

Pengolahan kue bolu Daun Kelor (*Moringa oleifera*) dan sate lilit ikan Patin (*Pangasius djambal*) di Desa Kuok Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar

Trisla Warningsih*, Kusai, Andarini Diharmi, Tince Sofyani, Rindi Metalisa[✉], Muhammad Arief, Tessha Fitriani, M. Faiz Akhimuddin, Silfi Zuhriani, Herawati Br. Ginting, Marifa Indar Wara Gandini, Siti Aminah, Yuni Suseno, Deando Hentun Gultom & Feby Dwi Anisha Putri

Universitas Riau, Indonesia

* trisla.t.warningsih@lecturer.unri.ac.id

Abstrak Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan melakukan inovasi dalam pembuatan produk dengan berbahan dasar daun kelor (*Moringa oleifera*) dan ikan patin (*Pangasius* sp) di Desa Kuok. Metode yang diterapkan dalam kegiatan ini adalah sosialisasi dan uji coba pembuatan sate lilit ikan patin dan kue bolu daun kelor. Masyarakat sasaran dalam kegiatan ini adalah perempuan di Desa Kuok yang tergabung dalam PKK Desa Kuok maupun masyarakat sekitar Rumah Lontiok Kandil Kemilau Emas. Kegiatan ini menghasilkan perspektif baru dalam masyarakat Desa Kuok dalam pemberdayaan perempuan untuk menunjang perekonomian rumah tangga dengan melakukan inovasi serta ikut serta dalam uji coba pembuatan sate lilit ikan patin dan kue bolu daun kelor.

Kata kunci: ikan patin; inovasi; kelor; pengolahan

Abstract This community service program aims to innovate in the manufacture of products made from *Moringa* leaves (*Moringa oleifera*) and catfish (*Pangasius* sp) in Kuok Village. The method applied in this activity is the socialization and trial of making catfish satay wraps and *Moringa* leaf sponge cake. The target communities in this activity are women in Kuok Village who are members of the Kuok Village PKK and the community around the Lontiok Kandil Kemilau Emas House. This activity resulted in a new perspective in the Kuok Village community in empowering women to support the household economy by innovating and participating in trials of making catfish satay wraps and *Moringa* leaf sponge cake.

Keywords: catfish; innovation; *moringa oleifera*; processing

To cite this article: Warningsih, T., Kusai., Diharmi, A., Sofyani, T., Metalisa, R., Arief, M., Fitriani, T., Akhimuddin, M. F., Zuhriani, S., Ginting, H., Gandini, M. I. W., Aminah, S., Suseno, Y., Gultom, D. H., & Putri, F. D. A. 2022. Pengolahan kue bolu Daun Kelor (*Moringa oleifera*) dan sate lilit ikan Patin (*Pangasius djambal*) di Desa Kuok Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar. *Unri Conference Series: Community Engagement* 4: 36-42. <https://doi.org/10.31258/unricsce.4.36-42>

© 2022 Authors

Peer-review under responsibility of the organizing committee of Seminar Nasional Pemberdayaan Masyarakat 2022

PENDAHULUAN

Pohon kelor (*Moringa oleifera*) adalah salah satu tumbuhan tropis yang dapat ditanam di daerah dengan iklim tropis, salah satunya di Indonesia. Pohon kelor termasuk dalam jenis tumbuhan perdu setinggi tujuh hingga sebelas meter dan tumbuh di dataran rendah hingga setinggi tujuh ratus meter DPL (diatas permukaan laut). Pohon kelor bisa berkembang pada semua jenis tanah di lingkungan tropis maupun subtropics, memiliki resistensi terhadap kekeringan, mampu bertahan sampai enam bulan, memiliki kemampuan untuk tumbuh yang mudah serta tidak perlu dirawat secara intensif (Isnandar & M., 2017) dan (Simbolon & Katharina, 2008). Tanaman kelor ini sendiri mendapatkan perhatian dari pemerintah Kabupaten Kampar sebagai salah satu tumbuhan yang hasilnya diberdayakan untuk menyokong program kerja Optimalisasi Cara Untuk Meningkatkan Mandiri Pangan (Ocu Mapan).

