STRATEGI PENGEMBANGAN PEMASARAN KERIPIK SINGKONG DI DESA LARANGAN BADUNG KECAMATAN PALENGAAN KABUPATEN PAMEKASAN

MARKETING DEVELOPMENT STRATEGY FOR CASSAVA CHIPS IN LARANGAN BADUNG VILLAGE, PALENGAAN DISTRICT PAMEKASAN REGENCY

Ainun Khofifah[1*], Yanti Nurmalasari[2], Mohammad Shoimus Sholeh[3]
(1) Universitas Islam Madura, Jl. Pondok Pesantren Miftahul Ulum Bettet,
ainunkhofifah0511@gmail.com

ABSTRAK

Analisis yang digunakan untuk mengetahui suatu kondisi atau keadaan sebuah usaha yaitu analisis SWOT. Analisis SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk menetukan strategi perusahaan guna menghadapi persaingan bisnis yang semakin kompleks dan kompotetif. Fokus strategi yang diterapkan adalah dengan cara meminimalkan kelemahan dan kekuatan serta memaksimalkan peluang dan ancaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui alternatif strategi pengembangann pemasaran keripik singkong di Desa Larangan Badung. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan deskriptif kualitatif. Hasil penelitian ini dapat diketahui dengan tabel matriks IFAS dan EFAS yang digunakan untuk menjawab tujuan penelitian ini, alasan dipilihnya Desa Larangan Badung sebagai lokasi penelitian karena masyarakat di Desa Larangan Badung sebagian berprofesi petani singkong namun masyarakat disana dalam pengolahan masih awam dan usaha keripik singkong di Desa Larangan Badung masih dihadapkan pada permasalahan keterbatasan di dalam hal pemasaran.

Hasil penelitian menunjukkan usaha keripik singkong di Desa Larangan Badung Kecamatan Palengaan Kabupaten Pamekasan berada pada kuadran III yaitu strategi *Weaknesses Opportunity*. Strategi ini menandakan keadaan perusahaan yang kuat dan mampu untuk terus berkembang, dengan matriks SWOT berada pada sel strategi WO yaitu peningkatan pengembangan pemasaran keripik singkong dengan meningkatkan jumlah produksi dan melakukan peningkatan promosi melalui via telepon ataupun internet.

Kata kunci : Strategi Pengembangan Pemasaran, Keripik singkong, Analisis SWOT

ABSTRACT

The analysis used to determine a condition or state of a business is a SWOT analysis. SWOT analysis is the identification of various factors systematically to determine the company's strategy to face increasingly complex and competitive business competition. The focus of the strategy applied is to minimize weaknesses and strengths and miximize opportunities and threats. This study aims to determine the alternative for marketing development of cassava chips in Larangan Badung Village.

This study uses a qualitative descriptive approach, the results of this study can be seen by the IFAS anf EFAS matrix tables used to answer the objectives of this study, the reason for choosing Larangan Badung Village as the research location is because the people in Larangan Badung Village are partly cassava farmers but the people there are in processing os still a layman and the cassava chips business in Larangan Badung Village is still faced with the problem of limitations in terms of marketing.

The results showed that the cassava chips Business in Larangan Badung Village Palengaan District Pamekasan Regency was in Quadrant III namely the Weaknesses Opportunity strategy, this strategy indicated a strong and able company condition to continue for growing, with the SWOT matrix being in the WO strategy cell namely incrpeasing the marketing development of cassava chips by increasing the number of production and increasing promotion by via telephone or internet.

Keyword: Marketing Development Strategy, Cassava chips, SWOT analisis

PENDAHULUAN

Negara Indonesia merupakan negara agraris yang sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai petani. Indonesia juga negara yang memiliki banyak kekayaan alam serta lahan pertanian yang luas. Lahan pertanian di Indonesia cocok ditanami segala jenis tanaman sehingga menjadikan Indonesia sebagai negara agraris. Terdapat beberapa jenis lahan pertanian di Indonesia, seperti halnya sawah yang ditanami padi dan menjadi makanan pokok masyarakat Indonesia, lahan tegalan yang dapat ditanami jagung, kedelai maupun umbi-umbian seperti singkong yang mana singkong ini tergolong tanaman yang populer dan juga digemari oleh masyarakat Indonesia (Harahap, 2020).

