume tidak memadai
- 18) Masalah otorisasi bahan pangan
- 19) Masalah penetapan batas kontaminan
- 20) Masalah kerumitan sertifikasi impor maupun ekspor
- 21) Masalah sistem standar label yang tidak konsisten.
- 22) Masalah produksi
- 23) Masalah pengembangan produk
- 24) Masalah control kualitas
- 25) Masalah akuntansi
- 26) Masalah mesin-mesin
- 27) Masalah organisasi pengelolaan
- 28) Masalah pemrosesan data
- 29) Masalah teknik pemasaran
- 30) Masalah penelitian pasar.

b. Tahap 2 Mengidentifikasi situasi/masalah yang terstruktur

- 1) Kesulitan pemasaran  
Hasil dari studi yang dilakukan menyimpulkan salah satu aspek yang terkait dengan masalah pemasaran yang umum dihadapi oleh pengusaha UKM adalah tekanan-tekanan persaingan, baik dipasar domestik dari produk-produk yang serupa buatan pengusaha-pengusaha besar dan impor, maupun dipasar ekspor.
- 2) Keterbatasan finansial

UKM di Kabupaten Sidoarjo menghadapi dua masalah utama dalam aspek finansial antara lain: modal (baik modal awal maupun modal kerja) dan finansial jangka panjang untuk investasi yang sangat diperlukan untuk pertumbuhan output jangka panjang.

3) Keterbatasan Sumber Daya Manusia (SDM)

Keterbatasan sumber daya manusia juga merupakan salah satu kendala serius bagi UKM di Kabupaten Sidoarjo, terutama dalam aspek-aspek kewirausahaan, manajemen, teknik produksi, pengembangan produk, control kualitas, akuntansi, mesin-mesin, organisasi, pemrosesan data, teknik pemasaran, dan penelitian pasar. Semua keahlian tersebut sangat diperlukan untuk mempertahankan atau memperbaiki kualitas produk, meningkatkan efisiensi dan produktifitas dalam produksi, memperluas pangsa pasar dan menembus pasar baru.

4) Masalah bahan baku

Keterbatasan bahan baku dan input-input lain juga sering menjadi salah satu masalah serius bagi pertumbuhan output atau kelangsungan produksi bagi UKM di Kabupaten Sidoarjo. Terutama selama masa krisis, banyak sentra-sentra Usaha Kecil dan Menengah mengalami kesulitan mendapatkan bahan baku atau input lain karena harganya dalam rupiah menjadi sangat mahal akibat depresiasi nilai tukar terhadap dolar AS.

5) Keterbatasan teknologi

Berbeda dengan daerah lain, UKM di Kabupaten Sidoarjo umumnya masih menggunakan teknologi tradisional dalam bentuk mesin-mesin tua atau alat-alat produksi yang sifatnya manual. Keterbelakangan teknologi ini tidak hanya membuat rendahnya jumlah produksi dan efisiensi di dalam proses produksi, tetapi juga rendahnya kualitas produk yang dibuat serta kesanggupan bagi UKM di Kabupaten Sidoarjo untuk dapat bersaing di pasar global.

Keterbatasan teknologi disebabkan oleh banyak faktor seperti keterbatasan modal investasi untuk membeli mesin-mesin baru, keterbatasan informasi mengenai perkembangan teknologi, dan keterbatasan sumber daya manusia yang dapat mengoperasikan mesin-mesin baru.

c. Tahap 3 Mendefinisikan akar situasi masalah Berdasarkan akar situasi masalah di atas, dapat dikatakan bahwa masalah utama pengembangan inovasi UKM sektor makanan di Kabupaten Sidoarjo terkait dengan beberapa hal berikut :

- Aspek organisasi
- Aspek institusi

- Aspek fungsi
- Aspek fungsi aktifitas
- Aspek dinamika organisasi, institusi, fungsi, dan aktifitas

#### **Problem Understanding and system Description**

Hasil dari pengenalan masalah pada tahap sebelumnya akan sangat membantu peneliti dalam memahami permasalahan dan pola hubungan masalah dalam sebuah dinamisasi sistem. Dimana kemudian oleh peneliti nantinya akan digambarkan sebuah model/diagram sistem dinamis dalam bentuk *stock flow diagram* (SFD).

