

## Strategi Pengembangan UMKM Industri Kuliner Di Kawasan Wisata Pantai Ujung Genteng Kabupaten Sukabumi

Agung Zulfikri<sup>1</sup>, Yusuf Iskandar<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universitas Nusa Putra and agung.zulfikri\_MN18@nusaputra.ac.id

<sup>2</sup> Universitas Nusa Putra and yusuf.iskandar@nusaputra.ac.id

---

### ABSTRAK

---

UMKM merupakan usaha yang didukung pemerintah karena semakin banyak komunitas wirausaha yang dimiliki suatu daerah, semakin baik dan kuat perekonomiannya karena sumber daya, masyarakat, dan pendanaan lokal dapat diserap dan dimanfaatkan secara maksimal. Keberadaan UMKM di masyarakat saat ini memang tidak bisa dipandang sebelah mata atau dihindari. Karena bisa dilihat keberadaannya sangat dibutuhkan bermanfaat dalam hal pendistribusian pendapatan masyarakat. Di antara berbagai jenis usaha, industri kuliner merupakan salah satu yang mengalami pertumbuhan pesat. Banyak orang yang bergabung menjadikan bisnis kuliner sebagai pilihan bisnis karena kemungkinan keuntungan yang besar. Dalam Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif dan pendekatan penelitian kualitatif. Tempat penelitian sengaja dipilih, khususnya industri kuliner di pesisir Ujung Genteng, Kabupaten Sukabumi, yang termasuk dalam kategori masyarakat. Dalam penelitian ini, informan adalah pemilik usaha di bidang kuliner. Secara spesifik terdapat 10 Total Informan yang di wawancara sebanyak 5 lima kali mulai dari penentuan Bobot, Penilaian Rating, Pemilihan Strategi, dan QSPM. Dalam Pengumpulan data didapatkan melalui metode wawancara, observasi, dan dokumentasi, yang kemudian digunakan untuk menganalisis keabsahan data dengan teknik triangulasi sumber. Untuk reduksi data, penyajian, dan penarikan kesimpulan, teknik analisis data menggunakan Matriks SWOT, serta QSPM untuk mengembangkan strategi baru. Berdasarkan hasil dari analisis IFE dan EFE terdapat hasil IFE sebesar 2.733 dan EFE sebesar 2.453.

**Kata Kunci:** Strategi Pengembangan, UMKM, Industri kuliner, SWOT, QSPM

### ABSTRACT

---

MSMEs are businesses that are supported by the government because the more entrepreneurial communities an area has, the better and stronger the economy will be because local resources, communities and funding can be absorbed and utilized to the fullest. The existence of MSMEs in today's society cannot be underestimated or avoided. Because it can be seen that its existence is very much needed to be useful in terms of distributing people's income. Among various types of businesses, the culinary industry is one that is experiencing rapid growth. Many people who join make the culinary business a business choice because of the possibility of large profits. In this study using a descriptive research design and a qualitative research approach. The research location was deliberately chosen, especially the culinary industry on the coast of Ujung Genteng, Sukabumi Regency, which is included in the community category. In this study, informants are business owners in the culinary field. Specifically, there were 10 total informants who were interviewed 5 times, starting from determining the weight, rating assessment, strategy selection, and QSPM. In collecting data obtained through interviews, observation, and documentation, which are then used to analyze the validity of the data using source triangulation techniques. For data reduction, presentation, and drawing conclusions, data analysis techniques use the SWOT Matrix and QSPM to develop new strategies. Based on the results of the IFE and EFE analysis, there are IFE results of 2,733 and EFE of 2,453.

