



Analisis *Soft System Methodology* Pembangunan Agroindustri Pangan Berbasis Pengembangan UMKM di Indonesia

Utan Sahiro Ritonga

Universitas Muhammadiyah Bandung

utanritonga@umbandung.ac.id

DOI : <https://doi.org/10.23969/jrie.v2i3.36>

Abstract

This study is action research with a qualitative research approach using a soft system methodology (SSM) as an analytical technique to the problems. By carrying out 7 stages of SSM obtained indicators for development of food agroindustry based on Micro Small and Medium Enterprises (MSMEs) development includes business productivity, market demand, business protection, market guarantees, business policies, business operational systems, business administration, ability to innovate, ability to identify opportunities, financial performance, asset formation, which can be done with openness and participatory actors as well as being able to look for opportunities to anticipate change. In this case, it is necessary that role of academics needs to be encouraged to function as an educational institution by prioritizing to entrepreneurial development mission through education, training, and research by establishing partnerships with various parties widely. Industry and private sector need to be involved in providing business capital and assistance, providing goods and services for food agroindustry actors and cooperation that supports the involvement of academics through empowerment. For this reason, it is necessary to regulate overall food agroindustry development system with MSMEs development policies that in line with appropriate needs and desires according to the interests of all parties.

Keywords: MSMEs, MSMEs Strategy, MSMEs Policy, Agroindustrial, Soft System Methodology

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan dengan pendekatan penelitian kualitatif menggunakan Soft System Methodology (SSM) sebagai teknik analisis permasalahan.

Dengan melakukan 7 tahapan SSM diperoleh indikator pembangunan Agroindustri pangan berbasis pengembangan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) meliputi produktifitas usaha, permintaan pasar, perlindungan usaha, jaminan pasar, kebijakan usaha, sistem operasional usaha, administrasi usaha, kemampuan berinovasi, kemampuan identifikasi peluang, kinerja keuangan, pembentukan aset, yang dapat dilakukan dengan keterbukaan dan partisipatif pelaku usaha serta mampu mencari kesempatan untuk mengantisipasi perubahan. Dalam hal itu diperlukan peran akademisi perlu didorong terhadap fungsinya sebagai institusi penyelenggara pendidikan dengan memprioritaskan misi pengembangan enterpreneurial melalui pendidikan, pelatihan, dan penelitian dengan menjalin kemitraan dengan berbagai pihak secara luas. Pihak industri dan swasta perlu terlibat memberikan modal usaha dan bantuan, menyediakan kebutuhan barang dan jasa bagi pelaku agroindustri pangan dan kerjasama yang mendukung keterlibatan akademisi melalui pemberdayaan. Untuk itu secara keseluruhan perlu diatur sistem pembangunan agroindustri pangan melalui kebijakan pengembangan UMKM yang selaras dengan kebutuhan dan keinginan yang layak menurut kepentingan semua pihak.

Kata Kunci : UMKM, Strategi UMKM, Kebijakan UMKM, Agroindustri, Soft System Methodology

PENDAHULUAN

Pengembangan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) memiliki kontribusi penting sekaligus strategis bagi perkenomian nasional. Secara umum kontribusi UMKM terhadap perekonomian Indonesia meliputi Produk Domestik Bruto (PDB), penyerapan tenaga kerja dan nilai ekspor. Sirkulasi aktifitas UMKM dalam struktur perkeekonomian dapat mendorong peningkatan input dan output dalam strategi pertumbuhan ekonomi nasional. Kebutuhan barang dan jasa yang lebih variatif dapat dihasilkan melalui peran UMKM dalam perkeekonomian sehingga perlu mendorong pengembangannya.

Namun UMKM masih dipandang sebagai suatu usaha yang kinerjanya belum cukup baik (Ardiana & Brahmayanti, 2010). Peningkatan UMKM hanya merupakan perbandingan kondisi yang tidak menggambarkan kemampuan kompetitif yang berkelanjutan. Tidak dapat dipungkiri bahwa sebagian besar UMKM tidak siap dari aspek internal terutama skala usaha untuk menghadapi persaingan pasar yang lebih

kompetitif. Pada sebagian UMKM terdapat usaha yang secara skala lebih lemah kemampuannya menyikapi persaingan bahkan hanya ditingkat lokal dengan alasan kekurangan modal.

Permodalan memang memiliki hubungan prioritas dalam perspektif para pelaku usaha sebagaimana disebutkan semakin besar modal yang di konsumsi maka semakin besar pendapatan yang diterima oleh UMKM (Utari & Dewi, 2014). Untuk itu pemerintah diharapkan dapat membantu kemudahan akses permodalan untuk pembinaan UKM melalui koperasi-koperasi dan bank-bank pemerintah. Selain itu bisa dengan menambahkan peningkatan kompetensi SDM melalui penyuluhan tentang bagaimana mengelola modal yang baik (Pradnya et al., 2014). Tetapi sebenarnya kelemahan UMKM tidak hanya berkaitan dengan permodalan untuk meningkatkan kemampuan usaha namun lebih kompleks dari itu meliputi keterampilan manajerial, keterampilan beroperasi dalam mengorganisir, dan terbatasnya pemasaran (Sari & Santoso, 2019). Selain tidak adanya bentuk formil dari usaha, disamping itu terdapat persaingan yang kurang sehat dan desakan ekonomi sehingga mengakibatkan ruang lingkup usaha menjadi terbatas (Anggraini & Nasution, 2013). Lebih terstruktur situasi problematika UMKM di Indonesia untuk dapat bertahan dan berkembang dapat disebutkan Octasyva et al., (2021) meliputi: 1.Keuangan; 2.Sumber daya manusia/modal sosial/norma; 3.Pemasaran; 4.Rendahnya produktivitas; 5.Minimnya kemampuan manajemen; 6.Rendahnya akses terhadap teknologi; 7.Birokrasi, pemerintah, kebijakan; 8.Infrastruktur; 9.Kompetisi; dan 10.Rendahnya inovasi.

Harapan agar UMKM "naik kelas" menjadi suatu usaha yang lebih memiliki nilai tambah dan daya saing harus diikuti dengan berbagai program yang dapat menyentuh sampai ke akar rumput. UMKM sebagai suatu usaha yang mayoritas adalah usaha perorangan selayaknya secara perlahan mendapatkan sentuhan "*entrepreneurial*" untuk mengubah pola pikir dan pandangan tentang pengelolaan sebuah usaha. Tujuannya agar pengelolaan usaha tidak stagnan karena motivasi dalam pemenuhan kebutuhan pribadi tidak memiliki pola pikir kewirausahaan. Selama ini mayoritas pelaku UMKM belum berpikir pada rencana pengembangan dan terjebak dalam pola pikir bahwa usaha yang dikelola hari ke hari bisa bertahan dan tidak mengalami kerugian sudah dianggap bagus (Selamat & Tanjungsari, 2014). Berdasarkan kenyataan tersebut maka semakin urgen untuk melindungi UMKM dengan UU dan peraturan terkait dalam kegiatan operasional dan pengembangannya (Suci, 2017).