#### **Qualitative Analysis**

Analisis kualitatif ini merupakan tahap analisis secara kualitatif atas diagram sistem dinamis yang telah dibuat sebelumnya. Hal ini dapat dilakukan dengan dua hal, yaitu melalui mengundang pakar untuk mendapatkan ide baru atau dengan melakukan diskusi mendalam dengan stakeholder yang relevan. Namun dalam penelitian ini, proses analisis kualitatif dilakukan dengan diskusi.

#### **Simulation Modeling**

Setelah dibuatnya *stock flow diagram* (SFD) dan analisis kualitatif, maka dalam tahap selanjutnya adalah membuat sebuah model sistem dinamis melalui pembuatan *causal loops diagram* (CLD) yang kemudian model disimulasikan.

#### **Policy Testing and Design**

Pada tahap ini model sistem yang telah dibuat pada tahap sebelumnya, diuji kembali dengan beberapa skenario kebijakan yang menjadi alternatif dalam memecahkan masalah yang menjadi fokus penelitian ini. Dan dalam tahap ini akan didapatkan sebuah model skenario kebijakan yang paling relevan dengan dilakukannya simulasi skenario kebijakan sebelumnya. Pengolahan data sekunder pada tahap sebelumnya, dan FGD.

Berdasarkan analisis sistem dinamis yang telah dilakukan pada tahun ke-2 diketahui bahwa model skenario yang ditemukan adalah skenario kebijakan yang menuntut keberpihakan pemerintah yang sifatnya mutlak. Pemerintah harus menyediakan modal material, intelektual dan institusional UKM mampu bersaing dalam pasar global. Tetapi sampai sekarang ini keberpihakan pemerintah dinilai masih belum optimal. Kebijakan dibidang perbankan merupakan salah satu bukti ketidakadilan.

Kebijakan tersebut melupakan kondisi kelompok UKM yang sebagian besar termasuk dalam katagori miskin dan berpengetahuan rendah. Demikian juga dalam penggolongan atau mengelompokan usaha berdasarkan kriteria pemilikan aset dan omset yang melahirkan istilah usaha mikro, kecil dan menengah. Pengelompokan ini belum sepenuhnya ditindaklanjuti dengan pemberian kesempatan usaha yang sesuai dengan potensi dan kemampuan kelompok usaha tersebut. Akibatnya ada kecenderungan pengelompokan ini malah mempersempit ruang gerak mereka.

Untuk menggerakkan ekonomi rakyat ini sudah waktunya memutar jarum kompas kearah pemberian kesempatan dan penciptaan iklim usaha yang kondusif bagi UKM. Komitmen ini tidak saja diperlukan dikalangan pengambil kebijakan, tetapi harus menjadi komitmen semua pihak termasuk para, pakar dan praktisi.

Sejalan dengan kebijaksanaan dasar KIB yang tertuang RPJM maka untuk jangka pendek dan jangka menengah Dinas Koperasi dan UKM Kabupaten Sidoarjo mengeluarkan berbagai program terobosan, yang memungkinkan percepatan pemberdayaan UKM. Kebijakan tersebut dioperasionalkan melalui pelaksanaan berbagai program perkuatan bagi UKM, dari berbagai aspek usahanya, mulai dari proses produksi sampai dengan pemasarannya. Tujuan jangka pendek dari program-program tersebut adalah

untuk meningkatkan produksi, yang diasumsikan dapat meningkatkan pendapatan UKM. Peningkatan pendapatan selanjutnya diprediksikan dapat meningkatkan kesejahteraan mereka, dengan dampak akhir akan mengurangi kemiskinan dan perluasan usaha, yang memungkinkan terbukanya peluang kerja baru. Sedangkan tujuan jangka panjang adalah mendorong UKM agar mampu bersaing dalam pasar global.

