

Periode : Semester Genap
Tahun : 2019/2020
Skema Penelitian : Hibah Internal
Tema RIP Penelitian: Pengembangan Industri Kreatif

LAPORAN AKHIR

PROGRAM PENELITIAN INTERNAL

**“Pengembangan Model Kelembagaan Pusat Inovasi
dan Wisata Kerajinan Sulaman Bukittinggi”**



Oleh:

Dr. Ir. Nofierni, MM (NIDN: 0315116701)
Dr. Iphov Kumala Sriwana, ST., M.Si (NIDN 0417077103)

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ESA UNGGUL
TAHUN 2020**

**HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN KEMAJUAN
PROGRAM PENELITIAN
UNIVERSITAS ESA UNGGUL**

1. Judul Kegiatan Penelitian : Pengembangan Model Kelembagaan Pusat Inovasi Dan Wisata Kerajinan Sulaman Bukittinggi
2. Nama Mitra Sasaran : Pemda Kodya Bukittinggi
3. Ketua Peneliti
 - a. Nama lengkap : Dr. Ir. Nofierni M.M.
 - b. NIDN : 0315116701
 - c. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala (550)
 - d. Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Industri
 - e. Bidang Keahlian : Rekayasa dan Manajemen Organisasi, Manajemen Rantai Pasok, Ergonomi dan Sistem Kerja
 - f. Nomor HP : 08129186878
 - g. Alamat surel (e-mail) : nofi.erni@esaunggul.ac.id
4. Jumlah Anggota Dosen : 1 (satu)
5. Jumlah Anggota Mahasiswa : 1 (satu)
6. Lokasi Kegiatan Mitra : Kotamadya Bukittinggi
Alamat : Kotamadya Bukittinggi
Kabupaten/Kota :
Propinsi : Sumatera Barat
7. Periode/Waktu Kegiatan : Satu (1) Tahun
8. Luaran yang Dihasilkan : Penerbitan di Jurnal Nasional
9. Usulan/Realisasi Anggaran :
 - a. Dana Internal UEU : Rp. 24.550.000,-
 - b. Sumber Dana Lain : -

Jakarta, 20 Desember 2020

Menyetujui,
Dekan Fakultas Teknik



Universitas
Esa Unggul
Fakultas Teknik

(Ir. Roesfiansjah Rasjidin, MT, PhD.)
NIK. 209100388

Pengusul,
Ketua Tim Pelaksana



(Dr. Ir. Nofierni, MM.)
NIK. 294060020

Mengetahui,
Ka LPPM



Universitas
Esa Unggul
LPPM

(Dr. Erry Yudhya Mulyani, S.Gz., M.Sc.)
NIK. 209100388

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN | ii |
| DAFTAR ISI | iii |
| RINGKASAN | iv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Permasalahan | 3 |
| 1.3. Tujuan Penelitian | 4 |
| 1.4. Manfaat Penelitian | 4 |
| 1.5. Hasil yang Diharapkan | 4 |
| BAB II RENSTRA DAN ROAD MAP PENELITIAN | 5 |
| BAB III TINJAUAN PUSTAKA | 7 |
| 3.1. Industri Kreatif dan Industri Kerajinan..... | 7 |
| 3.2. Industri Kerajinan Sulaman Bukittinggi..... | 7 |
| 3.3. Soft System Methodology | 10 |
| 3.4. Rantai Nilai..... | 11 |
| BAB IV METODE PENELITIAN | 13 |
| 4.1. Tempat dan Waktu Penelitian..... | 16 |
| 4.2. Populasi dan Sampel Penelitian..... | 16 |
| 4.3. Teknik Pengumpulan Data | 16 |
| 4.4. Teknik Analisis Data..... | 17 |
| BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN | 18 |
| 5.1. Profil Kerajinan Sulaman Bukittinggi..... | 18 |
| 5.2. Analisis Masalah dan Kebutuhan Sistem | 24 |
| 5.3. Usulan Model Kelembagaan | 27 |
| BAB VI KESIMPULAN | 34 |
| 6.1. Kesimpulan..... | 34 |
| 5.2. Analisis Masalah dan Kebutuhan Sistem | 35 |
| DAFTAR PUSTAKA | 37 |
| LAMPIRAN..... | 38 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|-----------|---|----|
| Tabel 1.1 | Elemen CATWOE..... | 12 |
| Tabel 5.1 | Kebutuhan Kelembagaan Inovasi dan Pusat Wisata Sulaman..... | 25 |
| Tabel 5.2 | Elemen CATWOE Kelembagaan Sulaman..... | 28 |
| Tabel 5.3 | Peran dan tanggung jawab organisasi dalam kelembagaan..... | 32 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|------------|---|----|
| Gambar 2.1 | Roadmap Penelitian Unggulan UEU..... | 7 |
| Gambar 2.2 | Roadmap penelitian..... | 8 |
| Gambar 3.1 | Proses Spiral Nonaka..... | 14 |
| Gambar 4.1 | Diagram Alir Tahapan Penelitian..... | 17 |
| Gambar 5.1 | Jenis dan motif sulaman Bukittinggi | 20 |
| Gambar 5.2 | Aplikasi Sulaman Bukittinggi pada Bahan Pakaian | 21 |
| Gambar 5.3 | Aplikasi Sulaman Bukittinggi pada Kerudung dan Mukena..... | 22 |
| Gambar 5.4 | Lokasi Penjualan Sulaman | 23 |
| Gambar 5.5 | Kebutuhan Model Kelembagaan..... | 27 |
| Gambar 5.6 | Usulan Model Kelembagaan.Pusat Inovasi dan Wisata Sulaman..... | 31 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | | |
|-------------|--------------------------------------|----|
| Lampiran 1. | Susunan Organisasi Tim peneliti..... | 38 |
| Lampiran 2. | Surat Pernyataan..... | 39 |
| Lampiran 3. | Biodata peneliti..... | 40 |

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul Penelitian: Pengembangan Model Kelembagaan Pusat Inovasi Dan Wisata Kerajinan Sulaman Bukittinggi

2. Tim Peneliti:

| No | Nama | Jabatan | Bidang Keahlian | Instansi Asal | Alokasi Waktu (jam/minggu) |
|----|-------------------------|---------|-----------------|------------------------|----------------------------|
| 1 | Dr. Ir. Nofierni, MM | Ketua | Teknik Industri | Universitas Esa Unggul | 10 |
| 2 | Dr. Iphov Kumala S, MSi | Anggota | Teknik Industri | Universitas Esa Unggul | 10 |

3. Objek penelitian (jenis material yang akan diteliti dan segi penelitian):

Identifikasi dan analisis usaha kerajinan sulaman Bukittinggi, penyebaran usaha dan kebutuhan penembangan kelembagaan

4. Masa pelaksanaan:

Mulai : Maret 2020

Berakhir : Desember 2020

5. Usulan Biaya dari Yayasan Kemala Mencerdaskan Bangsa

Tahun ke-1 : Rp. 24.500.000

6. Lokasi Penelitian (lapangan): di Kotamadya Bukittinggi dan sekitarnya, Propinsi Sumatera Barat

7. Instansi lain yang terlibat: Dinas Perindustrian Kotamadya Bukittinggi

8. Temuan yang ditargetkan:

Model kelembagaan sebagai pusat inovasi dan wisata Sulaman Bukittinggi

9. Kontribusi mendasar pada suatu bidang ilmu:

Kerajinan sulaman sebagai salah satu penggerak ekonomi kreatif di Bukittinggi dapat ditingkatkan perannya melalui pengembangan produk dan penguatan kelembagaan. Upaya mengidentifikasi profil industri sulaman dan kebutuhan kelembagaan dalam pengembangan industri sulaman di Bukittinggi.dapat dijadikan salah satu program Pemerintah Daerah untuk menjadikan sulaman sebagai produk unggulan dalam perdagangan dan wisata Bukittinggi.

10. Jurnal ilmiah yang menjadi sasaran adalah Jurnal Lifeways edisi April 2021 (jurnal Internasional tidak bereputasi)

11. Rencana luaran HKI: Model kelembagaan pusat inovasi dan wisata kerajinan sulaman Bukittinggi tahun 2021

RINGKASAN

Pemberdayaan masyarakat melalui pengembangan industri kreatif khususnya dalam bidang industri kerajinan mampu meningkatkan ekonomi masyarakat. Berbagai hasil kerajinan Indonesia mampu menghasilkan produk bernilai tinggi, salah satu diantaranya adalah kerajinan sulaman. Sulaman Minangkabau yang diproduksi dan diperdagangkan di Kota Bukittinggi propinsi Sumatera Barat merupakan produk kerajinan yang memiliki nilai jual dan pasar yang tinggi. Keindahan alam dan berbagai pesona keunikan sulaman dengan corak budaya Minangkabau, menjadi kekuatan dan peluang untuk mengembangkan model pusat inovasi sekaligus daya tarik wisata sehingga mampu meningkatkan perekonomian masyarakat. Mengacu pada pemikiran tersebut serta mengikuti arah peta jalan peneliti dan roadmap penelitian Universitas Esa Unggul dalam tema pengembangan industri kreatif, maka diajukan penelitian untuk melakukan kajian guna merancang model kelembagaan pusat inovasi dan wisata kerajinan sulaman dengan studi kasus industri sulaman Bukittinggi. Metode yang digunakan pendekatan soft system methodology, dengan tahap pertama mengidentifikasi profil industri kerajinan sulaman, identifikasi kebutuhan pemangku kepentingan sehingga dapat disusun usulan model pusat inovasi dan wisata sulaman dengan metode Interpretative System Methodology. Berbagai jenis sulaman yang dihasilkan yang terkenal adalah sulaman kapalo samek, sulaman pita, kerancang, sulam bayang. Berdasarkan informasi serta diskusi dengan pemangku kepentingan kelembagaan yang diusulkan melibatkan Pemerintah Daerah yang menyediakan dan mengatur pusat inovasi dan wisata serta pemasaran sulaman. Pengrajin membentuk kelompok pengrajin yang bekerja sama dengan pemilik usaha sulaman dan memperoleh dukungan dari lembaga pembiayaan. Sejumlah fungsi dan kewenangan diusulkan untuk mengatur kelembagaan dimana peran Pemerintah Daerah sebagai aktor utama bersama pengusaha kerajinan diatur dengan prinsip kemitraan. Luaran dari penelitian yang diusulkan adalah pemodelan kelembagaan pusat inovasi dan wisata kerajinan sulaman Bukittinggi untuk meningkatkan ekonomi daerah yang dapat dijadikan sebagai rekomendasi dalam pengembangan inovasi industri kerajinan sulaman yang terintegrasi sebagai salah satu destinasi wisata bagi Pemerintah Daerah. Penelitian dilaksanakan 1 tahun. Luaran dari tahapan penelitian akan dipublikasikan pada Jurnal Nasional serta dapat dijadikan bagian dari bahan ajar pemodelan sistem.

Kata kunci; soft system methodology, inovasi, wisata, kerajinan, sulaman, Bukittinggi

RINGKASAN

Pemberdayaan masyarakat melalui pengembangan industri kreatif khususnya dalam bidang industri kerajinan mampu meningkatkan ekonomi masyarakat. Berbagai hasil kerajinan Indonesia mampu menghasilkan produk bernilai tinggi, salah satu diantaranya adalah kerajinan sulaman. Sulaman Minangkabau yang diproduksi dan diperdagangkan di Kota Bukittinggi propinsi Sumatera Barat merupakan produk kerajinan yang memiliki nilai jual dan pasar yang tinggi. Keindahan alam dan berbagai pesona keunikan sulaman dengan corak budaya Minangkabau, menjadi kekuatan dan peluang untuk mengembangkan model pusat inovasi sekaligus daya tarik wisata sehingga mampu meningkatkan perekonomian masyarakat. Mengacu pada pemikiran tersebut serta mengikuti arah peta jalan peneliti dan roadmap penelitian Universitas Esa Unggul dalam tema pengembangan industri kreatif, maka diajukan penelitian untuk melakukan kajian guna merancang model kelembagaan pusat inovasi dan wisata kerajinan sulaman dengan studi kasus industri sulaman Bukittinggi. Metode yang digunakan pendekatan soft system methodology, dengan tahap pertama mengidentifikasi profil industri kerajinan sulaman, identifikasi kebutuhan pemangku kepentingan sehingga dapat disusun usulan model pusat inovasi dan wisata sulaman dengan metode Interpretative System Methodology. Berbagai jenis sulaman yang dihasilkan yang terkenal adalah sulaman kapalo samek, sulaman pita, kerancang, sulam bayang. Berdasarkan informasi serta diskusi dengan pemangku kepentingan kelembagaan yang diusulkan melibatkan Pemerintah Daerah yang menyediakan dan mengatur pusat inovasi dan wisata serta pemasaran sulaman. Pengrajin membentuk kelompok pengrajin yang bekerja sama dengan pemilik usaha sulaman dan memperoleh dukungan dari lembaga pembiayaan. Sejumlah fungsi dan kewenangan diusulkan untuk mengatur kelembagaan dimana peran Pemerintah Daerah sebagai aktor utama bersama pengusaha kerajinan diatur dengan prinsip kemitraan. Luaran dari penelitian yang diusulkan adalah pemodelan kelembagaan pusat inovasi dan wisata kerajinan sulaman Bukittinggi untuk meningkatkan ekonomi daerah yang dapat dijadikan sebagai rekomendasi dalam pengembangan inovasi industri kerajinan sulaman yang terintegrasi sebagai salah satu destinasi wisata bagi Pemerintah Daerah. Penelitian dilaksanakan 1 tahun. Luaran dari tahapan penelitian akan dipublikasikan pada Jurnal Nasional serta dapat dijadikan bagian dari bahan ajar pemodelan sistem.

Kata kunci; soft system methodology, inovasi, wisata, kerajinan, sulaman, Bukittinggi

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Upaya meningkatkan perekonomian melalui industri kerajinan dilakukan berbagai negara untuk mendorong pertumbuhan ekonomi. Industri kerajinan sebagai salah satu sektor dari 16 kelompok industri kreatif memiliki potensi besar untuk dikembangkan sesuai dengan potensi daerah masing-masing. Salah satu jenis industri kerajinan yang memiliki hubungan yang kuat dengan budaya suatu daerah adalah industri sulaman.

Beberapa daerah di Indonesia menghasilkan produk sulaman yang khas dan bernilai ekonomi tinggi sesuai dengan keadaan sosial ekonomi dan budaya yang berkembang di setiap daerah termasuk diantaranya sulaman di propinsi Sumatera Barat. Sumatera Barat memiliki beberapa jenis produk kerajinan sulaman yang mampu menopang perekonomian masyarakat dalam skala usaha mikro, kecil menengah (UMKM). Terdapat empat produk unggulan di Sumatera Barat yaitu sulaman dengan 19 sentra UMKM, tenunan dengan 3 sentra UMKM dan gambir dengan 3 sentra UKM.

Kotamadya Bukittinggi sebagai salah satu kota di daerah pegunungan yang berada dalam wilayah Propinsi Sumatera Barat memiliki daya tarik sebagai kota wisata yang banyak dikunjungi wisatawan dalam dan luar negeri. Kota kecil dengan udara sejuk yang dikenal dengan ikon “Jam Gadang” memiliki daya tarik lain berupa pusat perdagangan hasil sulaman. Pesona sulaman yang dihasilkan dalam berbagai bentuk motif dan bahan menjadi potensi daerah yang mampu menopang perekonomian Kota Bukittinggi dan sekitarnya. Bukittinggi sebagai kota wisata sekaligus kota perdagangan berbagai produk sulaman memiliki peluang untuk dikembangkan sebagai sentra kerajinan yang terintegrasi dengan pasar dan memiliki potensi menjadikan sentra kerajinan tersebut sebagai salah satu obyek wisata berbasis kultural dan kreatifitas.

Berbagai jenis sulaman yang dihasilkan dari kegiatan usaha mikro, kecil dan menengah di Sumatera Barat perlu ditingkatkan. Upaya untuk meningkatkan kapasitas industri kreatif agar memiliki daya saing di pasar Nasional dan Internasional penting dilakukan, karena memberikan nilai tambah tinggi dalam bentuk penyerapan tenaga kerja,

peningkatan nilai tambah ekonomi sumber daya alam, peningkatan pendapatan masyarakat dan devisa negara.

Pengembangan industri sulaman untuk menopang pertumbuhan industri kecil menengah sangat relevan dalam mendukung industri fesyen Nasional. Produk sulaman dalam bentuk bahan pakaian akan mendorong para pelaku industri fesyen meningkatkan penggunaan bahan baku dan aksesoris produk dalam negeri. Peran Pemerintah dalam menopang ketersediaan bahan baku dan pemasaran hasil sulaman serta tata kelola kelembagaan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik nilai ekspor produk fesyen pada tahun 2015 mencapai US\$ 12,11 miliar atau meningkat sebesar 2,75 persen dari tahun sebelumnya. Pertumbuhan ekspor fesyen di tahun mendatang diharapkan dapat meningkat dengan dukungan industri sulaman sebagai pemasok bahan baku yang memiliki nilai seni dan kultural yang unik.

Dukungan industri sulaman sebagai hasil karya kerajinan selain menghasilkan produk komersil melalui industri rumah tangga dalam skala mikro, dapat didukung akselerasi pertumbuhannya dengan mengembangkan sentra kerajinan sulaman yang mampu menarik para wisatawan dan pihak lainnya untuk belajar dan membeli produk sulaman. Pengembangan obyek wisata dengan menjadikan keunggulan unsur budaya sulaman dapat dilakukan dengan membangun kelembagaan sebagai pusat inovasi. Pengembangan obyek wisata melalui pendekatan experience (mengalami) yang terkenal dengan “Do It Yourself (DIY)” di berbagai negara seperti Taiwan telah berhasil dikembangkan untuk meningkatkan pariwisata.

Mengacu pada pokok pemikiran pemberdayaan industri kreatif sebagai factor pendorong (driven factor) untuk pertumbuhan ekonomi daerah maka penelitian dengan judul **“Pengembangan Model Kelembagaan Pusat Inovasi dan Wisata Kerajinan Sulaman Bukittinggi** memiliki potensi untuk dilakukan dalam rangka meningkatkan pembangunan daerah, khususnya pendapatan masyarakat dalam sektor kerajinan dan pariwisata.

