

PENGUNAAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE UNTUK MENGANALISIS SWOT DALAM STRATEGI BISNIS MAKANAN SEHAT; LOLIPOP PISANG RAJA NAGA DI CILACAP

USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO ANALYZE SWOT IN HEALTHY FOOD BUSINESS STRATEGIES; DRAGON KING BANANA LOLIPOP IN CILACAP

Lia Ernawati¹, Rony Nur Tri Wibowo², Mika Tri Kumala swandari³

^{1,2}Fakultas Ilmu Sosial Universitas Al Irsyad Cilacap

³Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Al Irsyad Cilacap

e-mail¹liaernawati335@gmail.com, ²ronytriwibowo@gmail.com ³mikafastek@gmail.com

Abstrak

Kecerdasan buatan atau Artificial intelligence (AI) merevolusi pendidikan, dan di garis terdepan pada zaman industri 4.0 ini. alat seperti Google-Form sangat membantu meningkatkan dukungan yang dipersonalisasi dalam pendidikan dan pembelajaran. Penelitian ini melakukan analisis SWOT yang diperuntukkan untuk memberikan identifikasi yang sangat sistematis dalam merumuskan strategi di bidang usaha. Banyak perusahaan yang telah menggunakan analisis ini untuk merumuskan langkah-langkah strategis pada daur hidup perusahaan. Data penelitian ini diambil melalui data primer yaitu mengambil sampel secara langsung terhadap para calon konsumen yaitu anak-anak dan remaja yang berada di wilayah kota Cilacap selama 1 periode. Makanan sehat merupakan makanan yang mengandung gizi seimbang yang baik untuk kesehatan tubuh. Dengan menghasilkan produk berupa permen maupun manisan diharapkan memiliki sejumlah manfaat yang dapat kita ambil seperti memudahkan dalam mengonsumsi buah-buahan dengan desain produk kekinian berbahan olahan pisang dan buah naga. Survei pengenalan kepada masyarakat sekitar tentang makanan ringan anak melalui observasi lapangan langsung dengan metode wawancara. Hasil yang diperoleh adalah sebagian besar konsumen menyukai permen lolipop dengan berbagai varian rasa. Maka dari hasil observasi tersebut menunjukkan bahwa produk yang dihasilkan dapat mampu bersaing di pasaran karena sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan oleh masyarakat khususnya anak-anak dan remaja.

Kata Kunci: SWOT, makanan sehat, permen, buah-buahan

Abstract

Artificial intelligence (AI) is revolutionizing education and is at the forefront of this industrial revolution 4.0. Tools such as Google Forms are very helpful in improving personalized support in education and learning. This study conducted a SWOT analysis intended to provide a highly systematic identification in formulating strategies in the business sector. Many companies have used this analysis to formulate strategic steps in the company's life cycle. The data for this study was collected through primary data, namely by taking direct samples of potential consumers, namely children and adolescents in the city of Cilacap for 1 period. Healthy food is food containing balanced nutrition that is good for the body's health. By producing products in the form of candy and sweets, it is hoped that there will be several benefits that we can take, such as making it easier to consume fruit with contemporary product designs made from processed bananas and dragon fruit. A survey to introduce children's snacks to the local community through direct field observations and interviews. The results obtained were that most consumers liked lollipops with various flavors. Therefore, the results of the observation show that the products produced can compete in the market because they meet the criteria needed by the community, especially children and teenagers.

Keywords: SWOT, healthy food, candy, fruit

1. PENDAHULUAN

Dunia industri sering kali mengalami perubahan yang terus menerus, dan perubahan itu semakin lambat untuk kemajuan dan perkembangan di sektor industri itu sendiri. Industri dan proses industri berlangsung terus menerus berkembang. Kebutuhan akan keunggulan kompetitif baik industri manufaktur, perdagangan maupun jasa secara historis merupakan kebutuhan untuk pengembangan mekanisme baru yang canggih, hemat biaya dan lebih efektif untuk memproduksi. Dalam upaya ini, dan sejak awal industrialisasi, dari waktu ke waktu, terjadi lompatan teknologi tempat yang merevolusi konsep industri di bidang produksi, manajemen, keuangan dan penjualan, hal tersebut mengacu meluasnya digitalisasi dan pengembangan kecerdasan buatan Artificial Intelligence (AI) untuk mendukung kegiatan dari Industri tersebut. [14]

