Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (JP-Mas) Universitas PGRI Jombang
ISSN: 3026-5991 Volume: 8 Nomor: 2

Pengembangan Herba Bar Berbasis Multi-Grain Goji Berry (*Lycium barbarum*) dengan Penambahan Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*) dan Jahe (*Zingiber officinale*)

Teguh Setiawan Wibowo[1], Fachrudin Arif [2], Merli Puja Lestari[3], Uut Apriliani[4], Dea Safira[5], Davva Ra'uf Raynadi[6]
[1]STIE Mahardhika, [2] Universitas Muhammadiyah Kudus, [3] Universitas Muhammadiyah Kudus. [4] Universitas Muhammadiyah Kudus, [5] Universitas Muhammadiyah Kudus, [6]Universitas Muhammadiyah Kudus
*teguh10setiawan@gmail.com

Abstrak

Herba Bar merupakan inovasi pangan selingan berbasis multigrain yang dikembangkan melalui kombinasi serealia, buah kering, dan rempah. Kegiatan ini bertujuan untuk memperkenalkan pemanfaatan bahan herbal dalam inovasi pangan fungsional serta mengevaluasi karakteristik organoleptik dan tingkat penerimaan sensoris produk Herba Bar. Kegiatan dilaksanakan melalui dua tahap, yaitu persiapan dan pelaksanaan. Tahap persiapan berlangsung selama dua minggu, meliputi penyusunan dan uji coba formulasi serta penyiapan media edukasi. Tahap pelaksanaan dilakukan pada 13 Oktober 2026 di Institut Kesehatan dan Bisnis Surabaya secara hibrid melalui Google Meet dan pertemuan luring. Kegiatan meliputi penyuluhan mengenai regulasi pengelolaan dan registrasi pangan olahan serta konsep pangan fungsional, pemaparan bahan dan proses pembuatan Herba Bar, demonstrasi pembuatan produk, dan uji hedonik. Produk dikembangkan menggunakan bahan multigrain dengan penambahan goji berry (Lycium barbarum), kayu manis (Cinnamomum burmannii), dan jahe (Zingiber officinale). Karakteristik organoleptik diamati secara deskriptif, sedangkan penerimaan sensoris dievaluasi melalui uji hedonik menggunakan skala sembilan poin terhadap 23 panelis. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa produk memiliki warna cokelat, aroma khas karamel dengan sentuhan kayu manis dan jahe, rasa manis dengan sedikit asin dan pedas, tekstur renyah agak keras, serta bentuk pipih persegi panjang. Hasil uji hedonik menunjukkan nilai rata-rata tertinggi pada atribut aroma sebesar 7,52 ± 1,47, diikuti penerimaan keseluruhan sebesar 7,35 ± 1,56, rasa sebesar 7,13 ± 1,63, warna sebesar 7,09 ± 1,98, dan tekstur sebesar 5,91 ± 1,93. Hasil ini menunjukkan bahwa aroma merupakan atribut yang paling disukai panelis, sedangkan tekstur masih memerlukan perbaikan. Kegiatan ini mengintegrasikan edukasi mengenai pangan fungsional dengan demonstrasi inovasi produk dan evaluasi penerimaan sensoris sebagai upaya memperkenalkan pemanfaatan bahan herbal dalam pengembangan pangan.

Kata kunci: *herba bar, multigrain, goji berry, kayu manis, jahe, uji hedonik*

Abstract

Herba Bar is an innovative multigrain-based snack product developed by combining cereals, dried fruits, and spices. This activity aimed to introduce the utilization of herbal ingredients in functional food innovation and to evaluate the organoleptic characteristics and sensory acceptability of Herba Bar. The activity consisted of two stages: preparation and implementation. The preparation stage was conducted over two weeks and included formulation development, formulation trials, and the preparation of educational materials. The implementation stage was held on October 13, 2026, at the Institut Kesehatan dan Bisnis Surabaya using a hybrid format, combining online sessions via Google Meet with face-to-face activities. The activities included educational sessions on food processing management and registration regulations, the concept of functional foods, presentations on the ingredients and preparation process of Herba Bar, product-making demonstrations, and hedonic testing. The product was developed using multigrain ingredients supplemented with goji berry (Lycium