Singkong merupakan tanaman yang dapat tumbuh didaerah tropis seperti Indonesia juga tumbuh diseluruh wilayah Indonesia. Singkong juga salah satu tanaman pangan yang memiliki banyak kelebihan, misalnya saja pada saat cadangan makanan (padi-padian) mengalami kekurangan, maka singkong masih dapat diandalkan sebagai sumber bahan pengganti karena singkong merupakan tanaman yang tahan terhadap kekurangan air sehingga masih dapat diproduksi dilahan kritis. Selain singkong dapat tumbuh dengan mudah, singkong juga dapat diolah menjadi beberapa jenis makanan, salah satunya dapat diolah menjadi keripik singkong (Bastiyar *et.al.,* 2019)

Keripik singkong merupakan sejenis makanan ringan atau cemilan berupa irisan tipis yang sangat digemari dikalangan masyarakat terutama masyarakat di Desa Larangan Badung, selain rasanya yang renyah dan gurih keripik singkong sangat praktis karena kering, sehingga lebih awet dan mudah disajikan kapan pun. Keripik singkong kini mulai diinovasikan keberbagai varian semua rasa mulai dari asin, pedas, manis, atau perpaduan dari kesemuanya. Pengolahan singkong menjadi keripik merupakan salah satu strategi dalam pengembangan pemasaran bahan pangan tersebut (Mardhiyah *et. al.,* 2020).

Meningkatnya jumlah penduduk dan tingkat kesadaran masyarakat untuk mengkonsumsi umbi-umbian diharapkan dapat meningkatkan singkong secara nasional. Singkong dapat dikonsumsi sebagai pengganti dari nasi sehingga kebutuhan singkong akan terus meningkat, maka perlu dilakukan pengembangan industry keripik singkong baik secara intensifikasi maupun secara ekstensifikasi. (Djalil *et.al.,* 2015).

Strategi pengembangan keripik singkong yang ada di Desa Larangan Badung akan berpengaruh dalam jangka panjang bagi kelangsungan usaha keripik singkong tersebut. Usaha keripik singkong di Desa Larangan Badung membutuhkan analisis lingkungan usahanya yang meliputi lingkunga eksternal dan lingkungan eksternal. Melalui analisis lingkungan usaha tersebut usaha keripik singkong di Desa Larangan Badung dapat mengidentifikasi kekuatan dan peluang yang dapat dimanfaatkan dalam strategi bersaing sekaligus menghindari serta mengatasi ancaman dan kelemahan internal.

Permasalahan-permasalahan yang dihadapi dalam usaha keripik singkong ini yaitu strategi promosi dalam usaha keripik singkong di Desa Larangan Badung dirasa kurang melaksanakan dan memanfaatkan kegiatan promosi baik melalui media cetak, brosur, periklanan, maupun internet. Selain itu juga perlu adanya perbaikan dan inovasi rasa dari keripik singkong yang mereka olah. Dalam kegiatan pemasaran usaha keripik singkong di Desa Larangan Badung masih belum dimanfaatkan dengan baik disebabkan pemilik usaha keripik singkong masih awam dalam pemasarannya, kegiatan pemasarannya tersebut masih menjualnya hanya kepada tetangga sekitar sehingga usaha tersebut tidak berjalan dengan lancar. Pemilik usaha keripik singkong ini harus meningkatkan kegiatan pemasaran terurama dalam hal promosi, memperbaiki kualitas produk, melakukan penetapan harga dan juga kemasan dibuat semenarik mungkin guna agar konsumen tertarik dengan produk tersebut. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui alternatif strategi pengembangan pemasaran keripik singkong di Desa Larangan Badung.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Desa Larangan Badung Kecamatan Palengaan Kabupaten Pamekasan. Waktu penelitian ini dilaksanakan dari bulan Januari 2022 sampai dengan bulan mei 2022. Penentuan lokasi ini dilakukan secara sengaja (*purposive*). Penentuan responden ini dilakukan dengan secara sengaja (*purposive*). Dilakukan dengan wawancara langsung kepada pemilik usaha keripik singkong *home* industri. Responden pada penelitian ini yaitu 9 orang pengusaha keripik singkong *home* industri. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu bersumber dari data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan dengan mewawancarai langsung pemilik usaha keripik singkong *home* industry dengan menggunakan daftar pertanyaan (*Questionnaire*), dan data sekunder diperoleh dari sumber-sumber pustaka yang berhubungan dengan strategi pengembangan pemasaran keripik singkong baik itu dari internet, bentuk data yang sudah jadi dikumpulkan dan diolah oleh pihak lain yang ada kaitannya dengan keripik singkong serta instansi terkait.

