

KERIPIK KACA RASA BUAH PISANG DAN STRAWBERY SEBAGAI NUTRISI MENINGKATKAN IMUNITAS DI MASA PANDEMI COVID-19

BANANA AND STRAWBERY FLAVOR GLASS CHIPS AS NUTRITION TO INCREASE IMMUNITY DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Riskha Dora Candra Dewi^{1*}, Azza Ferista Delvia NB2, Inas Widya Nafisah Fitri³, Noviana Istianingsih⁴, Nurul Arief Mahdiyyah⁵, Sisca Dwi Jayanti⁶
^{1,2,3,4,5,6}Prodi Rekam Medik, Politeknik Negeri Jember

*e-mail: riskhadora@polije.ac.id

ABSTRAK

Pendahuluan: Kandungan nutrisi buah bermanfaat melindungi tubuh dari penyakit dan membantu proses penyembuhan di masa pandemi Covid-19. Oleh karena itu, untuk meningkatkan inovasi produk olahan dan konsumsi buah pada masyarakat mengikuti perkembangan zaman dan menyesuaikan selera masyarakat, maka diciptakan produk “Keripik Kaca Rasa Buah”. Produk ini berbentuk tipis dan transparan seperti kaca. Produk ini merupakan makanan ringan terbaru mempunyai jenis varian rasa baru rasa manis alami berasal dari perpaduan buah pisang dan strawberry. Rasa manis menjadi keistimewaan produk. Kelebihan lain yaitu belum pernah ada di makanan kuliner sehingga merupakan makanan baru. Produk ini merupakan inovasi dari keripik kaca disajikan rasa gurih, renyah, asin, dan pedas. **Metode:** Tahapan ini dilakukan pembuatan kripik menggunakan bahan dan peralatan secara home industri. Tahapan aspek produksi meliputi persiapan produksi, produksi, dan pemasaran. Pemasaran melalui internet seperti media sosial yaitu *website instagram*, *online shop*, dan aplikasi *chatting* seperti *WhatsApp*. Pemasaran juga dengan cara mendatangi beberapa toko swalayan di beberapa tempat tertentu yang dianggap strategis. Strategi mempromosikan produk dengan cara membuat logo *brand*, dan poster. Selanjutnya pada tahap manajemen usaha dilakukan perhitungan bisnis dengan menggunakan asumsi dan proyeksi. **Hasil:** pada hasil didapatkan pemasaran produk yang sudah jadi pada konsumen secara *online* karena kondisi pandemi Covid-19. Melakukan pemasaran hasil produk “Keripik Kaca Rasa Buah” sebanyak 1 kali produksi yaitu sebanyak 60 buah kemasan selama 2 minggu. **Kesimpulan:** 1) Melanjutkan produksi tetap menggunakan bahan dasar tepung tapioka yang diberi perasa buah pisang dan strawberry; 2) Melakukan survei pasar berfokus strategi pemasaran produk lebih terencana dan terorganisasi dengan baik dengan tim dan tugas yang jelas; 3) Meningkatkan promosi manfaat produk terhadap kesehatan bahwa kandungan vitamin C meningkatkan daya tahan tubuh.

Kata Kunci : covid-19, imunitas, kripik kaca rasa buah, nutrisi

ABSTRACT

Introduction: The nutritional content of fruit is useful in protecting the body from disease and helping the healing process during the Covid-19 pandemic. Therefore, to increase the innovation of processed products and consumption of fruit in the community following the times and adapting to people's tastes, the product "Fruit Flavored Glass Chips" was created. This product is thin and transparent like glass. This product is the newest snack that has a new type of flavor variant, a natural sweet taste derived from a combination of banana and strawberry. Sweet taste is the specialty of the product. Another advantage is that it has never been in culinary food so it is a new food. This product is an innovation from glass chips served with savory, crunchy, salty, and spicy flavors. **Methods:** In this stage, the chips are made using materials and equipment in a home industry. The stages of the production aspect include production preparation, production, and marketing. Marketing through the internet such as social media, namely the Instagram website, online shop, and chat applications such as WhatsApp. Marketing is also done by visiting several supermarkets in certain places that are considered strategic. The strategy of promoting products by creating brand logos and posters. Furthermore, at the business management stage, business calculations are carried out using assumptions and projections. **Results:** in the results obtained marketing of finished products to consumers online due to the Covid-19 pandemic conditions. Marketing the product "Fruit Flavored Glass Chips" as much as 1 time of production, which is as many as 60 pieces of packaging for 2 weeks. **Conclusion:** 1) continuing production using tapioca flour as the basic ingredient with banana and strawberry flavours; 2) conduct market surveys focusing on more well-planned and well-