Dukungan sumber daya manusia yang kreatif, potensi pasar dalam negeri serta pasar ekspor yang relatif besar merupakan kekuatan dan peluang untuk menjadikan industri kerajinan sulaman/border di Sumatera Barat. Di sisi lain, tantangan yang dihadapi adalah masih rendahnya daya saing industri, berkaitan dengan kapasitas para pelaku industri sulaman/bordir dalam menjalin keterkaitan antar mata rantai dari hulu sampai hilir, yang menjalankan fungsi sebagai pemasok, pengolah maupun fungsi distribusi. Selain kendala

struktur, terdapat keterbatasan dalam kemampuan produksi, keterbatasan teknologi, dan pengelolaan mutu. Pada umumnya produk industri sulaman/kerajinan dan pengelolaannya sangat bergantung pada pengetahuan dan ketrampilan yang masih tersimpan pada orang yang terlibat dalam proses penciptaan kreasi hingga proses komersialisasi, sehingga belum didokumentasikan menjadi pengetahuan yang eksplisit dan terstruktur..

1.2. Permasalahan

Sejalan dengan kebijakan Pemerintah untuk meningkatkan daya saing industri kreatif sebagai alternatif sumber pendapatan yang menggerakkan ekonomi Nasional perlu diupayakan untuk mengembangkan pusat inovasi untuk pengembangannya. Keunikan industri kerajinan sulaman sebagai salah satu jenis industri kreatif yang padat dengan unsur budaya dapat dijadikan daya tarik dalam pengembangan wisata. Pengembangan kelembagaan sebagai struktur untuk mendorong terbentuknya kegiatan produktif melalui pusat inovasi dan pusat wisata yang mampu mendorong pertumbuhan perekonomian.

Peningkatan kesejahteraan masyarakat melalui pengembangan industri kerajinan sulaman/bordir sangat diperlukan melalui upaya untuk meningkatkan penjualan melalui inovasi dari sisi desain, pengembangan produk lebih lanjut yang mendukung industri lain seperti sektor fesyen dan sektor wisata. Produk kerajinan sulaman sangat diminati oleh pasar lokal, pasar nasional maupun Internasional. Pengembangan produk kerajinan bermutu tinggi dengan memanfaatkan kreatifitas sumber daya manusia serta sumber daya lain sangat membantu upaya Pemerintah dalam mendorong pengembangan produk unggulan setiap daerah (*one village one product*). Berkembangnya industri sulaman/bordir juga mampu mendorong pemberdayaan tenaga kerja di lingkungan rumah tangga sebagai pengrajin, pelaku UMKM untuk meningkatkan pendapatan pelaku bisnis dan mendorong tumbuhnya wirausaha dalam industri kerajinan sulaman/bordir.

Penelitian untuk pengembangan model kelembagaan pusat inovasi yang terintegrasi sebagai salah satu destinasi wisata dalam mengembangkan industri kerajinan sulaman memiliki kontribusi bagi Pemerintah daerah dan semua pemangku kepentingan dalam industri kerajinan dan pariwisata di daerah Bukittinggi dan sekitarnya . Pusat inovasi dan wisata ini dikembangkan menggunakan pendekatan *Do It Yourself* memberikan kesempatan kepada para pengunjung untuk belajar dan membuat berbagai sulaman. Pusat inovasi tersebut juga diharapkan mampu mendorong pertumbuhan penjualan hasil sulaman sekaligus meningkatkan kunjungan wisata untuk menggerakkan perekonomian masyarakat. Industri kerajinan sulaman

ini menjadi salah satu usaha mikro, kecil dan menengah yang potensial sebagai pendukung perekonomian di berbagai daerah di provinsi Sumatera Barat.

Berdasarkan latar belakang pemikiran tersebut maka rumusan masalah yang akan dikaji adalah :

- a. Apa jenis kerajinan sulaman yang potensial serta dimana daerah potensi penghasil di Kotamadya Bukittinggi dan sekitarnya?
- b. Faktor yang penting dalam mendorong pengembangan pusat inovasi kerajinan dan wisata sulaman di kotamadya Bukittinggi?

1.3. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan model pengembangan pusat inovasi dan mendukung wisata kerajinan sulaman untuk mendukung pendapatan masyarakat khususnya di kotamadya Bukittinggi. Produk berupa model dijabarkan sebagai berikut :

- a. Mengidentifikasi jenis industri kerajinan sulaman potensial di beberapa daerah penghasil utama di propinsi Kotamadya Bukittinggi dan wilayah sekitarnya
- b. Identifikasi kebutuhan dan menyusun struktur kelembagaan rancangan model pusat inovasi dan wisata kerajinan sulaman.
- c. Mengajukan usulan model kelembagaan pusat inovasi dan wisata industri kerajinan sulaman

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diajukan dalam rangka mendukung capaian riset unggulan Universitas Esa Unggul dalam tema pengembangan industri kreatif. Isu strategis sesuai dengan Rencana Strategis Penelitian Unggulan Universitas Esa Unggul sangat berkaitan dengan upaya peningkatan kemandirian ekonomi dan produktifitas industri kerajinan. Penelitian untuk pengembangan model kelembagaan pusat inovasi yang terintegrasi sebagai salah satu destinasi wisata dalam mengembangkan industri kerajinan sulaman memiliki kontribusi bagi Pemerintah daerah dan semua pemangku kepentingan dalam industri kerajinan dan pariwisata di daerah Bukittinggi dan sekitarnya . Capaian dari penelitian ini diharapkan memenuhi tujuan pengembangan kemampuan peneliti dan berkontribusi terhadap pembangunan industri kreatif khusus di daerah Bukittinggi.

1.5. Hasil yang Diharapkan

Hasil penelitian ini diajukan dalam rangka mendukung capaian riset unggulan Universitas Esa Unggul berupa model konseptual akan dipublikasi pada jurnal Nasional dan model yang diusulkan memperoleh HAKI

BAB II.

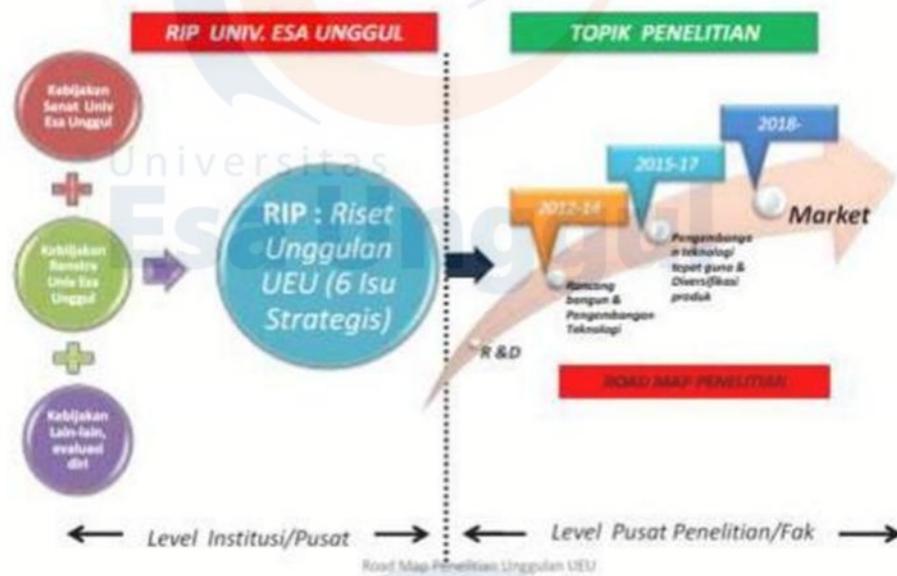
RENSTRA DAN ROAD MAP

PENELITIAN PERGURUAN TINGGI

2.1. Renstra Universitas Esa Unggul 2016-2020

Usulan penelitian unggulan perguruan tinggi ini diajukan dalam rangka mendukung rencana strategi penelitian Universitas Esa Unggul 2017-2021. Renstra penelitian UEU memiliki 7 tema sentral yang dikembangkan sebagai unggulan penelitian. Salah satu tema sentral tersebut adalah pengembangan seni dan budaya/industri kreatif dan teknologi informasi & komunikasi. Dalam tema ini salah satu rencana induk pengembangannya adalah masalah peningkatan daya saing industri kerajinan yang diharapkan menjadi industri kreatif yang tumbuh secara berkelanjutan.

Berkaitan dengan peta jalan penelitian UEU di bidang industri kreatif maka usulan penelitian ini diajukan untuk meningkatkan daya saing industri kerajinan. Sejalan dengan tema penelitian UEU, isu strategis peningkatan kemampuan pengelolaan kelembagaan dan sumber daya produktif pada industri kerajinan untuk meningkatkan daya saing dan perekonomian. Usulan penelitian ini sangat terkait dengan peta jalan peneliti sebelumnya yang memanfaatkan teknologi informasi dalam pengembangan industri kerajinan yang berbasis serat alam yang juga mendapat pendanaan dari Ristek Dikti dan selaras dengan Roadmap penelitian Universitas Esa Unggul.



Gambar 2.1. Roadmap Penelitian Unggulan Universitas Esa Unggul

2.2. Peta Jalan Penelitian

Penelitian ini diajukan untuk usulan penelitian pada program Penelitian Internal Unggulan Universitas Esa Unggul yang berkaitan berkaitan dengan tema penguatan daya saing industri kreatif untuk mendukung peningkatan ekonomi masyarakat. Penelitian dalam bidang yang industri kreatif telah dilakukan tahun 2014-2015 (2 tahun) melalui hibah penelitian dalam program Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi yang berkaitan dengan pengembangan industri kerajinan serat alam di propinsi DI Yogyakarta dengan luaran perangkat lunak sistem manajemen ahli. Melanjutkan penelitian pada industri kerajinan maka pada tahun 2017-2018 dilakukan penelitian berkaitan dengani ndustri kerajinan sulaman dalam rangka pengelolaan pengetahuan (*knowledge management*) melalui akuisisi pengetahuan, perumusan sehingga dihasilkan suatu *product knowledge*. Selanjutnya model tersebut melalui pemanfaatan teknologi informasi dirancang bangun menjadi perangkat lunak Sistem Manajemen Ahli yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan dan distribusi pengetahuan oleh pelaku bisnis.

Pemanfaatan pengetahuan dari para ahli dan pihak berkepentingan yang digunakan untuk memodelkan pusat inovasi dan wisata kerajinan sulaman merupakan bagian dari peta jalan penelitian dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Penelitian ini memiliki urgensi untuk untuk pengembangan industri kerajinan sebagai salah satu sektor industri kreatif sesuai dengan roadmap penelitian sebelumnya (gambar 2.2.)



Gambar 2.2. Roadmap Penelitian

BAB III.

TINJAUAN PUSTAKA

3.1. Industri Kreatif dan Industri Kerajinan

Industri kreatif dapat diartikan sebagai kumpulan aktivitas ekonomi yang terkait dengan penciptaan atau penggunaan pengetahuan dan informasi. Kementerian Perdagangan Indonesia menyatakan bahwa industri kreatif adalah industri yang berasal dari pemanfaatan kreativitas, keterampilan serta bakat individu untuk menciptakan kesejahteraan serta lapangan pekerjaan. Mengacu pada Peraturan Presiden RI nomor 28 tahun 2008 tentang kebijakan industri Nasional salah satu sektor industri prioritas yang akan dikembangkan adalah industri kreatif meliputi industri perangkat lunak dan konten multimedia, kerajinan dan barang seni. Menurut Kementerian Perindustrian (2012), industri kreatif merupakan kelompok industri yang terdiri dari berbagai jenis industri yang memiliki keterkaitan dalam proses pengeksploitasian ide atau kekayaan intelektual menjadi nilai ekonomi tinggi yang dapat menciptakan kesejahteraan dan lapangan pekerjaan. Indonesia mengelompokkan industri kreatif kedalam 14 kelompok industri (subsektor), sebagai berikut:

1. Industri publikasi dan presentasi melalui media, terdiri dari penerbitan, percetakan dan periklanan
2. Industri dengan kandungan budaya yang disampaikan melalui media elektronik terdiri dari TV, Radio, Film, Video, dan fotografi.
3. Industri dengan kandungan budaya yang ditampilkan ke publik baik secara langsung maupun lewat media elektronik, terdiri dari musik dan seni pertunjukan.
4. Industri padat kandungan seni dan budaya terdiri dari; kerajinan dan pasar barang seni.
5. Industri desain, terdiri dari; desain, fesyen, dan arsitektur
6. Industri kreatif dengan muatan teknologi, terdiri dari; riset dan pengembangan, permainan interaktif, teknologi informasi dan jasa perangkat lunak

Industri kerajinan adalah kelompok industri yang padat kandungan seni dan budaya memiliki ciri khusus dengan penekanan pada pemanfaatan sumber daya alam dan proses kreatif yang menciptakan nilai tambah bagi pihak yang terlibat dalam proses bisnisnya.

3.2. Industri Kerajinan Sulaman di Bukittinggi

Industri kerajinan sulaman/bordir di Sumatera Barat pada umumnya dikelola sebagai usaha mikro kecil dan menengah (UMKM). Berdasarkan pengelompokan yang dilakukan oleh Dinas Koperasi, Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sumatera Barat subsektor industri kreatif dalam Klasifikasi Baku Lapangan Industri (KLBKI) untuk industri kerajinan diantaranya terdapat industri bordir/sulaman (kode KBLI: 17293) dan pertenunan (kode KBLI:17114). Kedua cabang industri tersebut merupakan industri kreatif potensial untuk mendorong pemberdayaan masyarakat.

Salah satu pusat produksi dan penjualan sulaman di Sumatera Barat adalah Kota Bukittinggi. Kota ini berupa perbukitan dengan tanah yang subur, dan hawa yang sejuk. Sebagian besar wilayah kota Bukittinggi digunakan untuk pemukiman penduduk, hotel dan pasar. Menurut data Badan Pusat Statistik, Bukittinggi terdiri atas 3 kecamatan yaitu Kecamatan Guguk Panjang, Kecamatan Mandiangin Koto Salayan dan Kecamatan Aur Birugo Tigo Baleh dan 24 kelurahan, dengan jumlah penduduk 126 ribu jiwa. Jarak kota Bukittinggi dari ibukota Propinsi Sumatera Barat sekitar 90 km dengan melalui jalan yang menanjak dan berliku dengan pusat. Wilayah yang membatasi kota Bukittinggi seluruhnya adalah wilayah dalam perbatasan Kabupaten Agam (BPS Bukitinggi, 2018).

Kota Bukittinggi terkenal sebagai destinasi wisata dan kota perdagangan. Salah satu komoditas perdagangan yang terkenal adalah hasil sulaman yang diaplikasikan kepada kain yang dapat dijadikan berbagai jenis pakaian, selendang dan tas yang telah dikenal dalam pasar lokal, Nasional bahkan Internasional. Pusat perdagangan dalam tatanan pasar terkenal dengan Pasar Atas, Pasar Bawah dan Pasar Aur Kuning. Pasar terluas terdapat di Kecamatan Guguk Panjang.

Jumlah perusahaan yang termasuk kategori bordir/ sulaman sebanyak 303 perusahaan yang menyerap tenaga kerja 1.955 orang. Sektor pariwisata juga bertumbuh pesat, berdasarkan jumlah wisatawan mancanegara pada tahun 2017 tumbuh sebesar 10,52 persen dari 27.516 orang menjadi 30.412 orang. Wisatawan asing paling banyak berasal dari Malaysia dan Brunei sebagai bangsa serumpun dalam budaya Melayu.

Industri kerajinan sulaman dikelompokkan menjadi dua bagian yaitu 1) bordir/sulaman seperti baju bordiran, jilbab bordiran, baju sulaman dan kerancang, dan 2) sulaman benang emas (pakaian adat dan pakaian pengantin dan peralatan resepsi pengantin).

Sedangkan industri pertenunan juga dapat dikelompokkan menjadi 2 bagian yaitu pertenunan tradisional dengan menggunakan ATBM (Alat Tenun Bukan Mesin) dan Alat Tenun Mesin.

3.3. *Soft Systems Methodology (SSM)*

Metode *Soft System Methodology (SSM)* yang diterjemahkan sebagai Metodologi Sistem Lunak merupakan salah satu pendekatan dalam *system engineering*. Menurut Chekland dan Poutler (2006) dalam pendekatannya SSM dicirikan dengan :

1. Sistematisitas (*systemicity*) yang dicirikan oleh pencarian masalah dari kondisi dan situasi secara sistemik
2. Pengamat beranggapan bahwa dunia nyata yang akan dimodelkan bersifat rumit dan tidak terstruktur.

Metode SSM merupakan pendekatan iteratif yang menggambarkan masalah tanpa membatasi variabel seminimum mungkin, namun mengupayakan menstrukturkan masalah sehingga dapat memudahkan perumusan solusi masalah. Berjalannya waktu dalam perkembangan organisasi maupun industri secara dinamis membuat perspektif yang cenderung berubah mengikuti perkembangan organisasi. Metode SSM dapat digunakan untuk melihat sebuah gambaran industri secara menyeluruh, sehingga dapat digunakan untuk menentukan strategi peningkatan industri tersebut .

Soft System Methodology (SSM) merupakan suatu metode evaluasi yang tidak hanya membandingkan model dengan model lainnya melainkan membandingkan model konseptual dengan kenyataan. Perbandingan ini memungkinkan untuk mendapatkan kekurangan dari model konseptual dan langsung dapat melakukan tindakan perbaikan terhadap model konseptual, sehingga tidak ada perbedaan antara model konseptual dan aktivitas nyata.

SSM dapat dikatakan sebagai metodologi yang tepat guna membantu menjelaskan tujuan sebuah organisasi dan selanjutnya membuat rancangan sistem aktivitas manusia guna pencapaian tujuan organisasi.

