

STRATEGI KLASTERISASI *HOME INDUSTRY* DI KECAMATAN KOTA JUANG BIREUEN: DENGAN MENGGUNAKAN METODE K-MEANS

(Home Industry Clusterization Strategy In Kota Juang Bireuen District: Using K-Means Method)

Teuku Abul Auni¹⁾, Sri Wahyuni^{2*)}, Azka Rizkina²⁾, Idaryani²⁾, Nurhayati²⁾

¹⁾ Mahasiswa Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi, Universitas Almuslim, Bireuen, Provinsi Aceh, 24267

²⁾ Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi, Universitas Almuslim, Bireuen, Provinsi Aceh, 24267

Article Info:

Received: 20 Desember 2022

Accepted: 15 Januari 2023

Keywords:

Strategi; Klasterisasi; *Home Industry*; K-Means

Corresponding Author:

Sri Wahyuni

Program Studi Ekonomi
Pembangunan Fakultas Ekonomi,
Universitas Almuslim, Bireuen,
Provinsi Aceh, 24267

Tel: +628126926401

Email:

sriwahyuni@umuslim.ac.id

Abstrak, Tujuan penelitian ini adalah untuk menjelaskan bagaimanakah strategi klasterisasi *home industry* dengan menggunakan Metode K-MEANS di Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen. Objek penelitian adalah apayang akan diselidiki dalam penelitian. Adapun yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah Klasterisasi *Home Industry* dengan menggunakan Metode Klaster K-MEANS. Dalam penelitian ini populasinya adalah *Home Industry* yang ada di wilayah Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen. sample yang digunakan dalam penelitian ini adalah keseluruhan jumlah *home industry* di wilayah Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen yang menjadi subjek penelitian. Apabila jumlah responden kurang dari 100, sampel diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Sedangkan apabila jumlah responden lebih dari 100 maka pengambilan sampel 10%-15% atau 20%-25% atau lebih. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif deskriptif. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan kan *Home Industry* maka dapat dikelompokkan bahwa, masing-masing cluster diperoleh nilai *Home Industry* di Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen, untuk cluster 1 dan 4 masing-masing diperoleh jumlah industri 1, sedangkan pada cluster 2 diperoleh jumlah industri 6 dan pada cluster 3 diperoleh jumlah industri 27. Demikian rata-rata *Home Industry* di Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen. Secara keseluruhan dapat diambil keputusan bahwa *Home Industry* di Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen adalah cluster 3 dengan jumlah industri 27.

Abstract, The purpose of this study is to explain how the home industry clustering strategy uses the K-MEANS method in Kota Juang District, Bireuen Regency. The object of research is what will be investigated in research. The object of this research is Home Industry Clustering using the K-MEANS Cluster Method. In this study the population is Home Industry in the Kota Juang District, Bireuen Regency. The sample used in this study is the entire number of home industries in the Kota Juang District, Bireuen Regency which are the research subjects. If the number of respondents is less than 100, all samples are taken so that the research is a population study. Meanwhile, if the number of respondents is more than 100, the sampling is 10% -15% or 20% -25% or more. This type of research is descriptive quantitative research. Based on the results of the study, it was found that the Home Industry was

obtained, so it could be grouped that, for each cluster, the Home Industry value was obtained in Kota Juang District, Bireuen Regency, for clusters 1 and 4 each obtained the number of industries 1, while in cluster 2 the number of industries was obtained 6 and in cluster 3 obtained the number of industries 27. That is the average Home Industry in Kota Juang District, Bireuen Regency. Overall it can be concluded that Home Industry in Kota Juang District, Bireuen Regency is cluster 3 with a total of 27 industries.

PENDAHULUAN

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 dan usaha menengah atau usaha besar yang memenuhi kriteria usaha kecil yang disebut sebagai *home industry* (Suci, 2017).

Home industry adalah kegiatan usaha dalam skala kecil yang bergerak dalam bidang industri tertentu. *Home industry* paling banyak dilakukan oleh masyarakat di desa, dimana mereka memiliki modal kecil dan tidak banyak jaringan dalam dunia bisnisnya. Pengusaha *home industry* ini kebanyakan adalah dari mereka ibu rumah tangga sebagai pemimpin industrinya dan keluarga yang lain sebagai pembantu dalam proses industrinya (Ananda, 2016).