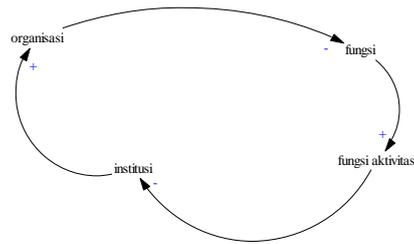
Revitalisasi dan Pemberdayaan UKM dilakukan melalui :

- a) Revitalisasi peran dan perkuatan posisi UKM dalam Sistem perkonomian lokal dan;
- b) Revitalisasi dan perkuatan UKM dilakukan dengan memperbaiki akses UKM terhadap permodalan, teknologi, informasi dan pasar serta memperbaiki iklim usaha;
- c) Mengoptimalkan pemanfaatan sumberdaya pembangunan dan ;
- d) Mengembangkan potensi sumberdaya local.

Untuk tujuan tersebut di atas, Pemerintah Daerah Kabupaten Sidoarjo harus saling bekerjasama dengan kementerian terkait dengan instansi terkait dan Pemerintah Daerah Propinsi, telah melaksanakan program-program pemberdayaan UKM yang difokuskan pada :

- a. Pemberdayaan Institusional UKM dalam bentuk program:
  - 1) Penyederhanaan Perizinan dan pengembangan sistem perizinansatu pintu, serta bagi usaha mikro perizinan cukup dalam bentukregistrasi usaha;
  - 2) Penataan Peraturan Daerah (Perda) untuk mendukungpemberdayaan UKM;
  - 3) Penataan dan penyempurnaan peraturan yang berkaitan dengan pengembangan UKM;
  - 4) Pengembangan koperasi berkualitas;
  - 5) Revitalisasi koperasi

- b. Peningkatan Akses UKM terhadap Sumber-Sumber Pendanaan :
- 1) Pengembangan berbagai Skim Perkreditan untuk UKM;
    - a) Program pembiayaan produktif koperasi dan usaha mikro
    - b) Program pembiayaan wanita usaha mandiri dalam rangka pemberdayaan perempuan, keluarga sehat dan sejahtera;
    - c) Program skim pendanaan komoditas UKM;
  - 2) Pengembangan Lembaga Kredit Mikro (LKM) baik bank maupun non bank;
  - 3) Pemberdayaan mikro dan usaha kecil melalui program Sertifikasi Tanah;
  - 4) Bantuan perkuatan secara selektif pada sektor usaha tertentu sebagai stimulant.
- c. Pemberdayaan di bidang produksi melalui bantuan sektor usaha selektif sebagai stimulant :
- 1) Program pengembangan usaha;
  - 2) Program bantuan perkuatan alat;
  - 3) Program bantuan perkuatan mesin dan teknologi;
- d. Pengembangan Jaringan Pemasaran
- 1) Promosi proyek UKM;
  - 2) Modernisasi usaha ritel koperasi;
  - 3) Pengembangan sarana pemasaran UKM;
  - 4) Pengembangan Trading Board dan Data Center;
  - 5) Pameran di dalam dan di Luar negeri.
- e. Pemberdayaan Sumberdaya UKM
- 1) Penumbuhan Wirausaha baru;
  - 2) Peningkatan kemampuan teknis dan manajerial UMKM;
  - 3) Pengembangan kualitas layanan Koperasi;
  - 4) Pendidikan dan pelatihan perkoperasian bagi kelompok usaha produktif;
  - 5) Pengembangan prasarana dan sarana pendidikan dan pelatihan;
- f. Pengkajian Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya UKM:
- 1) Pengkajian, Penelitian dan Pengembangan Potensi Kendala Dan Permasalahan Koperasi dan UKM;
  - 2) Diskusi Permasalahan dan Isu-isu strategis dalam proses pemberdayaan UKM;
  - 3) Sosialisasi hasil-hasil kajian, penelitian, pengembangan dan diskusi pemberdayaan Koperasi dan UKM, melalui penerbitan buku, jurnal dan majalah Ilmiah;
  - 4) Pengkaderan dan Pengawasan kinerja aparat dan Sumberdaya.