Proses *SSM* dilakukan melalui 7 (tujuh) tahap, dimulai dengan identifikasi atau klarifikasi terhadap situasi permasalahan yang tidak terstruktur kemudian digambarkan melalui model konseptual lalu dibandingkan dengan situasi masalah yang nyata guna mengidentifikasi

perubahan dan membantu memperbaiki model konseptual tersebut. Adapun tahapan-tahapan yang dimaksud adalah :

1. Langkah pertama yang dilakukan dalam metode *SSM* adalah menemukan situasi permasalahan yang dihadapi kemudian menuangkannya dalam bentuk *Rich Picture* untuk bisa dipahami aktivitas permasalahan yang terjadi.
2. Tahap 2 adalah tahap mendefinisikan permasalahan dengan jelas dengan mengumpulkan data dan informasi kemudian dilanjutkan dengan formulasi & presentasi masalah-masalah kemudian dituangkan dalam bentuk *Rich picture*.
3. Tahap 3 memformulasi sistem yang relevan dengan melihat keterkaitan masalah dengan sistem yang ada kemudian membangun sistem aktivitas manusia menggunakan analisis *CATWOE*

Tabel 1.1. Elemen CATWOE

| Elemen CATWOE | Deskripsi |
|-----------------------------------|---|
| <i>C (Customers)</i> | Pihak yang memperoleh manfaat terjadinya perubahan. |
| <i>A (Actors)</i> | Pelaku perubahan. |
| <i>T (Transformation)</i> | Perubahan Element input menjadi output. |
| <i>W (Weltanschauung)</i> | Makna dan manfaat dari perubahan yang terjadi. |
| <i>O (Owners)</i> | Elemen yang dapat menghentikan proses perubahan (transformasi). |
| <i>E (Environment constraint)</i> | Elemen di luar system yang mempengaruhi proses perubahan. |

4. Tahap 4 membangun model konseptual berdasarkan identifikasi elemen pada tahap memformulasikan sistem guna mencapai tujuan.
5. Tahap 5 adalah membandingkan model dengan situasi nyata sehingga didapatkan ide perubahan yang bisa diterapkan guna perbaikan model konseptual.
6. Tahap 6 adalah tahap perbaikan melalui identifikasi tahapan-tahapan yang sudah dilakukan yang memunculkan perubahan-perubahan yang sistematis dan layak untuk dilakukan setelah perbandingan dengan keadaan nyata.

7. Tahap 7 adalah tahap implementasi melakukan tindakan melalui perubahan-perubahan yang didapatkan pada tahap sebelumnya.

Pendekatan yang digunakan dalam mengelola kegiatan bisnis dengan memberdayakan sumber daya yang tak terlihat (*intangible resources*) seperti pengetahuan, keahlian, motivasi, budaya, teknologi, kompetensi dan kemitraan adalah pendorong penting untuk mencapai keunggulan bersaing yang berkelanjutan dibandingkan sumber daya yang terlihat dan dikenal dengan *knowledge management*. (Mahti, 2004).

Banyak pengetahuan yang terbentuk dalam proses berorganisasi, sebagai hasil konversi data dalam konteks lingkungan dan pengalaman. Pengetahuan didefinisikan sebagai pengetahuan yang akurat dimana pengetahuan tersebut sistematis, memiliki format, mudah dijelaskan dan ditransfer kepada penerima. Pada lingkungan organisasi dan masyarakat industri kecil, pengetahuan pada umumnya masih tersimpan dalam pikiran beberapa orang di dalam organisasi. Pemilik pengetahuan, berdasarkan pengalaman pribadi dan sumber-sumber informasi yang dimilikinya, mengembangkan pendekatan terhadap masalah-masalah serta solusinya. Menurut Nonaka dan Takeuchi (1995) *knowledge* dapat dibedakan atas:

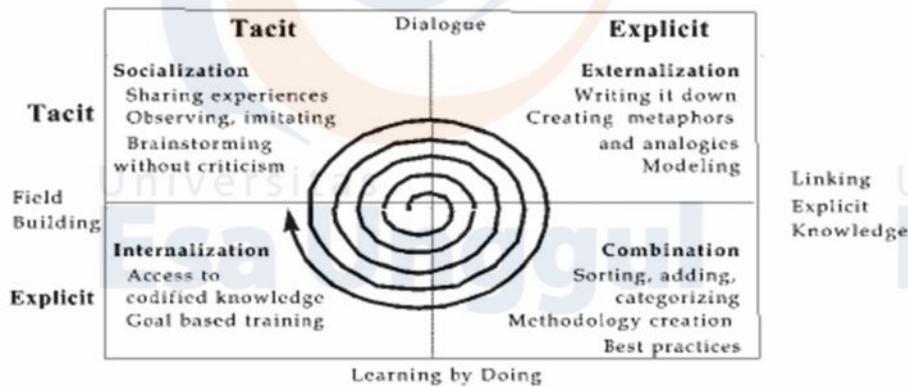
1. *Explicit knowledge*

Merupakan pengetahuan yang terdokumentasikan dalam berbagai bentuk, seperti paper, laporan penelitian, buku, artikel, manuskrip, paten dan *software*. Pengetahuan tersebut sudah dapat dikemukakan dalam bentuk data, formula, spesifikasi produk, manual, prinsip-prinsip umum. Pengetahuan jenis ini dapat segera diteruskan dari satu individu ke individu lain secara formal dan sistematis (*Knowledge sharing*).

2. *Tacit knowledge*

Merupakan pengetahuan yang sangat personal dan tidak mudah untuk diformulasikan, sehingga sulit untuk dikomunikasikan atau dibagi dengan orang lain. Pandangan, intuisi yang berakar dari nilai-nilai pribadi bahkan emosi merupakan pengetahuan *tacit*.

Proses interaksi dan proses transformasi perubahan bentuk dari *tacit* menjadi *explicit knowledge* mengikuti suatu siklus yaitu sosialisasi, eksternalisasi, kombinasi, dan internalisasi. Interaksi tersebut membentuk suatu proses spiral (Gambar 2). Akuisisi pengetahuan menjadi penting dalam menggali dan menghimpun informasi dalam penelitian deskriptif.



Gambar 3.1. Proses Spiral Nonaka

Pengetahuan yang telah dikonstruksi dalam bentuk tertulis dapat dimanfaatkan dengan memanfaatkan teknologi informasi khususnya dalam bentuk rancangbangun *software*. Prinsip pemrograman telah digunakan untuk memstrukturkan hasil pengelolaan pengetahuan dalam metode dan proses penelitian dalam bidang pendidikan (Agrawal et al, 2010). Penelitian yang berkaitan dengan pengelolaan pengetahuan juga dilakukan dalam bidang industri seperti kajian dalam kluster industri (Chen, 2010)

3.4. Rantai Nilai

Konsep Rantai Nilai (*Value Chain*) dikenalkan dan dipopulerkan oleh Michael E. Porter pada tahun 1985. *Value Chain* atau rantai nilai adalah kumpulan aktivitas dalam sebuah perusahaan yang dilakukan untuk mendesain, memproduksi, memasarkan, mengirimkan dan aktifitas pendukung produk. Dalam rantai nilai yang umum, aktivitas pendukung terdiri dari infrastruktur perusahaan, pengelolaan sumber daya manusia, pengembangan teknologi dan usaha memperolehnya. Sedangkan dalam aktivitas utama terdiri dari logistik masuk, operasi, logistik keluar, pemasaran dan penjualan serta pelayanan.

Dalam industri kreatif, pengertian rantai nilai adalah proses penciptaan nilai yang umumnya terjadi dalam industri kreatif itu sendiri. Urutan dari rantai nilai pada industri kreatif adalah *creation/design, production, distribution dan commercialization*.

Pendekatan rantai nilai merupakan salah satu pilihan yang tepat untuk mempelajari rangkaian kegiatan yang diperlukan untuk mengimplementasikan produk dari tahapan konsep, produksi, pemasaran (komersialisasi). Analisis rantai nilai merupakan jembatan untuk memahami tantangan dalam bersaing, membantu mengidentifikasi hubungan atau mekanisme koordinasi antara pelaku usaha.

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian untuk memperoleh gambaran riil dan akuisisi pengetahuan industri kerajinan sulaman/bordir alam dilakukan di beberapa sentra industri penghasil kerajinan di Bukittinggi dan sekitarnya di Propinsi Sumatera Barat. Untuk menyusun model kelembagaan dengan pemodelan soft system methodology dilakukan di Laboratorium Komputasi dan Optimasi, Program studi Teknik Industri, Universitas Esa Unggul. Rancangan Model Kelembagaan Pusat Inovasi yang dihasilkan dilakukan verifikasi pada salah satu UMKM penghasil kerajinan yang terpilih untuk mengembangkan jenis sulaman unggulan. Penelitian ini dilakukan tahun 2020.

4.2. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah rantai nilai kerajinan sulaman Bukittinggi sebagai bagian rantai pasok dalam industri ini. Sampel penelitian ini adalah pelaku usaha, pengambil kebijakan yang dipilih dengan *judgement sampling*. Bahan yang dibutuhkan berupa contoh bahan baku produksi sulaman, jenis produk sulaman yang dihasilkan. Untuk analisa deskriptif dan akuisis pengetahuan dilakukan wawancara mendalam dengan pakar kerajinan sulaman. Peralatan lain berupa kamera, komputer PC/laptop, printer, program pengolahan data seperti Criteria Decision Plus dan program Matlab serta software untuk pengembangan sistem manajemen ahli juga dibutuhkan pada penelitian ini.

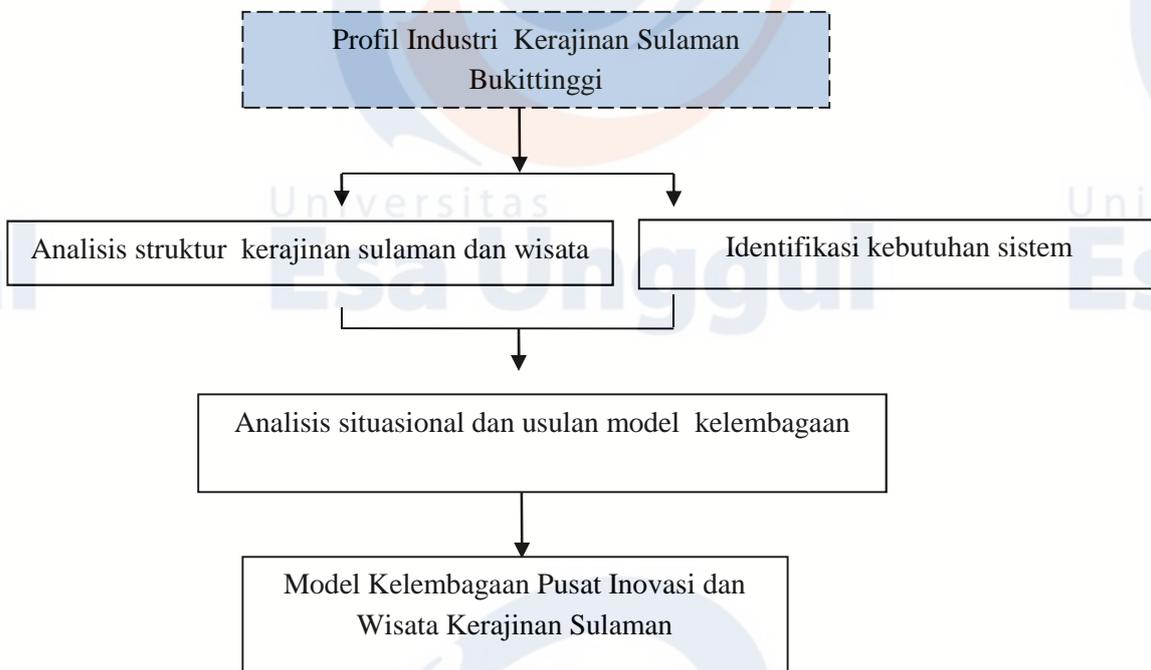
4.3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data untuk pengembangan model kelembagaan ini dilakukan penelitian dengan menggunakan pendekatan sistem, model perancangan sistem pengambilan keputusan dan metode untuk akuisisi pengetahuan. Guna merancang sebuah model kelembagaan bersumber dari kebutuhan dan pengetahuan yang telah terbentuk pada industri kerajinan sulaman, diperlukan suatu tentang struktur dan profil industri kerajinan tersebut. Cakupan dari hasil penelitian struktur dan profil industri kerajinan sulman ini meliputi potensi, permasalahan, pemanfaatan dan rantai nilai ekonomi kerajinan sulaman.

Metode yang digunakan *survey*, *focus group discussion (FGD)*, *soft system methodology* dan analisis terhadap hasil pengolahan data sekunder.

4.4. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan menggali pengetahuan yang tersimpan pada para ahli. Model konseptual pola kelembagaan untuk mengembangkan inovasi dalam bidang kerajinan sulaman. Dalam rangka peningkatan pendapatan daerah pusat inovasi tersebut akan diintegrasikan sebagai salah satu tujuan wisata bagi para wisatawan yang berkunjung ke Bukittinggi. Untuk menentukan produk sulaman unggulan di daerah potensial dilakukan proses pemilihan. Pengembangan model ini didukung oleh hasil penelitian berupa *survey*, wawancara dan penyebaran kuisioner untuk mendapatkan struktur dan profil industri kerajinan sulaman di Kotamadya Bukittinggi dan daerah sekitarnya di propinsi Sumatera Barat. Pengembangan model dengan pendekatann ISM menggunakan data yang diperoleh melalui wawancara dengan pihak terkait. Pengolahan data menggunakan aplikasi untuk memperoleh faktor penting dalam pemodelan.



Gambar 4.1. Diagram Alir Tahapan Penelitian

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Profil Kerajinan Sulaman Bukittinggi

Bukittinggi sebagai salah satu kotamadya di Sumatera Barat terkenal dengan usaha perdagangan dan industri pariwisata. Berbagai objek industri sebagai keunggulan komparatif dari lokasi di dataran tinggi dikelilingi Gunung Merapi dan Singgalang dengan udara yang sejuk menjadi keunggulannya. Ngarai Sianok dan kawasan benteng Fort de Kock dengan panorama bukit dan ngarai menjadi pesona alam karunia Sang Pencipta. Jam Gadang sebagai warisan sejarah menjadi ikon Bukittinggi dengan menara yang berada ditengah kota.

Posisi geografis ini juga meopang Bukittinggi sebagai kota perdaganga dalam skala ritel maupun grosir khususnya untuk pakaian. Seiring dengan pertumbuhan wisata di daerah dengan cuaca dingin atau sejuk, wisata kuliner menjadi penyumbang perekonomian masyarakat. Sebagai daerah tujuan wisata lokal, Nasional dan internasional kota Bukittinggi memiliki peluang mengembangkan perekonomian dari penjualan cinder mata berupa produk sulaman , sehingga Bukittinggi terkenal dengan pusat belanja sulaman. Salah satu pusat belanja sulaman berlokasi di Pasar Atas dan Pasar Aur Kuning,Bukittinggi.

Industri kerajinan sulaman/bordir di Sumatera Barat pada umumnya dikelola sebagai usaha mikro kecil dan menengah (UMKM). Berdasarkan pengelompokkan yang dilakukan oleh Dinas Koperasi, Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sumatera Barat subsektor industri kreatif dalam Klasifikasi Baku Lapangan Industri (KLBI) untuk industri kerajinan diantaranya terdapat industri bordir/sulaman (kode KBLI: 17293) dan pertenunan (kode KBLI:17114). Kedua cabang industri tersebut merupakan industri kreatif potensial untuk mendorong pemberdayaan masyarakat.

Salah satu pusat produksi dan penjualan sulaman di Sumatera Barat adalah Kota Bukittinggi. Kota ini berupa perbukitan dengan tanah yang subur, dan hawa yang sejuk. Sebagian besar wilayah kota Bukittinggi digunakan untuk pemukiman penduduk, hotel dan pasar. Menurut data Badan Pusat Statistik, Bukittinggi terdiri atas 3 kecamatan yaitu Kecamatan Guguk Panjang, Kecamatan Mandiangin Koto Salayan dan Kecamatan Aur Birugo Tigo Baleh dan 24 kelurahan, dengan jumlah penduduk 126 ribu jiwa. Jarak kota Bukittinggi dari ibukota Propinsi Sumatera Barat sekitar 90 km dengan melalui jalan yang

menanjak dan berliku dengan pusat. Wilayah yang membatasi kota Bukittinggi seluruhnya adalah wilayah dalam perbatasan Kabupaten Agam (BPS Bukittinggi, 2018).

Kota Bukittinggi terkenal sebagai destinasi wisata dan kota perdagangan. Salah satu komoditas perdagangan yang terkenal adalah hasil sulaman yang diaplikasikan kepada kain yang dapat dijadikan berbagai jenis pakaian, selendang dan tas yang telah dikenal dalam pasar lokal, Nasional bahkan Internasional. Pusat perdagangan dalam tatanan pasar terkenal dengan Pasar Atas, Pasar Bawah dan Pasar Aur Kuning. Pasar terluas terdapat di Kecamatan Guguk Panjang.

Berdasarkan data dari BPS Bukittinggi (2018), pada tahun 2018 jumlah perusahaan yang termasuk kategori bordir/ sulaman sebanyak 303 perusahaan yang menyerap tenaga kerja 1.955 orang. Sektor pariwisata juga bertumbuh pesat, berdasarkan jumlah wisatawan mancanegara pada tahun 2017 tumbuh sebesar 10,52 persen dari 27.516 orang menjadi 30.412 orang. Wisatawan paling banyak berasal dari Malaysia.

Industri kerajinan sulaman dikelompokkan menjadi dua bagian yaitu :

- 1) bordir/sulaman seperti baju bordir, jilbab bordiran, baju sulaman dan kerancang, dan
- 2) sulaman benang emas (pakaian adat dan pakaian pengantin dan peralatan resepsi pengantin).

Sedangkan industri pertenunan juga dapat dikelompokkan menjadi 2 bagian yaitu pertenunan tradisional dengan menggunakan ATBM (Alat Tenun Bukan Mesin) dan Alat Tenun Mesin yang digunakan sesuai permintaan hasil rancangan oleh konsumen.