Home industry ini sangat penting dalam meningkatkan ekonomi pada suatu Negara. Pertumbuhan usaha kecil di Indonesia merupakan salah satu prioritas dalam pertumbuhan ekonomi nasional. Usaha kecil ini adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dimiliki oleh perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan. Keberadaan industri kecil seperti ini diharapkan adanya perubahan dalam kehidupan sosial ekonomi masyarakat yang berlanjut untuk berkembang lebih baik guna meningkatkan kesejahteraan hidup (Ananda, 2016).

Kabupaten Bireuen khususnya Kecamatan Kota Juang merupakan Kecamatan yang sangat berpotensi dalam perkembangan *home industry*. Hal ini bisa terjadi karena Kabupaten Bireuen didukung oleh beberapa faktor yaitu terletak sangat strategis di Provinsi Aceh dan Sumber Daya Alam yang tersedia dalam jumlah yang besar, yang apabila dimanfaatkan secara maksimal akan sangat mempengaruhi bagi pertumbuhan ekonomi dan mensejahterakan masyarakat. Sebagian besar yang terjadi pada *home industry* di Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen tingkat pendidikan tenaga kerjanya tergolong rendah, sebagian modal usahanya berupa pinjaman dan banyak diantara mereka yang menjadi pelaku *home industry* karena memiliki sedikit keterampilan yang diwarisi orang tuanya. Jumlah *home industry* di Kota Juang adalah 350 unit, yang mana jumlah tersebut terdiri dari beberapa kegiatan perumahan meliputi menjahit, anyaman tikar, membuat tudung, produksi kerupuk, produksi keripik, produksi garam, pengeringan ikan, membuat kue-kue tradisional (Disperindakop Bireuen, 2019).

Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen sangat mungkin menjadi pusat perekonomian. Hal ini terbukti dengan sudah terciptanya industri-industri rumahan. Kebanyakan industri di wilayah barat ini tidak memproduksi setiap hari, proses produksi masih secara tradisional atau manual dan pelaku *home industry* ini masih keterbatasan modal dalam menjalankan usaha bahkan promosi yang dilakukan oleh pelaku *home industry* dikarenakan banyaknya pelaku usaha ini orang yang sudah lanjut usia. Masyarakat Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen khususnya membangun usaha kecil ini bertujuan untuk menjadi sebagai penghasilan tambahan.

Seiring meningkatnya industri rumah tangga ini dengan sendirinya jumlah usaha-usaha baru juga akan meningkat disertai dengan terciptanya lapangan kerja. Semakin berkembangnya industri maka persaingan dalam industri ini menjadi semakin ketat. Bagi pelaku *home industry* kondisi ini sangat berat karena keterbatasan teknologi, namun demikian kondisi harus dihadapi dengan berbagai macam strategi (Ananda, 2016).

Strategi dapat dijalankan dengan mengklasterkan atau mengelompokkan setiap karakteristik yang sama ke wilayah yang sama. Sehingga dapat mempermudah pelaku *home industry* membangun usahanya. Mengetahui karakteristik *home industry* yang ada dipedesaan Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen merupakan salah satu langkah yang dapat diupayakan agar menjadi suatu kelompok industri yang kuat. Usaha untuk mengembangkan industri rumahan merupakan sesuatu yang tepat sebagai salah satu instrumen kebijakan pemerintah untuk menanggulangi masalah masalah ekonomi di dalam masyarakat. Untuk menjamin supaya *home industry* di Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen dapat berkembang secara baik dan berkelanjutan serta mendatangkan manfaat bagi tenaga kerja sekeliling *home industry* dan dapat meminimalisir dampak negatif yang mungkin timbul, maka Klasterisasi *home industry* di Kabupaten Bireuen dilakukan penelitian dengan menggunakan Metode K-MEANS.

Setiap *home industry* memiliki karakteristik yang berbeda di setiap wilayah, bahkan berbagai macam produk yang dihasilkan. Sehingga perlu adanya metode pengklasteran *home industry* yang dilakukan. Setelah diklasterkan *home industry* yang memiliki kecenderungan sama, maka dilakukan perumusan strategi untuk setiap *home industry*, perumusan strategi ini untuk mengelompokkan setiap *home industry* yang ada di Bireuen menggunakan metode K-MEANS (Asmaul dkk, 2019).

