

Validasi dan Penyesuaian Model Bisnis Baru dalam Pemasaran Produk *Black Garlic* (Studi Kasus Equine Black Garlic)

*New Business Model Validation and Adjustment towards Black Garlic Products Marketing
(Case Study on Equine Black Garlic)*

Fahrul Saepudin¹, Efri Mardawati^{1,3,*}, Totok Pujiyanto^{1,3,*}, Herlina Marta^{2,3}, Devi Maulida Rahmah^{1,3}, dan Radhitya Anugrah Herdiningrat^{1,4}

¹ Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Industri Pertanian, Universitas Padjadjaran, Jl. Ir. Soekarno km. 21, Jatinangor, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat 45363, Indonesia

² Departemen Teknologi Industri Pangan, Fakultas Teknologi Industri Pertanian, Universitas Padjadjaran, Jl. Ir. Soekarno km. 21, Jatinangor, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat 45363, Indonesia

³ Research Collaboration Center for Biomass and Biorefinery between BRIN and Universitas Padjadjaran, Jl. Ir. Soekarno km. 21, Jatinangor, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat 45363, Indonesia

⁴ Laboratorium Teknologi Proses dan Bioproses Agroindustri, Fakultas Teknologi Industri Pertanian, Universitas Padjadjaran, Jl. Ir. Soekarno km. 21, Jatinangor, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat 45363, Indonesia

^{*}) Alamat E-mail Korespondensi: efri.mardawati@unpad.ac.id; totok.pujiyanto@unpad.ac.id

Informasi Artikel

Diterima: 12 Des 2023

Disetujui: 27 Des 2023

Terbit : 30 Des 2023

Kata Kunci:

Bawang hitam; Bisnis Model Kanvas; Hilirisasi Produk; Konsumen; dan Kuesioner;

Abstrak. Bawang putih (*Allium sativum*) telah dikenal sebagai tanaman obat sejak era Mesir kuno, namun tidak banyak disukai oleh sebagian orang karena memiliki aroma dan rasa yang menyengat. Alasan ini mendorong untuk dilakukannya inovasi terhadap bawang putih melalui proses pemanasan terkontrol menjadi bawang hitam atau *black garlic* oleh Tim Equine Black Garlic. Tim ini merupakan gagasan kolaborasi dari civitas akademik di Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Industri Pertanian, Universitas Padjadjaran agar bawang putih dapat diterima secara luas di masyarakat sebagai salah satu produk obat herbal. Produk *black garlic* yang telah dihasilkan dikembangkan lebih lanjut sebagai suatu usaha berbasis penerapan teknologi melalui model bisnis yang telah dirancang. Tim Equine Black Garlic telah menggunakan *business model canvas* (BMC) sebagai pendekatan perumusan model bisnisnya, meskipun belum dapat berjalan dengan baik. Validasi dan penyesuaian kemudian dilakukan dalam penelitian ini melalui penyebaran kuesioner kepada konsumen dan calon konsumen produk *black garlic* dalam rangka memperbarui BMC agar dapat diterapkan dan berjalan dengan baik. Kuesioner yang diajukan berkaitan dengan cara meningkatkan penerimaan pasar dan konsumen terhadap produk *black garlic*. Hasil penelitian menunjukkan konsumen sebagai responden merekomendasikan untuk menggunakan bawang putih tunggal yang diproduksi oleh petani lokal di Indonesia sebagai nilai tambah khas dari produk yang dihasilkan oleh tim. Selain itu, variasi terhadap produk dan kemasan dinilai perlu untuk segera dikembangkan untuk memperluas pasar yang ditargetkan oleh Tim Equine Black Garlic. Adapun saran yang didapatkan dari hasil pengisian kuesioner adalah diperlukannya aktivitas yang mampu meningkatkan *customer engagement* agar pengetahuan konsumen dan hubungan antara perusahaan dengan konsumen menjadi lebih baik, sehingga produk *black garlic* dapat memiliki permintaan yang semakin meningkat di setiap harinya.

Abstract. Garlic (*Allium sativum*) has been known as a medicinal herb since the ancient Egyptians, but it is not liked by many people because it has distinctive flavors. It has driven the innovation of garlic through a controlled heating process to become black garlic by the Equine Black Garlic Team. This team is a collaborative idea from the academician in the Agro-Industrial Technology Study Program, Faculty of Agro-Industrial Technology, Universitas Padjadjaran, so that garlic can be widely accepted in society as an herbal product. The black garlic that has been produced is being developed further as a business based on the application of technology through a business model that has been designed. The Equine Black Garlic team has used the business model canvas (BMC) as an approach to formulating its business model, although it has not yet worked well. Validation and

Keywords:

Black Garlic; Business Model Canvas; Downstreaming; Customers; and Questionnaire.

adjustments were then carried out in this study by distributing questionnaires to potential consumers of black garlic in order to update the BMC so that it could be implemented and work well. The proposed questionnaire was related to the strategy to increase market and consumer acceptance of black garlic. The results show that consumers, as respondents, recommend using single-clove garlic produced by local farmers in Indonesia as a unique value added to the products produced by the team. Furthermore, it is deemed necessary to immediately develop variations in products and packaging to expand the targeted market. The advice obtained from the results of filling out the questionnaire is that activities are needed that can increase customer engagement so that there is better knowledge and a better relationship between the company and consumers, so that black garlic products can have an increasing demand every day.

PENDAHULUAN

Bawang putih (*Allium sativum*) telah dikenal sebagai tanaman obat sejak era Mesir kuno yang menjadikan bawang untuk digunakan dalam program diet [1]. Penelitian terdahulu telah membuktikan bawang putih dapat digunakan dalam terapi antikanker, antikardiovaskular, antineurologi, anti-penyakit hati, serta dapat mencegah alergi dan arthritis [2], [3]. Keberagaman manfaat dari bawang putih ini tidak dapat dimaksimalkan karena munculnya aroma yang tidak disukai oleh banyak orang [4]. Hal tersebut mendorong untuk dilakukannya diversifikasi terhadap bawang putih seperti menjadi bawang hitam yang mampu meminimalisir aroma yang tidak disukai.

Bawang hitam, atau yang umum dikenal sebagai *black garlic*, menjadi salah satu turunan bawang putih yang dapat meminimalkan kekurangannya tanpa mengurangi nilai tambah dari bawang putih. *Black garlic* memiliki kandungan antioksidan (seperti flavonoid dan polifenol) yang lebih tinggi daripada bawang putih dan meminimalkan aroma menyengat serta merubah rasa bawang menjadi lebih manis dari sebelumnya [5]. Diversifikasi bawang putih menjadi *black garlic* dengan beragam kelebihan yang telah diuraikan menunjukkan potensi yang besar dalam pengembangannya, khususnya persediaan produk ini di pasar nasional masih tergolong langka meskipun tren konsumsinya secara global semakin meningkat. Hal tersebut kemudian mendorong para civitas di Teknologi Industri Pertanian Universitas Padjadjaran untuk memanfaatkan peluang dalam pengembangan *black garlic* yang diberi nama dagang sebagai “Equine Black Garlic”.

