

Pembuatan Pocket Hand Sanitizer Berbahan Dasar Daun Kersen (*Muntingia calabura* L.) Aroma Bunga Melati (*Jasminum sambac*)

Zainal Arifin*, Nurul Afifah, Rizki Puspita Dewanti

Program Studi Agribisnis, Sekolah Vokasi, Universitas Sebelas Maret

*Corresponding author: zainal.arifin@staff.uns.ac.id

(Diterima: 11 Januari 2023; Disetujui: 1 Maret 2023)

ABSTRACT

A Folia Fresh is a hand sanitizer product in the form of a practical pocket spray made from natural base ingredients of Kersen leaf (*Muntingia calabura* L.) with a refreshing aroma of Jasmine Flower (*Jasminum sambac*). Kersen or talok (*Muntingia calabura* L.) is a kind of shade tree that we can easily find on the roadside. Kersen (*Muntingia calabura* L.) contains bioactive compounds, namely flavonoid, saponin, triterpene, steroid, and tannin which are compounds that have the potential as antibacterial. Cherry leaves extracts were obtained by maserasi using 70% ethanol as solvent. Cherry leaves were meserated for 21 x 24 hours to obtain the filtrate. The extract is then processed into a hand sanitizer product with the addition of aquadest, glycerin, methyl paraben, and the aroma of Jasmine Flowers. Jasmine flower has active substances that can help regenerate healthy skin, moisturize dry skin, and fight the symptoms of aging.

Keywords: extract, hand sanitizer, hand hygiene, jasminum sambac, muntingia calabura l., nature, practical

ABSTRAK

A Folia Fresh merupakan produk *hand sanitizer* berbentuk *pocket spray* praktis yang terbuat dari bahan dasar alami daun Kersen (*Muntingia calabura* L.) dengan aroma menyegarkan Bunga Melati (*Jasminum sambac*). Kersen, atau dikenal juga sebagai talok (*Muntingia calabura* L.), adalah jenis pohon peneduh yang sering ditemukan di pinggir jalan. Senyawa yang terkandung dalam Buah Kersen adalah senyawa bioaktif seperti flavonoid, saponin, triterpen, steroid, dan tannin yang berpotensi sebagai antibakteri. Ekstrak tanaman daun Kersen diperoleh dengan cara maserasi menggunakan pelarut etanol 70%. Daun kersen dimeserasi selama 21 x 24 Jam hingga diperoleh filtrat. Ekstrak kemudian diolah menjadi produk hand sanitizer dengan penambahan aquadest, gliserin, metil paraben, dan aroma Bunga Melati. Bunga Melati memiliki zat aktif yang dapat membantu meregenerasi kulit sehat, melembabkan kulit kering, dan melawan gejala penuaan.

Kata kunci: alami, ekstrak, *hand sanitizer*, *Jasminum sambac*, kebersihan tangan, *Muntingia calabura* L. praktis.

Cite this as: Arifin. Z., Afifah.N., Dewanti. R. P. (2023). Pembuatan *Pocket Hand Sanitizer* Berbahan Dasar Daun Kersen (*Muntingia calabura* L.) Aroma Bunga Melati (*Jasminum sambac*). *Journal of Applied Agriculture, Health, and Technology* 1(2), 22-33.

PENDAHULUAN

Dalam rangka menghadapi masalah kesehatan yang diakibatkan oleh penyebaran COVID-19, setiap individu diharuskan untuk menjaga protokol kesehatan dengan menerapkan 3M (memakai masker, mencuci tangan dengan air mengalir, dan menjaga jarak). Untuk menerapkan protokol kesehatan, pembatasan fisik harus dijalankan dengan tidak berdekatan atau melakukan kontak fisik, serta selalu menjaga kebersihan tangan. Akibat dari Kebijakan protokol kesehatan yang telah diresmikan oleh pemerintah dapat mendorong beberapa produk seperti *hand sanitizer* (cairan pengganti air untuk mencuci tangan) menjadi pilihan yang praktis dan tepat bagi masyarakat [3].

