

PRAKATA

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas rahmat dan bimbingan Nya kegiatan penelitian **Kesiapan UMKM Tenun Ikat dalam Pemanfaatan Inovasi Teknologi E-Coomerce di Kota Kupang** dapat diselesaikan pada waktunya.

Penelitian ini untuk mengetahui kesiapan UMKM dan masyarakat dalam penerapan teknologi digital untuk pengembangan usaha agar dapat bertahan dan bersaing secara global. Selain itu penelitian ini sebagai rekomendasi kepada Walikota Kupang terkait dengan strategi, kebijakan dan tindakan yang perlu diambil untuk pencapaian pengembangan SIDA yaitu mengembangkan (reformasi) kerangka umum yang kondusif bagi perkembangan inovasi dan bisnis; serta Memperkuat kelembagaan dan daya dukung litbang iptek dan meningkatkan kemampuan absorpsi dunia usaha, khususnya UKM

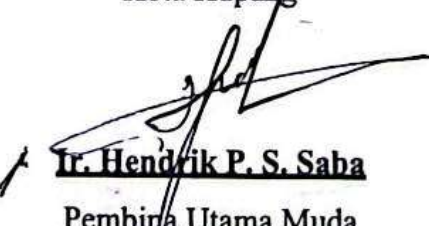
Kami menyampaikan penghargaan yang tinggi dan terima kasih yang tulus kepada peneliti **Natalia Magdalena R. Mamulak, S.T, M.M** dari Universitas Katolik Widya Mandira serta Para Staf Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kota Kupang yang terlibat dalam kegiatan penelitian ini.

Terima kasih dan penghargaan kami sampaikan juga kepada Para Kepala Dinas dan staf pegawai yang terlibat dalam memberikan informasi terkait Sistem Inovasi Daerah, UMKM Tenun Ikat dan semua pihak yang terlibat atas kerjasama, kritik dan saran dalam penyelesaian laporan akhir peneitian.

Kami menyadari, laporan akhir ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu saran dan kritik untuk menyempurnakan hasil penelitian sangat diharapkan. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi Pemerintah dan masyarakat Kota Kupang dalam upaya meningkatkan daya saing UMKM Tenun Ikat NTT.

Kupang, Desember 2019

f Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah
Kota Kupang


Ir. Hendrik P. S. Saba
Pembina Utama Muda
NIP. 19600530 198803 1 006

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN/PENGESAHAN	iii
RINGKASAN	iv
PRAKATA	xiv
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Sasaran Penelitian	4
1.6 Ruang Lingkup	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Gambaran Umum Pemerintah Daerah Kota Kupang	5
2.2 Roadmap Penguatan Sistem Inovasi Daerah Kota Kupang Tahun 2017-2021	5
2.3 Landasan Pengembangan E-Commerce	23
2.4 Konsep Usaha Mikro, Kecil dan Menengah	26
2.5 Pengertian E-Commerce	28
2.6 Perdagangan melalui Sistem Elektronik	33
2.7 Tenun Ikat	34
2.8 Penelitian Terdahulu	35
BAB III METODE PENELITIAN	37
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	37
3.2 Metode Penelitian	37
3.3 Metode Analisis dan Pengambilan Data	37
BAB IV ANALISIS DATA	39
4.1 Profil UMKM Tenun Ikat	39
4.2 Profil Pengguna Tenun Ikat	40
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	42
5.1 Deskripsi Data	42
5.2 Gambaran Umum UMKM Tenun Ikat di Kota Kupang	46
5.3 Gambaran Umum Pengguna Tenun Ikat di Kota Kupang	56
BAB VI PENUTUP	58
6.1 Kesimpulan	58
6.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penataan Sasaran Pengembangan SIDA Menurut Tujuan dan Misi Pengembangan SIDA	8
Tabel 2.2 Rencana Tindak Program Prioritas Penguatan SIDA Kota Kupang Tahun 2017 – 2021	15
Tabel 3.1 UMKM Tenun Ikat di Kota Kupang.....	38
Tabel 3.2 Pengguna Tenun Ikat di Kota Kupang.....	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Jenjang data	31
Gambar 2.2 Tahapan Pengembangan Sistem E-Commerce	32
Gambar 5.1 Responden UMKM Tenun Ikat berdasarkan Jenis Kelamin	42
Gambar 5.2 Responden UMKM Tenun Ikat berdasarkan Kelompok Umur	42
Gambar 5.3 Responden UMKM Tenun Ikat berdasarkan Kelompok Pendidikan	43
Gambar 5.4 Responden UMKM Tenun Ikat berdasarkan Lama Usaha	43
Gambar 5.5 Responden Pengguna Tenun Ikat berdasarkan Jenis Kelamin.....	44
Gambar 5.6 Responden Pengguna Tenun Ikat berdasarkan Kelompok Umur	44
Gambar 5.7 Responden Pengguna Tenun Ikat berdasarkan Kelompok Pendidikan	45
Gambar 5.8 Responden Pengguna Tenun Ikat berdasarkan Jenis Pekerjaan.....	45
Gambar 5.9 Profil Usaha Tenun Ikat berdasarkan Aspek Penghasilan	46
Gambar 5.10 Kategori UMKM	46
Gambar 5.11 Hasil Produk Tenun Ikat	47
Gambar 5.12 Waktu menghasilkan Produk Tenun Ikat	48
Gambar 5.13 Waktu menghasilkan Produk Selendang	48
Gambar 5.14 Kegiatan Menenun	48
Gambar 5.15 Motif/Tenunan yang sering dihasilkan	49
Gambar 5.16 Jenis Benang	50
Gambar 5.17 Pewarna yang digunakan.....	50
Gambar 5.18 Proses penjualan	51
Gambar 5.19 Keuntungan menjual langsung ke konsumen	51
Gambar 5.20 Keuntungan menjual melalui pihak kedua	51
Gambar 5.21 Sistem penjualan online	53
Gambar 5.22 Cara kerja sistem penjualan online	53
Gambar 5.23 Sistem penjualan online	54
Gambar 5.24 Kesiapan menerapkan sistem penjualan online.....	54
Gambar 5.25 Bersedia belajar tentang sistem penjualan online	54
Gambar 5.26 Kesiapan UMKM dalam penerapan <i>e-commerce</i>	55
Gambar 5.27 Produk Tenun Ikat.....	56
Gambar 5.28 Pembelian produk tenun ikat secara online.....	57
Gambar 5.29 Kendala dalam proses pembelian secara online	57
Gambar 5.30 Kesiapan Masyarakat dalam penerapan <i>e-commerce</i>	57

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Kupang sebagai pusat pemerintahan, selalu berkembang setiap tahun. Hal ini dapat dilihat dari pertumbuhan ekonomi yang berkembang pesat melalui beberapa jenis Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) seperti tenun ikat, keripik pisang, keripik ubi, marning jagung, sei sapi, dendeng sapi, abon ikan, ikan kering dan kerupuk ikan yang tersebar di 6 Kecamatan dalam wilayah Kota Kupang (Dinas Koperasi, 2014).

Perkembangan UMKM, khususnya UMKM Tenun Ikat Nusa Tenggara Timur (NTT), mulai meningkat karena produk tenun ikat telah menjadi kebutuhan dan *trend fashion* masyarakat yang diminati oleh masyarakat lokal, masyarakat luar NTT hingga ke mancanegara. Hal ini mendorong pelaku usaha tenun ikat untuk terus berkembang sehingga dapat memenuhi kebutuhan pelanggan.

Tenun Ikat NTT adalah kain yang dibuat dari proses menenun oleh masyarakat Nusa Tenggara Timur. Tenun sendiri merupakan kegiatan membuat kain dengan cara memasukkan benang pakan secara horizontal pada benang-benang lungsin, biasanya telah diikat dahulu dan sudah dicelupkan ke pewarna alami. Pewarna alami tersebut biasanya dibuat dari akar-akar pohon dan ada pula yang menggunakan dedaunan. Tenunan yang dikembangkan oleh setiap suku/etnis di NTT merupakan seni hasil karya atau buatan tangan wanita-wanita daerah setempat dengan sistem menenun secara tradisional. Kerajinan tangan ini turun-temurun yang diajarkan kepada anak cucu demi kelestarian seni tenun tersebut. Motif tenunan yang dipakai seseorang akan dikenal atau sebagai ciri khas dari suku atau pulau mana orang itu berasal, setiap orang akan senang dan bangga mengenakan tenunan asal sukunya. Dalam menghasilkan suatu tenunan membutuhkan ketelitian dan kesabaran. Kupang sebagai ibu kota Provinsi NTT, sebagian masyarakatnya masih memanfaatkan kerajinan tenunan sebagai mata pencaharian. Tenun ikat mempunyai banyak fungsi penggunaan di masyarakat, meski tiap daerah ada penggunaan khusus di tiap suku, namun secara umum berikut adalah fungsi dari kain tenun:

1. Sebagai busana untuk penggunaan sehari-hari dan menutupi badan
2. Sebagai busana dalam tari adat dan upacara adat
3. Sebagai mahar dalam perkawinan dalam bahasa daerah disebut sebagai "belis" nikah
4. Sebagai pemberian dalam acara kematian dan sebagai wujud penghargaan
5. Sebagai penunjuk status sosial
6. Sebagai alat untuk membayar hukuman jika terjadi ketidakseimbangan

7. Sebagai alat barter/transaksi
8. Sebagai bentuk cerita mengenai mitos dan cerita-cerita yang tergambar di motif-motifnya
9. Sebagai bentuk penghargaan bagi tamu yang datang berkunjung

UMKM Tenun Ikat di Kota Kupang berjumlah 82 kelompok yang tersebar di 6 Kecamatan. Teknik pengambilan sampel terhadap keseluruhan pelaku usaha tenun ikat, dengan segmentasi pelaku usaha yang telah dan belum memiliki toko atau bangunan fisik untuk transaksi jual beli. Sedangkan dari segmentasi skala usaha, masih dalam usaha kecil. Sampel pengguna dilakukan secara purposive, dengan pengambilan sampel secara acak.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Balitbangda Kota Kupang pada tahun 2015, bahwa kendala yang dialami UMKM antara lain terbatasnya akses permodalan, terbatasnya akses ke pasar dan terbatasnya akses informasi mengenai sumber daya dan teknologi. Faktor sumber daya, yang dihadapi oleh UMKM adalah kurangnya pengetahuan dan ketrampilan serta manajemen pengelolaan usaha. Faktor teknologi, yaitu terbatasnya akses informasi mengenai perkembangan dan pemasaran elektronik. Hal inilah yang menyebabkan UMKM tidak mampu berkembang dan bersaing secara kompetitif pada pasar global. Dengan perkembangan teknologi industri 4.0, menuntut UMKM agar dapat bersaing dengan memperhatikan kebutuhan pelanggan, produk, kualitas dan kuantitas, kemasan dan aspek pasar lainnya, sehingga UMKM dapat bertahan dan terus melakukan inovasi sesuai kebutuhan pasar.

Inovasi teknologi adalah bagian tak terpisahkan dari rangkaian transformasi ekonomi yang terjadi dalam pembangunan. Bersama-sama dengan level pendapatan dan peningkatan struktur ekonomi, inovasi teknologi menandai perubahan kinerja ekonomi menjadi berbasis teknologi yang memiliki nilai tambah lebih tinggi. Sebuah daerah yang menginginkan tercapainya kesejahteraan masyarakat harus dapat menumbuhkan basis perekonomian yang mampu untuk terus berkembang. Hal ini didukung oleh kemampuan daerah dalam menciptakan daya saing produktif. Adanya inovasi yang berkelanjutan sangat dibutuhkan bagi pengembangan wilayah agar memiliki keunggulan ekonomi melalui produk dan komoditas yang berdaya saing.

Pada kenyataannya pengembangan inovasi di daerah tidak sering ditata dengan baik bahkan sering diabaikan. Keadaan tersebut menyebabkan perkembangan ekonomi daerah menjadi tidak optimal. Berbagai potensi yang dimiliki tidak dapat dikembangkan menjadi penggerak ekonomi yang handal. Alokasi sumber daya menjadi tidak terarah sehingga pencapaian pertumbuhan, stabilitas dan pemerataan ekonomi tidak seperti yang diinginkan. Disisi lain, era keterbukaan ekonomi global dan ekonomi daerah yang berlaku sekarang

menuntut adanya percepatan perwujudan daya saing daerah. Tanpa daya saing maka daerah akan tertinggal di belakang dan hanya menjadi korban dari kemajuan. *E-commerce* merupakan proses pembelian, penjualan, atau pertukaran barang, jasa dan informasi melalui jaringan komputer termasuk Internet. *E-commerce* mulai berkembang secara signifikan ketika internet mulai diperkenalkan. Dengan internet, transaksi perdagangan tidak lagi melihat batas-batas wilayah negara. Banyaknya kemudahan dalam mengakses internet membuat konsumen *e-commerce* meningkat, beberapa alasannya antara lain adalah praktis, kemudahan sistem pembayaran, efisiensi waktu dan banyaknya harga promo yang menarik dari pelaku usaha online.

E-commerce merupakan proses pembelian, penjualan, atau pertukaran barang, jasa dan informasi melalui jaringan komputer termasuk Internet. Perkembangan teknologi saat ini, yaitu *smartphone* dan internet telah menjadi kebutuhan pokok masyarakat. Dari segi bisnis maupun kebutuhan sehari-hari dimudahkan dengan adanya *smartphone*. Transaksi bisnis khususnya penjualan, sebagian besar dilakukan secara online. Tenun ikat NTT, yang kaya akan warna dan motif menjadi daya tarik dan telah menjadi "*trend fashion*" sehingga dicari oleh masyarakat diluar NTT. Dalam upaya mengembangkan UMKM tenun ikat agar dapat berkembang secara global, maka diperlukan penerapan teknologi digital atau *e-commerce* untuk menarik pasar luas.

Untuk meningkatkan daya saing UMKM dan pemberdayaan usaha, serta mampu bertahan pada perkembangan teknologi saat ini, perlunya pemanfaatan teknologi *e-commerce*. dibutuhkan suatu teknologi inovasi daerah bagi UMKM dengan memanfaatkan teknologi *e-commerce*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka masalah yang ditemukan antara lain:

1. Bagaimana UMKM tenun ikat meningkatkan daya saing dan dapat bertahan serta melakukan inovasi sesuai kebutuhan pasar?
2. Bagaimana kesiapan UMKM dan pengguna tenun ikat untuk memanfaatkan teknologi *e-commerce* agar dapat meningkatkan daya saing secara global?

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah:

1. Mengidentifikasi kesiapan 82 UMKM tenun ikat dalam penerapan teknologi *e-commerce*
2. Mengidentifikasi kesiapan pengguna tenun ikat dalam penerapan teknologi *e-commerce*
3. Mengetahui kendala atau hambatan yang dialami UMKM tenun ikat di Kota Kupang

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah untuk mengetahui kesiapan UMKM dan pengguna tenun ikat dalam penerapan teknologi digital untuk pengembangan usaha agar dapat bertahan dan bersaing secara global. Selain itu penelitian ini sebagai rekomendasi kepada Walikota Kupang terkait dengan strategi, kebijakan dan tindakan yang perlu diambil untuk pencapaian pengembangan SIDA yaitu mengembangkan (reformasi) kerangka umum yang kondusif bagi perkembangan inovasi dan bisnis; serta memperkuat kelembagaan dan daya dukung litbang iptek dan meningkatkan kemampuan absorpsi dunia usaha, khususnya UMKM tenun ikat.

1.5 Sasaran

Sasaran dalam penelitian ini adalah UMKM (pelaku usaha) tenun ikat dan masyarakat pengguna tenun ikat, dalam rangka mengukur kesiapannya di dalam penerapan teknologi digital untuk pengembangan usaha sehingga dapat bertahan dan berdaya saing secara global. Penelitian ini dilakukan untuk mencapai salah satu sasaran Pemerintah Kota Kupang yaitu bertambahnya ragam karya inovatif demi peningkatan daya saing dan nilai tambah produk unggulan.

1.6 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah pengembangan bisnis UMKM tenun ikat masyarakat Kota Kupang melalui inovasi teknologi digital *e-commerce* agar dapat bertahan dan bersaing secara global.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gambaran Umum Pemerintah Daerah Kota Kupang

Kota Kupang terletak diantara 100° 36' 34" – 100° 39' 58" Lintang Selatan 123° 32' 23" – 123° 37' 01" Bujur Timur. Luas wilayah Kota Kupang keseluruhan yang meliputi dua matra (matra darat dan matra laut) adalah 260,127 km² (26.012,74 Ha), dengan jumlah penduduk pada tahun 2015 sebanyak 291.848. Batas Wilayah Kota Kupang: (a) Bagian Timur: berbatasan dengan Kecamatan Kupang Tengah dan Kupang Barat-Kabupaten Kupang (b) Bagian Barat: berbatasan dengan Kecamatan Kupang Barat dan Selat Semau – Kabupaten Kupang (c) Bagian Utara : berbatasan dengan Teluk Kupang (d) Bagian Selatan: berbatasan dengan Kecamatan Kupang Barat – Kabupaten Kupang.