Mengingat beberapa tempo lalu, Indonesia dilanda oleh Pandemi Covid-19 yang melanda hampir seluruh negara di dunia termasuk Indonesia. Semenjak munculnya varian virus baru yang bernama covid19 di Wuhan pada akhir tahun 2019, virus ini banyak menyita perhatian masyarakat. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) telah menjelaskan bahwa virus tersebut merupakan virus yang menyerang sistem pernapasan. Semenjak pertama kali covid-19 muncul di Indonesia pada awal tahun 2020, pemerintah Indonesia langsung memberlakukan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) sebagai dampak dari covid-19 yang telah melanda Indonesia sejak tahun 2020 hingga saat ini (2022). Adanya peraturan tersebut justru mengakibatkan dampak buruk yang cukup besar bagi perekonomian negara dan perekonomian masyarakat Indonesia. Dampak yang sangat besar tersebut berdampak pada seluruh aspek sosial dan ekonomi masyarakat Indonesia, salah satunya adalah kota Cilacap yang berada di Jawa Tengah. [15]

Dari data pertumbuhan ekonomi Indonesia dari Badan Pusat Statistik (BPS) sebelum dan sesudah pandemi Covid-19. Terdampak Covid-19, laju pertumbuhan ekonomi Indonesia relatif stabil, namun akibat dampak pandemi COVID-19 pada awal tahun 2020, laju pertumbuhan ekonomi masyarakat Indonesia mengalami penurunan yang sangat signifikan, hal ini ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Data UMK provinsi Jawa Tengah

Dilihat dari data UMK Provinsi Jawa Tengah yang bersumber dari sumber data portalpuwokerto , hasilnya menunjukkan bahwa tingkat biaya hidup tiap kabupaten terus mengalami peningkatan. Hal ini memang perlu diperhatikan karena untuk membangkitkan pendapatan UMK dalam kondisi pandemi covid-19 dan dengan tingkat pendidikan masyarakat Indonesia yang masih cukup rendah untuk menstabilkan perekonomian agar membaik kembali cukup sulit, khususnya di Kota Cilacap Jawa Tengah, padahal Kota Cilacap merupakan salah satu kota industri di Indonesia sejak diresmikannya kilang minyak pertamina pada tahun 1976, dan merupakan daerah pesisir dengan rata-rata ketinggian 6 meter diatas permukaan laut. (Sumber: Wikipedia) namun tingkat pendidikan masyarakat Cilacap juga masih tergolong rendah, sehingga untuk bertahan hidup dengan UMK diatas nominal 2 juta pada tahun 2021 dan 2022 akan sangat memberatkan. [15]

Virus mematikan seperti virus SARS - CoVID 19 membuat masyarakat resah dengan keberadaan virus mematikan ini. Sebagian masyarakat merasa khawatir dan panik saat serangan virus SARS-COVID 19 terjadi dan berbondong-bondong membeli perlengkapan medis, vitamin dan suplemen, seperti masker dan suplemen. dari berbagai jenis seperti tablet hisap, tablet hingga jelly herbal untuk memperkuat daya tahan tubuh. Hal tersebut menjadi dasar dalam menciptakan ide bisnis berupa makanan kesehatan yang aman dikonsumsi dan menyehatkan bagi tubuh dengan memadukan beberapa bahan tambahan yang baik untuk tubuh dan buah sebagai bahan baku pokok berupa vitamin bagi tubuh. Ada beberapa bahan yang akan dicampurkan dalam pembuatan produk makanan sehat ini yang telah dilakukan uji kelayakan seperti:

Produk kunyit, pepaya dan asam jawa telah dilakukan pengujian ketahanan organoleptik dan produk tersebut mempunyai fungsi antioksidan dan meningkatkan

imunitas tubuh. [17] menyebutkan kandungan kunyit kuning yaitu karbohidrat (69,4%) protein (6,3%) mineral (3,5%) dan air (13,1%) minyak atsiri (5,8%) seperti afelandren (1%) sabienin (0,6%) cingol (1%) borneol (0,5%) zingiberen (25%) dan seskuiterpin (53%) juga dapat dihasilkan dengan destilasi uap dari rimpang kunyit kurkumin (diferuloylmethane) (3-4%) merupakan komponen aktif kunyit yang memberikan kontribusi terhadap warna kuning dan terdiri dari kurkumin I (94%) kurkumin II (6%) dan kurkumin III (0,3%) [2]