**Gambar 1. Causal Loop Diagram**

Dari gambar causal loop yang dihasilkan di atas diketahui bahwa faktor fungsi dan institusi menjadikan UKM sektor makanan di Kabupaten Sidoarjo mengalami hambatan dalam mengembangkan inovasi. Faktor fungsi terkait dengan masalah finansial. Finansial menjadi faktor yang sangat penting guna mengembangkan inovasi usaha UKM terutama terkait inovasi produk. Keterbatasan finansial ini menjadikan UKM di Kabupaten Sidoarjo menghadapi dua masalah utama dalam aspek finansial antara lain: modal (baik modal awal maupun modal kerja) dan finansial jangka panjang untuk investasi yang sangat diperlukan untuk pertumbuhan output jangka panjang.

Tanda negatif (-) pada hasil analisis *causal loop* di atas menunjukkan bahwa faktor ini menjadi kelemahan sekaligus menjadi solusi dari permasalahan yang ada. Tanda ini juga menunjukkan bahwa dalam hubungan sebab-akibat tanda negatif ini menunjukkan faktor penyebab dari masalah yang merimbas pada masalah turunan yang lain. Tanda negatif (-) selain muncul dari faktor fungsi, juga muncul dari faktor institusi. Aspek institusi dalam penelitian ini terkait dengan masalah bahan baku. Dimana keterbatasan bahan baku dan input-input lain juga sering menjadi salah satu masalah serius bagi pertumbuhan output atau kelangsungan produksi bagi UKM di Kabupaten Sidoarjo. Terutama selama masa krisis, banyak sentra-sentra Usaha Kecil dan Menengah mengalami kesulitan mendapatkan bahan baku atau input lain karena harganya dalam rupiah menjadi sangat mahal akibat depresiasi nilai tukar terhadap dolar AS.

Faktor institusi menunjukkan bahwa faktor ini menjadi kelemahan sekaligus menjadi solusi dari permasalahan yang ada. Tanda ini juga menunjukkan bahwa dalam hubungan sebab-akibat tanda negatif ini menunjukkan faktor penyebab dari masalah yang merimbas pada masalah turunan yang lain. Aspek organisasi dan fungsi aktivitas berdasarkan hasil analisis causal loop memiliki tanda positif (+) yang artinya adalah kedua aspek ini menjadi pendukung peningkatan inovasi UKM makanan di Kabupaten Sidoarjo. Aspek fungsi aktifitas berkaitan dengan pemasaran. Hasil dari studi yang dilakukan menyimpulkan salah satu aspek yang terkait dengan masalah pemasaran yang umum dihadapi oleh pengusaha UKM adalah

tekanan-tekanan persaingan, baik dipasar domestik dari produk-produk yang serupa buatan pengusaha-pengusaha besar dan impor, maupun dipasar ekspor.

Aspek organisasi berkaitan dengan keterbatasan Sumber Daya Manusia (SDM). Keterbatasan sumber daya manusia juga merupakan salah satu kendala serius bagi UKM di Kabupaten Sidoarjo, terutama dalam aspek-aspek kewirausahaan, manajemen, teknik produksi, pengembangan produk, control kualitas, akuntansi, mesin-mesin, organisasi, pemrosesan data, teknik pemasaran, dan penelitian pasar. Semua keahlian tersebut sangat diperlukan untuk mempertahankan atau memperbaiki kualitas produk, meningkatkan efisiensi dan produktifitas dalam produksi, memperluas pangsa pasar dan menembus pasar baru.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan data lapangan diketahui bahwa Variabel dan Parameter Penyusun Model dalam hasil analisis system inovasi UKM berdasarkan system dinamis adalah :

1. Aspek fungsi aktifitas: Kesulitan pemasaran
2. Hasil dari studi yang dilakukan menyimpulkan salah satu aspek yang terkait dengan masalah pemasaran yang umum dihadapi oleh pengusaha UKM adalah tekanan-tekanan persaingan, baik dipasar domestik dari produk-produk yang serupa buatan pengusaha-pengusaha besar dan impor, maupun dipasar ekspor.
3. Aspek fungsi: Keterbatasan finansial
4. UKM di Kabupaten Sidoarjo menghadapi dua masalah utama dalam aspek finansial antara lain: modal (baik modal awal maupun modal kerja) dan finansial jangka panjang untuk investasi yang sangat diperlukan untuk pertumbuhan output jangka panjang.
5. Aspek organisasi : Keterbatasan Sumber Daya Manusia (SDM)
6. Keterbatasan sumber daya manusia juga merupakan salah satu kendala serius bagi UKM di Kabupaten Sidoarjo, terutama dalam aspek-aspek kewirausahaan, manajemen, teknik produksi, pengembangan produk, control kualitas, akuntansi, mesin-mesin, organisasi, pemrosesan data, teknik pemasaran, dan penelitian pasar. Semua keahlian tersebut sangat diperlukan untuk mempertahankan atau memperbaiki kualitas produk, meningkatkan efisiensi dan produktifitas dalam produksi, memperluas pangsa pasar dan menembus pasar baru.
7. Aspek institusi: Masalah bahan baku
8. Keterbatasan bahan baku dan input-input lain juga sering menjadi salah satu masalah serius