Peraturan Daerah Kota Kupang Nomor 13 Tahun 2016 tentang pembentukan dan susunan Perangkat Daerah Kota Kupang, Dengan peraturan daerah tersebut dibentuk Perangkat Daerah dengan susunan sebagai berikut, Sekretariat Daerah Tipe A, Sekretariat DPRD Tipe B, Inspektorat Daerah Tipe A, Dinas Daerah Kota Kupang, terdiri dari 23 dinas, 4 Badan Daerah, 5 kecamatan. Sedangkan Organisasi Perangkat Daerah (OPD) yang dikutip dari website resmi Pemerintah Kota Kupang dimana OPD pada Pemerintah Kota Kupang memiliki 21 dinas, 6 badan, 12 bagian, 5 kecamatan, dan 3 sederajat dinas badan. Dengan demikian total 42 OPD tidak termasuk kecamatan (www.kupangkota.go.id).

2.2 Roadmap Penguatan Sistem Inovasi Daerah Kota Kupang Tahun 2017-2021

Sistem Inovasi Daerah (SIDa) adalah keseluruhan proses dalam satu sistem untuk menumbuhkembangkan inovasi yang dilakukan antar institusi pemerintah, pemerintahan daerah, lembaga kelitbangan, lembaga pendidikan, lembaga penunjang inovasi, dunia usaha, dan masyarakat di daerah. Karena itu SIDa harus diperkuat melalui serangkaian kebijakan, agar mampu melahirkan inovasi yang berguna bagi pencapaian tujuan pembangunan di Kota Kupang.

Kebijakan SIDa merupakan acuan/pedoman yang dikeluarkan oleh pemangku kebijakan untuk menentukan serta melaksanakan program dan kegiatan dalam penguatan SIDa. Adapun fungsi kebijakan SIDa adalah sebagai berikut:

1. Memberi petunjuk dalam menyusun program dan kegiatan agar tidak terjadi tumpang tindih antar *Stakeholders* pelaksana SIDa
2. Memberi informasi mengenai bagaimana strategi penguatan SIDa akan dilaksanakan

3. Memberi arahan bagi pelaksana SIDA untuk kelancaran dan keterpaduan upaya pencapaian visi, misi, tujuan dan sasaran

Berdasarkan pengertian dan fungsi kebijakan SIDA di atas, maka substansi kebijakan SIDA terdiri dari: visi, misi, tujuan dan sasaran. Rumusan dari masing-masing komponen kebijakan SIDA tersebut adalah sebagai berikut:

1. Visi Pengembangan SIDA

SIDA diperlukan untuk menjadikan kegiatan pembangunan berjalan secara efisien dan efektif, sehingga tujuan pembangunan untuk mensejahterakan masyarakat dapat terwujud. Karena itu, visi pengembangan SIDA haruslah mengedepankan peranan inovasi dalam mewujudkan visi pembangunan daerah. Di dalam RPJMD Kota Kupang 2013-2017, ditetapkan visi pembangunan daerah sebagai berikut: *Mewujudkan Kota Kupang sebagai Kota Berbudaya, Modern, Produktif dan Nyaman yang Berkelanjutan*. Imperatif utama dalam visi pembangunan di atas adalah, bagaimana menghadirkan wujud fisik Kota Kupang dan profil warga Kota Kupang sebagai bagian dari kota-kota modern yang berbasis pada budaya lokalnya, mendorong warganya menjadi warga kota yang produktif, menciptakan lingkungan fisik, sosial dan budaya yang nyaman dan terus berkelanjutan. Dengan demikian, visi pengembangan SIDA di Kota Kupang adalah: *Menjadikan Lembaga Kelitbangan sebagai pelopor pengembangan inovasi untuk mewujudkan masyarakat Kota Kupang yang berbudaya, modern, produktif yang berkelanjutan*.

2. Misi Pengembangan SIDA

Sejalan dengan visi pengembangan SIDA di atas, maka misi pengembangan SIDA di Kota Kupang adalah sebagai berikut:

- a) Mengembangkan sinergitas di antara berbagai unsur SIDA
- b) Memberdayakan setiap unsur SIDA untuk meningkatkan kapasitasnya dalam pengembangan inovasi
- c) Menumbuhkembangkan budaya inovasi yang kuat di kalangan pemerintah, masyarakat dan dunia usaha
- d) Mengembangkan dan mensosialisasikan inovasi bagi kepentingan peningkatan kinerja pemerintah, masyarakat dan dunia usaha
- e) Mempercepat pertumbuhan lembaga penunjang SIDA
- f) Memantapkan institusionalisasi HKI

3. Tujuan Pengembangan SIDA

Mengacu pada misi pengembangan SIDA di atas, maka tujuan pengembangan SIDA di Kota Kupang adalah sebagai berikut:

- a. **Misi 1:** Mengembangkan sinergitas diantara berbagai unsur SIDA, bertujuan:
1. Membentuk dan mengaktifkan jaringan kelitbangan lintas sektor pada aras Kota Kupang, Provinsi dan Pusat;
 2. Menetapkan basis pengembangan inovasi berdasarkan agenda yang terfokus;
 3. Mewujudkan kerjasama produktif antar lembaga kelitbangan dalam pengembangan inovasi di Kota Kupang.
- b. **Misi 2:** Memberdayakan setiap unsur SIDA untuk meningkatkan kapasitasnya dalam pengembangan inovasi, bertujuan:
1. Meningkatnya kapasitas lembaga kelitbangan dalam melaksanakan fungsinya;
 2. Meningkatnya kualitas SDM kelitbangan dalam merencanakan dan melaksanakan berbagai pengkajian untuk menghasilkan inovasi.
- c. **Misi 3:** Menumbuhkembangkan budaya inovasi yang kuat di kalangan pemerintah, masyarakat dan dunia usaha, bertujuan:
1. Kesadaran inovasi dikalangan pemerintah, masyarakat dan dunia usaha semakin tinggi;
 2. Intensitas pemanfaatan inovasi dalam penyelenggaraan pemerintahan, pengelolaan usaha-usaha produktif masyarakat dan pengelolaan aktivitas bisnis semakin tinggi.
- d. **Misi 4:** Mengembangkan dan mensosialisasikan inovasi bagi kepentingan peningkatan kinerja pemerintah, masyarakat dan dunia usaha, bertujuan:
1. Menghasilkan karya-karya inovasi untuk memperkuat daya saing daerah dan produk serta meningkatkan nilai tambah;
 2. Keberadaan pusat-pusat kreasi, dokumentasi dan publikasi inovasi semakin menonjol;
 3. Jaringan difusi inovasi bertambah kuat dan luas.
- e. **Misi 5:** Mempercepat pertumbuhan lembaga penunjang SIDA, bertujuan:
1. Lembaga penunjang SIDA mulai tumbuh dan berkembang dalam mengembangkan dan mensosialisasikan inovasi.
- f. **Misi 6:** Memantapkan institusionalisasi HKI, bertujuan:
1. Pengurusan HKI semakin cepat dan lancar;
 2. Dokumentasi dan publikasi HKI semakin baik;
 3. Pemasaran dan pemanfaatan HKI pada skala industri semakin meluas.

4. Sasaran Pengembangan SIDA

Berdasarkan visi, misi dan tujuan pengembangan SIDA sebagaimana telah diuraikan, ditetapkan sasaran untuk masing-masing tujuan sebagaimana tampak dalam tabel berikut ini:

Tabel 2.1

Penataan Sasaran Pengembangan SIDA Menurut Tujuan dan Misi Pengembangan SIDA

VISI: Menjadikan Lembaga Kelitbangan sebagai pelopor pengembangan inovasi untuk mewujudkan masyarakat Kota Kupang yang berbudaya, modern, produktif yang berkelanjutan.

MISI	TUJUAN	SASARAN
Misi 1: Mengembangkan sinergitas diantara berbagai unsur SIDA	1. Membentuk dan mengaktifkan jaringan kelitbangan lintas sektor pada aras Kota Kupang, Provinsi dan Pusat	• Aktivitas kelitbangan dapat berjalan dengan baik dalam jaringan yang terintegrasi
	2. Menetapkan basis pengembangan inovasi berdasarkan agenda yang terfokus	• Program dan kegiatan pengembangan inovasi berbasis pada agenda yang terfokus, sehingga dapat menimbulkan sinergi antar lembaga kelitbangan
	3. Mewujudkan kerjasama produktif antar lembaga kelitbangan dalam pengembangan inovasi di Kota Kupang	• Intensitas kerjasama antar lembaga kelitbangan dalam pengembangan inovasi semakin meningkat
Misi 2: Memberdayakan setiap unsur SIDA untuk meningkatkan kapasitasnya dalam pengembangan inovasi	1. Meningkatnya kapasitas lembaga kelitbangan dalam melaksanakan fungsinya	• Intensitas kegiatan pengkajian, penelitian, seminar, workshop dan perekayasaan pada setiap lembaga kelitbangan semakin bertambah
	2. Meningkatnya kualitas SDM kelitbangan dalam merencanakan dan melaksanakan berbagai pengkajian untuk menghasilkan inovasi	• Dihasilkannya karya-karya inovasi yang berkualitas
Misi 3: Menumbuhkembangkan budaya inovasi yang kuat di kalangan pemerintah, masyarakat dan dunia usaha	1. Kesadaran inovasi dikalangan pemerintah, masyarakat dan dunia usaha semakin tinggi	• Pemerintah, masyarakat dan swasta semakin peka terhadap perubahan dan perkembangan teknologi • Meningkatnya apresiasi masyarakat terhadap karya-karya inovatif.
	2. Intensitas pemanfaatan inovasi dalam penyelenggaraan pemerintahan, pengelolaan usaha-usaha produktif masyarakat dan pengelolaan aktivitas bisnis semakin tinggi	• Penerapan inovasi semakin meluas dalam kegiatan pemerintahan, kegiatan produktif masyarakat dan dunia usaha.
Misi 4: Mengembangkan dan mensosialisasikan inovasi bagi kepentingan peningkatan kinerja pemerintah, masyarakat dan dunia usaha	1. Menghasilkan karya-karya inovasi untuk memperkuat daya saing daerah dan produk serta meningkat nilai tambah;	• Bertambahnya karya-karya inovatif untuk meningkatkan daya saing dan nilai tambah produk unggulan
	2. Keberadaan pusat-pusat kreasi, dokumentasi dan	• Terbentuknya pusat kreasi, dokumentasi dan publikasi

VISI: <i>Menjadikan Lembaga Kelitbangan sebagai pelopor pengembangan inovasi untuk mewujudkan masyarakat Kota Kupang yang berbudaya, modern, produktif yang berkelanjutan.</i>		
MISI	TUJUAN	SASARAN
	publikasi inovasi semakin menonjol	inovasi
	3. Jaringan difusi inovasi bertambah kuat dan luas	• Intensitas publikasi inovasi dalam berbagai bentuk semakin tinggi • Jangkauan penyebaran inovasi semakin luas.
Misi 5: Mempercepat pertumbuhan lembaga penunjang SIDA	Lembaga penunjang SIDA mulai terbentuk dan berkembang dalam mengembangkan dan mensosialisasikan inovasi	• Proses alih teknologi dalam penyelenggaraan pemerintahan, kegiatan produktif masyarakat dan dunia usaha semakin cepat. • <i>Techno park</i> sebagai outlet inovasi pada aras Kota Kupang semakin berkembang • Usaha-usaha produktif yang dikelola dengan pendekatan klaster industri semakin bertambah • Wirausaha baru semakin bertambah setiap tahunnya • UKM/IKM berbasis hasil kelitbangan semakin bertambah setiap tahunnya • Pemasaran inovasi semakin meluas • Kolaborasi antar penyedia dan pengguna teknologi semakin berkembang.
Misi 6: Memantapkan institusionalisasi HKI	1. Pengurusan HKI semakin cepat dan lancar	• Meningkatnya jumlah hak paten atas karya inovasi yang dihasilkan
	2. Dokumentasi dan publikasi HKI semakin baik	• HKI terdokumentasi dan terpublikasi secara luas
	3. Pemasaran dan pemanfaatan HKI pada skala industri semakin meluas	• Semakin banyak HKI yang digunakan kalangan dunia usaha

5. Arah Kebijakan Penguatan SIDA

Arah kebijakan Penguatan SIDA adalah pedoman untuk mengarahkan rumusan strategi yang dipilih agar lebih terarah dalam mencapai tujuan dan sasaran penguatan SIDA. Berdasarkan rumusan visi, misi, tujuan, sasaran dan strategi penguatan SIDA sebagaimana telah dikemukakan, maka arah kebijakan penguatan SIDA secara umum ditekankan pada pengembangan kerangka umum yang kondusif bagi perkembangan inovasi daerah.

Pengembangan kerangka umum atau *platform* penguatan SIDA, diprioritaskan pada penguatan kebijakan SIDA dan penataan unsur SIDA yang mencakup: kelembagaan SIDA, jaringan SIDA dan sumberdaya SIDA. Penjabaran lebih lanjut dari kerangka umum atau

platform penguatan SIDA berdasarkan strategi penguatan SIDA pada setiap rumpun misi pengembangan SIDA adalah sebagai berikut:

1) Arah Kebijakan Pencapaian Strategi Misi 1

Strategi yang digunakan untuk mencapai Misi 1 adalah: (a) Pemantapan koordinasi pelaksanaan SIDA; (b) Penataan kelembagaan SIDA dan (c) Penataan jaringan SIDA. Untuk memperkuat penerapan ketiga strategi di atas dalam pencapaian tujuan dan sasaran Misi 1, arah kebijakannya adalah sebagai berikut:

- a. Pemantapan koordinasi pelaksanaan SIDA akan didukung dengan kebijakan yang diarahkan pada percepatan pembentukan dan penguatan Tim Koordinasi SIDA;
- b. Pemantapan kelembagaan SIDA didukung dengan kebijakan yang diarahkan pada penguatan kelembagaan SIDA yang mencakup: Institusi Pemerintah, Pemerintah Daerah, Lembaga Kelitbangan, Lembaga Pendidikan, Lembaga Penunjang Inovasi, Dunia Usaha, Organisasi Kemasyarakatan, dan peraturan terkait SIDA;
- c. Penataan jaringan SIDA didukung dengan kebijakan yang diarahkan pada penciptaan sinergi yang kuat dari berbagai kelembagaan SIDA.

2) Arah Kebijakan Pencapaian Strategi Misi 2

Strategi yang digunakan untuk mencapai Misi 2 adalah (a) peningkatan kapasitas lembaga kelitbangan dan (b) optimalisasi sumberdaya SIDA. Untuk memperkuat penerapan kedua strategi di atas dalam pencapaian tujuan dan sasaran Misi 2, arah kebijakannya adalah sebagai berikut:

- a. Peningkatan kapasitas lembaga kelitbangan didukung dengan kebijakan yang diarahkan pada pemantapan infrastruktur kelembagaan, fungsi dan alokasi anggaran yang memadai;
- b. Optimalisasi sumberdaya SIDA didukung dengan kebijakan yang diarahkan pada peningkatan kualitas SDM (aparatur) kelitbangan dan memperbesar dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menghasilkan karya-karya inovasi yang berkualitas.

3) Arah Kebijakan Pencapaian Misi 3

Strategi yang digunakan untuk mencapai Misi 3 adalah penguatan budaya inovasi. Untuk memperkuat penerapan strategi ini dalam pencapaian tujuan dan sasaran Misi 3, arah kebijakannya adalah sebagai berikut:

- a. Peningkatan kepekaan aparat kelitbangan, masyarakat dan dunia usaha yang tinggi terhadap kebutuhan dan perubahan inovasi melalui berbagai pendekatan dan media;
- b. Peningkatan profesionalisme aparat kelitbangan melalui penerapan standar etika, norma dan profesi secara konsisten.

4) Arah Kebijakan Pencapaian Misi 4

Strategi yang digunakan untuk mencapai Misi 4 adalah: (a) peningkatan kapasitas lembaga dan aparat kelitbangan, (b) pembentukan pusat kreasi, dokumentasi dan publikasi inovasi, dan (c) perluasan difusi inovasi. Untuk memperkuat penerapan strategi ini dalam pencapaian tujuan dan sasaran Misi 4, arah kebijakannya adalah sebagai berikut:

- a. Peningkatan produktivitas lembaga dan aparat kelitbangan akan didukung dengan kebijakan yang diarahkan untuk menghasilkan karya-karya inovatif yang selaras dengan kebutuhan masyarakat dan dunia usaha;
- b. Pembentukan pusat kreasi, dokumentasi dan publikasi inovasi akan didukung dengan kebijakan yang diarahkan untuk mendorong setiap lembaga kelitbangan mengembangkan kemampuan utama atau keunggulan berdasarkan sumberdaya yang dimiliki, serta melengkapinya dengan berbagai perangkat ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga masing-masing lembaga kelitbangan dapat menjadi pusat kreasi, dokumentasi dan publikasi inovasi;
- c. Perluasan difusi inovasi akan didukung dengan kebijakan yang diarahkan pada perluasan jaringan penyebaran inovasi melalui kolaborasi diantara lembaga kelitbangan.

