

## PERANCANGAN KLASTER INDUSTRI PADA UMKM PENGOLAHAN IKAN LAUT AREA WISATA KENJERAN DENGAN PENDEKATAN VALUE CHAIN DAN AHP

Astria Hindratmo<sup>1\*</sup>), Muhammad Hasan Abdullah<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Program Studi Teknik Industri, Universitas Wjaya Putra, Surabaya

\*Email Korespondensi: [astriahindratmo@uwp.ac.id](mailto:astriahindratmo@uwp.ac.id)

### ABSTRAK

Kenjeran merupakan daerah wisata pantai di Surabaya, dimana di area tersebut terdapat sentra UMKM pengolahan ikan laut. Beberapa permasalahan yang menghambat pengembangan UMKM di Kenjeran hingga saat ini yaitu pembelian bahan baku dilakukan sendiri-sendiri tanpa ada kerjasama dengan sesama UMKM, kesulitan modal, saling bersaing antar sesama pedagang, susah akses ke supplier karena tiap pedagang saling berebut bahan baku ikan laut, kurangnya inovasi produk akibat tidak adanya transfer informasi dan ilmu pengetahuan tentang inovasi produk. Tujuan penelitian ini merancang pengembangan sentra UMKM dengan konsep klaster Industri di kawasan UMKM area Kenjeran dengan metode *Value Chain* Dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer melalui kuesioner dan wawancara sedangkan data sekunder melalui sumber jurnal dan artikel di internet. Metode yang digunakan yaitu *Value Chain* dan AHP. Hasil dari penelitian yaitu menghasilkan suatu sistem Klaster industri yang saling mendukung untuk pengembangan UMKM Pengolahan ikan di Kenjeran, dimana pada sistem tersebut terdapat enam komponen yang meliputi pelaku inti dengan bobot kepentingan 31.4%, pada komponen pemasok 22.5%, pasar dan pemasaran 14.6%, lembaga dan asosiasi pendukung 12.9%, industri pendukung 11.3%, industri terkait 7.3%.

**Kata kunci:** UMKM, Klaster Industri, *Value Chain*

### ABSTRACT

*Kenjeran is a coastal tourist area in Surabaya, where in the area there is a center for marine fish processing SMEs. Some of the problems that hinder the development of SMEs in Kenjeran to date are the purchase of raw materials carried out individually without any cooperation with fellow SMEs, capital difficulties, competing with each other among traders, difficult access to suppliers because each trader fights for raw materials for marine fish, lack of product innovation due to the absence of transfer of information and knowledge about product innovation. The purpose of this study is to design the development of an SMEs center with the concept of an Industrial cluster in the SMEs area of the Kenjeran area using the Value Chain and Analytical Hierarchy Process (AHP) method. The data used in this study are primary data through questionnaires and interviews while secondary data through journals and articles on the internet. The methods used are Value Chain and AHP. The results of the research are to produce an industrial cluster system that supports each other for the development of fish processing SMEs in Kenjeran, where in the system there are six components which include core actors with a weight of 31.4% importance, 22.5% supplier component, market and marketing 14.6%, supporting institutions and associations 12.9%, supporting industries 11.3%, related industries 7.3%.*

**Keywords:** SMEs, Industrial Cluster, *Value Chain*

## PENDAHULUAN

Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) merupakan salah satu usaha rakyat yang memiliki kontribusi yang cukup besar dalam perekonomian Negara [1]. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Kontribusi UMKM terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) mencapai 61,41 persen dengan jumlah UMKM mencapai 60 juta unit [2]. UMKM mampu menyerap tenaga kerja sebanyak 59 juta orang atau sekitar 75,33 persen dari total tenaga kerja non pertanian [3]. Berdasarkan hasil Sensus Ekonomi 2016 dan SUTAS 2018, Jawa Timur merupakan salah satu provinsi yang memiliki jumlah UMKM yang cukup banyak yaitu sebesar 9.782.262 dengan rincian usaha Mikro 9.133.859 atau 93,37%, Usaha Kecil 579.567 atau 5,92%, dan Usaha Menengah 68.835 atau 0,70%. Jumlah tersebut bila di rinci menjadi 2 kategori UMKM sektor pertanian sebanyak 5.154.417 dan UMKM sektor non pertanian yaitu 4.618.283 [4]. Kontribusi UMKM Jawa Timur terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sebesar Rp 1.161 triliun atau 54,98 persen sehingga memiliki peran yang sangat penting sebagai penyumbang PDB Nasional [5].