Metode ini dilakukan agar dapat mempermudah pelaku *home industry* untuk membangun usahanya dan pelaku *home industry* dapat mengetahui apa yang menjadi kekuatan, kelemahan, ancaman dan peluang yang terjadi pada *home industry* apabila berada pada suatu wilayah. Memperhatikan fenomena diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul "Strategi klasterisasi *home industry* dengan menggunakan Metode K-MEANS (Studi kasus Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen)".

METODOLOGI

Lokasi dan Objek Penelitian

Lokasi yang menjadi pusat penelitian adalah wilayah Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen. Penelitian ini dilakukan dilokasi tersebut karena industri rumahan (*home industry*) tersebar di 20 desa yang ada di Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen. Objek penelitian adalah apayang akan diselidiki dalam penelitian. Adapun yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah Klasterisasi *Home Industry* dengan menggunakan Metode Klaster K-MEANS (Sugiyono, 2017).

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif deskriptif. Penelitian deskriptif kualitatif merupakan salah satu dari jenis penelitian yang termasuk dalam jenis penelitian kualitatif. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengungkapkan kejadian atau fakta, keadaan, fenomena, variabel dan keadaan yang terjadi saat penelitian berlangsung dengan menyuguhkan apa yang sebenarnya terjadi. Penelitian ini menafsirkan dan menguraikan data yang bersangkutan dengan situasi yang sedang terjadi, sikap serta pandangan yang terjadi di dalam suatu masyarakat, pertentangan antara dua keadaan atau lebih, hubungan antar variable yang timbul, perbedaan antar fakta yang ada serta pengaruhnya terhadap suatu kondisi, dan sebagainya. Berdasarkan pendapat para ahli tersebut maka dapat disimpulkan bahwa penelitian deskriptif yaitu penelitian yang memusatkan perhatian kepada masalah-masalah sebagaimana adanya saat penelitian dilaksanakan, dikatakan deskriptif karena bertujuan memperoleh pemaparan yang objektif (Nazir, 2012).

Populasi Dan Sampel

Populasi adalah jumlah keseluruhan dari satuan-satuan atau individu-individu yang karakteristiknya hendak diteliti. Dan satuan-satuan tersebut dinamakan unit analisis, dan dapat berupa orang-orang, institusi-institusi, benda-benda, dst. Dalam penelitian ini populasinya adalah *Home Industry* yang ada di wilayah Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen (Djarwanto, 1994).

Sampel merupakan bagian dari populasi yang dipelajari dalam suatu penelitian dan hasilnya akan dianggap menjadi gambaran bagi populasi asalnya, tetapi bukan populasi itu sendiri. Terdapat dua cara pengambilan sampel, yaitu secara acak (random) dan tidak acak (non-random).

Oleh karena itu sample yang digunakan dalam penelitian ini adalah keseluruhan jumlah *home industry* di wilayah Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen yang menjadi subjek penelitian. Apabila jumlah responden kurang dari 100, sampel diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi Sedangkan apabila jumlah responden lebih dari 100 maka pengambilan sampel 10%-15% atau 20%-25% atau lebih (Arikunto,2002).

Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode K-MEANS, Menurut Santosa (2007), langkah-langkah melakukan *Clustering* dengan metode K-Means adalah sebagai berikut:

1. Standarisasi data.

Jika besaran angka cukup jauh antara variabel satu dengan yang lainnya yang dapat menyulitkan proses pengelompokan yang membuat data menjadi tidak valid, parameter tidak mendominasi dalam perhitungan jarak antar data dan membuat data yang terduplikasi. Jika memang mempunyai satuan yang berbeda secara signifikan standarisasi data menggunakan rumus Z-Score sehingga menghasilkan keseimbangan nilai perbandingan antar data saat sebelum dan sesudah proses.

2. Tentukan jumlah cluster k.

Pada penelitian ini jumlah cluster dibagi menjadi empat cluster yaitu cluster 1 atau C1 yaitu daerah potensial alat produksi yang tinggi, cluster 2 atau C2 yaitu daerah potensial alat produksi yang sedang, dan cluster 3 atau C3 yaitu daerah potensial alat produksi relatif rendah. Dan C4 daerah memiliki alat produksi yang kritis.