**Keywords:** Development Strategy, MSME, Culinary Industry, SWOT, QSPM

---

### PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara Asia Tenggara yang menjadi tujuan wisata dunia. Menurut data *World Economic Forum (WEF)* 2009, Indonesia menduduki peringkat ke-81 dari 133 negara tujuan wisata dunia (Bappenas, 2010). Pada tahun 2011, posisi Indonesia meningkat menjadi 7 dari 10 negara dan pada tahun 2013 menjadi 70 dari 10 negara, namun peningkatan ini tidak

menempatkan Indonesia di atas negara tetangga seperti Singapura di peringkat 10, Malaysia di peringkat 3 dan Thailand. di posisi 3 (Cammà et al., 2013).

Potensi alam dan budaya yang sangat besar dapat dijadikan modal untuk mengembangkan industri pariwisata di tanah air dan daerah. Dalam rangka mendorong pembangunan ekonomi dengan tingkat pertumbuhan yang seimbang, pariwisata diharapkan dapat memainkan peran yang menentukan dan dapat digunakan sebagai katalis untuk mengembangkan industri lain secara bertahap (Spillane & Sheahan, 1989) Tingkat keberhasilan industri pariwisata sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan sekitar (Soemarwoto, 1997a). Pariwisata dapat memiliki efek positif, netral atau negatif terhadap lingkungan alam (Budowski, 1976)). Selanjutnya, lingkungan dianggap sebagai elemen kunci dari pariwisata (Holden et al., 2008).

Kabupaten Sukabumi merupakan daerah tujuan wisata yang terkenal di Jawa Barat. Pemerintah Provinsi Jawa Barat telah menetapkan bahwa salah satu fungsi pemerintah Sukabumi adalah mengembangkan pariwisata. Kegiatan pariwisata di Kabupaten Sukabumi dipusatkan di sekitar Pantai Palabuhanratu, Ujung Genteng dan lereng gunung Gede-Pangrango (Bappeda Kabupaten Sukabumi, 2008).

Potensi wisata ujung genteng sangat luas dan besar salah satunya Perkembangan pariwisata di Indonesia tidak lepas dari keunikan dan kekayaan sumber daya alam Indonesia yang tersedia, termasuk sumber daya laut dan pesisir. Salah satu pantai di Indonesia yang terkenal bagi wisatawan adalah Pantai Ujung Genteng, Pangumbahan, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat. Bersama dengan atraksi dan fasilitas yang disajikan, hal ini dapat membentuk banyak perilaku dan sikap wisatawan.

Industri makanan (kuliner) merupakan salah satu industri yang kini sedang berkembang serta memiliki banyak ruang untuk ekspansi. Sudah banyak pelaku usaha yang mendapatkan keuntungan dari industri kuliner. Namun, sejumlah pelaku usaha kuliner gulung tikar atau hampir bangkrut karena pendekatan pemasarannya yang tidak efektif dan kualitas pelayanannya di bawah standar. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan bisnis kuliner untuk memenangkan persaingan ditentukan oleh kemampuannya untuk menerapkan strategi pengembangan yang baik dan menjaga hubungan yang positif dengan pelanggan.

Mengingat berbagai tantangan yang dialami UMKM dalam perkembangannya, maka diperlukan strategi pengembangan UMKM agar UMKM di Indonesia dapat berkembang pesat, kesulitannya dapat dihilangkan, dan UMKM dapat memperoleh keunggulan kompetitif (Jauhari, 2010) Oleh karena itu, segala kesulitan yang dialami oleh UMKM harus dijadikan sebagai masukan atau pertimbangan dalam menyusun strategi pengembangan, agar strategi tersebut tuntas dan berhasil. (Winarni & Osviarni, 2012), (Jauhari, 2010), dan (Soemarwoto, 1997). semuanya telah melakukan penelitian tentang teknik pertumbuhan UMKM di Indonesia (2008). Penelitian ini, analisis SWOT akan memperbaiki sembilan elemen pada bisnis kemudian melakukan langkah mencakup hal-hal yaitu kekuatan, kelemahan, peluang serta ancaman pada setiap elemen tersebut. Evaluasi SWOT yang telah dilakukan Osterwalder & Pigneur menjadi acuan dalam metode elemen bisnis.

