Pembinaan usaha pengolahan dan pemasaran produksi kijing di Desa Sungai Paku Kecamatan Kampar Kiri, Kampar

Bustari Hasan, Dian Iriani*, N Ira Sari, Trisla Warningsih, Fitra Suzanti, & Evrin Septyanti

Universitas Riau

* dian.iriანი@lecturer.unri.ac.id

Abstrak. Salah satu produk perikanan di Desa Sungai Paku adalah kijing, yaitu kerang air tawar yang hidup secara alami didasar sungai, dan kolam ikan masyarakat yang memanfaatkan makanan-makanan sisa budidaya perikanan. Potensi kijing ini cukup besar dan memiliki nilai gizi yang baik terutama kandungan asam amino essensial dan asam lemak Omega 3 (EPA dan DHA), akan tetapi belum dimanfaatkan secara optimal. Tujuan Kegiatan ini adalah 1. meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat menjadi pengolah yang kreatif, produktif dan mandiri, 2. memberikan pengetahuan tentang pengurusan izin produk dari BPOM (P-IRT), dan 3. memberikan keterampilan manajemen produksi dan strategi pemasaran agar produksi berkembang dan berterusan (sustainable). Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah: ceramah, diskusi, dan praktek langsung pembuatan produk kerupuk dan snack kijing dengan aneka flavor: keju/cheese flavor, barbeque, dan balado, dengan kelompok tani Alam Bendungan sebanyak 10 orang yang telah diseleksi. Dari pelaksanaan kegiatan ini sasaran program kegiatan pengabdian telah tercapai dengan baik (100%), dimana masyarakat desa sungai paku yang tergabung kedalam kelompok tani Alam Bendungan Desa Sungai Paku telah menjadi pengolah yang kreatif, produktif dan mandiri, memiliki pengetahuan tentang pengurusan izin produk dari BPOM (P-IRT), terampil dalam manajemen produksi dan strategi pemasaran agar produksi berkembang dan berterusan (sustainable).

Kata kunci: BPOM; kijing; omega 3; produk kijing; pengolah kreatif

Abstract. One of the fishery products in Sungai Paku village is kijing, which is a freshwater mussel that lives naturally at the bottom of the river, and a community fish pond that utilizes leftovers from aquaculture. The potential of kijing is quite large and has good nutritional value especially the content of essential amino acids and Omega 3 fatty acids (EPA and DHA), but have not been utilized optimally. The objectives of this activity were to 1. Increase the knowledge and skills of the community to become creative, productive and independent processors, 2. Provide knowledge about the management of product licenses from BPOM (P-IRT), and 3. Provide production management skills and marketing strategies so that production develops and continuous (sustainable). The methods used in the implementation of this activity were: lectures, discussions, and direct practice of making crackers and snack products of kijing with various flavors: cheese, barbecue, and spicy flavor, with a farmer group Alam Bendungan consists 10 people who have been selected. From the implementation of this activity the service program target has been achieved well (100%), in which the Paku River village community which is incorporated into farmer group the Alam Bendungan Sungai Paku Village has become a creative, productive and independent processor, has knowledge of managing product licenses from BPOM (P-IRT), skilled in product management and marketing strategies so that production develops and continues (sustainable).

Keywords: BPOM; freshwater mussel; kijing product; creative processor

To cite this article: Hasan, B., D. Iriani, N. I. Sari, T. Warningsih, F. Suzanti, & E. Septyanti. 2019. Pembinaan usaha pengolahan dan pemasaran produksi kijing di Desa Sungai Paku Kecamatan Kampar Kiri, Kampar. Unri Conference Series: Community Engagement 1: 477-485 <https://doi.org/10.31258/unricsce.1.477-485>

© 2019 Authors

Peer-review under responsibility of the organizing committee of Seminar Nasional Pemberdayaan Masyarakat 2019