Dapat dibuat dengan cara menelaah melalui titik potong antara sumbu X dan sumbu Y, dimana nilai dari sumbu X di dapat dari selisih antara total *Strength* dan total *Weakness*, sedangkan untuk nilai sumbu Y didapat dari selisih antara total antara *Opportunities* dan total *Threat.*

Diagram analisis SWOT menghasilkan empat kuadran

a. Kuadran 1

Kuadran ini merupakan situasi yang sangat menguntungkan

b. Kuadran 2

Kuadran ini menandakan bahwa perusahaan memiliki kekuatan dari segi internal

c. Kuadran 3

Kuadran ini jelas memperlihatkan bahwa kondisi perusahaan sangat lemah namun memiliki peluang yang besar untuk bisa berkembang.

d. Kuadran 4

Kuadran Ini merupakan situasi yang sangat tidak menguntungkan, karena jelas terlihat bahwa dari pihak internal maupun eksternal sangat lemah (Rangkuti,2018).

Setelah sumber mengenai data dikumpulkan berdasarkan sumber diatas, maka langkah selanjutnya adalah pengolahan data yang di proses sesuai dengan kode etik penelitian dengan cara pemeriksaan data *(editing)* (Pratiwi, 2019).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kondisi Internal Dan Eksternal Pemasaran Keripik Singkong

Hasil analisis dari kondisi internal dan eksternal pemasaran keripik singkong di Desa Larangan Badung Kecamatan Palengaan Kabupaten Pamekasan sebagai berikut:

a. Identifikasi Faktor Internal dan Eksternal

Identifikasi faktor-faktor strategi pemasaran keripik singkong yang sudah diperoleh berdasarkan informasi yang ada, setelah itu diuraikan menjadi beberapa faktor internal dan eksternal pengusaha yaitu dapat dilihat berdasarkan tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Faktor-faktor Internal Industri Keripik Singkong

No	Faktor internal	
1.	Kekuatan	1. Harga produk yang terjangkau oleh konsumen 2. Bahan baku yang mudah didapatkan 3. Pelayanan terhadap konsumen yang ramah 4. Saluran distribusi yang pendek
2.	Kelemahan	1. Penggunaan peralatan produksi manual 2. Produksi yang belum maksimal 3. Kemasan produk yang masih sederhana 4. Promosi yang masih kurang

Sumber : Data primer diolah, 2022

Tabel 2 Faktor-faktor Eksternal Industri Keripik Singkong

No	Faktor eksternal	
1.	Peluang	1. Dapat menciptakan peluang kerja bagi yang tidak memproduksi keripik singkong 2. Sarana pembelian masih langsung ketempat atau via telepon 3. Permintaan produk yang semakin tinggi 4. Adanya kepercayaan dari konsumen dari segi kualitas
2.	Ancaman	1. Harga produk pesaing yang semakin murah 2. Jaringan pemasaran pesaing lebih luas 3. Banyak bermunculan produk baru 4. Tidak ada alternatif atau varian rasa yang lain jika bahan baku singkong terjadi kenaikan

Sumber : Data primer diolah, 2022

b. Internal Strategic Factor Analysis Strategy (IFAS)

Faktor-faktor lingkungan internal perusahaan yang telah teridentifikasi yang mana merupakan kekuatan dan kelemahan, setelah itu diberi bobot dan juga rating pada tabel IFAS (*Internal Strategic Factor Analysis Summary*) yang nantinya penjumlahan skor masing-masing diperbandingkan selanjutnya dipetakan dalam diagram SWOT untuk menentukan posisi pengusaha.