5) Arah Kebijakan Pencapaian Misi 5

Strategi yang digunakan untuk mencapai Misi 5 adalah: (a) percepatan pembentukan lembaga penunjang SIDA; (b) penyebarluasan pendekatan klaster industri; (c) penciptaan wirausaha baru; (d) penambahan UKM/IKM berbasis hasil kelitbangan/inovasi. Untuk memperkuat penerapan strategi ini dalam pencapaian tujuan dan sasaran Misi 5, arah kebijakannya adalah sebagai berikut:

- a. Percepatan pembentukan lembaga penunjang SIDA akan didukung kebijakan yang diarahkan pada penguatan kerjasama pemerintah – perguruan tinggi dan dunia usaha dalam membentuk dan mengembangkan lembaga penunjang SIDA, baik pada aras provinsi maupun kabupaten/kota;
- b. Penyebarluasan pendekatan klaster industri akan didukung kebijakan yang diarahkan pada pengembangan klaster industri contoh sebagai *benchmark* dan mendorong replikasi klaster industri contoh tersebut pada tingkat kabupaten/kota;
- c. Penciptaan wirausaha baru akan didukung kebijakan yang diarahkan pada penyiapan calon wirausaha dengan konten inovasi yang relevan dan mudah diaplikasi serta membuka akses calon wirausaha terhadap skim program dan permodalan yang disediakan pemerintah dan dunia usaha;

- d. Penambahan UKM/IKM berbasis hasil kelitbangan/inovasi didukung dengan kebijakan yang diarahkan pada penyiapan UKM/IKM dengan konten inovasi yang relevan dan mudah diaplikasi serta membuka akses calon wirausaha terhadap skim program dan permodalan yang disediakan pemerintah dan dunia usaha.

6) Arah Kebijakan Pencapaian Misi 6

Strategi yang digunakan untuk mencapai Misi 6 adalah: (a) percepatan pengurusan HKI; (b) pemantapan sistem dokumentasi HKI, dan (c) perluasan pemasaran HKI. Untuk memperkuat penerapan strategi ini dalam pencapaian tujuan dan sasaran Misi 6, arah kebijakannya adalah sebagai berikut:

- a. Percepatan pengurusan HKI akan didukung kebijakan yang diarahkan pada fasilitasi penemu karya inovasi untuk mendapatkan status hukum atas HKI yang dimiliki;
- b. Pemantapan sistem dokumentasi HKI didukung kebijakan yang diarahkan pada penciptaan sistem dokumentasi yang memadai serta pengembangan sistem penelusuran yang memungkinkan karya-karya inovasi yang telah dihasilkan dapat terhimpun secara lengkap;
- c. Perluasan pemasaran HKI didukung kebijakan yang diarahkan pada pengembangan model pemasaran yang efisien dan efektif untuk meningkatkan pemanfaatan HKI oleh dunia usaha.

6. Fokus Pengembangan SIDA

Sistem Inovasi Daerah (SIDa) merupakan salah satu pendekatan pembangunan yang holistik dan sistemik. Sebagai sebuah cara pendekatan, SIDa memerlukan objek pembangunan yang akan diusung sebagai *outletnya*. Oleh karena itu diperlukan adanya bidang prioritas pembangunan daerah yang fokus. Bidang prioritas pembangunan tidak identik dengan sektor pembangunan, walaupun dalam pengembangannya, bidang prioritas memerlukan sektor unggulan sebagai penarik (lokomotif) perekonomian daerah. Dalam menentukan bidang prioritas yang harus menjadi bahan pertimbangan adalah:

- a. Bidang prioritas tersebut sangat didukung oleh potensi sumberdaya yang dimiliki daerah;
- b. Sesuai dengan visi pembangunan daerah;
- c. Disepakati oleh seluruh *stakeholder* pembangunan daerah;
- d. Menjadi *icon* daerah (*branding* daerah)

Salah satu isu strategis sebagaimana ditetapkan dalam RPJMD Kota Kupang 2013-2017 adalah peningkatan pengelolaan sumberdaya alam unggulan daerah. Isu strategis ini dirumuskan berdasarkan fakta, bahwa Kota Kupang memiliki potensi pengembangan yang

sangat besar. Karena itu, didalam RPJMD Kota Kupang 2013-2017, pengembangan sektor ekonomi tersier dan sekunder menjadi prioritas utama.

Selain itu, pada aras nasional, kebijakan percepatan pembangunan melalui MP3EI, Kota Kupang ditempatkan dalam koridor pengembangan V dengan konsentrasi pengembangan pada sub sektor perikanan dan kelautan, peternakan dan pariwisata. Di bidang kepariwisataan, melalui PP. No. 50 Tahun 2011 tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Nasional (RIPPARNAS), pemerintah pusat menetapkan 50 destinasi pariwisata unggulan di Indonesia, dan 5 (lima) destinasi pariwisata unggulan berada di Provinsi NTT. Penetapan destinasi pariwisata unggulan nasional tersebut memberi peluang yang sangat besar bagi Kota Kupang sebagai pintu masuk arus wisatawan untuk memacu pengembangan kepariwisataan sebagai kekuatan ekonomi baru diwaktu mendatang.

Dengan demikian, berdasarkan prioritas pembangunan dalam RPJMD, MP3EI dan RIPPARNAS, tema atau bidang prioritas SIDA di Kota Kupang terfokus pada pengembangan ekonomi kreatif yang berbasis pada sektor ekonomi tersier dan sekunder. Modus pengembangannya ditekankan pada pembentukan *value chain* yang kokoh pada aras hulu sampai hilir, serta ekstensifikasi dan intensifikasi pemanfaatan inovasi pada semua tahapan sepanjang *value chain* hulu-hilir, dengan sasaran meningkatnya daya saing dan nilai tambah produk.

7. Rencana Tindak

Rencana tindak yang akan disajikan berikut ini adalah program prioritas penguatan SIDA sebagaimana telah diuraikan dan program prioritas sesuai bidang prioritas SIDA Kota Kupang yang difokuskan pengembangan ekonomi kreatif yang berbasis pada sektor ekonomi tersier dan sekunder. Keseluruhan rencana tindak ini akan diintegrasikan ke dalam RPJMD dan RKPD. Rinciannya adalah sebagai berikut:

Tabel 2.2
Rencana Tindak Program Prioritas Penguatan SIDA Kota Kupang Tahun 2017 - 2021

NO	PRGRAM/ KEGIATAN	KONDISI SIDA SAAT INI	CAPAIAN KEGIATAN (TAHUN)				KONDISI SIDA YANG AKAN DICAPAI	PENANGGUNG JAWAB
			2017	2018	2019	2020	2021	
1	PENGUATAN KEBIJAKAN SIDA							
1.1.	Pemantapan Koordinasi Pelaksanaan SIDA/Pembentukan Tim Koordinasi SIDA	Tim Koordinasi SIDA belum terbentuk	Tim Koordinasi SIDA terbentuk				Tim Koordinasi SIDA dilantik oleh Walikota	Badan Litbang Kota Kupang
1.2.	Penataan Kelembagaan SIDA	Kelembagaan SIDA belum tertata	Kelembagaan SIDA sudah tertata dengan baik				Kejelasan pembagian tugas, fungsi dan peran serta mekanisme koordinasi antar kelembagaan SIDA	Badan Litbang Kota Kupang
1.3.	Penataan Jaringan SIDA	Jaringan SIDA belum terbentuk	Forkom Ke- litbang terbentuk Pusat Data Kelitbang terbentuk	Kerjasama lembaga kelitbang berjalan: Penelitian, seminar, publikasi dan difusi inovasi	Kerjasama lembaga kelitbang berjalan: Penelitian, seminar, publikasi dan difusi inovasi	Kerjasama lembaga kelitbang berjalan: Penelitian, seminar, publikasi dan difusi inovasi	Forum Komunikasi Kelitbang Daerah terbentuk Kerjasama antar lembaga kelitbang berjalan baik	Badan Litbang Kota Kupang dan Lembaga Kelitbang Terkait
2	PENINGKATAN KAPASITAS LEMBAGA KELITBANGAN							
2.1.	Peningkatan Kompetensi Lembaga	Kompetensi lembaga	Pelatihan/ peningkatan	Pelatihan/ peningkatan	Pelatihan/ peningkatan	Pelatihan/ peningkatan	Setiap lembaga kelitbang	Masing-masing Lembaga

Kelitbang	Kelitbang bervariasi	kompetensi minimal 3 peneliti setiap lembaga kelitbang	kompetensi minimal 3 peneliti setiap lembaga kelitbang	kompetensi minimal 3 peneliti setiap lembaga kelitbang	kompetensi minimal 3 peneliti setiap lembaga kelitbang	kompetensi minimal 3 peneliti setiap lembaga kelitbang	minimal dapat menyelenggarakan kegiatan pengkajian, penelitian, seminar dan workshop 2 (dua) kali dalam setahun. Setiap lembaga kelitbang minimal menghasilkan 2 (dua) karya inovatif setiap tahun.	Kelitbang
2.2. Perluasan Komposisi Keahlian SDM/Aparat Kelitbang	Komposisi keahlian SDM kelitbang belum memadai	Seminar/workshop 2 kali setahun oleh setiap lembaga kelitbang	Seminar/workshop 2 kali setahun oleh setiap lembaga kelitbang	Seminar/workshop 2 kali setahun oleh setiap lembaga kelitbang	Seminar/workshop 2 kali setahun oleh setiap lembaga kelitbang	Setiap lembaga kelitbang menghasilkan minimal 2 karya inovatif	Minimal terdapat 1 (satu) tenaga ahli pada setiap sub bidang kajian	Masing-masing Lembaga Kelitbang
2.3. Peningkatan Jenjang Karir dan Strata SDM/Aparat Kelitbang	Jenjang karir SDM kelitbang belum diterapkan						Adanya promosi jenjang dan strata aparat kelitbang setiap tahun.	Badan Litbang Kota Kupang dan Lembaga Kelitbang Terkait
3 OPTIMALISASI PEMANFAATAN SUMBERDAYA SIDA								
3.1. Pemantapan Sistem Informasi	Sistem Informasi	Sistem Informasi	Sistem Informasi	Sistem Informasi	Sistem Informasi	Sistem Informasi	Sistem Informasi	Badan Litbang Kota Kupang dan

	Sumberdaya SIDA	Sumberdaya SIDA belum terbentuk			Sumberdaya SIDA terbentuk dan beroperasi	Sumberdaya SIDA terbentuk dan beroperasi	Sumberdaya SIDA terbentuk dan beroperasi	Sumberdaya SIDA terbentuk dan berfungsi	Lembaga Kelitbangan Terkait
3.2.	Pengembangan Sarana dan Prasarana Iptek	Sarana dan prasarana iptek sangat terbatas			Pengadaan sarana iptek	Pengadaan sarana iptek	Pengadaan sarana iptek	Lembaga kelitbanga aras prov memiliki sarana Iptek yang memadai	Masing-masing Lembaga kelitbangan
4	PENGUATAN BUDAYA INOVASI								
4.1.	Intensifikasi dan Ekstensifikasi Sosialisasi Karya-karya Inovatif	Karya-karya inovatif belum tersosialisasi dengan baik			Setiap lembaga kelitbanga mensosialisasikan minimal 2 karya inovatif	Setiap lembaga kelitbanga mensosialisasikan minimal 2 karya inovatif	Setiap lembaga kelitbanga mensosialisasikan minimal 2 karya inovatif	Setiap lembaga kelitbanga minimal mensosialisasikan 2 (dua) karya inovatif setiap tahun.	Badan Litbang Kota Kupang dan Lembaga Kelitbangan Terkait
4.2.	Pengembangan <i>Technopark</i>	Belum terdapat <i>technopark</i>	Persiapan pembentukan <i>technopark</i>	Pembentukan <i>technopark</i>	Pemanatapan fungsi <i>technopark</i>	Pemanatapan fungsi <i>technopark</i>	Pemanatapan fungsi <i>technopark</i>	<i>Technopark</i> terbentuk dan berfungsi	Badan Litbang Kota Kupang dan Lembaga Kelitbangan Terkait
4.3.	Peningkatan Penghayatan Etika Profesi dan Profesionalitas	Profesionalitas SDM kelitbangan belum terbentuk			Minimal 2 (dua) peneliti pada setiap lembaga kelitbangdame ndapatkan sertifikasi keahlian	Minimal 2 (dua) peneliti pada setiap lembaga kelitbangdame ndapatkan sertifikasi keahlian	Minimal 2 (dua) peneliti pada setiap lembaga kelitbangdame ndapatkan sertifikasi keahlian	Minimal setiap lembaga kelitbangda memiliki 6 (enam) peneliti bersertifikasi	Masing-masing Lembaga Kelitbangan
5	PENINGKATAN PRODUKTIVITAS LEMBAGA & APARAT KELITBANGAN								
5.1.	Penyediaan Insentif	Insentif bagi		Realisasi	Realisasi	Realisasi	Realisasi	Semangat	Masing-masing

	bagi Aparat Kelitbangan	aparat kelitabangan belum tersedia	pemberian insentif bagi peneliti pada setiap lembaga kelibangda	pemberian insentif bagi peneliti pada setiap lembaga kelibangda	pemberian insentif bagi peneliti pada setiap lembaga kelibangda	pemberian insentif bagi peneliti pada setiap lembaga kelibangda	pemberian insentif bagi peneliti pada setiap lembaga kelibangda	Lembaga Kelitbangan
6	PEMBENTUKAN PUSAT KREASI, DOKUMENTASI DAN PUBLIKASI INOVASI							
6.1.	Pemetaan Lembaga Kelitbangan menurut <i>Core Business</i>	Lembaga kelitbangan belum ditetapkan menurut <i>core business</i>	<i>Core Business</i> setiap lembaga kelitabangan telah ditetapkan	2 (dua) karya inovasi dipublikasi setiap lembaga kelibangda	2 (dua) karya inovasi dipublikasi setiap lembaga kelibangda	2 (dua) karya inovasi dipublikasi setiap lembaga kelibangda	2 (dua) karya inovasi dipublikasi setiap lembaga kelibangda	Badan Litbang Kota Kupang dan Lembaga Kelitbangan Terkait
6.2.	Penguatan Fungsi Kreasi, Dokumentasi dan Publikasi Inovasi	Fungsi Kreasi, Dokumentasi dan Publikasi Inovasi belum berkembang	2 (dua) karya inovasi dipublikasi setiap lembaga kelibangda	2 (dua) karya inovasi dipublikasi setiap lembaga kelibangda	2 (dua) karya inovasi dipublikasi setiap lembaga kelibangda	2 (dua) karya inovasi dipublikasi setiap lembaga kelibangda	Jumlah karya inovasi meningkat setiap tahun Semua karya inovasi yang dihasilkan terdokumentasi dengan baik Publikasi karya inovasi meningkat setiap tahun	Masing-masing Lembaga Kelitbangan
7	PERLUASAN JARINGAN DIFUSI INOVASI							
7.1.	Pemanfaatan Jaringan Struktur Formal	Jaringan struktur formal	Jaringan difusi inovasi aras				Jaringan difusi inovasi yang	Masing-masing Lembaga

		belum dimanfaatkan untuk difusi informasi		provinsi terbentuk		Website difusi inovasi beroperasi		Website difusi inovasi beroperasi		Website difusi inovasi beroperasi		Website difusi inovasi beroperasi		melibatkan lembaga formal dalam pemerintahan semakin luas; Penyebaran inovasi semakin luas dan cepat	Kelitbangan
7.2.	Pemanfaatan Teknologi Informasi	Pemanfaatan teknologi informasi masih terbatas		Website difusi inovasi beroperasi		Website difusi inovasi beroperasi		Website difusi inovasi beroperasi		Website difusi inovasi beroperasi		Website difusi inovasi beroperasi		Jumlah orang yang mengakses dokumentasi dan publikasi karya inovasi meningkat setiap tahun	Masing-masing Lembaga Kelitbangan
8	PERCEPATAN PEMBENTUKAN LEMBAGA PENUNJANG SIDA														
8.1.	Pembentukan Unit Inkubator Teknologi	Unit Inkubator Teknologi belum terbentuk				Pembentukan inkubator teknologi		Inkubator teknologi berfungsi		Inkubator teknologi berfungsi		Unit inkubator teknologi berfungsi dengan baik		Unit inkubator teknologi berfungsi dengan baik	Badan Litbang Kota Kupang dan SKPD terkait
8.2.	Pembentukan Unit Inkubator Bisnis	Unit Inkubator Bisnis belum terbentuk				Pembentukan inkubator bisnis		Inkubator bisnis berfungsi		Inkubator bisnis berfungsi		Unit inkubator bisnis berfungsi dengan baik		Unit inkubator bisnis berfungsi dengan baik	Badan Litbang Kota Kupang dan SKPD terkait
8.3.	Pembentukan Unit Intermediasi	Unit Intermediasi belum terbentuk				Pembentukan unit intermediasi bisnis		Unit inter-mediasi bisnis berfungsi		Unit inter-mediasi bisnis berfungsi		Unit intermediasi bisnis berfungsi dengan baik		Unit intermediasi bisnis berfungsi dengan baik	Badan Litbang Kota Kupang dan SKPD terkait
8.4.	Pembentukan Forum Klaster Industri	Forum Klaster Industri belum terbentuk				Persiapan Pembentukan Forum Klaster industri		Forum Klaster Industri berfungsi		Forum Klaster Industri berfungsi		forum klaster industri berfungsi dengan baik		forum klaster industri berfungsi dengan baik	Badan Litbang Kota Kupang dan SKPD terkait