Pengembangan UMKM menjadi lebih penting lagi karena kegiatannya mencakup hampir semua lapangan usaha dan meningkatkan pendapatan masyarakat (Anggraeni et al., 2021). Peningkatan kesempatan kerja tidak hanya terlihat pada kondisi statis jumlah pekerja pada UMKM yang lebih banyak tetapi pada kondisi dinamis pertumbuhannya setiap tahunnya lebih tinggi daripada perusahaan besar (Hafni & Rozali, 2017). Secara proporsi pengaruh positif tenaga kerja dan investasi pada UMKM terhadap pendapatan nasional didominasi oleh sektor perdagangan, hotel dan restoran sebesar 27%, dan selanjutnya pertanian, peternakan, kehutanan, serta perikanan sebesar 21%. (Hamza & Agustien, 2019). Kegiatan di sektor pertanian masih menempati proporsi yang cukup baik menurut kontribusinya dalam perekonomian. Menurut Margahana (2021) pertanian sebagai inti dalam menyerap banyak tenaga kerja dan meningkatkan pendapatan pada perekonomian daerah tidak terlepas dari adanya aktifitas agroindustri. Artinya kontribusi UMKM dalam perekonomian melalui kegiatan yang berkaitan dengan sektor pertanian karena implikasi kondisi sistem dari agroindustri. Pada kenyataannya, selain karena secara teknis agroindustri lebih mudah dari segi proses dan kebutuhan modalnya, sebenarnya berkembangnya UMKM melalui agroindustri terutama pangan disebabkan Indonesia merupakan negara agraris yang memiliki sumberdaya pertanian melimpah.

Multiplier effect pembangunan agroindustri berlangsung bagi semua kegiatan industri dari hulu hingga industri hilir. Penyebabnya adalah karena adanya karakteristik pada agroindustri pangan yang mempunyai kelebihan dibanding industri lainnya yang diantaranya: (a) mempunyai keterkaitan yang erat dengan berbagai industri dari hulu sampai ke industri hilir, (b) sumberdaya alam yang digunakan dapat diperbaharui, (c) mempunyai keunggulan komparatif dan kompetitif pada pasar domestik maupun internasional, (d) mampu menyerap tenaga kerja dengan jumlah yang besar, (e) umumnya produk agroindustri bersifat cukup elastis untuk meningkatkan pendapatan berdampak semakin meluasnya perkembangan pasar (Udayana, 2011).

Konsep pembangunan agroindustri menurut permasalahan yang dihadapi tidak hanya terfokus pada karakternya saja atau pada unit kegiatannya tetapi lebih menyeluruh yang saling terhubung sebagai sebuah sistem. Pembangunan merupakan sebuah kerangka aktifitas dari berbagai *stakeholder* meliputi pemerintah, industri dan instansi swasta serta akademisi melalui fungsi dan tujuannya masing-masing. Dengan peran secara parsial dari tiap pihak akan membentuk mekanisme penguatan sistem agroindustri sebagai UMKM yang memberikan dampak bagi kemajuan ekonomi.

Untuk itu langkah transformasi yang strategis dalam pembangunan agroindustri pangan yang sejalan dengan pengembangan UMKM perlu ditinjau secara realitas untuk mempertimbangkan tindakan aktualitas yang lebih efektif mencapai sasaran dan efisien meningkatkan kemajuan ekonomi. Dengan demikian penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aspek penting yang perlu dilaksanakan sebagai langkah strategis dalam membangun agroindustri pangan yang seiring dengan kebijakan pengembangan UMKM di Indonesia.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan dengan pendekatan penelitian kualitatif menggunakan *Soft System Methodology* (SSM) sebagai teknik analisis permasalahan. Pendekatan penelitian kualitatif merupakan penelitian yang menekankan pada pemahaman mengenai masalah-masalah dalam kehidupan sosial berdasarkan kondisi realitas atau *natural setting* yang holistik, kompleks, dan rinci (Murdiyanto, 2020). Metode penelitian kualitatif merupakan prosedur pencarian dan penemuan pemahaman pada suatu permasalahan yang memiliki ciri khusus menyangkut kajian biografi, fenomena, teori dasar, etnografi maupun studi kasus. Pengumpulan data pada penelitian kualitatif tidak dibatasi pada kebutuhan jumlah atau kriteria tertentu tetapi lebih menekankan pada rasionalitas kebutuhan dan ketercapaian informasi yang diperlukan untuk mengembangkan model analisis terhadap situasi yang diteliti melalui *Systematic Literature Review*. Teknik pengumpulan data pada penelitian dilakukan dengan memahami dokumen yang relevan untuk memberikan gambaran situasi permasalahan dan menemukan suatu rekomendasi hasil dengan melakukan 7 tahapan analisis SSM yang diuraikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Tahapan analisis *Soft System Methodology* (SSM)

Stages	Deskripsi (Tanaya, 2006)	Metode (Nurhasanah et al., 2020)
<i>Situation considered problematic (unstructured situation)</i>	Peneliti tenggelam dalam situasi masalah	Mengumpulkan informasi dari berbagai aspek terhadap fokus permasalahan berdasarkan tinjauan yang ilmiah dan logis
<i>Problem situation expressed</i>	Sistem masalah dan konteks permasalahan didefinisikan	Mengembangkan gagasan <i>rich picture</i> untuk mengungkapkan berbagai persepsi situasi permasalahan dan interpretasi situasi sebagai langkah identifikasi

Stages	Deskripsi (Tanaya, 2006)	Metode (Nurhasanah et al., 2020)
<i>Root definitions of relevant systems</i>	Definisi <i>root</i> dari sistem yang relevan (terdiri dari esensi sistem) didefinisikan	Menyusun pernyataan tujuan yang menangkap esensi pada situasi permasalahan dari sistem yang relevan untuk melakukan transformasi
<i>Building conceptual model</i>	Model konseptual sistem, yang dimaksudkan sebagai perbaikan dikembangkan	Membangun permodelan aktifitas yang diperlukan yang memenuhi efikasi, efisiensi, dan efektif dalam sebuah sistem untuk menyampaikan langkah perubahan
<i>Back in the real world</i>	Model konseptual dibandingkan dengan kenyataan model sistem sebagai perbaikan dikembangkan	Membandingkan realitas model konseptual yang dibangun dengan aktualitas <i>system thinking</i> di dunia nyata
<i>Define the changes to be implemented</i>	Perubahan yang layak dan diinginkan diidentifikasi	Menemukan faktor yang relevan dengan langkah perubahan yang layak untuk diterapkan
<i>Take action to Improve the problem situation</i>	Tindakan diambil untuk memperbaiki situasi	Mengambil ide tindakan untuk membuat perubahan berdasarkan faktor sebagai sebuah sistem yang baru