Menurut Ketua Kamar Dagang dan Industri (Kadin) Rosan Roeslani akibat terjadi pandemi covid-19 melanda di Indonesia, mengakibatkan banyak UMKM terdampak dalam bisnisnya sehingga mengakibatkan sekitar 30 juta pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) atau 50% UMKM di Indonesia sudah menutup usahanya [6]. Bila melihat betapa potensialnya UMKM di Indonesia karena jumlah yang cukup banyak dan telah memberi kontribusi perekonomian negara melalui meningkatkan PDB Negara tiap tahunnya, maka pasca pandemi covid-19 perlu dilakukan peningkatan dan pengembangan usaha mikro kecil dan menengah yang masih bertahan terutama pada daerah yang memiliki sentra UMKM agar mampu bersaing dengan industri besar maupun dari produk luar negeri dan untuk meningkatkan kontribusi kepada PDB negara secara berkelanjutan pasca pandemi covid-19.

Salah satu kelompok UMKM yang cukup terdampak pandemik covid 19 dimana masih bertahan untuk menjalankan usaha yaitu sentra UMKM produk olahan hasil ikan laut di Kenjeran. Sentra UMKM di kenjeran cukup potensial untuk dikembangkan agar meningkatkan pendapatan masyarakat dan juga meningkatkan pendapatan khususnya kota Surabaya. Kondisi saat ini sentra UMKM di area Kenjeran secara jumlah sudah tidak sebanyak saat sebelum pandemi covid 19. Selain itu juga sentra UMKM area Kenjeran setiap penjual dalam hal pengadaan bahan baku hingga produksi dilakukan secara mandiri tanpa adanya kerjasama dengan sesama pedagang atau tidak adanya komunitas pedagang yang terkoordinasi dengan baik. Hal tersebut menyebabkan biaya produksi yang dilakukan selalu mengalami kenaikan sehingga harga jual produk selalu meningkat tiap tahun. Selain itu juga pelaku UMKM di kenjeran banyak yang kesulitan tambahan modal karena sesama pedagang saling bersaing satu sama lain, sehingga pedagang dengan modal kecil akan kalah bersaing akibat tidak adanya kerjasama antar pedagang. Kemudian terjadi kesulitan akses ke supplier karena antar pelaku UMKM saling berebut bahan baku dari supplier ikan laut hasil tangkapan nelayan. Permasalahan berikutnya yaitu kurangnya inovasi produk akibat tidak adanya transfer informasi dan ilmu pengetahuan tentang inovasi produk.

Berdasarkan penelitian sebelumnya terkait pengembangan UMKM yaitu pada penelitian Herliana [7] tentang klaster sebagai inovasi daerah pada UKM dengan pendekatan *triple helix*. Pada penelitian tersebut merancang klaster UKM untuk mendukung program *regional innovation cluster*, dimana untuk menciptakan hal tersebut dengan cara mengkolaborasi antara akademi/ perguruan tinggi, industri, dan pemerintah. Kemudian pada Saputro [8] tentang perancangan klaster industri berbasis *value chain* pada sentra UMKM tenun ikat bandar kidul Kota Kediri. Penelitian tersebut mengembangkan sentra UMKM dengan konsep Klaster industri dengan metode *value chain* dimana diidentifikasi kriteria klaster seperti pelaku inti, pemasok, pasar dan pemasaran, lembaga dan industri

pendukung, dan industri terkait untuk dijadikan rantai nilai dalam proses bisnis untuk mengembangkan UMKM serta membentuk komunitas UMKM yang memiliki keterkaitan dengan jaringan supplier bahan baku hingga pemasaran produknya. Pada penelitian Rizal & Kastaman [9] tentang pengembangan Industri Kecil Menengah (IKM) melalui pendekatan klaster: *critical review* kebijakan klaster industri pengolahan buah di Jawa Barat. Pada penelitian tersebut menjelaskan bahwa penerapan konsep Klaster industri untuk UMKM merupakan kebijakan yang tepat dalam rangka meningkatkan daya saing industri di Indonesia karena sesuai karakteristik UMKM di Indonesia yang cenderung berkelompok (*clustered*) di lokasi tertentu.

Pada penelitian terdahulu tersebut penerapan konsep *cluster* untuk meningkatkan pendapatan masyarakat dan juga berkontribusi untuk perekonomian daerah. Konsep klaster yang dilakukan yaitu dengan cara membentuk komunitas berdasarkan wilayah dan jenis usaha yang sama untuk saling kerjasama untuk memiliki keterkaitan dengan jaringan supplier bahan baku hingga pemasaran produknya.