Tahapan demi tahapannya menurut (Osterwalder & Pigneur, 2010):

- a. Mencatatkan variabel kekuatan, kelemahan, peluang serta ancaman.
- b. Mencatatkan hasil penilaian dari semua variabel dan di beri nilai 1 sampai dengan 5 khusus untuk variabel kekuatan, peluang hingga ancaman, kemudian nilai -5 sampai dengan -1 untuk kelemahan.

Berdasarkan latar belakang di atas maka saya mengambil judul **“Strategi Pengembangan UMKM Industri Kuliner di Kawasan Wisata Pantai Ujung Genteng Kabupaten Sukabumi”**

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan di tempat Wisata pesisir pantai Ujung genteng yang terletak di Desa Ujung Genteng Kecamatan Ciracap, Kabupaten Sukabumi, Provinsi Jawa Barat. Akses yang dilalui untuk menempuh lokasi wisata yang berada di Desa Ujung Genteng dengan menggunakan mobil berjarak 23kilometer dari Kantor Kecamatan Ciracap, dan 170kilometer dari Ibu Kota Kabupaten (Sukabumi), serta 270kilometer dari kota Bandung sebagai ibu kota Provinsi Jawa Barat. Akses yang bagus dan karena desa ini dilalui jalan provinsi, maka hanya membutuhkan waktu sekitar 23 menit dari Ciracap ke Ujung Genteng, 4 jam dari Sukabumi, dan 8 jam dari Bandung.

Dalam melakukan pengolahan data dan analisis data, selanjutnya adalah merumuskan strategi pengembangan UMKM Industri kuliner berbasis masyarakat lokal di Wisata Pantai Ujung genteng, yang dalam penelitian ini menggunakan analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity dan Threat*). Dalam membuat perumusan strategi, digunakan data hasil wawancara dengan responden ahli yang telah ditetapkan sebagai *stakeholders* dalam pengembangan UMKM industri Kuliner di kawasan wisata pesisir pantai Ujung Genteng. Hal ini dilakukan sebagai cara baru dalam membuat strategi, yaitu berdasarkan hasil penelitian yang diukur langsung pada topik yang sama dan digunakan sebagai dasar *interview* dengan para responden ahli.

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif, evaluasi faktor internal (IFE), evaluasi faktor eksternal (EFE) matriks IE analisis, dan analisis SWOT, serta matriks perencanaan strategis kualitatif (QSPM). Matriks IFE digunakan untuk meringkas dan mengevaluasi kekuatan dan kelemahan industri pengolahan perikanan di Kabupaten Sukabumi. Matriks EFE digunakan untuk meringkas peluang dan ancaman dengan menimbang setiap faktor. Kisaran bobot mulai dari 0 (paling tidak penting) hingga 1 (penting). Faktor-faktor yang dianggap paling berpengaruh terhadap kinerja bisnis akan diberi bobot tertinggi, terlepas dari apakah itu kelemahan atau kekuatan. Bobot total semua faktor adalah 1. Peringkat yang ditampilkan terkait dengan seberapa efektif bisnis dalam merespon faktor internal dan eksternal. Hasil EFE dan IFE diperoleh dengan mengalikan bobot setiap elemen dengan rating nya. Total skor tertimbang diperoleh dengan menjumlahkan semua hasil perkalian skor berbobot. Matriks IE menggunakan skor dari matriks IFE dan EFE, serta matriks IE yang dapat menggambarkan posisi bisnis dalam industri. Matriks IE terdiri dari dua dimensi kritis yang terdiri dari bobot total skor IFE pada sumbu X dan bobot keseluruhan skor EFE pada sumbu T. Ada tiga area utama dalam matriks IE yang memiliki strategi pengaruh yang berbeda. Matriks SWOT digunakan untuk perumusan strategi. Berdasarkan David (2013), ada empat alternatif strategi yang dapat dipilih yang terdiri dari: strategi kekuatan dan peluang (strategi SO), kekuatan dan ancaman (strategi ST), strategi peluang dan kelemahan (strategi WO), serta strategi kelemahan dan ancaman (strategi WT). Untuk menentukan rencana mana yang perlu diprioritaskan, digunakan analisis QSPM untuk menjawab pertanyaan tersebut.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Temuan penelitian yang diperoleh dari evaluasi faktor internal dan eksternal menggunakan matriks IFE (Tabel 1) dan EFE (Tabel 2) menemukan bahwa industri memiliki peringkat 2,733 dan 2.453. Artinya, industri Kuliner di Wisata pesisir Pantai Ujung Genteng Kabupaten Sukabumi berada pada kuadran II. Strategi yang sesuai adalah intensif (penetrasi pasar, pengembangan pasar, dan pengembangan produk) atau integrasi (integrasi ke belakang, integrasi ke depan, dan integrasi