PENDAHULUAN

Desa Sungai Paku adalah salah satu desa di Kecamatan Kampar Kiri Kabupaten Kampar yang memiliki keistimewaan dibandingkan dengan desa lainnya karena memiliki hasil perikanan yang melimpah (sentra perikanan) dan masyarakatnya yang responsif terhadap perubahan. Oleh karena itu, desa ini telah dipilih sebagai salah satu desa binaan Fakultas Perikanan Ilmu Kelautan Universitas Riau, dalam pengembangan perikanan. Produksi perikanan di desa ini meliputi hasil tangkapan di sungai dan hasil budidaya kolam dan keramba. Budidaya kolam dan keramba sudah berkembang sangat pesat sebagai hasil binaan dosen-dosen Fakultas Perikanan dan Kelautan, baik melalui penelitian maupun pengabdian masyarakat. Walaupun demikian masih kecil jumlah penyuluhan pengolahan hasil perikanan. Di antara spesies yang diproduksi di desa ini adalah kijing (*Pilsbryoconcha* sp) (Gambar 1), yaitu kerang air tawar yang berkembang secara alami di sepanjang Sungai Paku dan yang dipelihara di kolam-kolam ikan (Gambar 2) secara tumpang sari untuk memanfaatkan sisa-sisa makanan yang tidak dimakan ikan yang jatuh ke dasar perairan.

Gambar 1. Kijing

Daging kijing memiliki nilai gizi yang cukup tinggi dengan kandungan protein 8.63%, lemak 0.77%, air 87.47%, abu 0.29%, EPA 8.10-9.58%, DHA 6.55-7.15%, MUFA 23.06%, PUFA 32.91% (Sereflisan dan Altun, 2018), Karbohidrat 3,00%, energi 275 kJ (Muller dan Tobin, 1980), Besi (Fe) 31.02-35.85 mg/100 g, fosfor 261-308 mg/100 g, Vitamin A 112-115 µg/100 g, karoten 877-898 µg/100 g, dan Vitamin B1 70-100 µg/100 g (Suhardjo *et al.*, 1977). EPA dan DHA merupakan asam lemak tak jenuh yang sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan sel otak pada usia dini (Liu *et al.*, 2008). Nilai nutrisi yang tinggi ini menyebabkan kijing sangat potensial sebagai bahan baku untuk memperkaya gizi berbagai makanan olahan.

Gambar 2. Pemanenan Kijing dikolam Ikan

Produksi kijing di desa Sungai Paku terus meningkat, namun pemanfaatannya belum optimal, hanya sebatas pakan larva ikan dan baru sebagian kecil saja yang diolah menjadi produk olahan pangan. Beberapa penelitian telah dilakukan di desa ini untuk memanfaatkan kijing sebagai produk pangan seperti kerupuk, snack, tortilla, mie, bakso dan nugget; dan hasilnya menunjukkan bahwa kijing sangat potensial diolah menjadi

produk-produk olahan tersebut karena memiliki kualitas sensoris (bau, rupa, rasa dan tekstur) yang baik dan nilai gizinya yang tinggi. Kandungan protein olahan kijing berkisar antara 9,06-15% dan lemak 14,47-20% (Desnizarianti, 2014 dan Destiawati 2014).

Untuk meningkatkan pemanfaatan dan nilai ekonomi kijing di daerah ini, hasil-hasil penelitian tersebut di atas telah disosialisasikan dan diimplementasikan di desa ini melalui beberapa penyuluhan, mulai dari cara penanganan kijing sebagai bahan baku olahan, pengolahan kijing menjadi snack, bakso, nugget, kerupuk, mie aneka warna, otak-otak aneka warna, abon dan dendeng lumat (Hasan *et al.*, 2012, 2013, 2014, 2017, 2018). Dengan keterampilan yang diberikan, beberapa masyarakat telah mulai mengolah kijing untuk kebutuhan sendiri dan dipasarkan di lingkungan desa sendiri. Ternyata, dari sekian banyak produk yang telah dibuat, yang lebih disukai dan diminati masyarakat adalah produk olahan kijing yang renyah dan gurih seperti kerupuk dan snack.