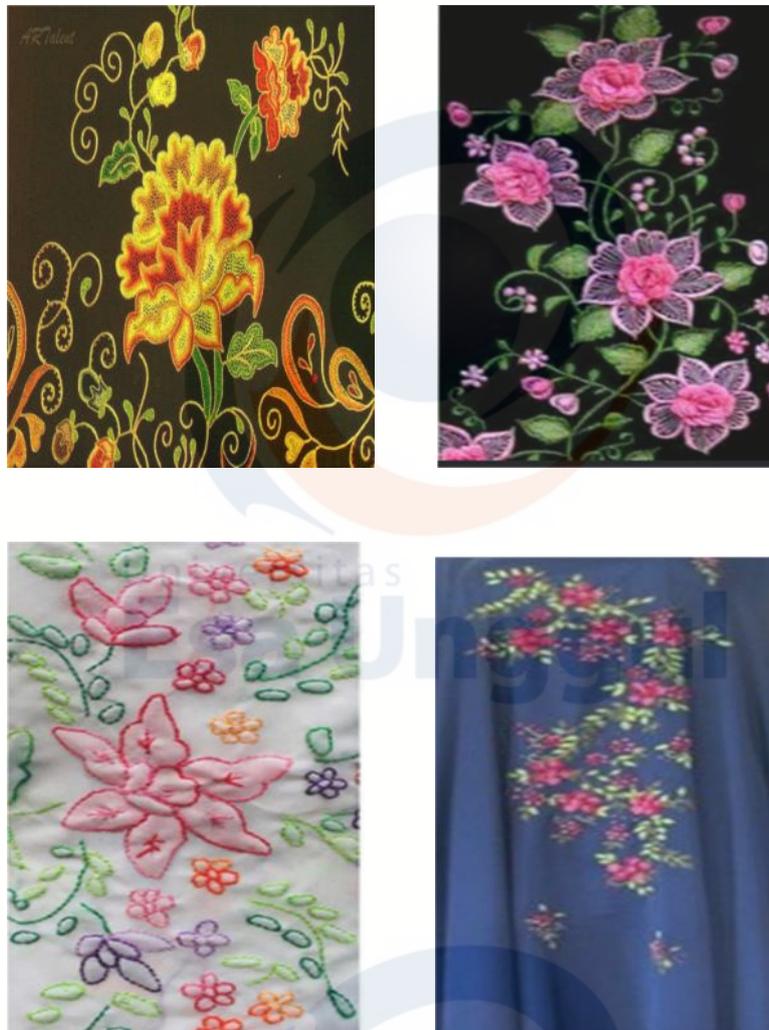
a. Jenis Sulaman Bukittinggi

Sektor kerajinan sulaman masih menjadi sumber perekonomian kreatif yang mampu mendukung perekonomian masyarakat Bukittinggi dan sekitarnya. Beberapa daerah penghasil sulaman adalah Bukittinggi dan daerah sekitarnya seperti Koto Gadang, Baso, Kamang, Ampek Angkek di Kabupaten Agam. Setiap daerah menghasilkan produk sulaman yang menjadi unggulan masing-masing, meskipun tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari segi disain dan kualitas pengerjaan. Jenis sulaman yang dihasilkan dikenal dengan beberapa istilah sebagai berikut :

- a. Kapalo samek (kepala peniti)
- b. Suji

- c. Sulam Bayang
- d. Terawang
- e. Sulam pita

Beberapa jenis sulaman dapat dilihat pada Gambar berikut, yang selanjutnya diaplikasikan pada berbagai produk pakaian, tas dan lain. Berbagai motif dengan pengerjaan mesin maupun sulaman tangan menghasilkan keindahan yang memiliki nilai jual relatif tinggi.



Gambar 5.1. Jenis dan Motif Sulaman Bukittinggi

Aplikasi sulaman untuk berbagai pakaian terutama paling banyak untuk fashion wanita menggunakan berbagai bahan sesuai kebutuhan. Pakaian wanita seperti baju kurung, kebaya dengan pasangan kain dijual di pusat penjualan seperti toko di pasar atas dan pasar aur kuning. Berikut beberapa contoh aplikasi sulaman pada pakaian wanita.



Gambar 5.2. Aplikasi Sulaman Bukittinggi pada Bahan Pakaian

Selain untuk pakaian bagi keperluan wanita, juga dapat diaplikasikan pada pakaian pria dengan motif dan desain yang sesuai. Perlengkapan lain seperti kerudung dan mukena yang digunakan untuk beribadah juga banyak diproduksi. Variasi bahan yang digunakan dan variasi jenis sulaman menentukan harga jual dan minat pelanggan. Kerumitan pengerjaan dan lokasi penjualan juga menentukan harga produk sulaman. Kisaran harga dapat berkisar dari ratusan ribu hingga jutaan rupiah.



Gambar 5.3. Aplikasi Sulaman Bukittinggi pada Kerudung dan Mukena

b. Pengusaha kerajinan sulaman

Usaha kerajinan sulaman sebagian besar merupakan usaha kecil menengah, baik kepemilikan secara individu maupun kelompok seperti usaha keluarga. Tinjauan dari hulu ke hilir untuk suatu usaha kerajinan sulaman membentuk suatu rangkaian rantai pasokan. Rantai pasok yang terbentuk dalam industri kerajinan sulaman merupakan rantai yang sederhana. Pemasok bahan baku yang utama adalah pemasok kain yang akan disulam, benang dan perlengkapan sulaman. Rantai berikutnya adalah usaha pengrajin sulaman, yang mengola beberapa tenaga kerja yang trampil dalam menyulam. Hasil sulaman selanjutnya dijual di toko maupun rumah sulaman. Pembelian kain sebagai bahan baku dapat langsung diberikan oleh pemesan maupun dibeli oleh pengusaha kerajinan. Jumlah yang dibeli biasanya sejumlah yang dipesan pelanggan, sehingga tidak ada sisa bahan baku disimpan.

Sistem produksi sulaman ada yang berifat *make to order* artinya sulaman yang dihasilkan maupun kain yang digunakan dikerjakan sesuai dengan pesanan dan permintaan pelanggan. Jika usaha sulaman yang relatif besar biasanya telah memiliki outlet penjualan berupa toko pada umumnya akan menghasilkan sulaman berdasarkan perkiraan permintaan calon pelanggan.

Pengusaha kerajinan pada umumnya memasarkan hasil kerajinan secara langsung di toko yang mereka miliki. Pusat penjualan dapat berlokasi di pusat perbelanjaan maupun di ruko yang terpisah. Berikut beberapa contoh kondisi pusat penjualan sulaman di Pasar aur Kuning.



Gambar 5.4. Lokasi penjualan sulaman

Beberapa pengrajin dikelola oleh pemilik usaha kerajinan untuk membuat sulaman berdasarkan bahan dan desain yang dipesan. Hasil sulaman dipajang di toko dengan sistem tertutup atau sistem terbuka. Pada prinsipnya sistem penjualan memungkinkan para pelanggan untuk memilih dan mencoba sulaman yang diinginkan. Display sulaman yang ditawarkan dapat menggunakan sistem akses yang memberikan kebebasan dalam memilih sulaman yang diinginkan. Pada beberapa toko sulaman dengan skala relatif besar biasanya menggunakan manekin dan sistem rak yang terkesan mewah. Penataan dan penyusunan display memberikan tampilan sulaman berkelas tinggi. Sementara beberapa sistem penjualan dengan modal relatif kecil menggunakan rak display sederhana. Berikut contoh tampilan pengusaha sulaman dan produk yang ditawarkan pada toko atau outlet.



Gambar 5.4. Pengusaha Sulaman dan sistem display penjualan

5.2. Analisis Masalah dan Kebutuhan Sistem

Pendekatan *soft System Methodology (SSM)* yang diartikan sebagai metodologi sistem lunak dimulai dengan pengungkapan dan penggambaran masalah sistem. Pengungkapan situasi permasalahan (*problem situation expressed*) dihimpun dengan cara menggali dan mengeksplorasi pendapat para praktisi, pembuat regulasi dan pakar melalui pendekatan formal dan nformal dalam berbagai pertemuan. Berdasarkan hasil pengamatan serta wawancara mendalam dengan *stakeholder* industry kerajinan sulaman Bukittinggi digambarkan bahwa industry sulaman belum memperoleh dukungan daam bentuk kelembagaan yang saling bersinergi sehingga diperlukan sistem penataan kelembagaan yang

mampu mendorong pertumbuhan industry tersebut sehingga diusulkan suatu model kelembagaan yang berfungsi mengintegrasikan stakeholder dalam suatu kelembagaan. Diusulkan suatu penelitian model kelembagaan pusat inovasi dan wisata kerajinan sulaman mengikuti tahapan pendekatan soft system methodology (SSM) sebagai suatu pendekatan sistem. Pendekatan sistem merupakan metode cara penyelesaian persoalan secara sistematis sehingga dihasilkan suatu sistem yang efektif dan berguna. Tahapan yang dilakukan dalam pendekatan sistem dimulai dengan analisis kebutuhan, formulasi permasalahan, identifikasi sistem, pemodelan sistem, validasi model dan implementasi model.

Guna memenuhi kebutuhan setiap pihak dalam pengembangan indsutri kerajinan sulaman sebagai pusat inovasi dan pusat wisata dalam rangka meningkatkan pendapatan masyarakat melalui penegmabnagn industry kreatif dalam bentuk pengembangan kerajinan sulaman maka penting dilakukan analisis kebutuhan. Identifikasi permasalahan dalam pengembangan kelembagaan pengembangan sulaman dilakukan dengan wawancara atau diskusi mendalam yang dilakukan dengan nara sumber dan pemangku kepentingan. Pendapat pakar, pandangan tentang situasi poblematik pengembangan kerajinan sulaman dalam pengumpulan data terdiri atas ; pengrajin, pengelola kelompok pengrajin, pengusaha sulaman dan Pemerintah dearah kotamadya. Pihak yang berkepentingan dan kebutuhan dari sistem dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 5.1. Kebutuhan Kelembagaan Inovasi dan Pusat wisata Kerajinan Sulaman

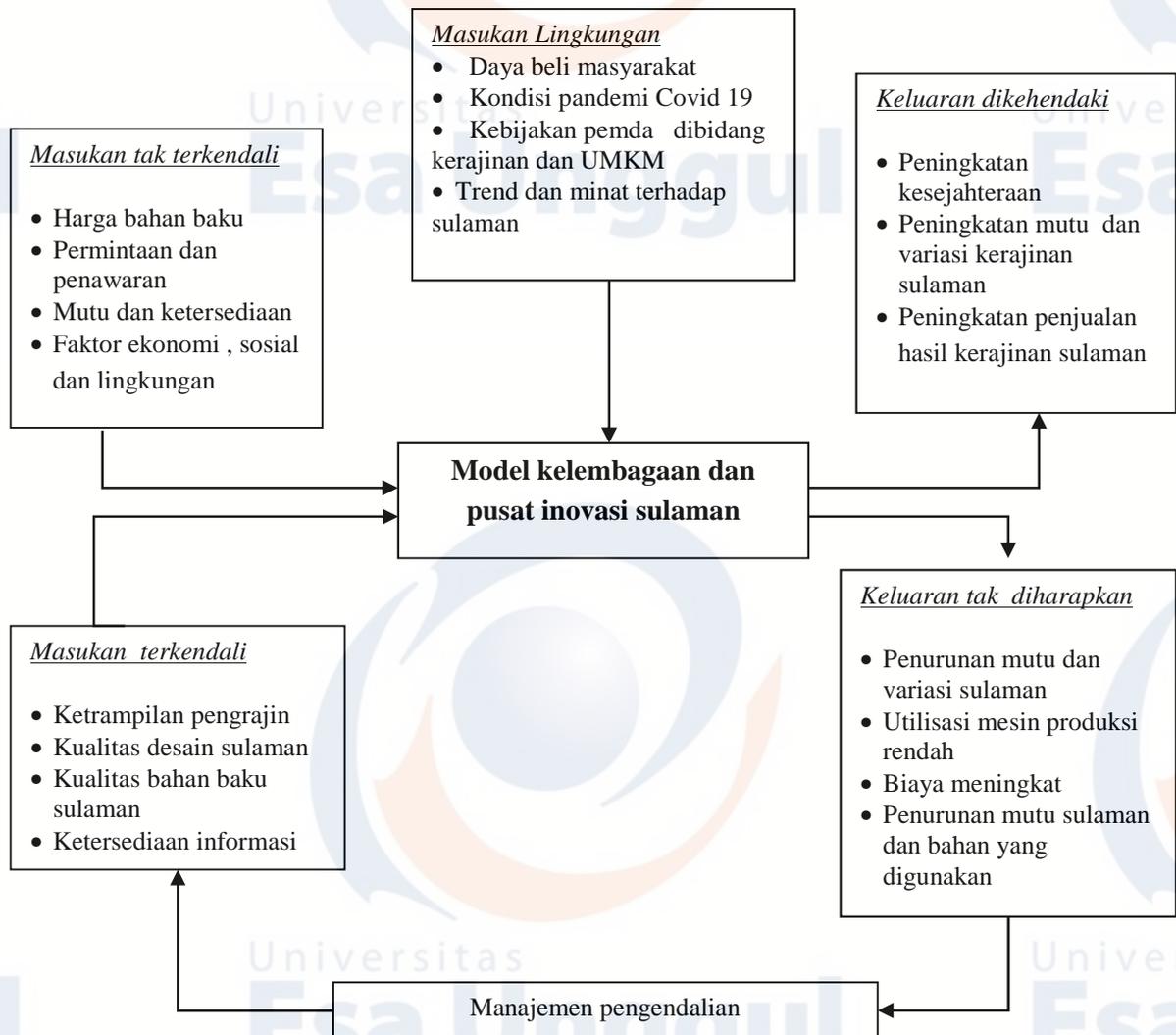
| No | Pihak | Kebutuhan |
|----|---------------------|---|
| 1 | Pengrajin sulaman | <ol style="list-style-type: none"> 1. Upah kerajinan sulaman yang layak 2. Jaminan kontinuitas pekerjaan 3. Peningkatan pendapatan dan kesejahteraan 4. Bimbingan dan pendampingan |
| 2 | Pengelola pengrajin | <ol style="list-style-type: none"> 1. Informasi kebutuhan jenis dan motif sulaman 2. Jadual pengerjaan dan penyelesaian sulaman 3. Ketersediaan tenaga kerja 4. Jadual dan ketersediaan pekerjaan membuat sulaman 5. Peningkatan produktifitas pengrajin sulaman 6. Dukungan dana talangan bagi pengrajin |

| | | |
|---|-----------------------------|--|
| 3 | Pemilik usaha dan pemasaran | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan teknologi produksi 2. Peningkatan utilisasi mesin 3. Pemenuhan jumlah penjualan dan target produksi 4. Peningkatan mutu dan variasi sulaman 5. Dukungan perluasan area pemasaran |
| 4 | Pelanggan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kemudahan memperoleh sulaman sesuai pesanan 2. Keunikan dan variasi hasil sulaman 3. Kualitas sulaman 4. Harga yang bersaing 5. Jaminan ketersediaan sulaman |
| 5 | Pemerintah Daerah | <ol style="list-style-type: none"> 1. Peningkatan pendapatan daerah 2. Peningkatan kapasitas dan pendapatan pemilik usaha kerajinan 3. Peningkatan kesejahteraan pengrajin 4. Keberlanjutan sektor kerajinan sulaman dan sector wisata |

Gambaran situasi industry kerajinan sulaman di Bukittinggi berdasarkan strukturisasi kebutuhan dari perspektif stakeholder disusun dalam diagram Input Output. Diagram ini merupakan keterkaitan kebutuhan sebagai dasar informasi untuk menyusun rancangan kelembagaan yang diperlukan.

Masukan (*Input*) terkendali dan yang tidak terkendali dapat bervariasi selama kelembagaan beroperasi dan mempengaruhi pencapaian kinerja keluaran (*Output*). Keluran yang dikehendaki umumnya dihasilkan berdasarkan kondisi optimal yang diharapkan sedangkan keluaran yang tidak diharapkan merupakan keluaran yang muncul dari sistem apabila ada kondisi sistem yang tidak berjalan dengan baik.

Masukan (*input*) yang dapat dikendalikan menunjukkan perlunya peningkatan ketrampilan pengrajin serta dukungan pengembangan motif dan desain sulaman. Sisi lain menunjukkan posisi tawar pengrajin relatif rendah dalam pembayaran upah. Pemilik usaha kerajinan sulaman sebagai penyedia modal dan pemberi pekerjaan tidak mendapat jaminan mutu dan waktu penyelesaian pekerjaan sulaman. Faktor lingkungan seperti trend selera dan daya beli masyarakat menjadi penting sehingga meminimumkan factor input yang tak dapat dikendalikan.



Gambar 5.5. Kebutuhan Model Kelembagaan

5.3. Usulan Model Kelembagaan

Tujuan dari perancangan model kelembagaan pusat inovasi dan wisata sulaman ini adalah untuk merancang model kelembagaan untuk pengembangan inovasi dan sekaligus pemasaran sulaman untuk meningkatkan penjualan sulaman sebagai sector industry kreatif dalam mendukung perekonomian masyarakat. Hasil analisis situasional dan analisis kebutuhan pihak yang berkepentingan dalam pengelolaan kelembagaan tersebut dapat diformulasikan sebagai berikut:

1. Pihak yang terlibat belum melakukan suatu koordinasi dalam perencanaan kegiatan produksi sehingga pengambilan keputusan secara sendiri-sendiri
2. Pengrajin sebagai elemen penting dalam pembuatan kerajinan tidak memiliki keterkaitan dan tidak terdapat suatu mekanisme jaminan pembayaran upah yang sesuai
3. Pengelola kelompok pengrajin memerlukan modal untuk menopang kebutuhan para pengrajin sehingga pengrajin konsisten dalam menjalankan tugas membuat sulaman
4. Pemilik usaha memiliki rencana produksi dan kepastian waktu penyelesaian sulaman dengan kualitas sesuai secara konsisten serta dukungan pemasaran untuk peningkatan penjualan.
5. Pelanggan membutuhkan inovasi sulaman yang bervariasi dengan harga sesuai sekaligus memperoleh pengalaman wisata edukasi sulaman
6. Pemerintah daerah membutuhkan upaya mendorong pertumbuhan ekonomi masyarakat

Identifikasi permasalahan dalam pengembangan kelembagaan pengembangan sulaman dilakukan dengan wawancara atau diskusi mendalam yang dilakukan dengan nara sumber dan pemangku kepentingan. Pendapat pakar, pandangan tentang situasi problematik pengembangan kerajinan sulaman dalam pengumpulan data terdiri atas ; pengrajin, pengelola kelompok pengrajin, pengusaha sulaman dan Pemerintah daerah kotamadya Bukittinggi.