Daun kelor adalah bagian dari tumbuhan kelor yang berkhasiat tinggi. Salah satu cara pemanfaatan kandungan gizi daun kelor adalah untuk memenuhi kebutuhan gizi ibu menyusui dan bayi yang sedang tumbuh. Daun kelor kaya akan karbohidrat, protein, zat besi, kalsium, vitamin C, vitamin A, dan kalium. Daun kelor dapat dikonsumsi langsung sebagai sayuran atau sebagai bahan tambahan dalam makanan (Rahayu & Nurindahsari, 2018), (Krisnandi, 2015), serta (Aminah et al., 2015). Selain itu, ekstrak dari tanaman ini juga mengandung berbagai macam phytochemical yaitu glikosida, alkaloid, flavonoid, steroid dan lain-lain yang dapat dimanfaatkan sebagai antikanker, antimikroba, antidiabetes, antioksidan dan beragam manfaat lainnya (Berawi et al., 2019), (Abdull Razis et al., 2014) dan (Anwar et al., 2006).

Banyaknya manfaat yang terkandung dalam daun kelor juga selaras dengan program pemerintah Kabupaten Kampar untuk mengentaskan stunting, terkhusus di Desa Kuok. Oleh karena itu, tanaman kelor mulai diperkenalkan di Desa Kuok dengan penanaman sepuluh bibit tanaman kelor hasil kerjasama antara BPSI-LHK Kecamatan Kuok, Pemerintah Desa Kuok, Kelompok Kukerta Balek Kampung UNRI Desa Kuok 2022 dan Kelompok Kukerta Integrasi UNRI Desa Kuok 2022. Penanaman bibit tanaman kelor ini bertujuan sebagai tanaman induk yang akan dibudidayakan di Desa Kuok sehingga kita perlu mengembangkan produk-produk baru dengan nilai ekonomis tinggi dengan memanfaatkan tanaman kelor tersebut. Contoh dari produk yang bisa diolah dari daun kelor adalah kue bolu.

Ikan patin adalah salah satu jenis ikan yang hidup di air tawar dan paling populer di dunia. Ikan patin jambal (*Pangasius djambal*) adalah jenis ikan patin lokal di Indonesia yang terdapat di pulau Kalimantan, Sumatera dan beberapa bagian di pulau Jawa, dan bentuknya seperti ikan lele dengan ukuran yang besar. Ikan patin bisa mencapai ukuran 35-40 cm pada usia enam bulan. Ikan patin berwarna putih keperakan, dengan punggung kebiruan, kepala yang lumayan kecil, dan kumis di sudut mulutnya sebagai alat peraba (Oktavianawati & Palupi, 2017), (Kaban & Daniel, 2005) dan (Thuy et al., 2007).

Provinsi Riau menjadi salah satu daerah tempat pengembangan ikan patin sebagai salah satu komoditas perikanan air tawar di Indonesia (Handayani et al., 2013). Budidaya ikan patin juga terjadi di Sungai Kampar sebagai salah satu sungai air tawar yang berada di Provinsi Riau. Sebagai salah satu desa yang dialiri oleh Sungai Kampar, masyarakat Desa Kuok juga memanfaatkan potensi alam tersebut dengan membudidayakan ikan patin. Meskipun produk yang berbahan baku ikan patin cukup digemari oleh masyarakat, tetapi inovasi dalam pemanfaatannya masih sangat terbatas sehingga masih sedikit variasi dari olahan ikan patin tersebut. Tentunya hal ini dapat menjadi peluang usaha dalam pengolahan ikan patin yang memiliki beragam manfaatnya bagi kesehatan (Mahyuddin, 2007) dan (Nurman et al., 2018).

Menurut (Andriani, 2014), ikan patin memiliki manfaat untuk kesehatan yang ditunjukkan dengan nutrisi yang terkandung di dalamnya seperti lemaknya yang lebih rendah dibandingkan jenis ikan lainnya, khususnya dua asam lemak esensial DHA dan EPA yaitu kira-kira sebesar 4,74 % dan 0,31 % secara berurutan. Kedua jenis omega 3 asam lemak ini biasanya dihasilkan oleh jenis ikan air dingin seperti ikan tuna, ikan sarden, dan ikan salmon. Daging ikan patin juga memiliki kandungan lemak total 2,55% hingga 3,42%, dengan kandungan asam lemak tak jenuh lebih dari 50%. Asam oleat adalah asam lemak tak jenuh tunggal yang paling banyak terkandung di dalam daging ikan yaitu sebesar 8,43 %.

