

Pendampingan Pengembangan Usaha Produk Olahan Makanan dengan Fortifikasi Spirulina bagi Pedagang Jajanan di Kota Samarinda

Pintaka Kusumaningtyas*, Muflihah

Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

*pintaka@fkip.unmul.ac.id

ABSTRACT

Snacks are very important as additional nutritional intake for the growth and development of children and the younger generation. However, the problem is that street foods that are widely sold in the market and consumed by children and the younger generation contain incomplete nutrients, because they contain more carbohydrates and less protein, vitamins, and other minerals. As a result, many children are stunted (bad nutrition) and obese (excess calories). This is because many hawker traders who sell their snack products are not aware that the production of healthy and nutritious snacks can increase the added value of the product so that it can increase the selling price of the product and can increase sales profits. In addition, they also do not have knowledge about how to fortify snacks to increase their nutritional value. Through this program, hawker vendors are trained to make various kinds of snack products fortified with Spirulina, and are assisted to promote and market their products to the wider community. In this activity, snack products fortified with Spirulina are spirulina cendol and spirulina roll omelette. The assistance provided by the team was training on how to make Spirulina powder fortified dough and helping the packaging process to attract consumers' attention. Based on the results of this activity, hawker traders gain new knowledge about the benefits of Spirulina which can be used as a substitute for synthetic dyes from the snack products they process and this becomes an additional value for the snack products they produce so that it can be an advantage of the products they sell compared to other snacks. similar products that have been sold in the market.

Keywords: *processed food products, fortification, Spirulina, snack traders.*

ABSTRAK

Makanan jajanan sangat penting sebagai asupan gizi tambahan bagi pertumbuhan dan perkembangan anak-anak dan generasi muda. Namun permasalahannya, makanan jajanan yang banyak dijual di pasaran dan dikonsumsi oleh anak-anak dan generasi muda mengandung zat gizi yang tidak lengkap, karena lebih banyak mengandung karbohidrat dan sedikit protein, vitamin, dan mineral lainnya. Akibatnya banyak anak-anak yang mengalami stunting (gizi buruk) dan obesitas (kelebihan kalori). Hal ini disebabkan karena banyak pedagang jajanan yang menjual produk jajanannya kurang menyadari bahwa produksi jajanan yang sehat dan bergizi dapat meningkatkan nilai tambah produk sehingga dapat meningkatkan harga jual produk dan dapat meningkatkan keuntungan penjualan. Selain itu, mereka juga tidak memiliki pengetahuan tentang bagaimana cara melakukan fortifikasi makanan jajanan untuk meningkatkan nilai nutrisinya. Melalui program ini, para pedagang jajanan dilatih untuk membuat berbagai macam produk jajanan yang difortifikasi dengan Spirulina, serta didampingi untuk melakukan promosi dan memasarkan produknya ke kalangan masyarakat yang lebih luas. Dalam kegiatan ini, produk jajanan yang difortifikasi dengan Spirulina adalah cendol spirulina dan dadar gulung spirulina. Pendampingan yang dilakukan oleh tim adalah



melatih cara membuat adonan yang difortifikasi serbuk Spirulina dan membantu proses pengemasan agar diminati oleh konsumen. Berdasarkan hasil dari kegiatan ini, para pedagang jajanan mendapatkan pengetahuan baru tentang manfaat Spirulina yang dapat digunakan sebagai pengganti zat warna sintetis dari produk jajanan yang mereka olah dan hal ini menjadi nilai tambahan bagi produk jajanan yang mereka produksi sehingga dapat menjadi keunggulan produk yang mereka jual dibanding produk sejenis yang telah banyak dijual di pasaran.

Kata Kunci: produk olahan makanan, fortifikasi, Spirulina, pedagang jajanan

How to cite: Kusumaningtyas, P., & Muflihah. (2022). Pendampingan Pengembangan Usaha Produk Olahan Makanan dengan Fortifikasi Spirulina bagi Pedagang Jajanan di Kota Samarinda. *Carmin: Journal of Community Service*, 2(2), 41-48.