Salah satu cara yang paling mudah dan sederhana untuk menjaga kebersihan tangan adalah dengan mencuci tangan menggunakan sabun. Namun, dalam kehidupan sehari-hari, masyarakat di perkotaan semakin sibuk dan terkadang tidak memiliki waktu untuk mencuci tangan secara teratur. Oleh karena itu, telah diciptakan produk-produk yang cepat dan praktis untuk membersihkan tangan, yaitu pencuci tangan tanpa air yang dikenal sebagai *hand sanitizer* [4]. Cairan antiseptik dan disinfektan diyakini dapat mencegah penyebaran COVID-19 dan efektif dalam membunuh kuman. Hand sanitizer pada umumnya merupakan produk pembersih tangan dengan kandungan alkohol yang tersedia dalam bentuk cairan atau gel. Produk ini digunakan untuk membersihkan tangan dan menghilangkan virus serta bakteri. Keunggulan dari hand sanitizer adalah kemampuannya untuk membunuh kuman dengan cepat, karena mengandung senyawa alkohol dengan konsentrasi sekitar 60% hingga 90% dan golongan fenol. Cara kerja hand sanitizer didasarkan pada kekuatan alkohol yang terkandung di dalamnya, dimana fungsi alkohol dapat membunuh banyak jenis bakteri dan virus

dengan cepat dengan cara menghancurkan lapisan terluar mereka [5]. Handsanitizer dapat mengakibatkan iritasi hingga menimbulkan rasa terbakar.

Salah satu bahan herbal yang berpotensi untuk dijadikan antiseptik tangan adalah Kersen (*Muntingia calabura* L). Ekstrak daun kersen mengandung senyawa metabolit sekunder yang berpotensi sebagai antibakteri, seperti senyawa tanin, flavonoid, saponin, dan polifenol. Oleh karena itu, penggunaan ekstrak daun kersen dapat membantu menghambat pertumbuhan bakteri pada telapak tangan secara alami [6]. Kombinasi senyawa tanin, flavonoid, saponin, dan polifenol yang terdapat dalam ekstrak daun kersen dapat memiliki potensi sebagai antibakteri, antioksidan, dan antiinflamasi [7]. Pemanfaatan ekstrak daun Kersen sebagai agen *antibakteri* memiliki nilai ekonomis tinggi, mudah didapatkan, serta terbuat dari bahan alami yang membuat penggunaannya lebih aman dibandingkan dengan penggunaan etanol sebagai bahan aktif dalam campuran *hand sanitizer*.

Aroma minyak Melati atau Jasmine *Essential Oil* terbukti efektif dalam mengurangi gejala depresi. Minyak atsiri yang terdapat pada bunga Melati juga dapat membantu menghilangkan stres dan menenangkan pikiran [8]. Ketika kita menghirup aromaterapi, otak menerima dan mentransmisikan sinyal ke seluruh tubuh, sehingga memberikan efek relaksasi dan ketenangan [9]. Sebuah uji klinis juga menunjukkan bahwa zat aktif dalam bunga Melati dapat membantu meregenerasi kulit sehat, melembabkan kulit kering, melawan tanda-tanda penuaan, dan mengurangi peradangan yang disebabkan oleh psoriasis [10].

Manfaat yang dimiliki Daun Kersen menjadi alasan utama pembuatan *Hand sanitizer*. Sampai saat ini, pohon kersen hanya dimanfaatkan sebagai tanaman peneduh di pinggir jalan karena daunnya yang rindang, padahal pohon kersen

memiliki potensi untuk dimanfaatkan sebagai sumber bahan alami seperti ekstrak daun kersen yang memiliki efek antibakteri dan antiinflamasi, serta kaya akan senyawa metabolit sekunder yang bermanfaat bagi kesehatan [11]. Banyak orang belum mengetahui manfaat besar yang ada pada Daun Kersen, sehingga perlu dilakukan inovasi baru untuk memperkenalkan manfaat Daun Kersen secara luas.

METODE

Tahap Persiapan

Alat yang diperlukan dalam pembuatan *hand sanitizer* yaitu timbangan digital, kompor, tabung gas LPG, kain saring, toples, mangkok, sendok, pipet tetes, *pocket spray* 50ml, *label sticker*, masker, sarung tangan, panic dandang, gelas ukur, corong kecil, dan *tissue*.

Bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan *hand sanitizer* yaitu serbuk simplisia daun kersen 50 gram, etanol 70%, gliserin 125 ml, metil paraben 2,5 gram, aquadest 1075 ml, dan *essensial oil* bunga melati 25 ml dapat dilihat pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Formulasi bahan yang digunakan

Nama Bahan	Konse-ntrasi	jml	Manfaat
Ekstrak daun kersen	0,02 gr/ml	25 gr	Zat Aktif
Gliserin	10%	125 ml	Pelembab
Metil paraben	0,002 gr/ml	2,5 gr	Pengawet
Aquadest	83%	1075 ml	Pembawa
Essensial oil bunga melati	2%	25 ml	pengharum

Sumber : Analisis data primer

Pembuatan Ekstrak daun Kersen :

- Menggunakan APD lengkap yaitu sarung tangan dan masker
- Menyiapkan alat dan bahan
- Mensterilkan alat dengan alcohol menggunakan *tissue*
- Menimbang serbuk simplisia daun kersen sebanyak 50 gram
- Melakukan proses meserasi dengan menambahkan 200 ml etanol 70% (Perbandingan gram bahan : ml pelarut = 1:4), wadah ditutup rapat dan dibiarkan pada suhu ruangan selama 24 jam
- Untuk menyaring rendaman, gunakan kain saring. Kemudian, rendaman yang telah disaring akan menghasilkan ampas yang perlu direndam kembali dengan cara yang sama seperti sebelumnya. Proses ini diulang sebanyak 2 kali.
- Ekstrak yang diperoleh kemudian dihilangkan kandungan etanol dengan metode evaporasi manual dengan cara merebus pada panic dandang menggunakan air dengan api kecil dan stabil hingga volumenya berkurang 80% dari volume awal
- Ekstrak yang didapatkan dari 50 gram serbuk simplisia daun kersen adalah 99 ml ekstrak

Pencampuran Bahan :

- Menggunakan APD lengkap yaitu sarung tangan dan masker

2. Menyiapkan alat dan bahan
3. Mensterilkan alat menggunakan alcohol dengan *tissue*
4. Menimbang bahan sesuai formulasi
5. Melarutkan gliserin dan metil paraben dalam mangkok kecil (Larutan 1)
6. Melarutkan ekstrak daun kersen dengan aquadest dan mengaduknya hingga homogeny (larutan 2)
7. Mencampurkan larutan 1 dan larutan 2 hingga homogeny
8. Menuangkan *hand sanitizer* yang telah homogeny kedalam masing masing *pocket spray*
9. Menambahkan *essensial oil* bunga melati dan membagi rata pada masing masing *pocket spray* lalu tutup dan digoyangkan secara pelan hingga homogen

HASIL DAN PEMBAHASAN

A Folia Fresh merupakan produk inovasi terbaru sanitasi tangan yang

berbentuk *pocket spray* yang memanfaatkan ekstrak daun Kersen sebagai bahan aktifnya dan dengan aroma manis dari Bunga Melati. A Folia Fresh terdiri dari 3 gabungan kata yaitu “A” yang diambil dari inisial nama pembuat produk ini, “Folia/Folium” yang merupakan nama latin dari daun dan “Fresh” yang artinya segar. Alasan pemilihan “A Folia Fresh” sebagai nama produk yaitu mempunyai arti kombinasi daun dan Bunga (daun Kersen dan Bunga Melati) yang dapat digunakan untuk menjaga tangan tetap dalam kondisi bersih dan segar setiap saat. Bentuk *Hand sanitizer* yaitu cair (*spray*) dalam tempat berbentuk *pocket* dengan pertimbangan kepraktisan saat penggunaan (tinggal semprot) dan saat disimpan karena wadah *pocket* sendiri berbentuk tipis sehingga mudah disimpan.

Produk Akhir

Adapun gambar *hand sanitizer* dapat dilihat pada gambar berikut (**Gambar 1.**)



Gambar 1. *Hand sanitizer* A Folia Fresh

Produk : *Pocket hand sanitizer spray*
 Nama : A Folia Fresh
 Keterangan : Inovasi terbaru sanitasi tangan berbentuk spray

yang mengandung ekstrak Daun kersen beraroma essensial oil bunga melati
 Cara Pakai : Semprotkan ke telapak tangan dan ratakan. Tunggu hingga kering