HASIL DAN PEMBAHASAN

Stage 1-Situation Considered Problematic (Unstructured Situation)

Penentuan kerangka situasi permasalahan yang sedang terjadi di dunia nyata dilakukan dengan mengumpulkan informasi dan eksplorasi pandangan terhadap situasi. Informasi maupun eksplorasi pandangan situasi permasalahan dikumpulkan dari berbagai sumber terkait yang didukung oleh pengetahuan serta pengalaman peneliti. Pada penelitian ini kerangka situasi permasalahan pembangunan agoindustri pangan dikumpulkan berdasarkan studi literatur menurut sumber penelitian yang membahas dinamika pengembangan UMKM di Indonesia. Menurut Lantu et al., (2016) permasalahan pengembangan UMKM menyangkut berbagai variabel penting sebagai berikut:

A. Variabel Ketersediaan & Kondisi Lingkungan Usaha

Ketersediaan dan kondisi lingkungan menggambarkan situasi peluang usaha yang dimiliki saat memulai usaha. Sub-variabel yang termasuk kedalam variabel ketersediaan dan kondisi lingkungan usaha meliputi:

1. Ketersediaan Sumber Daya

Gambaran mengenai ketersediaan sumber daya dapat ditinjau dari ketersediaan sumber daya manusia, bahan baku, serta mesin dan peralatan sebagai modal

utama dalam pengembangan usaha. Informasi yang diukur pada indikator sumber daya manusia (SDM) mencakup kuantitas SDM berkualitas yang mampu bekerja sesuai harapan di sekitar lokasi usaha beroperasi. Semakin besar kuantitas SDM berkualitas yang tersedia maka semakin besar peluang suatu usaha untuk mendapatkan tenaga kerja yang unggul dalam menjalankan usahanya. Indikator bahan baku, serta mesin dan peralatan dapat menangkap informasi kemudahan akses bagi usaha dalam mendapatkan bahan baku yang diperlukan yang dapat diolah dengan mesin dan peralatan produksi yang mudah diakses di sekitar lokasi usaha yang tentu akan mempermudah usaha untuk menjalankan usahanya agar lebih maju.

2. Sub-variabel Kondisi Pasar

Kondisi pasar digambarkan dari dua indikator yaitu situasi pasar dan persaingan usaha yang mencoba untuk melihat situasi atau keadaan pasar di lokasi sekitar usaha. Indikator situasi pasar merupakan ukuran dan kemampuan pasar bagi usaha yang dijalankan. Ukuran dan kemampuan pasar memperlihatkan seberapa besar potensi penduduk dan seberapa besar daya beli penduduk tersebut untuk menjadi pasar sasaran. Sementara itu indikator persaingan usaha mencakup informasi tingkat persaingan bisnis disekitar lokasi usaha beroperasi.

B. Variabel Kemampuan Usaha

Variabel kemampuan usaha merupakan gambaran kesanggupan untuk mengelola proses bisnis secara teknis maupun manajerial. Sub-variabel yang membentuk kemampuan suatu usaha dalam mengelola bisnisnya secara menyeluruh meliputi:

3. Sub-variabel Kemampuan Teknikal/produksi

Informasi mengenai kemampuan dalam mengelola proses operasional bisnis ditangkap dari tinjauan terhadap kemampuan teknis/ produksi yang diukur dari indikator kemampuan pekerja dan kemampuan produksi. Kemampuan pekerja adalah gambaran kompetensi SDM yang dimiliki untuk mendukung kegiatan produksi guna percepatan proses, dan kemampuan produksi menggambarkan proses usaha dalam memenuhi target produksinya.

4. Sub-variabel Kemampuan Manajerial

Usaha perlu menerapkan sistem manajemen yang baik dalam mengelola bisnisnya untuk berkembang. Penerapan sistem manajemen merupakan kemampuan manajerial yang diukur dari dua indikator yaitu sistem dan kebijakan usaha. Berlangsungnya kegiatan usaha tidak terjadi begitu saja melainkan adanya pelaksanaan sistem operasional melalui penataan proses

yang mempengaruhi kemajuan suatu usaha. Adapun kebijakan usaha adalah tindakan pengambilan keputusan untuk melaksanakan proses pencapaian tujuan.

5. Sub-variabel Kemampuan Tata Kelola dan Tata Layanan

Kemampuan tata kelola dan tata layanan adalah keteraturan sistem administrasi dan pelayanan yang dilakukan dalam menjalankan proses bisnisnya. Indikator yang digunakan untuk meninjau kemampuan tata kelola dan tata layanan terdiri dari pertama legalisasi dan administrasi untuk melihat keteraturan penerapan hukum yang berlaku dan administrasi usaha, serta kedua layanan konsumen yang mengukur upaya menjaga pelanggan dan kepuasan konsumen.

6. Sub-variabel Kemampuan Wirausaha

Kemampuan wirausaha adalah ukuran kemampuan pengelolaan yang secara cermat dapat melihat peluang pengembangan usahanya melalui inovasi dan pemanfaatan peluang. Indikator untuk mengukur kemampuan usaha yakni inovasi yang merupakan indikasi kemampuan usaha untuk beradaptasi terhadap perubahan dan indikator identifikasi peluang/ pasar sebagai gambaran tingkat kemampuan pengembangan usahanya agar lebih maju.

C. Variabel Kinerja Usaha

Perkembangan dan kemajuan usaha secara finansial maupun non-finansial merupakan gambaran kinerja usaha suatu bisnis yang dapat ditinjau melalui:

7. Sub-variabel kinerja internal yang mengukur pencapaian produktifitas tenaga kerja dalam usaha maupun kualitas produk yang dihasilkan.

8. Sub-variabel kinerja eksternal yang mengukur pencapaian kinerja pasar meliputi tingkat konsumsi dari produk yang dihasilkan, dan kinerja sosial dalam memberikan dampak positif bagi lingkungan sekitarnya.

9. Sub-variabel keberlangsungan dan pertumbuhan mengukur pencapaian usaha secara finansial dan perluasan usaha yang menunjukkan pengembangan aset usaha.

D. Variabel Kebijakan dan Infrastruktur

Penerapan kebijakan dan infrastruktur di area operasional UMKM akan mendukung kelancaran kegiatan usaha. Terdapat beberapa kebijakan yang menjadi indikator pengukurannya seperti penerapan kebijakan hukum, kebijakan ekonomi, dan kebijakan sosial budaya, serta adanya indikator ketersediaan dan kelengkapan infrastruktur untuk kepentingan usaha.

