

OPTIMALISASI PEMANFAATAN KULIT, DAGING, DAN TULANG IKAN UNTUK PEMBERDAYAAN PEREMPUAN DI DESA TASIKMADU KECAMATAN PALANG KABUPATEN TUBAN

Jumiati¹, Sri Rahmaningsih^{1*}), Hernik Pujiastuti²

¹Fakultas Perikanan dan Kelautan, PGRI Ronggolawe Tuban

²Fakultas Keguruan dan Ilmu Keguruan, PGRI Ronggolawe Tuban

*)Korespondensi: rahmaningsih1@yahoo.co.id

Diterima 7 Desember 2019 / Disetujui 7 Januari 2020

ABSTRAK

Masyarakat di Desa Tasikmadu Kecamatan Palang Kabupaten Tuban pada umumnya mempunyai kebiasaan mengkonsumsi ikan, karena lokasi desa yang berbatasan dengan laut sehingga keberadaan ikan cukup melimpah. Kesadaran masyarakat dalam mengkonsumsi ikan cukup tinggi, karena harga ikan terjangkau dan mempunyai nilai gizi yang tidak kalah dengan daging hewan ternak. Ikan mempunyai kandungan lemak tak jenuh yang rendah, sehingga baik dikonsumsi untuk semua usia. Konsumsi ikan yang tinggi di masyarakat tidak diimbangi dengan pengetahuan tentang pemanfaatan ikan yang baik, sehingga hampir semua orang akan membuang bagian-bagian tubuh ikan selain daging. Padahal tulang ikan dan kulit dapat dimanfaatkan sebagai bahan makanan. Solusi yang ditawarkan dalam mengatasi permasalahan yaitu dengan memberikan pemahaman kepada sasaran bahwa pengolahan ikan dapat dilakukan secara optimal yaitu dengan memanfaatkan tidak hanya daging tetapi juga kulit dan tulang menjadi makanan yang lezat dan bergizi, serta untuk pemberdayaan perempuan dengan tujuan menciptakan wirausaha bidang perikanan. Metode pada pelaksanaan program ini adalah dengan melakukan sosialisasi dan pelatihan kepada para perempuan anggota PKK Desa Tasikmadu sebagai upaya pemberdayaan untuk meningkatkan pengetahuan, ketrampilan dan kesejahteraan. Tahapan pelaksanaan meliputi survey lokasi, sosialisasi dan pelatihan teknis. Pelaksanaan pengabdian berupa survey lokasi, berkoordinasi dengan pengurus PKK, pengajuan surat permohonan izin pengabdian kepada kepala desa, persiapan peralatan dan bahan, persiapan pembuatan beberapa sampel olahan daging, kulit dan tulang ikan, sosialisasi tentang manfaat ikan dan pelatihan pengolahan daging, kulit, dan tulang ikan.

Kata kunci: pengolahan ikan, pemberdayaan perempuan, Desa Tasikmadu

PENDAHULUAN

Kabupaten Tuban mempunyai wilayah laut dan pesisir dengan bentangan pantai sepanjang kurang lebih 65 km. Potensi sumber daya perikanan dan kelautan meliputi pantai, laut, perairan

umum, perairan payau dan perairan tawar. Dengan mempunyai karakteristik aktivitas perikanan pada daerah yang terletak sepanjang pantura, maka Kabupaten Tuban memiliki potensi perikanan yang besar dan tentu harus diupayakan dengan pengelolaan hasil perikanan yang baik.

Salah satu wilayah yang berbatasan dengan laut adalah Desa Tasikmadu Kecamatan Palang yang berada di pantai laut utara. Sekalipun sebagian wilayahnya adalah pesisir namun sebagian besar penduduknya bermata-pencaharian sebagai petani. Daerah ini tanahnya terkenal sangat subur dengan berbagai tanaman, antara lain padi, jagung, kacang tanah.