Kendala yang dihadapi dalam usaha pengolahan tersebut meliputi jenis diversifikasi produk yang masih terbatas, dan strategi pemasaran yang lemah. Untuk peningkatan mutu dan pemasaran produk perlu adanya kreasi dan inovasi produk olahan kerupuk dan snack kijing serta manajemen usaha dan strategi pemasaran produk. Selama ini penyuluhan yang diberikan hanya berupa pengenalan cara pengolahan, pengemasan dan pemasaran sehingga tingkat keterampilan masyarakat masih belum memadai untuk mengembangkan usaha pengolahan kijing yang lebih besar dan mandiri. Dengan demikian, kegiatan ini diberikan dalam bentuk pembinaan yang lebih intensif untuk menghasilkan pengolah-pengolah yang kreatif, produktif dan mandiri yaitu dengan adanya: 1) kreasi dan inovasi produk produk olahan kijing (kerupuk dan snack), 2). Pengurusan izin produk dari BPOM, 3). Mengelola atau memanaj usahanya secara efisien dan sustainable, 4). Pemasaran produk yang lebih luas dan berterusan, dan 5) Menyediakan rak-rak khusus sebagai tempat pemajangan/penjualan produk di toko/swalayan.

Selain itu, Para binaan juga diberikan alat-alat pengolahan yang diperlukan serta strategi pemasaran yang tepat untuk produk-produk tersebut. Penyuluhan pelatihan pengolahan kijing menjadi produk olahan pangan ini tidak hanya akan memberikan mata pencaharian alternatif pada masyarakat, tetapi juga memberikan nilai tambah terhadap produk dan meningkatkan konsumsi protein masyarakat yang masih rendah. Adapun tujuan pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah:

1. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat menjadi pengolah yang kreatif, produktif dan mandiri
2. Memberikan pengetahuan tentang pengurusan izin produk dari Dinkes P-IRT
3. Memberikan keterampilan manajemen produksi dan strategi pemasaran agar produksi berkembang dan berterusan (*sustainable*).

METODE PENERAPAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini antara lain: ceramah, diskusi, praktek langsung, dengan materi yang disampaikan berupa: 1) metode penanganan produk perikanan (kijing) yang benar; 2) cara pengambilan daging, 3) teknik pengolahan snack dan kerupuk kijing 4) metode *packaging* (pengemasan) dan *labelling* (pembuatan label); 5) penyimpanan dan pemasaran snack dan kerupuk kijing; dan 6) manajemen pengendalian mutu untuk menjamin keamanan produk.

Tahap Persiapan

Persiapan awal yang dilakukan antara lain: 1) sosialisasi program. Setelah ditemukan adanya potensi hasil perikanan yang melimpah dan dapat dikembangkan, maka dilaksanakan pemberdayaan masyarakat dalam meningkatkan nilai tambah hasil perikanan berupa olahan kijing di desa Sungai Paku, 2) penyiapan bahan (daging kijing, tepung tapioka, garam, gula, bawang putih, air, minyak goreng, tepung kanji, tepung ketan, keju, telur, dan flavor) dan alat pengolahan (baskom, timbangan, sendok, sendok penggorengan, kuai, penyaring minyak/spinner, dandang/kukusan, pisau, tisu/kain lap, pencetak kerupuk, nampan, kulkas, kompor, blender dan plastik kemasan. Selain itu dipersiapkan resep pembuatan kerupuk dan snack kijiing aneka flavor serta penyediaan contoh kerupuk dan nugget kijing yang sudah jadi.

Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan dimulai dengan 1) pembukaan oleh ketua pelaksana sekaligus menyampaikan tujuan dan manfaat kegiatan; dan dilanjutkan dengan sambutan Ketua Kelompok Tani. 2) Penyampaian materi penyuluhan tentang: a) Produk olahan kijing yang kreatif dan inovatif, b) Pengemasan dan labelling yang kreatif, c) pengurusan PIRT dari BPOM, dan d) strategi pemasaran di toko/swalayan.