Asam jawa (tamarindus) Asam jawa (indica) merupakan tanaman yang dapat ditemukan di Indonesia dan mudah ditemukan, asam jawa digunakan sebagai tanaman obat tradisional. Bagian tanaman ini yang dapat digunakan sebagai obat adalah daun, batang, biji (Faradiba et al, 2016) pada daging buahnya. Asam jawa mengandung vitamin B yang bermanfaat bagi kesehatan (Kementerian Kesehatan 2002) [2] daun pepaya (Carica papaya L) mengandung karpain. karpain pseudokarpain vitamin c dan vitamin e kolin dan karposid Daun pepaya mengandung glukosinolat yang disebut benzyl isothiosional Daun pepaya juga mengandung mineral seperti kalsium kalium magnesium tembaga zat besi seng dan mangan selain itu daun pepaya mengandung senyawa alkaloid karpain karikaxanthin violaxanthin papain saponin flavonoid dan tanin. [1] Buah pisang dan buah naga selain mengandung mineral, vitamin, dan karbohidrat juga mengandung probiotik alami yang baik bagi tubuh. Buah tersebut berguna untuk menjaga kesehatan tubuh. [13]

2. METODE PENELITIAN

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, inovasi produk yang dulunya dikenal sebagai jamu menjadi produk lolipop jelly yang memiliki bahan utama buah pisang dan buah naga ditambah dengan perpaduan bahan pendukung seperti kunyit, asam daun pepaya yang dapat dikonsumsi baik oleh anak-anak maupun lansia tanpa efek samping apapun sangat menjanjikan.

Maka sebelum usaha tersebut dikomersialisasikan, diperlukan analisa terhadap riset pasar terlebih dahulu. Dalam melakukan analisis riset pasar ini, dengan alat yang digunakan adalah *Artificial intelligence* (AI) dengan menggunakan media *google form* kepada beberapa responden termasuk calon konsumen, dan dari hasil analisis tersebut, dapat menghasilkan beberapa gambaran analisis *Strength, Weakness, Opportunity, Threads* (SWOT) dan *Segmenting, Targeting, Positioning* (STP).

Industri 4.0 tetap fokus pada produksi cerdas, antara lain menggunakan Google-Form sebagai salah satu alat bantu yang merupakan salah satu bagian dari AI sebagai sarana untuk mencari informasi termasuk informasi data responden pada

perencanaan bisnis makanan berbahan baku buah pisang dan buah naga yang dikemas seperti permen sebagai daya tarik penjualan. Google-Form ini merupakan alat yang penting untuk mengoptimalkan satana observasi pada bisnis ini. Dalam hal ini Google-Form memberikan integrasi teknologi antara manusia dengan data yang telah diolah dengan cukup valid.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil riset pasar yang kami lakukan pada tanggal 29 Maret 2022 sampai dengan Desember 2023 adalah sebagai berikut:



Sumber gambar : Analisis GoogleForms

Hasil riset pasar di atas menunjukkan bahwa sampel yang terdistribusi di wilayah kota Cilacap sebanyak 75 responden. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa responden yang berusia 15 sampai dengan 41 tahun telah menunjukkan minat yang positif terhadap produk jamu jelly ini, sehingga dari data tersebut dapat ditarik hasil bahwa produk ini ada peluang pasarnya dan layak untuk dipasarkan.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka usaha yang dibuat dengan perpaduan yang telah ditambahkan inovasi jenis dan komoditas makanan dengan produk lolipop herbal yang aman dikonsumsi dan dikemas dengan cantik, maka bisa memilih salah satu alternatif produk herbal menjadi produk lolipop herbal yang memiliki kandungan bahan utama dari buah naga dan pisang dengan bahan tambahan kunyit asam, daun pepaya yang dapat dikonsumsi baik dari anak-anak hingga lansia tanpa adanya efek samping.

Ide ini akan menjadi sebuah peluang usaha yang cukup menjanjikan dan dapat menciptakan lapangan pekerjaan bagi masyarakat sekitar. Karakter pasar yaitu seluruh masyarakat yang berpenghasilan rendah hingga tinggi, di wilayah kota Cilacap.