Situasi industri kerajinan sulaman dengan pendekatan SSM mengikuti tahapan awal berupa gambaran menyeluruh *Rich Picture*. Berdasarkan diskusi yang diperoleh dari nara sumber serta dukungan pengamatan pada industry kerajinan sulaman Bukittinggi disusun tahapan berikut :

a. Situasi dan kondisi (*Rich Picture*) industri sulaman Bukittinggi

Pihak yang berkepentingan dalam pengembangan kelembagaan untuk melakukan inovasi sekaligus obyek wisata sulaman disusun dengan menggunakan analisis *CATWOE*. Tahapan pertama mendefinisikan setiap tahapan dengan langkah-langkah sebagaimana ditampilkan dalam Tabel berikut :

Tabel 5.2. Elemen CATWOE Kelembagaan Sulaman

| Elemen <i>CATWOE</i> | Deskripsi |
|--|--|
| <i>Customers</i> | Pengrajin dan pemilik usaha kerajinan dan pedagang, lembaga pembiayaan serta Pemerintah daerah |
| <i>Actors</i> | Pemerintah daerah, Pengusaha kerajinan sulaman |
| <i>Transformation</i> | Kelembagaan yang mengintegrasikan para pengrajin, pemilik usaha kerajinan, perdagangan dan pariwisata serta lembaga pembiayaan sehingga mendorong usaha kerajinan sulaman Bukittinggi semakin berkembang sekaligus sebagai kegiatan bisnis dan obyek wisata yang menjadi sector ekonomi yang menguntungkan |
| <i>Weltanschauung</i> (<i>warefare</i>) | peningkatan integrasi antar berbagai pihak dalam sistem industry kerajinan sulaman Bukittinggi sehingga secara nyata akan meningkatkan pendapatan |
| <i>Owner</i> | Pemerintah Daerah, pengusaha kerajinan sulaman |
| <i>Environtment</i> | Peraturan dan koordinasi yang dapat diterima oleh semua komponen dalam sistem kelembagaan. |

Transformation (T) adalah elemen pertama yang dijabarkan dalam analisis *CATWOE* yaitu proses perubahan elemen *input* menjadi *output*. Dalam rangka mengembangkan model kelembagaan pusat inovasi dan wisata sulaman elemen *Transformation (T)* adalah proses melakukan integrasi dalam sebuah konsep kelembagaan antar para pengrajin, pemilik usaha kerajinan, perdagangan dan pariwisata serta lembaga pembiayaan sehingga mendorong usaha kerajinan sulaman Bukittinggi semakin berkembang sekaligus sebagai kegiatan bisnis dan obyek wisata yang menjadi sector ekonomi yang menguntungkan

Weltanschauung (W) adalah manfaat yang muncul karena adanya suatu perubahan yang didefinisikan sebagai *Transformation (T)*. Pada pembentukan kelembagaan didapatkan elemen *Weltanschauung (W)* adalah peningkatan integrasi antar berbagai pihak dalam sistem industry kerajinan sulaman Bukittinggi sehingga secara nyata akan meningkatkan pendapatan

semua pihak dan mendukung upaya Pemerintah daerah untuk mengembangkan sector kerajinan sekaligus kegiatan pariwisata.

Customer (C) adalah elemen yang mendapatkan manfaat dari perubahan yang terjadi dalam sistem, pada pembentukan kelembagaan ini dirumuskan elemen *Customer (C)* adalah Pengrajin dan pemilik usaha kerajinan dan pedagang, lembaga pembiayaan serta Pemerintah daerah

Owner (O) adalah elemen yang mempengaruhi keberlangsungan sistem yang dibangun. Pada pengembangan model kelembagaan ini sebagai penggerak dan driver yang menentukan realisasinya adalah Pemerintah Daerah sebagai *Owner (O)* karena secara struktural memiliki kapasitas dalam menentukan regulasi kelembagaan sistem dijalankan atau tidak dijalankan.

Actor (A) adalah elemen yang akan melakukan *Transformation (T)*. Untuk kelembagaan ini didapatkan Pemerintah daerah, pengusaha kerajinan merupakan elemen *Actor (A)*, karena pihak ini memiliki kewenangan sebagai regulator dan eksekutor yang menggerakkan kelembagaan ini sehingga dapat mencapai tujuan meningkatkan pendapatan masyarakat dan daerah.

Environmental Constraints (E) adalah elemen batasan di luar sistem yang mempengaruhi keberlangsungan sistem tersebut. Elemen *Environmental Constraints (E)* adalah aturan dan koordinasi yang dapat diterima oleh semua komponen dalam sistem kelembagaan.

b. Pembentukan model kelembagaan pusat inovasi dan wisata sulaman

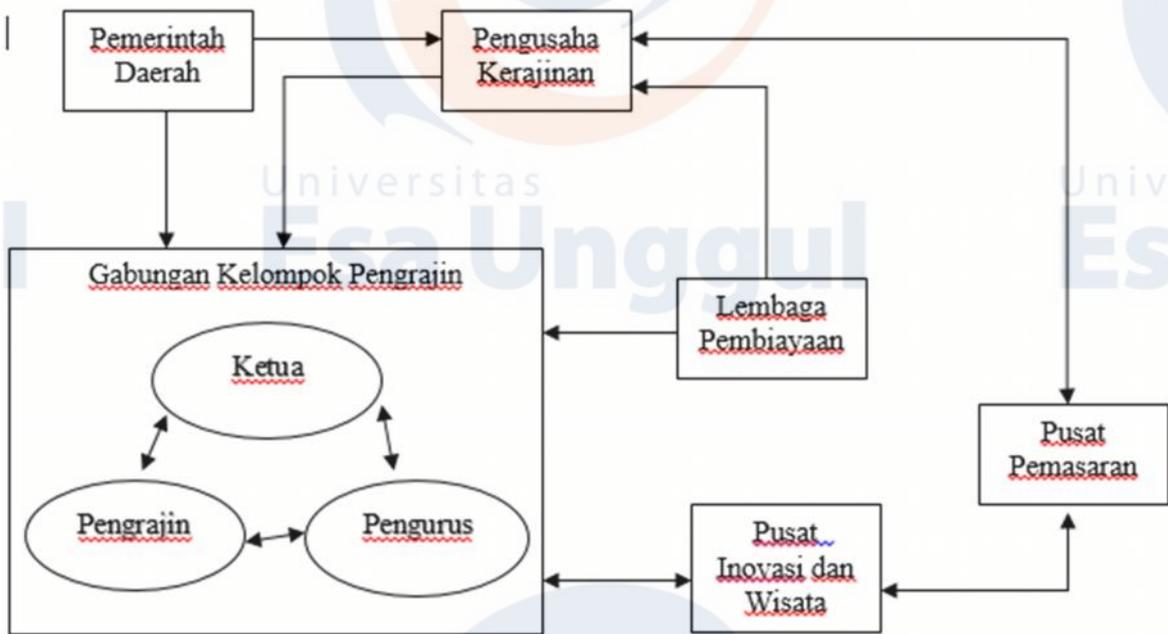
Tahapan berikutnya adalah menyusun model konseptual pusat inovasi kerajinan dan wisata sulaman Bukittinggi dengan mengacu pada *root definition* yang disusun pada tahap sebelumnya.. Sektor perdagangan kerajinan sulaman menjadi salah satu daya tarik wisatawan pada waktu berwisata dan berbelanja untuk oleh-oleh dan cinderamata khas Bukittinggi. Berbagai motif sulamanyang diaplikasikan pada berbagai jenis kain dapat dijadikan berbagai jenis pakaian wanita, pria maupun perlengkapan busana dan asesoris lain seperti selendang, tas, sandal dan lainnya,

Selain pengembangan motif dan inovasi karya sulaman diperlukan suatu kelembagaan kelompok yang kuat. Peran kelompok atau lembaga diperlukan sebagai tulang punggung bergeraknya usaha pembuatan kerajinan sulaman serta pemasarannya. Kelembagaan ini

diharapkan dapat memberikan dukungan utama bagi pengrajin dan pelaku usaha kerajinan diantaranya adalah :

1. Pemberian bantuan inovasi dan teknologi
Bantuan teknologi berupa mesin pembuat sulaman, program computer diperkirakan mampu memberikan nilai tambah berupa pengurangan waktu penyelesaian.
2. Penyuluhan dan pelatihan
Pelaku usaha yang terbentuk berdasarkan kesamaan tujuan dari pengrajin, pelaku usaha kerajinan akan memberikan nilai tambah sehingga meningkatkan daya saing.
3. Pemasaran
Upaya perluasan pemasaran akan mendorong produksi kerajinan sulaman. Kewenangan dan program lembaga yang khusus memperhatikan hal ini sangat dibutuhkan
4. Pembiayaan
Pengrajin yang memiliki ketrampilan, sebagian besar terbatas dalam pendanaan untuk menyediakan bahan baku berupa kain, benang dan asesoris lainnya guna membuat sulaman. Diperlukan dukungan talangan dana yang membantu pengrajin agar dapat memproduksi.

Berdasarkan gambaran menyeluruh kondisi industry kerajinan sulaman Bukittinggi serta identifikasi kebutuhan terhadap kelembagaan pusat inovasi dan wisata diusulkan kelembagaan yang melibatkan Pemerintah Daerah sebagai pihak yang memiliki kewenangan. Hasil diskusi dan pengamatan serta kajian literatur diusulkan model kelembagaan seperti ditampilkan pada Gambar berikut.



Gambar 5.6. Usulan Model Kelembagaan Pusat Inovasi dan Wisata Sulaman

Agar hubungan kemitraan dalam kelembagaan dapat berjalan dengan baik, perlu diatur peran dan tanggung jawab masing-masing organisasi atau pihak, terutama dalam program dan aktivitas teknis, seperti dijabarkan pada Tabel 5.3. Organisasi dan pihak yang terlibat disertai hubungan dan peran masing-masing pihak dalam pembentukan kelembagaan tersebut ditampilkan pada Tabel berikut.

Tabel 5.3. Peran dan tanggung jawab organisasi dalam kelembagaan

| Pihak terkait | Uraian | Fungsi |
|----------------------------|--|--|
| Kelompok Pengrajin Sulaman | Kelompok pengrajin sulaman merupakan lembaga yang ditumbuhkembangkan dari, oleh, dan pengrajin yang bertujuan memperkuat serta memperjuangkan kepentingan pengrajin dalam bentuk kelompok pengrajin atau gabungan kelompok pengrajin | <ol style="list-style-type: none"> Melakukan kegiatan pembuatan sulaman sesuai dengan kontrak kerjasama Meningkatkan partisipasi dan ketampilan anggota dalam mengikuti setiap program peningkatan mutu dan kegiatan pembinaan . Menyediakan pemenuhan kebutuhan membuat sulaman, modal usaha, jejaring dan |

| | | |
|-----------------------------------|---|---|
| | | <p>akses informasi.</p> <p>4. Membantu pemasaran hasil sulaman mulai dari desain sampai dengan pemasaran.</p> |
| Lembaga Pembiayaan | Lembaga pembiayaan adalah badan usaha yang melakukan kegiatan pembiayaan dalam bentuk penyediaan dana atau barang modal. Salah satu contohnya adalah perbankan. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyediakan modal usaha melalui skema pembiayaan dengan syarat yang mudah dan biaya yang ringan 2. Membantu pengelolaan keuangan kelembagaan dengan prinsip saling menguntungkan |
| Pusat Pemasaran | Badan yang dibentuk Pemerintah dengan tugas membantu memasarkan hasil sulaman yang diproduksi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Membantu pemasaran dengan menyelenggarakan pameran, event promosi dalam skala local, nasional dan Internasional 2. Menyediakan pelatihan dan jejaring pemasaran secara on line |
| Pemerintah Daerah / Dinas Terkait | Penyelenggara urusan pemerintahan yang terdiri dari dinas terkait seperti halnya dinas perindustrian dan perdagangan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Memfasilitasi untuk membantu tumbuh kembangnya kelembagaan pengrajin, penyiapan petugas pendamping, dan skema penyediaan keuangan 2. Membuat kebijakan program penciptaan pasar bagi pengrajin dan pengusaha kerajinan sulaman 3. Membangun sarana dan prasarana yang diperlukan seperti pusat inovasi dan wisata 4. Melakukan kegiatan <i>monitoring</i> dan pengembangan kelembagaan dan unit usaha |
| Pengusaha kerajinan sulaman | Badan atau unit usaha yang mengelola usaha kerajinan sulaman pada skala usaha tertentu. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat kontrak kerja sama dengan kelembagaan pengrajin 2. Memastikan bahwa bahan baku sulaman dan produk yang dihasilkan telah menerapkan prinsip kemitraan secara profesional |
| Pusat Inovasi dan Wisata | Badan yang dibentuk Pemerintah Daerah dalam membantu mengembangkan inovasi sulaman | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyediakan sarana prasarana yang diperlukan oleh lembaga pengrajin sulaman |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>sekaligus menjadi obyek yang data dikunjungi sebagai wisata</p> | <ol style="list-style-type: none"> 2. Memberikan bantuan teknologi dan pengembangan ide kreatif 3. Menciptkan daya tarik belanja sulaman sekaligus praktek membuat sulaman serta menumbuhkan daya tarik bagi wisatawan |
|--|--|--|

Model kelembagaan yang diusulkan perlu dikaji lebih lanjut dengan dukungan data kuantitatif. Penelitian perhitungan nilai tambah pada salah satu jenis sulaman pada selendang sulaman Bukittinggi menunjukkan nilai tambah yang relative tinggi (Nofierni, 2019). Dukungan dana dari Pemerintah Daerah sebagai aktor utama untuk melakukan perubahan dapat dikelola dengan mengadakan koordinasi dengan lembaga keuangan. Koordinasi yang saling mendukung antar lembaga membutuhkan regulasi yang menumbuhkan semangat bersama untuk mendukung kerajinan sulaman.

VI. KESIMPULAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan pendekatan sistem untuk pengembangan kerajinan sulaman Bukittinggi dapat disimpulkan ;

- a. Kerajinan sulaman potensial yang perlu ditingkatkan sebagai pendukung ekonomi. Hasil analisis profil industri kerajinan sulaman, dapat diidentifikasi jenis industri kerajinan sulaman potensial di beberapa daerah penghasil utama di propinsi Kotamadya Bukittinggi dan wilayah sekitarnya adalah sulaman yang dibuat dengan kerajinan tangan seperti sulaman kapalo samek, terawang, sulam bayang, suji, sulam pita. Jenis sulaman yang diproduksi dengan mesin dengan motif kapalo samek, bordir juga potensial karena biaya produksi lebih murah. Keindahan paduan motif dan warna menghasilkan keindahan yang khas dan menjadi factor penting dalam menentukan harga jual.
- b. Produk sulaman yang diaplikasikan pada pakaian wanita merupakan utama yang penjualannya relatif tinggi. Baju kurung, kebaya, selendang, kerudung,, mukena banyak dipasarkan hingga menembus pasar Internasional seperti Malaysia dan Brunei.
- c. Sistem pemasaran sebagian besar dilakukan pengusaha kerajinan melalui toko pada pusat pasar Atas dan pasar Aur Kuning. Sebagian pengusaha kerajinan juga memiliki showroom yang relatif luas yang memadukan unit produksi dan pemasaran.
- d. Identifikasi kebutuhan untuk pengembangan kerajinan sulaman Bukittinggi membutuhkan tatanan yang mampu mengintegrasikan dan bersinergi dalam kelembagaan. Kebutuhan sistem kelembagaan dalam bentuk pusat inovasi dan wisata kerajinan melibatkan pengrajin sulaman, pengelola pengrajin, pemilik usaha dan pelanggan. Identifikasi kebutuhan sistem kelembagaan tersebut disusun dalam diagram input output.
- e. Pendekatan *soft system methodology* yang digunakan untuk mengidentifikasi model kelembagaan dengan kerangka CATWOE menunjukkan diperlukan keterlibatan Pemerintah Daerah, lembaga pembiayaan. Keterkaitan para pengrajin dikelola dalam bentuk gabungan kelompok pengrajin yang mendapat dukungan dan berkoordinasi dengan pengusaha kerajinan, lembaga pembiayaan dengan bantuan Pemerintah daerah.
- f. Usulan model kelembagaan pusat inovasi dan wisata industri kerajinan sulaman Bukittinggi digerakan oleh Pemerintah daerah dan pengusaha kerajinan sulaman. Keterlibatan pusat inovasi dan wisata akan mendorong pertumbuhan pasar melalui

bantuan teknologi dan operasional lainnya. Prinsip kemitraan dengan sejumlah aturan teknis perlu dikembangkan oleh Pemerintah Daerah sebagai regulator. Model kelembagaan pusat inovasi dan wisata sulaman ini perlu kajian lebih dalam sehingga mampu mendorong pertumbuhan ekonomi di daerah Bukittinggi yang meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui produksi, perdagangan dan wisata sulaman yang khas

6.2 Saran

Sebagai rekomendasi, penelitian ini perlu terus dikembangkan. Beberapa informasi yang perlu terus dihimpun, diantaranya terkait analisis dan penyusunan model kebijakan yang terintegrasi antara satu kepentingan dengan kepentingan lainnya. Kebijakan dari program yang dibuat harus memperhatikan berbagai aspek diantaranya ekonomi, sosial, dan lingkungan. Partisipasi aktif dan peran banyak pihak sangat dibutuhkan dalam menjalankan kelembagaan pusat inovasi sekaligus wisata sulaman Bukittinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kota Bukittinggi. 2019. Kota Bukittinggi Dalam Angka.
- Brocklesby J. 1995. Using soft systems methodology to identify competence requirements in HRM. *International Journal of Manpower* 16 (5/6): 70-84. DOI: 10.1108/01437729510095962
- Checland P., Pooulter J. 2010. *Soft System Methodology. System Approaches to Managing Change ; A practical Gyuide*. Di dalam Reynold M, et. Al., editor. London. The Open University. 2010
- Cox G. 2010. Defining innovation: using soft systems methodology to approach the complexity of innovation in educational technology. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)* 6 (1): 12-20
- Daubaratie U, Startiene G. 2015. Creative industries impact on National Economy in Regard to Subsector. 20th International Scientific Conference Economics and Management 2015. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*.
- Departemen Perdagangan Republik Indonesia. 2008. “Studi Industri Kreatif Indonesia: Pengembangan Ekonomi Kreatif Indonesia 2025”. Jakarta: Departemen Perdagangan Republik Indonesia.
- Dissanayalee D.G.K., Perera S dan Wanniarachchi. Sustainable and Ethical Manufacturing : A case study from handloom industry. *Textiles and Clothing Sustainability* (2017) 3:2 DOI 0.1186/s40689-016-0024-3
- Kementerian Perindustrian_ 2015. Peraturan Presiden Republik Indonesia nomor 28 tahun 2008-Tentang Kebijakan Industri Nasional. <http://kemenperind.go.id>
- Kementerian Perindustrian. 2011. Tinjauan prospek ekspor 2011 Industri Kreatif Indonesia.
- Marimin. 2005. *Sistem Pakar dan Aplikasi Manajerial*. IPB Press. Bogor
- Nofierni. 2017. The Model for Estimation Production Cost of Embroidery Handicraft. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*
- Nofierni. 2019. Penghitungan Nilai Tambah Kerajinan Sulaman (Studi Kasus Sulaman Bukittinggi). *Jurnal Inovisi* Volume 15 Nomor 2, Oktober 2019. Universitas Esa Unggul

Novani S, Putro US, Hermawan P. 2014. An application of soft system methodology in batik industrial cluster solo by using service system science perspective. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 115: 324-331. DOI: 10.1016/j.sbspro. 2014.02.439.

Saxena JP, Sushil, Vrat P. 1992. Hierarchy and classification of program plan elements using interpretative structural modeling: a case study of energy conservation in the Indian cement industry. *System Practice*. 5(6):651 – 670.