Kekayaan alam yang terdapat di Desa Kuok dimanfaatkan secara maksimal oleh penduduk terutama di bidang pertanian, perikanan, dan pariwisata. Dengan memanfaatkan dua bahan hasil alam yang dibudidayakan di Desa Kuok, kegiatan ini dapat menambah pengetahuan masyarakat dalam mengolah daun kelor dan ikan patin. Pembuatan Kue Bolu Daun Kelor dan Sate Lilit Ikan Patin diharapkan dapat meningkatkan perekonomian masyarakat Desa Kuok dan mampu mengatasi permasalahan gizi seperti stunting.

METODE PENERAPAN

Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan pada bulan Agustus 2022 di Desa Kuok Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar. Metode yang dilakukan adalah dengan pendekatan partisifatif dimana peserta pengabdian berperan aktif dalam kegiatan pengabdian. dengan tahapan kegiatan seperti persiapan kegiatan, pelatihan dan evaluasi kegiatan.

HASIL DAN KETERCAPAIAN SASARAN

Potensi pengembangan (pemberdayaan) masyarakat

Keberadaan ikan patin dan pengembangan tanaman kelor memiliki potensi yang dapat dimanfaatkan secara maksimal untuk meningkatkan perekonomian masyarakat Kuok terutama ibu-ibu PKK Desa Kuok dan warga yang berada di Desa tersebut. Daun kelor dapat diolah menjadi beragam olahan makanan seperti cokelat dan kue bolu, sedangkan ikan patin sudah banyak digunakan dalam masakan tempatan seperti sampode (asam pedas). Namun masih terdapat ruang dalam mengembangkan inovasi bagi olahan ikan patin, yaitu dengan membuat sate lilit yang belum pernah diolah di Desa Kuok.

Pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh dosen serta mahasiswa Kukerta Balek Kampung UNRI Desa Kuok 2022 yang terlibat yaitu sosialisasi pembuatan Kue Bolu Daun Kelor dan Sate Lilit Ikan Patin untuk meningkatkan perekonomian masyarakat Desa Kuok serta menunjang pariwisata yang sudah ada di Desa Kuok. Pelaksanaan sosialisasi sendiri diiringi dengan keseriusan peserta dalam mengikuti pelatihan dengan mendengarkan pemaparan materi serta demonstrasi yang dilakukan oleh tim penyuluhan.



Gambar 1. Penanaman bibit tanaman kelor di perkebunan Rumah Lontiok Kandil Kemilau Emas.

Solusi pengembangan (pemberdayaan) masyarakat

Kegiatan pengabdian telah dilakukan dengan melalui tahapan penanaman bibit tanaman kelor di Rumah Lontiok Kandil Kemilau Emas. Tahapan penanaman bibit kelor dilakukan secara simbolis oleh Kepala Desa Kuok, Bapak Khairisman, S.E, Ketua PKK Desa Kuok, Ibu Mis Indarwati, Dosen Pembimbing Lapangan Kukerta Balek Kampung UNRI Desa Kuok 2022, Ibu Dr. Trisla Warningsih, S.Pi, M.Si, serta Ketua Yayasan Kandil Kemilau Emas, Bapak Syarkawi. Setelah itu, peserta sosialisasi diarahkan menuju tempat sosialisasi di pekarangan Rumah Lontiok Kandil Kemilau Emas yaitu dengan uji coba pembuatan kue bolu daun kelor dan sate lilit ikan patin yang dipandu oleh Ibu Trisla beserta mahasiswa Kukerta Balek Kampung UNRI Desa Kuok 2022.

Sebagai ketua dari tim pengabdian sekaligus Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) dari Kukerta Balek Kampung UNRI Desa Kuok 2022, Ibu Dr. Trisla Warningsih, S.Pi, M.Si memaparkan pentingnya inovasi dalam pengolahan ikan patin dengan salah satu caranya adalah membuatnya menjadi sate lilit yang memiliki nilai gizi dan dapat dikonsumsi oleh semua kalangan. Kandungan gizi yang tinggi juga terkandung di dalam daun kelor sehingga munculnya inovasi dalam pemanfaatan daun kelor dalam bentuk pembuatan kue bolu juga dapat membantu upaya pemerintah Kabupaten Kampar dalam penanganan Stunting dan mendukung program Optimalisasi Cara Untuk Meningkatkan Mandiri Pangan (Ocu Mapan). Selain memiliki nilai gizi, olahan dari ikan patin ini juga dapat dijual oleh ibu-ibu PKK dan masyarakat Desa Kuok sehingga dapat meningkatkan pendapatan rumah tangga. Peserta sosialisasi juga mengikuti kegiatan ini dengan antusias dan berpartisipasi dalam pembuatan kue bolu daun kelor dan sate lilit ikan patin. Inovasi dalam pemanfaatan sumber daya alam yang akan dikembangkan maupun yang sudah ada di Desa Kuok mendorong masyarakat terutama perempuan sehingga dapat terintegrasi dengan sektor pariwisata yang telah dikembangkan di Desa Kuok.