Berdasarkan latar belakang dan penelitian terdahulu, maka pada penelitian ini bertujuan akan merancang pengembangan sentra UMKM dengan konsep klaster Industri di kawasan UMKM area kenjeran dengan metode *Value Chain* Dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP). *Analytical Hierarchy Process* (AHP) merupakan metode yang digunakan untuk menentukan prioritas pada multi kriteria [10].

## METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian di kawasan UMKM Pengolahan ikan laut di area Kenjeran Surabaya. Kegiatan penelitian dilakukan dengan lima tahapan. Tahap pertama yaitu tahap identifikasi awal meliputi studi lapangan dan penetapan tujuan. Tahap kedua yaitu tahap pengumpulan data yaitu data primer meliputi kuesioner dan wawancara, dan data sekunder didapatkan dari jurnal dan artikel ilmiah. Tahap ketiga yaitu pengolahan data yang meliputi identifikasi potensi klaster UMKM pengolahan ikan laut dengan cara wawancara dan berita *online* di internet, merancang *value chain*, identifikasi gap dan kelengkapan komponen Klaster, perancangan sistem klaster industri. Tahap keempat yaitu tahap pembahasan dan analisa yaitu analisa hasil *value chain*, analisis hasil *gap* dan kelengkapan komponen klaster, dan analisa hasil rancangan sistem klaster, tahap kelima yaitu tahap kesimpulan dan saran.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Menentukan Aktifitas Primer

Aktifitas primer merupakan aktifitas yang merupakan bagian dari aktivitas *value chain* (rantai nilai).

Tabel 1. Aktifitas Primer

No	Aktifitas Primer (Primary Activity)	Keterangan
1	<i>Inbound Logistics</i>	Pengadaan bahan baku ikan segar sering tidak stabil karena hanya mengandalkan <i>supply</i> dari nelayan sekitar kenjeran.
2	<i>Operation</i>	Menyiapkan bahan baku ikan segar untuk diolah menjadi krupuk ikan, melakukan proses pengolahan, penjemuran, pengemasan
3	<i>Outbound Logistics</i>	Melakukan proses distribusi ke toko penjual oleh-oleh di sekitar wisata kenjeran
4	<i>Marketing and Sales</i>	Melakukan pemasaran melalui penjualan ke toko oleh-oleh, go-food dan grab food, shopee food.
5	<i>Services</i>	Menjaga kualitas produk melalui peningkatan rasa makanan hasil produksi dan kemasan.

### Menentukan Aktifitas Pendukung

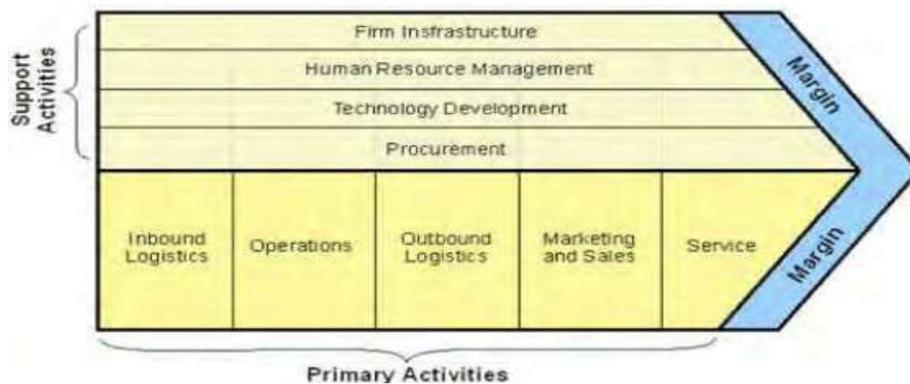
Aktivitas pendukung (*Supporting Activity*) yang merupakan bagian dari aktivitas value chain (rantai nilai).