Tim Equine Black Garlic mengembangkan usahanya dimulai dengan merancang sebuah model bisnis. Model tersebut dijadikan sebagai dasar dalam menjalankan usaha dan bisnis, sehingga

dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Model bisnis sendiri merupakan sebuah konsep yang abstrak mengenai suatu nilai dalam sebuah bisnis dapat menghasilkan profit atau keuntungan. Perancangan model bisnis dapat dibantu dengan berbagai macam alat, salah satunya adalah menggunakan “*Business Model Canvas*” (BMC) yang dikembangkan oleh Osterwalder & Pigneur [6]. BMC memetakan model bisnis kedalam 9 atribut utama, yaitu terdiri dari *customer segments*, *value propositions*, *channels*, *customer relationship*, *revenues stream*, *key resources*, *key activities*, *key partners*, dan *cost structure* yang berkaitan antara seluruh atribut.

BMC awal yang telah dirumuskan oleh Tim Equine Black Garlic hingga saat ini belum berjalan dan belum dapat diimplementasikan dengan baik. Hal tersebut dikarenakan model bisnisnya dinilai kurang cocok untuk menjalankan usaha *black garlic* dalam skala pemasaran yang masih terbatas. Alasan ini mendorong untuk dilakukan pengembangan model bisnis baru melalui BMC dengan melibatkan pihak eksternal untuk memvalidasi kebutuhan konsumen yang dapat menentukan pengembangan dan penyesuaian terhadap model bisnis yang sudah diterapkan.

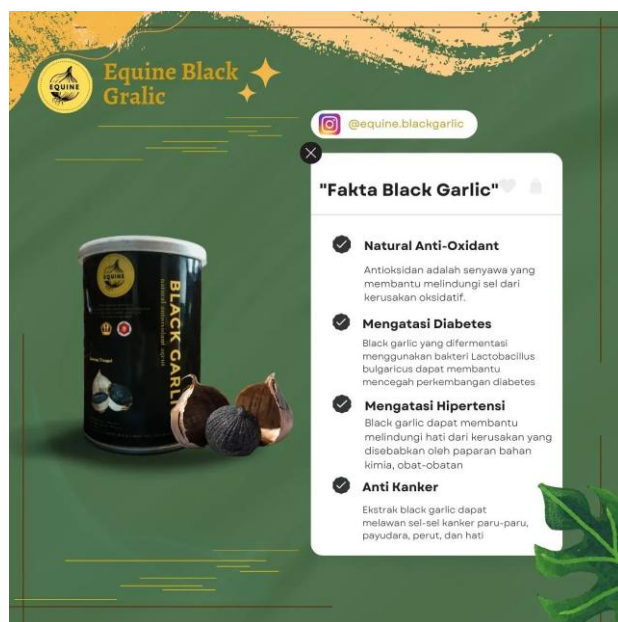
METODE***Tahapan Awal Analisis BMC***

BMC awal yang telah dirumuskan menjadi obyek pertama yang dianalisis dalam penelitian untuk mengetahui atribut yang perlu divalidasi. Analisis dilakukan melalui pendekatan deskriptif untuk mengevaluasi atribut yang dinilai penting untuk dikembangkan lebih lanjut.

Tahapan Validasi

Validasi dilakukan dengan menggunakan teknik penyebaran kuesioner dengan ajuan pertanyaan-

pertanyaan yang terlampir. Pendekatan *snowballing sampling* digunakan untuk memilih sampel pertama yang kemudian sampel tersebut memilih sampel lainnya pada populasi terdekat sebagai responden. Adapun responden yang dipilih adalah sampel yang pernah membeli produk *black garlic* dengan merk apa pun. Penyebaran kuesioner dilakukan dengan bantuan Google Form dan data yang telah terkumpul diolah lebih lanjut dengan bantuan Microsoft® Excel.



Gambar 1. Poster promosi produk sebagai iklan dari *black garlic* yang diproduksi oleh Tim Equine Black Garlic.

Daftar Ajuan Pertanyaan Kuesioner

1. Apakah Anda menyukai iklan ini (Gambar 1)?
2. Apakah Anda menyukai kemasan produk yang tertera pada iklan?
3. Apakah diperlukan tambahan kemasan lainnya untuk produk *black garlic* ini (seperti plastik *standing pouch* yang dilapisi aluminium foil)?
4. Jenis bawang putih yang manakah yang Anda sukai untuk diolah menjadi *black garlic*?
5. Apakah Anda setuju jika produk ini dipasarkan melalui pemasaran *online* dan pemasaran langsung (*offline*)?
6. Pemasaran *online* melalui *marketplace* mana yang lebih Anda rekomendasikan untuk lebih memudahkan Anda mengakses produk ini?
7. Apakah Anda tertarik jika Tim Equine Black Garlic menyelenggarakan kegiatan sosialisasi produk dalam rangka mengedukasi konsumen tentang manfaat *black garlic* dan sebagai upaya peningkatan hubungan dengan konsumen?

8. Apakah Anda tertarik jika Tim Equine Black Garlic membuka *membership* yang memberikan berbagai keuntungan kepada konsumen yang rutin membeli produk ini?
9. Apakah Anda tertarik untuk membeli produk *black garlic* dari Tim Equine Black Garlic setelah mengisi kuesioner ini?

Tahapan Penyesuaian dan Penyajian

Penyesuaian BMC menjadi tahapan terakhir dalam pengembangan model bisnis yang dimiliki oleh Tim Equine Black Garlic. Tahapan ini dilakukan dengan cara menyusun ulang BMC awal yang berdasarkan pada hasil kuesioner sebagai data pertimbangan untuk validasi (kebutuhan konsumen) dan hasil penyesuaiannya kemudian disajikan ke dalam BMC yang baru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Model Bisnis Awal Equine Black Garlic

Model bisnis dapat dijadikan sebagai fondasi dalam menjalankan sebuah bisnis dan strategi dalam membuat keuntungan dari sebuah usaha. Penerapan model bisnis yang tepat dapat mengembangkan usaha secara kontinyu dan menciptakan persaingan yang sehat di era pasar modern. Model bisnis yang telah dirancang oleh Tim Equine Black Garlic berfokus mengembangkan model yang menitik beratkan apa langkah awal untuk memulai usaha, khususnya dalam rangka mendapatkan konsumen baru. Tim telah menetapkan model bisnis dalam bentuk BMC yang dapat dilihat pada Gambar 2.

Customer segment atau segmentasi konsumen menjadi aspek pertama yang dievaluasi karena memiliki dampak dan berpengaruh terhadap atribut lainnya. Segmentasi menjadi suatu blok elemen yang dapat mengelompokkan individu dengan status atau kriteria yang serupa dan berpotensi menjadi konsumen terhadap produk yang dikembangkan. Tim Equine Black Garlic telah menentukan segmentasi konsumen pada BMC awal yang diperkirakan akan membeli produknya yaitu sebagai berikut.