ISSN: 3026-5991 Volume: 8 Nomor: 2

barbarum), cinnamon (Cinnamomum burmannii), and ginger (Zingiber officinale). Organoleptic characteristics were assessed descriptively, while sensory acceptability was evaluated through a nine-point hedonic test involving 23 panelists. The results showed that the product had a brown color, a characteristic caramel aroma with hints of cinnamon and ginger, a sweet taste with slightly salty and spicy notes, a crispy but relatively hard texture, and a flat rectangular shape. The hedonic test revealed that aroma received the highest mean score of 7.52 ± 1.47, followed by overall acceptability at 7.35 ± 1.56, taste at 7.13 ± 1.63, color at 7.09 ± 1.98, and texture at 5.91 ± 1.93. These findings indicate that aroma was the most preferred sensory attribute among the panelists, whereas texture requires further improvement. This activity integrated functional food education, product-making demonstrations, and sensory acceptability evaluation as an effort to introduce the use of herbal ingredients in food product development.
Keywords: *herba bar, multigrain, goji berry, cinnamon, ginger, hedonic test*

PENDAHULUAN

Herba bar merupakan salah satu produk pangan padat yang dapat dikonsumsi sebagai makanan selingan (Rajiku *et al*., 2023). Produk ini umumnya tersusun dari bahan seperti serealia, biji-bijian, kacang-kacangan, buah kering, dan bahan pengikat (Aqil Wiryandika Suratmin *et al*., 2026). Kombinasi bahan tersebut akan menentukan karakteristik produk yang dihasilkan, termasuk rasa, aroma, tekstur, serta kandungan zat gizi. Pengembangan *herba bar* dapat dilakukan dengan memanfaatkan berbagai bahan pangan sehingga diperoleh produk yang praktis sekaligus memiliki komposisi bahan yang beragam (Arinda *et al*., 2025) .

Salah satu bentuk pengembangan h*erba bar* adalah penggunaan bahan *multi-grain*. Istilah *multi-grain* digunakan untuk produk yang mengandung lebih dari satu jenis serealia atau biji-bijian (Yerri Garindra Wardana, 2025). Penggabungan beberapa jenis bahan tersebut memungkinkan adanya perbedaan komposisi zat gizi karena setiap bahan memiliki karakteristik yang berbeda. Serealia dan biji-bijian pada umumnya dapat menyumbangkan karbohidrat, protein, lemak, dan serat dalam produk (Gemilang & Kurniawati, 2025). Penelitian Bello *et al*., (2025) menjelaskan mengenai *multigrain snack bar* menunjukkan bahwa perbedaan jenis dan proporsi bahan yang digunakan dapat memberikan pengaruh terhadap karakteristik fisikokimia dan sensoris produk (Kowalska *et al*., 2021)..

Penggunaan berbagai jenis serealia dan biji-bijian dalam formulasi *herba bar* tidak hanya dipertimbangkan berdasarkan kandungan gizinya, tetapi juga berdasarkan pengaruhnya terhadap karakteristik produk. Variasi komposisi dan proporsi bahan dapat menghasilkan perbedaan pada karakteristik fisik maupun sensoris *bar*, seperti tekstur, warna, aroma, dan rasa. Penelitian pada *snack bar* berbahan tepung sorgum dan labu kuning menunjukkan bahwa perbedaan formulasi dapat memengaruhi karakteristik warna dan tekstur produk (Dinda Winiastri, 2021). Hasil penelitian lain pada *snack bar* berbahan tepung beras merah dan

ISSN: 3026-5991 Volume: 8 Nomor: 2

edamame juga menunjukkan adanya perbedaan karakteristik fisikokimia dan sensori akibat variasi formulasi (Falah *et al*., 2022). Pemilihan bahan *multigrain* perlu disesuaikan dengan tujuan pengembangan produk agar menghasilkan *herba bar* dengan karakteristik yang diharapkan. Salah satu bahan yang dapat digunakan adalah oat karena mengandung serat pangan dan dapat berkontribusi terhadap karakteristik tekstur produk.