3. Tentukan titik pusat atau centroid dengan bantuan aplikasi SPSS.
4. Menghitung jarak ke Pusat kelompok. Jarak antara data dan centroid dilakukan menggunakan teori Euclidean distance.
5. Kelompokkan setiap data ke jarak terdekat pusatnya.
Pengalokasian kembali data ke dalam masing-masing kelompok kedalam K-Means didasarkan pada perbandingan jarak antara data dengan centroid setiap kelompok yang ada.
6. Tentukan posisi pusat klater baru.
Pusat cluster baru atau C_{KJ} dengan cara mengitung nilai rata-rata dari data-data yang ada pada cluster yang sama dengan rumus (2.7).
7. Jika pusat cluster tidak berubah lagi maka proses cluster selesai, atau kembali ke langkah 3 apabila masih ada data yang berpindah cluster.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data *Clustering* menggunakan metode *K-Means Clustering* ini dilakukan dengan algoritma dasar. Berikut ini adalah data awal yang diperoleh dari di lapangan dengan jumlah sampel 35 orang pelaku *Home Industry* diperoleh cluster sebagai berikut:

Tabel 1
Cluster Jenis Usaha

No.	Jenis <i>Home Industry</i>	C1	C2	C3	C4
1.	Makanan dan minuman	1HI	2HI	10HI	-
2.	Alumunium	-	-	13HI	-
3.	Percetakan	-	1HI	-	1HI
4.	Konstruksi bangunan	-	-	1HI	-
5.	Perabot	-	-	1HI	-
6.	Kerajinan	-	-	1HI	-
7.	Jahit	-	-	1HI	-
8.	Keripik	-	-	1HI	-
9.	Kelapa Gongseng	-	1HI	-	-
10.	Keripuk	-	-	1HI	-

Dari tabel 1 cluster jenis usaha di atas dapat dijelaskan bahwa jenis *Home Industry* makanan dan minuman yang masuk ke dalam cluster 1 adalah 1 *Home Industry* yaitu *Home Industry* yang ada di desa Pulo Kiton. Sedangkan yang masuk ke Cluster 2 sebanyak 3 industri yaitu *Home Industry* makanan dan minuman di desa Gedong Alue dan di Desa Meunasah Reuleut. *Home Industry* yang masuk ke dalam cluster 3 adalah 10 *Home Industry* yang berada di Desa Meunasah Blang, Meunasah Reuleut, Geudong Alue, Gampong Baro dan Pulo Kiton. Dengan demikian rata-rata *Home Industry* makanan dan minuman berada pada cluster 3 berjumlah 10 *Home Industry*. Tabel 2 dapat dilihat Desa cluster jenis usaha.

Tabel 2
Desa Cluster Jenis Usaha

No.	Desa di Kecamatan Kota Juang	C1	C2	C3	C4
1.	Geulanggang teungoh	-	2HI	11HI	-
2.	Meunasah Blang	-	-	1HI	-
3.	Meunasah reuleut	-	1HI	7HI	-
4.	Gampong Baro	-	-	1HI	1HI
5.	Pulo Kiton	1HI	1HI	-	-
6.	Pulo Ara Geudong tengah	-	-	1HI	-
7.	Meunasah dayah	-	1HI	2HI	-
8.	Geudong Alue	-	1HI	2HI	-
9.	Lhok Awe Teungoh	-	-	1HI	-
10.	Meunasah Capa	-	-	1HI	-

Tabel 2 menunjukkan *Home Industry* masing-masing desa. *Home Industry* di Desa Geulanggang Teungoh 2 *Home Industry* masuk ke dalam cluster 2 dan 11 *Home Industry* masuk pada cluster 3. *Home Industry* yang berada di Desa Meunasah Blang 1 *Home Industry* masuk ke dalam cluster 3. *Home Industry* di Desa Meunasah Reuleut 1 *Home Industry* masuk dalam 2 dan 7 *Home Industry* masuk ke dalam cluster 3. Selanjutnya *Home Industry* Desa Gampong Baro 1 *Home Industry* masuk ke dalam cluster 3 dan 1 *Home Industry* masuk ke dalam cluster 4. *Home Industry* di Desa Pulo Kiton 1 *Home Industry* masuk ke dalam