1. Orang Dewasa (Ekonomi Kelas Menengah)
Produk *black garlic* dinilai lebih disukai oleh orang dewasa daripada anak-anak atau pun remaja karena alasan kesan pertama terhadap bawang putih yang memiliki aroma dan rasa khas yang sukar untuk dihilangkan.
2. Orang Dewasa (Ekonomi Kelas Atas)

Black garlic dirancang sebagai salah satu produk pangan fungsional yang tergolong ke produk premium karena bersifat esensial, sehingga memiliki harga yang cukup tinggi dibandingkan dengan harga bawang putih biasa.

3. Pasien Berpenyakit Kronis

Berbagai hasil penelitian yang telah dipublikasikan menunjukkan bahwa *black garlic* memiliki banyak manfaat di bidang kesehatan, khususnya dalam rangka pencegahan dan pengobatan beragam penyakit hingga ke penyakit-penyakit yang kronis.

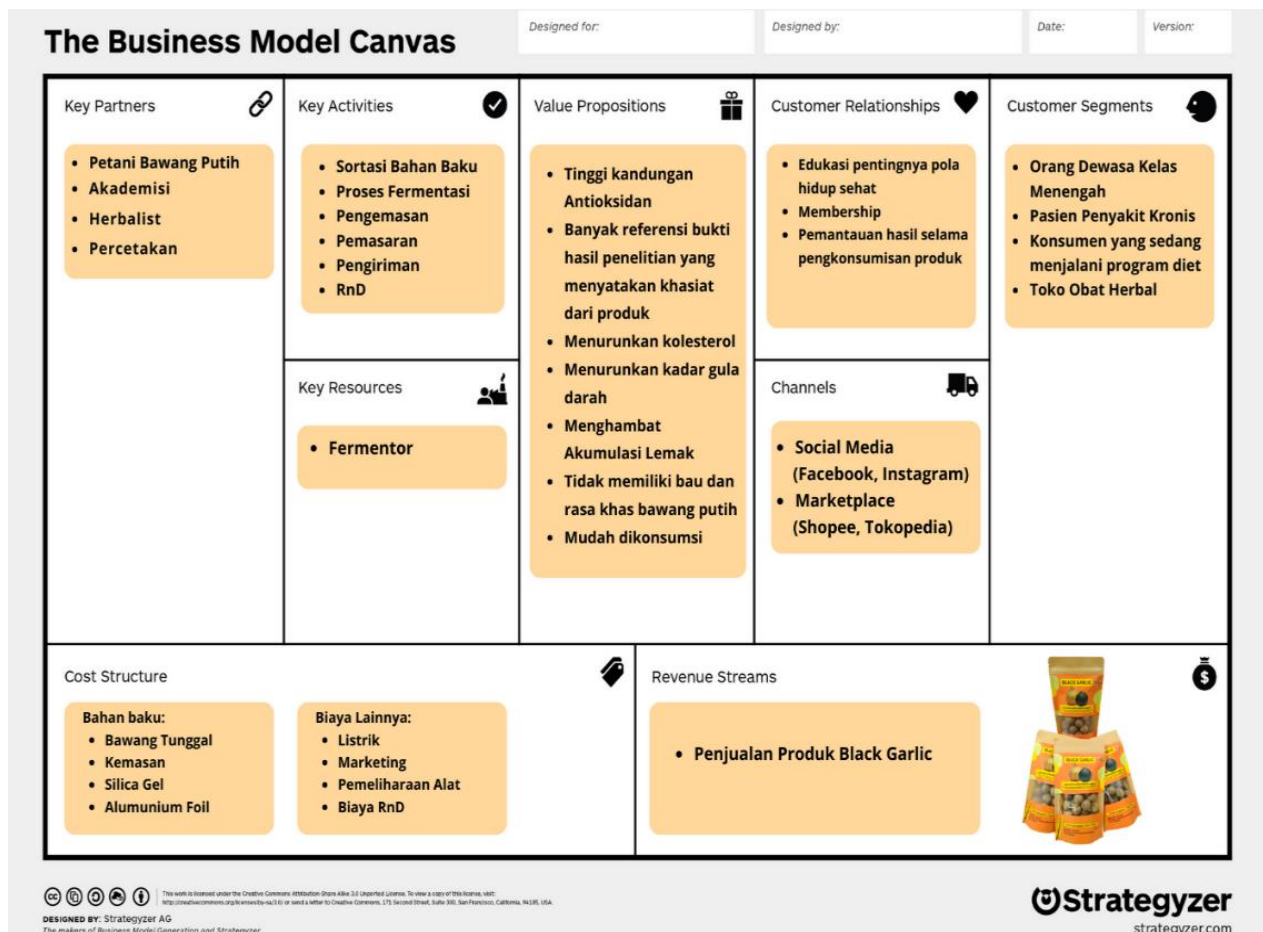
4. Toko Herbal

Black garlic dapat dikategorikan sebagai produk pangan yang memiliki banyak manfaat dan khasiat. Selain itu, produk yang dihasilkan masih berbentuk bawang putih yang berubah warna menjadi hitam dan karena khasiatnya yang beragam menjadikan *black garlic* menjadi salah satu produk herbal.

Value proposition dapat didefinisikan dengan nilai atau keunggulan yang ditawarkan oleh suatu

bidang usaha (perusahaan) dalam produk yang mereka pasarkan. Adapun nilai dan atau keunggulan dari produk Equine Black Garlic adalah sebagai berikut.

1. Kandungan antioksidan yang tinggi melebihi kandungan pada bawang putih segar (tanpa diolah lebih lanjut menjadi *black garlic*).
2. Berbagai manfaat dan khasiat kesehatan dari hasil penelitian yang telah terpublikasi di jurnal-jurnal ilmiah nasional dan internasional.
3. Hasil penelitian dari Fitriani [7], *black garlic* dapat menghambat laju akumulasi lemak, mencegah obesitas, menurunkan kadar gula, dan menurunkan kolesterol.
4. Aroma dan rasa dari bawang putih tidak ikut terbawa pada produk *black garlic* karena melalui proses pemanasan yang terkontrol dapat mengonversi senyawa *allicin* menjadi senyawa yang lebih stabil dan tidak berbau.
5. Produk Equine Black Garlic praktis untuk dikonsumsi karena bawang yang dihasilkan masih berbentuk utuh dan dapat dijadikan sebagai bahan tambahan dalam sajian masakan.



Gambar 2. BMC awal dalam pengembangan usaha *black garlic* oleh Tim Equine Black Garlic.

Channels atau kanal saluran menjadi elemen yang ditujukan dalam penyampaian informasi kepada kosumen serta penyampaian nilai-nilai yang ditawarkan dari produk. Tim Equine Black Garlic telah menetapkan saluran yang mereka gunakan dalam model bisnisnya yang terdiri dari sosial media dan *marketplace online*.