E. Variabel Riset dan Teknologi

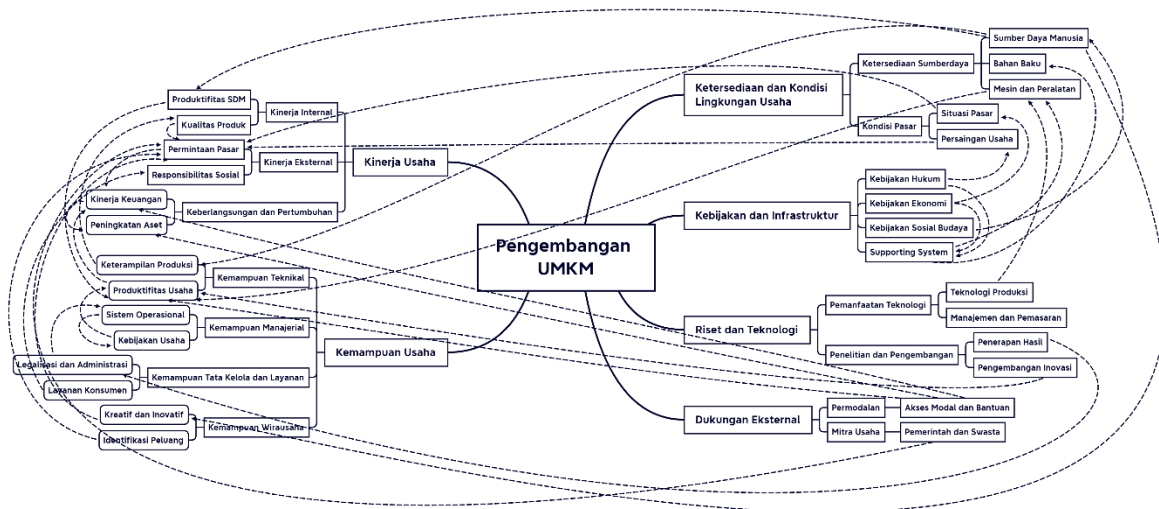
Sub-variabel penelitian dan pengembangan mengukur pemanfaatan hasil-hasil penelitian dan pengembangan untuk melakukan inovasi walaupun bentuknya sederhana. Adapun teknologi mengukur penggunaan teknologi oleh suatu usaha untuk keperluan produksi, manajemen hingga pemasarannya.

F. Variabel Dukungan Eksternal

Pada variabel dukungan eksternal tujuannya adalah mengukur dua hal yaitu pertama, akses pemodal untuk melihat kemudahan usaha dalam mengakses bantuan sarana maupun pemodal dan kedua, mitra usaha yang dalam konteks ini menunjukkan keterlibatan usaha pada program kemitraan yang difasilitasi oleh pemerintah ataupun swasta.

Stage 2- Problem Situation Expressed

Berbagai pandangan situasi permasalahan perlu ditangkap dengan mengembangkan gagasan menurut persepsi cara pandang dunia (Weltanschauungen). Memahami situasi yang kompleks dapat ditangkap secara memadai dengan diagram atau gambar yang jauh lebih efektif menghimpun kepadatan informasi. Konstruksi *rich picture* situasi permasalahan merupakan inspirasi permodelan asimilasi, hubungan dan masalah yang membantu mengidentifikasi sistem yang relevan dengan dunia nyata. Setiap situasi dapat berbeda karena keragaman potensi sehingga tidak ada standar simbol yang digunakan oleh para peneliti. Tetapi paling tidak rekonstruksi situasi permasalahan kedalam sebuah model dipertimbangkan menurut skemata peneliti yang diinternalisasi dari berbagai informasi cara pandang dunia yang mendekati situasi sebenarnya. Berdasarkan *unstructure problematic* pengembangan UMKM diperoleh struktur permasalahan pembangunan agroindustri pangan sebagai berikut:



Presented with SPSS

Gambar 1. Rich Picture Permasalahan Pengembangan UMKM di Indonesia berdasarkan permasalahan UMKM menurut Lantu et al., (2016)

Stage 3-Root Definitions of Relevant Systems

Root definitions merupakan ekspresi transformasi situasi problematis dunia nyata kedalam perspektif esensi dari situasi yang relevan pada suatu sistem. Hal itu merupakan kata kunci yang menjadi titik kritis terjadinya sebuah keadaan yang mengarah pada perubahan. *Root definitions* begitu penting karena digunakan untuk menyimpulkan apa yang harus dilakukan. Dengan cara berpikir *logic root definitions* berpedoman pada pemenuhan fungsi elemen CATWOE sebagai kontrol pada sistem yang relevan untuk mengambil langkah transformasi yang benar. Penyusunan *draft* perlu dilakukan secara berulang untuk dapat menerapkan CATWOE tetapi pada prosesnya yang terpenting adalah menemukan tujuan transformasi. Dengan demikian berdasarkan situasi problematis dunia nyata diperoleh *root definitions* sistem yang relevan dengan tujuan pembangunan agroindustri pangan seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Root definitions menurut elemen CATWOE pada pembangunan agroindustri pangan berbasis pengembangan UMKM di Indonesia

CATWOE	Deskripsi	Hasil
<i>Costumers</i>	Pihak yang yang paling banyak menerima manfaat dari transformasi yang dilakukan	Pemerintah
<i>Actors</i>	Pihak-pihak yang dapat melakukan transformasi saat sistem diimplementasikan kedalam aksi dunia nyata yang sebenarnya	Akademisi, Industri dan Swasta
<i>Transformations</i>	Aktifitas yang bertujuan mengubah input menjadi output	Penyediaan sumberdaya UMKM
<i>World Views</i>	Keyakinan terhadap sebuah langkah yang dipandang realistis	<i>Availability, Accessibility, Affordability & Acceptability</i>
<i>Owners</i>	Pihak yang menyebabkan implikasi transformasi tidak tercapai	Pelaku UMKM
<i>Environmental</i>	Kendala utama dari keseluruhan definisi sistem yang berada diluar yang seharusnya terjadi	<i>Social change</i>

Selanjutnya adalah menemukan tujuan transformasi (T) yang secara teknis diantaranya dapat dilakukan dengan menggunakan rumus pqr yang hal itu bermakna dengan melakukan (p) melalui (q) untuk mencapai (r). Jika (r) adalah meningkatkan kemajuan UMKM sebagai tujuan maka (q) adalah berbagai aksi yang diperlukan untuk meningkatkan kemajuan, sedangkan (p) adalah indikator peningkatan kemajuan