Prosedur Pengambilan Daging Kijing

Sebelum kijing diolah menjadi berbagai macam produk hasil olahan perikanan, daging kijing yang melekat pada cangkangnya harus dikeluarkan terlebih dahulu. Adapun prosedur pengambilan daging kijing sebagai berikut: Kijing yang telah ditangkap dari perairan ditampung terlebih dahulu menggunakan baskom yang berisi air selama 2 hari dengan tujuan untuk mengurangi kotoran dalam usus. Selama penampungan kijing tidak diberi makan. Setelah itu kijing dibuka cangkangnya, dan diambil dagingnya. Daging kijing dibuang isi perutnya, lalu dibersihkan, dan siap diolah menjadi berbagai macam bentuk olahan hasil perikanan. Jika belum diolah daging kijing dapat disimpan kedalam *freezer*.

Pembuatan Kerupuk Kijing

Untuk mendapatkan kerupuk yang enak dan teksturnya bagus, maka komposisi bahan-bahan yang digunakan adalah: daging kijing 300 gr, tepung tapioca 1000 gr, garam 40 gr, gula 20 gr, bawang putih 30 gr, air 400 ml, minyak goreng secukupnya, dan flavor secukupnya.

Adapun proses pengolahan kerupuk sebagai berikut:

1. Tepung tapioka dicampurkan kedalam garam, gula dan bawang putih yang sudah dilarutkan, aduk hingga homogen
2. Kemudian ditambahkan daging kijing
3. Tambahkan air 200 ml lalu sedikit demi sedikit hingga 400 ml lalu aduk hingga homogen
4. Campuran adonan dipanaskan sampai tergelatinisasi sebagian dan dinginkan
5. Setelah adonan bisa dibentuk, buat seperti silinder bulat panjang dengan ukuran lebar 5 cm x panjang 20 cm
6. Kukus adonan yang sudah terbentuk selama 90 menit dengan suhu 90 °C
7. Adonan yang sudah dikukus, didinginkan selama 24 jam pada suhu dingin (kulkas)
8. Adonan yang sudah dingin, diiris setebal 1-3 mm untuk dikeringkan dengan menggunakan matahari selama 4 hari
9. Kerupuk kering siap digoreng
10. Kerupuk siap untuk dimakan, dikemas dan dipasarkan.

Pembuatan Snack Kijing

Untuk mendapatkan snack yang enak dan teksturnya bagus, maka komposisi bahan-bahan yang digunakan adalah: daging kijing 1000 gr, tepung kanji 4000 gr, tepung ketan 1000 gr, keju 440 gr, telur 30 butir, minyak goreng secukupnya, dan flavor secukupnya.

Adapun proses pengolahan snack kijing sebagai berikut:

1. Daging digiling dengan blender sampai halus, lalu masukkan tepung kanji tepung ketan, keju, telur kedalam wadah kemudian aduk hingga kalis
2. Cetak adonan dengan alat pencetak snack, lalu goreng snack dengan minyak yang telah dipanaskan dengan suhu 180 °C selama 5 menit
3. Snack kijing siap dimakan, dikemas dan dipasarkan

Penyajian

Penyajian produk olahan kijing kerupuk dan snack aneka flavor dapat langsung dimakan sebagai cemilan sehat kapanpun dan dimanapun, bisa juga disajikan pada hari raya.

Jadwal Kegiatan

Jadwal pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan pada bulan Juli sampai September 2019.

HASIL DAN KETERCAPAIAN SASARAN

Masyarakat Sasaran

Sasaran dalam kegiatan penyuluhan ini adalah masyarakat Desa Sungai Paku yang telah dievaluasi keseriusan dan kemampuannya. Dari kegiatan pengabdian yang telah dilakukan tahun lalu, telah didapatkan 10 orang yang siap untuk pembinaan yang lebih intensif. Nama-nama yang telah terpilih ini bergabung menjadi satu

kelompok pengolahan hasil perikanan yang diberi nama "Kelompok Tani Alam Bendungan Desa Sungai Paku Kecamatan Kampar Kiri" yang diketuai oleh Ibu Hasbuna, S.Pi.