Sosial media menjadi saluran pertama dalam model bisnis yang diterapkan oleh Tim Equine Black Garlic karena dapat menjangkau dan memberikan informasi produk lebih cepat kepada konsumen. Salah satu sosial media yang telah digunakan adalah Facebook karena memiliki fitur dalam mengiklankan produk yang dapat disesuaikan dengan konsumen yang ditargetkan. Selain itu, Facebook saat ini didominasi oleh orang dewasa sebagai pengguna yang sesuai dengan segmentasi konsumen pada BMC awal. Tim Equine Black Garlic menggunakan juga Instagram untuk perluasan saluran informasi yang dapat menarik minat para remaja karena adanya fitur “Feeds” yang dapat didekorasi menjadi lebih menarik.

Kanal saluran kedua adalah *marketplace online* yang menjadi kewajiban pemasaran di era digital dengan memiliki sebuah toko *online*. Penjangkauan informasi dan produk dapat lebih luas ke kosumen yang berada di lokasi mana pun tanpa harus bertatap muka secara langsung. Tim telah memilih Shopee dan Tokopedia sebagai tempat berjualan secara *online* karena memiliki fitur yang hampir mirip dan kedua *marketplace* ini merupakan yang paling populer digunakan di Indonesia.

Customer relationship atau hubungan dengan konsumen menjadi salah satu atribut yang penting untuk dievaluasi agar konsumen tetap membeli produk yang ditawarkan. Tim Equine Black Garlic telah menentukan berbagai metode untuk menjaga dan meningkatkan hubungan serta komunikasi dengan konsumen yaitu sebagai berikut.

1. Melakukan edukasi terhadap konsumen tentang pentingnya hidup sehat dengan mengonsumsi *black garlic* sebagai suplemen.
2. Mengadakan program *membership*, sehingga konsumen tetap mendapatkan benefit lebih saat membeli produk *black garlic*.
3. Pemantauan hasil selama pengonsumsi produk untuk mengetahui dampak dan perubahan setelah mengonsumsi produk.

Revenue streams merupakan aliran pendapatan yang dihasilkan oleh perusahaan yang bisa didapatkan melalui berbagai cara. Tim Equine

Black Garlic hingga saat ini masih memilih produknya sebagai sumber penghasilan utama.

Key resources atau dapat didefinisikan sebagai aset utama perusahaan yang dapat membentuk dan memberikan nilai terhadap suatu produk. Aset tersebut dapat berupa sumber daya manusia, finansial, karya intelektual, dan barang fisik. Tim Equine Black Garlic memiliki fermentor atau reaktor pemanas sebagai aset utama dalam produksi *black garlic* dari bawang putih segar berkualitas.

Key activities yang dapat diartikan sebagai aktivitas kunci memetakan hal-hal yang dapat dilakukan untuk memberikan nilai terhadap suatu produk agar dapat diterima oleh konsumen. Adapun Tim Equine Black Garlic memiliki aktivitas kunci yang terdiri dari sebagai berikut.

1. Sortasi bahan baku untuk memilih bawang putih dengan kualitas terbaik.
2. Pemanasan yang terkontrol, baik suhu dan kelembapan, pada fermentor selama 21 hari untuk mendapatkan *black garlic* dengan cita rasa terbaik dan kandungan nutrisi yang bermanfaat.
3. Pengemasan *black garlic* dalam kemasan plastik *ziplock* yang telah dilapisi aluminium foil agar menjaga kualitas produk dengan baik. Adapun saat ini sedang direncanakan untuk memvariasikan kemasan dengan menggunakan tabung dari komposit *papercraft*.
4. Distribusi produk hingga ke tangan konsumen melalui jasa retail dan atau pengiriman langsung ke lokasi konsumen.
5. Perbaikan, pengembangan, dan peningkatan yang berkelanjutan dalam aspek konsep dan kualitas produk.

Key partnerships atau kemitraan membantu tercapainya model bisnis dan proses yang terjadi pada *key activities*. Beberapa mitra yang membantu Tim Equine Black Garlic dalam menjalankan usaha bisnisnya adalah sebagai berikut.

1. Petani bawang putih lokal sebagai inti dari model bisnis yang telah dibuat dan menjadi pemasok bahan baku.
2. Akademisi menjadi mitra yang sangat diperlukan oleh Tim Equine Black Garlic dalam melakukan penelitian dan pengembangan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas *black garlic* yang diproduksi.
3. Herbalist.
4. Mitra percetakan sebagai pemasok kemasan.

Tabel 1. Karakteristik responden yang telah mengisi kuesioner.

Variabel	Kategori	Jumlah	Presentase
Jenis Kelamin	Perempuan	33	64.7%
	Laki-laki	18	35.3%
Umur	Kurang 21 tahun	11	21.6%
	21 – 40 Tahun	22	43.1%
	Lebih dari 40 Tahun	18	35,3%
Pendapatan perbulan	< Rp.2.500.000	14	27.5%
	Rp.2.500.000 - Rp5.000.000	19	37.3%
	Rp.5.000.000 - Rp.10.000.000	16	31.4%
	> Rp.10.000.000	2	3.9%
Terakhir Membeli Bawang Hitam	Seminggu yang lalu	1	2%
	Sebulan yang lalu	14	27.5%
	6 Bulan yang lalu	32	62.7%
	1 Tahun yang lalu	4	7.8%

Cost structure menjadi atribut terakhir dalam evaluasi BMC awal. Atribut ini menjelaskan biaya-biaya yang perlu dikeluarkan dalam rangka menjalankan model bisnis yang telah dirumuskan. Adapun Tim Equine Black Garlic memiliki *cost structure* sebagai berikut.

1. Biaya bahan baku ini terdiri dari biaya pembelian berbagai bahan yang digunakan untuk memproduksi produk *black garlic* terdiri dari bawang putih tunggal, kemasan, *silica gel*, dan aluminium foil.
2. Biaya untuk keperluan hal-hal di luar kebutuhan produksi yang seperti biaya listrik, pemasaran, pemeliharaan alat, serta biaya untuk penelitian dan pengembangan produk.