Goji berry (*Lycium barbarum*) dapat digunakan sebagai bahan tambahan dalam bentuk buah kering pada *herba bar*. Buah ini mengandung berbagai senyawa bioaktif, terutama senyawa fenolik, flavonoid, karotenoid, dan polisakarida. Beberapa senyawa fenolik yang telah dilaporkan pada *L. barbarum* antara lain asam klorogenat, *p-coumaric acid*, rutin, dan quercetin, sedangkan kelompok karotenoidnya meliputi zeaxanthin, *β-karoten*, dan cryptoxanthin. Keberadaan berbagai senyawa tersebut mendukung pemanfaatan goji berry sebagai sumber bahan fungsional dalam pengembangan produk pangan (Teixeira *et al*., 2023).

Penambahan rempah dapat dilakukan untuk meningkatkan karakteristik organoleptik produk. Kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) merupakan salah satu rempah yang banyak dimanfaatkan dalam pengolahan pangan karena memiliki aroma dan cita rasa yang khas. Selain memberikan karakteristik sensori pada produk, kayu manis juga mengandung senyawa metabolit sekunder, terutama kelompok fenolik dan flavonoid. Kandungan total fenolik dan flavonoid pada ekstrak *Cinnamomum burmannii* telah dibuktikan melalui analisis fitokimia dan pengukuran secara spektrofotometri (Sa'adah, 2024). Penelitian pada *Cinnamomum burmannii* menunjukkan adanya berbagai senyawa bioaktif serta aktivitas antioksidan. Hal tersebut mendukung potensi pemanfaatan kayu manis sebagai salah satu bahan tambahan dalam pengembangan produk pangan (Maulana *et al*., 2022).

Bubuk kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) dapat digunakan sebagai salah satu bahan tambahan dalam pembuatan *herba bar* karena memiliki aroma dan cita rasa yang khas. Selain memberikan karakteristik tersebut, penambahan kayu manis juga perlu diperhatikan dalam menentukan formulasi produk. Jumlah bubuk kayu manis yang digunakan dapat memengaruhi penerimaan konsumen terhadap produk, terutama pada aspek aroma dan rasa. Penelitian mengenai *snack bar* dengan penambahan bubuk kayu manis menunjukkan bahwa penggunaan kayu manis dapat memengaruhi penilaian organoleptik produk yang meliputi warna, aroma, tekstur, rasa, dan tingkat kesukaan panelis (Setianingsih & Farida, 2023) . Oleh karena itu, penggunaan bubuk kayu manis pada *herba bar* perlu disesuaikan dengan komposisi bahan *multigrain* yang digunakan. Penyesuaian tersebut diperlukan agar aroma dan rasa khas

ISSN: 3026-5991 Volume: 8 Nomor: 2

kayu manis tidak terlalu dominan serta tetap menghasilkan produk yang memiliki karakteristik sensori yang seimbang dan dapat diterima oleh konsumen.

Selain kayu manis, jahe (*Zingiber officinale*) merupakan salah satu rempah yang banyak digunakan dalam pengolahan pangan karena dapat memberikan karakteristik flavor dan aroma yang khas. Jahe juga mengandung berbagai senyawa bioaktif, terutama kelompok gingerol, shogaol, zingerone, dan komponen volatil yang berkontribusi terhadap karakteristik khas jahe (Shaukat *et al*., 2023)

Bubuk jahe dapat digunakan sebagai bahan tambahan dalam pengembangan produk pangan. Penggunaan ginger powder pada berbagai produk bakery, seperti roti dan cookies telah dilaporkan dapat menghasilkan karakteristik tekstural dan sensori yang dapat diterima pada tingkat penambahan tertentu. Jumlah bubuk jahe yang digunakan perlu diperhatikan karena tingkat penambahannya dapat memengaruhi karakteristik produk dan penerimaan sensori. Penggunaan bubuk jahe pada *herba bar* perlu disesuaikan dengan komposisi bahan lainnya agar rasa pedas dan aroma khas jahe tidak terlalu dominan (Shaukat *et al*., 2023) .Penambahan bubuk jahe bersama bubuk kayu manis diharapkan dapat memberikan kombinasi aroma dan cita rasa rempah yang khas pada *herba bar*. Kombinasi tersebut juga dapat memberikan nilai tambah pada produk melalui keberadaan senyawa bioaktif dari kedua rempah.