Untuk menambah semangat dan antusias peserta kegiatan pengabdian, maka tim pengabdian memberikan bantuan alat pengolahan (Gambar 3) berupa alat pencetak kerupuk, alat pencetak snack, spinner/penyaring minyak, dan rak-rak tempat memajang/menjualkan produk olahan kijing yang telah siap dipasarkan. Pemberian alat dari tim pelaksana kegiatan akan memberikan semangat dan menambah antusias para peserta dalam mengembangkan produk olahan kijing.

Gambar 3 Penyerahan Alat-alat Pengolahan dari Tim Pengabdian

Penyampaian Materi

Penyampaian materi dilakukan oleh Ketua Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yaitu Prof. Dr. Bustari Hasan, M.Sc dihadapan 10 orang peserta kegiatan pengabdian, dan Mahasiswa Universitas Riau yang sedang Kuliah Kerja Nyata (KuKerTa) di desa Sungai Paku (Gambar 4). Dengan penyampaian materi yang diberikan maka para peserta kegiatan lebih memahami teori yang diberikan dan mereka siap untuk melaksanakan kegiatan pengabdian. Penyampaian materi kegiatan tersebut tentang 1) produk olahan kijing yang kreatif dan inovatif 2) pengemasan dan *labelling* yang kreatif, 3) pengurusan PIRT dari BPOM, 4) strategi pemasaran di toko/swalayan.

Gambar 4. Penyampaian Materi oleh Ketua dan Tim Pelaksana Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Setelah sesi penyampaian materi dilaksanakan, maka dilanjutkan dengan sesi diskusi. Para peserta dipersilahkan mengajukan pertanyaan terhadap materi yang telah disampaikan. Sehingga sebelum melaksanakan kegiatan pengabdian, para peserta telah siap dan memahami prosedur yang dilaksanakan.

Pembuatan Kerupuk Kijing

Praktek pembuatan kerupuk kijing aneka flavor dapat dilihat pada Gambar 5. Dimana kerupuk yang dihasilkan memiliki bentuk dan ukuran yang sama. Hal ini dikarenakan adanya alat pemotong kerupuk yang disediakan oleh tim pengabdian, dan alat ini diserahkan pada Kelompok Tani Alam Bendungan sebagai peserta kegiatan pengabdian.

Gambar 5. Pembuatan Kerupuk Kijing

Gambar 6. Pembuatan Snack Kijing

Pembuatan Snack Kijing

Praktek pembuatan snack kijing aneka flavor dapat dilihat pada Gambar 6. Snack yang dihasilkan memiliki bentuk yang sama, hal ini dikarenakan setelah adonan terbentuk, maka dilakukan pencetakan snack dengan alat pencetak snack yang telah disediakan oleh tim kegiatan pengabdian, dan alat ini pada akhir kegiatan diserahkan kepada Kelompok Tani Alam Bendungan sebagai peserta kegiatan pengabdian ini.

Packaging (Pengemasan) dan Labelling (Pembuatan Label)

Produk olahan kerupuk dan snack kijing yang telah jadi dimasukkan kedalam kemasan plastik *Zipper standing pouch* PP yang berukuran 14 x 22 x 0,1 cm yang sudah dilabel lalu ditutup (Gambar 7). Informasi yang ditulis dilabel berupa komposisi bahan-bahan pembuatan snack dan kerupuk kijing, Izin Dinkes PIRT, dan diproduksi oleh. Kemudian kemasan plastik ditutup, dan produk yang sudah dikemas ini siap untuk disimpan dan dipasarkan di toko/swalayan.