Validasi Pengembangan Model Bisnis Baru

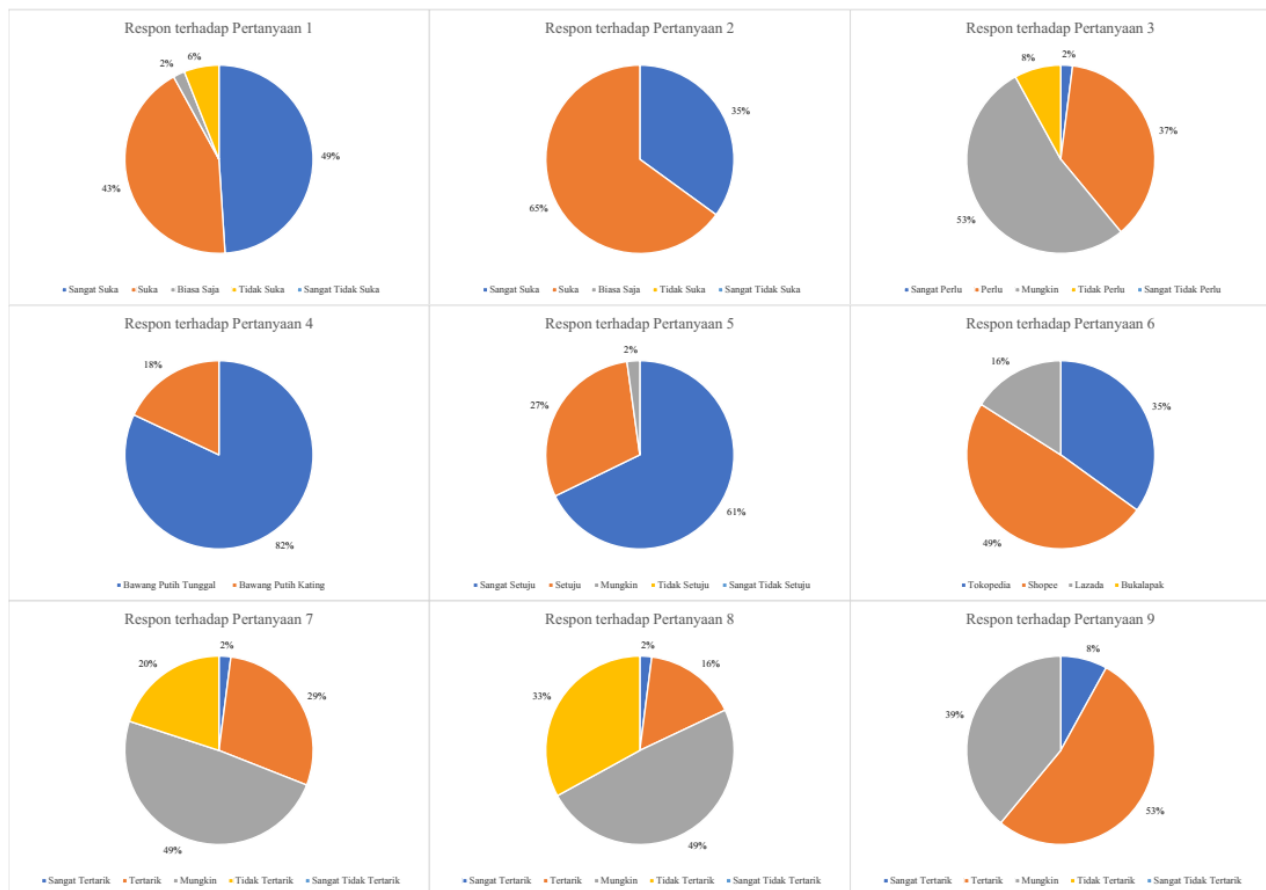
Validasi dilakukan terhadap atribut-atribut BMC yang berkaitan langsung dengan konsumen seperti atribut *customers segment*, *channels*, dan *customer relationship*. Berdasarkan kuesioner yang telah dibagikan kepada populasi, terdapat 51 responden yang pernah membeli produk *black garlic* dengan merek dagang apa pun. Responden dengan profil yang terdapat pada Tabel 1, telah mengisi sembilan ajuan pertanyaan yang terdapat pada kuesioner.

Respon terhadap Pertanyaan 1 mengenai poster promosi yang telah digunakan oleh Tim Equine Black Garlic digunakan dalam penelitian untuk memberikan gambaran terhadap bentuk pengiklanan dan kemasan produk yang dikembangkan. Mayoritas responden menyukai iklan tersebut dengan rincian sebanyak 25 orang sangat menyukai dan 22 orang menyukai. Beberapa respon positif lainnya meliputi penilaian terhadap iklan yang bagus dan cocok dalam mendeskripsikan produk *black garlic* sebagai pangan fungsional dengan

beragam manfaat dan khasiat. Selain itu, desain poster promosi yang minimalis tetap memberikan informasi yang cukup untuk menjelaskan khasiat dari *black garlic*.

Respon terhadap Pertanyaan 2 membahas tentang kesukaan responden terhadap kemasan yang tertera pada poster promosi. Kemasan produk yang telah dirancang oleh Tim Equine Black Garlic disukai oleh seluruh responden, baik dalam kategori sangat menyukai maupun menyukai. Warna dasar hitam pada tabung alumina dinilai memberikan kesan elegan dan premium terhadap produk yang dipasarkan. Selain itu, penggunaan tabung alumina sebagai kemasan menjadi salah satu nilai inovasi produk yang dapat mengurangi volume limbah plastik karena terbuat dari kertas yang dilapisi dengan aluminium foil di bagian dalamnya [8].

Respon terhadap Pertanyaan 3 yang melanjutkan dari pertanyaan kedua di kuesioner mengenai kemasan untuk mempertimbangkan penambahan variasi kemasan. Tim Equine Black Garlic mendapatkan respon sebanyak 4 responden menyatakan tidak perlu, 19 responden menyatakan perlu, dan sisanya memilih opsi ragu untuk menambah variasi kemasan. Masukan yang diberikan oleh responden adalah penambahan opsi pembelian dalam rangka memperluas pilihan konsumen untuk membeli produk *black garlic*, khususnya pada rentang harga yang sesuai agar Tim Equine Black Garlic tidak hanya memiliki kompetisi produk dengan perusahaan lainnya, melainkan terhadap kompetisi antar-merek produk yang dipasarkan [9]. Hal tersebut dinilai perlu untuk meminimalkan biaya dalam riset pasar karena data telah didapatkan dari penjualan antara dua produk serupa dengan merek dagang yang berbeda [10].



Gambar 3. Hasil pengisian kuesioner pada setiap pertanyaan yang diajukan.

Respon terhadap Pertanyaan 4 Tim Equine Black Garlic memberikan masukan untuk menanyakan preferensi konsumen mengenai jenis bahan baku bawang putih. Bawang putih tunggal telah digunakan oleh tim untuk memproduksi *black garlic* dan mayoritas responden lebih memilih jenis bawang putih ini karena ukurannya yang seragam. Selain itu, bawang putih kating tidak terlalu banyak dipilih oleh konsumen karena lebih sering digunakan sebagai penyedap masakan dan dianggap tidak terlalu familiar sebagai produk *black garlic*.

Respon terhadap Pertanyaan 5 mengenai pemasaran produk yang perlu dilakukan oleh Tim Equine Black Garlic. Pertanyaan kuesioner memberikan pilihan untuk pemasaran secara *online*, *offline*, dan atau keduanya. Mayoritas responden memilih setuju untuk memasarkan produk *black garlic* yang dimiliki oleh tim secara *online* dan *offline*. Penjualan secara *online* dapat dilakukan melalui *marketplace* yang telah banyak beroperasi di Indonesia, selain itu untuk menunjang tren pemasaran di era digital saat ini. Adapun penjualan secara *offline* dapat dilakukan melalui toko resmi yang dekat dengan tempat produksi *black garlic*

ataupun melalui agen yang berkaitan dengan produk pangan fungsional bermanfaat dalam kesehatan.