Komposisi	: Ekstrak daun kersen (<i>Muntingia calabura L.</i>), gliserin, metil paraben, aquadest, essensial oil bunga melati	dengan air bersih dan mengalir
Peringatan	: Untuk pemakaian luar. Jika terkena mata cuci	Produksi oleh : Nurul Afifah (D3 Agribisnis)
		Pengujian Produk 1.1 Uji Organoleptis

Tabel 2. Hasil Uji Organoleptis

Organoleptik			
Bentuk	Warna	Tekstur	Bau
Cair	Kuning bening	Tidak Lengket	Khas essensial Bunga Melati

Sumber : Analisis data primer

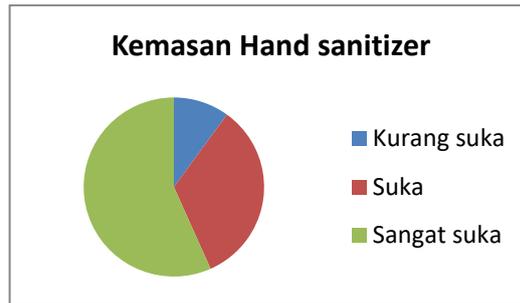
1.2 Uji Produk terhadap penerimaan konsumen
 Pengujian dilakukan terhadap 30 panelis dengan berbagai latar pendidikan dan usia. Panelis diminta mengisi angket meliputi kemasan *hand sanitizer*, keefektifan saat penggunaan, dan kemudahan dalam penyimpanan. Pengujian dilakukan dengan menggunakan skala hedonik. Skala hedonik dapat dikonversi menjadi skala numerik dengan

menggunakan angka kualitas sesuai dengan tingkat kesukaan. Misalnya, tingkat kesukaan yang digunakan adalah sangat suka, suka, agak suka, agak tidak suka, tidak suka, sangat tidak suka, dan sebagainya [12].

Adapun skala hedonic yang akan digunakan untuk pengujian yaitu sebagai berikut :

1 = Tidak suka 3 = Suka
 2 = Kurang suka 4 = Sangat Suka

Kemasan *Hand sanitizer*



Gambar 2. Uji Preferensi kemasan hand sanitizer

Keefektifan saat penggunaan



Gambar 3. Uji Preferensi keefektifan saat penggunaan

Kemudahan dalam penyimpanan



Gambar 4. Uji Preferensi kemudahan dalam penyimpanan

Umumnya panelis mengharapkan produk dapat memberikan kesan nyaman saat digunakan dan setelah digunakan. Hal tersebut berpengaruh pada kecenderungan masyarakat untuk memilih produk *hand sanitizer*. Berdasarkan histogram dari 30 panelis, lebih dari 50% menyatakan bahwa produk telah memenuhi spesifikasi bentuk fisik, keefisienan penggunaan dan kenyamanan saat penyimpanan sesuai. selera konsumen dan sisanya menyatakan kurang sesuai. Panelis Ibu Rumah Tangga menyatakan bahwa produk

hand sanitizer ini memiliki bentuk yang berbeda dari kebanyakan *hand sanitizer* yang beredar sehingga perlu penyesuaian saat penggunaan maupun penyimpanan. Panelis mahasiswa dan pekerja kantor menyatakan bahwa design yang digunakan tidak terlalu mencolok dan sesuai dengan bentuk dari *hand sanitizer*.

Analisis Usaha

2.1 Biaya Tetap (*Fixed cost*)

Biaya tetap adalah biaya yang selalu tetap dalam jumlah tertentu,

tidak dipengaruhi oleh tingkat aktivitas perusahaan. Berikut biaya tetap yang dikeluarkan untuk produksi [13]. Biaya tetap yang dikeluarkan untuk satu kali produksi *hand sanitizer* daun kersen yaitu sebanyak Rp. 6.412,00

2.2 Biaya variable (*Variable cost*)

Biaya Variabel (*variable cost*) sebagai biaya yang jumlahnya berubah sebanding dengan perubahan aktivitas bisnis [14]. Jumlah biaya variable yang dikeluarkan untuk satu kali produksi *hand sanitizer* sebanyak 25 pcs yaitu sebesar Rp. 316.075,00