Wasson CS. 2015. *System Analysis, Design, and Development: Concepts, Principles, and Practices*. John Wiley & Sons Inc., Hoboken, New Jersey

Lampiran 1 : Susunan Organisasi Tim Peneliti dan Pembagian Tugas

Daftar Tim Pelaksana Penelitian Universitas Esa Unggul

1. Ketua Tim Pelaksana :
 - Nama : Dr. Ir. Nofierni, M.M.,
 - NIDN : 0315116701
 - Jabatan Fungsional : Lektor Kepala (550)
 - Fakultas/Prodi : Teknik/Teknik Industri
 - Tugas :
 - a. Membuat proposal penelitian
 - b. Melakukan survey lapangan
 - c. Membuat laporan penelitian
 - d. Bertanggung jawab terhadap jalannya penelitian

2. Anggota 1 :
 - Nama : Dr. Iphov Kumala Sriwana
 - NIDN : 0417077103
 - Jabatan Fungsional : Lektor
 - Fakultas/Prodi : Teknik/Teknik Industri
 - Tugas :
 - a. Membantu membuat proposal penelitian
 - b. Membantu survey lapangan
 - c. Membantu membuat laporan penelitian

3. Anggota 2 : Mahasiswa
 - Nama : Nurul Hijrah.
 - NIM : 20160201042
 - Jabatan Fungsional : -
 - Fakultas/Prodi : Teknik/Teknik Industri
 - Tugas :
 - a. Membantu membuat proposal penelitian
 - b. Membantu editing
 - c. Membantu membuat laporan penelitian

Lampiran 2 : Surat Pernyataan

SURAT PERNYATAAN KETUA PENELITI/ PELAKSANA

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Dr. Ir. Nofierni, MM
NIDN : 0315116701
Pangkat/ Golongan :
Jabatan Fungsional : Lektor Kepala, 550

Dengan ini menyatakan bahwa proposal penelitian saya dengan judul: **Pengembangan Model Kelembagaan Pusat Inovasi dan Wisata Kerajinan Sulamana Bukittinggi** yang diusulkan dalam skema Penelitian Internal Universitas Esa Unggul tahun 2020 **bersifat original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga / sumber dana lain.**

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia mengembalikan dana yang telah diterima kepada Universitas Esa Unggul melalui LPPM.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 18 Maret 2020,

Yang menyatakan,



(Dr. Ir. Nofierni, MM)

NIK. 294060020

Lampiran 3 : BIODATA PENELITI

BIODATA KETUA PENELITI

A. Identitas Diri

| | | |
|-----|-------------------------------|--|
| 1. | Nama Lengkap (dengan gelar) | Dr. Ir. Nofierni, MM |
| 2. | Jenis Kelamin | Perempuan |
| 3. | Jabatan Fungsional | Lektor (300) |
| 4. | NIP/NIK/Identitas Lainnya | 294060020 |
| 5. | NIDN | 0315116701 |
| 6. | Tempat dan Tanggal lahir | Bukittinggi, 15 Nopember 1967 |
| 7. | E-mail | nofi.erni@esaunggul.ac.id nofierni@ yahoo.co.id |
| 8. | No telepon/HP | 021-5842989/ 08129186878 |
| 9. | Alamat kantor | Fakultas Teknik, Universitas Esa Unggul, Jln Arjuna Utara no. 9, Kebun Jeruk |
| 10 | No. Telepon/Faks | 021-5674223 |
| 11. | Lulusan yang telah dihasilkan | S1 = 170 orang |
| 12. | Mata kuliah yang diampu | 1. Manajemen Rantai Pasok 2. Manajemen Operasional 3. Perancangan Sistem Kerja 4. Perancangan dan Pengembangan Produk |

B. Riwayat Pendidikan

| | S-1 | S-2 | S-3 |
|-----------------------|---|---|---|
| Nama Perguruan Tinggi | IPB | Universitas Indonusa Esa Unggul | IPB |
| Bidang ilmu | Teknologi Industri Pertanian | Manajemen | Teknologi Industri Pertanian |
| Tahun masuk-lulus | 1986 -1991 | 1997 - 2001 | 2002 -2012 |
| Judul Skripsi/Tesis | Pengaruh Perajangan dan Lama Pengukusan terhadap Ekstraksi Getah Gambir | Usulan Skenario Strategi Bisnis PT. Asuransi Takaful Umum | Rekayasa Sistem Manajemen Ahli dalam Perencanaan Produksi Rantai Pasok Agroindustri Karet Spesifikasi Teknis |
| Pembimbing | 1. Dr. Ir. Aziz Darwis, MSc. 2. Ir. Meika Syahbana, MSc. | 1. Dr. Ir. Son Diamar | 1. Prof. Dr. Ir. M. Syamsul Ma'arif, MEng. 2. Prof. Dr. Ir. Nastiti Siswi Indrasti 3. Dr. Ir. Machfud, MS 4. Dr. Soeharto Honggokusumo |

C. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir

| No. | Judul Penelitian | Tahun | Pendanaan | |
|-----|---|-------|---------------|-------------|
| | | | Sumber | Jml (Rp.) |
| | Pengembangan Sistem Penjaminan Mutu Universitas Esa Unggul yang Terintegrasi Dengan ISO 9001 : 2008 (anggota) | 2009 | PHKI – TEMA A | 50.000.000 |
| | Rekayasa Sistem Manajemen Ahli Perencanaan Produksi Karet Spesifikasi Teknis | 2011 | Pribadi | 5.000.000 |
| | Rekayasa Sistem Manajemen Ahli Dalam Perencanaan Produksi Rantai Pasok Agroindustri Karet Spesifikasi Teknis | 2012 | Pribadi | 24.000.000 |
| | Rancangan Model Sistem Manajemen Ahli Untuk Meningkatkan Daya Saing Industri Kerajinan Berbasis Serat Alam (tahun ke-1 dari 2 tahun) | 2014 | DIKTI | 65.000.000 |
| | Rancangan Model Sistem Manajemen Ahli Untuk Meningkatkan Daya Saing Industri Kerajinan Berbasis Serat Alam (tahun ke-2 dari 2 tahun) | 2015 | DIKTI | 85.000.000 |
| | Model Pengelolaan Pengetahuan dan Analisis Rantai Nilai Industri Kerajinan Sulaman untuk Meningkatkan Pendapatan Masyarakat (tahun ke-1 dari 2 tahun | 2017 | Ristekdikti | 138.675.000 |
| | Model Pengelolaan Pengetahuan dan Analisis Rantai Nilai Industri Kerajinan Sulaman untuk Meningkatkan Pendapatan Masyarakat (tahun ke-2 dari 2 tahun | 2018 | Ristekdikti | 120.000.000 |

D. Pengalaman Pengabdian Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

| No. | Judul Pengabdian Kepada Masyarakat | Tahun | Pendanaan | |
|-----|--|-------|-------------|-----------|
| | | | Sumber | Jml (Rp.) |
| 1. | Pelatihan Quality System | 2012 | PT. Johnson | 5 juta |
| 2. | Penataan Kawasan Pemukiman Berbasis Partisipasi Masyarakat (Pulau Tidung, Pulau Seribu) | 2013 | PNPM | 100 juta |
| 3 | Penataan Kawasan Pemukiman Berbasis Partisipasi Masyarakat (kelurahan Duri Kosambi, Jakarta Barat) | 2013 | PNPM | 100 juta |

E. Publikasi Artikel Ilmiah dalam Jurnal 5 Tahun Terakhir

| No. | Judul Artikel Ilmiah | Nama Jurnal | Nomor/Vol/Tahun |
|-----|---|-------------------------|--------------------------|
| 1. | Usulan Penerapan Teori Markov Dalam Pengambilan Keputusan Perawatan | Jurnal Teknik Industri- | Volume 7, nomor 1, April |

| | | | |
|----|--|--|----------------------------------|
| | Tahunan | Inovisi - Universitas Esa Unggul | 2011 |
| 2. | Rekayasa Sistem Manajemen Ahli Perencanaan Produksi Karet Spesifikasi Teknis | Jurnal Teknik Industri- Inovisi - Universitas Esa Unggul | Volume 7, nomor 2, Oktober 2011 |
| 3. | Model Prakiraan Harga dan Permintaan pada Rantai Pasok Karet Spesifikasi Teknis | Jurnal Al-Azhar Indonesia (seri Sains dan Teknologi) | Volume I, nomor 3, Maret 2012 |
| 4. | Menentukan Persediaan Optimal dengan Metode EOQ dan Stochastic di PT. Suka Sukses Sejati | Jurnal Teknik Industri- Inovisi - Universitas Esa Unggul | Volume 8, nomor 1. April 2012 |
| 5. | Pengukuran Kinerja Mesin Produksi Dengan Metode Overall Equipment Effectiveness pada PT. Cahaya Biru Sakti | Jurnal Teknik Industri- Inovisi - Universitas Esa Unggul | Volume 8, nomor 2. Oktober 2012 |
| 6. | Usulan Perbaikan Rancangan Tata Letak Penyimpanan bahan Baku Berdasarkan Pemakaian Bahan | Jurnal Al-Azhar Indonesia (seri Sains dan Teknologi)- Universitas Al Azhar Indonesia | Volume 2, No2. Maret 2013 |
| 7. | Peningkatan Jasa Pelayanan dengan Metode Servqual dan Quality Function Deployment (Studi Kasus Pada PT. Plaza Auto Prima, Cabang Green Garden, Jakarta | Jurnal Ilmiah Teknik Industri - Universitas Tarumanagara | Volume 1, nomor 1. Februari 2013 |
| 8. | Usulan Strategi Pengembangan Industri Karet Alam Indonesia | Jurnal Teknik Industri- Inovisi - Universitas Esa Unggul | Volume 9, nomor 2. Oktober 2013 |

F. Pemakalah dalam Seminar Ilmiah dalam 5 Tahun Terakhir

| No. | Nama Seminar | Judul Artikel Ilmiah | Waktu dan Tempat |
|-----|---|---|-----------------------------|
| 1. | Seminar Nasional Teknik Industri dan Kongres BKSTI VI , | Pengukuran Bullwhip Effect Rantai Pasok (Studi Kasus di CV Lima Dua | 5-6 Oktober 2011, USU Medan |

| | | | |
|----|--|--|--|
| 2. | 5 th International Seminar on Industrial Engineering and Management (5 th ISIEM) | A Forecasting Model of Raw Material Supply Using Artificial Neural Network | 14-16 Februari 2012 di Aston Hotel, Manado. |
| 3. | 6 th International Seminar on Industrial Engineering and Management (6 th ISIEM) | Measurement Supply Chain Performance Using Metric of SCOR Model (Case Study: Automotive Component Manufacturing) | 12-14 Februari 2013 di Hotel Haris, Batam |
| 4. | 7 th International Seminar on Industrial Engineering and Management (7 th ISIEM) | Implementation of Servqual and TRIZ Method to Improve Quality Service (Case Study PT, JNE-Tiki Jalur Nugraha Ekakurir) | 11-13 Maret 2014 di Hotel Sanur Paradise,Bali. |
| 5. | 8 th International Seminar on Industrial Engineering and Management (8 th ISIEM) | Identification of Knowledge Management System For Quality Improvement of Natural Fibber Craft Industry | 17-19 Maret 2015 di Atria Hotel & Conference, Malang |
| 6. | 9 th International Seminar on Industrial Engineering and Management (9 th ISIEM) | Using Fuzzy Inference System on Production Planning, Case Study : Pandanus Handicraft Industry | September 2016, Grand Inna Muara Hotel, Padang, |
| 7. | 10 th International Seminar on Industrial Engineering and Management (10 th ISIEM) | The Model for Estimation Production Cost of Embrodery Handicraft | 7-9 Nopember 2017 Grand Hatika Hotel, Belitung |

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penelitian Internal.

Jakarta, 15 Maret 2020

Pengusul,



(Dr. Ir. Nofierni, MM)

BIODATA ANGGOTA PENELITIAN

A. Identitas Diri.

| | | |
|----|-------------------------------|---|
| 1 | Nama Lengkap (dengan Gelar) | Iphov Kumala Sriwana, ST., M.Si |
| 2 | Jenis kelamin | Perempuan |
| 3 | Jabatan Fungsional | Lektor 300 |
| 4 | NIP/NIK/Identitas Lainnya | 208100379 |
| 5 | NIDN | 0417077103 |
| 6 | Tempat dan Tanggal Lahir | Tasikmalaya, 17 Juli 1971 |
| 7 | Email | Iphov.kumala@esaunggul.ac.id |
| 8 | Nomor Telpon/ HP | 021-84977483/081318148580 |
| 9 | Alamat Kantor | Jl. Terusan Arjuna Utara No. 9 Kebun Jeruk Jakarta Barat 11150 |
| 10 | Nomor Telpon/Faks | 021-5674223 |
| 11 | Alamat Email | Iphov.kumala@esaunggul.ac.id |
| 12 | Lulusan yang telah Dihasilkan | S1= 150 Org S2=0 Org S3 = 0 Org |
| 13 | Matakuliah yang diampu | 1. Pemodelan Sistem |
| | | 2. Simulasi Sistem |
| | | 3. Perencanaan & Pengendalian Produksi |
| | | 4. Sistem Produksi |
| | | 1. Just In Time 2. Sistem Dinamis |

B. Riwayat Pendidikan S-1 S-2 S-3

| | S1 | S2 | S3 |
|-----------------------|-----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Nama Perguruan Tinggi | Universitas Pasundan | Institut Pertanian Bogor | Institut Pertanian Bogor |

| | | | |
|--------------------------------|---|--|--|
| Bidang Ilmu | Teknik Industri | Teknologi Industri Pertanian | Teknologi Industri Pertanian |
| Tahun Masuk-Lulus | 1990-1994 | 2003-2006 | 2011- sekarang |
| Judul Skripsi/Thesis/Disertasi | Perencanaan kapasitas dan material di CV Gajah Mesin Solo | Pemodelan Sistem untuk peningkatan produksi Gula Tebu di PT. PG Rajawali II Unit PG Subang | Rancang Bangun Model Rantai Pasok Agroindustri Kakao Berkelanjutan dengan Menggunakan Sistem Cerdas. |
| Nama Pembimbing | Ir. Tjutju Tarliah Dimiyati, MSIE | 1. Prof. Dr. Ir. Marimin, M.Sc 2. Dr. Ir. Sukardi, MM 3. Ir. Ade Iskandar, M.Si | 1. Dr. Ir. Yandra Arkeman, M.Eng 2. Dr. Ir. Dahrul Syah, M.Sc.Agr 3. Prof. Dr. Ir. Marimin, M.Sc |

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

| No | Tahun | Judul Penelitian | Pendanaan | |
|----|-------|--|------------------------|----------------|
| | | | Sumber * | Jml (Juta Rp.) |
| 1 | 2013 | Lean Proses Untuk Peningkatan Kapasitas Pabrik Kakao Menggunakan Value Stream Mapping | Hibah Internal | Rp. 3.000.000 |
| 2 | 2014 | Rancang bangun model nilai tambah yang adil bagi para pelaku rantai pasok agroindustri kakao | Hibah disertasi doktor | Rp. 41.000.000 |
| 3 | 2014 | Rancangan Model Sistem Manajemen Ahli Untuk Meningkatkan Daya Saing Industri Kerajinan Berbasis Serat Alam (tahun ke-1 dari 2 tahun) | DIKTI | 65.000.000 |
| 4 | 2015 | Rancangan Model Sistem Manajemen Ahli Untuk Meningkatkan Daya Saing Industri Kerajinan Berbasis Serat Alam (tahun ke-2 dari 2 | DIKTI | 85.000.000 |

| | | | | |
|--|------|---|-------------|-------------|
| | | tahun) | | |
| | 2017 | Model Pengelolaan Pengetahuan dan Analisis Rantai Nilai Industri Kerajinan Sulaman untuk Meningkatkan Pendapatan Masyarakat (tahun ke-1 dari 2 tahun | Ristekdikti | 138.675.000 |
| | 2018 | Model Pengelolaan Pengetahuan dan Analisis Rantai Nilai Industri Kerajinan Sulaman untuk Meningkatkan Pendapatan Masyarakat (tahun ke-2 dari 2 tahun | Ristekdikti | 120.000.000 |

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat

| No | Tahun | Judul Penelitian | Pendanaan | |
|----|-------|--|-----------|----------------|
| | | | Sumber * | Jml (Juta Rp.) |
| 1 | 2007 | Pelatihan Pengelasan bagi remaja Putus Sekolah | Internal | Rp. 10 juta |

E. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah Dalam Jurnal Dalam 5 Tahun Terakhir

| No | Judul Artikel Ilmiah | Volume/Nomor/ Tahun | Nama Jurnal |
|----|--|--|--|
| 1 | Design and Measurement of Company Performance By Using Balanced Scorecard Method at PT. ABC. | Volume 4, ISSN : 1978 – 774X, Page : 383-390, 2010 | Proceeding : international seminar on industrial engineering and management |
| 2 | Proposed Improvement Application Management System Occupational Health and Safety (SMK3) at PT. X to reduce the number of workplace accidents) | ISSN : 2088-9488. Page: 42-52, September 2011 | Proceeding : Serving Humanity for a better life |
| 3 | Perancangan Standarisasi Kerja untuk produk Rack Assy Roof D99b dengan Metode Toyota Production System (TPS) Jishuken pada PT. X | Volume 4, ISBN :978-602-99977-0-5, Page: III-8, October 2011 | Prosiding : Seminar Nasional Teknik Industri dan Kongres Badan Kerjasama Penyelenggara Pendidikan Tinggi Teknik Industri |

| | | | |
|----|---|--|---|
| | | | (BKSTI) VI |
| 4 | A synchronization Approach for Supply Chain Performance Hedging in Cane Base Agroindustry. | ISSN : 1978 – 774X, Page : SCM 14, February 2012 | Proceeding : international seminar on industrial engineering and management |
| 5 | Iphov Kumala Sriwana, Taufik Djatna. Sinkronisasi Rantai Pasok Penjaminan Agroindustri Tebu | Volume 22 (1), halaman 58-65, Mei 2012 | Jurnal Teknologi Industri Pertanian. IPB |
| 6 | Iphov Kumala Sriwana, Yandra Arkeman. Design of Cocoa Beans Transportation Model by using Fuzzy Integer Transportation | Taipei, Taiwan, September 3-6, 2012, | AFITA/WCCA 2012 |
| 7 | Iphov Kumala Sriwana, Yandra A., Dahrulsyah, Marimin. Designing Green Supply Chain Management in Cocoa Agroindustry : Problem Identification and Profiling | Volume 6, Februari 2013 | Proceeding : international seminar on industrial engineering and management |
| 8 | Nofi E., Iphov KS, Debby K. Peningkatan kualitas jasa pelayanan dengan metode servqual dan QFD (Study kasus di PT. Plaza Auto Prima Cabang Green Garden, Jakarta) | Februari 2013., Vol. 1 No. 1,53-59 | Jurnal Ilmiah Teknik Industri. |
| 9 | Lithrone Laricha Salomon, Iphov Kumala Sriwana dan Nurlia Delila. Analisis pengukuran kualitas pelayanan bank x dengan Menggunakan metode <i>servqual</i> | Februari 2014., Vol. 2 No. 1, 28 – 36 | Jurnal Ilmiah Teknik Industri. |
| 10 | Iphov Kumala Sriwana., Arie Wijaya. Waste Reduction in the production process plate product type PC 27 C using VSM at PT. XYZ. | March 11 th -13 th , 2014. DSS 86-93 | Proceeding 7 th ISIEM. |
| 11 | Nofi E., Iphov Kumala Sriwana, Wira. Peningkatan kualitas pelayanan dengan metode <i>servqual</i> Dan triz di PT. XYZ | Juni 2014, Vol. 2 No. 2, 92 – 100 | Jurnal Ilmiah Teknik Industri. |

| No | Judul Artikel Ilmiah | Volume/Nomor/Tahun | Nama Jurnal |
|----|--|---|-----------------------------------|
| 12 | Iphov Kumala Sriwana, Yandra A., Dahrulsyah, Marimin. Analisa dan mitigasi risiko rantai pasok agroindustri kakao yang berkelanjutan | Desember 2014. Volume 9(2) : 69-79 | Jurnal Industri Hasil Perkebunan |
| 12 | Fajar Kurniawan. Iphov Iphov Kumala Sriwana. System dynamic for acceleration Modeling Policy in Disadvantage Areas Development | March 17 th -19 th , 2015. IM 102 - 106 | Proceeding 8 th ISIEM. |
| 13 | Iphov Kumala Sriwana, Yandra A., Dahrulsyah, Marimin. Risk Identification of Cacao Agroindustry Supply Chain. | March 17 th -19 th , 2015. SCM 71 -75 | Proceeding 8 th ISIEM. |
| 14 | Nofi E., Iphov KS, Debby K. Februari 2013. Peningkatan kualitas jasa pelayanan dengan metode servqual dan QFD (Study kasus di PT. Plaza Auto Prima Cabang Green Garden, Jakarta) | Februari 2013., Vol. 1 No. 1,53-59 | Jurnal Ilmiah Teknik Industri. |

F. Pengalaman Penyampaian Makalah Secara Oral Pada Pertemuan / Seminar Ilmiah Dalam 5 Tahun Terakhir

| No | Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar | Judul Artikel Ilmiah | Waktu dan Tempat |
|----|---|---|---------------------------------------|
| 1 | 4 th International Seminar Industry, Electrical, and Management | Design and Measurement of Company Performance By Using Balanced Scorecard Method at PT. ABC | 2010, Lombok |
| 2 | 11 th Ergonomic Seminar | (Proposed Improvement Application Management System Occupational Health and Safety (SMK3) at PT. X to reduce the number of workplace accidents) | September 2011, Universitas Indonesia |
| 3 | Seminar Nasional Teknik Industri dan Kongres Badan Kerjasama Penyelenggara Pendidikan Tinggi Teknik Industri (BKSTI) VI | Perancangan Standarisasi Kerja untuk produk Rack Assy Roof D99b dengan Metode Toyota Production System (TPS) Jishuken pada PT. X | October 2011, UNTIRTA, Serang |

| | | | |
|---|--|--|---|
| 4 | 5 nd International Seminar Industry, Electrical, and Management | A synchronization Approach for Supply Chain Performance Hedging in Cane Base Agroindustry. | 14 -17 Februari 2012 Manado |
| 5 | AFITA/WCCA 2012 | Design of Cocoa Beans Transportation Model by using Fuzzy Integer Transportation | Taipei, Taiwan, September 3-6, 2012, |
| 6 | 6 th international seminar on industrial engineering and management | Designing Green Supply Chain Management in Cocoa Agroindustry : Problem Identification and Profiling | February 2013, Batam |
| 7 | 7 th international seminar on industrial engineering and management | Waste Reduction in the production process plate product type PC 27 C using VSM at PT. XYZ. | March 11 th -13 th , 2014 at Bali |
| 8 | 8 th international seminar on industrial engineering and management | Risk Identification of Cacao Agroindustry Supply Chain. | March 17 th -19 th , 2015. SCM 71 -75at malang |

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima risikonya. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Penelitian Internal 2020

Jakarta, 15 Maret 2020



Dr. Iphov Kumala Sriwana, ST., M.Si

INSTITUTIONAL MODEL OF EMBROIDERY INNOVATION AND TOURISM CENTER

Nofierni

Industrial Engineering , Universitas Esa Unggul
Jalan Arjuna Utara No. 9 Kebon Jeruk, Jakarta Barat
nofi.erni@esaunggul.ac.id

Abstract

The product of embroidery industry at Bukittinggi that is applied to a variety of clothes, especially for women. This business has great potential as a driving force for the local economic growth. Many tourists of various region become as customers of embroidery product. This potential needs to be supported in the form of an institution that integrates stakeholders while support growth and partnerships .This study aims to propose an institutional model based on the potential types of embroidery and the needs of actors in the system. Descriptive method with a qualitative approach using a soft system methodology approach is used as a way to gather information and formulate needs in the proposed institution. Sources of information are embroidery craft entrepreneurs, craftsmen, local governments related to the embroidery industry and trade. Based on observation and in-depth interviews, types of embroidery made by hand have a relatively high selling value, while embroidery made using machines has lower production costs. CATWOE analysis shows that the role of the local government as an actor for the institutional formation of a center for innovation and embroidery tourism will bring about the transformation of the embroidery industry into a bigger contribution. Involving a joint group of craftsmen, financial support from financial institutions has grown a center for embroidery innovation as well as a tourist attraction. The rules and procedures with the functions of each party based on the principle of partnership will be able to support the growth of the Bukittinggi embroidery industry.

Key words: *soft system methodology, institutional, embroidery, Bukittinggi*

1. Introduction

Kotamadya Bukittinggi sebagai salah satu kota di daerah pegunungan yang berada dalam wilayah Propinsi Sumatera Barat memiliki daya tarik sebagai kota wisata yang banyak dikunjungi wisatawan dalam dan luar negeri. Kota kecil dengan udara sejuk yang dikenal dengan ikon “Jam Gadang” memiliki daya tarik lain berupa pusat perdagangan hasil sulaman. Pesona sulaman yang dihasilkan dalam berbagai bentuk motif dan bahan menjadi potensi daerah yang mampu menopang perekonomian Kota Bukittinggi dan sekitarnya. Sebagai

kota wisata sekaligus kota perdagangan berbagai produk sulaman memiliki peluang untuk dikembangkan sebagai sentra kerajinan yang terintegrasi dengan pasar dan memiliki potensi menjadikan sentra kerajinan tersebut sebagai salah satu obyek wisata berbasis kultural dan kreatifitas.

Upaya untuk meningkatkan kapasitas industri kreatif agar memiliki daya saing di pasar Nasional dan Internasional penting dilakukan, karena memberikan nilai tambah tinggi dalam bentuk penyerapan tenaga

kerja, peningkatan pendapatan masyarakat.

Penelitian untuk pengembangan model kelembagaan pusat inovasi yang terintegrasi sebagai salah satu destinasi wisata dalam mengembangkan industri kerajinan sulaman memiliki kontribusi bagi Pemerintah daerah dan semua pemangku kepentingan dalam industri kerajinan dan pariwisata di daerah Bukittinggi dan sekitarnya. Pusat inovasi dan wisata ini dikembangkan menggunakan pendekatan *Do It Yourself* memberikan kesempatan kepada para pengunjung untuk belajar dan membuat berbagai sulaman. Pusat inovasi tersebut juga diharapkan mampu mendorong pertumbuhan penjualan hasil sulaman sekaligus meningkatkan kunjungan wisata untuk menggerakkan perekonomian masyarakat. Industri kerajinan sulaman ini menjadi salah satu usaha mikro, kecil dan menengah yang potensial karena memiliki nilai tambah relatif tinggi (Nofierni, 2019).

Tujuan penelitian ini untuk menghasilkan model pengembangan pusat inovasi dan mendukung wisata kerajinan sulaman untuk mendukung pendapatan masyarakat khususnya di kotamadya Bukittinggi. Produk berupa model dijabarkan sebagai berikut :

- a. Mengidentifikasi jenis industri kerajinan sulaman potensial di beberapa daerah penghasil utama di propinsi Kotamadya Bukittinggi dan wilayah sekitarnya
- b. Identifikasi kebutuhan dan menyusun struktur kelembagaan rancangan model pusat inovasi dan wisata kerajinan sulaman.
- c. Mengajukan usulan model kelembagaan pusat inovasi dan wisata industri kerajinan sulaman

2. Research Methodology

Metode yang digunakan pendekatan deskriptif menggunakan pendekatan system. Untuk mendapatkan model konseptual dari kelembagaan yang akan dikembangkan digunakan pendekatan *Soft System Methodology* (SSM).

Metode *Soft System Methodology* (SSM) dilakukan untuk melihat sebuah gambaran industri secara menyeluruh, sehingga dapat digunakan untuk menentukan strategi peningkatan industri tersebut.

Cakupan dari hasil penelitian struktur dan profil industri kerajinan serat alam ini meliputi potensi, permasalahan, pemanfaatan dan penciptaan nilai ekonomi kerajinan sulaman. Metode yang digunakan *survey, focus group discussion (FGD), soft system methodology* dan analisis terhadap hasil pengolahan data sekunder. Nara sumber adalah dinas perindustrian Pemda Kodya Bukittinggi, pengusaha sulaman, pengrajin sulaman, pedagang sulaman serta pelanggan. Penelitian terkait telah dilakukan dalam memperkirakan biaya produksi sulaman di Bukittinggi (Nofierni, 2017)

3. Result and discussion

3.1. Profil Kerajinan Sulaman Bukittinggi

Berdasarkan hasil kajian literatur dan pengamatan di lokasi usaha kerajinan, bordir dan sulaman merupakan ikon kerajinan di Sumatera Barat yang membantu perekonomian masyarakat. Kerajinan ini dijumpai

hampir di semua kota dan kabupaten, pada umumnya usaha kerajinan ini dihasilkan oleh usaha yang berskala mikro dan kecil. Industri sulaman di Sumatera Barat merupakan sub sektor yang mendukung perekonomian

Usaha kerajinan sulaman Bukittinggi yang menjadi obyek penelitian berlokasi di kawasan pasar Aur Kuning, Kota Bukittinggi, propinsi Sumatera Barat.

Kerajinan sulaman di Kotamadya Bukittinggi dan sekitarnya tumbuh dengan inovasi dan pengembangan kreasi produk dengan berbagai ragam motif. Warna bahan selendang dipadu padan dengan warna hiasan sulaman sehingga menghasilkan karya yang sangat bagus dan menjadi kebanggan bagi para pemakainya. Berbagai motif yang dirancang dapat diaplikasikan pada berbagai jenis kain yang disesuaikan dengan peruntukannya. seperti baju kurung, kebaya, kerudung, selendang dan mukenan. Jenis sulaman kapalo samek yang tingkat pengerjaannya sulit dan kepadatan motifnya tinggi biasanya diaplikasikan pada selendang dan baju.

Usaha kerajinan sulaman sebagian besar merupakan usaha kecil menengah, baik kepemilikan secara individu maupun kelompok seperti usaha keluarga. Tinjauan dari hulu ke hilir untuk suatu usaha kerajinan sulaman membentuk suatu rangkaian rantai pasokan. Rantai pasok yang terbentuk dalam industri kerajinan sulaman merupakan rantai yang sederhana. Pemasok bahan baku yang utama adalah pemasok kain yang akan disulam, benang dan perlengkapan sulaman. Rantai berikutnya adalah usaha pengrajin sulaman, yang

masyarakat dan penjualan tidak hanya lokal di Sumatera Barat juga pasar Nasional, bahkan pasar Internasional. Pertumbuhan usaha kerajinan ini cukup baik di propinsi Sumatera Barat.

mengola beberapa tenaga kerja yang trampil dalam menyulam. Hasil sulaman selanjutnya dijual di toko maupun rumah sulaman. Pembelian kain sebagai bahan baku dapat langsung diberikan oleh pemesan maupun dibeli oleh pengusaha kerajinan. Jumlah yang dibeli biasanya sejumlah yang dipesan pelanggan, sehingga tidak ada sisa bahan baku disimpan.

Sistem produksi sulaman ada yang berifat *make to order* artinya sulaman yang dihasilkan maupun kain yang digunakan dikerjakan sesuai dengan pesanan dan permintaan pelanggan. Jika usaha sulaman yang relatif besar biasanya telah memiliki outlet penjualan berupa toko pada umumnya akan menghasilkan sulaman berdasarkan perkiraan permintaan



Gambar 1. Motif sulaman *hand made*

Sulaman dengan berbagai paduan warna ini diaplikasikan pada berbagai produk seperti baju kurung, kebaya, dan lainnya. Sebagai contoh aplikasi

pada produk pakaian wanita pada Gambar berikut ini. Keindahan sulaman dengan paduan bahan ang digunakan menjadi daya tarik yang diminati pelanggannya.



Gambar 2. Produk Aplikasi sulaman

3.2. Analisis Masalah dan Kebutuhan Sistem

Pendekatan *soft System Methodology (SSM)* yang diartikan sebagai metodologi sistem lunak dimulai dengan pengungkapan dan penggambaran masalah sistem. Pengungkapan sistuasi permasalahan (*problem situation expressed*) dihimpun dengan cara menggali dan mengeksplorasi pendapat para praktisi, pembuat regulasi dan pakar melalui pendekatan formal dan nformal dalam berbagai pertemuan. Berdasarkan hasil pengamatan serta wawancara mendalam dengan *stakeholder*

industry kerajinan sulaman Bukittinggi digambarkan bahwa industry sulaman belum memperoleh dukungan daam bentuk kelembagaan yang saling bersinergi sehingga diperlukan sistem penataan kelembagaan yang mampu mendorong pertumbuhan industry tersebut sehingga diusulkan suatu model kelembagaan yang berfungsi mengintegrasikan stakeholder dalam suatu kelembagaan. Diusulkan suatu penelitian model kelembagaan pusat inovasi dan wisata kerajinan sulaman mengikuti tahapan pendekatan *soft system methodology (SSM)* sebagai suatu pendekatan sistem

Tabel 1. Kebutuhan Kelembagaan Inovasi dan Pusat wisata Kerajinan Sulaman

| No | Pihak | Kebutuhan |
|----|---------------------|--|
| 1 | Pengrajin sulaman | <ol style="list-style-type: none"> 1. Upah kerajinan sulaman yang layak 2. Jaminan kontinuitas pekerjaan 3. Peningkatan pendapatan dan kesejahteraan 4. Bimbingan dan pendampingan |
| 2 | Pengelola pengrajin | <ol style="list-style-type: none"> 1. Informasi kebutuhan jenis dan motif sulaman 2. Jadwal pengerjaan dan penyelesaian sulaman 3. Ketersediaan tenaga kerja |

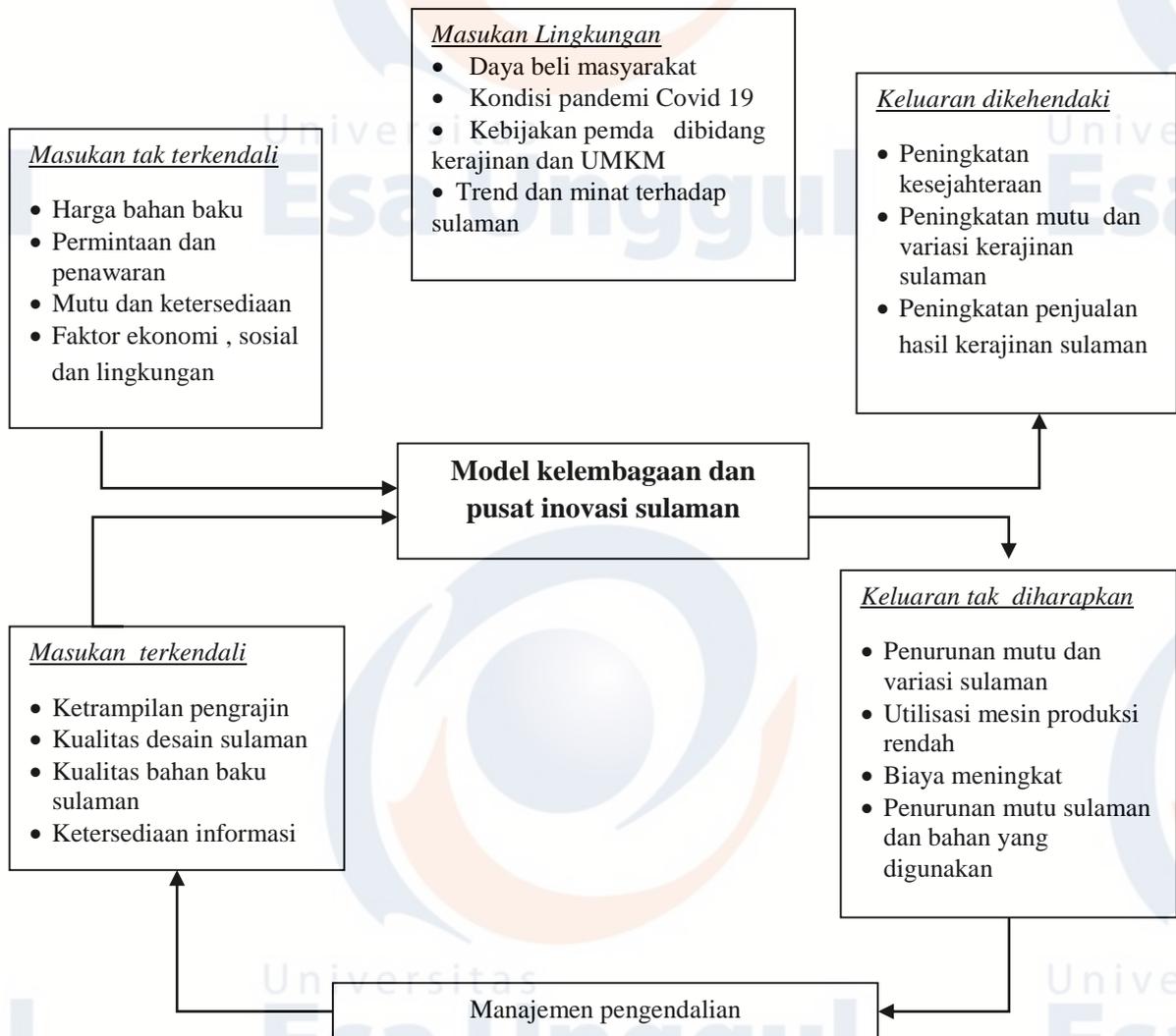
| | | |
|---|-----------------------------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> 4. Jadwal dan ketersediaan pekerjaan membuat sulaman 5. Peningkatan produktifitas pengrajin sulaman 6. Dukungan dana talangan bagi pengrajin |
| 3 | Pemilik usaha dan pemasaran | <ul style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan teknologi produksi 2. Peningkatan utilisasi mesin 3. Pemenuhan jumlah penjualan dan target produksi 4. Peningkatan mutu dan variasi sulaman 5. Dukungan perluasan area pemasaran |
| 4 | Pelanggan | <ul style="list-style-type: none"> 1. Kemudahan memperoleh sulaman sesuai pesanan 2. Keunikan dan variasi hasil sulaman 3. Kualitas sulaman 4. Harga yang bersaing 5. Jaminan ketersediaan sulaman |
| 5 | Pemerintah Daerah | <ul style="list-style-type: none"> 1. Peningkatan pendapatan daerah 2. Peningkatan kapasitas dan pendapatan pemilik usaha kerajinan 3. Peningkatan kesejahteraan pengrajin 4. Keberlanjutan sektor kerajinan sulaman dan sector wisata |

Gambaran situasi industry kerajinan sulaman di Bukittinggi berdasarkan strukturisasi kebutuhan dari perspektif stakeholder disusun dalam diagram Input Output. Diagram ini merupakan keterkaitan kebutuhan sebagai dasar informasi untuk menyusun rancangan kelembagaan yang diperlukan.

