



Sosialisasi Pemanfaatan Sumberdaya Perairan Lokal Biji Lotus (*Nelumbo nucifera*) Sebagai Potensi Produk UMKM di Kelurahan Indralaya Raya, Ogan Ilir

Sherly Ridhowati¹, Gama Dian Nugroho^{1*} dan Dini Damayanthi¹

¹Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, Sumatra Selatan, Indonesia

*Email korespondensi: gamadian@fp.unsri.ac.id

Info Artikel: Diterima: 02 September 2023; Disetujui: 06 November 2023; Dipublikasi: 27 November 2023

Abstrak: Lotus (*Nelumbo nucifera*) tergolong tanaman liar karena dapat hidup dan berkembang biak dalam lumpur di perairan rawa. Kelurahan Indralaya Raya merupakan mitra dalam kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini yang mengarah pada bidang ekonomi produktif. Sosialisasi tentang pangan fungsional dari Biji Lotus diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan serta mampu mewujudkan kemandirian mitra dalam bidang pangan dengan sumber daya alam yang ada pada lingkungan sekitar. Kelompok masyarakat di kelurahan Indralaya Raya berpotensi untuk pengembangan produktivitas usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) terutama di bidang pengolahan hasil perairan seperti pemanfaatan tumbuhan air yaitu biji lotus (*Nelumbo nucifera*) karena daerahnya berawa dengan ketersediaan lotus yang melimpah terutama saat musim penghujan namun belum dimanfaatkan secara optimal. Kegiatan pengabdian ini merupakan upaya agar UMKM dapat terbentuk dan berkembang melalui pemanfaatan sumberdaya unggulan lokal. Adanya pemanfaatan sumberdaya terutama biji lotus dapat dijadikan sebagai usaha pengembangan produktivitas untuk warga Kelurahan Indralaya Raya melalui wahana UMKM dari kelompok PKK dan Karang Taruna setempat. Peserta kegiatan terdiri dari 30 Orang. Hasil evaluasi kegiatan yaitu Sebanyak 88 persen peserta menyatakan bahwa materinya sangat menarik dan 12 persen menyatakan menarik. Hal ini terlihat peserta tertarik dalam pengolahan biji lotus menjadi pangan fungsional dan menerapkannya di daerah mereka.

Kata kunci: Biji Lotus, Pangan Fungsional, Produktivitas; Sosialisasi, UMKM

Kutipan:

Ridhowati, S., Nugroho, G., D., & Damayanthi, D. (2023). Sosialisasi Pemanfaatan Sumberdaya Perairan Lokal Biji Lotus (*Nelumbo nucifera*) Sebagai Potensi Produk UMKM di Kelurahan Indralaya Raya, Ogan Ilir. *Sricommerce: Journal of Sriwijaya Community Services*, 4(2), 131-138. DOI: <https://doi.org/10.29259/jscs.v4i2.141>

1. PENDAHULUAN

Perairan rawa umumnya tidak terlalu dalam dan berair tenang secara alami banyak ditumbuhi oleh tumbuhan air salah satunya adalah lotus (*Nelumbo nucifera*). Lotus termasuk tanaman liar karena dapat berkembang dalam lumpur. Meskipun tumbuh dari air lumpur, lotus tidak terkontaminasi dengan kotoran lumpur. Lotus banyak digunakan sebagai penghias kolam di taman-taman. Rimpangnya dapat dimakan dan banyak digunakan dalam masakan Jepang, Tionghoa, dan India. Bijinya banyak dijadikan tepung yang dapat diolah menjadi bahan minuman maupun makanan seperti susu nabati, tempe, bahan isian atau campuran makanan dan sebagainya.