organized product marketing strategies with clear teams and tasks; 3) increase the promotion of the health benefits of the product that the content of vitamin C increases the body's resistance.

Keywords : covid-19, immunity, fruit flavored glass chips, nutrition

PENDAHULUAN

Kandungan nutrisi pada buah bermanfaat untuk melindungi tubuh dari penyakit dan dapat membantu proses penyembuhan penyakit terlebih di masa pandemi Covid-19 untuk mempertahankan imunitas tubuh. Kandungan serat pangan sebagai prebiotik dalam buah dapat menjadi substrat bagi probiotik (Senditya et al., 2014). Probiotik dalam saluran cerna dapat menghasilkan berbagai asam lemak rantai pendek yang dapat meningkatkan imunitas tubuh (Kusharto, 2007).

Pisang merupakan salah satu komoditas nasional yang memiliki kandungan gizi yang lengkap. Kandungan gizi pisang terdiri dari air, karbohidrat, lemak, protein serta vitamin A, B1, B2 dan C (Rahman et al., 2011). Manfaat pisang bagi kesehatan yaitu mencegah terkena diabetes, menurunkan tekanan darah dan meredakan nyeri haid. Buah termasuk jenis buah yang rendah kalori.

Dalam sepori buah strawberry (sekitar 100 gram) terdapat sekitar 37 kalori, protein 0,8 g, lemak 0,5 g, karbohidrat 8,0 g, kalsium 28 mg, fosfat 27 mg, besi 0,8 mg, vitamin A 60 SI, vitamin B 0,03 mg, vitamin C 60 mg, dan air 89,9 g. Selain mengandung berbagai vitamin dan mineral, biji buah strawberry diketahui mengandung ellagic acid yang berpotensi sebagai penghambat kanker, mempercantik kulit, menjadikan gigi putih, menghilangkan bau mulut serta meningkatkan kekuatan otak dan penglihatan (Budiman, 2008).

Selain itu, masyarakat akan semakin mudah mendapatkan asupan buah dengan cara instan. Sampai saat ini, inovasi dari buah strawberry dan pisang untuk makanan ringan atau camilan masih belum dimaksimalkan. Anggota kelompok yang masih aktif melakukan produksi hanya beberapa orang saja karena hanya sedikitnya variasi produk yang dibuat. Sedangkan dari keinginan warga ingin sekali mengolah buah strawberry menjadi

produk olahan untuk mengatasi agar tidak mengalami kerugian akibat buah yang tidak terjual, akan tetapi salah satu kendala yang dihadapi adalah pengetahuan yang terbatas. Mereka belum memiliki pengetahuan cara pengolahan buah strawberry yang lebih bervariasi (Setyawati et al., 2018).

Oleh karena itu, untuk meningkatkan inovasi produk olahan buah dan konsumsi buah pada masyarakat dengan mengikuti perkembangan zaman dan menyesuaikan selera masyarakat, maka diciptakan sebuah produk yang diberi nama “Keripik Kaca Rasa Buah”. Produk ini diberi nama keripik **Pkaca** dikarenakan bentuknya yang tipis dan transparan seperti kaca.

Target luaran dengan diadakannya program ini yaitu dapat menjadi produk yang digemari oleh masyarakat dalam jangka panjang, menjadi suatu bisnis yang mampu bersaing di pasar dan dapat meningkatkan kualitas industri camilan atau makanan ringan khususnya kripik kaca rasa pisang dan strawberry.