Tabel 3. *Internal Strategic Factor Analysis Summary* (IFAS) Pengusaha Keripik Singkong

No	**Faktor-Faktor Kunci Kekuatan (Strength)**	**Rating**	**Bobot**	**Bobot x Rating**
1	Harga produk yang terjangkau oleh konsumen	2	0,10	0,25
2	Bahan baku yang mudah didapatkan	3	0,11	0,30
3	Pelayanan terhadap konsumen yang ramah	3	0,14	0,44
4	Saluran distribusi yang pendek	3	0,11	0,30
	Total Skor Kekuatan	**11,00**	**0,46**	**1,29**

No	Faktor-Faktor Kunci Kelemahan (Weaknesses)	Rating	Bobot	Bobot x Rating
1	Pengguunaan peralatan produksi manual	3	0,14	0,44
2	Produksi yang belum maksimal	3	0,13	0,41
3	Kemasan produk yang masih sederhana	3	0,13	0,41
4	Promosi yang masih kurang	3	0,14	0,44
	Total Skor Kelemahan	**13**	**0,54**	**1,70**
Jumlah Total			**1,00**	**1,29-1,70=0,41**

Sumber : Data primer diolah, 2022

c. External Strategic Factor Analysis Strategy (EFAS)

faktor-faktor eksternal yang telah teridentifikasi yang merupakan peluang dan ancaman, selanjutnya diberi bobot dan rating pada tabel EFAS (*External Factor Analysis Summary*) yang mana nantinya penjumlahan skor masing-masing diperbandingkan selanjutnya dipetakan dalam diagram SWOT untuk menentukan posisi pengusaha.

Tabel 4 *External Strategic Factor Analysis Summary* (EFAS) Pengusaha Keripik Singkong

No	Faktor-Faktor Kunci Peluang (Opportunity)	Rating	Bobot	Bobot x Rating
1	Dapat menciptakan peluang kerja bagi yang tidak memproduksi keripik singkong	4	0,15	0,56
2	Sarana pembelian masih langsung ketempat atau via telepon	3	0,13	0,41
3	Permintaan produk yang semakin tinggi	3	0,13	0,05
4	Adanya kepercayaan dari konsumen dari segi kualitas	3	0,13	0,41
	Total Skor Peluang	**12,9**	**0,54**	**1,42**
No	**Faktor-Faktor Kunci Ancaman (Threats)**	**Rating**	**Bobot**	**Bobot xRating**
1	Harga produk pesaing yang semakin murah	3	0,12	0,35
2	Jaringan pemasaran pesaing lebih luas	3	0,12	0,32
3	Banyak bermunculan produk baru	3	0,11	0,30
4	Tidak ada alternatif atau varian rasa yang lain jika bahan baku singkong terjadi kenaikan	3	0,11	0,30
	Total Skor Ancaman	**11,0**	**0,46**	**1,27**
Jumlah Total			**1,00**	**1,42-1,27=0,15**

Sumber : Data primer diolah, 2022

2. Analisis Matriks SWOT

Matriks SWOT yaitu dianalisis untuk menyesiaikan antara kekuatan dan kelemahan internal dengan peluang dan ancaman eksternal yang dimiliki oleh usaha, dengan tujuan mengembangkan strategi-strategi alternatif bagi perusahaan yang mendukung strategi agresif yang sesuai dengan posisi perusahaan pada diagram SWOT. Adapun diagram SWOT pengusaha keripik singkong di Desa Larangan Badung pada tabel sebagai berikut:

Tabel 5 Matriks SWOT Strategi Pengembangan Pemasaran Keripik Singkong

Faktor Internal / Faktor Eksternal	Kekuatan (*Strengths*) 1. Harga produk yang terjangkau oleh konsumen 2. Bahan baku yang mudah didapatkan 3. Pelayanan terhadap konsumen yang ramah 4. Saluran distribusi yang pendek	Kelemahan (*Weaknesses)* 1. Penggunaan peralatan produksi manual 2. Produksi yang belum maksimal 3. Kemasan produk yang masih sederhana 4. Promosi yang masih kurang
Peluang (*Opportunities)* 1. Dapat menciptakan peluang kerja bagi yang tidak memproduksi keripik singkong 2. Sarana pembelian masih langsung ketempat atau via telepon 3. Permintaan produk yang semakin tinggi 4. Adanya kepercayaan dari konsumen dari segi kualitas	Strategi SO *(Strengths-Opportunities)* 1. Mempertahankan harga dan meningkatkan kualitas produk untuk menarik konsumen baru serta meningkatkan jumlah produksi dengan memanfaatkan bahan baku yang mudah didapatkan. (S1, S2, S3, W3) 2. Melakukan penjualan melalui via telepon maupun internet. (S4, O2)	Strategi WO *(Weakness-Opportunities)* 1. Memanfaatkan media soaial yang ada juga melakukan promosi melalui via telepon atau internet. (W4, O2) 2. Menjalin kerja sama antara pengusaha yang potensial guna menambah perluasan pasar. (S4, T2,) 3. Memperbaiki kemasan yang belum menarik sehingga dapat bermanfaat dalam perluasan pasar. (W3) 4. Melakukan kegiatan promosi menarik yang berbeda dengan usaha sekitar bisa menggunakan media cetak. (W4,T1,T2)
Ancaman (*Threats*) 1. Harga produk pesaing yang semakin murah 2. Jaringan pemasaran pesaing yang lebih luas	Strategi ST*(Strength-Threats)* 1. Memperbanyak produksi guna untuk memperluas pasar (S4, W3) 2. Mempertahankan bahan baku	Strategi WT *(Wekness-Theats)* 1. Menjaga harga agar tidak perlu naik meskipun produksi masih belum maksimal. (S1, W2, O3)

3. Banyak bermunculan produk baru 4. Tidak ada alternatif atau varian rasa yang lain jika bahan baku singkong terjadi kenaikan	berkualitas untuk menghasilkan produk yang baik. (S2, O4, T3)	2. Melakukan inovasi dalam pengemasan produk untuk dapat menarik minat konsumen. (T4, W3)

Sumber : Data primer diolah, 2022

3. Analisis Diagram SWOT

Hasil dari pembobotan IFAS dan EFAS maka diperoleh hasil seperti yang tertera pada tabel berikut.

Tabel 6 Matrik IFAS dan EFAS

Total Skor Kekuatan = 1,29	Total Skor Peluang = 1,42
Total Skor Kelemahan = 1,70	Total Skor ancaman = 1,27
X =1,29-1,70=0,41	**Y =1,42-1,27=0,15**

Sumber: Data diolah, 2022

Perhitungan mengenai diagram analisis SWOT diatas sebagai berikut:

a. Koordinat analisis internal skor total kekuatan - skor total kelemahan (X = 1,29-1,70 = 0,41)
b. Koordinat analisis eksternal skor total peluang - skor total ancaman (Y = 1,49-1,27 = 0,15)

Berdasarkan diagram analisis SWOT diatas tersebut menunjukkan bahwa strategi pengembangan pemasaran keripik singkong di Desa Larangan Badung Kabupaten Pamekasan berada pada kuadran III. Kuadran ini menunjukkan situasi pengusaha yang lemah namun sangat berpeluang.

Alternatif yang dapat digunakan pada kuadran III adalah prioritas strategi *weaknesses*, *opportunity* WO yaitu meminimalkan masalah-masalah internal pengusaha sehingga merebut peluang pasar yang baik atau dengan cara mengubah strategi. Strategi yang harus diterapkan dalam kondisi ini Larangan Badung dengan meningkatkan jumlah produksi dan melakukan peningkatan promosi melalui via telepon ataupun internet.

PENUTUP

Alternatif strategi pengembangan pemasaran keripik singkong di Desa Larangan Badung melalui analisis SWOT yang dilakukan peneliti, maka kondisi pengusaha keripik singkong yang ada di Desa Larangan Badung yaitu berada pada kuadran III. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengusaha keripik singkong di Desa Larangan Badung berada dalam kondisi menghadapi peluang pasar yang sangat besar akan tetapi dilain pihak pengusaha menghadapi beberapa kendala atau kelemahan internal. Adapun strategi yang harus dilakukan untuk meningkatkan penjualan keripik singkong tersebut yaitu dengan meningkatkan promosi dengan melalui media sosial online serta memperbaiki kemasan yang belum menarik.