Berdasarkan uraian tersebut, pengembangan *herba bar* berbasis *multigrain* dengan penambahan goji berry (*Lycium barbarum*), bubuk kayu manis (*Cinnamomum burmannii*), dan bubuk jahe (*Zingiber officinale*) dilakukan untuk menghasilkan alternatif pangan selingan yang memadukan beberapa jenis serealia atau biji-bijian dengan buah kering serta aroma dan cita rasa khas rempah. Produk yang dikembangkan selanjutnya diamati berdasarkan karakteristik organoleptik untuk mengetahui karakteristik produk yang dihasilkan.

PELAKSANAAN DAN METODE

Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui penyuluhan pemanfaatan bahan herbal dalam inovasi produk pangan fungsional *Herba Bar*. Pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi dua tahap, yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan.

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilaksanakan selama dua minggu sebelum kegiatan penyuluhan, yang meliputi:

ISSN: 3026-5991 Volume: 8 Nomor: 2

a. Penyusunan formulasi produk, yaitu menentukan komposisi bahan yang digunakan dalam pembuatan *Herba Bar* untuk memperoleh formulasi yang sesuai.
b. Uji coba formulasi, yaitu melakukan serangkaian percobaan (*trial and error*) untuk mengevaluasi dan menyempurnakan formulasi produk sebelum diperkenalkan kepada peserta.
c. Penyusunan media edukasi, yaitu menyiapkan poster, banner, dan presentasi PowerPoint sebagai media pendukung penyampaian materi penyuluhan.
d. Persiapan demonstrasi, yaitu menyiapkan bahan, peralatan, dan materi yang diperlukan untuk demonstrasi pembuatan *Herba Bar*.

2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan penyuluhan dan pelatihan dilaksanakan pada Selasa, 13 Oktober 2026, pukul 12.00 WIB hingga selesai, bertempat di Institut Kesehatan dan Bisnis Surabaya. Kegiatan diselenggarakan secara hibrida melalui Google Meet dan secara luring di ruang pertemuan. Rangkaian kegiatan meliputi:

a. Persiapan kegiatan, yaitu menyiapkan materi presentasi, bahan pembuatan produk, peralatan demonstrasi, serta sarana pendukung pelaksanaan kegiatan secara daring dan luring.
b. Pembukaan dan sambutan, yaitu penyampaian sambutan oleh Ketua Program Studi S1 Gizi, perwakilan tim Farmasi Universitas Muhammadiyah Kudus (UMKU), dan perwakilan mahasiswa.
c. Penyuluhan regulasi pangan dan pangan fungsional, yaitu pemaparan materi oleh tim Farmasi UMKU mengenai registrasi dan pengelolaan pangan olahan berdasarkan Peraturan BPOM Nomor 23 Tahun 2023 serta pengenalan *Herba Bar* sebagai inovasi produk pangan fungsional.
d. Pemaparan bahan dan proses pembuatan, yaitu penjelasan mengenai bahan-bahan yang digunakan, fungsi bahan dalam formulasi, serta tahapan pembuatan *Herba Bar*.
e. Demonstrasi pembuatan produk, yaitu peragaan tahapan pembuatan *Herba Bar* untuk memberikan pemahaman praktis kepada peserta mengenai proses pengolahan produk.
f. Uji penerimaan produk, yaitu kegiatan mencicipi produk *Herba Bar* yang dilanjutkan dengan pengisian formulir uji hedonik untuk menilai tingkat kesukaan peserta terhadap atribut sensoris produk, meliputi warna, aroma, rasa, tekstur, dan bentuk.
g. Penutupan, yaitu mengakhiri rangkaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat setelah seluruh sesi penyuluhan, demonstrasi, dan uji hedonik selesai dilaksanakan.

ISSN: 3026-5991 Volume: 8 Nomor: 2

3. Sarana dan Prasarana

Peralatan yang digunakan untuk mendukung penyampaian materi dan pelaksanaan kegiatan secara hibrida meliputi:

a. Laptop, digunakan untuk menampilkan materi presentasi dan mendukung koordinasi kegiatan.
b. Kamera, digunakan untuk menampilkan aktivitas pemateri dan demonstrasi kepada peserta daring.
c. Smart TV, digunakan untuk menampilkan materi presentasi kepada peserta luring.
d. Mikrofon, digunakan untuk memperjelas penyampaian materi dan komunikasi selama kegiatan berlangsung.