METODE

Tahapan ini dilakukan pembuatan kripik menggunakan bahan dan peralatan secara home industri. Tahapan aspek produksi meliputi persiapan produksi, produksi, dan pemasaran. Pemasaran melalui internet seperti media sosial yaitu *website instagram*, *online shop*, dan aplikasi *chatting* seperti *WhatsApp*. Pemasaran juga dengan cara mendatangi beberapa toko swalayan di beberapa tempat tertentu yang dianggap strategis. Strategi mempromosikan produk dengan cara membuat logo *brand*, dan poster. Selanjutnya pada tahap manajemen usaha dilakukan perhitungan bisnis dengan menggunakan asumsi dan proyeksi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Dalam menjalankan usaha keripik kaca rasa buah terdapat 5 tahapan yang harus dilakukan. Sebelum itu, kegiatan ini juga dilakukan sesuai dengan protocol kesehatan

karena mengingat disaat ini pademi Covid-19 masih merebak di mana-mana. Lima tahapan tersebut yaitu:

A. Tahap Persiapan

Tahap ini merupakan tahap awal usaha yaitu melakukan survei kepada masyarakat terutama kepada anak-anak, remaja dan orang dewasa yang kurang menyukai buah-buahan. Memilih bahan-bahan yang layak dan sehat untuk di konsumsi sehari-hari serta menentukan kemasan yang unik agar daya tarik pembeli lebih banyak.

Selain itu, adanya persetujuan kerja sama dengan toko-toko atau warung di suatu tempat yang sekelilingnya terdapat banyak anak-anak atau remaja. Tidak hanya itu saja, pembelian keripik kaca rasa buah juga bisa di lakukan dengan cara online. Karena kondisi pandemi Covid-19 serta mengingat di zaman sekarang ini sudah banyak orang-orang yang menggunakan media sosial untuk membeli suatu produk.

B. Tahap Pra Produksi

Pada tahap pra produksi yang di lakukan adalah memulai menyiapkan alat dan bahan pembuatan keripik kaca rasa buah. Selain itu, pada tahap ini juga dilakukan proses mendesain kemasan yang unik dan ramah lingkungan. Terdapat kata-kata yang bisa membangkitkan semangat seperti memulai hidup sehat dengan mengonsumsi buah dan sayur serta pembuatan akun media sosial.

Adapun alat yang digunakan untuk membuat produk ini yaitu Kompor gas, Tabung gas 3 kg, Oven listrik, Pisau, Wajan besar, Panci besar, Loyang besar, Sarung tangan plastic, Plastik besar, Rolling pin, Gunting, Sudip, Saringan, Sendok dan Gelas ukur (750ml), Adapun bahan yang digunakan adalah Tepung tapioca, Garam, Gula pasir, Minyak goreng, Buah pisang, Buah strawberry dan Air galon.

C. Tahap Produksi

Pada tahap produksi ini memerlukan tempat, dimana tempat yang digunakan untuk memproduksi produk ini adalah dapur rumah. Adapun langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Persiapan alat dan bahan yang akan digunakan
2. Potong buah pisang dan strawberry merah dalam bentuk kecil. Lalu diblender hingga terbentuk sarinya. Lalu sari buah dimasukkan kedalam wajan.
3. Masukkan tepung tapioka, gula, garam dan sedikit air. Lalu aduk hingga larut.
4. Wajan diapanskan diatas kompor dengan api sedang. Aduk terus agar tidak menggumpal. Adonan akan mengental dan berwarna bening. Setelah itu, api kompir dikecilkan.
5. Jika adonan sudah elastis, matikan kompor. Lalu siapkan kertas nasi dan plastik.
6. Pindahkan adonan ke kertas nasi lalu tutup dengan plastik. Pipihan adonan dengan rolling pin setebal 1 mm. Setelah itu adonan dimasukkan kedalam loyang dan di oven selama 1 jam.
7. Setelah di oven, adonan digunting dengan ukuran 2 x 4 cm. Lalu siapkan wajan degan sedikit minyak goreng dengan api kecil.
8. Masukkan adonan yang sudah digunting ke dalam minyak yang telah panas. Goreng hingga matang.
9. Setelah matang, angkat adonan tersebut lalu didinginkan. Setelah itu masukkan ke dalam kemasan,