2.3 Biaya Total Produksi (*Total cost.TC*)

Biaya total produksi merupakan jumlah pengeluaran yang harus dikeluarkan oleh perusahaan atau industri untuk memperoleh faktor-faktor produksi dan bahan-bahan mentah yang digunakan dalam proses pembuatan barang atau jasa. Biaya total produksi terdiri dari biaya bahan baku, upah tenaga kerja, biaya bahan penolong, dan biaya overhead pabrik [14]. Total biaya produksi yang diperlukan untuk satu kali produksi *hand sanitizer* sebanyak 25 pcs adalah Rp 322.487,00

2.4 Harga Pokok Penjualan (HPP)

Harga Pokok Penjualan (HPP) adalah harga barang yang dapat ditentukan dan diatur oleh produsen. HPP mencakup biaya produksi, biaya overhead, dan biaya operasional lainnya yang dikeluarkan selama proses produksi. Biaya yang diperlukan untuk menghasilkan *hand sanitizer* per kemasan sebesar Rp. 13.000,00

2.5 Harga Jual Produk (HJP)

Penetapan Harga Jual Produk (HJP) bertujuan untuk mengoptimalkan keuntungan produsen dan menghindari kerugian yang mungkin terjadi. HJP yang diperoleh yaitu Rp. 16.500,00

2.6 Total Penerimaan (TR)

Total Penerimaan Usaha adalah jumlah pendapatan yang dihasilkan dari penjualan seluruh produk yang berhasil terjual dalam suatu periode tertentu. Keuntungan yang diperoleh perusahaan untuk satu kali produksi *hand sanitizer* daun kersen adalah sebesar Rp. 412.500,00

2.7 Keuntungan

Keuntungan adalah selisih antara nilai output atau pendapatan yang dihasilkan oleh suatu perusahaan dengan biaya produksi atau pengeluaran lainnya [15]. Berikut adalah perhitungan keuntungan yang diperoleh. Keuntungan yang diperoleh perusahaan untuk satu kali produksi *hand sanitizer* A Folia Fresh adalah sebesar Rp 90.013,00

2.8 Nilai Efisiensi Penggunaan Modal (ROI)

Return on Investment (ROI) merujuk pada kemampuan modal yang diinvestasikan untuk menghasilkan keuntungan bersih dari keseluruhan aset yang dimiliki [16]. Berdasarkan perhitungan, ROI perusahaan adalah 27%. Setiap Rp. 1 (satu rupiah) dari biaya investasi mampu menghasilkan laba bersih atau pendapatan bersih sebesar 27%.

Analisis Kelayakan Usaha

5.1 BEP (*Break Event Point*) Unit

Berdasarkan perhitungan BEP Unit dapat diketahui bahwa *hand sanitizer* A Folia Fresh harus diproduksi sebanyak 2 pcs untuk mencapai titik impas agar perusahaan dalam kondisi tidak untung dan tidak rugi.

5.2 BEP (*Break Event Point*) Harga

Berdasarkan perhitungan BEP Harga dapat diketahui bahwa harga pembuatan *hand sanitizer* A Folia Fresh adalah Rp.13.000,00 sehingga perusahaan harus menetapkan harga diatas BEP Harga agar perusahaan

dapat memperoleh keuntungan dan dapat terus menjalankan usahanya dimasa yang akan datang.

5.3 R/C Ratio (*Revenue Cost Ratio*)

Rasio penerimaan atas biaya produksi adalah salah satu metode untuk mengukur keuntungan relatif dari suatu kegiatan usaha. Dengan menggunakan angka rasio ini, kita dapat mengetahui apakah sebuah usaha menguntungkan atau tidak. Semakin tinggi rasio penerimaan atas biaya produksi, semakin besar keuntungan yang diperoleh dari kegiatan usaha tersebut. Oleh karena itu, rasio ini sangat penting untuk dihitung dan dipantau secara teratur untuk mengoptimalkan kinerja keuangan suatu usaha [17]. Nilai R/C *Hand sanitizer* A Folia Fresh sebesar 1,27 dimana R/C Ratio lebih dari 1, hal ini menunjukkan bahwa *hand sanitizer* A Folia Fresh layak untuk dijalankan.