Gambar 2. Pelaksanaan kegiatan sosialisasi bolu daun kelor dan sate lilit ikan patin

Tingkat ketercapaian sasaran program

Indikator untuk menilai pencapaian kegiatan pengabdian ini adalah sebagai upaya alternatif yang dapat dilakukan oleh masyarakat Desa Kuok terutama ibu-ibu rumah tangga dengan memanfaatkan sumber daya alam yang sedang dikembangkan seperti tanaman kelor maupun sumber daya alam yang sudah ada di Desa Kuok seperti ikan patin.

Untuk menarik minat masyarakat dalam mengolah bahan-bahan yang tersedia di Desa kuok, tim Kukerta Balek Kampung UNRI Desa Kuok 2022 memberikan sosialisasi serta praktek pemanfaatan daun kelor dan ikan patin sebagai olahan makanan yang belum pernah dimasak oleh masyarakat tempatan. Inovasi yang dilakukan adalah dengan menggunakan daun kelor sebagai bahan tambahan dalam pembuatan kue bolu daun kelor dan juga pemanfaatan ikan patin sebagai bahan utama dalam pembuatan sate lilit ikan patin. Diversifikasi produk olahan dari kedua sumber daya alam tersebut mendorong inovasi serta membuka peluang usaha baru bagi masyarakat Desa Kuok dengan target utamanya adalah perempuan yang diberdayakan dalam sosialisasi ini.



Gambar 3. Hasil dari uji coba dan sosialisasi, yaitu kue bolu daun kelor dan sate lilit ikan patin

Dalam proses produksi kedua produk ini, terdapat beberapa kelemahan yang perlu diperhatikan sebelum inovasi ini dikembangkan. Untuk produk kue bolu daun kelor sendiri memiliki keterbatasan dalam akses ke bahan bakunya, yaitu daun kelor sehingga penanaman bibit tumbuhan kelor merupakan salah satu langkah yang dilakukan untuk mendorong keterjangkauan bahan baku tersebut. Sedangkan untuk sate lilit ikan patin sendiri memiliki kesulitan untuk mempertahankan tekstur yang pas dan sesuai sehingga tidak lengket di alat panggang.

Selain memperhatikan aspek kelemahan, peserta sosialisasi juga dapat melihat keuntungan yang dapat diperoleh dalam pembuatan dua produk olahan ini dengan menghitung analisis ekonomi.

Tabel 1. Penghitungan analisis biaya produksi sate lilit ikan patin dan kue bolu daun kelor

Nomor	Bahan Baku	Volume atau Satuan	Harga Satuan dalam Rupiah	Jumlah dalam Rupiah
Biaya Pembuatan Sate Lilit Ikan Patin				
1.	Ikan patin (filet)	1 kg	38.000	38.000
2.	Batang serai	4 ikat	2.000	8.000
3.	Cabe rawit	1 ons	10.000	10.000
4.	Lengkuas	¼ ons	2.000	5.00
5.	Jahe	¼ ons	4.000	1.000
6.	Kunyit	½ ons	2.000	1.000
7.	Kencur	½ ons	2.000	1.000
8.	Kemiri	1 bungkus	1.000	1.000
9.	Bawang Putih	1 ons	3.000	3.000
10.	Bawang Merah	1½ ons	4.000	6.000
11.	Minyak Goreng	½ liter	12.000	6.000
12.	Daun Jeruk	½ ons	-	-
13.	Kelapa Parut	½ buah	6.000	3.000
14.	Telur	1 butir	2.000	2.000
15.	Santan 65 ml	1 bungkus	3.000	3.000
16.	Gula pasir	1 sdm	-	-
17.	Kaldu ayam/sapi	½ sdm	-	-
18.	Garam	1 sdm	-	-
19.	Jeruk nipis	1 buah	500	500
20.	Ladaku	1 sdt	-	-
21.	Saos sachet	2 bungkus	6.000	12.000
22.	Kemasan	1 pack	10.000	10.000
23.	Sarung Tangan plastic	½ pack	20.000	10.000
Total				120.000
Biaya Pembuatan Bolu Kelor				
1.	Daun kelor	-	-	-
2.	Telur	20 butir	2.000	40.000
3.	Gula	1 kg	13.000	13.000
4.	Vanili	15 pcs	-	5.000
5.	SKM Indomilk 370 gr	1 kaleng	11.000	11.000
6.	Tepung terigu	1 kg	14.000	14.000
7.	Baking powder 45 gr	1 cup	6.000	6.000
8.	Soda kue	1 cup	6.000	6.000
Total				95.000