bagi pertumbuhan output atau kelangsungan produksi bagi UKM di Kabupaten Sidoarjo.

9. Terutama selama masa krisis, banyak sentra-sentra Usaha Kecil dan Menengah mengalami kesulitan mendapatkan bahan baku atau input lain karena harganya dalam rupiah menjadi sangat mahal akibat depresiasi nilai tukar terhadap dolar AS.
10. Aspek dinamika organisasi, institusi, fungsi, dan aktifitas : Keterbatasan teknologi
11. Berbeda dengan daerah lain, UKM di Kabupaten Sidoarjo umumnya masih menggunakan teknologi tradisional dalam bentuk mesin-mesin tua atau alat-alat produksi yang sifatnya manual. Keterbelakangan teknologi ini tidak hanya membuat rendahnya jumlah produksi dan efisiensi di dalam proses produksi, tetapi juga rendahnya kualitas produk yang dibuat serta kesanggupan bagi UKM di Kabupaten Sidoarjo untuk dapat bersaing di pasar global.
12. Keterbatasan teknologi disebabkan oleh banyak faktor seperti keterbatasan modal investasi untuk membeli mesin-mesin baru, keterbatasan informasi mengenai perkembangan teknologi, dan keterbatasan sumber daya manusia yang dapat mengoperasikan mesin-mesin baru.

## SARAN

Berdasarkan temuan sementara dan simpulan di atas, maka dapat dirumuskan saran sebagai berikut:

1. Perlu perbaikan terkait aspek organisasi UKM yaitu kerjasama dan networking guna mendukung inovasi UKM. Hal ini dilakukan oleh elemen pengusaha UKM, pemerintah dan pihak pasar.
2. Perlu perbaikan terkait aspek institusi UKM yaitu tentang kerjasama dan networking guna mendukung inovasi UKM. Hal ini dilakukan oleh elemen pengusaha UKM, pemerintah dan pihak pasar.
3. Perlu perbaikan terkait aspek fungsi UKM yaitu kerjasama dan networking guna mendukung inovasi UKM. Hal ini dilakukan oleh elemen pengusaha UKM, pemerintah dan pihak pasar.
4. Perlu perbaikan terkait aspek fungsi aktifitas UKM yaitu kerjasama dan networking guna mendukung inovasi UKM. Hal ini dilakukan oleh elemen pengusaha UKM, pemerintah dan pihak pasar.
5. Perlu perbaikan terkait aspek organisasi, institusi, fungsi, dan aktifitas UKM.

## DAFTAR PUSTAKA

- Creswell, John W. 1994. *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches*, Second Edition. London: SAGE Publication Inc.

- Coyle, R. 2006. *System Dynamics and Defence Analysis*. Proceedings of the 1989 International System Dynamics Conference, (pp. 599 - 607). Stuttgart, Germany.
- Ojasalo, 1987. *What is, or was, New Public Management?*. Brisbane: IRSPM12, Faculty of Business and Economics, Monash University, Melbourne Australia
- Schumpeter J. 1934, *The Theory of Economic Development. An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and the Business Cycle*. Harvard U.
- Simon, Herbert, 1968, *Strategic Management and Organizational Dynamic*, Prentice Hall, New York: Oxford University Press.
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008 tentang UMKM
- Weaver, Warren, 1968, *Visualized System Dynamics Model as Information and Planning Tools*. Infoming Science, InSITE, University of Bergen, Norway