PENDAHULUAN

Makanan jajanan sangat penting sebagai asupan gizi tambahan diantara rentang waktu makan pagi dan makan siang yang relatif panjang, sehingga pemilihan jajanan yang sehat dan bergizi sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan anak-anak dan generasi muda. Makanan jajanan sering kali lebih banyak mengandung unsur karbohidrat dan hanya sedikit mengandung protein, vitamin, atau mineral. Karena ketidaklengkapan gizi dalam makanan jajanan, maka pada dasarnya makanan jajanan tidak dapat mengganti sarapan pagi atau makan siang. Anak-anak yang banyak mengkonsumsi makanan jajanan akan merasa kenyang karena padatnya kalori yang masuk ke dalam tubuh, namun kandungan gizi yang lain, seperti protein, vitamin, dan mineral masih sangat kurang. Pola makan yang tidak sehat ini merupakan salah satu penyebab terjadinya stunting pada anak-anak. Salah satu strategi untuk mengatasi kekurangan gizi yang menyebabkan stunting adalah dengan melakukan fortifikasi pangan, yaitu upaya meningkatkan mutu gizi bahan makanan dengan menambahkan satu atau lebih zat gizi tertentu (fortifikan) pada bahan makanan atau produk olahan pangan (Busulu and Wesley, 2011).

Salah satu bahan fortifikan yang sangat baik digunakan dalam produk olahan pangan adalah Spirulina (mikroalga hijau-biru). Mikroalga ini telah banyak dijual di pasaran dan dikenal sebagai suplemen makanan kesehatan. Spirulina memiliki kandungan protein yang tinggi (50 – 70% dari berat kering biomasnya), sehingga WHO memberi label “makanan super” pada Spirulina (Koyande et al., 2019). Selain tinggi protein, Spirulina juga kaya akan kandungan vitamin (A, B1, B2, B3, B6, B9 dan B12) dan mineral (K, Ca, P, Mn, Zn, Mg, Na, dan Fe) (Liestianty et al., 2019). Spirulina juga merupakan sumber asam lemak esensial omega-6, yaitu LA (Linoleic Acid) dan GLA (γ -Linolenic Acid), yang kandungannya berturut-turut mencapai 17,43% dan 16% (Liestianty dkk., 2019). Asam lemak omega 6 ini sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan anak-anak usia 2 sampai 10 tahun (Adjepong et al., 2018). National Aeronautics and Space Administration (NASA) menyatakan bahwa kandungan nutrisi 1 kg Spirulina setara dengan 1.000 kg buah-buahan dan sayuran (Mathur, 2019). Oleh karena itu, Spirulina sangat potensial digunakan sebagai bahan fortifikan dalam produk olahan pangan.

Pengayaan (*enrichment*) Spirulina ke dalam suatu kudapan (snack) telah diteliti mampu meningkatkan kandungan nutrisi (protein, lipid, kadar abu, karbohidrat, karotenoid, protein yang dapat dicerna secara *in vitro*) dalam kudapan yang diperkaya tersebut (Lucas et al., 2018). Namun, pengetahuan mengenai cara melakukan fortifikasi produk olahan pangan dengan Spirulina ini masih belum banyak diketahui oleh masyarakat luas, khususnya para produsen jajanan makanan. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan pengetahuan pada produsen jajanan makanan tentang cara melakukan fortifikasi produk olahan pangan agar kandungan gizi dalam produk olahan pangan yang difortifikasi tetap baik dan dapat diminati oleh konsumen.

METODE

Kegiatan pemberdayaan masyarakat ini dilaksanakan selama 5 bulan, yaitu mulai bulan Juli sampai November 2021 bertempat di tiga unit usaha yang berada di 3 kelurahan di kota Samarinda, yaitu: Kelurahan Lempake, Kelurahan Sungai Pinang Dalam, dan Kelurahan Tanah Merah. Khalayak sasaran sebagai mitra dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat ini adalah pemilik usaha jajanan tradisional di kota Samarinda yang berjumlah 3 unit usaha, yaitu: usaha milik Ibu Utami Samijo (Kelurahan Lempake), usaha milik Ibu Muryani (Kelurahan Sungai Pinang Dalam), dan usaha milik Ibu Musdalifah (Kelurahan Tanah Merah). Ketiga unit usaha jajanan tradisional ini diberikan pendampingan oleh Tim Pelaksana agar dapat mengolah jajanan tradisional dengan

melakukan fortifikasi Spirulina ke dalam produk jajarannya sebagai pengganti zat pewarna makanan dan menambahkan nilai gizi pada produk jajanan yang diproduksi.

Metode yang dilakukan dalam kegiatan ini, yaitu melalui metode praktik lapangan dan pendampingan usaha.

1. Metode praktik lapangan

Praktik fortifikasi Spirulina ke dalam produk olahan makanan berupa jajanan tradisional dilakukan di masing-masing unit usaha dengan jenis produk jajanan yang berbeda, yaitu usaha cendol milik Ibu Utami Samijo, usaha dadar gulung milik Ibu Muryani, dan usaha bebongko milik Ibu Musdalifah. Praktik pengembangan jajanan pasar yang difortifikasi dengan Spirulina ini dilakukan beberapa kali hingga hasil produk jajanan sesuai dengan harapan konsumen.