Berdasarkan data statistik bulan September tahun 2019, Desa Tasikmadu merupakan salah satu desa yang termasuk wilayah Kecamatan Palang. Luas areal tanah di Desa Tasikmadu adalah 251 ha, meliputi area pemukiman sekitar 75 ha, dan Tambak 5 ha, persawahan sekitar 22 Ha dan yang lainnya berupa kebun atau tanah tegalan. Terdapat 4 dusun, yaitu Panjunan, Prambatan, Pasekan dan Dukoh. Jumlah penduduk sebanyak 6.964 jiwa (Laki-laki 3488 jiwa dan perempuan 3476 jiwa) dengan jumlah Kepala Keluarga 1.894 KK. Meskipun sebagian besar wilayah Desa Tasikmadu adalah perkebunan dan persawahan, namun karena wilayahnya berbatasan dengan pesisir laut sehingga masyarakat desa setiap harinya sudah terbiasa mengkonsumsi ikan, baik ikan hasil tangkapan dari laut seperti ikan tongkol, ikan swangi, ikan layang, dan lain-lain, juga ikan dari budidaya tambak atau kolam seperti ikan bandeng, udang, ikan nila ataupun ikan mujair.

Kebiasaan mengkonsumsi ikan pada masyarakat desa karena lokasi desa yang berbatasan dengan laut sehingga keberadaan ikan cukup melimpah. Apalagi kesadaran masyarakat dalam mengkonsumsi ikan cukup tinggi, hal ini karena ikan mempunyai nilai gizi terutama protein yang tidak kalah dengan kandungan protein pada daging ayam, kambing ataupun sapi. Selain itu ikan mempunyai kelebihan yaitu mempunyai kandungan lemak tak jenuh yang rendah, sehingga baik dikonsumsi untuk semua

usia. Masyarakat desa biasanya mengkonsumsi ikan dalam keadaan utuh, hanya membuang sisik, insang dan isi perutnya, diolah dengan cara sederhana (digoreng, atau dimasak berkuah), dikonsumsi hanya bagian dagingnya dan kulit yang menempel pada daging, sedangkan tulang dan durinya dibuang. Konsumsi ikan yang tinggi di masyarakat tidak diimbangi dengan pengetahuan tentang pemanfaatan ikan yang baik, sehingga hampir semua orang akan membuang bagian-bagian tubuh ikan selain daging.

Pengetahuan tentang pengolahan ikan pada masyarakat desa masih sebatas pengolahan ikan utuh yang hanya dimanfaatkan dagingnya saja, ataupun pengolahan daging untuk diolah berbagai produk olahan seperti baso, nugget, kerupuk, sosis, dan sebagainya. Sedangkan kulit dan tulangnya sangat jarang untuk diolah. Padahal berdasarkan penelitian, tulang ikan dapat dimanfaatkan menjadi gelatin, Hermanianto, (2004). menyatakan bahwa di dalam tulang terdapat kolagen sebesar 18,6 % dari 19,86 % unsur organik protein kompleks. Secara umum fungsi gelatin untuk produk pangan adalah sebagai zat pengental, penggumpal, pengemulsi, penstabil, pembentuk busa, menghindari sineresis, pengikat air, memperbaiki konsistensi, pelapis tipis, pemer kaya gizi, pengawet, dan lain-lain. Menurut Nurilmala, *et al* (2006) Hasil analisis proksimat tulang ikan tuna kering pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil analisa proksimat tulang ikan tuna

Parameter	Jumlah (%)
Protein	26,02
Lemak	8,01
Abu	52,36
Air	12,57

Tabel 1 dapat dilihat bahwa kandungan gizi terutama protein masih

cukup tinggi yaitu 26,02 sehingga tulang ikan ini masih sangat layak untuk dimanfaatkan. Pemanfaatan tulang ikan selama ini adalah digunakan sebagai gelatin, tetapi pembuatan gelatin membutuhkan alat dan bahan yang tidak mudah didapatkan serta memerlukan peralatan khusus. Hal ini menyebabkan pembuatan gelatin ini belum dapat diterapkan secara home industri. Masyarakat desa belum memahami tentang manfaat gelatin, bahkan pengetahuan tentang gelatin belum diketahui. Masyarakat desa tidak memanfaatkan tulang ikan untuk dikonsumsi karena proses pengolahannya yang lebih sulit dan lama waktunya.