Desain Penelitian

Kegiatan ini merupakan pengembangan produk pangan dalam bentuk *herba bar* berbasis *multigrain* dengan penambahan goji berry (*Lycium barbarum*), bubuk kayu manis (*Cinnamomum burmannii*), dan bubuk jahe (*Zingiber officinale*). Pengembangan dilakukan melalui tahap persiapan bahan, formulasi, pembuatan produk, dan pengamatan karakteristik organoleptik produk yang dihasilkan.

Desain Formulasi

Formulasi *herba bar* dalam kegiatan ini merupakan modifikasi dari formulasi *snack bar* Ratri *et al*., 2022) dengan menyesuaikan jenis bahan yang digunakan. Oat dan granola digunakan sebagai bahan utama, sedangkan goji berry kering ditambahkan sebagai sumber buah kering. Madu serta larutan gula digunakan sebagai bahan pemanis dan pengikat, Margarin ditambahkan dalam jumlah sedikit untuk membantu membentuk karakteristik tekstur produk, sedangkan bubuk kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) dan bubuk jahe (*Zingiber officinale*) digunakan sebagai bahan pemberi aroma dan cita rasa. Garam ditambahkan dalam jumlah kecil untuk membantu menyeimbangkan cita rasa. Formula yang digunakan merupakan satu formula dengan total bobot 200 g, sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Formulasi Herba Bar

Bahan	Jumlah
Oat	12 g
Granola	10 g
Goji berry kering	6 g
Madu	3 g
Gula pasir	14 g
Margarin	2 g
Bubuk kayu manis	1 g

ISSN: 3026-5991 Volume: 8 Nomor: 2

Bubuk jahe	1 g
Garam	0,5 g
Total	**50 g**

Alat Bahan

Alat

Alat yang digunakan meliputi timbangan, wadah, pisau, spatula/pengaduk, loyang atau cetakan, dan kompor.

Bahan

Bahan yang digunakan meliputi oat, granola, goji berry kering, madu, gula pasir, bubuk kayu manis (*Cinnamomum burmannii*), dan bubuk jahe (*Zingiber officinale*).

Prosedur Pembuatan

Pembuatan *herba bar* diawali dengan menyiapkan dan menyangrai bahan-bahan kering. Selanjutnya bahan *multigrain*, goji berry, bubuk kayu manis, dan bubuk jahe dicampurkan hingga merata. Bahan pengikat berupa madu dan margarin kemudian disiapkan dan dicampurkan dengan bahan kering hingga seluruh bahan tercampur secara homogen. Campuran selanjutnya dimasukkan ke dalam loyang yang telah disiapkan dan dipadatkan hingga membentuk massa *herba bar*. Produk kemudian didinginkan hingga set, setelah itu dipotong sesuai ukuran yang telah ditentukan (Ratri *et al.,* 2022) .

Uji Organoleptik Deskriptif

Uji organoleptik deskriptif dilakukan untuk menggambarkan karakteristik *herba bar* yang dihasilkan. Pengamatan meliputi warna, aroma, rasa, tekstur, dan bentuk produk. Warna diamati secara visual berdasarkan warna yang tampak pada produk, aroma diamati berdasarkan aroma yang dihasilkan, rasa diamati berdasarkan karakteristik rasa yang dihasilkan dari formulasi, tekstur diamati berdasarkan kekerasan, kepadatan, dan kerapuhan produk, sedangkan bentuk diamati berdasarkan bentuk dan keseragaman *herba bar* (Bayanti *et al.,* 2026) .

Uji Hedonik

Uji hedonik dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap produk *herba bar*. Penilaian dilakukan terhadap beberapa atribut sensori, yaitu warna, aroma, rasa, tekstur, dan penerimaan keseluruhan. Panelis memberikan penilaian berdasarkan tingkat kesukaan menggunakan skala hedonik 9 poin, mulai dari 1 = sangat tidak suka hingga 9 = sangat suka. Penggunaan skala hedonik 9 poin pada pengembangan produk *herba bar* juga diterapkan untuk menilai warna, tekstur, rasa, aroma, dan penerimaan keseluruhan produk (Yaseen *et al*., 2025).