2. Metode pendampingan usaha

Kegiatan pendampingan usaha dilakukan di masing-masing unit usaha mulai dari tahap pembuatan jajanan, pengemasan, promosi produk dan pemasaran produk. Pendampingan usaha ini dimaksudkan untuk membantu produsen dalam mengenalkan produk jajanan tradisional yang difortifikasi dengan Spirulina itu kepada pelanggan dan membantu dalam meningkatkan target pasar agar dapat menjangkau konsumen di kalangan menengah ke atas, seperti di perkantoran dan perumahan.

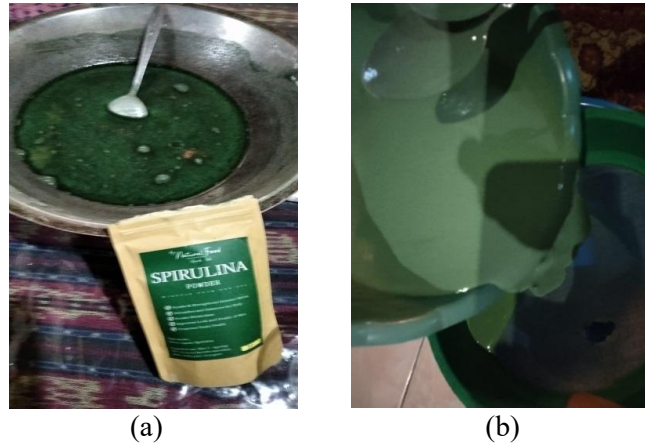
Indikator keberhasilan dalam program pengembangan usaha ini dapat dilihat berdasarkan: (1) dihasilkannya produk jajanan tradisional yang difortifikasi Spirulina yang mendapatkan respon baik dari konsumen berdasarkan uji hedonic; (2) meningkatnya pengetahuan produsen jajanan tentang cara mengolah produk jajanan dengan fortifikasi Spirulina; (3) meningkatnya kualitas produk jajanan dari segi nutrisi dan kemasan produk; dan (4) meningkatnya target pasar dari jajanan yang diproduksi. Evaluasi kualitas produk jajanan dikembangkan dilakukan dengan uji hedonik ke beberapa konsumen. Dari hasil uji hedonik tersebut dapat diketahui apakah produk jajanan yang diproduksi dengan fortifikasi Spirulina memiliki peluang pasar yang baik dan dapat diterima oleh konsumen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum pengembangan produk jajanan dilakukan, tim pelaksana melakukan survey ke setiap unit usaha mitra dan melakukan wawancara kepada pelaku usaha untuk mengetahui potensi produk jajanan yang mereka produksi untuk difortifikasi dengan Spirulina. Hal ini dilakukan karena tidak semua produk makanan olahan dapat difortifikasi dengan Spirulina. Pada tahap persiapan ini, Tim Pengabdian memberikan pengetahuan kepada pelaku usaha bahwa syarat suatu produk jajanan dapat difortifikasi dengan Spirulina adalah produk tersebut harus dapat diolah pada suhu yang tidak melebihi 100°C dan lama memasak tidak lebih dari 15 menit. Hal ini dikarenakan Spirulina mengandung berbagai senyawa aktif, seperti antioksidan, yang dapat mengalami kerusakan pada suhu tinggi. Pengetahuan ini sangat penting untuk dipahami oleh pelaku usaha agar kandungan bahan aktif dari Spirulina tidak rusak selama proses pengolahan sehingga manfaat dan nilai nutrisinya dapat terjamin.