Kabupaten Ogan Ilir adalah kabupaten di Sumatra dimana sebagian besar wilayah Kabupaten Ogan Ilir merupakan wilayah daratan sekitar 65%, serta wilayah rawa-rawa dan berair mencapai 35% dengan pH tanah antara 4,0 - 6,0. Daerah berawa ini sangat luas terutama di wilayah Ogan Ilir

utara (Disperindagkop, 2018). Kelurahan Indralaya Raya merupakan salah satu wilayah yang berada di beranda di Ogan Ilir Sumatera Selatan tepatnya bejarak 7,4 Km dari Universitas Sriwijaya, Indralaya. Masyarakat Kelurahan Indralaya Raya merupakan mitra sasaran dalam kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini yang mengarah pada bidang ekonomi produktif. Mitra sasaran diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan tentang pangan fungsional dari Biji Lotus serta mampu mewujudkan kemandirian dalam bidang pangan dengan sumber daya alam yang ada pada lingkungan sekitar.

Kelurahan Indralaya Raya berpotensi untuk dilakukan pengembangan produktivitas usaha terutama di bidang pengolahan hasil perairan seperti pemanfaatan tumbuhan air yaitu biji lotus (*Nelumbo nucifera*) karena daerahnya berawa dengan ketersediaan lotus yang melimpah terutama saat musim penghujan namun belum dimanfaatkan secara optimal. Kelompok masyarakat di kelurahan Indralaya Raya mempunyai kendala dalam pengetahuan terkait pengolahan biji lotus dan bahan baku dari perairan lokal. Warga masyarakat membutuhkan pengetahuan awal tentang Biji lotus dan produk olahannya serta cara manajemen usaha yang baik produk olahan biji lotus. Kelurahan tersebut sudah terdapat UMKM yang dikelola oleh kelompok masyarakat setempat, sehingga salah satu upaya agar UMKM tersebut dapat berkembang yaitu dengan mendorong UMKM fokus pada pemanfaatan sumberdaya unggulan lokal yang dinilai perlu adanya pendamping oleh Tim Pengabdian untuk membantu mendorong pengembangan produktivitas UMKM dari pemanfaatan sumberdaya perairan lokal. Adanya pemanfaatan sumberdaya terutama biji lotus dapat dijadikan sebagai usaha pengembangan produktivitas untuk warga Kelurahan Indralaya Raya melalui wahana UMKM. Berdasarkan survei yang dilakukan di lokasi mitra, Kelurahan Indralaya Raya memiliki kelompok PKK dan Karang Taruna yang dapat menjadi sasaran pengabdian masyarakat.

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut maka kegiatan pengabdian ini melakukan sosialisasi mengenai pemanfaatan sumberdaya perairan lokal yaitu Biji Lotus (*Nelumbo nucifera*) Sebagai Potensi Produk UMKM. Pemberdayaan masyarakat ini melalui edukasi mengenai pentingnya pengolahan sumberdaya perairan lokal sehingga dapat menjadi potensi untuk usaha serta memberikan pelatihan dan pendampingan kepada masyarakat mengenai perencanaan usaha yang baik.

Adapun tujuan dilaksanakannya pengabdian ini adalah memberikan pengetahuan informasi mengenai pentingnya pemanfaatan sumberdaya perairan lokal yaitu Biji Lotus (*Nelumbo nucifera*), dan memberikan pelatihan dan edukasi kepada masyarakat agar dapat merencanakan usaha sehingga diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat di Kelurahan Indralaya Raya.

2. STUDI PUSTAKA

2.1. Biji Lotus

Biji lotus yang diolah menjadi bahan pangan seperti tempe umumnya masih dibuat secara tradisional dan merupakan sumber protein nabati. Selain berbahan baku kedelai, tempe juga dapat dibuat dari beberapa biji-bijian seperti kacang tanah, kacang merah, kacang hijau, jagung, koro, biji durian dan biji lotus. Tempe merupakan salah satu olahan biji-bijian yang difermentasi. Fermentasi pada pembuatan tempe terjadi karena aktivitas kapang *Rhizopus oligosporus*. Proses fermentasi biji-bijian menjadi tempe dapat meningkatkan gizi dan dapat mengubah flavor langu (*beany flavor*) dari biji-bijian menjadi flavor khas tempe. Secara kuantitatif, nilai gizi tempe lotus sedikit lebih rendah dari pada nilai gizi biji lotus (Rendi, 2021).