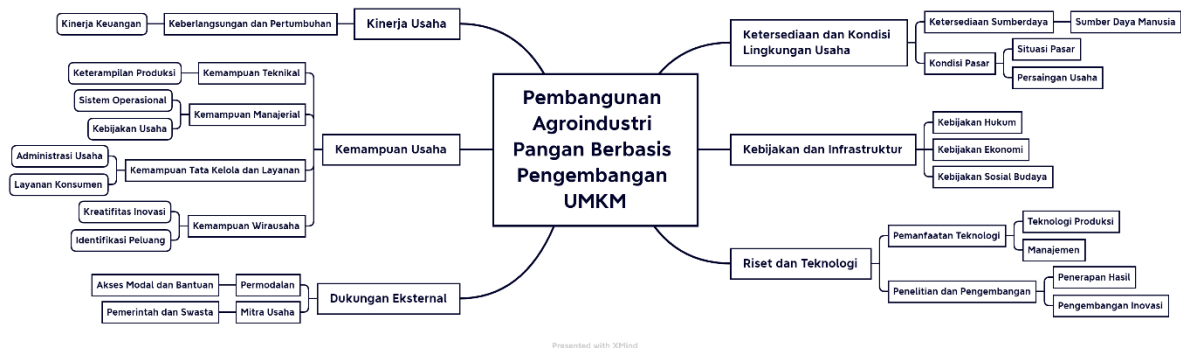
UMKM di Indonesia. Menurut Tanaya (2006) ada lima kriteria bagaimana proses transformasi ini sebaliknya dilaksanakan, yaitu: pertama, *efficacy* (apakah langkah yang dilaksanakan [*means*] mendukung hasil akhir [*the ends*]?), kedua, *efficiency* (apakah sumberdaya yang penting dan minimum diperhatikan?), ketiga, *effectiveness* (apakah proses transformasi dapat membantu mempertahankan tujuan untuk jangka panjang dan ada kaitannya dengan *outputs*?), keempat, *ethicality* (apakah proses transformasi berjalan secara etis?), dan kelima, *elegance* (apakah proses transformasi telah dijalankan dengan memenuhi aspek estetika?); Tetapi menurut Checkland (2000) *ethicality* dan *elegance* dapat dikembangkan pada kasus tertentu sementara 3E yaitu *efficacy* (E1), *efficiency* (E2), and *effectiveness* (E3) sebagai logika penting menentukan proses transformasi (Nurhasanah et al., 2020). Penentuan transformasi yang logis tidak terlepas dari pertimbangan keterlibatan pihak-pihak yang akan melaksanakannya, maka dari itu kriteria 3E harus menggabungkan perspektif peran *stakeholder* pada elemen CATWOE yang diuraikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Penentuan sistem transformasi pembangunan agroindustri pangan berbasis pengembangan UMKM di Indonesia

<i>Efficacy</i>	<i>Efficiency</i>	<i>Effectiveness</i>	Transformasi
Pencarian peluang bisnis dengan meninjau kebutuhan sumberdaya	Penetapan tujuan bisnis yang meninjau peluang, keuntungan serta peran	Pengembangan bisnis dengan produksi dalam barang atau jasa berdasarkan hasil peninjauan	<i>Affordability</i> : industri dan swasta memiliki peran melalui orientasi misi pada situasi permasalahan kebutuhan agroindustri pangan
Peningkatan pemanfaatan sumberdaya	Pelaksanaan penelitian aplikatif	Pelaksanaan pendidikan dan pemberdayaan kepada pelaku agroindustri pangan	<i>Acceptability</i> : akademisi menetapkan peran menurut penugasannya berbasis situasi permasalahan kebutuhan agroindustri pangan
Pemanfaatan sumberdaya secara optimal berbasis kebutuhan	Pemahaman terhadap kebutuhan sumberdaya yang paling diinginkan	Partisipasi terhadap berbagai aktifitas yang didorong dari kebijakan pemerintah	<i>Accessibility</i> : pelaku agroindustri pangan meningkatkan penerapan
Ketersediaan sumberdaya mendorong perkembangan agroindustri pangan	Prioritas penyediaan terhadap sumberdaya yang paling dibutuhkan	Pengaturan terhadap sumberdaya	<i>Availability</i> : pemerintah menetapkan kebijakan

Stage 4-Building Conceptual Model

Transformasi yang memenuhi kriteria 3E pada Tabel 3 kemudian digunakan untuk memahami faktor penting menurut perspektif peran *stakeholder* pada elemen CATWOE yang mengacu pada kerangka situasi permasalahan yang dibangun kedalam model konseptual. Cara terbaik dalam membangun model konseptual sistem adalah menunjukkan keluaran sumberdaya sebagai faktor penting berdasarkan tujuan dan kebutuhan semua *stakeholder*. Seluruh pihak terkait dapat melakukan transformasi mengikuti siklus jika model konseptual sistem yang dibangun menurut persepsi adanya keuntungan yang diperoleh sehingga model perlu mempertimbangan tujuan dan kebutuhan. Tetapi yang lebih penting adalah keluaran model konseptual yang dibangun dapat menggambarkan struktur, prosedur, dan sikap rasional yang seluruhnya berdasarkan kata kerja imperatif atau perintah yang bisa saja tidak tercantum, atau bahkan tidak termuat secara langsung, namun seluruh hal pada sistem tersebut mampu diungkapkan realitasnya kedalam tahapan selanjutnya. Dengan demikian membangun model konseptual sebagai sebuah konstruk berpikir dari situasi permasalahan adalah "logika yang dapat dipertahankan" dan bukan memodelkan sistem dunia nyata tetapi sumberdaya yang diperlukan untuk menyampaikan aktifitas transformasi dalam *root definitions* pembangunan agroindustri pangan. Pada Gambar 2 terlihat kerangka konseptual yang merupakan pertimbangan logis peneliti terhadap kebutuhan sumberdaya yang memenuhi harapan CATWOE dan rasional terhadap nilai *efficacy* (E1), *efficiency* (E2), and *effectiveness* (E3) dalam kebijakan pembangunan agroindustri pangan di Indonesia.



Gambar 2. Root Definitions Pembangunan Agroindustri Pangan Berbasis Pengembangan UMKM

Stage 5-Back in The Real World

Pendekatan ini menggunakan perbandingan untuk menyediakan sarana dalam memahami pandangan yang berbeda tentang realitas dengan menyatakan asumsi yang mungkin ada dan beralasan. Perbandingan mengacu pada model konseptual yang telah didefinisikan melalui rekonstruksi sistem menurut kebutuhan sumberdaya yang masih bersifat abstrak. Untuk menghasilkan kenyataan yang lebih dekat dengan model konseptual perlu mendefinisikan yang terjadi pada kenyataan dan yang dapat dilakukan secara logis menurut situasi sumberdaya. Perbedaan antara yang terjadi dalam kenyataan dan logika tersebutlah yang kemudian menimbulkan pertanyaan yang pada akhirnya mengarah pada pembahasan tindakan transformasi baru yang perlu diimplementasikan. Untuk kemudahan dalam memahami perbandingan perlu dibuat tabel perbandingan seperti terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Perbandingan situasi permasalahan pembangunan agroindustri pangan berbasis pengembangan UMKM di Indonesia