8.5.	Pembentukan Unit Promosi Bisnis	Unit Promosi Bisnis belum terbentuk			Persiapan Pembentukan Unit promosi bisnis	Unit promosi bisnis berfungsi	Unit promosi bisnis berfungsi dengan baik	Badan Litbang Kota Kupang dan SKPD terkait
8.6.	Pembentukan Unit Konsultasi Teknologi dan Bisnis	Unit Konsultasi Teknologi dan Bisnis belum terbentuk			Persiapan Pembentukan Unit Konsultasi Teknologi dan Bisnis	Unit Konsultasi Teknologi dan Bisnis berfungsi	Unit unit konsultasi teknologi dan bisnis berfungsi dengan baik	Badan Litbang Kota Kupang dan SKPD terkait
8.7.	Pembentukan Unit Pendidikan dan Pelatihan Kewirausahaan	Unit Pendidikan dan Pelatihan Kewirausahaan masih terbatas			Persiapan Pembentukan Pusat Pendidikan dan Latihan Kewira-usahaan	Pusat Pendidikan dan Latihan Kewira-usahaan berfungsi	Unit pusat pendidikan dan latihan kewirausahaan berfungsi dengan baik	Badan Litbang Kota Kupang dan SKPD terkait
8.8.	Pembentukan Sentra HKI	Belum terdapat sentra HKI			Persiapan Pembentukan Sentra HKI	Sentra HKI berfungsi	Sentra HKI berfungsi dengan baik	Badan Litbang Kota Kupang dan SKPD terkait
9	PENYEBARAN PENDEKATAN KLASER INDUSTRI							
9.1.	Pengembangan Klaster Industri Contoh	Belum terdapat penerapan klaster industri sebagai contoh/rujukan		Pembentukan Klaster Industri contoh	Replikasi Klaster Industri Contoh	Replikasi Klaster Industri Contoh	Klaster Industri Pangan Olahan berjalan dengan baik	Badan Litbang Kota Kupang dan SKPD terkait
10	PENCIPTAAN WIRAUSAHA BARU							
10.1.	Penyiapan Calon Wirausaha	Calon wirausaha pada umumnya	Identifikasi Calon	20 Calon Wirausaha menjadi	20 Calon Wirausaha menjadi	20 Calon Wirausaha menjadi	Minimal 60 Calon wirausaha	Badan Litbang Kota Kupang dan SKPD terkait

		memiliki kemampuan yang terbatas	Wirausaha	Wirausaha Mandiri	Wirausaha Mandiri	Wirausaha Mandiri	berhasil menjadi wirausaha mandiri	
11	PENAMBAHAN UKM/TKM BERBASIS KELITBANGAN/INOVASI							
11.1.	Penyiapan Calon UKM/TKM	Pelaku UKM/TKM pada umumnya memiliki kemampuan terbatas		Identifikasi UKM/TKM berbasis inovasi	10 UKM/TKM menjadi UKM/TKM berbasis inovasi	10 UKM/TKM menjadi UKM/TKM berbasis inovasi	Minimal 20 UKM/TKM calon dapat menjadi UKM/TKM berbasis kelitbangan/inovasi	Badan Litbang Kota Kupang dan SKPD terkait
12	PERCEPATAN PENGURUSAN HKI							
12.1.	Identifikasi Kepemilikan HKI	Kepemilikan HKI belum teridentifikasi secara lengkap	Identifikasi HKI yang belum dipatenkan	Identifikasi HKI yang belum dipatenkan	Identifikasi HKI yang belum dipatenkan	Identifikasi HKI yang belum dipatenkan	Semua karya inovasi yang belum memiliki hak paten teridentifikasi	Badan Litbang Kota Kupang dan SKPD terkait
12.2.	Fasilitasi Pengurusan HKI	Banyak karya inovasi (HKI) yang belum dipatenkan		Terfasilitasinya hak paten bagi pemilik karya inovasi (HKI)	Terfasilitasinya hak paten bagi pemilik karya inovasi (HKI)	Terfasilitasinya hak paten bagi pemilik karya inovasi (HKI)	Jumlah karya inovasi (HKI) yang dipatenkan meningkat setiap tahun	Badan Litbang Kota Kupang dan SKPD terkait
13	PEMANTAPAN SISTEM DOKUMENTASI							

	HKI									
13.1.	Penyusunan Sistem Dokumentasi HKI	Belum terdapat sistem dokumentasi HKI			Sistem dokumentasi HKI terbentuk	Pemegang HKI pada semua kab/kota terdokumentasi			Semua HKI terdokumentasi dengan baik	Badan Litbang Kota Kupang dan SKPD terkait
13.2.	Pembuatan Direktori HKI	Belum terdapat direktori HKI				Tersusun direktori HKI secara lengkap	Tersusun direktori HKI secara lengkap		Tersusunnya direktori HKI secara lengkap	Badan Litbang Kota Kupang dan SKPD terkait
14	PERLUASAN PEMASARAN HKI									
14.1.	Penyusunan Model Pemasaran HKI	Belum terdapat model pemasaran HKI			Model pemasaran HKI terbentuk				Terbentuk model pemasaran HKI yang siap diimplementasi	Badan Litbang Kota Kupang dan SKPD terkait
14.2.	Implementasi Pemasaran HKI	Pemasaran HKI belum berkembang				25% hak paten terjual	25% hak paten terjual	25% hak paten terjual	Jumlah penggunaan HKI pada dunia usaha meningkat setiap tahun	Badan Litbang Kota Kupang dan SKPD terkait

Arah kebijakan penguatan SIDA terkait Teknologi Informasi dan Sistem Informasi Kota Kupang dalam rangka pengembangan *e-commerce* bagi pelaku usaha (UMKM) dan pengembangan wilayah agar memiliki keunggulan ekonomi melalui produk dan komoditas yang berdaya saing melalui **Business to Business/B2B** antara pelaku usaha/UMKM; **Business to Consumer/B2C** antara pelaku usaha/UMKM ke masyarakat; **Business to Business to Consumer/B2C** antara sesama pelaku usaha/UMKM sendiri dan ke masyarakat; **Consumer to Business/C2B** antara masyarakat ke pelaku usaha/UMKM.

2.3 Landasan Peraturan Pengembangan *E-Commerce*

Pemanfaatan Teknologi Informasi, media, dan komunikasi telah mengubah baik perilaku masyarakat maupun peradaban manusia secara global. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah pula menyebabkan hubungan dunia menjadi tanpa batas (*borderless*) dan menyebabkan perubahan sosial, ekonomi, dan budaya secara signifikan berlangsung demikian cepat. Teknologi Informasi saat ini menjadi pedang bermata dua karena selain memberikan kontribusi bagi peningkatan kesejahteraan, kemajuan, dan peradaban manusia, sekaligus menjadi sarana efektif perbuatan melawan hukum.

Yang dimaksud dengan sistem elektronik adalah sistem komputer dalam arti luas, yang tidak hanya mencakup perangkat keras dan perangkat lunak komputer, tetapi juga mencakup jaringan telekomunikasi dan/atau sistem komunikasi elektronik. Perangkat lunak atau program komputer adalah sekumpulan instruksi yang diwujudkan dalam bentuk bahasa, kode, skema, ataupun bentuk lain, yang apabila digabungkan dengan media yang dapat dibaca dengan komputer akan mampu membuat komputer bekerja untuk melakukan fungsi khusus atau untuk mencapai hasil yang khusus, termasuk persiapan dalam merancang instruksi tersebut.

Undang-Undang No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, bahwa:

1. Informasi Elektronik adalah satu atau sekumpulan data elektronik, termasuk tetapi tidak terbatas pada tulisan, suara, gambar, peta, rancangan, foto, electronic data interchange (EDI), surat elektronik (electronic mail), telegram, teleks, telecopy atau sejenisnya, huruf, tanda, angka, Kode Akses, simbol, atau perforasi yang telah diolah yang memiliki arti atau dapat dipahami oleh orang yang mampu memahaminya.

2. Transaksi Elektronik adalah perbuatan hukum yang dilakukan dengan menggunakan Komputer, jaringan Komputer, dan/atau media elektronik lainnya.
3. Teknologi Informasi adalah suatu teknik untuk mengumpulkan, menyiapkan, menyimpan, memproses, mengumumkan, menganalisis, dan/atau menyebarkan informasi.
4. Dokumen Elektronik adalah setiap Informasi Elektronik yang dibuat, diteruskan, dikirimkan, diterima, atau disimpan dalam bentuk analog, digital, elektromagnetik, optikal, atau sejenisnya, yang dapat dilihat, ditampilkan, dan/atau didengar melalui Komputer atau Sistem Elektronik, termasuk tetapi tidak terbatas pada tulisan, suara, gambar, peta, rancangan, foto atau sejenisnya, huruf, tanda, angka, Kode Akses, simbol atau perforasi yang memiliki makna atau arti atau dapat dipahami oleh orang yang mampu memahaminya
5. Sistem Elektronik adalah serangkaian perangkat dan prosedur elektronik yang berfungsi mempersiapkan, mengumpulkan, mengolah, menganalisis, menyimpan, menampilkan, mengumumkan, mengirimkan, dan/atau menyebarkan Informasi Elektronik.
6. Penyelenggaraan Sistem Elektronik adalah pemanfaatan Sistem Elektronik oleh penyelenggara negara, Orang, Badan Usaha, dan/atau masyarakat.
7. Jaringan Sistem Elektronik adalah terhubungnya dua Sistem Elektronik atau lebih, yang bersifat tertutup ataupun terbuka.
8. Agen Elektronik adalah perangkat dari suatu Sistem Elektronik yang dibuat untuk melakukan suatu tindakan terhadap suatu Informasi Elektronik tertentu secara otomatis yang diselenggarakan oleh Orang.
9. Sertifikat Elektronik adalah sertifikat yang bersifat elektronik yang memuat Tanda Tangan Elektronik dan identitas yang menunjukkan status subjek hukum para pihak dalam Transaksi Elektronik yang dikeluarkan oleh Penyelenggara Sertifikasi Elektronik.
10. Penyelenggara Sertifikasi Elektronik adalah badan hukum yang berfungsi sebagai pihak yang layak dipercaya, yang memberikan dan mengaudit Sertifikat Elektronik.
11. Lembaga Sertifikasi Keandalan adalah lembaga independen yang dibentuk oleh profesional yang diakui, disahkan, dan diawasi oleh Pemerintah dengan kewenangan mengaudit dan mengeluarkan sertifikat keandalan dalam Transaksi Elektronik.

12. Tanda Tangan Elektronik adalah tanda tangan yang terdiri atas Informasi Elektronik yang dilekatkan, terasosiasi atau terkait dengan Informasi Elektronik lainnya yang digunakan sebagai alat verifikasi dan autentikasi.
13. Penanda Tangan adalah subjek hukum yang terasosiasikan atau terkait dengan Tanda Tangan Elektronik.
14. Komputer adalah alat untuk memproses data elektronik, magnetik, optik, atau sistem yang melaksanakan fungsi logika, aritmatika, dan penyimpanan.
15. Akses adalah kegiatan melakukan interaksi dengan Sistem Elektronik yang berdiri sendiri atau dalam jaringan.
16. Kode Akses adalah angka, huruf, simbol, karakter lainnya atau kombinasi di antaranya, yang merupakan kunci untuk dapat mengakses Komputer dan/atau Sistem Elektronik lainnya.
17. Kontrak Elektronik adalah perjanjian para pihak yang dibuat melalui Sistem Elektronik.
18. Pengirim adalah subjek hukum yang mengirimkan Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik.
19. Penerima adalah subjek hukum yang menerima Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dari Pengirim.
20. Nama Domain adalah alamat internet penyelenggara negara, Orang, Badan Usaha, dan/atau masyarakat, yang dapat digunakan dalam berkomunikasi melalui internet, yang berupa kode atau susunan karakter yang bersifat unik untuk menunjukkan lokasi tertentu dalam internet.
21. Orang adalah orang perseorangan, baik warga negara Indonesia, warga negara asing, maupun badan hukum.
22. Badan Usaha adalah perusahaan perseorangan atau perusahaan persekutuan, baik yang berbadan hukum maupun yang tidak berbadan hukum.
23. Pemerintah adalah Menteri atau pejabat lainnya yang ditunjuk oleh Presiden.

Peraturan Presiden Republik Indonesia No 74 Tahun 2017 tentang Peta Jalan Sistem Perdagangan Nasional Berbasis Elektronik (*Road Map E-Commerce*) Tahun 2017-2019 pasal 1 (1) bahwa: Peta Jalan Sistem Perdagangan Nasional Berbasis Elektronik (*Road Map e-Commerce*) Tahun 2017-2019 yang selanjutnya disebut Peta Jalan SPNBE 2017-2019 adalah dokumen yang memberi arahan dan langkah-langkah penyiapan dan pelaksanaan perdagangan yang transaksinya berbasiskan serangkaian perangkat dan prosedur elektronik.

2.4 Konsep Usaha Mikro, Kecil dan Menengah

Dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil dan Menengah yaitu:

1. Usaha Mikro adalah usaha produktif milik orang perorangan dan/atau badan usaha perorangan yang memenuhi kriteria Usaha Mikro sebagaimana diatur dalam Undang-Undang ini.
2. Usaha Kecil adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau bukan cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dari Usaha Menengah atau Usaha Besar yang memenuhi kriteria Usaha Kecil sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang ini.
3. Usaha Menengah adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dengan Usaha Kecil atau Usaha Besar dengan jumlah kekayaan bersih atau hasil penjualan tahunan sebagaimana diatur dalam Undang-Undang ini.
4. Usaha Besar adalah usaha ekonomi produktif yang dilakukan oleh badan usaha dengan jumlah kekayaan bersih atau hasil penjualan tahunan lebih besar dari Usaha Menengah, yang meliputi usaha nasional milik negara atau swasta, usaha patungan, dan usaha asing yang melakukan kegiatan ekonomi di Indonesia.
5. Dunia Usaha adalah Usaha Mikro, Usaha Kecil, Usaha Menengah, dan Usaha Besar yang melakukan kegiatan ekonomi di Indonesia dan berdomisili di Indonesia.
6. Pemberdayaan adalah upaya yang dilakukan Pemerintah, Pemerintah Daerah, Dunia Usaha, dan masyarakat secara sinergis dalam bentuk penumbuhan iklim dan pengembangan usaha terhadap Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah sehingga mampu tumbuh dan berkembang menjadi usaha yang tangguh dan mandiri.
7. Iklim Usaha adalah kondisi yang diupayakan Pemerintah dan Pemerintah Daerah untuk memberdayakan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah secara sinergis melalui penetapan berbagai peraturan perundang-undangan dan kebijakan di berbagai aspek kehidupan ekonomi agar Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah memperoleh pemihakan, kepastian, kesempatan, perlindungan, dan dukungan berusaha yang seluas-luasnya.

8. Pengembangan adalah upaya yang dilakukan oleh Pemerintah, Pemerintah Daerah, Dunia Usaha, dan masyarakat untuk memberdayakan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah melalui pemberian fasilitas, bimbingan, pendampingan, dan bantuan perkuatan untuk menumbuhkan dan meningkatkan kemampuan dan daya saing Usaha Mikro, Kecil dan Menengah.
9. Pembiayaan adalah penyediaan dana oleh Pemerintah, Pemerintah Daerah, Dunia Usaha, dan masyarakat melalui bank, koperasi, dan lembaga keuangan bukan bank, untuk mengembangkan dan memperkuat permodalan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah.
10. Penjaminan adalah pemberian jaminan pinjaman Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah oleh lembaga penjamin kredit sebagai dukungan untuk memperbesar kesempatan memperoleh pinjaman dalam rangka memperkuat permodalannya.
11. Kemitraan adalah kerjasama dalam keterkaitan usaha, baik langsung maupun tidak langsung, atas dasar prinsip saling memerlukan, mempercayai, memperkuat, dan menguntungkan yang melibatkan pelaku Usaha Mikro, Kecil dan Menengah dengan Usaha Besar

Kriteria UMKM

1. Kriteria Usaha Mikro adalah sebagai berikut:
 - a. Memiliki kekayaan bersih paling banyak Rp. 50.000.000 (lima puluh juta rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha; atau
 - b. Memiliki hasil penjualan tahunan paling banyak Rp. 300.000.000 (tiga ratus juta rupiah)
2. Kriteria Usaha Kecil adalah sebagai berikut:
 - a. Memiliki kekayaan bersih lebih dari Rp. 50.000.000,00 (lima puluh juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp. 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha; atau
 - b. Memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari Rp300.000.000,00 (tiga ratus juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp2.500.000.000,00 (dua milyar lima ratus juta rupiah).
3. Kriteria Usaha Menengah adalah sebagai berikut:
 - a. Memiliki kekayaan bersih lebih dari Rp. 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp. 10.000.000.000,00 (sepuluh milyar rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha; atau

- b. Memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari Rp 2.500.000.000,00 (dua milyar lima ratus juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp. 50.000.000.000,00 (lima puluh milyar rupiah).