5.4 B/C Ratio (*Benefit Cost Ratio*)

Analisis B/C Ratio adalah suatu metode perhitungan yang digunakan untuk membandingkan antara keuntungan atau pendapatan yang dihasilkan dengan total biaya yang dikeluarkan [17]. Berdasarkan perhitungan B/C Ratio *hand sanitizer* A Folia Fresh diperoleh nilai B/C Ratio sebesar 0,27 dimana nilai ini lebih dari 0 yang menunjukkan bahwa *hand sanitizer* A Folia Fresh layak untuk dijalankan.

Pemasaran

Bauran pemasaran atau biasa disebut dengan *marketing mix* merupakan kumpulan alat yang digunakan oleh pemasar untuk mempertimbangkan berbagai elemen program pemasaran agar strategi pemasaran dapat diimplementasikan secara efektif [18]. Bauran pemasaran (*marketing mix*) yang terdiri dari 4P yang meliputi antara lain [19]

:

5.1 Produk (*Product*)

5.1.1 Merek

Merek yang digunakan pada produk *hand sanitizer* ini adalah A Folia Fresh terdiri dari gabungan 3 kata yaitu “A” yang diambil dari inisial *nickname* pemilik usaha, “Folia” yang merupakan akronim dari nama latin “daun” dan “Fresh” yang artinya segar. Pemilihan nama dengan bahasa Latin dan Inggris dilakukan untuk menciptakan kesan rasa ingin tahu pada konsumen terhadap produk ini, sehingga potensial konsumen akan tertarik dan merasa tertarik untuk membelinya.

5.1.2 Kemasan

Kemasan yang digunakan untuk produk A Folia Fresh yaitu berupa botol berbentuk *pocket* berbahan plastik dan berwarna bening transparan dengan netto 50 ml. Botol berbentuk *pocket* ini memiliki panjang 10 cm, lebar 5,8 cm, dan tebal 1,7 cm. Kemasan botol ini dapat di isi ulang (*refillable*) dengan membuka penutup botol.

5.1.3 Labelling

Label yang digunakan merupakan label transparent Print UV. Print UV ini tidak mudah rusak maupun kotor. Design bagian depan menunjukkan logo A Folia Fresh yang dituliskan sebagai huruf A besar diikuti kata “Folia Fresh”. Bagian belakang botol *pocket* memuat *expired date*, Nomor layanan, komposisi bahan aktif yaitu Ekstrak Daun kersen,

Aquadest, *Essensial oil*, metil paraben, dan gliserin.

5.2 Harga (*Price*)

Harga satu botol *hand sanitizer* A Folia Fresh dengan netto 50ml adalah sebesar Rp. 16.500,00. Harga tersebut berdasarkan perhitungan Harga Pokok Produksi (HPP) ditambah dengan keuntungan yang diinginkan.

5.3 Promosi (*Promotion*)

Promosi *hand sanitizer* A Folia Fresh menggunakan metode *face to face* dan media social dengan memanfaatkan instagram ads.

5.4 Tempat (*Place*) / Saluran Distribusi

Produk *hand sanitizer* didistribusikan melalui sistem *Cash on Delivery* (COD), di mana pelanggan dapat melakukan pemesanan secara online melalui media sosial atau aplikasi chat. Proses ini menghilangkan kebutuhan bagi pelanggan untuk melakukan transfer pembayaran sebelum menerima produk mereka. Sebaliknya, pelanggan dapat menerima pesanan mereka segera setelah melakukan pembayaran tunai saat barang diterima.

5.5 Segmentasi Pasar

Tabel 3. Segmentasi Pasar hasil penjualan pada Pasar sasaran

Pasar Sasaran	Jumlah
Mahasiswa	10
Pekerja Kantor	6
Pelajar	4
Sosial Media	4
Orang Tua	1
Jumlah Total	25

Sumber : Analisis data Primer

Prospek Usaha Penjualan

Berdasarkan produksi yang telah dilakukan dan analisis usaha serta analisis kelayakan usaha yang sudah diperhitungkan, usaha penjualan usaha *hand sanitizer* Ekstrak Daun kersen memiliki prospek usaha yang cukup efisien, menguntungkan dan layak untuk dikembangkan dimasa mendatang. Produk *hand sanitizer* ekstrak Daun Kersen diharapkan dapat dijual secara luas dan dapat digunakan sebagai alternatif untuk dapat mencuci tangan setiap saat. Produksi selanjutnya diharapkan mampu mendaftarkan produk *hand sanitizer*

tersebut ke Badan POM dan mendapatkan sertifikasi label halal dari MUI sehingga lebih terjamin keamanan dan kualitasnya. Apabila permintaan pasar meningkat maka produksi bisa ditingkatkan menjadi *home industry* sehingga dapat menyerap tenaga kerja dari lingkungan sekitar.

KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan dan dari pembahasan yang ada, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Tahapan pembuatan *hand sanitizer* berbahan dasar Daun Kersen

beraroma Jasmine yaitu menyiapkan alat dan bahan lalu mensterilkan alat yang digunakan menggunakan alkohol kemudian membuat ekstrak Daun Kersen, menimbang bahan, mencampurkan bahan, memasukkan dalam botol *pocket spray*, menambahkan essential oil, dan produk siap dipasarkan.

2. Manfaat dari *hand sanitizer* ini selain untuk menghambat pertumbuhan bakteri pada telapak tangan, *hand sanitizer* daun kersen ini berpotensi sebagai *anti bacterial agent* karena mengandung senyawa metabolit sekunder seperti senyawa tanin, flavonoid, saponin, dan polifenol.
3. Pemasaran produk A Folia Fresh menggunakan sistem bauran pemasaran (*marketing mix*) yaitu produk (*product*), harga (*price*), promosi (*promotion*), saluran distribusi (*place*). Pemasaran produk *hand sanitizer* dilakukan dengan cara mempromosikan melalui sosial media Instagram dan juga dipasarkan secara langsung kepada masyarakat sekitar.
4. Berdasarkan Analisis kelayakan Usaha yang dilakukan, A Folia Fresh harus diproduksi sebanyak 2 pcs untuk mencapai titik impas agar perusahaan dalam kondisi tidak untung dan tidak rugi dengan BEP Harga sebesar Rp. 13.000,00 dan BEP Penerimaan sebesar 26,716. Bisnis A Folia Fresh memiliki nilai R/C ratio sebesar 1,27 dimana lebih besar dari 1 sehingga *hand sanitizer* A Folia Fresh layak untuk dijalankan dan memiliki nilai B/C ratio sebesar 0,27 dimana lebih besar dari 0 sehingga *hand sanitizer* A Folia Fresh layak untuk dijalankan.
5. Target pasar yang paling diminati adalah remaja sampai dewasa. Design kemasan yang jarang ditemui yaitu *pocket spray* menjadi alasan konsumen membeli produk *hand*

sanitizer dan juga aroma yang menyegarkan serta manfaat bahan utama yaitu Daun Kersen yang digunakan merupakan jarang diketahui manfaatnya.

SARAN

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat disampaikan, antara lain :

1. Dalam pengujian hedonik, beberapa panelis memberikan saran agar warna *hand sanitizer* dibuat menjadi lebih bening transparan agar lebih cocok dengan botol *pocket spray*.
2. Memberikan pelindung atau gantungan pada botol *pocket spray* agar *hand sanitizer* lebih efisien saat digunakan dan dapat disimpan ditempat yang dapat terjangkau dengan cepat seperti digantungkan pada tas ataupun pada kunci.
3. Perlu dilakukan modifikasi design produk agar lebih menarik dan memberikan informasi produk secara rinci.
4. Perlu dilakukan uji laboratorium lebih lanjut mengenai formulasi dengan tujuan untuk lebih memberikan rasa aman kepada konsumen.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ermawati, N., Rahmawati, Restuti, D., & Setia, A. N. (2021). Upaya Peningkatan Personal Higiene Masyarakat Melalui Pembuatan Hand Sanitizer Berbahan Alami. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 4(1), p. 145–151
- [2] Ridwan, H., I. Darmawati dan M. N. Rahmawati. 2020. Implementasi Kebijakan Physical Distancing Dalam Pelaksanaan Utbk Sbmptn Di Perguruan Tinggi. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia : JKKI*. Vol 09 (04), p. 197-201