horizontal). Berdasarkan latar belakang penelitian ini, ada baiknya untuk mengembangkan kegiatan industri pengolahan perikanan UMKM yang berfokus pada pengembangan pasar dan produk serta integrasi antar UMKM.

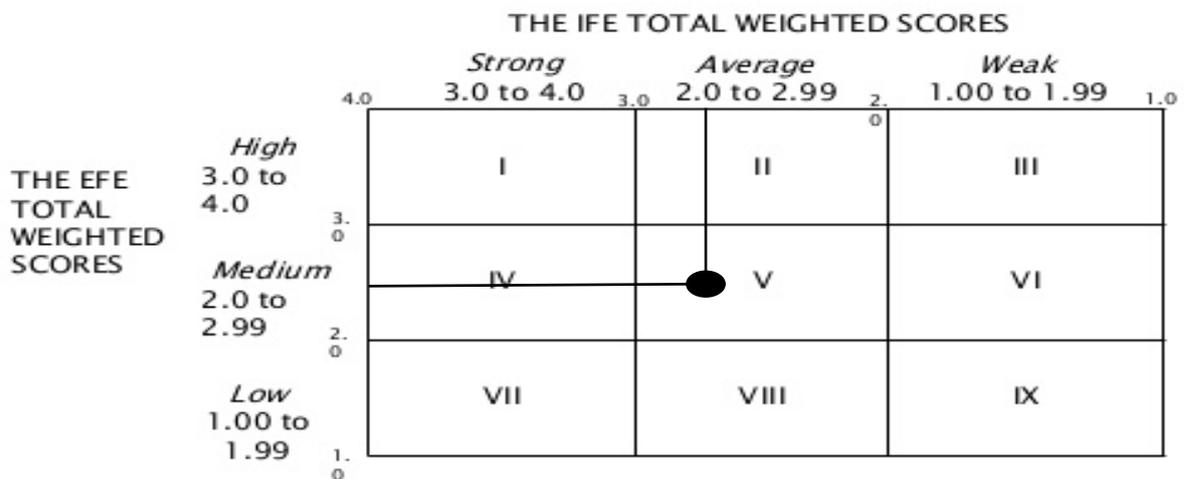
Tabel 1. Faktor kekuatan dan kelemahan untuk perumusan strategi