ISSN: 3026-5991 Volume: 8 Nomor: 2

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji organileptik

Hasil pengamatan organoleptik menunjukkan bahwa produk *herba bar* memiliki karakteristik sensori yang meliputi warna, aroma, rasa, tekstur, dan bentuk. Pengamatan dilakukan secara deskriptif berdasarkan karakteristik produk yang dihasilkan.

Tabel 2. Hasil Pengamatan Organoleptik *Herba Bar*

Parameter	Hasil Pengamatan
Warna	Coklat
Aroma	Khas karamel, ada wangi kayu manis dan jahe
Rasa	Manis, sedkit asin dan pedas
Tekstur	Renyah
Bentuk	Pipih persegi panjang

Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa *herba bar* berwarna cokelat, memiliki aroma khas karamel dengan aroma kayu manis dan jahe, rasa manis, sedikit asin dan pedas, serta tekstur renyah agak keras. Karakteristik warna dan tekstur pada snack bar dapat dipengaruhi oleh proses pengolahan dan formulasi produk (Vidal *et al*., 2025).

Rasa *herba bar* yang dihasilkan adalah manis, sedikit asin, dan pedas, sedangkan teksturnya renyah. Rasa dan tekstur merupakan atribut penting dalam evaluasi sensori *snack bar* karena dapat memengaruhi penerimaan terhadap produk. Bentuk pipih dan persegi panjang merupakan hasil dari proses pencetakan dan pemotongan produk (Bayanti *et al*., 2026).

Uji Hedonik

Hasil pengamatan uji hedonik menunjukan bahwa produk *herba bar* memiliki karakteristik sensori yang meliputi warna, aroma, rasa, tekstur, dan bentuk. Pengamatan dilakukan secara deskriptif berdasarkan karakteristik produk yang dihasilkan:

Tabel 3. Hasil Pengamatan Uji Hedonik *Herba Bar*

Uraian	Rata-rata
Warna	7,09 ± 1,98
Aroma	7,52 ± 1,47
Rasa	7,13 ± 1,63
Tekstur	5,91 ± 1,93
Penerimaan keseluruhan	7,35 ± 1,56

Keterangan:

1: Sangat tidak suka
2: Tidak suka sekali
3: Tidak suka
4: Agak tidak suka
5: Netral
6: Agak suka
7: Suka
8: Sangat suka
9: Sangat suka sekali

ISSN: 3026-5991 Volume: 8 Nomor: 2

Hasil uji hedonik terhadap 23 panelis menunjukkan bahwa atribut aroma memperoleh nilai rata-rata tertinggi, yaitu 7,52 ± 1,47, diikuti oleh kesukaan keseluruhan sebesar 7,35 ± 1,56, rasa sebesar 7,13 ± 1,63, dan warna sebesar 7,09 ± 1,98. Sementara itu, atribut tekstur memperoleh nilai rata-rata terendah, yaitu 5,91 ± 1,93. Penggunaan skala hedonik 9 poin umum diterapkan untuk mengevaluasi tingkat penerimaan konsumen terhadap produk pangan (Addo-Preko *et al*., 2023)

Penilaian terhadap aroma, rasa, warna, dan tekstur dapat memberikan gambaran mengenai penerimaan konsumen terhadap karakteristik sensori produk. Penelitian Oh *et al*., (2024) juga menunjukkan bahwa penerimaan konsumen dapat berbeda pada atribut sensori tertentu, termasuk tekstur, bergantung pada kondisi pengujian dan pengolahan produk. Pada penelitian ini, skor aroma yang relatif tinggi menunjukkan bahwa atribut tersebut memperoleh penilaian kesukaan paling baik dari panelis, sedangkan skor tekstur yang lebih rendah mengindikasikan perlunya evaluasi lebih lanjut terhadap karakteristik tekstur produk.