Tabel 2. Aktivitas Pendukung

No	Aktivitas Pendukung ( <i>Supporting Activity</i> )	Keterangan
1	<i>Firm Infrastructure</i>	Penyediaan sentra UMKM, perbaikan alat tangkap ikan yang lebih modern, peralatan pengolahan ikan, perbaikan infrastruktur akses jalan.
2	<i>Human Resource Management</i>	Melakukan pelatihan pengolahan ikan, pengemasan, branding, pemasaran, kerjasama, pelayanan ke pembeli.
3	<i>Technology Development</i>	Pengembangan teknik produksi, website, iklan online
4	<i>Procurement</i>	Perhitungan kebutuhan bahan baku dan peralatan, alat bantu pemasaran, kendaraan operasional distribusi

### Pembuatan Rantai nilai (*Value Chain*)

Rantai nilai atau *value chain* merupakan metode untuk menjabarkan aktifitas primer dan pendukung pada pelaku inti yaitu UMKM pengolahan ikan laut.



Gambar 1. *Value Chain* By Porter

<b>Infrastruktur</b>	Perbaikan & penambahan alat tangkap ikan	Sentra Pengolahan ikan	Perbaikan akses jalan ke lokasi UMKM		
<b>Human Resource management</b>	kerjasama dengan nelayan	pelatihan pengolahan ikan & pengemasan		Pelatihan pemasaran & Branding	Pelatihan pelayanan ke pembeli
<b>Technology Development</b>		Pengembangan teknik produksi		Pembuatan website & iklan online	
<b>Procurement</b>	Pengadaan bahan baku ikan segar dan alat produksi			Alat bantu pemasaran, kendaraan operasional distribusi	
	Penanganan bahan baku	Operasi produksi produk olahan ikan	Pemrosesan pesanan	Promosi	Pelayanan customer
	Pengecekan kualitas ikan segar	Operasi pengemasan	Pengiriman pesanan	Iklan online	
	<i>Inbound Logistics</i>	<i>Operation</i>	<i>Outbound Logistics</i>	<i>Marketing and Sales</i>	<i>Services</i>

M  
A  
R  
G  
I  
N

Gambar 2. *Value Chain* UMKM Pengolahan Ikan Laut

### Identifikasi Calon Kluster UMKM Pengolahan Ikan

Suatu kluster industri yang baik yaitu memiliki pendukung yaitu suatu komponen yang selalu mendukung aktifitas pelaku inti agar proses bisnis yang dilakukan selalu tumbuh dan berkembang. Adapun komponen pendukung kluster industri UMKM pengolahan ikan laut di Kenjeran terdapat pada Tabel 3.

Tabel 3. Komponen Kluster

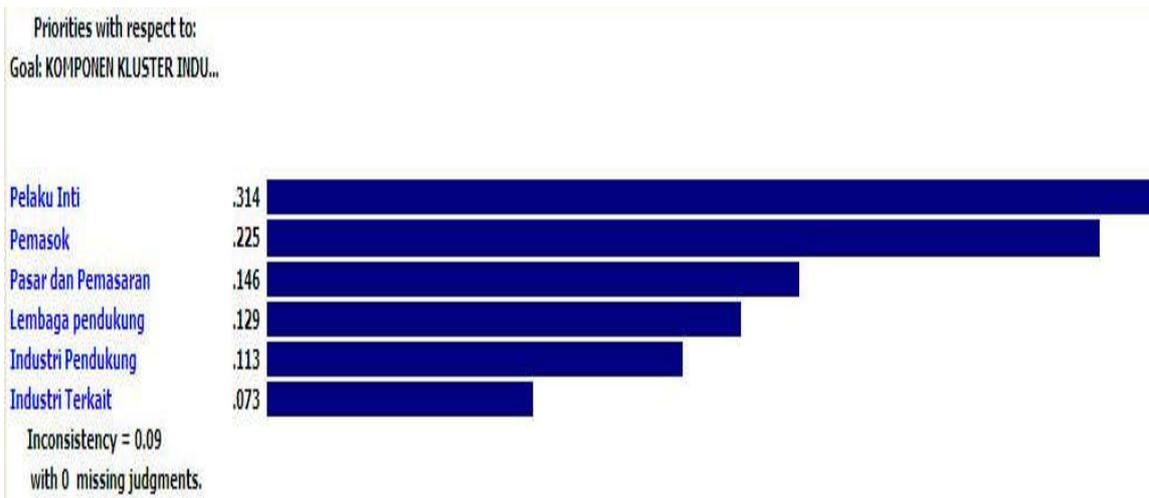
Komponen Kluster	Pelaku dan Keterangan
Pelaku inti	UMKM Pengolahan Ikan Laut
Pemasok	Nelayan area Kenjeran Pasar Ikan Kenjeran Pasar Ikan Pabean Pasar Ikan Keputih Pengepul Ikan laut
Pasar dan Pemasaran	Toko oleh-oleh Grab food GoFood Shopee Food Tengkulak Website promosi Marketplace
Lembaga dan Asosiasi Pendukung	Jasa Perbankan Lokal dan Nasional Koperasi Simpan Pinjam Pegadaian Dinas Koperasi dan UMKM Perguruan Tinggi
Industri Pendukung	Wisata Pantai Kenjeran
Industri Terkait	Pabrik Pengolahan Ikan