1. Proses pembuatan adonan



2. Proses pemotongan dan penggorengan



3. Proses pencampuran, pengemasan dan penimbangan



4. Produk



D. Tahap Pemasaran

Setelah produk keripik kaca rasa buah selesai di buat, maka media pemasaran mulai di buat. Pengoptimalan teknologi informasi khususnya internet diupayakan agar konsumen dapat membeli dan mengenal produk ini. Selain itu, pemasaran produk ini juga dilakukan di warung-warung terdekat atau pun di toko oleh-oleh supaya pelanggan yang tidak bisa menggunakan internet dan pelanggan yang akan berpergian jauh serta ingin membelikan oleh-oleh untuk keluarganya juga dapat menikmati dan mengenal produk ini. Agar lebih mudah untuk mengenali produk ini dibuatlah logo brand, poster dan website. Pemasarandapat dilihat dalam kanvas model sebagai berikut:

Tabel 2. Kanvas Bisnis Kripik Kaca Buah Pkaca

Componen	Detail
Key Partners	• Kedai minuman/ma kanan ringan • Minimarket/toko • Koperasi
Key Activities	• Production • Marketing • Selling
Key Resource	• Bahan baku buah pisang dan buah strawberry • Peralatan yang memadai • Testrawberry kerja terampil • Modal
Value Preposition	• Healty →inovasi keripik kaca rasa buah • Unique → dengan cita rasa yang baru dan khas
Costumer Relationship	• Penjualan langsung {online/offline} • Testimony • Reseller • Café
Channel	• Media social • Brosur • Bazar
Customer Segment	• Anakanak • Remaja • Mahasiswa • Dewasa

Cost Structure	•Biaya bahan baku •Biaya air & listrik •Biaya pemasaran & pengemasan •Biaya promosi •Biaya pembuatan keripik kaca
Revenue Streams	• Penjualan keripik kaca

E. Analisis Kelayakan Usaha

Untuk menganalisis kelayakan usaha kripik rasa buah Pkaca digunakan estimasi biaya bahwa Biaya Habis Pakai : Rp. 3.114.500 , Biaya Produksi : Rp 4.977.000, Total Produksi : 540 dan Harga jual Rp 10.000 bungkus. Dari informasi ini didapat :

1. HPP (Harga Pokok Produksi). Dihitung dengan menggunakan rumus = Biaya Habis Pakai : Total Produksi (Rp. 3.114.500 : 540) maka didapat Rp. 5.767. Artinya, untuk mendapatkan keuntungan, harga produk harus diatas Rp. 6.000 perbuah. Berdasarkan Harga Pokok Produksi diatas, harga Keripik Kaca Rasa Buah ditetapkan sebesar Rp. 10.000/bungkus.
2. BEP (Break Aven Point). Dihitung dengan menggunakan rumus = Total Biaya Produksi : Harga Jual Perbuah (Rp. 3.364.500 : Rp. 10.000) maka didapat 336,45. Hasil BEP menunjukan bahwa produksi Keripik Kaca Rasa Buah akan mencapai titik seimbang/impas, yaitu keadaan tidak rugi maupun tidak untung jika menjual 336 buah per satu kali produksi dengan harga Rp. 10.000 rupiah /bungkus.
3. Hasil Penjualan (Omset). Dihitung dengan menggunakan rumus = Harga jual x Total produksi (Rp. 10.000 x 540 bungkus), maka didapat Rp. 5.400.000. Artinya Omset/hasil penjualan dalam sekali produksi Keripik Kaca Rasa Buah.
4. B/C ratio (Benefit and Cost Ratio). Dihitung dengan menggunakan rumus = Hasil Penjualan : Total biaya produksi (Rp. 5.400.000 : Rp. 3.364.500) maka didapat 1,6. Karena nilai ratio lebih dari 1,

maka usaha ini layak dijalankan. Artinya satuan biaya dikeluarkan diperoleh dari hasil penjualan sebesar 1,6 kali lipat.