No	Internal Strategic Issues	Weight	Rating	Weighted Score
<i>Strength</i>				
	Kuatnya pengaruh karakteristik psikologis dan budaya lokal terhadap kinerja UMKM yang dimiliki oleh para Pelaku Industri Kuliner dengan jumlah SDM yang banyak di Kawasan Wisata	0.117	3	0.352
	Memiliki institusi yang mendukung pengembangan UMKM seperti PLUT serta kemudahan perizinan di DPMPSTP	0.154	4	0.615
	Memiliki berbagai varian produk dan menysasar hampir seluruh lapisan masyarakat di wilayah Pesisir Wisata Ujung Genteng	0.132	4	0.527
	Sumber Daya Kelautan yang potensial dan didukung oleh adanya TPI Ujung Genteng	0.125	4	0.498
<i>Weakness</i>				
	Mengalami kerugian dan penurunan pendapatan yang cukup serius dan ketergantungan pada pihak eksternal yang cukup tinggi	0.110	1	0,8
	Alat yang digunakan untuk pengolahan industri Kuliner tergolong tradisional serta kepemilikan izin usaha yang sangat rendah	0.114	2	0,225
	Rendahnya keinginan untuk menerima inovasi dari pihak lain serta rendahnya tingkat kemandirian	0.154	2	0,2
	Daya serap pembiayaan KUR dan kredit mikro sangat rendah, kebiasaan penggunaan dana yang buruk, serta toleransi atas ketidakpastian yang cukup rendah.	0.095	1	0,05
	<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>2.733</b>

Tabel 2. Faktor Peluang dan Ancaman untuk perumusan strategi

No	External Strategic Issues	Weight	Rating	Weighted Score
<i>Opportunity</i>				
	Kuatnya pasar hasil olahan Industri Kuliner di Tempat wisata dan terbukanya peluang pasar untuk dimasuki oleh para Pelaku UMKM dari Wilayah lain	0.116	3	0.349
	Terbukanya aksesibilitas informasi dan era persaingan global	0.110	4	0.440
	Adanya Objek Wisata Cibuaya yang sedang ditingkatkan potensi dan eksistensinya oleh pemerintah secara nasional	0.138	1	0.138

Adanya program-program pemerintah yang mulai memperhatikan pelaku UMKM, seperti program KUR dan Gemarikan	0.129	2	0.258
<b>Threats</b>			
Semakin tingginya harga bahan baku dan bahan tambahan serta tidak tersedianya hasil tangkapan ikan di TPI.	0.148	2	0.296
Semakin banyaknya jumlah pelaku UMKM Industri Kuliner yang berkembang serta belum optimalnya pengembangan usaha lain.	0.113	3	0.340
Adanya kemungkinan reaksi negatif dari warga atas eksternalitas negatif yang mungkin timbul dari aktivitas Pengolahan Kuliner	0.129	4	0.516
Munculnya perusahaan besar asal asing yang beroperasi di wilayah pesisir Pantai Ujung Genteng yang menyasar pada usaha Industri Kuliner	0.116	1	0.116
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>2.453</b>



Gambar 1. Hasil matriks IE dalam pengembangan UMKM industri Kuliner di Kawasan Wisata pantai Ujung Genteng Kabupaten Sukabumi

UMKM yang berhasil, mampu mencapai portofolio bisnis yang masuk atau berada di seputar sel I dalam Matriks IE. Pada tabel 1. diatas menunjukkan bahwa hasil dari IFE menunjukkan nilai sebesar 2.733 dimana industri kuliner yang berada di kawasan wisata pesisir pantai ujung genteng dimana mempunyai letak kuadran harus terus untuk tumbuh dan membangun. Sedangkan pada hasil EFE menunjukkan bahwa nilainya ialah 2.453 menunjukkan industri kuliner di kawasan pesisir pantai ujung genteng letak kuadran V harus mempertahankan dan pelihara, maka strategi yang cocok saat ini adalah *intensif* (penetrasi pasar, pengembangan pasar, dan pengembangan produk) atau *integrasi* (integrasi ke belakang, integrasi ke depan, dan integrasi horizontal). Berdasarkan latar belakang pada penelitian ini, ada baiknya kegiatan pengembangan UMKM industri kuliner di fokuskan pada pengembangan pasar dan produk serta integrasi antar pelaku

UMKM untuk memanfaatkan momentum hari libur dan banyak pengunjung yang datang untuk kemajuan bersama.