Selain itu, berbagai macam olahan lainnya dari biji lotus adalah sebagai bahan isian atau campuran makanan pada masakan pangsit, balado pangsit biji lotus dan sebagainya. Biji lotus dapat dimanfaatkan dan diolah menjadi produk pangan karena mengandung berbagai senyawa bioaktif seperti tanin, saponin, lignin dan flavonoid. Menurut Julianto (2019), flavonoid adalah kelompok senyawa metabolit sekunder yang sering ditemukan pada jaringan tanaman. Flavonoid termasuk dalam golongan senyawa fenolik, selain itu flavonoid berperan penting dalam salah satunya sebagai antioksidan.

Salah satu produk pangan yang telah dikembangkan adalah memanfaatkan biji lotus untuk dibuat menjadi tempe melalui teknologi fermentasi, dan produk pangsit biji lotus, dan balado biji

lotus. Beberapa penelitian menunjukkan biji lotus diketahui memiliki khasiat sebagai pangan fungsional (Ridhowati et al. 2020). Kandungan gizi yang tinggi pada lotus belum diikuti dengan pemanfaatan yang optimal padahal ketersediaan lotus saat musim penghujan sangat berlimpah. Penelitian biji lotus mentah menunjukkan protein 24,14 % , total karbohidrat 58,91 % , kadar air 11,18%, lemak 1,86% dan abu 3,81% (Lestari et al., 2016). Menurut Wu et al., (2007), biji lotus kaya akan pati, protein, mineral dan asam lemak tak jenuh serta kandungan senyawa antioksidan yaitu flavonoid, tanin dan saponin (Baehaki et al., 2015).

2.2. Pangan Fungsional

Pangan fungsional merupakan makanan yang mempunyai manfaat bagi kesehatan di luar zat gizi dan nutrisi yang tersedia (de Roos, 2004). Penambahan bahan pangan untuk nilai kesehatan telah ditambahkan ke makanan ini harus diumumkan kepada konsumen, pasar makanan fungsional dunia diperkirakan minimal 33 miliar1 dollar (Ashwell, 2003; Hilliam , 2000). Menurut Kusumayanti et al. (2016), Masyarakat lebih suka makanan yang mempunyai nutrisi dan protein yang baik dan bermanfaat untuk kesehatan sehingga dapat hidup secara lebih sehat. Cara hidup yang sehat harus dimulai dari diri kita sendiri. Pangan fungsional adalah makanan dan bahan pangan yang mempunyai manfaat tambahan selain fungsi gizi dasar pangan tersebut bisa bermanfaat bagi kesehatan. Pangan lokal Indonesia merupakan potensi besar yang dapat diolah serta dikembangkan menjadi makanan fungsional.

Pengembangan pangan fungsional dan pangan lokal ini bertujuan memajukan pangan lokal unggulan yang diproduksi dan dikonsumsi daerah setempat. Pemanfaatan pangan lokal dalam pengembangan pangan fungsional mempunyai peran penting secara kesehatan, ekonomi dan kesejahteraan masyarakat (Herlina dan Nuraeni, 2014). Menurut Yuniastuti (2014), Pangan fungsional adalah bahan pangan yang berfungsi fisiologis serta bermanfaat terhadap daya tahan tubuh dan kesehatan seseorang. Pangan fungsional menjaga karakteristik alami dari bahannya sehingga tetap dikonsumsi dalam bentuk asalnya.

Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) menjelaskan pangan fungsional merupakan pangan yang mengandung satu atau lebih senyawa yang dianggap memiliki fungsi-fungsi fisiologis tertentu berdasarkan kajian-kajian ilmiah yang bermanfaat bagi kesehatan. Pangan fungsional dikonsumsi seperti makanan atau minuman pada umumnya, memiliki karakteristik sensori berupa penampakan, warna, tekstur dan cita rasa yang dapat diterima oleh konsumen. Pangan fungsional tidak memberi efek samping pada jumlah penggunaan yang dianjurkan terhadap metabolisme tubuh. Pangan fungsional merupakan bahan pangan yang bermanfaat terhadap kesehatan manusia. Pangan fungsional merupakan pangan yang bermanfaat bagi kesehatan karena kandungan komponen aktifnya selain manfaat yang diberikan oleh zat-zat gizi yang terkandung di dalamnya (Astawan, 2011).

2.3. Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM)

UMKM adalah usaha mandiri dan dilakukan oleh perorangan atau Badan Usaha. Berdasarkan prinsip, perbedaan Usaha Mikro, Usaha Kecil, dan Usaha Menengah berdasarkan atas nilai aset awal (tidak termasuk tanah dan bangunan), jumlah pekerja tetap serta omset rata-rata per tahun (Tambunan, 2012). Menurut Ball dan McCulloch. (2001), UKM (Usaha Kecil dan Menengah) merupakan usaha yang mempunyai karyawan lebih dari 100 dan beromset lebih dari 300 juta serta kekayaan bersih 100 juta (di luar tanah dan bangunan).

Usaha kecil yaitu usaha yang asetnya selain tanah dan bangunan nilainya kurang dari Rp 600.000.000. Menurut Kementerian Perdagangan, usaha kecil adalah usaha yang modalnya kurang dari Rp 25.000.000. Industri kecil merupakan usaha industri yang mempekerjakan antara 5 sampai 19 orang. Industri rumah tangga yaitu usaha industri yang tenaga kerjanya kurang dari 5 orang. Secara umum UMKM merupakan usaha produksi barang dan jasa dengan memakai bahan baku

utama sumber daya alam lokal, serta pendayagunaan bakat dan karya tradisional daerah setempat. Ciri-ciri UMKM yaitu bahan baku mudah didapat, memakai teknologi sederhana mempermudah saat alih teknologi, dan memiliki keterampilan dasar umumnya didapat secara turun temurun, produknya terserap di pasar lokal, komoditas tertentu mempunyai ciri khas dengan karya budaya daerah lokal dan mengikutsertakan masyarakat local yang tergolong ekonomi lemah dan dapat menghasilkan keuntungan.

3. METODE

Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada bulan Juni 2023 sampai September 2023 dan memiliki tiga tahap kegiatan. Tahap pertama adalah Identifikasi dan observasi tempat pengabdian termasuk mengurus perijinan untuk melakukan kegiatan pengabdian. Masyarakat sasaran kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah Ibu-Ibu PKK dan anggota Karang Taruna Kelurahan Indralaya Raya. Jumlah peserta 30 orang. Tahap kedua dilakukan penyampaian materi oleh narasumber. Adapun metode penyampaian materi meliputi:

- a. Metode Ceramah/ Penyuluhan
Peserta diberikan materi yang memuat pengetahuan tentang manfaat biji lotus sebagai pangan fungsional dan produk-produk yang dapat diolah dari biji lotus.
- b. Metode Sosialisasi
Peserta diberikan materi tentang cara pengeringan bij lotus dan contoh produk-produk olahan dari biji lotus
- c. Metode Diskusi
Peserta diberi kesempatan untuk bertanya yang berkaitan dengan biji lotus dan produk olahannya serta kendala yang dihadapi. Diskusi ini akan memberikan berbagai gambaran dan solusi yang disampaikan oleh narasumber

Tahap kedua dilakukan penyampaian materi oleh narasumber terkait manajemen usaha yang baik untuk produk olahan bij lotus yang diproduksi oleh UMKM Kelurahan Indralaya Raya.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Survey Lokasi dan Koordinasi dengan Mitra

Tahap awal tim dari pengabdian dosen Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melakukan survei Lokasi dan mengurus perijinan dengan Lurah Indralaya Raya. Kegiatan ini bertujuan untuk mempermudah koordinasi dengan Karang Taruna dan Ibu-Ibu PKK di bawah koordinasi dengan Lurah Indralaya Raya.