### Penentuan Tingkat Kepentingan Komponen Kluster

Penentuan tingkat kepentingan didapatkan dari bobot antar komponen kluster. Untuk menentukan bobot dibutuhkan penilaian geometri perbandingan berpasangan antar komponen.

Tabel 4. Geometri Penilaian Antar Kriteria Komponen Kluster

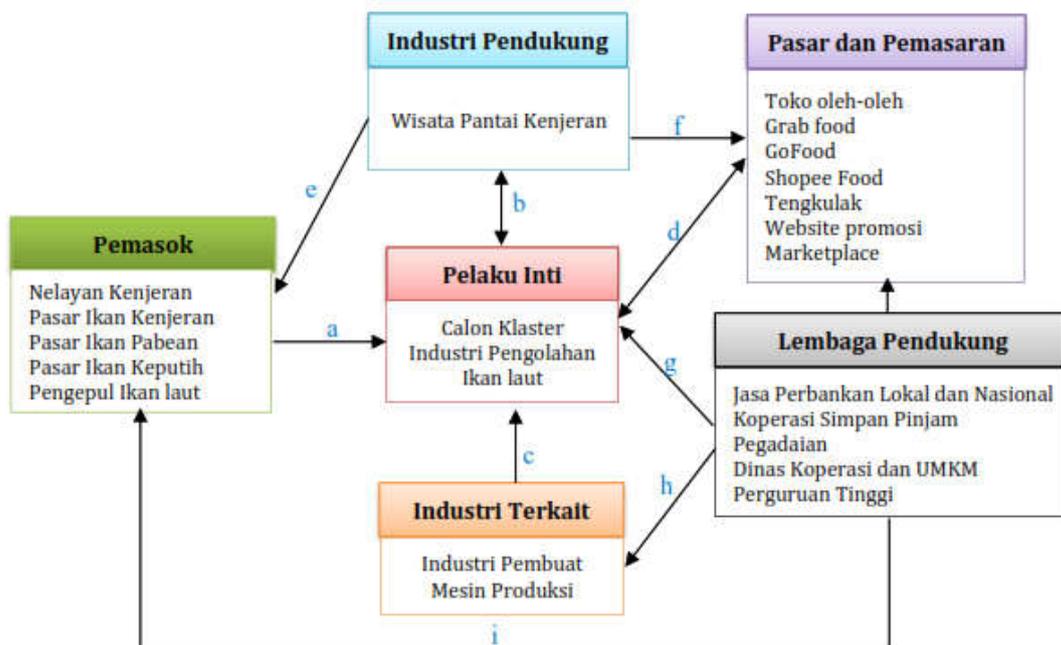
Komponen	Pelaku inti	Pemasok	Pasar dan Pemasaran	Lembaga dan Asosiasi Pendukung	Industri Pendukung	Industri Terkait
Pelaku inti	1	3	3	2	2	2
Pemasok		1	3	2	2	3
Pasar dan Pemasaran			1	2	2	2
Lembaga dan Asosiasi Pendukung				1	2	2
Industri Pendukung					1	3
Industri Terkait						1



Gambar 3. Hasil Pembobotan Antar Komponen dengan Software Expert Chice-AHP

### Perancangan Sistem Kluster Industri Pada UMKM Pengolahan Ikan laut

Perancangan sistem kluster Industri didasarkan pada komponen pendukung yang telah didapatkan sebelumnya. Pembuatan sistem dimaksudkan untuk memberikan gambaran keterkaitan antar komponen dalam mendukung kluster industri UMKM pengolahan ikan laut di kenjeran.