Gambar 7. Pengemasan dan Pelabelan Kerupuk dan Snack Kijing

Monitoring Dan Evaluasi

Kelimpahan kijing didaerah Sungai Paku baik di sungai maupun dikolam-kolam budidaya masyarakat merupakan nilai plus atau keunggulan bagi usaha pengembangan produk, mengingat kijing merupakan bahan baku dalam pembuatan produk olahan perikanan tersebut. Adapun kelemahan dari kegiatan ini, belum tersedianya ruangan khusus untuk proses pengolahan produk olahan kijing.

Adapun luaran dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah 1) menciptakan pengolah kijing yang kreatif, produktif dan mandiri, 2) menciptakan produk olahan kijing yang inovatif dan kreatif 3) Mendapatkan izin produk dari Dinkes (PIRT), 3) menyediakan pangan bergizi bagi masyarakat, khususnya anak-anak dan balita, 4) meningkatkan pendapatan masyarakat, dan 5) menjadikan Desa Sungai Paku sebagai sentra produksi olahan kijing di Riau.

Dalam pembuatan produk olahan kijing berupa kerupuk dan snack kijing, memerlukan beberapa peralatan. Demi kelancaran proses produksi, Tim pengabdian memberikan bantuan alat berupa alat pencetak snack, alat pemotong kerupuk, spinner/penyaring minyak dan freezer. Kerupuk dan snack kijing merupakan makanan ringan yang kaya gizi dan dapat dimakan oleh segala usia, oleh karena itu produk makanan ini memiliki peluang yang sangat besar untuk dikembangkan, baik dilingkungan sekolah, pasar, maupun swalayan.

Tingkat Ketercapaian Sasaran Program

Untuk melihat keberhasilan peserta terhadap kegiatan yang dilakukan, maka dapat dilihat dari evaluasi terhadap pre-test dan post-test yang dilakukan (Tabel 1).

Tabel 1. Hasil Pre-test dan Post-test Peserta Kegiatan Pengabdian

No	Pre-Test	Post-Test
1.	Orientasi produk olahan kijing hanya untuk konsumsi pribadi	Orientasi produk olahan kijing untuk komersial
2.	Peserta belum mengetahui bentuk kreativitas produk	Peserta sudah mengetahui bentuk kreativitas produk
3.	Peserta belum memahami mutu dari suatu produk olahan	Peserta sudah memahami mutu dari suatu produk olahan
4.	Peserta belum mengetahui teknik pengemasan yang kreatif dan inovatif	Peserta sudah mengetahui teknik pengemasan yang kreatif dan inovatif
5.	Peserta belum mengetahui tentang pengurusan izin produk dari Dinkes (P-IRT)	Peserta sudah mengetahui tentang pengurusan izin produk dari Dinkes (P-IRT)
6.	Peserta belum mengetahui teknik pemasaran yang baik	Peserta sudah mengetahui teknik pemasaran yang baik

Dari hasil evaluasi terhadap kinerja pengabdian ini, dapat dijelaskan bahwa 100% peserta kegiatan pengabdian telah dapat membuat kreativitas dan inovasi terhadap produk olahan kijing, kegiatan yang dilakukan telah dapat merangsang kreatifitas peserta dari menghasilkan produk yang berorientasi konsumsi sendiri menjadi produk komersial. Dengan kreatifitas dan inovasi yang diterapkan, para peserta telah mampu meningkatkan kualitas produk, pengemasan, dan pemasaran sehingga menghasilkan nilai tambah produk yang pada gilirannya meningkatkan penghasilan.

KESIMPULAN

Berdasarkan post-test, menunjukkan bahwa 100% peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang tergabung kedalam Kelompok Tani Alam Bendungan Desa Sungai Paku telah terampil menjadi pengolah yang kreatif, produktif, dan mandiri., mengetahui izin produk dari Dinkes (P-IRT) terhadap produk olahan kijing., dan peserta telah terampil terhadap manajemen produksi dan strategi pemasaran agar produksi berkembang dan berterusan (*sustainable*).