2.5 Pengertian E-Commerce

E-commerce merupakan proses pembelian, penjualan, atau pertukaran barang, jasa dan informasi melalui jaringan komputer termasuk Internet. Menurut Kalakota dan Whinston (1997) istilah *e-commerce* dapat dilihat dari empat perspektif yang berbeda yaitu (Turban, E., & King, D., 2002):

1. Bila dilihat dari perspektif komunikasi, *e-commerce* adalah penyediaan barang, jasa, informasi atau pembayaran melalui jaringan komputer atau alat elektronik lainnya.
2. Bila dilihat dari perspektif proses bisnis, *e-commerce* adalah aplikasi dari teknologi dengan tujuan mengotomatisasi transaksi bisnis dan langkah- langkah dalam melaksanakan pekerjaan (*workflow*).
3. Bila dilihat dari perspektif pelayanan, *e-commerce* adalah sebuah alat yang dapat memenuhi kebutuhan perusahaan, konsumen, dan manajemen dengan tujuan meminimalisir biaya pelayanan, meningkatkan kualitas pelayanan kepada konsumen, dan meningkatkan kecepatan pelayanan konsumen.
4. Bila dilihat dari perspektif *online*, *e-commerce* memungkinkan dilaksanakannya proses jual beli produk dan informasi melalui Internet dan layanan *online* lainnya.

Sedangkan, menurut Efraim Turban dan David King terdapat dua perspektif lain yang dapat digunakan untuk mendefinisikan *e-commerce* yaitu:

1. Bila dilihat dari perspektif kolaborasi, *e-commerce* adalah fasilitator yang dapat digunakan untuk memungkinkan terlaksananya proses kolaborasi pada suatu organisasi baik antar organisasi maupun inter organisasi.
2. Bila dilihat dari perspektif komunitas, *e-commerce* merupakan tempat berkumpul bagi anggota suatu komunitas untuk saling belajar, berinteraksi, bertransaksi dan berkolaborasi.

1. Klasifikasi E-commerce

E-commerce dapat diklasifikasikan berdasarkan beberapa aspek. Berikut ini klasifikasi *e-commerce* berdasarkan pada sifat transaksinya yaitu (Turban, E., & King, D., 2002):

- a. *Business-to-Business* (B2B): Proses transaksi *e-commerce* bertipe B2B melibatkan perusahaan atau organisasi yang dapat bertindak sebagai pembeli atau penjual.

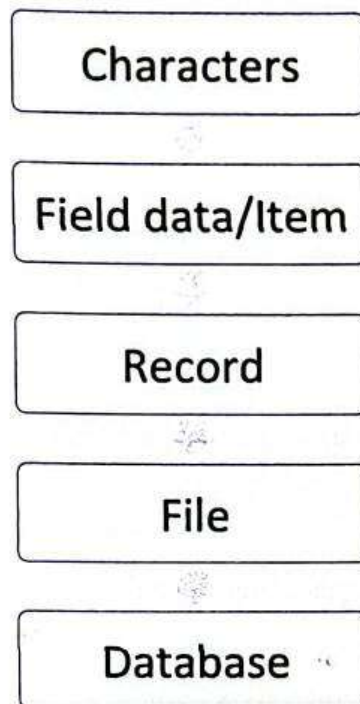
- b. *Business-to-Consumer (B2C)*: Pada *e-commerce* bertipe B2C transaksi terjadi dalam skala kecil sehingga tidak hanya organisasi tetapi juga individu dapat terlibat pada pelaksanaan transaksi tersebut. Tipe *e-commerce* ini biasa disebut dengan *e-tailing*.
- c. *Business-to-Business-to-Consumer (B2B2C)*: Pada *e-commerce* tipe ini, sebuah perusahaan menyediakan produk atau jasa kepada sebuah perusahaan lainnya. Perusahaan lain tersebut kemudian menyediakan produk atau jasa kepada individu yang bertindak sebagai konsumen.
- d. *Consumer-to-Business (C2B)*: Pada *e-commerce* tipe ini, pihak individu menjual barang atau jasanya melalui Internet atau media elektronik lainnya kepada organisasi atau perusahaan yang berperan sebagai konsumen.
- e. *Consumer-to-Consumer (C2C)*: Pada *e-commerce* tipe ini, konsumen menjual produk atau jasa yang dimilikinya secara langsung kepada konsumen lainnya.
- f. *Mobile Commerce (M-Commerce)* merupakan salah satu tipe *e-commerce* dimana transaksi jual beli dan aktivitas bisnis yang terjadi dilakukan melalui media jaringan tanpa kabel.
- g. *Intrabusiness E-commerce*: Aktivitas bisnis yang termasuk kedalam *intrabusiness e-commerce* diantaranya proses pertukaran barang, jasa, atau informasi antar unit dan individu yang terdapat pada suatu organisasi atau perusahaan.
- h. *Business-to-Employees (B2E)*: merupakan subset dari kategori *intrabusiness e-commerce* dimana perusahaan menyediakan pelayanan, informasi, atau produk pada individu pegawainya.
- i. *Collaborative Commerce*: Saat individu atau grup melakukan komunikasi atau berkolaborasi secara *online*, maka dapat dikatakan bahwa mereka terlibat dalam *collaborative commerce*.
- j. *Non-business E-commerce* *Non-business e-commerce* merupakan *e-commerce* yang dilakukan pada organisasi yang tidak berorientasi untuk mendapatkan keuntungan seperti institusi akademis, organisasi keagamaan, organisasi sosial dsb.
- k. *E-government* merupakan *e-commerce* yang dilakukan oleh pemerintah.

2. **Komponen E-commerce**

Pada *e-commerce* terdapat mekanisme-mekanisme tertentu yang unik dan berbeda dibandingkan dengan mekanisme-mekanisme yang terdapat pada *traditional commerce*. Dalam mekanisme pasar *e-commerce*, terdapat beberapa komponen yang terlibat, yakni (Turban, E., & King, D., 2002):

- a. *Customer* merupakan para pengguna Internet yang dapat dijadikan sebagai target pasar yang potensial untuk diberikan penawaran berupa produk, jasa, atau informasi oleh para penjual.
- b. Penjual merupakan pihak yang menawarkan produk, jasa, atau informasi kepada para *customer* baik individu maupun organisasi. Proses penjualan dapat dilakukan secara langsung melalui *website* yang dimiliki oleh penjual tersebut atau melalui *marketplace*.
- b. Produk, salah satu perbedaan antara *e-commerce* dengan *traditional commerce* terletak pada produk yang dijual. Pada dunia maya, penjual dapat menjual produk *digital*. Produk *digital* yang dapat dikirimkan secara langsung melalui Internet.
- c. Infrastruktur, pasar yang menggunakan media elektronik meliputi perangkat keras, perangkat lunak, dan juga sistem jaringannya.
- d. *Front end* merupakan aplikasi *web* yang dapat berinteraksi dengan pengguna secara langsung. Beberapa proses bisnis pada *front end* ini antara lain: portal penjual, katalog elektronik, *shopping cart*, mesin pencari dan *payment gateway*.
- e. *Back end* merupakan aplikasi yang secara tidak langsung mendukung aplikasi *front end*. Semua aktivitas yang berkaitan dengan pemesanan barang, manajemen inventori, proses pembayaran, *packaging*, dan pengiriman barang termasuk dalam bisnis proses *back end*.
- f. *Intermediary* merupakan pihak ketiga yang menjembatani antara produsen dengan konsumen. *Online intermediary* membantu mempertemukan pembeli dan penjual, menyediakan infrastruktur, serta membantu penjual dan pembeli dalam menyelesaikan proses transaksi. *Intermediary* tidak hanya perusahaan atau organisasi tetapi dapat juga individu. Contoh *intermediary* misalnya broker dan distributor.
- g. *Partner* bisnis merupakan pihak selain *intermediary* yang melakukan kolaborasi dengan produsen.
- h. *Support services*: ada banyak *support services* yang saat ini beredar di dunia maya mulai dari sertifikasi dan *trust service*, yang menjamin keamanan sampai pada *knowledge provider*.

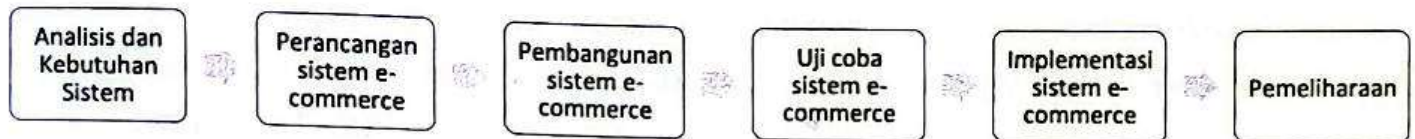
Berikut di bawah ini ilustrasi jenjang data dalam inovasi komponen *e-commerce*:



Gambar 2.1 Jenjang data

- a. **Characters:** Merupakan bagian data yang terkecil, dapat berupa karakter numerik, huruf ataupun karakter-karakter khusus (*Special Characters*) yang membentuk suatu item data/field
- b. **Field:** Mempresentasikan suatu atribut dari record yang menunjukkan suatu item dari data, seperti misalnya nama, alamat dan lain sebagainya, sementara itu kumpulan dari *field* membentuk suatu *record*
- c. **Record:** merupakan kumpulan dari *field* membentuk suatu *record*. *Record* menggambarkan syatu unit data individu yang tertentu. Kumpulan dari record membentuk suatu file. Misalnya file personalia, tiap-tiap *record* dapat mewakili data tiap-tiap karyawan.
- d. **File:** merupakan kumpulan dari *record-record* yang menggambarkan satu kesatuan data yang sejenis. Misalnya file pedagang berisi data tentang semua pedagang yang ada.
- e. **Database:** merupakan kumpulan dari file/table membentuk database.

Kebutuhan pengembangan sistem *e-commerce* bagi UMKM, dibutuhkan beberapa tahapan, yaitu:



Gambar 2.2 Tahapan Pengembangan Sistem *E-Commerce*

Tahap I : *Analisis dan Kebutuhan Sistem*

1. Identifikasi masalah yang dihadapi oleh UMKM dan pelanggan dan mencari alternatif pemecahannya
2. Menentukan dan mengembangkan strategi marketing
3. Membuat marketing plan
4. Identifikasi infrastruktur
5. Penyiapan SDM
6. Sosialisasi marketing plan

Tahap II : *Perancangan sistem e-commerce*

Pada tahapan ini akan dilakukan perencanaan, identifikasi sistem *e-commerce* serta persiapan infrastruktur, seperti server, jaringan dan hosting web.

Tahap III : *Pembangunan sistem e-commerce*

Pada tahapan ini akan dibangun sistem *e-commerce* sesuai dengan identifikasi kebutuhan UMKM dan pelanggan

Tahap IV : *Uji Coba sistem e-commerce*

Pada tahapan ini akan dilakukan uji coba awal sistem *e-commerce* ke beberapa sampel UMKM dan pelanggan serta menganalisa kelemahan sistem

Tahap V : *Implementasi sistem e-commerce*

Setelah dilakukan uji coba, tahap selanjutnya adalah implementasi. Pada tahapan ini akan dilakukan implementasi ke UMKM dan pelanggan

Tahap VI : *Pemeliharaan*

Pada tahap ini akan dilakukan pemeliharaan sistem yaitu pengembangan selanjutnya sesuai dengan perkembangan dan kebutuhan pengguna

2.6 Perdagangan Melalui Sistem Elektronik

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 80 Tahun 2019 tentang Perdagangan Melalui Sistem Elektronik, dijelaskan bahwa: pada dasarnya kebijakan dan kaidah ketentuan peraturan perundang-undangan tentang Perdagangan baik yang dilakukan secara konvensional maupun yang dilakukan secara elektronik mempunyai tujuan yang sama, yakni melakukan kegiatan perdagangan yang legal, jujur, dilandasi dengan prinsip persaingan usaha yang sehat serta menghargai dan melindungi hak-hak konsumen.

Demikian pula halnya dengan pihak-pihak ketiga (*intermediary*) yang terkait yang memberikan kontribusi sehingga secara teknis suatu aktivitas ataupun transaksi perdagangan dapat dilakukan secara elektronik. Kerja sama antara para pihak terkait tersebut dalam suatu penyelenggaraan Sistem Elektronik untuk transaksi perdagangan harus dibangun dari semangat kerja sama yang saling menguntungkan dan bertanggung jawab secara tanggung renteng dan/atau bertanggung jawab secara proporsional kepada para pengguna sistem tersebut sesuai fungsi dan perannya masing-masing.

Tidak berbeda dengan perdagangan secara konvensional, maka kegiatan dan transaksi Perdagangan Melalui Sistem Elektronik (PMSE) harus memenuhi aspek kewajiban perdagangan pada umumnya terutama kejelasan informasi baik unsur subyektif maupun obyektif. Hal tersebut mengamanatkan kejelasan legalitas dalam transaksi elektronik, baik sebelum terjadinya transaksi, pelaksanaan transaksi dan pasca transaksi.

Pengaturan Perdagangan pada umumnya telah diatur dalam Undang- Undang Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perdagangan dan terhadap kegiatan Perdagangan Melalui Sistem Elektronik (PMSE) diamanatkan untuk membuat pengaturan lebih lanjut dalam Peraturan Pemerintah yang mengatur aktivitas perniagaan secara elektronik tersebut, demi terselenggaranya sistem perdagangan yang fair dan terpercaya serta melindungi kepentingan nasional. Berbeda dengan pengaturan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik maka Peraturan Pemerintah tentang Perdagangan Melalui Sistem Elektronik mengatur aspek hukum Perdagangan dalam penyelenggaraan dan pemanfaatan Sistem Elektronik yang ditujukan khusus untuk perdagangan.

Lingkup pengaturan dalam Peraturan Pemerintah ini mencakup semua kegiatan perdagangan yang dilakukan dengan menggunakan berbagai moda dan jenis sistem komunikasi elektronik, baik yang online maupun secara offline. Hal tersebut akan mencakup hubungan hukum dalam konteks antara pelaku usaha (*business to business*) maupun pelaku usaha dengan konsumen (*business to customer*).

Materi pokok pengaturan PMSE meliputi:

- a. pihak yang melakukan PMSE;
- b. persyaratan dalam PMSE;
- c. penyelenggaraan PMSE;
- d. kewajiban Pelaku Usaha Perdagangan Melalui Sistem Elektronik;
- e. bukti transaksi PMSE;
- f. Iklan Elektronik;
- g. Penawaran Secara Elektronik, Penerimaan Secara Elektronik, dan Konfirmasi Elektronik;
- h. Kontrak Elektronik;
- i. perlindungan terhadap data pribadi;
- j. pembayaran dalam PMSE;
- k. pengiriman Barang dan Jasa dalam PMSE;
- l. penukaran Barang atau Jasa dan pembatalan pembelian dalam PMSE;
- m. penyelesaian sengketa dalam PMSE; dan
- n. pembinaan dan pengawasan.

2.7 Tenun Ikat

Tenun ikat atau kain ikat adalah kriya tenun Indonesia berupa kain yang ditenun dari helaian benang pakan atau benang lungsin yang sebelumnya diikat dan dicelupkan ke dalam zat pewarna alami. Alat tenun yang dipakai adalah alat tenun bukan mesin. Kain ikat dapat dijahit untuk dijadikan pakaian dan perlengkapan busana, kain pelapis mebel, atau penghias interior rumah.

Kain Tenun NTT adalah kain yang dibuat dari proses menenun oleh masyarakat Nusa Tenggara Timur. Tenun sendiri merupakan kegiatan membuat kain dengan cara memasukkan benang pakan secara horizontal pada benang-benang lungsin, biasanya telah diikat dahulu dan sudah dicelupkan ke pewarna alami. Pewarna alami tersebut biasanya dibuat dari akar-akar pohon dan ada pula yang menggunakan dedaunan.

Berdasarkan cara membuat, tenun terbagi atas 3 yaitu:

1. Tenun ikat, motif diciptakan dari pengikatan benang. Pada daerah lain yang diikat ialah benang pakan maka pada kain tenun di NTT dibuat dengan cara kain lungsi yang diikatkan
2. Tenun Buna, berasal dari Timor Tengah Utara, yaitu menenun dengan cara menggunakan benang yang sudah dicelupkan terlebih dahulu ke pewarna
3. Tenun Lotis, Sotis atau Songket, proses pembuatannya mirip dengan proses pembuatan tenun Buna.

Berdasarkan kegunaan, tenun terbagi atas 3 yaitu:

1. Selendang
2. Sarung
3. Selimut

Semuanya mempunyai persamaan umum yakni cenderung berwarna dasar gelap karena zaman dahulu masyarakat belum mengenal adanya pewarna buatan sehingga menggunakan pewarna alami dengan pilihan warna yang terbatas.

2.8 Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan ini merupakan pengembangan dari beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Penelitian yang menjadi referensi antara lain:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Mamulak (2015). Penelitian ini mengenai merancang bangun sistem informasi motif-motif tenunan daerah nusa tenggara timur menggunakan pendekatan unified process. Penelitian ini telah menghasilkan Sistem Informasi berbasis web untuk memberikan informasi, memperkenalkan serta mempertahankan adat istiadat dan budaya lokal berdasarkan proses dalam menghasilkan suatu motif tenunan.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Mamulak (2016). Penelitian ini mengenai merancang bangun aplikasi penjualan berbasis web *e-commerce* pada Nara Shop. Penelitian ini menghasilkan Sistem Informasi berbasis web untuk penjualan tenunan NTT.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Sudarmadji (2016). Penelitian ini mengenai merancang aplikasi berbasis *e-commerce* sebagai media promosi tenun ikat Kabupaten Timor Tengah Selatan. Penelitian ini menghasilkan meningkatkan kesejahteraan ekonomi dengan implementasi aplikasi rancang bangun berbasis *e-commerce* sebagai inovasi teknologi informasi sehingga dapat memenuhi pasar yang lebih luas dan meningkatkan kualitas SDM (Sumber Daya Manusia) perajin sanggar tenun ikat.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Mamulak (2018). Penelitian ini mengenai pemanfaatan teknologi informasi *e-commerce* bagi usaha kecil menengah tenun ikat NTT. Penelitian ini menghasilkan meningkatkan penjualan dengan jaringan pasar atau pelanggan yang lebih luas. Dalam penerapan kepada UKM, hasilnya adalah (1) perlahan penjualan mengalami peningkatan dengan jumlah pelanggan bertambah dari luar NTT yaitu dari Papua dan supplier hasil tenunan bagi toko souvenir yang berada di NTT, (2) peningkatan karena kemudahan dalam mendapatkan barang untuk dijual sehingga tidak kesulitan dalam memenuhi barang di toko.