Masukan (*Input*) terkendali dan yang tidak terkendali dapat bervariasi selama kelembagaan beroperasi dan mempengaruhi pencapaian kinerja keluaran (*Output*). Keluran yang dikehendaki umumnya dihasilkan berdasarkan kondisi optimal yang diharapkan sedangkan keluaran yang tidak diharapkan merupakan keluaran yang muncul dari sistem apabila ada

kondisi sistem yang tidak berjalan dengan baik.

Masukan (*input*) yang dapat dikendalikan menunjukkan perlunya peningkatan ketrampilan pengrajin serta dukungan pengembangan motif dan desain sulaman. Sisi lain menunjukkan posisi tawar pengrajin relatif rendah dalam pembayaran upah. Pemilik usaha kerajinan sulaman sebagai penyedia modal dan pemberi pekerjaan tidak mendapat jaminan mutu dan waktu penyelesaian pekerjaan sulaman. Faktor lingkungan seperti trend selera dan daya beli masyarakat menjadi penting sehingga meminimumkan factor input yang tak dapat dikendalikan.



Gambar 3. Kebutuhan sistem kelembagaan dalam diagram Input Output

5.3. Institutional Model

Tujuan dari perancangan model kelembagaan pusat inovasi dan wisata sulaman ini adalah untuk merancang model kelembagaan untuk pengembangan inovasi dan sekaligus pemasaran sulaman untuk meningkatkan penjualan sulaman sebagai sector industry kreatif dalm

mendukung perekonomian masyarakat. Hasil analisis situasional dan analisis kebutuhan pihak yang berkepentingan dalam pengelolaan kelembagaan tersebut dapat diformulasikan sebagai berikut:

1. Pihak yang terlibat belum melakukan suatu kordinasi dalam perencanaan kegiatan

- produksi sehingga pengambilan keputusan secara sendiri-sendiri
- Identifikasi permasalahan dalam pengembangan kelembagaan pengembangan sulaman dilakukan dengan wawancara atau diskusi mendalam yang dilakukan dengan nara sumber dan pemangku kepentingan. Pendapat pakar, pandangan tentang situasi problematik pengembangan kerajinan sulaman dalam pengumpulan data terdiri atas ; pengrajin, pengelola kelompok pengrajin, pengusaha sulaman dan Pemerintah daerah kotamadya Bukittinggi.
- Situasi industry kerajinan sulaman dengan pendekatan SSM mengikuti tahapan awal berupa gambaran menyeluruh *Rich Picture*. Berdasarkan diskusi yang diperoleh dari nara sumber serta dukungan pengamatan pada industry kerajinan sulaman Bukittinggi disusun tahapan berikut :
- a. Situasi dan kondisi (*Rich Picture*) industri sulaman Bukittinggi**
- Pihak yang berkepentingan dalam pengembangan kelembagaan untuk melakukan inovasi sekaligus obyek wisata sulaman disusun dengan menggunakan analisis *CATWOE*. Tapan pertama mendefinisikan sebagai langka berikut :
2. Pengrajin sebagai elemen penting dalam pembuatan kerajinan tidak memiliki keterkaitan dan tidak terdapat suatu mekanisme jaminan pembayaran upah yang sesuai
 3. Pengelola kelompok pengrajin memerlukan modal untuk menopang kebutuhan para pengrajin sehingga pengrajin konsisten dalam menjalankan tugas membuat sulaman
 4. Pemilik usaha memiliki rencana produksi dan kepastian waktu penyelesaian sulaman dengan kualitas sesuai secara konsisten serta dukungan pemasaran untuk peningkatan penjualan.
 5. Pelanggan membutuhkan inovasi sulaman yang bervariasi dengan harga sesuai sekaligus memperoleh pengalaman wisata edukasi sulaman
 6. Pemerintah daerah membutuhkan upaya mendorong pertumbuhan ekonomi masyarakat menjadi lebih sejahtera.

Tabel 2. Elemen CATWOE

| Elemen <i>CATWOE</i> | Deskripsi |
|--|--|
| <i>Customers</i> | Pengrajin dan pemilik usaha kerajinan dan pedagang, lembaga pembiayaan serta Pemerintah daerah |
| <i>Actors</i> | Pemerintah daerah, Pengusaha kerajinan sulaman |
| <i>Transformation</i> | Kelembagaan yang mengintegrasikan para pengrajin, pemilik usaha kerajinan, perdagangan dan pariwisata serta lembaga pembiayaan sehingga mendorong usaha kerajinan sulaman Bukittinggi semakin berkembang sekaligus sebagai kegiatan bisnis dan obyek wisata yang menjadi sector ekonomi yang menguntungkan |
| <i>Weltanschauung</i> (<i>warefare</i>) | peningkatan integrasi antar berbagai pihak dalam sistem industry kerajinan sulaman Bukittinggi sehingga secara nyata akan meningkatkan pendapatan |
| <i>Owner</i> | Pemerintah Daerah, pengusaha kerajinan sulaman |
| <i>Environtment</i> | Peraturan dan koordinasi yang dapat diterima oleh semua komponen dalam sistem kelembagaan. |

b. Pembentukan model kelembagaan pusat inovasi dan wisata sulaman

Tahapan berikutnya adalah menyusun model konseptual pusat inovasi kerajinan dan wisata sulaman Bukittinggi dengan mengacu pada *root definition* yang disusun pada tahap sebelumnya.. Sektor perdagangan kerajinan sulaman menjadi salah satu daya tarik wisatawan pada waktu berwisata dan berbelanja untuk oleh-oleh dan cinderamata khas Bukittinggi. Berbagai motif sulamanyang diaplikasikan pada berbagai jenis kain dapat dijadikan berbagai jenis pakaian wanita, pria maupun perlengkapan berbusana dan asesoris lain seperti selendang, tas, sandal dan lainnya,

Selain pengembangan motif dan inovasi karya sulaman diperlukan suatu kelembagaan kelompok yang kuat. Peran kelompok atau lembaga diperlukan sebagai tulang punggung

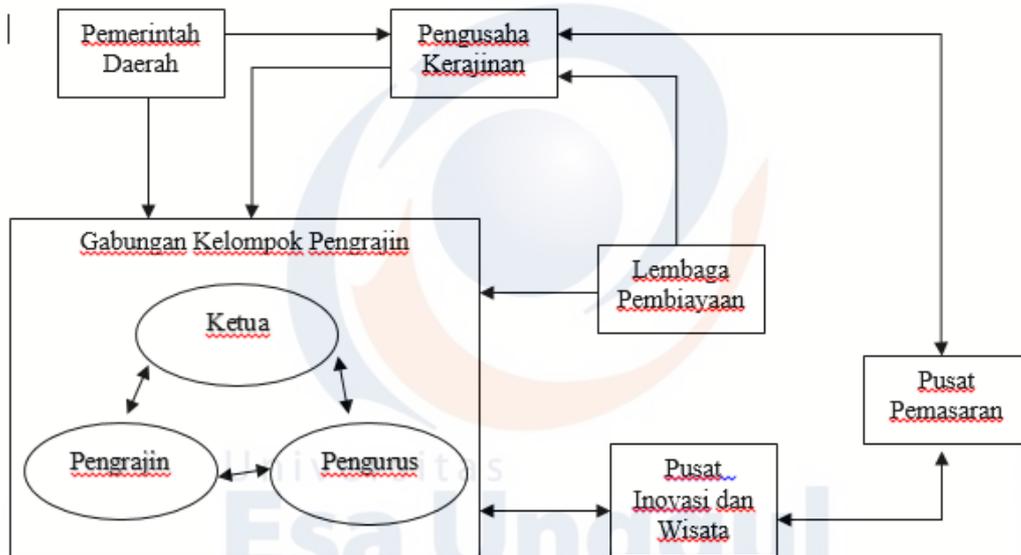
bergeraknya usaha pembuatan kerajinan sulaman serta pemasarannya. Kelembagaan ini diharapkan dapat memberikan dukungan utama bagi pengrajin dan pelaku usaha kerajinan diantaranya adalah :

1. Pemberian bantuan inovasi dan teknologi
Bantuan teknologi berupa mesin pembuat sulaman, program computer diperkirakan mampu memberikan nilai tambah berupa pengurangan waktu penyelesaian.
2. Penyuluhan dan pelatihan
Pelaku usaha yang terbentuk berdasarkan kesamaan tujuan dari pengrajin, pelaku usaha kerajinan akan memberikan nilai tambah sehingga meningkatkan daya saing.
3. Pemasaran
Upaya perluasan pemasaran akan mendorong produksi kerajinan sulaman. Kewenangan dan

program lembaga yang khusus memperhatikan hal ini sangat dibutuhkan

4. Pembiayaan Pengraja yang memiliki ketrampilan, sebagian besar terbatas dalam pendanaan untuk menyediakan bahan baku berupa kain, benang dan asesoris lainnya guna membuat sulaman. Diperlukan dukungan talangan dana yang membantu pengrajin agar dapat berproduksi.

Berdasarkan gambaran menyeluruh kondisi industry kerajinan sulaman Bukittinggi serta identifikasi kebutuhan terhadap kelembagaan pusat inovasi dan wisata diusulkan kelembagaan yang melibatkan Pemerintah Daerah sebagai pihak yang memiliki kewenangan. Hasil diskusi dan pengamatan serta kajian literature diusulkan model kelembagaan seperti ditampilkan pada Gambar berikut.



Gambar 3. Usulan Model Kelembagaan Pusat Inovasi dan Wisata Kerajinan Sulaman

Agar hubungan kemitraan dalam kelembagaan dapat berjalan dengan baik, perlu diatur peran dan tanggung jawab masing-masing organisasi atau pihak, terutama dalam program dan aktivitas teknis, seperti dijabarkan pada

Tabel 5.3. Organisasi dan pihak yang terlibat disertai hubungan dan peran masing-masing pihak dalam pembentukan kelembagaan tersebut dtampilkan pada Tabel berikut

Tabel.3. Peran dan tanggung jawab organisasi dalam kelembagaan

| Pihak terkait | Uraian | Fungsi |
|-----------------------------------|--|---|
| Kelompok Pengrajin Sulaman | Kelompok pengrajin sulaman merupakan lembaga yang ditumbuhkembangkan dari, oleh, dan pengrajin yang bertujuan memperkuat serta memperjuangkan kepentingan pengrajin dalam bentuk kelompok pengrajin atau gabungan kelompok pengrajin | <ol style="list-style-type: none"> 1.Melakukan kegiatan pembuatan sulaman sesuai dengan kontrak kerjasama 2.Meningkatkan partisipasi dan ketampilan anggota dalam mengikuti setiap program peningkatan mutu dan kegiatan pembinaan . 3.Menyediakan pemenuhan kebutuhan membuat sulaman, modal usaha, jejaring dan akses informasi. 4.Membantu pemasaran hasil sulaman mulai dari desain sampai dengan pemasaran. |
| Lembaga Pembiayaan | Lembaga pembiayaan adalah badan usaha yang melakukan kegiatan pembiayaan dalam bentuk penyediaan dana atau barang modal. Salah satu contohnya adalah perbankan. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyediakan modal usaha melalui skema pembiayaan dengan syarat yang mudah dan biaya yang ringan 2. Membantu pengelolaan keuangan kelembagaan dengan prinsip saling menguntungkan |
| Pusat Pemasaran | Badan yang dibentuk Pemerintah dengan tugas membantu memasarkan hasil sulaman yang diproduksi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Membantu pemasaran dengan menyelenggarakan pameran, event promosi dalam skala local, nasional dan Internasional 2. Menyediakan pelatihan dan jejaring pemasaran secara on line |
| Pemerintah Daerah / Dinas Terkait | Penyelenggara urusan pemerintahan yang terdiri dari dinas terkait seperti halnya dinas perindustrian dan perdagangan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Memfasilitasi untuk membantu tumbuh kembangnya kelembagaan pengrajin, penyiapan petugas pendamping, dan skema penyediaan keuangan 2. Membuat kebijakan program penciptaan pasar bagi pengrajin dan pengusaha kerajinan sulaman 3. Membangun sarana dan prasarana yang diperlukan seperti pusat inovasi dan wisata 4. Melakukan kegiatan <i>monitoring</i> dan pengembangan kelembagaan dan unit usaha |

| | | |
|---------------------------------------|--|--|
| Pengusaha dan Panja kerajinan sulaman | Badan atau unit usaha yang mengelola usaha kerajinan sulaman pada skala usaha tertentu. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat kontrak kerja sama dengan kelembagaan pengrajin 2. Memastikan bahwa bahan baku sulaman dan produk yang dihasilkan telah menerapkan prinsip kemitraan secara profesional |
| Pusat Inovasi dan Wisata | Badan yang dibentuk Pemerintah Daerah dalam membantu mengembangkan inovasi sulaman sekaligus menjadi obyek yang data dikunjungi sebagai wisata | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyediakan sarana prasarana yang diperlukan oleh lembaga pengrajin sulaman 2. Memberikan bantuan teknologi dan pengembangan ide kreatif 3. Menciptkan daya tarik belanja sulaman sekaligus praktek membuat sulaman serta menumbuhkan daya tarik bagi wisatawan |

4. Kesimpulan dan Saran

Kerajinan sulaman tersebar relatif banyak di daerah Bukittinggi dan sekitarnya. Salah ssatu sulaman yang banyak dihasilkan adalah sulaman kapalo samek yang diaplikasikan pada selendang. Struktur rantai pasok kerajinan sulaman relative pendek dengan penguasaan dominan adalah pemilik usaha yang memberikan modal, menentukan desain dan biaya yang diperlukan. Pengrajin sulaman menerima upah berdasran kesepakatan yang disesuaikan dengan kompleksitas sulaman yang dihasilkan.

Berbagai bentuk dan otif sulaman dihasilkandan dibuat dengan ketrampilan tangan, sehingga memiliki keindahan dannilai seni yang unik. Variasi harga selendang sulaman kapalo samek ditentukan oleh kualitas bahan, kehalusan sulaman, dengan kisaranharga 1- 6 juta per unit.

Berdasarkan hasil analisis pendapatan dengan data dari pemilik usaha, menunjukkan nilai tambah yang relatif tinggi mencapai 0,97 % dengan tingkat keuntungan 0,85% dari produksi dan penjualan satu bulan. Untuk meningkatkan nilai tambah perlu ditingkatkan keunikan sulaman sehingga dapat dijual dengan harga lebih tinggi

Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pemilik usaha kerajinan sulaman, Pemda kodya Bukittinggi, pengrajin dan toko penjualan yang telah memberikan iformasi terkait penelitian. Kepada pimpinan Universitas Esa Unggul yang telah memberikan dukungan untuk pelaksanaan penelitian ini juga disampaikan banyak terima kasih.

REFERENCE

- Badan Pusat Statistik Kota Bukittinggi. 2019. Kota Bukittinggi Dalam Angka.
- Brocklesby J. 1995. Using soft systems methodology to identify competence requirements in HRM. *International Journal of Manpower* 16 (5/6): 70-84. DOI: 10.1108/01437729510095962
- Checland P., Pooulter J. 2010. *Soft System Methodology. System Approaches to Managing Change ; A practical Gyuide.* Di dalam Reynold M, et. Al., editor. London. The Open University. 2010
- Cox G. 2010. Defining innovation: using soft systems methodology to approach the complexity of innovation in educational technology. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)* 6 (1): 12-20
- Departemen Perdagangan Republik Indonesia. 2008. "Studi Industri Kreatif Indonesia: Pengembangan Ekonomi Kreatif Indonesia 2025". Jakarta: Departemen Perdagangan Republik Indonesia
- Nofierni. 2017. The Model for Estimation Production Cost of Embroidery Handicraft. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*
- Nofierni. 2019. Penghitungan Nilai Tambah Kerajinan Sulaman (Studi Kasus Sulaman Bukittinggi). *Jurnal Inovasi* Volume 15 Nomor 2, Oktober 2019. Universitas Esa Unggul
- Novani S, Putro US, Hermawan P. 2014. An application of soft system methodology in batik industrial cluster solo by using service system science perspective. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 115: 324-331. DOI: 10.1016/j.sbspro. 2014.02.439.
- Saxena JP, Sushil, Vrat P. 1992. Hierarchy and classification of program plan elements using interpretative structural modeling: a case study of energy conservation in the Indian cement industry. *System Practice*. 5(6):651 – 670.
- Wasson CS. 2015. *System Analysis, Design, and Development: Concepts, Principles, and Practices.* John Wiley & Sons Inc., Hoboken, New Jersey