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada LPPM Universitas Riau yang telah memberi bantuan dana kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melalui dana DIPA Universitas Riau Skema Desa Binaan tahun 2019.

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Pengembangan dan Pengujian Mutu Hasil Perikanan. 2005. Laporan Tahunan Perekayasaan Teknologi Fish Jelly Product. Jakarta: BPPMHP.
- Desnizarianti, B. Hasan, & K. Rahman. 2014. Quality characteristics and consumer acceptance of mussel (*Anodonta* sp) snack prepared with different mussel meat composition. Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan 1(1).
- Destiawati, Dahlia, & S. Ira. 2014. A study on consumer acceptance of wet noodles added with freshwater mussel flour (*Anodonta* sp).Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan 1(1).
- Hasan, B., I. Dian, S. Ira, S. Elvrin, W. Trisla, & S. Lapeti. 2018. Teknologi Pengolahan Daging Kijing (*Anadonta* Sp) Sebagai Bahan Baku Diversifikasi Produk Pangan Dalam Peningkatan Pendapatan Masyarakat Desa Sungai Paku Kecamatan Kampar Kiri, Kampar. Laporan Pengabdian. Pekanbaru: Lembaga Pengabdian Masyarakat, Universitas Riau.
- Hasan, B., I. Dian, S. Ira, & Sumarto. 2014. Diversifikasi Olahan Kijing Dalam Bentuk Nugget Dan Bakso Serta Packaging Dan Labelling di Desa Sungai Paku Kecamatan Kampar Kiri Kabupaten Kampar. Laporan Pengabdian. Pekanbaru: Lembaga Pengabdian Masyarakat, Universitas Riau.

- Hasan, B., S. Ira, Sumarto, M. Sukirno, & I. Dian. 2012. Pemanfaatan Kijing Taiwan (*Anodonta* sp) dalam Pembuatan Snack di Desa Sei Paku Kecamatan Kampar Kiri Kabupaten Kampar. Laporan Pengabdian. Lembaga Pengabdian Masyarakat. Universitas Riau. Pekanbaru.
- Hasan, B., S. Ira, Sumarto, M. Sukirno, & I. Dian. 2013. Pemanfaatan Kijing Taiwan (*Anodonta* sp) dalam Pembuatan Tortilla dan Kerupuk di Desa Sei Paku Kecamatan Kampar Kiri Kabupaten Kampar. Laporan Pengabdian. Pekanbaru: Lembaga Pengabdian Masyarakat, Universitas Riau.
- Hasan, B., I. Dian, S. Ira, & Desmelati. 2017. Penyuluhan Dan Pelatihan Pengolahan Mie Basah Kijing (*Anadonta* Sp) Beraneka Warna Sebagai Produk Unggulan Desa Sungai Paku Kecamatan Kampar Kiri, Kampar Laporan Pengabdian. Laporan Pengabdian. Pekanbaru: Lembaga Pengabdian Masyarakat, Universitas Riau.
- Liu, J., B. Gu, J. Bia., S. Hu, X. Cheng, Q. Ke, & H. Yan. 2008. Antitumor Activities of Liposomeincorporated Aqueous Extract of *Anondonta woodiana* (Lea, 1834) *Eur Food Res Technol*, 227, pp. 919-924.
- Muller, H.G. & Tobin, G. 1980. Foods of animal origin in nutrition and food processing. London: The AVI Publishing Company.
- Şereflişan, H., & B. E. Altun. 2018. Amino Acid and Fatty Acid Composition of Freshwater Mussels, *Anodonta pseudodopsis* and *Unio tigridis*. *Pakistan J. Zool.*, 50(6): 2153-2158
<https://doi.org/10.17582/journal.pjz/2018.50.6.2153.2158>
- Suhardjo, S. Sibarani, A. Nasoetion, & E. Tjiptaningrum. 1977. Berbagai Aspek Pemanfaatan Kijing Taiwan Serta Analisa Kadar Gizinya (Laporan Penelitian). Bogor: Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.