Berdasarkan hasil penelitian-penelitian yang telah dilakukan, maka untuk mempertahankan UMKM agar dapat bertahan dan bersaing secara global diperlukannya inovasi dalam hal ini penerapan teknologi digital *e-commerce* dalam pengembangan usaha UMKM tenun ikat.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada 6 Kecamatan di wilayah Kota Kupang, yaitu Kecamatan Alak, Maulafa, Oebobo, Kelapa Lima, Kota Raja dan Kota Lama. Penelitian ini dilaksanakan sejak bulan September s.d. Oktober 2019.

3.2 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan kuantitatif deskriptif, dimana dalam penelitian kuantitatif dengan format deskriptif ini bertujuan untuk menjelaskan, meringkaskan berbagai kondisi, berbagai situasi, atau berbagai variabel yang timbul dimasyarakat yang menjadi objek penelitian berdasarkan apa yang terjadi. Pada umumnya penelitian ini menggunakan statistik induktif untuk menganalisa data penelitian. Adapun variabel kesiapan penerapan *e commerce* yang dalam variabel ini terdapat indikator yang diukur terdiri dari Jenis produk tenun ikat, Waktu yang diperlukan, Proses menenun, Motif atau tenun daerah yang dihasilkan, Jenis benang, Jenis pewarna, Proses penjualan tenun ikat, Keuntungan, Sistem penjualan online, Cara kerja sistem penjualan online, Kesiapan penerapan sistem penjualan online serta Kesiapan dan tanggapan masyarakat dalam sistem penjualan secara online. Metode Deskriptif menurut Irawan, yaitu digunakan untuk mengkaji sesuatu seperti apa adanya, (variabel tunggal), atau pola hubungan, (korelasional) antar dua atau lebih variabel.

3.3 Metode Analisis dan Pengambilan Data

Jenis dan sumber data dalam penelitian terdiri dari:

1. Data primer: data yang diperoleh langsung dari sumbernya (sampel atau responden) melalui wawancara dan pengamatan langsung ke UMKM dan pelanggan.
2. Data sekunder: data dan informasi yang diperoleh dari buku, literature, penelitian terdahulu, jurnal dan artikel mengenai *e-commerce*.

Ada beberapa teknik pengumpulan data dalam penelitian ini:

1. Kuisioner yaitu pengumpulan data dan informasi yang dilakukan dengan memberi seperangkat pertanyaan kepada responden yang akan dijawab.
2. Studi kepustakaan yaitu studi atau teknik pengumpulan data dengan cara memperoleh atau mengumpulkan data dari berbagai referensi yang relevan maupun jurnal-jurnal ilmiah.

3. Studi dokumentasi dapat diartikan sebagai teknik pengumpulan data melalui bahan-bahan tertulis yang diterbitkan oleh lembaga-lembaga yang menjadi objek penelitian, baik berupa prosedur, Peraturan-Peraturan, gambar, laporan hasil pekerjaan berupa foto ataupun dokumen elektronik.
4. Wawancara merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan melakukan percakapan secara langsung dengan responden, tujuannya untuk mendalami data yang diperoleh melalui kuesioner dan mendapatkan data yang jawabannya memerlukan pendeskripsian.

Pengolahan data merupakan awal dari proses analisis data. Proses pengolahan data merupakan tahapan dimana data dipersiapkan, diklasifikasi, dan diformat menurut aturan tertentu untuk keperluan proses berikutnya yaitu analisis data. Data yang telah terkumpul diolah melalui **Tabulating** yaitu penyusunan data berdasarkan jenis-jenis data serta perhitungan kualitas dan frekuensi data yang disajikan dalam bentuk grafik.

Tabel 3.1

UMKM Tenun Ikat di Kota Kupang

No	Kecamatan	Jumlah Sampel
1.	Alak	15
2.	Maulafa	25
3.	Oebobo	10
4.	Kelapa Lima	1
5.	Kota Raja	30
6.	Kota Lama	1

Sumber data: Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Kupang Tahun 2016

Tabel 3.2

Pengguna Tenun Ikat di Kota Kupang

No	Kecamatan	Jumlah Sampel
1.	Alak	33
2.	Maulafa	41
3.	Oebobo	51
4.	Kelapa Lima	42
5.	Kota Raja	28
6.	Kota Lama	11

BAB IV

ANALISIS DATA

4.1 Profil UMKM Tenun Ikat

Profil UMKM tenun ikat yang dianalisis dalam penelitian ini meliputi: jenis kelamin, kelompok umur, kelompok pendidikan dan lama usaha. Masing-masing profil diuraikan sebagai berikut:

a. Berdasarkan jenis kelamin

Analisis profil berdasarkan jenis kelamin, dipilih karena pelaku usaha tenun ikat adalah kaum laki-laki dan perempuan. Tradisi menenun umumnya dilakukan oleh kaum perempuan, namun saat ini kaum laki-laki juga melakukan pekerjaan menenun. Tingkat presentase masih didominasi oleh kaum perempuan.

b. Berdasarkan kelompok umur

Analisis profil berdasarkan kelompok umur, karena yang menjalankan usaha tenun ikat bukan hanya dijalankan oleh orang tua tetapi juga kaum muda. Sehingga pada profil kelompok umur akan dibedakan menjadi rentang usia 26-32 tahun, 33-39 tahun, 40-46 tahun, 47-53 tahun, 54-60 tahun dan 61-67 tahun. Hal ini untuk melihat bahwa penerapan teknologi dapat disesuaikan dengan umur pelaku usaha.

c. Berdasarkan kelompok pendidikan

Analisis profil berdasarkan kelompok pendidikan, pelaku usaha tenun ikat memiliki tingkat pendidikan yang bervariasi mulai dari tamat Sekolah Dasar (SD), Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP), Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA) hingga pendidikan yang lebih tinggi. Hal ini digunakan untuk mengukur kesiapan dan pemahaman pelaku usaha dalam menggunakan teknologi.

d. Berdasarkan lama usaha

Pelaku usaha tenun ikat telah menjalankan usaha dengan rentang waktu 5-10 tahun, 11-20 tahun dan 20 tahun ke atas. Usaha ini telah dijalankan secara profesional, namun dalam proses promosi dan penjualan masih bersifat tradisional.

e. Berdasarkan kategori UMKM dan Penghasilan

Pelaku usaha tenun ikat memiliki penghasilan yang berbeda-beda, sehingga perlunya kategori UMKM berdasarkan skala mikro, kecil dan menengah.

f. Berdasarkan produk yang dihasilkan

Produk yang dihasilkan oleh setiap UMKM adalah kain/sarung dan selendang. Waktu yang dibutuhkan untuk menghasilkan kain/sarung dalam rentang waktu 1-3 bulan, sedangkan untuk selendang adalah 1-3 minggu.

g. Berdasarkan kegiatan menenun

Waktu menenun yang dilakukan oleh UMKM tenun ikat berbeda-beda, ada yang melakukan setiap hari, 2-3 hari sekali atau rutinitas setiap minggu. Proses menenun masih dilakukan dengan cara tradisional dan tenaga kerja yang terampil dan profesional. UMKM menghasilkan tenun ikat dari beragam suku yang ada di NTT, dengan motif yang sering dihasilkan adalah dari pulau Timor, Flores, Sumba, Alor dan Lembata. Sedangkan untuk alat seperti benang, masing-masing UMKM menggunakan benang toko/katun, sulam, sutra, border dan masrain. Sedangkan untuk pewarna menggunakan 2 jenis pewarna yaitu pewarna toko/sintesis dan pewarna alami.

h. Berdasarkan proses penjualan

Dalam proses penjualan, belum semua UMKM memiliki toko secara fisik sehingga untuk penjualan, dilakukan dengan penjualan langsung atau melalui pihak kedua. Namun dalam penentuan harga belum menerapkan kepentingan bisnis dan kepentingan konsumtif.

i. Sistem penjualan online

Sebagai informasi apakah UMKM telah mengetahui informasi sistem penjualan online dan cara kerjanya, serta kesiapan untuk menggunakan penjualan dan pemasaran secara online.

4.2 Profil Pengguna Tenun Ikat

Profil pengguna tenun ikat yang dianalisis dalam penelitian ini meliputi: jenis kelamin, kelompok umur, kelompok pendidikan dan jenis pekerjaan. Masing-masing profil diuraikan sebagai berikut:

a. Berdasarkan jenis kelamin

Tenun ikat digunakan oleh kaum laki-laki dan perempuan, karena tenun ikat merupakan kebutuhan setiap masyarakat yang membedakan hanya pada motif dan bentuk.

b. Berdasarkan kelompok umur

Tenun ikat diminati dan digunakan oleh semua kalangan, sehingga pengelompokkan umur terbagi atas 21-30 tahun, 31-40 tahun, 41-50 tahun dan 51-60 tahun.

c. Berdasarkan kelompok Pendidikan

Pengguna tenun ikat di Kota Kupang berdasarkan kelompok pendidikan, didominasi oleh semua kelompok pendidikan mulai dari tamat SD karena tenun ikat telah menjadi kebutuhan masyarakat.

d. Berdasarkan jenis pekerjaan

Pengguna tenun ikat dibedakan atas jenis pekerjaan di sektor pemerintah dan swasta, karena tenun ikat digunakan sebagai pakaian dinas, acara formal dan sebagai cinderamata.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

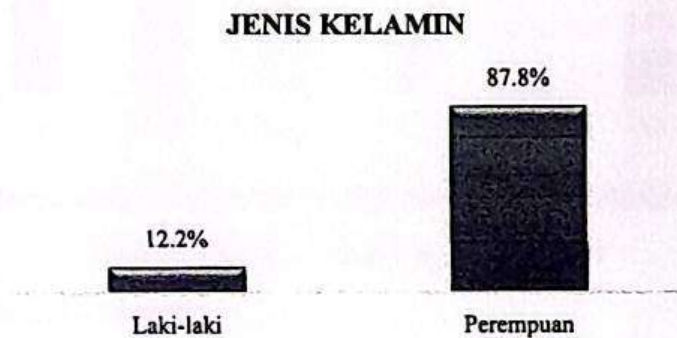
5.1 Deskripsi Data

Responden dalam survei ini adalah 82 UMKM yang berada pada 6 Kecamatan di wilayah Kota Kupang serta pengguna/masyarakat adalah masyarakat Kota Kupang pengguna Tenun Ikat NTT. Kuisisioner dibedakan ke dalam 2 kategori yaitu kuisisioner UMKM dan kuisisioner pengguna.

1. UMKM Tenun Ikat di Kota Kupang

a. Responden berdasarkan jenis kelamin

Tradisi menenun umumnya dilakukan oleh kaum perempuan, namun saat ini kaum laki-laki juga melakukan pekerjaan menenun. Hasil analisis data menunjukkan bahwa 87,8% pekerjaan menenun dilakukan oleh perempuan dan 12,2% dilakukan oleh laki-laki.

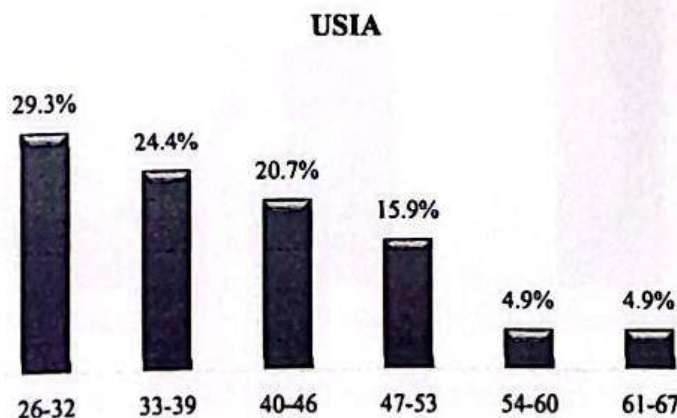


Gambar 5.1 Responden UMKM Tenun Ikat berdasarkan Jenis Kelamin

Sumber: Olahan data primer tahun 2019

b. Responden berdasarkan kelompok umur

Ditinjau dari kelompok umur, maka didominasi oleh kelompok umur 26-32 sebanyak 29,3% antara 33-39 sebanyak 24,4% antara 40-46 sebanyak 20,7%. Hal ini menunjukkan bahwa UMKM tenun ikat didominasi oleh kaum muda.



Gambar 5.2 Responden UMKM Tenun Ikat berdasarkan Kelompok Umur

Sumber: Olahan data primer tahun 2019

c. Responden berdasarkan kelompok Pendidikan

Ditinjau dari kelompok pendidikan, pelaku usaha tenun ikat memiliki tingkat Pendidikan tamat Sekolah Dasar sebanyak 40,2% lainnya tamat SLTP dan Pendidikan yang lebih tinggi. Namun dengan perkembangan teknologi yang telah menjadi kebutuhan perkembangan usaha, UMKM siap untuk menerapkan inovasi teknologi digital *e-commerce*.

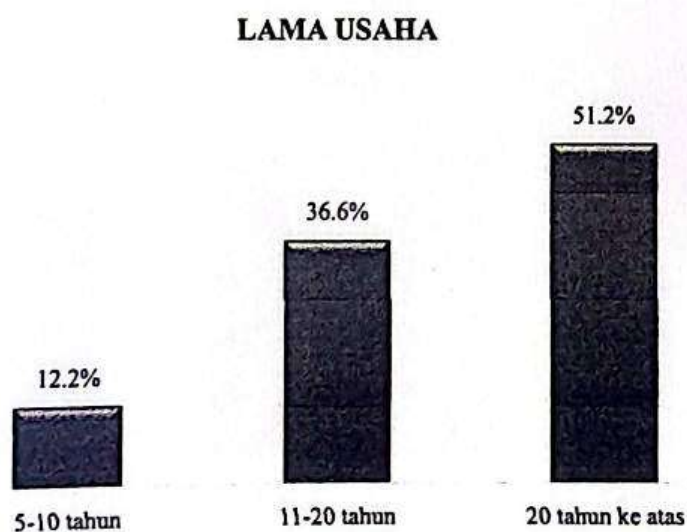


Gambar 5.3 Responden UMKM Tenun Ikat berdasarkan Kelompok Pendidikan

Sumber: Olahan data primer tahun 2019

d. Responden berdasarkan lama usaha

Ditinjau dari lama usaha, pelaku usaha tenun ikat telah menjalankan usaha selama 11-20 tahun sebesar 36,6% dan 20 tahun ke atas sebanyak 51,2%. Usaha ini telah dijalankan secara professional, namun dalam proses promosi dan penjualan masih bersifat tradisional.



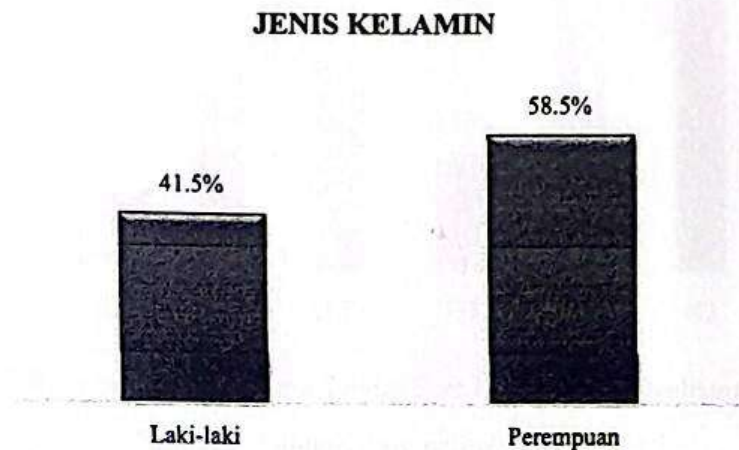
Gambar 5.4 Responden UMKM Tenun Ikat berdasarkan Lama Usaha

Sumber: Olahan data primer tahun 2019

2. Pengguna Tenun Ikat di Kota Kupang

a. Responden berdasarkan jenis kelamin

Pengguna tenun ikat di Kota Kupang adalah perempuan sebanyak 58,5% dan laki-laki sebanyak 41,5%. Hal ini menunjukkan bahwa tenun ikat dibutuhkan oleh kaum perempuan dan laki-laki.