Permasalahan yang terjadi dalam upaya memanfaatkan ikan dapat diminimalkan dengan memberikan pemahaman kepada sasaran bahwa pengolahan ikan dapat dilakukan secara optimal, yaitu dengan memanfaatkan tidak hanya daging tetapi juga kulit dan tulang menjadi makanan yang lezat dan bergizi, dan bisa menjadi komoditas usaha untuk menambah penghasilan. Solusi yang ditawarkan kepada masyarakat desa antara lain : sosialisasi manfaat ikan dan pelatihan dalam pembuatan produk olahan dari ikan yang lebih tahan lama untuk dikonsumsi.

Pemanfaatan daging ikan sudah banyak dijumpai di pasaran, sedangkan kulit dan tulang ikan masih jarang diolah menjadi produk yang mempunyai nilai ekonomi. Olahan yang dapat dibuat dari kulit dan tulang ikan adalah keripik kulit dan kerupuk tulang ikan. Dilihat dari aspek ekonomis, usaha kerupuk tulang ikan dan keripik kulit ikan merupakan bisnis yang menjanjikan. Peluang pasar untuk komoditi ini masih sangat terbuka. Hal ini dikarenakan kerupuk dan keripik merupakan konsumsi sehari-hari masyarakat sehingga permintaan untuk kerupuk dan keripik relatif stabil bahkan

cenderung mengalami kenaikan. Selain mampu meningkatkan pendapatan bagi pengusaha, usaha ini juga mampu membantu meningkatkan pendapatan penduduk sekitar yang akhirnya berpengaruh pada perekonomian daerah. Ditinjau dari aspek sosial, usaha kerupuk tulang ikan dan keripik kulit ikan mempunyai dampak sosial yang positif. Industri kecil rumah tangga ini mampu menyerap tenaga kerja dari lingkungan sekitar. Secara tidak langsung ini merupakan upaya penciptaan lingkungan kerja yang mengurangi jumlah pengangguran di suatu wilayah. Dilihat dari sisi dampak lingkungan, usaha kerupuk tulang ikan dan keripik kulit ikan tidak menimbulkan pencemaran lingkungan. Limbah yang dihasilkan dari usaha ini hanyalah air sisa pembersihan.

Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah untuk membantu memberikan solusi pengetahuan dan ketrampilan pada masyarakat di Desa Tasikmadu yaitu tentang manfaat mengkonsumsi ikan dari segi kesehatan dan cara mengolah bagian dari organ ikan yang biasa terbuang menjadi olahan yang dapat dikonsumsi.

Manfaat kegiatan pengabdian ini diharapkan masyarakat Desa Tasikmadu memahami penting mengkonsumsi ikan serta mampu memanfaatkan dan mengolah bagian ikan yang terbuang menjadi produk olahan yang bergizi, dan menjadi peluang usaha untuk meningkatkan kesejahteraan keluarga.

METODE KEGIATAN

Kegiatan ini dilaksanakan mulai bulan Agustus 2019 sampai dengan November 2019, bertempat di Desa Tasikmadu Kec. Palang Kabupaten Tuban. Metode pelaksanaan program ini adalah dengan melakukan sosialisasi tentang manfaat ikan kepada masyarakat khususnya ibu-ibu anggota PKK yang ada di Desa Tasikmadu

dan pelatihan pengolahan daging, kulit dan tulang ikan. Metode pelaksanaan pengabdian secara garis besar dilaksanakan dalam tahapan sebagai berikut:

- 1) Sosialisasi manfaat mengkonsumsi ikan, tujuan sosialisasi untuk memberikan pengetahuan pada peserta kegiatan antara lain : kandungan gizi yang terdapat pada ikan, bagian-bagian tubuh ikan yang dapat dikonsumsi, pentingnya mengkonsumsi ikan bagi kesehatan, nilai ekonomi dari produk olahan ikan bagi peningkatan kesejahteraan.
- 2) Pelatihan teknis, tahapan dalam pelatihan ini antara lain : menunjukkan ciri-ciri ikan yang masih baik untuk diolah, pemisahan bagian daging dengan kulit dan tulang ikan, pengolahan daging, kulit dan tulang menjadi produk baso, sosis, kerupuk tulang dan keripik kulit ikan. Diharapkan dari pelatihan ini mampu memotivasi peserta kegiatan untuk membuat olahan ikan (daging, kulit dan tulang) menjadi produk siap konsumsi dan bernilai ekonomi.
- 3) Pemantauan dan evaluasi . Perlu dilakukan pemantauan dan evaluasi untuk mengetahui respon peserta (ibu-ibu PKK) terhadap kegiatan sosialisasi dan pelatihan, permasalahan yang muncul terkait realisasi dari hasil kegiatan pelatihan akan dapat diberikan solusinya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan pada ibu-ibu PKK Desa Tasikmadu Kecamatan Palang Kabupaten Tuban meliputi : 1) Peserta kegiatan minimal memahami pentingnya mengkonsumsi ikan ditinjau dari segi kesehatan. Pengetahuan tentang kandungan gizi ikan dan pengetahuan