Tabel 3. Matriks SWOT pengembangan UMKM industri kuliner di kawasan pesisir pantai Ujung Genteng

	S	W
O	Peningkatan kemampuan dan inovasi Industri Kuliner melalui pendekatan natural dan budaya untuk mengoptimalkan potensi pasar. (S1+O1+S3+O2)	Pemanfaatan program KUR, Koperasi Simpan Pinjam dan kredit mikro untuk peningkatan Usaha dan inovasi produk demi meminimalisasi kerugian dan memanfaatkan potensi pasar. (W1+O3+W3+O4)
T	Peningkatan peran Perangkat pemerintah untuk memudahkan membuka izin usaha pada setiap pelaku UMKM (S2+S4+T1+T2)	Kerjasama dengan pihak Media terkait promosi memperkenalkan produk Industri Kuliner, sebagai salah satu bentuk pengembangan usaha. ( W1+W2+T3+T2)

Dalam perumusan alternatif strategi, penulis menggunakan pendekatan matriks SWOT yang mana dalam perumusan alternatif strategi menggunakan pendekatan faktor internal berupa kekuatan dan kelemahan serta faktor eksternal berupa peluang dan tantangan. Faktor internal diletakkan dalam sumbu mendatar terdiri dari dua kolom yaitu kekuatan dan kelemahan, sedangkan faktor eksternal diletakkan dalam sumbu vertikal yang terdiri dari dua baris yaitu peluang dan tantangan. Masing-masing komponen akan disilang padukan dengan komponen lain dari sisi horizontal dan vertikal sehingga akan dihasilkan empat rumusan alternatif strategi yang akan diimplementasikan. Menurut (David, 2011), faktor yang mempunyai dampak positif (kekuatan dan peluang) dapat digunakan untuk menyiasati kelemahan yang dimiliki dan ancaman yang timbul, dan bahkan memanfaatkan secara bersama kekuatan dan peluang yang ada, untuk menghasilkan dampak positif yang lebih baik.

Tabel. 3 Prioritas Strategi

No	Strategi	Nilai Tas	Prioritas
1	Peningkatan kemampuan dan inovasi Industri Kuliner melalui pendekatan natural dan budaya untuk mengoptimalkan potensi pasar	5.940	1
2	Pemanfaatan program KUR, Koperasi Simpan Pinjam dan kredit mikro untuk peningkatan Usaha dan inovasi produk demi meminimalisasi kerugian dan memanfaatkan potensi pasar	5.743	2
3	Peningkatan peran Perangkat pemerintah untuk memudahkan membuka izin usaha pada setiap pelaku UMKM	5.519	3
4	Kerjasama dengan pihak Media terkait promosi memperkenalkan produk Industri Kuliner, sebagai salah satu bentuk pengembangan usaha.	5.083	4

Berdasarkan hasil pengolahan data matriks SWOT, diperoleh 4 (empat) strategi. Strategi tersebut disebarkan kepada responden ahli untuk memperoleh strategi prioritas. Responden ahli tersebut adalah responden ahli yang sebelumnya digunakan untuk merumuskan kekuatan,

kelemahan, kesempatan dan ancaman. Penentuan strategi prioritas dilakukan dengan cara menetapkan tingkat ketertarikan relatif (*relative attractiveness*) dari strategi-strategi yang telah dipilih untuk menentukan strategi yang dianggap paling baik untuk diimplementasikan dalam rangka pengembangan UMKM industri kuliner di kawasan pesisir pantai ujung genteng.