Gambar 1 Dokumentasi Hasil Penyuluhan Pemanfaatan Herbal Melalui Inovasi Produk Herba Bar

KESIMPULAN

Pengembangan *Herba Bar* berbasis multigrain dengan penambahan goji berry (*Lycium barbarum*), kayu manis (*Cinnamomum burmannii*), dan jahe (*Zingiber officinale*)

ISSN: 3026-5991 Volume: 8 Nomor: 2

menghasilkan produk pangan selingan dengan karakteristik organoleptik berupa warna cokelat, aroma khas karamel dengan sentuhan rempah, rasa manis dengan sedikit asin dan pedas, tekstur renyah agak keras, serta bentuk pipih persegi panjang. Hasil uji hedonik terhadap 23 panelis menunjukkan bahwa atribut aroma memperoleh nilai rata-rata tertinggi sebesar 7,52 ± 1,47, diikuti penerimaan keseluruhan sebesar 7,35 ± 1,56, rasa sebesar 7,13 ± 1,63, dan warna sebesar 7,09 ± 1,98. tekstur memperoleh nilai rata-rata terendah sebesar 5,91 ± 1,93 sehingga menjadi aspek yang perlu diperbaiki dalam pengembangan formulasi selanjutnya. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui penyuluhan, pemaparan materi, dan demonstrasi pembuatan *Herba Bar* menjadi sarana edukasi mengenai pemanfaatan bahan herbal dalam inovasi pangan fungsional. Produk *Herba Bar* menunjukkan potensi untuk dikembangkan sebagai alternatif pangan selingan berbasis multigrain, dengan optimalisasi tekstur sebagai salah satu prioritas untuk meningkatkan penerimaan sensoris produk.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Institut Kesehatan dan Bisnis Surabaya atas dukungan dan fasilitasi yang diberikan sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pengembangan produk *Herba Bar* dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam persiapan dan pelaksanaan kegiatan, termasuk penyampaian materi edukasi, demonstrasi pembuatan produk, serta evaluasi organoleptik dan uji hedonik. Apresiasi turut diberikan kepada seluruh panelis yang telah berpartisipasi dalam penilaian produk *Herba Bar*. Dukungan dan partisipasi tersebut sangat berarti bagi kelancaran kegiatan dan penyusunan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

Addo-Preko, E., Amissah, J. G. N., & Adjei, M. Y. B. (2023). The relevance of the number of categories in the hedonic scale to the Ghanaian consumer in acceptance testing. *Frontiers in Food Science and Technology*, *3*. https://doi.org/10.3389/frfst.2023.1071216

Aqil Wiryandika Suratmin, H., Devi Ariyana, M., & Amaro, M. (2026). *Karakteristik snack bar berbasis teping sorgum (Sorghum bicolor) dan puff sorgum dengan penambahan putih telur sebagai bahan pengikat* (Vol. 4, Number 1).

Arinda, D. F., Sari, I. P., & Ningsih, W. I. F. (2025). Pengembangan snack bar berbasis pangan lokal: analisis gizi dan optimasi formulasi. *Jurnal SAGO Gizi Dan Kesehatan*, *6*(1), 152. https://doi.org/10.30867/gikes.v6i1.2201

Bello, A. B., Olorunsogo, S., Adejumo, B., Idah, P. A., & Sanusi, M. S. (2025). Development of multigrain snacks bar: functional and nutritional contents as influenced by mixing ratio and extrusion conditions. *Acta Periodica Technologica*, *56*, 77–92. https://doi.org/10.2298/APT250203007B

Dinda Winiastri, R. A. H. (2021). formulasi snack bar tepung sorgum dan labu kuning ditinjau dari uji aktivitas antioksidan, uji kadar serat dan uji organoleptik. *Info Kesehatan*, *11*.

ISSN: 3026-5991 Volume: 8 Nomor: 2

Falah, M. S., Priyono, S., & Fadly, D. (2022). Formulasi Snack Bar Tepung Beras Merah (*Oryza nivara*) dan Edamame (*Glycine max* (L)merrill): Karakteristik Fisikokimia dan Sensori. *FoodTech: Jurnal Teknologi Pangan*, *5*(1), 25. https://doi.org/10.26418/jft.v5i1.57341

Gemilang, G., & Kurniawati, E. (2025). Multigrain rice Instan sebagai Sumber Protein dan Karbohidrat. *JOFE : Journal of Food Engineering | E-ISSN*, *4*(1), 11–17. https://doi.org/10.25047/jofe.v4i1.5127

Kowalska, H., Kowalska, J., Ignaczak, A., Masiarz, E., Domian, E., Galus, S., Ciurzyńska, A., Salamon, A., Zając, A., & Marzec, A. (2021). Development of a high-fibre multigrain bar technology with the addition of curly kale. *Molecules*, *26*(13). https://doi.org/10.3390/molecules26133939