Berdasarkan tabel 1 dapat diamati bahwa untuk memproduksi 75 batang sate lilit ikan patin (@Rp 3.000,00,-). Penghasilan adalah Rp 3.000,00 x 75 barang = Rp 225.000,00. Laba bersih (Penghasilan produksi-Biaya operasional) adalah Rp. 225.000,00-Rp 120.000,00 = Rp 105.000,00. Estimasi laba per bulan, hari efektif produksi 24 hari adalah penghasilan produksi per hari Rp 225.000,-. Penghasilan produksi sate lilit ikan patin = 24 hari x Rp 225.000,00 = Rp 5.400.000,-. Laba bersih per bulan = Penghasilan produksi per bulan – biaya operasional per bulan = Rp. 5.400.000,00 – (24 x Rp 120.000,00) = Rp 2.520.000,-.

Produksi 5 loyang kue bolu daun kelor (1 loyang Rp 40.000,00). Penghasilan adalah Rp 40.000,00 x 5 loyang = Rp 200.000,-. Laba bersih (Penghasilan produksi-Biaya operasional) adalah Rp 200.000,00 – Rp. 95.000,00 = Rp 105.000,-. Estimasi laba per bulan, hari efektif produksi 24 hari adalah penghasilan produksi perhari Rp 200.000,-. Penghasilan produksi kue bolu daun kelor = 24 hari x Rp 200.000,00 = Rp 4.800.000,-. Laba bersih per bulan = Penghasilan produksi per bulan – biaya operasional per bulan = Rp 4.800.000,00 – (24 x Rp 95.000,00) = Rp 2.520.000,-. Untuk mendapatkan hasil yang optimal, proses produksi kue bolu daun kelor dan sate lilit ikan patin perlu mendapatkan bantuan dari lembaga-lembaga yang terkait.

Penjelasan di atas menunjukkan potensi usaha yang dapat dimanfaatkan oleh perempuan terutama ibu rumah tangga yang berada di Desa Kuok. Pemanfaatan sumber daya alam yang sedang dikembangkan serta sumber daya alam yang sudah ada di Desa Kuok dapat memberikan diversifikasi sumber pendapatan masyarakat setempat serta mendukung program kerja pemerintah dalam mengentaskan Stunting dan mendukung program Optimalisasi Cara Untuk Meningkatkan Mandiri Pangan (Ocu Mapan).