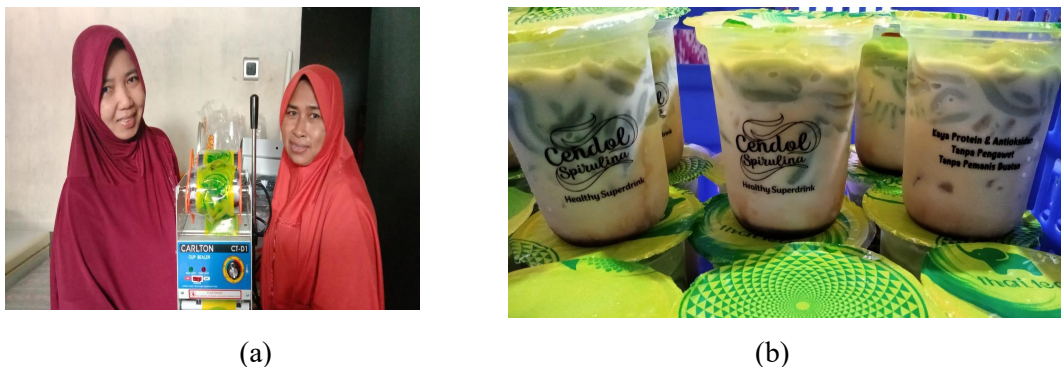
Oleh karena Spirulina memiliki bau khas yang kadang tidak disukai oleh konsumen maka dalam pengembangan produk jajanan yang difortifikasi Spirulina harus ditambahkan bahan perasa tambahan, seperti vanili, untuk mengurangi bau menyengat dari Spirulina. Selain itu, Spirulina juga mengandung polisakarida yang memberikan tekstur sedikit kenyal pada produk olahan pangan, sehingga resep jajanan yang diolah perlu sedikit dimodifikasi agar rasanya dapat sesuai dengan keinginan konsumen. Kegiatan pengembangan produk jajanan yang difortifikasi dengan Spirulina ini dilakukan

sebanyak 2 – 4 kali hingga target kualitas produk jajanan berhasil sesuai harapan. Proses pengolahan jajanan yang telah difortifikasi dengan Spirulina dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 (a) Proses pengolahan cendol Spirulina, dan (b) proses pengolahan dadar gulung

Kegiatan pendampingan usaha dilakukan untuk membantu pelaku usaha agar dapat menghasilkan produk olahan jajanan yang dapat diterima oleh konsumen baik dari segi cita rasa maupun pengemasan. Pendampingan dalam pengemasan perlu dilakukan agar produk jajanan dapat diterima oleh konsumen secara lebih luas hingga ke kalangan menengah ke atas. Kemasan yang menarik dan elegan dapat mempengaruhi keputusan konsumen untuk membeli produk (Darmawan, 2017). Pendampingan pada pengemasan produk hanya dilakukan pada 2 produk jajanan, yaitu cendol Spirulina dan dadar gulung, sebab kedua produk ini dapat ditingkatkan pengemasannya agar menarik konsumen. Sementara, pada produk bebongko tidak dilakukan pendampingan dalam pengemasan karena produk jajanan ini lebih memiliki nilai jual jika dikemas tetap menggunakan daun pisang. Kegiatan pengemasan pada cendol Spirulina adalah dengan menggunakan gelas plastik dengan sablon yang menarik dan menggunakan alat press. Dalam kegiatan ini, tim pelaksana memberikan bantuan kepada pedagang dalam pengadaan alat press minuman dan melakukan pendampingan tentang bagaimana menggunakan alat tersebut serta membantu dalam desain gelas plastik yang digunakan dalam proses pengemasan produk (Gambar 3).



Gambar 3 (a) Penyerahan alat press minuman oleh tim kepada mitra; (b) Pendampingan dalam proses pengemasan Cendol Spirulina.

Mengingat harga cendol Spirulina yang relatif lebih mahal dibanding cendol biasa yang ada di pasaran karena menggunakan bahan baku produk yang berkualitas, maka kuantitas produk yang disesuaikan agar harga jualnya terjangkau. Oleh karena itu, ukuran gelas kemasan yang dipilih adalah 12 oz, agar harga jual produk dapat terjangkau bagi konsumen. Gunarsih (2021) mengemukakan bahwa harga yang terjangkau, kesesuaian harga dengan manfaat yang dirasakan konsumen, dan harga yang bersaing dengan produk lain yang sejenis akan mempengaruhi keputusan pembeli.

Pendampingan proses pengemasan juga dilakukan pada produk jajanan dadar gulung Spirulina. Dadar gulung Spirulina dikemas menggunakan kemasan yang eksklusif (Gambar 4) karena target pasarnya adalah masyarakat kalangan menengah ke atas yang memiliki tingkat kesadaran terhadap kesehatan yang lebih tinggi dibandingkan masyarakat kalangan menengah ke bawah. Produk jajanan dadar gulung Spirulina ini dipasarkan dengan nama dagang “DARSINA”. Tim pelaksana juga membantu dalam membuat desain stiker yang ditempel pada wadah kemasan plastik.