cluster 1 dan 1 *Home Industry* masuk ke cluster 2. *Home Industry* yang berada di desa Pulo Ara Geudong teungoh sebanyak 1 *Home Industry* masuk ke dalam cluster 3. *Home Industry* yang berada di desa Meunasah Dayah 1 *Home Industry* masuk ke dalam cluster 2 dan 2 *Home Industry* masuk ke dalam cluster 3. *Home Industry* di Geudong Alue sebanyak 1 *Home Industry* masuk ke Cluster 2 dan 2 *Home Industry* masuk ke cluster 3. *Home Industry* yang berada di Desa Lhok Awe teungoh 1 *Home Industry* masuk ke dalam cluster 3, dan *Home Industry* di Desa Meunasah Capa 1 *Home Industry* masuk ke dalam cluster 3.

Cluster 1 terdapat 1 *Home Industry* yang terdiri dari pemilik laki-laki yaitu sebanyak 1 orang dan pemilik yang perempuan sebanyak 0 orang, cluster 2 sebanyak 6 *Home Industry* yang terdiri dari pemilik laki-laki sebanyak 6 orang dan pemilik perempuan 0 orang, cluster 3 sebanyak 27 *Home Industry* yang terdiri dari pemilik laki-laki sebanyak 19 orang dan pemilik perempuan 8 orang, dan yang terakhir cluster 4 hanya terdiri 1 *Home Industry* yang pemiliknya 1 orang yaitu laki laki.

Cluster 1, tingkat pendidikan tertinggi adalah SMA sebanyak 1 orang, Cluster 2, tingkat pendidikan SMP sebanyak 1 orang SMA sebanyak 4 orang S2 sebanyak 1 orang, Cluster 3, tingkat pendidikan SD sebanyak 2 orang SMP sebanyak 5 orang SMA sebanyak 18 orang, D3/S1 sebanyak 1 orang, Cluster 4, tingkat pendidikan tertinggi merupakan SMA sebanyak 1 orang.

Home Industry yang masuk dalam Cluster-1 menunjukkan keseluruhan instrumen penilaian berada dibawah rata-rata, hal ini terbukti dari nilai negatif yang terdapat dalam tabel *Final Cluster*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *Home Industry* yang tergabung pada Cluster-1 adalah kategori *Home Industry* rendah. Karena pada Cluster-1 Indikator peralatan produksi, persediaan bahan baku untuk sekali proses, pengembangan sumber daya manusia, penerapan teknologi, permodalan, pemasaran, manajerial dan produksi dalam katagori lemah (nilai negative), sedangkan penjualan dan produk yang dihasilkan sudah baik dibandingkan *Home Industry* pada cluster 2, 3 dan 4.

Pada *Home Industry* di Cluster 1, yang terdapat 1 *Home Industry* makanan dan minuman perlu dilakukan peningkatan peralatan produksi, agar kegiatan usaha *Home Industry* tidak mengalami kendala. Begitu juga dengan pengembangan sumber daya manusia, penyerapan teknologi, permodalan yang perlu ditingkatkan, serta kegiatan pemasaran harus diterapkan sesuai dengan sasaran dan strategis pasar, selain itu indikator manajerial juga ditingkatkan dengan serta produksi belum sesuai dengan yang diharapkan.

Home Industry yang masuk dalam Cluster-2 menunjukkan keseluruhan instrumen penilaian berada dibawah rata-rata lemah, kecuali peralatan produksi, hal ini terbukti dari nilai negatif yang terdapat dalam tabel *Final Cluster*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa yang tergabung pada cluster-2 adalah kategori *home industry* Rendah, Karena pada Cluster-2 Indikator produk yang dihasilkan, pengembangan sumber daya manusia, penerapan teknologi, permodalan, pemasaran, manajerial dan produksi dalam katagori lemah, sedangkan peralatan produksi sudah baik dibandingkan *homeindustry* pada cluster 1, dan 3.