Hasil dari analisa menggunakan Artificial Intelligence di era perkembangan zaman sekarang ini dalam membantu memberikan dampak yang cukup efektif dan cepat dalam setiap kegiatan manusia, dengan suatu alat untuk mengukurnya yaitu analisa menggunakan google form, menghasilkan jawaban yang sangat positif ketika akan mengaplikasikannya ke dalam pasar, hal tersebut memberikan gambaran strategies seperti pada berikut:

b. Analisis Produk

Produk ini merupakan jenis komoditas makanan yang berupa makanan olahan yang dikemas emnyerupai selayaknya jeli yang terbuat dari bahan pokok buah naga dan buah pisang ditambahkan dengan bahan tambahan seperti ekstrak daun pepaya, ekstrak kunyit, dan ekstrak asam jawa tanpa mengubah khasiat bahan-bahannya. Dalam menganalisis produk menggunakan analisis SWOT sebagai berikut:

1) Kekuatan atau Strength

Untuk pemasaran sejatinya pemasaran memiliki dua jenis yaitu pemasaran melalui offline dan online. Mempertimbangkan dalam menjangkau lebih luas dan menginformasikan ke lebih banyak calon customer, penggunaan Teknologi informasi dengan bantuan AI terlebih lagi sangat mendongkrak marketting secara online. Marketting secara online ini bisa bermula dari penggunaan media sosial seperti marketplace dan ecommerce untuk pemasaran online seperti contoh: olx, shopee, tokopedia, lazada, whatsapp instagram marketplace dan facebook secara lebih efektif, relevan dan efisien.

Untuk pemasaran offline, tetap dilakukan setidaknya pengenalan produk bermula dari pintu ke pintu. Mendistribusikan brosur dan memasang pamflet serta spanduk untuk menjangkau orang yang lebih luas disekitar kota.

2) Kelemahan atau Weakness

a) Pesaing utama produk kami adalah produk dari beberapa industri seperti apotek dan produk UMKM lainnya yang mengolah herbal dengan harga yang relatif kompetitif. Tidak ada industri atau pabrik yang mengelola bisnis ini.

b) Belum terbentuk tim atau karyawan yang relevan dengan kesesuaian bidang ilmu dalam mengelola dan mengembangkan bisnis ini

3) Peluang atau Opportunity

- a) Produk ini bisa dijadikan suplemen kesehatan/ vitamin bagi anak dan remaja
 - b) Menciptakan peluang usaha dalam menambah penghasilan
 - c) Menciptakan kemandirian ekonomi bagi warga
- 4) Ancaman atau Threat
- Semakin berkembang produk ini, bisa dipastikan ke depannya akan banyak pula kompetitor/ pesaing dalam industri yang sama.

c. Segmentasi

Dalam menentukan segmentasi penjualan, kami mengelompokkannya menjadi beberapa komponen, antara lain:

- 1) Segmentasi Geografis : menjual produk herbal jelly kepada masyarakat di daerah Cilacap, Jawa Tengah
- 2) Segmentasi Psikografis : produk ini bisa dikonsumsi oleh masyarakat berpenghasilan menengah ke bawah hingga menengah ke atas
- 3) Segmentasi perilaku : orang yang sangat care dengan kesehatan tubuhnya.

d. Target

Target pasar bisnisnya adalah masyarakat yang tinggal di kota Cilacap dari golongan berpendapatan rendah hingga tinggi, dan cenderung ingin memenuhi kebutuhan vitamin dengan cepat dan hemat

e. Positioning

Usaha ini memposisikan diri sebagai produsen Permen lolipop herbal di Cilacap sebagai pesaing produsen vitamin ternama lainnya.