Respon terhadap Pertanyaan 6 melanjutkan pada pertanyaan sebelumnya mengenai penjualan secara *online*, yaitu pemilihan *marketplace* yang tepat untuk memasarkan produk *black garlic*. Responden memilih Shopee (29 orang), Tokopedia (18 orang), dan Lazada (8 orang) sebagai *marketplace* yang direkomendasikan untuk memasarkan produk dari Tim Equine Black Garlic. Shopee terpilih karena menjadi *marketplace* yang mampu memberikan promo potongan harga dan gratis ongkos pengiriman daripada yang lainnya, sedangkan Tokopedia memiliki sistem pelayanan terbaik dalam aspek kegiatan jual beli secara *online*. Namun, pemilihan Lazada tidak mendapatkan alasan yang sesuai dari para responden yang memilih. Adapun ketiga *marketplace* tersebut merupakan *platform* jual beli secara *online* yang banyak digunakan oleh masyarakat di Asia Tenggara, khususnya yang tinggal di Indonesia [11].

Respon terhadap Pertanyaan 7 membahas rencana yang akan dilakukan oleh Tim Equine

Black Garlic mengenai kegiatan edukasi terhadap manfaat dan khasiat yang terkandung dalam produk *black garlic*. Mayoritas responden ragu terhadap kegiatan ini karena segala informasi telah diberikan oleh tim melalui poster promosi yang telah dibuat. Selain itu, bukti-bukti ilmiah mengenai produk *black garlic* telah banyak di internet untuk diklarifikasi melalui penelitian-penelitian yang telah terpublikasikan.

Respon terhadap Pertanyaan 8 melanjutkan pembahasan dalam atribut *customer relationship* dengan rencana program kegiatan lainnya, yaitu *membership*. Hampir seluruh responden tidak tertarik terhadap program ini. Hal ini dikarenakan pertimbangan terhadap produk yang masih baru dan risiko yang akan dihadapi. Produk yang dinilai masih baru ini sangat tidak efektif untuk dibukanya program *membership* karena konsumennya masih sedikit dan berasal dari golongan tertentu saja.

Respon terhadap Pertanyaan 9 sebagai pertanyaan penutup dari kuesioner yang diajukan. Pertanyaan ini merangkum ketertarikan responden sebagai konsumen untuk membeli produk *black garlic* yang diproduksi oleh Tim Equine Black Garlic. Mayoritas responden masih ragu dan memilih mungkin untuk membeli produk ini karena belum mengetahui bentuk fisik produk. Namun, terdapat beberapa responden yang sangat tertarik untuk membeli produk *black garlic* ini setelah hanya melihat dari poster promosi dan menilai kualitas dari produk yang ditawarkan sangat baik karena dilakukan oleh tim yang merupakan para akademisi.

Penyesuaian Bisnis Model Baru

Customer segments yang telah ditetapkan pada BMC awal dinilai sudah tepat. Tim Equine Black Garlic telah memilih orang dewasa, (khususnya yang berumur 21 tahun ke atas), orang dengan kelas ekonomi menengah ke atas, dan orang-orang yang tengah menjalani program diet serta penurunan kadar kolesterol. Hal ini disebabkan karena harga produk yang lebih tinggi dibandingkan dengan bawang putih biasa dengan kesan produk yang lebih premium. Selain itu, hasil penelitian yang telah membuktikan *black garlic* mampu mencegah laju pertumbuhan sel lipid dalam tubuh yang dapat mengurangi lemak yang ada dalam tubuh [7].

Value proposition yang ditawarkan oleh Tim Equine Black Garlic harus berbeda dari produk-

produk serupa yang telah beredar di pasar. Beberapa nilai atau *value* yang serupa teridentifikasi, sehingga tim perlu menambahkan nilai lainnya yang lebih unik dan menjadikan produknya lebih khas daripada produk sejenis lainnya. Nilai pembeda ini kemudian didapatkan dari hasil validasi yang telah dilakukan untuk mengembangkan atribut *value proposition* dalam BMC baru, yaitu sebagai berikut.

1. Penggunaan bawang putih tunggal sebagai bahan baku utama. Menurut Fitriani [7], bawang putih tunggal memiliki kandungan fenolik dan flavonoid yang lebih tinggi dibandingkan dengan jenis bawang putih kating.
2. *Black garlic* memiliki banyak khasiat. Berbagai studi telah mengungkapkan jika produk ini dapat memberikan efek antioksidan, antikanker, dan antimikroba [5].
3. Variasi kemasan *black garlic* yang menyesuaikan dengan kebutuhan konsumen. Tim Equine Black Garlic memiliki dua jenis kemasan yang digunakan untuk memasarkan produknya yang terdiri dari kemasan plastik *ziplock* dan kaleng kopmosit dari kertas yang keduanya dilapisi dengan aluminium foil untuk menjaga kualitas produk di dalam kemasan.
4. Produk tersedia secara *offline* dan *online*. *Black garlic* yang diproduksi oleh tim telah tersedia di gerai resmi dan dapat dipesan secara *online* melalui *marketplace* atau dapat menghubungi WhatsApp yang dikelola oleh Tim Equine Black Garlic.

Channels dapat berperan sebagai suatu jembatan yang menghubungkan antara konsumen dengan perusahaan, seperti penyampaian informasi serta menjalankan aktivitas *post-purchase service*. Tim Equine Black Garlic telah menentukan *channel*-nya dengan menggunakan sosial media dan *marketplace online*. Adapun hasil validasi menunjukkan penambahan *channel* yang dapat mendukung berjalannya model bisnis yang telah diterapkan, yaitu dengan menambahkan jasa ekspedisi. Beberapa jasa ekspedisi yang dipertimbangkan untuk dipilih oleh tim adalah JNE dan JNT karena memiliki banyak cabang di Indonesia dan dapat menjangkau ke wilayah yang lebih luas [12], [13].

Customer relationship perlu ditingkatkan untuk menjaga loyalitas pelanggan sebagai konsumen agar tetap merasa nyaman dengan proses pembelian dan kualitas produk yang didapatkan. Tim Equine Black Garlic harus memaksimalkan jasa pelayanan-

nya yang tergolong dalam aktivitas *post-purchase service*, contohnya dengan pengelolaan hubungan yang baik dan pemberian informasi mengenai produk secara rutin. Selain itu, aktivasi *customer service* untuk penanganan keluhan dan menjawab pertanyaan-pertanyaan dari konsumen dinilai penting untuk ditambahkan dalam meningkatkan atribut *customer relationship* dalam model bisnis yang diterapkan.