Gambar 4. Rancangan Sistem Kluster Industri pada UMKM Pengolahan Ikan Laut

Tabel 5. Penjelasan Garis Penghubung Antar Elemen Kluster

Kode Garis	Keterangan
a	Memberikan pasokan bahan baku berupa ikan segar
b	Saling memberikan timbal balik keuntungan yang saling membutuhkan pengunjung wisata
c	Support mesin TTG produksi pengolahan ikan laut
d	Penjualan produk UMKM pengolahan ikan laut
e	Pantai kenjeran sebagai lahan mencari ikan laut

Kode Garis	Keterangan
f	Memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan pada took oleh-oleh dan jasa transportasi online dari peningkatan jumlah wisatawan
g	Pemberian bantuan pendanaan, pelatihan dan pengembangan usaha pelaku inti
h	Pemberian bantuan dana untuk pembelian mesin produksi untuk pelaku inti
i	Pemberian bantuan peralatan tangkap ikan yang lebih modern dan bantuan fasilitaskendaraan untuk percepatan distribusi bahan baku

Bersarkan hasil rancangan sistem kluster industri pada UMKM pengolahan ikan laut pada Gambar 4, menunjukkan bahwa semua komponen memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung terciptanya kluster industri UMKM pengolahan ikan laut terutama yang paling penting yaitu komponen pemasok yang memiliki peran sangat penting sekali.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengolahan data dan pembahasan bahwa dalam perancangan kluster industri pada UMKM pengolahan ikan laut bahwa membutuhkan enam komponen yang meliputi pelaku inti, pemasok, pasar dan pemasaran, lembaga dan asosiasi pendukung, industri pendukung, industri terkait. Dimana komponen tersebut diperlukan untuk saling terkait dalam mendukung pelaku inti agar terjadi pengembangan pada kluster pengolahan ikan laut. Pada hasil rancangan sistem kluster industri pada UMKM pengolahan ikan laut menunjukkan bahwa komponen pemasok sangat utama peranannya karena kebutuhan bahan baku yang lancar akan sangat mendukung keberlangsungan UMKM dalam kluster industri pengolahan ikan, dimaana hal tersebut juga ditunjukkan pada hasil bobot tingkat kepentingan sebesar 22,5%.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada LPPM, Fakultas Teknik, Program Studi dan narasumber yang meliputi karyawan pasar desa Kunjang.

## REFERENSI

- [1] Purwaningsih, R. R., & Haryono, A. N. (2019). Sumber Daya Manusia, Operasional, Pemasaran, Dan Kebijakan Pemerintah Terhadap Kinerja UMKM Di Kota Surabaya, *Dinamika Ekonomi Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 12(2).
- [2] Kompas. (2019). *Penguasha Mikro Perluas Pasar Dengan Teknologi Digital*, Diakses 28 maret 2021, <[https://www.kompas.id/baca/adv\\_post/pengusaha-mikro-perluas-pasar-dengan-teknologi-digital](https://www.kompas.id/baca/adv_post/pengusaha-mikro-perluas-pasar-dengan-teknologi-digital)>.
- [3] Badan Pusat Statistik. (2019). *Potensi Peningkatan Kinerja Usaha Mikro Kecil, Analisis Hasil Sensus Ekonomi 2016 Lanjutan*, Diakses 28 Maret 2021, <<https://www.bps.go.id/>>.
- [4] Dinas Koperasi dan Usaha Kecil Menengah. (2019). *Data UKM Jawa Timur*, Diakses 28 maret 2021, < <http://diskopukm.jatimprov.go.id/>>.
- [5] Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Timur. (2018). *UMKM Sumbang Perekonomian Jatim 54,98 Persen*, Diakses 28 Maret 2021, <<http://kominfo.jatimprov.go.id/read/umum/gubernur-umkm-sumbang-perekonomian-jatim-54-98-persen>>.
- [6] Jannah, M. S. (2019). Kadin Sebut Ada 30 Juta UMKM Tutup Akibat Pandemi COVID-19, Diakses 28 maret 2021, < <https://tirto.id/kadin-sebut-ada-30-juta-umkm-tutup-akibat-pandemi-covid-19-fUa4>>.
- [7] Herliana, S. (2015). Regional Innovation Cluster for Small and Medium Enterprises (SME): A Triple Helix Concept, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 151 – 160.

- [8] Saputro, R. A. (2016). Perancangan Klaster Industri Berbasis *Value Chain* pada Sentra UMKM Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri, Tugas Akhir, Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- [9] Rizal, F., & Kastaman, R. (2016). Pengembangan Industri Kecil Menengah (IKM) Melalui Pendekatan Klaster: *Critical Review* Kebijakan Klaster Industri Pengolahan Buah Di Jawa Barat, Proceeding Seminar Nasional, Universitas Padjadjaran.
- [10] Saaty, T. L. (1980). *The Analytic Hierarchy Process*, New York : McGraw- Hill.