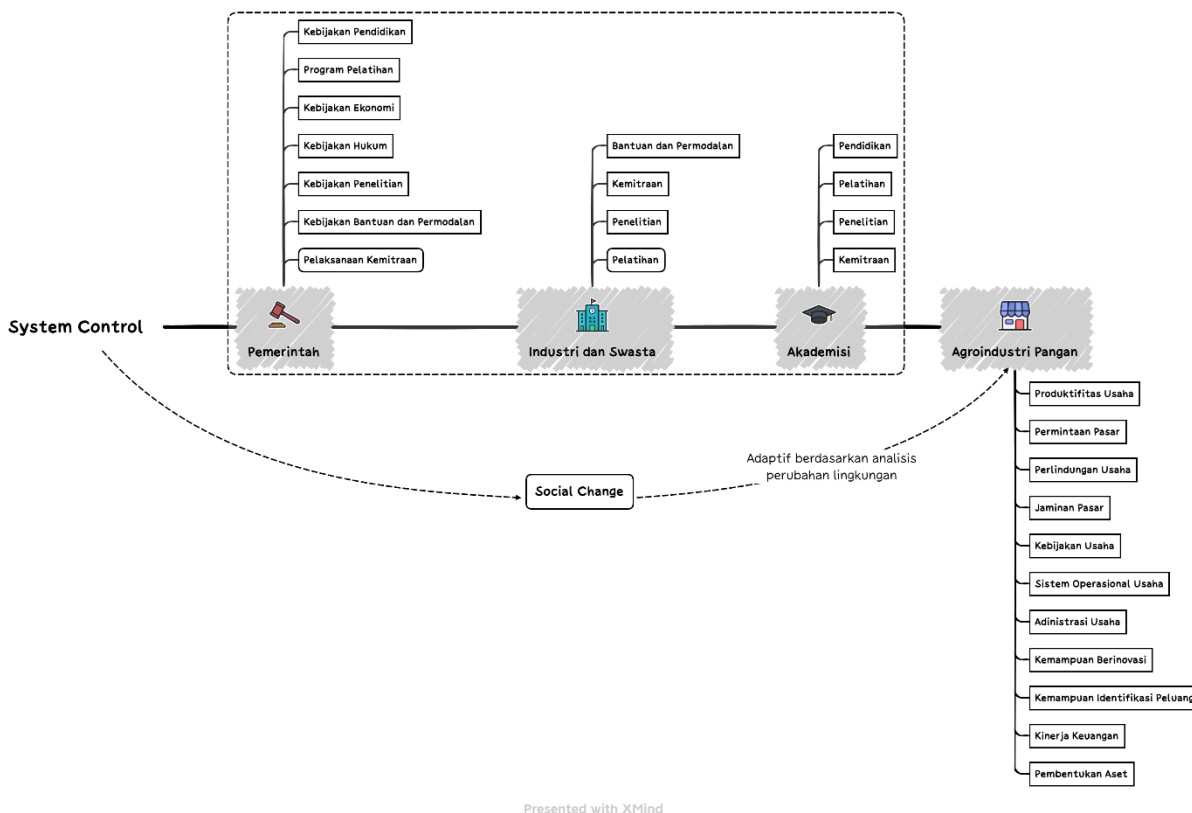
Indikator Pembangunan	Realitas	Aktualitas
Sumberdaya Manusia	Produktifitas usaha akan meningkat dengan sumberdaya manusia	Sumberdaya manusia dapat ditingkatkan dengan pendidikan dan pelatihan melalui peran pemerintah dalam kebijakan penyelenggaraan pendidikan dan peran akademisi serta pihak industri dan swasta
Kondisi Pasar	Permintaan pasar terhadap produk UMKM ditentukan oleh situasi pasar dan persaingan	Situasi pasar dan persaingan pasar yang mendukung peningkatan permintaan produk agroindustri pangan ditingkatkan melalui kebijakan ekonomi dan hukum yang ditetapkan pemerintah
Kebijakan Hukum	Persaingan usaha yang tidak merugikan UMKM dapat diatur melalui kebijakan hukum	Kebijakan hukum yang melindungi usaha agroindustri pangan dan keadilan bagi pelaku bisnis dapat diatur melalui peraturan yang ditetapkan oleh pemerintah
Kebijakan Ekonomi	Situasi pasar yang mencakup kemampuan untuk menyerap produk ditentukan oleh kebijakan ekonomi dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat	Kesejahteraan masyarakat perlu didukung oleh kebijakan ekonomi yang ditetapkan pemerintah

Indikator Pembangunan	Realitas	Aktualitas
Kebijakan Sosial Ekonomi	Sumberdaya manusia yang unggul ditentukan oleh kebijakan sosial ekonomi	Kebijakan sosial ekonomi diatur agar lebih baik pada bidang pendidikan dan kesehatan yang ditetapkan dalam program pemerintah
Pemanfaatan Teknologi	Produktifitas usaha dapat ditingkatkan melalui penggunaan mesin dan peralatan yang dihasilkan dari penelitian	Peningkatan penelitian dapat ditingkatkan melalui peran swasta dan pemerintah untuk mendukung kegiatan peneliti para akademisi
Penelitian dan Pengembangan	Produktifitas usaha dan administrasi dapat meningkat dengan penerapan hasil penelitian dan pengembangan inovasi pada UMKM	Penerapan hasil penelitian dan pengembangan inovasi pada UMKM dapat ditingkatkan melalui peran akademisi
Permodalan	Produktifitas usaha dan aset UMKM dapat meningkat dengan kemudahan akses permodalan dan bantuan	Kemudahan akses modal akan meningkatkan kinerja keuangan dan akses terhadap bantuan akan meningkatkan aset melalui peran industri dan swasta serta pemerintah
Mitra Usaha	Permintaan pasar dapat dicapai dengan optimal dengan pengembangan jejaring kemitraan dengan pihak pemerintah maupun swasta	Jejaring kemitraan dapat ditingkatkan oleh adanya kebijakan pemerintah untuk mengatur peran pihak industri dan swasta dengan mediasi para akademisi
Kemampuan Teknikal	Kualitas produk meningkatkan permintaan pasar yang mendorong kinerja keuangan ditentukan oleh keterampilan produksi dan produktifitas usaha	Keterampilan produksi dan produktifitas usaha ditingkatkan melalui pengembangan sumberdaya manusia dengan peran pemerintah dalam kebijakan penyelenggaraan pendidikan dan peran para akademisi
Kemampuan Manajerial	Kebijakan usaha akan meningkatkan produktifitas usaha dengan peningkatan sistem operasional usaha	Sistem operasional ditingkatkan melalui peningkatan administrasi usaha dengan melibatkan peran akademisi
Kemampuan Tata Kelola dan Layanan	Sistem operasional usaha akan meningkatkan produktifitas usaha dengan adanya dukungan administrasi usaha	Administrasi usaha dapat ditingkatkan melalui implementasi hasil penelitian yang dihasilkan oleh para akademisi
Kemampuan Wirausaha	Kinerja keuangan akan meningkat melalui kreatifitas dalam berinovasi dan kemampuan mengidentifikasi peluang	Kemampuan berinovasi harus didukung oleh kemampuan mengidentifikasi peluang yang dapat ditingkatkan melalui peran akademisi
Keberlangsungan dan Pertumbuhan	Permintaan pasar akan menentukan kinerja keuangan dan	Produktifitas usaha dapat ditingkatkan melalui peningkatan