KESIMPULAN

Pengembangan inovasi dalam memanfaatkan sumber daya alam yang sedang dikembangkan maupun sumber daya alam yang sudah ada di Desa Kuok memberikan perspektif baru dalam membuat produk-produk baru yang lebih kreatif. Tujuan akhir dari kegiatan ini adalah pemberdayaan perempuan dalam mendukung ekonomi rumah tangga di Desa Kuok dengan memanfaatkan sumber daya alam di Desa Kuok. Kegiatan ini didukung dengan kerja sama strategis dengan mitra-mitra seperti pemerintah Desa Kuok, PKK Desa Kuok, BPSI-LHK Kecamatan Kuok yang membantu dalam penyediaan bibit tanaman kelor, serta Rumah Lontiok Kandil Kemilau Emas sebagai tuan rumah dari kegiatan ini. Hasil dari sosialisasi ini adalah antusiasme masyarakat dalam mempelajari inovasi-inovasi baru terutama dalam bidang kuliner dengan memanfaatkan daun kelor serta ikan patin dengan penyampaian materi oleh Dosen Pembimbing Lapangan serta tim Kukerta Balek Kampung UNRI Desa Kuok 2022. Program sosialisasi ini sendiri dimulai dengan beberapa tahapan yaitu, penanaman bibit tanaman kelor secara simbolis, uji coba pembuatan kue bolu daun kelor dan sate lilit ikan patin dan ditutup dengan pendampingan dalam pelaksanaan uji coba dan evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan. Keberadaan inovasi yang telah disosialisasikan kepada masyarakat Desa Kuok tersebut diharapkan dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan potensi Desa Kuok serta dapat terintegrasi dengan sektor pariwisata.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapan kepada Pak Syarkawi (Pak Kecik) dari Rumah Lontiok Kandil Kemilau Emas yang telah memfasilitasi kegiatan kami selama melaksanakan Kukerta, Balai Pelatihan dan Standarisasi Instrumen-Lingkungan Hidup dan Kehutanan (BPSI-LHK) Kecamatan Kuok yang telah memberikan bibit tanaman kelor sebagai tanaman indukan di Desa Kuok, dan Pemerintah Desa Kuok yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan Kukerta Balek Kampung UNRI Desa Kuok 2022.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdull Razis, A. F., Ibrahim, M. D., & Kntayya, S. B. (2014). Health benefits of moringa oleifera. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 15(20), pp.8571–8576.
- Aminah, S., Ramdhani, T., & Yanis, M. (2015). Kandungan Nutrisi dan Sifat Fungsional Tanaman Kelor (Moringa oleifera). *Buletin Pertanian Perkotaan*, 5(2), pp.35–44.
- Andriani, T. (2014). Pelatihan Pengolahan Ikan Patin Menjadi Makanan Variatif dan Produktif di Desa Sawah Kecamatan Kampar Utara Kabupaten Kampar. *Menara Riau: Jurnal Kewirausahaan*, 13(1), pp.72–87.
- Anwar, F., Latif, S., Ashraf, M., & Gilani, A.H. (2006). Moringa oleifera: A food plant with multiple medicinal uses. *Phytotherapy Research*, 21(1), pp.17–25.
- Berawi, K.N., Wahyudo, R., & Pratama, A.A. (2019). Potensi Terapi Moringa oleifera (Kelor) pada Penyakit Degeneratif. *JK Unila*, 3(1), pp.210–214.
- Handayani, S., Firdaus, M., & Rindayati, W. (2013). Daya Saing Usaha Budi Daya Ikan Patin di Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau. *Jurnal Manajemen & Agribisnis*, 10(3), pp.137–145.
- Isnan, W., & M. N. (2017). Ragam Manfaat Tanaman Kelor (Moringa oleifera Lamk.) Bagi Masyarakat. *Info Teknis EBONI*, [online] 14(1), pp.63–75. Available at: <<https://doi.org/10.20886/buleboni.5096>> [Accessed 27 Aug. 2022].
- Kaban, J., & Daniel. (2005). Sintesis n-Etil Ester Asam Lemak dari beberapa Minyak Ikan Air Tawar. *Jurnal Komunikasi Penelitian*, 17(2), pp.16–23.
- Krisnandi, A. D. (2015). Kelor Super Nutrisi. *Pusat Informasi Dan Pengembangan Tanaman Kelor Indonesia*.
- Mahyuddin, K. (2007). *Panduan Lengkap Agribisnis Perikanan*. Penebar Swadaya.

- Nurman, M., Hendarini, A. T., & Afrinis, N. (2018). Pengembangan Usaha Ikan Patin di Desa Batu Belah Kecamatan Kampar Riau. Proceeding of Community Development, 2, pp.106–110.
- Oktavianawati, I., & Palupi, N. W. (2017). Pengolahan Ikan Patin Menjadi Produk Makanan Patin Presto, Bakso Dan Nugget Di Semboro-Jember. Jurnal ABDI, 2(2), pp.40–44.
- Rahayu, T. B., & Nurindahsari, Y. A. W. (2018). Peningkatan Status Gizi Balita Melalui Pemberian Daun Kelor (Moringa Oleifera). Jurnal Kesehatan Madani Medika, 9(2), pp.87–91.
- Simbolan, J. M., & Katharina, N. (2008). Cegah malnutrisi dengan kelor. Kanisius.
- Thuy, N. T., Loc, N. T., Lindberg, J. E., & Ogle, B. (2007). Survey of the production, processing and nutritive value of catfish by-product meals in the Mekong Delta of Vietnam. Livestock Research for Rural Development, 19(2).