Pada *home industry* yang masuk dala cluster 2 antara lain *home industry* aluminium di Desa geulanggan tengah, *industry* percetakan di Pulo Kiton, kelapa gongseng desa Meunasah dayah, Makanan dan Minuman desa geudong Alue, Meunasah Reuleut, hal ini masih lemah dalam indikator produk yang dihasilkan, pengembangan sumber daya manusia, penerapan teknologi, permodalan, pemasaran, manajerial dan produksi agar dapat meningkatkan indikator tersebut, sehingga kegiatan usaha *home industry* menjadi lebih maksimal dan dapat ditingkatkan dengan baik.

Home Industry yang masuk dalam cluster-3 menunjukkan keseluruhan instrumen penilaian berada dibawah rata-rata setelah Cluster-4, hal ini terbukti dari nilai mencukupi yang terdapat dalam tabel *Final Cluster*, Kecuali indikator peralatan produksi dan penjualan yang nilai negatif. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa yang tergabung pada cluster-3 adalah kategori *Home Industry* sedang, Karena pada Cluster-3 Indikator persediaan bahan baku untuk sekali proses, produk yang dihasilkan, pengembangan sumber daya manusia, penerapan teknologi, permodalan, pemasaran, manajerial dan produksi dalam katagori baik, dibandingkan *Home Industry* pada cluster 1, 2, dan 4.

Home Industry yang masuk dalam cluster 3 adalah makanan dan minuman di Desa Meunasah Blang, Gampong Baro, meunasah Reuleut, Meunasah dayah, Geudong Alue Industri keripik Meunasah Reuleut, Usaha Jahit Lhok Awe Teungoh, *Home Industry* Kerajinan Meunasah Capa, Industri Kerupuk desa Meunasah dayah, Sedangkan *Home Industry* Alumium yang masuk cluster 3 adalah di Desa Geulanggan teungoh. *Home Industry* ini perlu meningkatkan peralatan produksi yang lebih baik, dengan mengupayakan kondisi peralatan yang mendukung terhadap peningkatan produksi *Home Industry*, selain itu *Home Industry* pada Cluster ini perlu meningkatkan penjualan, karena kegiatan penjualan merupakan upaya peningkatan pendapatan *Home Industry*.

Home Industry yang masuk dalam cluster-4 menunjukkan keseluruhan instrumen penilaian berada dibawah rata-rata, hal ini terbukti dari nilai negatif yang terdapat dalam tabel *Final Cluster*. Dengan

demikian dapat disimpulkan bahwa yang tergabung pada cluster-4 adalah kategori *Home Industry* rendah, Karena pada Cluster-4 terdapat banyak nilai negatif keculi yang nilai positif peralatan produksi, produk yang dihasilkan dan penerapan teknologi, sedangkan persediaan bahan baku untuk sekali proses, penjualan, pengembangan sumber daya manusia, permodalan, pemasaran, manajerial dan produksi dalam katagori lemah, dibandingkan *Home Industry* pada cluster 1, 2, dan 3.

Home Industry percetakan yang berada di Gampong Baro masuk dalam cluster 4, masih mengalami kesalahan persediaan bahan baku untuk sekali proses, penerapan teknologi, sedangkan persediaan bahan baku untuk sekali proses, penjualan, pengembangan sumber daya manusia, permodalan, pemasaran, manajerial dan produksi masih lemah, hal ini perlu ditingkatkan dengan baik agar dapat meningkatkan usaha *Home Industry* terutama dalam pengembangan sumber daya manusia serta penambahan di bidang permodalan, begitu juga terjadinya kelemahan dibidang pemasaran, manajerial dan produksi, indikator ini jika tidak ditingkatkan maka *Home Industry* yang masuk dalam katagori Cluster 3 sulit untuk dikembangkan.