Interaksi yang lebih intensif antara perusahaan dan konsumen sebagai pelanggannya dapat meningkatkan *engagement* yang berdampak baik dalam perkembangan produk. Sosial media menjadi salah satu tempat berinteraksi secara virtual, khususnya dalam penyampaian informasi berupa kabar atau promosi yang dapat berdampak pada *awareness* konsumen untuk tetap menjaga kebugaran dan kesehatannya dengan suplemen *black garlic* [14]. Selain itu, informasi terkait penyelenggaraan kegiatan oleh Tim Equine Black Garlic seperti sosialisasi edukasi dan atau seminar dapat lebih cepat didapatkan oleh konsumen dan semakin meningkatkan *awareness*-nya terhadap produk yang ditawarkan.

Revenue stream pada model bisnis yang baru dikembangkan tidak terdapat perubahan karena tidak dilakukan validasi terhadap sumber keuntungan yang didapatkan dari penjualan produk. Tim Equine Black Garlic tetap mengandalkan hasil penjualan sebagai pendapatan utama mereka dalam menjalankan usaha dan bisnis.

Key resources berdasarkan hasil validasi dan penyesuaian menjadi lebih detail dan terpetakan. Tim memiliki aset yang potensial yang terdiri dari bahan baku (material), pegawai, dan tempat dalam pengembangan bisnis untuk memasarkan produk *black garlic* [15]. Adapun aset-aset yang diperinci dalam BMC baru adalah sebagai berikut.

1. Modal menjadi aset awal yang perlu dimiliki oleh perusahaan dalam menjalankan bisnis dan bisa didapatkan dari investasi.
2. Bahan baku utama berupa bawang putih tunggal lokal dan kemasan untuk mengemas produk *black garlic* yang sudah matang.
3. Peralatan produksi yang mengkonversi bawang putih menjadi *black garlic* seperti reaktor pemanas. Selain itu, peralatan penunjang lainnya yang digunakan dalam proses produksi tetap menjadi aset yang diperhitungkan dalam menjalankan bisnis.

4. Sumber daya manusia (SDM) sebagai penggerak produksi yang dapat terbagi pada bagian produksi, pemasaran, dan distribusi produk.
5. Tempat produksi dan distribusi sebagai lokasi utama berlangsungnya kegiatan produksi *black garlic* dari bawang putih tunggal yang telah dikemas.

Key activities yang ditetapkan dalam model bisnis lama hanya merujuk pada kegiatan produksi. Hal tersebut kemudian dikembangkan menjadi lebih luas karena suatu proses bisnis tidak hanya membicarakan mengenai produksi, melainkan terdapat aspek-aspek bisnis lainnya seperti pemasaran, distribusi, serta penelitian dan pengembangan produk. Adapun aktivitas kunci yang telah terpetakan berdasarkan hasil validasi yaitu sebagai berikut.

1. Produksi, mewakili proses konversi bawang putih segar menjadi *black garlic* melalui proses pemanasan yang terkontrol hingga didapatkan produk yang baik dan berkualitas tinggi. Selain itu, pada aktivitas ini dilakukan juga proses pengemasan agar produk tetap terjaga kualitasnya hingga sampai di tangan konsumen.
2. Pemasaran, menjadi aktivitas yang bertujuan untuk mempromosikan produk agar dapat menjangkau konsumen lebih luas. Promosi yang dilakukan dapat melalui jasa periklanan yang tersedia sebagai suatu fitur di sosial media yang ada pada Facebook dan atau Instagram.
3. Pengiriman atau distribusi untuk mengirimkan produk ke tangan konsumen yang dapat dilakukan melalui jasa ekspedisi pengiriman barang yang telah diuraikan pada atribut sebelumnya.
4. Penelitian dan pengembangan produk dalam rangkan meningkatkan inovasi terhadap produk dan survei pasar untuk menentukan strategi pemasaran yang perlu diterapkan oleh Tim Equine Black Garlic agar produk *black garlic* lebih sering dibeli oleh konsumen.

Key partner pada BMC baru hasil penyesuaian meringkas peran mitra yang dianggap sama. Adapun mitra-mitra yang dapat membantu Tim Equine Black Garlic dalam menjalankan bisnisnya adalah sebagai berikut.

1. Petani bawang putih, sebagai pemasok utama bahan baku bawang putih tunggal yang selanjutnya menjadi sebuah keunggulan dari bisnis karena digunakan bahan baku lokal.
2. Akademisi sebagai mitra yang membantu Tim Equine Black Garlic dalam proses penelitian

produk di laboratorium dan pasar. Adapun herbalist pada BMC awal tidak ditambahkan karena memiliki peran yang sama dengan akademisi dalam melakukan penelitian dan pengembangan.

3. Percetakan, sebagai mitra yang memasok kemasan untuk produk *black garlic* yang dihasilkan.

Cost structure seperti atribut lainnya yang mengalami perubahan, khususnya dalam penambahan aspek biaya yang perlu dikeluarkan oleh tim. Adapun aspek-aspek tersebut terdiri dari sebagai berikut.

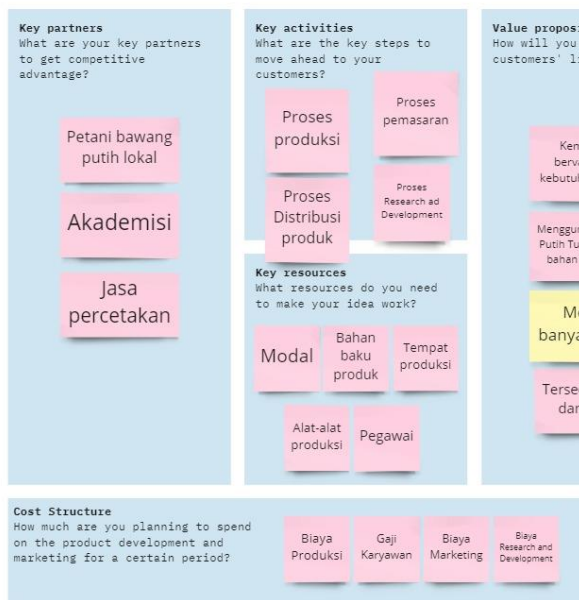
1. Biaya produksi, untuk menjalankan produksi mulai dari biaya pembelian bahan baku, proses produksi, proses pengiriman produk, serta biaya untuk pemeliharaan alat produksi.
2. Honorarium pegawai, menjadi biaya pokok yang harus dibayarkan kepada pegawai sebagai upah setelah terlibat dalam menjalankan proses produksi.
3. Biaya pemasaran, yaitu biaya yang dikeluarkan untuk mempromosikan produk, dapat dilakukan melalui sosial media atau pun media iklan lainnya.

4. Biaya penelitian dan pengembangan, untuk proses ideasi dan inovasi dalam pengembangan produk. Ideasi tersebut bisa berupa penelitian dan proses survei kondisi pasar di lapangan, serta pengembangan produk melalui inovasi yang telah ditemukan.