DAFTAR PUSTAKA

Angipta Soma Nugraha (2011). " Strategi Pemasaran Keripik Tempe pada Industri Rumah Tangga di Kecamatan Baturerno Kabupaten Wonogiri" (30 November 2021) http://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/1800

Ainun Mardhiyah *et all* (2022), "Strategi Pemasaran Industri Rumah Tangga Keripik Singkong". *Sketsa Bisnis 7 (1)*

AA viv Mahmudi, *et all* (2018), "Strategi Pengembangan UKM Keripik Tempe Desa Tahunan Kecamatan Sale Kabupaten Rembang" *Prosiding Seminar Nasional Unimas 1*

Burhanuddin Rabbani (2015)."Strategi Pengembangan Pemasaran Pada Asosiasi Pengelolahan dan Pemberdayaan Santasi Indonesia". https://repository.its.ac.id/71729/

Bayu Purnomo Aji. (2012). "Strategi Pengembangan Groindustri Keripik Pisang di Kecamatan Twangmangu Kabupaten Karanganyar"

Farida Eka Ariyani. (2021). "Strategi Bauran Pemsaran 7P (Produck, Price, Place, Promotion, People, Process, dan physical Evendendalam Meningkatkan Omzet Penjualan Produck Keripik Tempe di Usaha Dagang Rara Desa Wonorjo Kecamatan Gnadusari Kabupaten Trenggalek". http://repo.uinsatu.ac.id/21878/

F Taufik. (2017) "Pengertian Strategi Pengembangan Pasar Menurut Pemasaran Islam " Gozali. (2013). "Teori dan Praktik Pemasaran Barang Jasa". CV Rizky Aditya : Jakarta Timur

Herdiana Novita Sari. (2020). "Aanlisis Potensi Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) Kripik Pisang dalam Perspektif Ekonomi Islam"

Irma Wrdani *et all*, (2015). "Perencanaan Strategi Pengembangan Agroindustri Keripik Singkong Presto Cassava Gedongan, Kelurahan Ledo k, Salatiga" *Agronomika 10 (02)*

Majeni Djalil, *et all* (2015). "Strategi Pengembangan Usaha Keripik Ubi Kayu Pada Industri Pundi Mas di Kota Palu". *e-J. Agrotrkbis 3 (3)*

Muhammad Afridhal, (2017). "Strategi Pengembangan Usaha Roti Tnjong di Kecamatan Samalanga Kabupaten Birreuen". *Jurnal S. Pertanian 1 (2)*

Masrokhah. (2017). "Berkreasi Dengan Singkong"

Nten Syafrani (2021). "Strategi Pengembangan Pemasaran Usaha Udang Di Desa Lambur Kecamatan Muara Sabak Timur Kabupaten Tanjung Jubung Timur". http://repository.uinjambi.ac.id/id/eprint/8008

Nadhia Hayyu Hemasdika *et all,* (2017), Strategi Pengembangan Industri Keripik Tempe Di Desa Karang Tengah Prandon Kecamatan Ngawi Kabupaten Ngawi" *AGRISTA 5 (3)*

Putri Ana Sari (2019). " Analisis Strategi Pemasaran Keripik Singkong Industri Rumah Tangga Cap Kurhing". http://repository.uniska-bjm.ac.id/573/

Rizkina Mala Ritonga 2016). "Strategi Pengembangan Pemasaran Produk Usaha Kecil". http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/17140

Roza Yulida *et all* (2017). " Strategi Manajemen Bauran Pemasaran Keripik Nanas di Kabupaten Kampar, Provinsi Riau Indonesia: Pendekatan Model Struktural" *internasional jurnal Agriculture 5 (1)*

Rangkuti, Freddy. (2014). "Strategi Promosi yang kreatif dan Analisis Kasusu Integrated Marketing Communication. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama"

Rizki Maulana. (2017). "Kelayakan Usaha dan Strategi Pengembangan Usaha Keripik Ubi Kayu (*MonihotesculantaCrantz*) Skala Rumah Tangga"

Siti Asmaul Mustaniroh, *et all* (2016). "Strategi Pengembangan Klaster Keripik Apel dengan *K-means Clistering* dan *Analytical Hirarcky Process*". *Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri 7 (2)*