5. Keuntungan. Dengan menggunakan rumus = Harga Jual perbuah - HPP perbuah (Rp. 10.000 – Rp. 6.000) maka didapat hasil Rp. 4.000. Artinya keuntungan produksi Rp.4.000 per buah, apabila dikalikan dengan jumlah produksi yaitu 540 buah, maka didapatkan Rp. 2.160.000 dalam sekali produksi.
6. PBP (Pay Back Period). Dihitung dengan menggunakan rumus = Total investasi : (BEP x Keuntungan perbuah (Rp. 4.977.500 : (336,45 x Rp. 4.000)). Maka didapat hasil 3,9. artinya untuk mendapatkan periode kembali diperlukan minimal 4 kali produksi.

Berdasarkan hasil analisis Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, konsumsi buah masyarakat Indonesia masih kurang, Sebanyak 97,1% penduduk kurang mengonsumsi buah, dengan porsi kelompok usia remaja 98,4%, usia dewasa sebanyak 96,9% dan usia lanjut sebanyak 97,2%. Pengolahan buah menjadi produk yang sedang digemari dapat meningkatkan konsumsi buah.

Pengolahan buah-buahan dapat meningkatkan nilai tambah dan penganeekaragaman produk olahan pangan sebagai bisnis kuliner yang saat ini banyak dilakukan masyarakat. Keripik kaca salah satu produk yang sedang diminati dalam bisnis kuliner, proses pembuatannya mudah dan sederhana sehingga dapat mudah dilakukan. Buah dapat dijadikan sebagai bahan baku dalam pembuatan keripik kaca.

Salah satu penunjang keberlanjutan usaha adalah ketersediaan bahan baku melimpah. Buah strawberry dan buah pisang merupakan buah yang berbuah sepanjang tahun di Kabupaten Jember sebagai lokasi yang akan dijadikan untuk produksi dan usaha

Keripik kaca rasa buah merupakan makanan ringan atau camilan kekinian dengan varian rasa baru. Keripik Pkaca ini berbahan dasar buah strawberry dan pisang. Keripik Pkaca pada umumnya disajikan dengan rasa

gurih, renyah, asin, dan pedas. Namun, pada produk ini menyajikan rasa manis yang dihasilkan dari buah.

Sebagai pembanding, pada Tabel 1 diuraikan spesifikasi teknik komoditas kripik kaca rasa buah dibandingkan dengan produk sejenis di pasaran.

Tabel 1 Spesifikasi Teknis Produk Kripik Kaca Rasa Buah

Spesifikasi Teknis	Kripik Kaca Rasa Buah	Produk Sejenis
Merek Dagang	PKACA	-
Bahan Baku	Buah strawberry merah dan pisang	Tepung tapioka
Penampakan	Tipis dan transparan	Tipis dan Transparan
Ukuran	150 gr	150 gr
Kemasan	Standing pouch kraft paper	Standing pouch plastic
Rasa	Manis dan gurih	Asin dan Pedas
Harga	Rp 18.000	Rp 15.000
Segmentasi Pasar	Anak-anak, remaja dan mahasiswa serta dewasa	Remaja dan mahasiswa

Sumber : Data primer 2021

Produk kripik kaca rasa buah Pkaca, dikemas dengan sangat rapi dan menarik yaitu menggunakan kemasan standing pouch kraft paper. Kemasan ini tersusun atas 2 bahan yaitu kertas kraft di bagian luar dan alumunium foil di bagian dalam. Kertas kraft mampu melindungi produk dari sinar matahari dan bisa di customize. Sedangkan alumunium foil bersifat kedap cairan sehingga mampu mencegah kontaminasi mikroorganisme dan produk yang dikemas pun tidak mudah rusak oleh pengaruh udara luar. Material kertas di bagian luar dapat disablon, dicetak atau ditempel merek produk kami. Kemasan standing pouch paper ini memiliki kelebihan

yaitu pemrosesan yang mudah, biaya rendah, cocok untuk pencetakan, ringan, dapat dilipat, tidak beracun, tidak berpolusi dan ramah lingkungan.