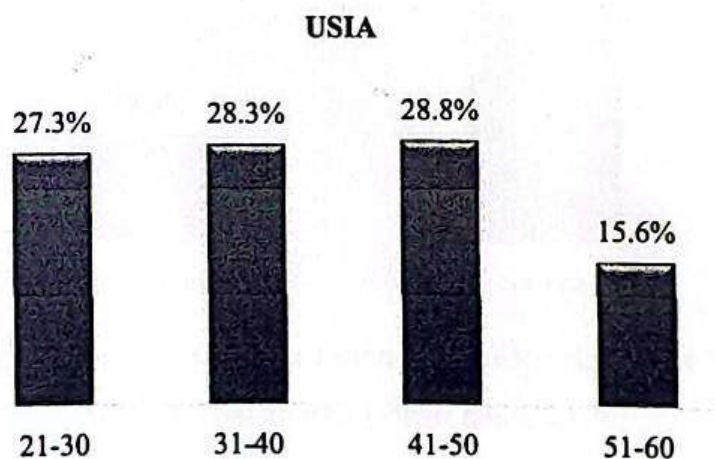


Gambar 5.5 Responden Pengguna Tenun Ikat berdasarkan Jenis Kelamin

Sumber: Olahan data primer tahun 2019

b. Responden berdasarkan kelompok umur

Pengguna tenun ikat di Kota Kupang berdasarkan kelompok umur dimulai antara 21-30 tahun sebanyak 27,3% antara 31-40 tahun sebanyak 28,3% antara 41-50 tahun sebanyak 28,8% dan 51 tahun ke atas sebanyak 15,6%. Hal ini menunjukkan bahwa tenun ikat diminati semua kelompok usia.



Gambar 5.6 Responden Pengguna Tenun Ikat berdasarkan Kelompok Umur

Sumber: Olahan data primer tahun 2019

c. Responden berdasarkan kelompok Pendidikan

Pengguna tenun ikat di Kota Kupang berdasarkan kelompok pendidikan, didominasi oleh semua kelompok pendidikan karena tenun ikat telah menjadi kebutuhan masyarakat.

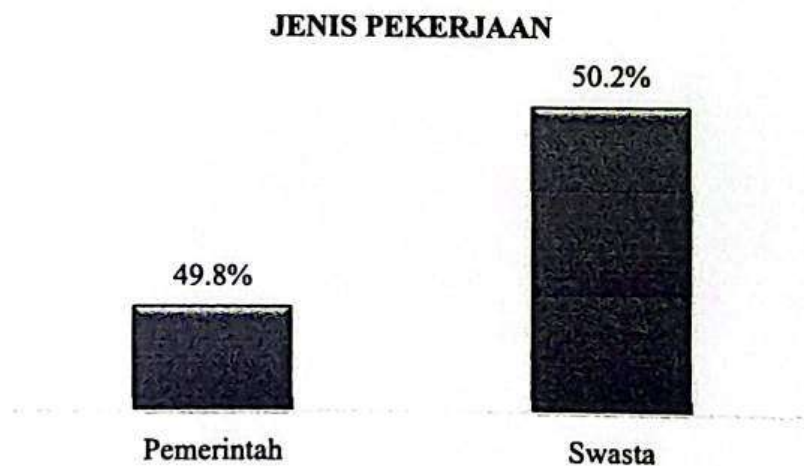


Gambar 5.7 Responden Pengguna Tenun Ikat berdasarkan Kelompok Pendidikan

Sumber: Olahan data primer tahun 2019

d. Responden berdasarkan jenis pekerjaan

Pengguna tenun ikat di Kota Kupang berdasarkan jenis pekerjaan, bahwa tenun ikat digunakan oleh masyarakat baik pada sektor pemerintah sebanyak 49,8% dan swasta sebanyak 50,2%.

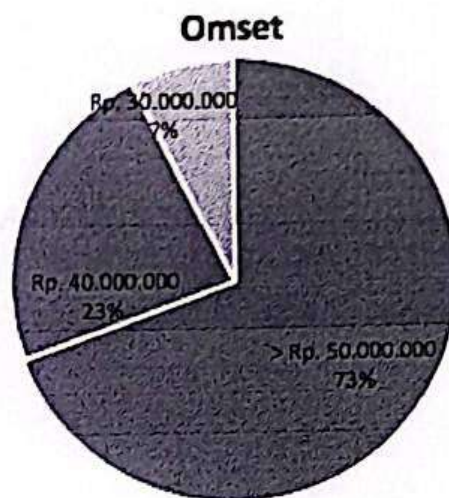


Gambar 5.8 Responden Pengguna Tenun Ikat berdasarkan Jenis Pekerjaan

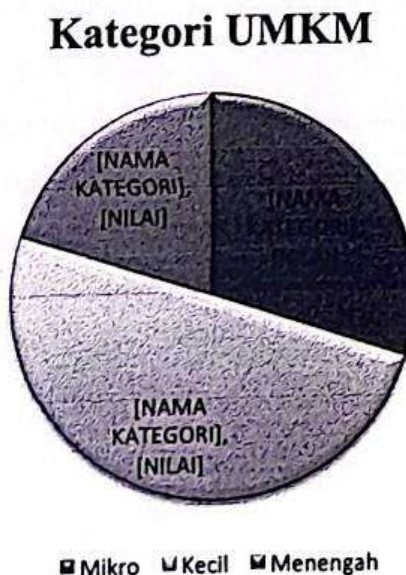
Sumber: Olahan data primer tahun 2019

5.2 Gambaran Umum UMKM Tenun Ikat di Kota Kupang

Profil pelaku usaha tenun ikat yang dianalisis meliputi pendapatan UMKM, bahwa 73% memiliki omset >Rp. 50.000.000, 23% memiliki omset Rp. 40.000.000 dan 7% memiliki omset 30.000.000

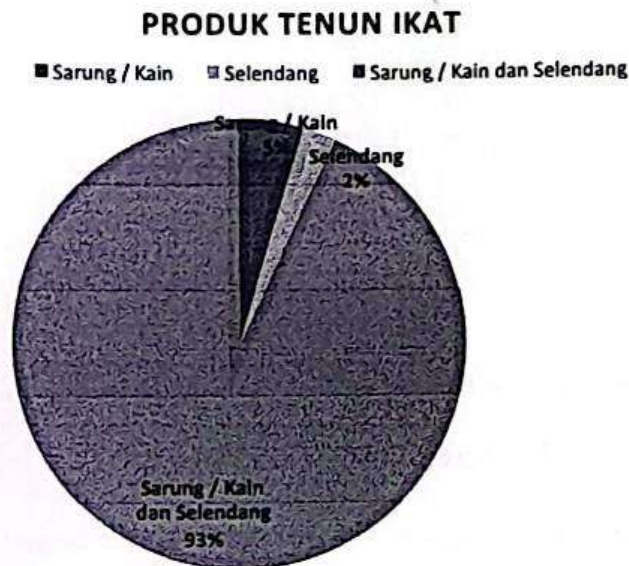


Gambar 5.9 Profil Usaha Tenun Ikat berdasarkan Aspek Penghasilan
Sumber: Olahan data primer tahun 2019



Gambar 5.10 Kategori UMKM
Sumber: Olahan data primer tahun 2019

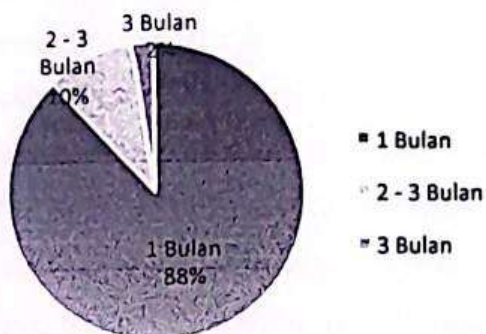
UMKM tenun ikat di Kota Kupang terbagi atas kategori mikro 15%, kecil 25% dan menengah 10%. Kategori berdasarkan tingkat penghasilan dan hasil produksi tenun ikat setiap harinya.



Gambar 5.11 Hasil Produk Tenun Ikat
Sumber: Olahan data primer tahun 2019

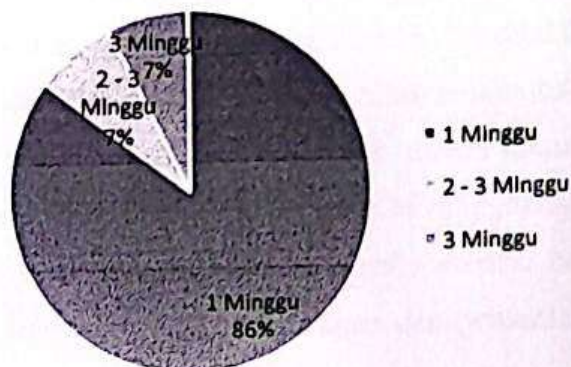
Dari keseluruhan UMKM, rata-rata 93% memproduksi tenun ikat jenis sarung/kain dan selendang, 5% memproduksi tenun ikat jenis sarung/kain dan 2% memproduksi tenun ikat jenis selendang. Konsentrasi dan fokus pemasaran masih terpusat di Kota Kupang sehingga tidak memiliki pangsa pasar yang luas sedangkan dalam perkembangan usaha khususnya di bidang perniagaan telah memasarkan di luar Kota Kupang sehingga memiliki nilai tambah yang lebih tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa perlu melakukan perluasan pangsa pasar di luar Kota Kupang baik di NTT maupun luar NTT dengan memanfaatkan teknologi digital yaitu *e-commerce*.

Waktu untuk menghasilkan Produk Kain/Sarung Tenun



Gambar 5.12 Waktu menghasilkan Produk Tenun Ikat

Waktu untuk menghasilkan Produk Selendang Tenun Ikat

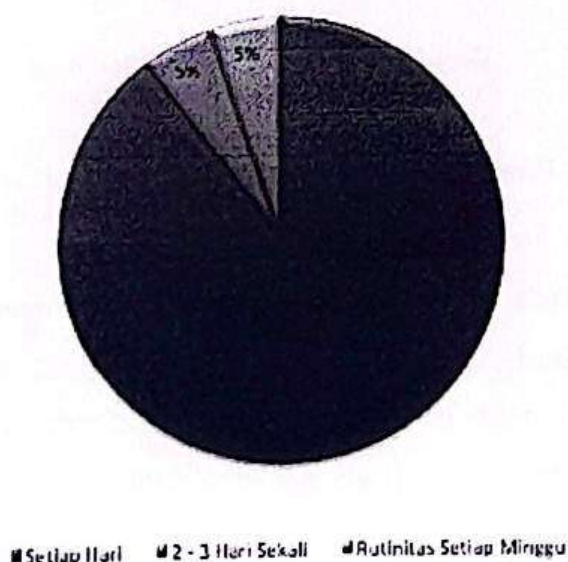


Gambar 5.13 Waktu menghasilkan Produk Selendang

Sumber: Olahan data primer tahun 2019

Lama waktu produksi tenun ikat untuk bervariasi Sarung/Kain dari 1-3 bulan, sedangkan untuk Selendang 1-3 minggu. 88% UMKM tenun ikat membutuhkan waktu 1 bulan untuk menghasilkan Sarung/Kain sedangkan 86% UMKM tenun ikat membutuhkan waktu 1 minggu untuk menghasilkan Selendang. Masing-masing UMKM memiliki kelompok penenun yang telah terlatih sehingga proses pengerjaan dapat dilakukan dengan cepat.

Kegiatan Menenun

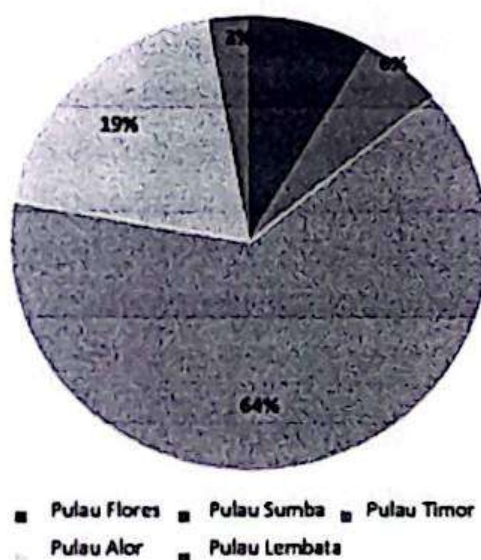


Gambar 5.14 Kegiatan Menenun

Sumber: Olahan data primer tahun 2019

Kegiatan menenun umumnya dilakukan setiap hari, 90% UMKM melakukannya setiap hari sedangkan 5% UMKM melakukannya 2-3 hari sekali dan 5% UMKM menenun sebagai rutinitas setiap minggu. Rata-rata UMKM menenun dengan cara tradisional dengan memanfaatkan tenaga kerja terampil dan profesional. Proses pengerjaan tenun ikat dilakukan masing-masing penenun di rumah dan tempat kelompok usaha sehingga tidak membutuhkan tempat usaha/bangunan fisik untuk kegiatan menenun. Peran pemerintah dalam membina UMKM tenun ikat telah diupayakan namun, masih sangat terbatas. UMKM mengharapkan perhatian pemerintah dalam bentuk pelatihan, ketrampilan membuat motif, pewarna bahan alam, manajemen usaha, pengelolaan limbah sehingga ramah lingkungan dan pemanfaatan teknologi untuk pengembangan pasar.

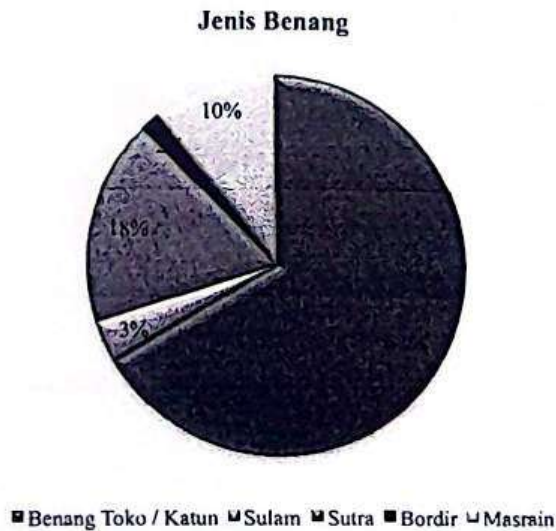
Motif atau Tenun Daerah yang sering dihasilkan



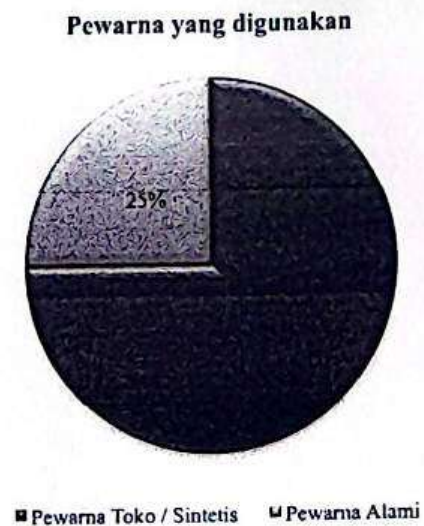
Gambar 5.15 Motif/Tenunan yang sering dihasilkan

Sumber: Olahan data primer tahun 2019

Dari berbagai motif tenunan yang dihasilkan oleh setiap Kabupaten, 64% UMKM menghasilkan motif tenunan dari Pulau Timor, 19% UMKM menghasilkan motif tenunan dari Pulau Alor, 3% UMKM menghasilkan motif tenunan dari Pulau Lembata, 8% UMKM menghasilkan motif tenunan dari Pulau Flores dan 6% UMKM menghasilkan motif tenunan dari Pulau Sumba.



Gambar 5.16 Jenis Benang

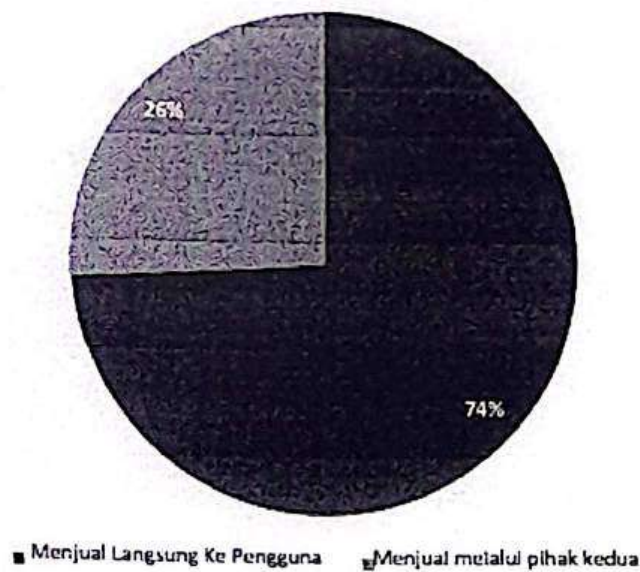


Gambar 5.17 Pewarna yang digunakan

Sumber: Olahan data primer tahun 2019

Jenis benang yang sering digunakan oleh UMKM adalah 67% UMKM menggunakan benang toko/katun, 3% UMKM menggunakan benang sulam, 18% UMKM menggunakan benang sutra, 2% UMKM menggunakan benang bordir, 10% UMKM menggunakan benang masrain. Untuk pewarnaan 25% UMKM menggunakan pewarna alami dan 75% menggunakan pewarna toko/sintetis. Benang dan pewarna yang digunakan sebagian besar berasal dari toko/pabrik, karena kemudahan untuk memperolehnya. Namun dari segi profesional, untuk mendorong UMKM agar berkembang, maka diperlukan kapasitas UMKM melalui pendampingan dan pelatihan sehingga mampu menghasilkan tenun ikat yang berkualitas yaitu tidak mudah luntur, sobek dan bertahan lama dengan memanfaatkan bahan-bahan alam. Sehingga produk yang dihasilkan mampu bersaing di pasar global.