Indikator Pembangunan	Realitas	Aktualitas
	pembentukan aset yang dapat ditingkatkan melalui melalui produktifitas usaha	sumberdaya manusia dan dukungan kemudahan akses modal dan bantuan yang dilakukan oleh pemerintah, akademisi, industri dan swasta

Stage 6-Define The Changes To Be Implemented

Kerangka aktualitas tindakan pada indikator pengembangan dapat saling beririsan dalam melakukan perubahan. Tindakan perubahan tersebut kemudian dikelompokkan menurut peran pemangku kepentingan sebagai pelaksana karena pada prinsipnya perubahan adalah sistem aktifitas manusia yang dalam beberapa kasus diwakili atas nama kelompok tertentu. Secara pragmatis pemilihan urutan untuk menerapkan rekomendasi dipertimbangkan menurut pihak yang paling mempengaruhi sistem yang lebih besar yang mengarah ke lebih banyak peluang dan masalah. Untuk membantu pemahaman dalam menemukan tindakan perubahan diperlukan model konseptual *system thinking* diantaranya menggunakan tool xmind yang dapat diakses secara terbuka. Desain model konseptual pembangunan agroindustri pangan berdasarkan pengembangan UMKM seperti terlihat pada gambar 3 adalah susunan dari kesimpulan aktualitas pada tabel 4 yang pada penjelasan lain bentuknya bisa saja berubah mengikuti penyesuaian persepsi, tetapi kategori atau kelompok indikatornya tetap sama seperti pada pada gambar hasil pengembangan pada penelitian ini.



Gambar 3. Model Konseptual Sistem Pembangunan Agroindustri Pangan Berbasis Pengembangan UMKM

Identifikasi berbagai kemungkinan tindakan untuk menemukan perubahan yang diinginkan dan layak diimplementasikan kepada semua pihak adalah keputusan atas pemilihan upaya yang dinilai menjadi cara terbaik yang menangkap kebutuhan semua pihak. Sementara tindakan perubahan yang layak adalah sebuah pertimbangan cara terbaik yang diputuskan mengacu pada pertimbangan kesesuaian dengan budaya yang tidak saling bertentangan dalam struktur problematika yang diteliti. Menemukan perubahan yang diinginkan dan layak harus terukur dalam pandangan *problem* agar mekanisme tindakan perbaikan yang diterapkan selanjutnya dapat terlaksana secara lebih alamiah.

Stage 7- Take Action to Improve The Problem Situation

Tindakan perbaikan mencakup langkah kategori yang mencakup pelaku dan sumberdaya yang menjadi perhatian dalam situasi permasalahan. Beberapa pihak tidak selalu termotivasi untuk mengimplementasikan perubahan apalagi jika itu didasarkan pada logika model konseptual. Sebaiknya logika model konseptual harus berubah menjadi logika yang berfokus pada aspek budaya karena perubahan

potensial jika berbenturan dengan budaya maka budaya yang akan menang. Untuk itu paling tidak spesifikasi tindakan yang akan dilakukan harus berada dalam kualifikasi fungsi dan kepentingan pelaku yang dilibatkan. Pemahaman terhadap tindakan perbaikan situasi permasalahan pembangunan agroindustri pangan dapat dilihat pada Tabel 5. yang mengikuti langkah dalam mengidentifikasi perubahan yang dianggap “layak” dan “diinginkan”.

Tabel 5. Rekomendasi tindakan pembangunan agroindustri pangan berbasis pengembangan UMKM di Indonesia

Pelaku	Aksi
Pemerintah	<ol style="list-style-type: none">1. Mendukung penyediaan infrastruktur dan instrumen pembelajaran (KKNI) dalam bentuk kebijakan maupun anggaran2. Mengeluarkan instruksi dalam bentuk peraturan untuk meningkatkan partisipasi pelaku agroindustri pangan, akademisi, industri dan swasta3. Melaksanakan kebijakan ekonomi meliputi kebijakan insentif pajak, anggaran pembangunan, perlindungan produk dalam negeri, ketenagakerjaan, stabilitas mikro dan makro prudensial, serta kebijakan produksi terutama di sektor pertanian4. Regulasi tentang persaingan yang memihak pada perlindungan usaha agroindustri pangan dan dengan tujuan untuk meningkatkan kesempatan bagi pelaku agroindustri pangan memperoleh proporsi pasar yang ideal5. Perlu menyusun peta jalan penelitian, pendanaan, serta mendorong keterlibatan pihak industri dan swasta dalam menghasilkan penelitian berbasis kebutuhan Agroindustri pangan6. Memberikan bantuan dan permodalan secara berkala dengan kriteria yang jelas dan tepat sasaran serta melibatkan pihak industri dan swasta yang ditetapkan dalam peraturan pemerintah
Industri dan Swasta	<ol style="list-style-type: none">1. Memberikan modal usaha dan bantuan kepada pelaku agroindustri pangan dan bantuan secara tidak langsung melalui keterlibatan akademisi dalam bentuk penyelenggaraan pendidikan, pelatihan maupun penelitian2. Kerjasama untuk menyerap produk yang dihasilkan oleh pelaku agroindustri pangan atau memproduksi barang dan jasa yang dibutuhkan oleh pelaku agroindustri pangan3. Menyediakan dana penelitian untuk akademisi sesuai dengan kebutuhan tujuan organisasi industri dan swasta4. Membina dan memberdayakan calon dan pelaku dengan melibatkan pemerintah dan akademisi
Akademisi	Menyelenggarakan pendidikan, pelatihan, penelitian yang berorientasi pada misi pengembangan enterprenerial dengan menjalin kemitraan dengan pemerintah, industri dan swasta, serta masyarakat secara luas yang selaras dalam kebijakan negara dan situasi dunia industri dan swasta
Pelaku Usaha	Memiliki cara berpikir yang futuristik untuk berpartisipasi dan terbuka kepada semua pihak dalam mengaplikasikan ketersediaan dan kebutuhan sumberdaya pembangunan pelaku agroindustri pangan yang lebih dinamis menyikapi perubahan

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis *soft system methodology* diketahui pembangunan agroindustri pangan yang relevan dalam meningkatkan perkembangan UMKM di Indonesia meliputi produktifitas usaha, permintaan pasar, perlindungan usaha, jaminan pasar, kebijakan usaha, sistem operasional usaha, administrasi usaha, kemampuan berinovasi, kemampuan identifikasi peluang, kinerja keuangan, pembentukan aset, yang dapat dilakukan dengan keterbukaan dan partisipatif serta mampu mencari kesempatan untuk mengantisipasi perubahan. Akademisi perlu didorong terhadap fungsinya sebagai institusi penyelenggara pendidikan dengan memprioritaskan misi pengembangan enterpreneurial melalui pendidikan, pelatihan, dan penelitian dengan menjalin kemitraan dengan berbagai pihak secara luas.