Gambar 1. Observasi Lokasi Pengabdian dan Pengurusan Ijin ke Lurah Indralaya Raya

Hasil diskusi awal tim pengabdian dengan Lurah Indralaya Raya dan Ketua Karang taruna mendapatkan respon positif terkait acara pengabdian yang akan dilakukan di Kelurahan Indralaya Raya. Jumlah peserta sosialisasi 30 peserta perwakilan dari Karang Taruna dan Ibu-Ibu PKK di Kelurahan Indralaya Raya.

4.2. Pelaksanaan Pengabdian

Kegiatan awal pengabdian dimulai dengan penyampaian materi oleh narasumber. Narasumber menyampaikan materi “Pemanfaatan Sumberdaya Perairan Lokal Biji Lotus (*Nelumbo nucifera*) Sebagai Potensi Produk Pangan Fungsional”.



Gambar 2. Penyampaian Materi oleh Narasumber

Materi yang telah disampaikan oleh narasumber saat melaksanakan kegiatan sosialisasi Pemanfaatan Sumberdaya Perairan Lokal Biji Lotus (*Nelumbo nucifera*) Sebagai Potensi Produk Pangan Fungsional yang dilaksanakan di Kantor Kelurahan Indralaya Raya, Kabupaten Ogan Ilir. Sebanyak 88 persen dari 30 orang peserta yang hadir menyatakan bahwa materinya sangat menarik dan 12 persen peserta menyatakan menarik. Hal ini sesuai dengan target pengabdian agar menarik minat kelompok masyarakat untuk memanfaatkan biji lotus menjadi produk olahan yang mempunyai nilai tambah secara ekonomi bagi masyarakat.

Selain penyampaian materi dari narasumber, peserta juga mendapat pelatihan cara mengeringkan biji lotus dengan alat modern yaitu *Food Dehydrator* sehingga nantinya diharapkan masyarakat dapat menyimpan biji lotus dalam waktu yang lama setelah dikeringkan.



Gambar 3. Pelatihan Pengeringan Biji Lotus dengan *Food Dehydrator*

Tim pengabdian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya memberikan bantuan alat *Food Dehydrator* dan bahan baku biji lotus kepada peserta sosialisasi. *Food Dehydrator* merupakan sebuah alat pengering makanan yang membantu mempercepat proses pengeringan sebuah produk makanan tertentu. Dengan demikian, masyarakat dapat langsung mempraktekkan tahap awal pengolahan biji lotus yaitu pengeringan dan dapat bermanfaat bagi masyarakat untuk mengeringkan biji lotus sehingga dapat disimpan dalam waktu yang lama sehingga bahan baku biji lotus untuk produk olahan di saat kemarau masih tetap tersedia.



Gambar 4. Penyerahan Bantuan alat Food Dehydrator

Para peserta dari Karang Taruna dan Ibu-Ibu PKK sangat antusias dalam mengikuti sosialisasi yang dilakukan. Para peserta sosialisasi memahami dengan baik pemaparan materi yang disampaikan narasumber. Dari kegiatan ini para peserta pelatihan dapat memiliki pemahaman dan keinginan yang tinggi untuk memanfaatkan potensi sumberdaya perairan lokal yaitu biji lotus dan membuat usaha dari hasil produk olahannya.