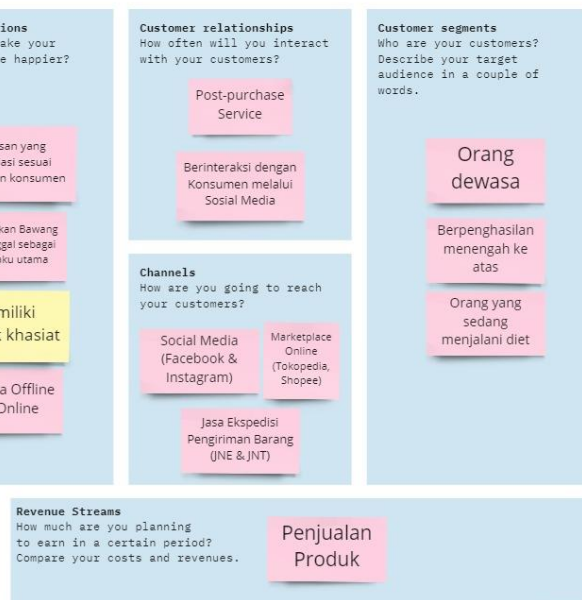
KESIMPULAN

Model bisnis yang dimiliki oleh Tim Equine Black Garlic dikembangkan lebih lanjut melalui tahapan validasi dan penyesuaian terhadap atribut-atribut terkait dengan konsumen. Penyesuaian kemudian dilakukan pada atribut *value proposition*, *channels*, *customer relationship*, *key resources*, *key activities*, *key partner*, dan *cost structure*. Hal ini dilakukan agar bisnis dan usaha yang dijalankan oleh Tim Equine Black Garlic dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan sistem pasar yang dituju. Beberapa hasil validasi yang perlu digaris bawahi adalah variasi terhadap produk dan kemasan, penggunaan bawang putih tunggal dari petani lokal, serta peningkatan *engagement* dengan konsumen harus segera dilakukan untuk meningkatkan peluan produk *black garlic* yang dihasilkan diterima secara luas di pasar.

The Business Model Canvas



Equine Black Garlic



Source: [Strategyzer AG](https://www.strategyzer.com/) | License: [CC BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Gambar 4. BMC penyesuaian berdasarkan hasil validasi menggunakan kuesioner kepada konsumen.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan,,

Riset, dan Teknologi Republik Indonesia dalam program Matching Fund Kedaireka 2023 Nomor 0391/E.E1/KS.03.00/2023 dengan judul proposal “Hilirisasi Produk Black Garlic Tinggi Kandungan

Antioksidan” yang telah mendukung terlaksananya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Á. T. Medina *et al.*, “Physicochemical characterization and biological activities of black and white garlic: In vivo and in vitro assays,” *Foods*, vol. 8, no. 6, 2019, doi: 10.3390/foods8060220.
- [2] H. K. Kim, H. J. Kim, and S. J. Cha, “The effect of consumer attitude toward functional food on package attributes and ingestion intention; focused on garlic,” *Int. J. Eng. Technol.*, vol. 7, no. 3, pp. 8–11, 2018, doi: 10.14419/ijet.v7i3.33.18513.
- [3] S. Kimura, Y. C. Tung, M. H. Pan, N. W. Su, Y. J. Lai, and K. C. Cheng, “Black garlic: A critical review of its production, bioactivity, and application,” *J. Food Drug Anal.*, vol. 25, no. 1, pp. 62–70, 2017, doi: 10.1016/j.jfda.2016.11.003.
- [4] E. Agustina, F. Andiarna, and I. Hidayati, “Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Bawang Hitam (Black Garlic) Dengan Variasi Lama Pemanasan,” *Al-Kauniyah J. Biol.*, vol. 13, no. 1, pp. 39–50, 2020, doi: 10.15408/kauniyah.v13i1.12114.
- [5] Z. Zhang, M. Lei, R. Liu, Y. Gao, M. Xu, and M. Zhang, “Evaluation of Alliin, Saccharide Contents and Antioxidant Activities of Black Garlic during Thermal Processing,” *J. Food Biochem.*, vol. 39, no. 1, pp. 39–47, 2015, doi: 10.1111/jfbc.12102.
- [6] A. Ostelwarder and Y. Pigneur, *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers Volume 1*. John Wiley & Sons, Inc., 2010.
- [7] E. N. Fitriani, “Pengujiian Efek Antiobesitas Ekstrak Bawang Hitam Tunggal Melalui Penghambatan Akumulasi Lipid Selama Diferensiasi Adiposit Menggunakan Lini Sel 3T3-L1 dan Analisis Kelayakan Finansial Produk,” Universitas Padjadjaran, 2021.
- [8] A. N. Handayani, D. Nurhayati, and N. Emilda, “Perancangan Packaging Pakaian Ramah Lingkungan,” *ATRAT J. Seni Rupa*, vol. 9, no. 3, pp. 223–231, 2021.
- [9] M. Nastain, “Branding dan eksistensi produk (kajian teoritik konsep branding dan tantangan eksistensi produk),” *Channel*, vol. 5, no. 1, pp. 14–26, 2017.
- [10] N. H. Putri, N. S. Sari, and N. Rahmah, “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Proses Riset Konsumen: Target Pasar, Perilaku Pembelian Dan Permintaan Pasar (Literature Review Perilaku Konsumen),” *J. Ilmu Manaj. Terap.*, vol. 3, no. 5, pp. 504–514, 2022.
- [11] A. M. Ujung, Y. Adisa, and N. Nurbaiti, “Analisis Perbandingan Pengalaman Konsumen Terhadap Strategi Bisnis Dalam E-Commerce: Studi Kasus Shopee, Lazada, Dan Tokopedia,” *J. Informatics Busines*, vol. 1, no. 3, pp. 118–123, 2023.
- [12] A. T. Putri and L. S. Handayani, “Pengaruh Kualitas Pelayanan, Harga dan Kepercayaan Terhadap Kepuasan Pelanggan pada Ekspedisi JNE,” *Score J. Lentera Manaj. Pemasar.*, vol. 1, no. 02, pp. 44–53, 2023.
- [13] A. A. Renouw, A. Maryen, and A. M. M. Ladopura, “Pengaruh Kualitas Pelayanan, Ketepatan Waktu Pengiriman dan Fasilitas terhadap Kepuasan Pelanggan J&T Express Cabang Kota Sorong,” *Innov. J. Soc. Sci. Res.*, vol. 3, no. 5, pp. 4428–4444, 2023.
- [14] Y. P. Mada, “Social Media Marketing, Electronic Word of Mouth dan Customer Engagement,” *Competence J. Manag. Stud.*, vol. 14, no. 1, pp. 80–91, 2020.
- [15] I. Otolá, “An Insight into the Key Resources in Business Models. What We Can Learn from High-Growth Enterprises Market liquidity View project Local government View project,” in *Education Excellence and Innovation Management: A 2025 Vision to Sustain Economic Development during Global Challenges*, 2020, pp. 18799–18810.