KESIMPULAN

Bab terakhir pada penulisan ini menjelaskan mengenai kesimpulan dari penelitian terkait dengan terhadap pengelompokan untuk memetakan potensi strategi klasifikasi *Home Industry* di Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen *Home Industry* maka dapat dikelompokkan bahwa, masing-masing cluster diperoleh nilai *Home Industry* di Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen, untuk cluster 1 dan 4 masing-masing diperoleh jumlah industri 1, sedangkan pada cluster 2 diperoleh jumlah industri 6 dan pada cluster 3 diperoleh jumlah industri 27. Demikian rata-rata *Home Industry* di Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen. Secara keseluruhan dapat diambil keputusan bahwa *Home Industry* di Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen adalah cluster 3 dengan jumlah industri 27.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia., Strategi Pengembangan Kalster Usaha kecil dan Menengah Keripik Apel Di Kota Batu Bata dengan Metode K-Means *Clustering* Dan *Analitycal Hierarchy Process*. Skripsi Fakultas Teknologi Pertanian. 2015
- Adi S., Klasterisasi Calon Mahasiswa Baru Menggunakan Algoritma K-Means. *Jurnal Science Tech*. 2019; Vol. 5, No. 2.
- Andriyanto I, Nurjanah N., Strategi Klaster Industri Menghadapi Pasar Global Bisnis. *Jurnal Bisnis Dan Manajemen Islam*. 2016.
- Ananda., Peran *Home Industry* Dalam Meningkatkan Ekonomi Keluarga, *JPM FISIP*, 2016;Vol. 3 No. 2 Oktober, Jawa Timur: Universitas Airlangga
- Arikunto., *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. 2002
- Dini Rochdiani, et al., Manajemen Usaha *Home Industry* Desa Sindangsari Kecamatan Sukasari Kabupaten Sumedang, *Jurnal Aplikasi Iptek Untuk Masyarakat*, Vol. 7 No. 1 Maret 2018, Jawa Barat: Direktorat Sumber Daya Akademik Universitas Padjadjaran, 2018
- Diana., Strategi Pengembangan Usaha *Home Indsutry* Makanan Sebagai Peluang Pendapatan Di Masa Pandemi Covid 19 In Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMI. 2020
- Disperindakop Kabupaten Bireuen Provinsi Aceh, 2019
- Endra YA., Perancangan Pemasaran Industri Kreatif Sub-Sektor Kuliner Dalam Mendukung Pertumbuhan Ekonomi Daerah. *Jurnal Um Jember Press*. 2021
- Inayati N., Peran *Home Industry* Dalam Peningkatan Pendapatan Ibu Rumah Tangga Skripsi Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam. 2019
- Khalidawati., Distribusi Spasial Usaha Kecil dan Menengah Di Kabupaten Bireuen, Skripsi Fakultas Ekonomi. 2017.
- Mustaniroh, S. A., Jauhari, L. S., & Maligan, J. M. Strategi Pengembangan Klaster Ukm Produksi Bandeng Asap dengan Menggunakan Metode K-Means *Clustering* dan *Fuzzy Ahp*. *Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis dan Biosistem*,. (2020) 8(1), 101-106
- Mardiana, Dahlah T., Kebijakan Klaster Industri Sebagai Strategi Pembangunan Ekonomi Wilayah. *Jurnal Prodi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Riau Pekanbaru*. 2021
- Putra., Peran *Home Industry* Dalam Meningkatkan Perekonomian Di Desa Desaloka Kecamatan Seteluk Kabupaten Sumabawa Barat Skripsi Fakultas Sosial Dan Ilmu Politik. 2020

- Rohmah, W. G., Mustaniroh, S. A., Septifani, R., & Trisnaningtyas, K., Integration of cluster analysis and fuzzy *analytical hierarchy process* in 15 *formulating cluster development strategy of tempeh chips* SMEs. E&ES. 2017. 230(1), 012062
- Siti AM, Imam S, Maria TYKP,. Analisis Klaster Industri Enting Geti Berdasarkan Kinerja UKM dan Kualitas Produk Menggunakan *K-Means Clustering*. Jurnal Teknologi Pertanian. 2019; Vol. 20 No. 2
- Syahdan., Peran Industri Rumah Tangga (*Home Industry*) Pada Usaha Kerupuk Terigu Terhadap Pendapatan Keluarga Di Kecamatan Sakra Kabupaten Lombok Timur, Manazhim. 2019
- Tri S., Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Dalam Penentuan Lokasi *Home Industry* Di Kabupaten Pringsewu. Jurnal Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi. 2019
- Yuli RS., Perkembangan Umkm (Usaha Mikro Kecil Dan Menengah) Di Indonesia. Jurnal Ilmiah Cano Ekonomos. 2017; Vol 6 No 1
- Zuhri S., Analisis Pengembangan Usaha Kecil *Home Industry* Sangkar Ayam Dalam Rangka Pengentasan Kemiskinan. Jurnal Manajemen dan Akuntansi. 2020