Gambar 4 (a) Produk jajanan dadar gulung Spirulina; (b) Kemasan dadar gulung Spirulina

Setelah pendampingan dalam proses pengemasan selesai, tim pelaksana selanjutnya melakukan pendampingan untuk pemasaran dan promosi produk. Promosi produk dilakukan melalui berbagai media sosial, seperti facebook, whatsapps, dan instagram. Tim pelaksana membantu dalam membuat desain flyer untuk kegiatan promosi tersebut. Herawati & Muslikah (2019) mengemukakan bahwa desain dan promosi berpengaruh positif terhadap keputusan pembelian. Contoh desain logo produk yang dipromosikan melalui profil akun whatsapp penjual dapat dilihat dalam Gambar 5a, sedangkan contoh desain flyer yang digunakan untuk promosi produk melalui facebook dan instagram dapat dilihat pada Gambar 5b.



(a)



(b)

Gambar 5 (a) Desain logo Cendol Spirulina untuk promosi pada profil Whatsapp; (b) desain flyer Cendol Spirulina.

Hasil dari pendampingan yang dilakukan oleh Tim untuk mengembangkan produk olahan makanan yang lebih bergizi dan sehat telah mampu meningkatkan pendapatan pedagang. Produk jajanan yang biasanya hanya dijual di pinggir jalan dan dititip ke warung-warung saat ini telah dapat menjangkau konsumen hingga ke perkantoran dan perumahan. Meskipun setelah produk jajanan fortifikasi dengan spirulina menyebabkan harga jual produk lebih mahal dari harga yang biasanya, namun konsumen tetap berminat untuk membelinya karena pertimbangan kesehatan dan nilai gizi yang tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa promosi terhadap produk yang dikembangkan telah berhasil menarik minat konsumen.

SIMPULAN

Agar pengembangan produk olahan jajanan tradisional yang difortifikasi dengan Spirulina dapat lebih beragam dan bervariasi maka inovasi dalam pengembangan produk harus terus dilakukan pada berbagai jenis produk olahan makanan lainnya. Kesadaran masyarakat baik produsen maupun konsumen terhadap pentingnya nilai gizi dalam makanan harus terus ditingkatkan agar produk olahan makanan yang difortifikasi dengan Spirulina ini dapat diminati oleh konsumen. Oleh karena itu, pelaksanaan pendampingan usaha terutama pada kegiatan promosi dan pemasaran produk masih harus terus dilakukan oleh Tim Pelaksana agar produk jajanan yang diproduksi dapat terus meningkat peminatnya dan peluang pasarnya dapat terus meluas. Wujud keberhasilan dari kegiatan ini adalah dihasilkannya produk jajanan dengan fortifikasi Spirulina yang mendapatkan hasil uji hedonik yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

Adjepong, M. et al. (2018). Association of whole blood n-6 fatty acids with stunting in 2-to-6-year-old Northern Ghanaian children: A cross-sectional study, *PLoS ONE*, 13(3): 1–15. doi: 10.1371/journal.pone.0193301.

- Busulu, S. & Wesley, A. (2011). Addressing Micronutrient Malnutrition through Food Fortification, in Chander, S. (ed.) *Public Health Nutrition in Developing Countries*. Elsevier: Woodhead Publishing India.
- Darmawan, D. (2017). Pengaruh kemasan dan harga terhadap keputusan pembelian produk sayuran hidroponik. *Agrimas*, 1 (1): 1 – 10.
- Gunarsih, C.M. (2021). Pengaruh harga terhadap keputusan pembeli konsumen di Toko Pelita Jaya Buyungon Amurang. *Productivity*, 2 (1): 69 – 72.
- Herawati, H., & Muslikah. (2019). Pengaruh promosi dan desain kemasan terhadap keputusan pembelian Sariayu Putih Langsat. *KINERJA: Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 2 (1): 17 – 35.
- Koyande, A.K., Chew, K.W., Rambabu, K., Tao, Y., Chu, D-T., & Show, P-L. (2019). Microalgae: A Potential Alternative to Health Supplementation for Humans, *Food Science and Human Wellnes*, 8: 16–24.
- Liestianty, D., Rodianawati, I., Arfah, R.A., Assa, A., Patimah, Sundari, & Muliadi. (2019). Nutritional Analysis of Spirulina sp. to Promote as Superfood, *IOP Conf. Series: Material Science and Engineering*.
- Lucas, B. F., de Morais, M.G., Santos, T.D., & Costa, J.A.V. (2018). Spirulina for snack enrichment: Nutritional, physical and sensory evaluations, *LWT - Food Science and Technology*, 90 (August 2017) pp. 270–276. doi: 10.1016/j.lwt.2017.12.032.
- Mathur, M. (2019). *Bioactive Molecules of Spirulina: A Food Supplement*. *Bioactive Molecules in Food*, Springer Nature Publisher. doi: 10.1007/978-3-319-78030-6_97.