Pemerintah perlu mendukung penyediaan infrastruktur dan instrumen pembelajaran dalam bentuk instruksi dan peraturan meliputi insentif pajak, pembangunan, perlindungan produk dalam negeri, ketenagakerjaan, stabilitas mikro dan makro prudensial, bantuan dan permodalan, kebijakan produksi terutama di sektor pertanian, peta jalan penelitian, pendanaan, dan kebijakan anggaran serta mendorong keterlibatan pihak industri dan swasta menurut basis kebutuhan untuk meningkatkan partisipasi semua pihak. Keterlibatan pihak industri dan swasta seperti perbankan, manufaktur, LSM dan NGO, nirlaba perlu didorong untuk berkontribusi melalui penyediaan modal dan bantuan usaha, dengan melibatkan akademisi untuk mendukung kegiatan pendidikan, pelatihan dan pemberdayaan masyarakat, penelitian dan kerjasama dalam menyerap atau menyediakan barang dan jasa yang diinginkan. Untuk menentukan prioritas kebijakan pembangunan agroindustri pangan perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait pengaruh indikator hasil analisis *soft system methodology* terhadap kinerja pembangunan agroindustri pangan dan juga terhadap perkembangan UMKM di Indonesia.

REFERENSI

Anggraeni, F. D., Hardjanto, I., & Hayat, A. (2021). Pengembangan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) Melalui Fasilitasi Pihak Eksternal dan Potensi Internal (Studi Kasus Pada Kelompok Usaha "Emping Jagung" di Kelurahan Pandawangi Kecamatan Blimbing, Kota Malang). *Jurnal Administrasi Publik (JAP)*, 1, 1286–1295. <https://doi.org/10.31949/jb.v2i4.1525>

- Anggraini, D., & Nasution, S. H. (2013). Peranan Kredit Usaha Rakyat (KUR) Bagi Pengembangan UMKM Di Kota Medan (Studi Kasus Bank BRI). *Jurnal Ekonomi Dan Keuangan*, 1(3), 105–116. <https://www.neliti.com/id/publications/14879/peranan-kredit-usaha-rakyat-kur-bagi-pengembangan-umkm-di-kota-medan-studi-kasus#cite>
- Ardiana, I. D. K. R., & Brahmayanti, I. A. (2010). *Kompetensi SDM UKM dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja UKM di Surabaya*. 12(1), 42–55. <https://doi.org/https://doi.org/10.9744/jmk.12.1.pp.%2042-55>
- Checkland, P. (2000). Soft Systems Methodology: A Thirty Year Retrospective. *Systems Research and Behavioral Science*, 17(11–58), 11–58. [https://doi.org/10.1002/1099-1743\(200011\)17:1+<::aid-sres374>3.0.co;2-o](https://doi.org/10.1002/1099-1743(200011)17:1+<::aid-sres374>3.0.co;2-o)
- Hafni, R., & Rozali, A. (2017). Analisis Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Indonesia. *Ekonomikawan: Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Studi Pembangunan*, 15(2), 77–96. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30596%2Fekonomikawan.v15i2.1034>
- Hamza, L. M., & Agustien, D. (2019). Pengaruh Perkembangan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah Terhadap Pendapatan Nasional Pada Sektor UMKM di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 8(2), 127–135. <https://doi.org/10.23960/jep.v8i2.45>
- 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. <https://doi.org/10.12695/jmt.2016.15.1.6>
- Margahana, H. (2021). Strategi Usaha Dalam Pengembangan Agroindustri Sale Pisang Pada Desa Karang Binangun Kecamatan Belitang Madang Raya OKU Timur. *Jurnal Aktual STIE Trisna Negara*, 19(1), 19–27. <https://doi.org/https://doi.org/10.47232/aktual.v19i1.78>
- Murdiyanto, E. (2020). Metode Penelitian Kualitatif (Teori dan Aplikasi disertai Contoh Proposal). In *Yogyakarta* (Edisi I). Lembaga Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat UPN "Veteran" Yogyakarta Press. http://www.academia.edu/download/35360663/METODE_PENELITIAN_KUALITAI F.docx
- Nurhasanah, N., Machfud, Mangunwidjaja, D., & Romli, M. (2020). The Application of Soft System Methodology to Design the Conceptual Model for Intelligent Supply Chain Model of Natural Fibre Agroindustry. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 847(1), 1–9. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/847/1/012089>
- Octasyilva, A. R. P., W, Y. W. R., & Sudri, N. M. (2021). Pengembangan UMKM Tangerang

- Selatan Melalui Pendekatan Soft System Methodology. *Jurnal IPTEK*, 5(1), 11–17.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31543/jii.v5i1.170>
- Pradnya, H., Abdul, H., & Saleh, S. (2014). Pengaruh Pertumbuhan Usaha Kecil Menengah (UKM) terhadap Pertumbuhan Ekonomi Daerah (Studi di Pemerintah Kota Batu). *Wacana*, 17(2), 88–96.
<https://www.wacana.ub.ac.id/index.php/wacana/article/view/308>
- Sari, R. P., & Santoso, D. T. (2019). Pengembangan Model Kesiapan UMKM di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Media Teknik & Sistem Industri*, 3(1), 37–42.
<http://jurnal.unsur.ac.id/index.php/JMTSI>
- Selamat, F., & Tanjungsari, H. K. (2014). Meningkatkan Skala UMKM Jambi dengan Penyusunan Rencana Bisnis yang Aplikatif Frangky. *Journal Of Sustainable Community Development*, 22(8), 172–177.
<https://doi.org/10.1080/09669582.2014.948307>
- Suci, Y. R. (2017). Perkembangan UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Indonesia). *Cano Economos*, 6(1), 1–8.
- Tanaya, I. G. L. P. (2006). Soft Systems Methodology: An Alternative Approach to Improve Agribusiness Supply Chain. *Jurnal Agrimansion*, 7(2), 105–119.
<https://doi.org/https://doi.org/10.29303/agrimansion.v7i2.140>
- Udayana, I. G. B. (2011). Peran Agroindustri Dalam Pembangunan Pertanian. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 44(1), 3–8.
<http://repository.warmadewa.ac.id/29/1/18-37-1-PB.pdf>
- Utari, T., & Dewi, P. M. (2014). Pengaruh Modal, Tingkat Pendidikan Dan Teknologi Terhadap Pendapatan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM). *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 3(12), 576–585.
<https://ojs.unud.ac.id/index.php/eep/article/view/9916>