KESIMPULAN

Kandungan nutrisi pada buah bermanfaat untuk melindungi tubuh dari penyakit dan dapat membantu proses penyembuhan penyakit terlebih di masa pandemi Covid-19 untuk mempertahankan imunitas tubuh. Kandungan serat pangan sebagai prebiotik dalam buah dapat menjadi substrat bagi probiotik.

Oleh karena itu, untuk meningkatkan inovasi produk olahan buah dan konsumsi buah pada masyarakat dengan mengikuti perkembangan zaman dan menyesuaikan selera masyarakat, maka diciptakan sebuah produk yang diberi nama “Kripik Kaca Rasa Buah”. Produk ini diberi nama kripik Pkaca dikarenakan bentuknya yang tipis dan transparan seperti kaca.

Pada penelitian ini akan dilakukan pembuatan kripik kaca rasa buah dengan menggunakan bahan dan peralatan secara home industri. Selanjutnya dilakukan perhitungan bisnis dengan menggunakan asumsi dan proyeksi. Dari hasil perhitungan maka didapat nilai BEP (Break Aven Point) maka didapat 333,3. B/C ratio (Benefit and Cost Ratio) maka didapat 1,8. Serta PBP (Pay Back Period). Dihitung maka didapat hasil 2,50. artinya untuk mendapatkan periode kembali diperlukan minimal 2,5 kali produks. Dari inidkator tersbut maka bisnis kelayakan bisnis kripik kaca rasa buah Pkaca sangat layak untuk dijalankan.

Ucapan Terimakasih

Kami mengucapkan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Direktur Politeknik Negeri Jember, Kemahasiswaan Politeknik Negeri Jember, Ketua Jurusan Kesehatan, Ketua Program Studi Rekam Medik, dosen Pendamping Riskha Dora Candra Dewi yang telah memberikan kesempatan dan dukungan dengan penuh semangat atas terselenggaranya program PKM Kewirausahaan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Kusharto, C.M. (2007). *Serat Makanan Dan Perannya Bagi Kesehatan. Jurnal Gizi Dan Pangan*. <https://doi.org/10.25182/jgp.2006.1.2.45-54>
- Mangiri, B.S., Yani, S., & Anitasari, S. (2018). *Sari Buah Strawberry Super Merah (Hylocereus Costaricensis) Sebagai Pewarna Alami Plak Gigi. Jurnal Material Kedokteran Gigi*. 2018;7(1):28. <https://doi.org/10.32793/jmkg.v7i1.278>
- Panjuantiningrum, F. (2009). *Pengaruh Pemberian Buah Strawberry Merah (Hylocereus Polyrhizus) Terhadap Kadar Glukosa Darah Tikus Putih Yang Diinduksi Aloksan. Jurnal Teknologi Pangan*.
- Rahman, T., Luthfiyanti, R., & Ekafitri, R. (2011). *Optimasi Proses Pembuatan Food Bar Berbasis Pisang*. Prosiding SNaPP2011 Sains, Teknologi, Dan Kesehatan, 2011;(2):295–302.
- Senditya, M., Hadi, M.S., Estiasih, T., & Saparianti, E. (2014). *Efek Prebiotik Dan Sinbiotik Simplisia Daun Cincau Hitam (Mesona Palustris BL) Secara In Vivo : Kajian Pustaka In Vivo Prebiotic And Synbiotic Effect Of Black Grass Jelly (Mesona Palustris BL) Leaf Simplicia : A Review*. 2014;2(3):141–151.
- Setyawati, R., Farida, F., Karim, S., Dwiningrum, N.R., & Mahfud, T. (2018). *Pengembangan Variasi Olahan Buah Strawberry Merah Menjadi Produk Pangan Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Petani Karang Joang. J-Dinamika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. <https://doi.org/10.25047/j-dinamika.v3i1.572>
- Ulyah, N. (2016). *Analisis Strategi Pemasaran Untuk Meningkatkan Penjualan Pada PT. Bhirawa Steel [Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Perbanas]*. In Surabaya. http://eprints.perbanas.ac.id/163/1/AR_TIKEL_ILMIAH.pdf