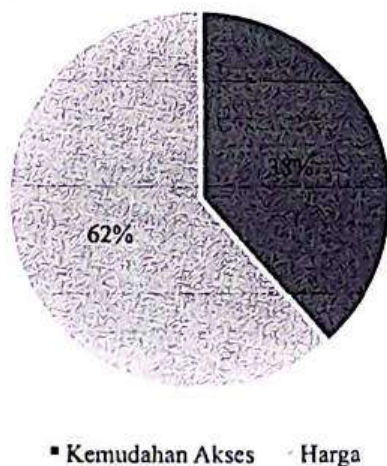
Proses Penjualan



Gambar 5.18 Proses Penjualan
Sumber: Olahan data primer tahun 2019

Metode penjualan yang dilakukan oleh UMKM adalah 74% mengatakan menjual langsung ke pengguna dan 26% menjual melalui pihak kedua. Penjualan yang dilakukan oleh UMKM sebagian besar menjual langsung ke pengguna dilakukan secara konvensional karena terbatasnya informasi pasar dan kurang terampil dalam memanfaatkan teknologi digital.

Keuntungan menjual langsung ke konsumen



Gambar 5.19 Keuntungan menjual langsung ke pengguna

Keuntungan menjual melalui pihak kedua

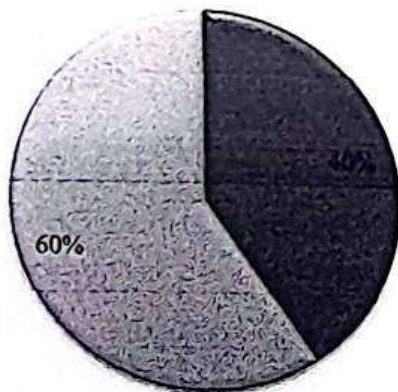


Gambar 5.20 Keuntungan menjual melalui pihak kedua

Sumber: Olahan data primer tahun 2019

Berdasarkan data yang diperoleh, keuntungan menjual langsung ke pengguna dipilih karena kemudahan akses dan harga. 62% UMKM mengatakan karena harga dan 38% UMKM mengatakan karena kemudahan akses. Keuntungan menjual melalui pihak kedua, 66% UMKM mengatakan karena kemudahan akses dan 34% UMKM mengatakan karena harga. Hal ini menunjukkan bahwa UMKM memilih harga, karena UMKM dalam menentukan harga belum mengarah kepada bisnis yang profesional. Artinya UMKM belum menerapkan kepentingan bisnis dan kepentingan konsumtif.

Informasi tentang sistem penjualan online



■ YA ■ TIDAK

Informasi tentang cara kerja sistem penjualan secara online



■ YA ■ TIDAK

Gambar 5.21 Sistem penjualan online

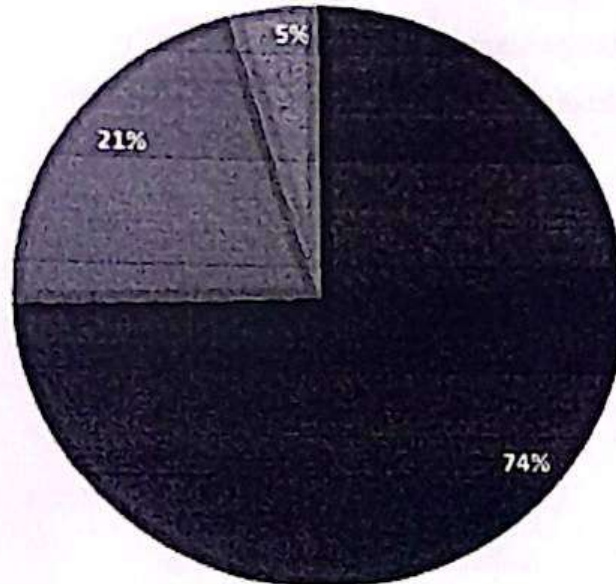
Gambar 5.22 Cara kerja sistem penjualan online

Sumber: Olahan data primer tahun 2019

Informasi mengenai sistem penjualan online, 40% UMKM telah mengetahui dan 32% UMKM mengetahui cara kerja sistem penjualan online. Hal ini menunjukkan bahwa UMKM mengetahui dan memahami sistem penjualan online, namun karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan belum dapat menerapkan sistem penjualan online. Berdasarkan hasil tersebut, maka diperlukan dukungan dari pemerintah untuk pelatihan dan pendampingan tenaga kerja memanfaatkan teknologi digital *e-commerce*.

PENJUALAN MENGGUNAKAN SISTEM ONLINE

■ YA ■ TIDAK ■ TIDAK MENJAWAB



Gambar 5.23 Sistem Penjualan Online

Sumber: Olahan data primer tahun 2019

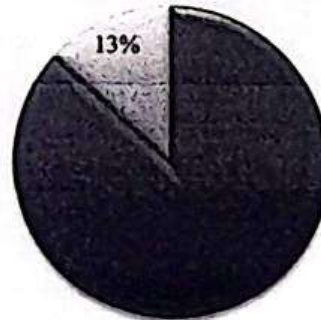
Penjualan menggunakan sistem online, 74% UMKM mengatakan mengetahui sistem penjualan online, 21% mengatakan belum mengetahui dan 5% tidak menjawab. Hal ini menunjukkan bahwa penjualan tenun ikat dengan sistem online dapat diterapkan ke UMKM.

Bersedia menggunakan sistem penjualan online



■ YA ■ TIDAK

Bersedia belajar tentang sistem penjualan online

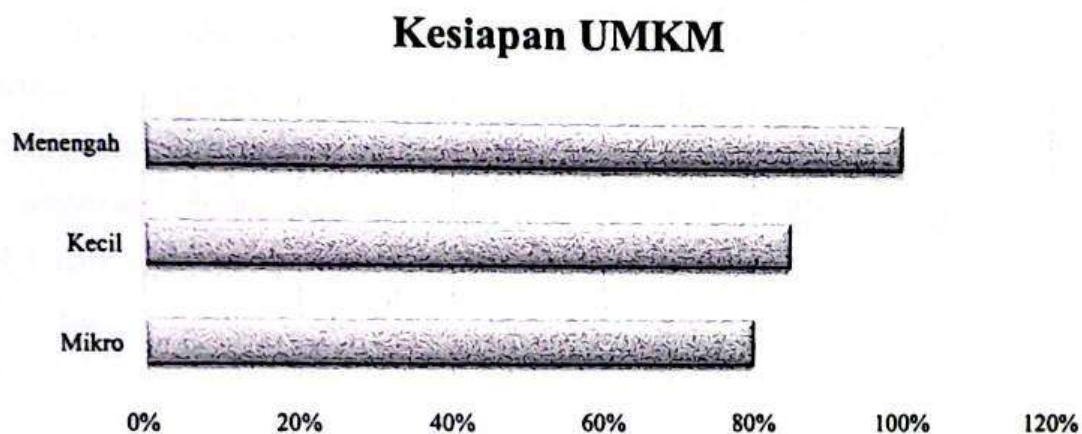


■ YA ■ TIDAK

Gambar 5.24 Kesiapan menerapkan sistem penjualan online **Gambar 5.25 Bersedia belajar tentang sistem penjualan online**
 Sumber: Olahan data primer tahun 2019

Penjualan menggunakan sistem online, 95% UMKM mengatakan siap menerapkan penjualan dengan sistem online dan 87% UMKM mengatakan siap belajar untuk menerapkan sistem penjualan online. Hal ini menunjukkan bahwa UMKM bersedia menerapkan dan belajar tata kelola sistem penjualan online. Tentunya membutuhkan dukungan dari pemerintah untuk pelatihan dan pendampingan sehingga UMKM dapat meningkatkan penghasilan karena memiliki pangsa pasar yang luas dan dapat berkembang sesuai tuntutan jaman serta teknologi masa kini.

Berdasarkan hasil analisis data terhadap 82 UMKM tenun ikat, dapat disimpulkan bahwa: 100% UMKM kategori Menengah, 85% UMKM kategori Kecil dan 80% UMKM kategori Kecil siap menerapkan teknologi digital *e-commerce* untuk pengembangan usaha agar dapat bertahan dan bersaing secara global. Teknologi digital tersebut akan digunakan oleh UMKM tenun ikat dalam pemasaran dan penjualan produk tenun ikat dengan target pasar yang lebih luas, serta kebutuhan manajemen penjualan.

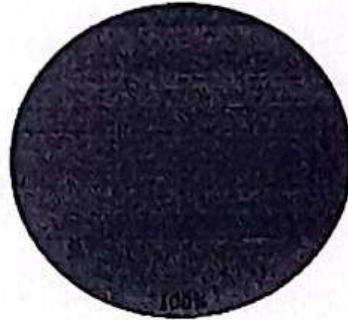


Gambar 5.26 Kesiapan UMKM dalam penerapan *e-commerce*

5.3 Gambaran Umum Pengguna Tenun Ikat di Kota Kupang

**Apakah Saudara pernah membeli produk
Tenun Ikat NTT?**

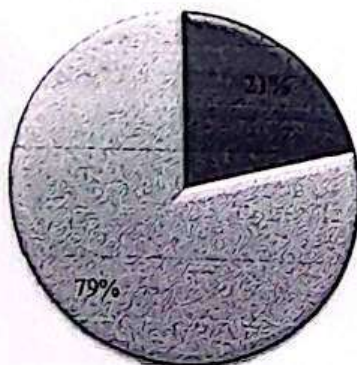
■ Ya ■ Tidak



Gambar 5.27 Produk Tenun Ikat
Sumber: Olahan data primer tahun 2019

Tenun ikat NTT saat ini, tidak lagi hanya digunakan saat melakukan upacara adat, namun telah menjadi "*trend fashion*" bagi seluruh masyarakat NTT. Sesuai dengan aturan pemerintah NTT yang mewajibkan penggunaan tenun ikat di setiap hari Selasa dan Jumat serta hari besar lainnya, kebutuhan akan tenun ikat jadi meningkat. Tenun ikat NTT juga diminati oleh masyarakat di luar NTT maupun mancanegara. Berdasarkan hasil kuisisioner yang diambil dari masyarakat Kota Kupang, 100% masyarakat pernah membeli produk tenun ikat, baik untuk kepentingan adat maupun kepentingan "*fashion*".

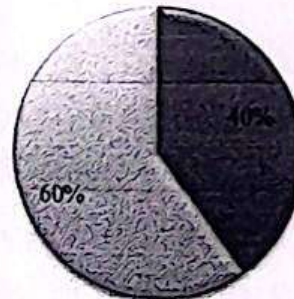
Apakah pembelian produk dilakukan secara online?



■ Ya ■ Tidak

Gambar 5.28 Pembelian produk tenun ikat secara online

Adakah kendala dalam proses pembelian secara online, dimulai dari proses pemesanan sampai dengan proses pengiriman?



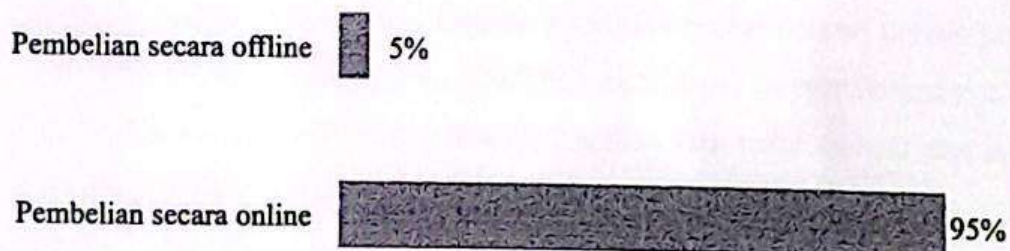
■ Ya ■ Tidak

Gambar 5.29 Kendala dalam proses pembelian secara online

Sumber: Olahan data primer tahun 2019

Berdasarkan hasil kuisioner yang diambil dari masyarakat Kota Kupang, 79% masyarakat pernah membeli secara online dan 60% mengatakan tidak pernah mengalami kendala dalam melakukan jual beli secara online. Hal ini menunjukkan masyarakat Kota Kupang sebagian besar telah memanfaatkan teknologi untuk membeli tenun ikat.

Kesiapan Masyarakat



Gambar 5.30 Kesiapan Masyarakat dalam penerapan *e-commerce*

Berdasarkan hasil yang didapat pengguna tenun ikat 90% siap menerapkan inovasi teknologi digital *e-commerce* untuk tenun ikat, sehingga mentransaksi pembelian tenun ikat, sehingga menghemat waktu.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. **UMKM Tenun Ikat di Kota Kupang**
 - a. Profil UMKM tenun ikat di Kota Kupang 87,8% adalah kaum perempuan. Namun dengan perkembangan jaman dan kebutuhan, kaum laki-laki juga mulai menenun. Berdasarkan usia berada pada usia 26-32 tahun, 33-39 tahun dan 40-46 tahun
 - b. Tingkat pendidikan pelaku usaha tenun ikat rata-rata tamat Sekolah Dasar (SD) hingga tamat Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA). Usaha tenun ikat telah dijalankan selama 11-20 tahun ke atas
 - c. UMKM tenun ikat menghasilkan produk sarung/kain dan selendang, dengan rata-rata pengerjaan 1 bulan untuk sarung/kain dan 1 minggu untuk selendang
 - d. UMKM tenun ikat di Kota Kupang setiap harinya melakukan kegiatan menenun dengan motif tenun daerah yang paling sering dihasilkan adalah dari Pulau Timor dan Pulau Alor
 - e. Ditinjau dari jenis benang dan pewarna yang digunakan adalah benang took/katun dan pewarna toko/sintesis
 - f. Ditinjau dari proses penjualan, metode yang digunakan adalah menjual langsung ke masyarakat dan melalui pihak kedua
 - g. Ditinjau dari pengetahuan mengenai sistem penjualan online, UMKM tenun ikat pada dasarnya mengetahui informasi penjualan online namun karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan, UMKM belum dapat memanfaatkannya. Berkaitan dengan hal ini UMKM tenun ikat menyatakan siap untuk belajar dan menerapkan sistem penjualan online
2. **Pengguna Tenun Ikat di Kota Kupang**
 - a. Tenun ikat merupakan kebutuhan bagi masyarakat Kota Kupang, karena selain digunakan untuk upacara adat istiadat, juga dijadikan sebagai "fashion"
 - b. Masyarakat pada umumnya pernah membeli secara online, namun produk yang dibeli tidak langsung dari UMKM
 - c. Dalam proses pembelian secara online, masyarakat tidak mengalami kendala

3. Berdasarkan hasil analisis data terhadap 82 UMKM tenun ikat, bahwa: 100% UMKM kategori Menengah, 85% UMKM kategori Kecil dan 80% UMKM kategori Kecil siap menerapkan teknologi digital *e-commerce* untuk pengembangan usaha agar dapat bertahan dan bersaing secara global. Teknologi digital tersebut akan digunakan oleh UMKM tenun ikat dalam pemasaran dan penjualan produk tenun ikat dengan target pasar yang lebih luas, serta kebutuhan manajemen penjualan. Sedangkan dari pengguna, 90% menyatakan bahwa siap menerapkan inovasi teknologi digital *e-commerce* untuk tenun ikat, sehingga mentransaksi pembelian tenun ikat, sehingga menghemat waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Koperasi, UMKM Kota Kupang, (2014), Buku Profil Usaha Mikro Kecil Menengah, Kota Kupang
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pemerintah Kota Kupang, (2015), Kajian peningkatan Daya Saing Mikro, Kecil dan Menengah di Kota Kupang
- Kalakota, R. and Whinston, A. B., (1997), *Electronic commerce : a manager's guide*, Addison-Wesley: Reading, Mass. ; Harlow, England
- Mamulak, N.M.R, (2016), "Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Berbasis Web E-Commerce pada Nara Shop," in *Seminar Nasional Forum Dosen Indonesia dan Rapat Kerja Tahun 2016*, pp. AEK 22-16.
- Mamulak, N.M.R, (2015), "Rancang Bangun Sistem Informasi Motif-Motif Tenunan Daerah Nusa Tenggara Timur Menggunakan Pendekatan Unified Process," in *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi*, pp. 399-405.
- Mamulak, N.M.R, Dardana, P.I., Sooai, A.G., Siki, Y.C.H., (2018), "Pemanfaatan Teknologi Informasi E-Commerce Bagi Usaha Kecil Menengah Tenun Ikat Nusa Tenggara Timur (NTT)," in *Seminar Nasional Hasil Pengabdian kepada Masyarakat*, Vol. 3, No. 1, ISSN: 2541-3805, pp. 19-28
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 80 Tahun 2019 tentang Perdagangan Melalui Sistem Elektronik.
- Peraturan Walikota Kupang Nomor 26A Tahun 2016 tentang Roadmap Penguatan Sistem Inovasi Daerah Kota Kupang Tahun 2017-2021
- Purbo, Onno W., (2000), *Mengenal E-Commerce*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo
- Sudarmadji, P.W., (2016), Aplikasi Berbasis E-Commerce Sebagai Media Promosi Tenun Ikat Kabupaten Timor Tengah Selatan, *Jurnal Ilmiah FLASH*, Vol. 2, No. 2, pp. 124-130
- Turban E., King D., Lee J., Warkentin M. and Chung H.M., (2002), *Electronic Commerce 2002 – A Managerial Perspective (Second edition)*. New York: Prentice Hall.
- Undang-Undang No. 20 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil dan Menengah
www.kupangkota.go.id