4. **KESIMPULAN**

Dari data riset pasar yang diperoleh, Produk olahan buah pisang dan buah naga menghasilkan riset pasar yang menunjukkan bahwa responden berusia 15 tahun sampai dengan 41 tahun memberikan respon peminatan yang positif terhadap produk Permen lolipop herbal, sehingga dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa produk Permen lolipop herbal layak untuk dipasarkan. Pemetaan pasar tersebut jika diuraikan dalam gambaran strategis memiliki segmentasi penjualan meliputi: Segmentasi Geografis, Segmentasi Psikografis dan Segmentasi Perilaku. Target pemasaran adalah masyarakat sekitar dan positioning Permen lolipop herbal adalah memperlakukan bisnisnya sebagai pesaing bisnis dengan merek nomor 1 yang dikenal di kota Cilacap.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada mahasiswa S1-Kewirausahaan yang telah membantu untuk mencari responden dalam pengumpulan sumber data sehingga Penelitian ini selesai. Terimakasih pula untuk penyelenggaraan publikasi LPPM UNAIC yang telah memberi tempat dalam mempublikasikan paper ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. A'yun, Qurrota dan Laily, Ainun Selamat menikmati. 2011. Analisis Fitokimia Daun Pepaya (*Carica Papaya L.*) di Balai Penelitian Kacang dan Umbi Kendalpayak Malang. Jurnal SP003-020. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
2. Athala, Shelvial. 2021. Efektivitas Gastroprotektor Rimpang Kunyit (*CurcumanDomestica Val*) pada lambung yang diinduksi aspirin. Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada. Universitas Lampung
3. Azimah, Rizki Nor, dkk. 2020. Analisis Dampak Covid-19 terhadap Sosial Ekonomi Pedagang Pasar Klaten dan Wonogiri. *Empathy: Jurnal Sains dan Kesejahteraan Sosial* vol 9 no 1 Juni 2020 halaman 59-68
4. BPS. Pertumbuhan Ekonomi Indonesia 2010-2020.
5. Budaya, I Ketut. 2020. Dampak Sosial Ekonomi Covid-19 dan Program Potensial Penanganannya: Studi Kasus di Kabupaten Lombok Barat
6. Kementerian Kehutanan Republik Indonesia. 2002. Informasi singkat tentang benih *Tamarindus indica L.* Artikel. Direktorat Perbenihan Tanaman Hutan. Bandung. No. 21
7. Ernawati, L., Swandari, MTK, Setyawan, D., Setyawan, D., Nugroho, R., Natasya, H., Fabillah, S., & Anuar, AP (2022). Kewirausahaan Sebagai Pemanfaatan Dana Program Mapalansi Oleh Pegawai Universitas Al-Irsyad Cilacap. *Pemberdayaan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(6), 881–887. <https://doi.org/10.55983/empjcs.v1i6.335>
8. Ernawati, L., Issusilaningtyas, E., & Sefiani, HN (2022). Dampak Fintech Terhadap Literasi Dan Inklusi Keuangan Di Apotek Cilacap Dengan Model Miles Dan Huberman. *Jurnal Ekonomi*, 11(03), 1335–1340. Diperoleh dari <https://ejournal.seaninstitute.or.id/index.php/Ekonomi/article/view/879>

9. Ernawati, L., & Sefiani, HN (2022). Survey Pasar dengan Google Form untuk Menganalisis STP terhadap Usaha Jelly Herbal di Cilacap. Jurnal Darmawisata, vol.2 No.1 (2022). <https://doi.org/10.56190/jdw.v2i1.16>
10. Fahlefi, Rizal. 2021. Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Perekonomian Masyarakat Sektor Informal. Iainbatusangkar
11. Honotabun, Silpa. 2020. Dampak Covid-19 terhadap Perekonomian Indonesia. EduPsyCouns: Jurnal Pendidikan, Psikologi dan Konseling vol 2 no 1 (2020)
12. Herianto, Ade, et al. "Studi Pemanfaatan Buah Pisang Mas (Musa Acuminata) dan Buah Naga Merah (Hylocereus Polyrrhizus) dalam Pembuatan Selai." Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau, vol. 2, no. 2, Oct. 2015, pp. 1-11.
13. Jan, Z., Ahamed, F., Mayer, W., Patel, N., Grossmann, G., Stumptner, M., & Kuusk, A. (2023). Artificial intelligence for industry 4.0: Systematic review of applications, challenges, and opportunities. Expert Systems with Applications, 216, 119456. <https://lokadata.beritagar.id/chart/preview/permbuh-onomi-indonesia-2010-2020-1591171544>
14. Wikipedia. Kota Cilacap
15. Wulandari, Ega Fitri. 2020. Permen Herbal Kombinasi Kunyit, Daun Pepaya dan Asam Jawa sebagai Antioksidan untuk Meningkatkan Imunitas Tubuh. Perpustakaan Digital. Universitas Negeri Surakarta <https://csl.mendeley.com/styles/28740611/journal-of-pharmaceutical-sciences-and-community>