#### KESIMPULAN

1. Berdasarkan hasil penelitian di dapat bahwa Nilai IFE pada penelitian ini adalah 2.733 dimana rekomendasi atau strategi yang layak di jalankan adalah harus terus untuk tumbuh dan membangun. Yaitu itu dengan cara terus melakukan komunikasi yang baik dengan pihak ke tiga untuk mengencangkan promosinya agar ujung genteng dapat menjadi sorotan khusus.
2. Lalu Hasil dari EFE sebesar 2.453, dimana strategi yang bagus industri kuliner di kawasan pesisir pantai ujung genteng letak kuadran V harus mempertahankan dan pelihara, maka strategi yang cocok saat ini adalah intensif (penetrasi pasar, pengembangan pasar, dan pengembangan produk) atau integrasi (integrasi ke belakang, integrasi ke depan, dan integrasi horizontal).
3. Strategi pengembangan UMKM industri Kuliner di kawasan pesisir pantai ujung genteng, secara prioritas yaitu peningkatan kemampuan dan inovasi pelaku usaha dengan membuat menu baru di dalam kuliner untuk mengoptimalkan potensi SDA dan potensi pasar, kerjasama dengan media agar dapat memberikan informasi ke khalayak banyak bahwa pesona Pantai ujung genteng tidak kalah indah dengan pantai - pantai yang lainnya, peningkatan peran masyarakat yang mengelola industri kuliner sangat penting guna memperkenalkan makanan khas pesisir pantai ujung, serta pemanfaatan program KUR dan kredit mikro untuk peningkatan pelayanan sarana prasarana dan inovasi produk demi meminimalisasi kerugian dan memanfaatkan potensi pasar.
4. Lalu hasil penelitian ini menghasilkan sebuah strategi prioritas dimana Nilai TAS pada hasil QSPM yang keluar akan menjadi strategi prioritas. Dengan Nilai TAS 5,940 dimana Peningkatan kemampuan dan inovasi Industri Kuliner melalui pendekatan natural dan budaya untuk mengoptimalkan potensi pasar perlu di terapkan pada pelaku - pelaku usaha di sektor industri Kuliner.

#### REFERENSI

- Bappeda Kabupaten Sukabumi. (2008). Action Plant Kawasan Wisata Pantai Palabuhanratu, Cikakak dan Cisolok. *Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Sukabumi*, 201.
- Bappenas, B. P. S., & Indonesia, S. (2010). UNFPA. *Proyeksi Penduduk Indonesia, 2035*, 1-3.
- Budowski, G. (1976). Tourism and environmental conservation: conflict, coexistence, or symbiosis? *Environmental Conservation*, 3(1), 27-31.
- Cammà, C., Cabibbo, G., Petta, S., Enea, M., Iavarone, M., Grieco, A., Gasbarrini, A., Villa, E., Zavaglia, C., & Bruno, R. (2013). Cost-effectiveness of sorafenib treatment in field practice for patients with hepatocellular carcinoma. *Hepatology*, 57(3), 1046-1054.
- David, F. R. (2011). *Strategic management concepts and cases*. Prentice hall.
- Holden, B., Fricke, T., & Naidoo, K. (2008). Strategy for the elimination of vision impairment from uncorrected refractive error. *Meeting of the Refractive Error Program Committee and IAPB Board of Trustees. Chittagong, Bangladesh*.
- Jauhari, J. (2010). Upaya pengembangan usaha kecil dan menengah (UKM) dengan memanfaatkan e-commerce. *JSI: Jurnal Sistem Informasi (E-Journal)*, 2(1).

- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers*. John Wiley & Sons.
- Soemarwoto, B. (1997a). *The variational method for aerodynamic optimization using the Navier-Stokes equations*. Institute for computer applications in Science and engineering hampton va.
- Soemarwoto, B. (1997b). *The variational method for aerodynamic optimization using the Navier-Stokes equations*. Institute for computer applications in Science and engineering hampton va.
- Spillane, W. J., & Sheahan, M. B. (1989). Semi-quantitative and quantitative structure–taste relationships for carboand hetero-sulphamate (RNHSO 3–) sweeteners. *Journal of the Chemical Society, Perkin Transactions 2*, 7, 741–746.
- Winarni, S., & Osviarni, R. (2012). Pembelajaran Teorema Phytagoras dengan Menggunakan Strategi Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring (React) pada Siswa di SMP Negeri 16 Kota Jambi. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(02).