- [3] Gunawan, R. K. 2020. Dampak covid 19 terhadap penjualan masker dan hand sanitizer di kabupaten sumenep. *Eco-Entrepreneurship*, 6(1) p. 25–33.
- [4] Akib, N. I., I. W. Wulandari., Suryani dan Hanari. 2019. Formulasi Gel Hand Sanitizer Antibakteri Kombinasi Ekstrak Rumput Laut *Eucheuma spinosum* Dan *Eucheuma cottonii* Asal Kepulauan Wakatobi Sulawesi Tenggara. *Jurnal Fish Protech*. Vol. 2(2),p. 180-188
- [5] Nuraini, A., Elisa, K., Abdul, A. R., & Iman, S. (2020). Faktor-Faktor Psikososial dari Ketidakpatuhan Masyarakat pada Masa Pandemi. *Artikel*, 19, 1–10.
- [6] Kurnia, D. C. 2020. Pemanfaatan Daun Kersen (*Muntingia Calabura L.*) Dalam Penanganan Diabetes Mellitus. *Jurnal BIMFI*, 7(1), 17–25.
- [7] As'ari, H., Kurnia, T. I. D., & Nurhayati, N. (2016). Aktivitas Antimicrobial Ekstrak Etanol Biji Ganitri (*Elaeocarpus sphaericus* Schum .) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Patogen. *Bioedukasi*, XIV(2), 14–18.
- [8] Khanipah, N., H. Nurcahyo dan Purgiyanti. 2021. Isolasi Minyak Atsiri Dari Bunga Melati (*Jasminum sambac*) Dan Penggunaannya Pada Sediaan Aromaterapi. *Diploma Thesis*, Politeknik Harapan Bersama Tegal.
- [9] Nurcahyati, D., S, Sarifah dan I. Kusuma. 2019. Pemanfaatan Aroma Terapi Peppermint Untuk Mengurangi Nyeri Pada Asuhan Keperawatan Post Op Orif. *Jurnal Publikasi Institut Teknologi Sains dan Kesehatan PKU Muhammadiyah*. Hal. 3-7
- [10] Orchard, A dan S. V. Vuuren. 2017. *Commercial Essential Oils as Potential Antimicrobials to Treat Skin Diseases*. National Center for Biotechnology Journal.
- [11] Rosandari, T., H. Thayib, dan N. Krisdiawati. 2015. ‘Variasi Penambahan Gula Dan Lama Inkubasi Pada Proses Fermentasi Cider Kersen (*Muntingia calabura L.*)’. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*. pp. 1–11.
- [12] Wahyuningtyas. 2014. Uji Kesukaan Hasil Jadi Kue Brownies Menggunakan Tepung Terigu dan Tepung Gandum Utuh. *Jurnal Binus Business Review* 5 (1): 57-65
- [13] Assegaf, A. R. 2019. Pengaruh Biaya Tetap Dan Biaya Variabel Terhadap Profitabilitas Pt. Pecel Lele Lela Internasional, Cabang 17, Tanjung Barat, Jakarta Selatan. *Jurnal Ekonomi dan Industri*. Vol. 20(1) :1-5
- [14] Yulia, A.E., Murniati, Fatimah. 2011. Aplikasi pupuk organik pada tanaman caisim untuk dua kali penanaman. *Sagu* 10:14-19.
- [15] Sembiring, M. A., & Manurung, N. 2018. Analisis Pencapaian Keuntungan Perusahaan Menggunakan Metode Rought Set. *Jurnal Mantik Penusa*, 22(1), 1– 21
- [16] Priatinah, D., & Kusuma, P. A. (2012). Pengaruh return on investment (ROI), earnings per share (EPS), dan dividend per share (DPS) terhadap harga saham perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2008-2009. *Jurnal Nominal*, 1(1), 50-64
- [17] Normansyah, D., Rochaeni, S., & Humaerah, A. D. (2014). Analisis Pendapatan Usahatani Sayuran Di Kelompok Tani Jaya, Desa Ciaruteun Ilir, Kecamatan Cibungbulang,

- Kabupaten Bogor. *Agribusiness Journal*, 8(1), 29-44.
- [18] Hartono, Hendry, Karyana Hutomo dan Marshelia Mayangsari. 2012. Pengaruh Strategi Pemasaran terhadap Peningkatan Penjualan Pada Perusahaan” dengan Menetapkan Alumni dan Mahasiswa Universitas Bina Nusantara Sebagai Objek Penelitian. *Jurnal. Binus Business Review* Vol. 3(2), 882- 897.
- [19] Simamora, H.2012. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Edisi 1. Yogyakarta: STIE YKPN Yogyakarta.

\