Gambar 5. Foto Bersama peserta dan Tim Pengabdian

5. SIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan yaitu sebanyak 88 persen peserta menyatakan bahwa materinya sangat menarik dan 12 persen menyatakan menarik dan masyarakat mendapat pengetahuan baru tentang manfaat biji lotus dan

produk yang dapat dihasilkan dari olahan biji lotus. Diskusi terkait dengan manajemen usaha yang baik membuat masyarakat semakin tertarik untuk membuat usaha olahan biji lotus. Hal ini dapat menjadi awal untuk merintis pengolahan produk dari biji lotus yang berkelanjutan yang nantinya diharapkan dapat bermanfaat menjadi salah satu potensi usaha yang dapat dilakukan masyarakat di Kelurahan Indralaya Raya Kabupaten Ogan Ilir.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini didanai oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi melalui Direktorat Riset, Teknologi dan Pengabdian Kepada Masyarakat Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi. Maka dari itu Tim Pengabdian mengucapkan terima kasih banyak kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi ; Direktorat Riset, Teknologi dan Pengabdian Kepada Masyarakat Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi. Serta terima kasih kepada LPPM Universitas Sriwijaya yang telah memfasilitasi dan mendukung kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Selanjutnya Tim berterimakasih kepada lurah, staff kelurahan dan masyarakat di Kelurahan Indralaya Raya, Kabupaten Ogan Ilir atas dukungan dan kerjasamanya dalam keberlangsungan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashwell, M. (2003). ILSI Europe Concise Monograph on Concepts of Functional Foods, The International Life Sciences Institute, Washington, DC
- Astawan, M. (2011). Pangan Fungsional untuk Kesehatan yang Optimal. Bogor: Fakultas Teknologi Pertanian IPB.
- Baehaki A, Lestari SD, Apriyanti W. (2015). Phytochemical screening and antioxidant activity of seeds extract of water plant (*Nymphaea stellata* and *Nelumbo nucifera*). J. Chem. Pharm. Res. 7(11) 221- 224.
- Ball Donald A & McCulloch Wendell H .(2001), International Business, 7th Ed. McGraw Hill
- DeRoos, N. M. (2004). The potential and limits of functional foods in preventing cardiovascular disease. In: Functional foods, cardiovascular disease and diabetes. Edited by: A. Arnold. 2004. CRC Press. Boca Raton. Pp. 1-9
- Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi dan Usaha Kecil Menengah Kabupaten Ogan Ilir. (2018). Profil Kabupaten. Diakses pada 15 April 2022, dari <http://perindagkop.oganilirkab.go.id/p/profil-kabupaten.html>.
- Herlina, E. and Nuraeni, F. (2014). Pengembangan Produk Pangan Fungsional Berbasis Ubi Kayu dalam Menunjang Ketahanan Pangan. Manajemen pemasaran, dasar-dasar pemasaran / Marius P. Angipora, 3(2), 142–148.
- Hilliam, M. (2000). Functional food How big is the market? The World of Food Ingredients. 12:50–52.
- Julianto, T.S. (2019). Buku Ajar Fitokimia Tinjauan Metabolit Sekunder dan Skrining Fitokimia. Yogyakarta : Universitas Islam Indonesia.
- Kusumayanti, H., Mahendrajay, R.T., and Hanindito, S. B. (2016). Pangan Fungsional Dari Tanaman Lokal Indonesia. Jurnal Metana, 12(1), 26–30.
- Lestari SD, Fatimah N, Nopianti R. (2016). Chemical changes associated with lotus and water lily natto production. International Conference On Food Science and Engineering.1-6
- Rendi, Muhammad. (2021). Optimalisasi Proses Pembuatan Tempe Biji Lotus (*Nelumbo nucifera*) (Skripsi, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya).
- Ridhowati, S, Lestari, S.D, Wulandari, W, Rinto, R. (2020). Lotus (*Nelumbo nucifera*) Tempeh Indonesia as Antioxidant and Breast Anticancer Food-A Preliminary Study. Asian Journal of Plant Sciences, 19 (4), 406-411.
- Tambunan. (2011). Teori Ekonomi Makro. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Yuniastuti, A. (2014). Peran Pangan Fungsional Dalam Meningkatkan Derajat Kesehatan', Prosiding Seminar Nasional Hasil - Hasil Penelitian & Pengabdian, pp. 1–11.

THIS PAGE IS INTENTIONALLY LEFT BLANK