Maulana, F., Safithri, M., & Magharaniq Safira, U. P. (2022). *Aktivitas Antioksidan dan Antidiabetes In Vitro Ekstrak Air Kulit Batang Kayu Manis (Cinnamomum burmannii) Asal Kota Jambi*. https://journal.ipb.ac.id/index.php/sumberdayahayati

Nur Bayanti, D., Rizqi, R. I., & Soraya, S. (2026). Karakteristik Sensori dan Daya Terima Snack Bar Berbasis Tepung Biji Labu Kuning dengan Penambahan Tepung Daun Kelor Sensory Characteristics and Acceptability of Snack Bars Made from Pumpkin Seed Flour with the Addition of Moringa Leaf Flour article abstrak. *Jurnal Gizi Kerja Dan Produktivitas*, (1). https://doi.org/10.62870/jgkp.v7i1.35525

Oh, J., Heo, J. A., Park, S., Lim, M., & Kwak, H. S. (2024). Effects of sensory test conditions and cooking methods on consumer acceptance, sensory profiling, and emotional response of home meal replacement foods. *Journal of Sensory Studies*, *39*(2). https://doi.org/10.1111/joss.12906

Rajiku, M. K., Bait, Y., Liputo, S. A., Kasim, R., Nusi, N., Daingo, H., Diko, M. H., Studi, J., Dan, I., Pangan, T., & Gorontalo, U. N. (2023). *Tambahan bubuk kayu manis* (Vol. 2, Number 2).

Ratri, P. R., Sabran, & Jannah, M. (2022). Formulation of Local Food Based Snack Using Linear Program for Nutrisurvey to Prevent Stunting in Under-Five Children. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, *980*(1). https://doi.org/10.1088/1755-1315/980/1/012040

Sa'adah, S. N. (2024). Penentuan kadar total fenol dan flavonoid pada ekstrak kayu manis (*Cinnamomum burmannii*). In *Maliki Interdisciplinary Journal (MIJ) eISSN* (Vol. 2). http://urj.uin-malang.ac.id/index.php/mij/index

Setianingsih, A. N. S., & Farida, E. (2023). Pengembangan Snack Bar Berbasis Tepung Talas (*Colocasia esculenta*) dan Tepung Kacang Hijau (*Vigna radiata*) dengan Penambahan Bubuk Kayu Manis (*Cinnamomum*). *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, *3*(1), 1–10. https://doi.org/10.15294/ijphn.v3i1.58369

Shaukat, M. N., Nazir, A., & Fallico, B. (2023). Ginger Bioactives: A Comprehensive Review of Health Benefits and Potential Food Applications. In *Antioxidants* (Vol. 12, Number 11). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). https://doi.org/10.3390/antiox12112015

Teixeira, F., Silva, A. M., Delerue-Matos, C., & Rodrigues, F. (2023). Lycium barbarum Berries (*Solanaceae*) as Source of Bioactive Compounds for Healthy Purposes: A Review. In *International Journal of Molecular Sciences* (Vol. 24, Number 5). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). https://doi.org/10.3390/ijms24054777

Vidal, V. A. S., Ølberg, R. H., Waldenstrøm, L., Jensen, I. J., & Lerfall, J. (2025). Effects of chemical leavening addition and drying time on the physicochemical characteristics and sensory properties of snack bars. *Applied Food Research*, *5*(2). https://doi.org/10.1016/j.afres.2025.101499

ISSN: 3026-5991 Volume: 8 Nomor: 2

Yaseen, M., Khadijah, N., Khadijah, B., Kisambira, A., & Abid, A. (2025). *Herba bar* from a composite of unripe banana, sesame, and semolina flours: development, sensory evaluation, proximate analysis, and keeping quality evaluation abstract Background: Globally, the popularity and market for herba bars steadily. *Pioneer Journal of Biostatistics and Medical Research (PJBMR)*, *3*(2), 13–28. www.pjbmr.com

Yerri Garindra Wardana, T. S. I. S. D. Z. S. P. A. R. M. A. N. N. U. P. W. R. E. K. (2025). *Pengembangan Energi Bar Fungsional sebagai Camilan Praktis: Studi Produk K-BARZ*. 20–21. https://doi.org/10.25047/nacia.v3i1.295