tentang memilih ikan yang segar, 2) Peserta kegiatan mengetahui bahwa bagian tubuh ikan selain daging tidak harus dibuang, bisa diolah menjadi produk olahan yang lezat dan caranya mudah. 3) Peserta kegiatan mendapatkan keterampilan membuat makanan dari bagian tubuh ikan yang selama ini terbuang. 4) Pengolahan produk ikan dalam kegiatan pengabdian ini antara lain: baso ikan, sosis, kerupuk tulang ikan dan keripik kulit ikan, pada Gambar 1 di bawah ini.



A



B



C

Gambar 1. Berbagai hasil olahan ikan dari daging (A), kulit (B), dan tulang (C) ikan swangi

Resep olahan ikan yang digunakan pada pelatihan dalam kegiatan pengabdian masyarakat, yaitu:

A. Sosis ikan

Bahan :

- Pasta ikan 500 gram
- Tepung terigu 200 gram
- Tepung tapioka 50 gram
- Garam secukupnya
- Merica bubuk secukupnya
- Putih telur 1 butir
- Minyak sayur 1 sdt
- Penyedap rasa secukupnya
- Bawang merah 2 siung
- Bawang putih 4 siung
- Gula halus secukupnya

Cara Pembuatan Sosis Ikan

- **Pembuatan Adonan**
Pertama-tama ikan difillet kemudian diambil dagingnya dan giling hingga lumat / halus. Kemudian tambahkan garam sedikit demi sedikit pada daging yang telah halus dan diaduk hingga merata. Masukkan minyak goreng, aduk terus sampai tercampur rata. Tambahkan tepung tapioka sedikit demi sedikit sambil terus diaduk. Kemudian berturut-turut masukkan gula halus, merica halus, bumbu yang sudah dihaluskan, putih telur dan diaduk sampai homogen dan kalis.
- **Pengisian Adonan Ke dalam Casing/plastik**
Adonan yang telah siap dimasukkan ke dalam “stufler” lalu isikan ke dalam casing atau plastik dengan cara menekan/menyemprotkan. Usahakan tidak terdapat rongga-rongga udara di dalam casing tersebut. Tentukan ukuran panjang sosis yaitu kira-kira 4 – 6 cm, kemudian ikat dengan tali, biarkan sampai beberapa ikatan.
- **Perebusan**

Perebusan sosis ikan dilakukan dengan cara merebus sosis ke dalam air panas dengan suhu + 60 C selama 20 menit. Kemudian rebus kembali dalam air panas dengan suhu 90 C hingga matang. Setelah matang angkat dan tiriskan.

- **Penyimpanan**

Untuk memperpanjang daya awet, sosis ikan dapat disimpan pada suhu rendah di lemari es. Sebelum disimpan, sosis ikan sebaiknya diasap terlebih dahulu. Apabila akan disajikan, terlebih dahulu Sosis ikan digoreng dengan margarine/mentega (3 – 5 menit). Sebagai pelengkap nya dapat pula diberi sambal dan saus tomat.

B. Kerupuk tulang ikan

Bahan:

- 800 gr tepung tapioka
- 5 siung bawang putih (haluskan)
- 350 gr tulang ikan yang sudah dihaluskan
- 1 sendok makan garam
- 1/2 sendok teh soda kue
- 1/2 sendok teh ketumbar halus
- 5 butir telur
- 300 gr gula pasir
- minyak untuk menggoreng secukupnya
- air secukupnya

Cara Pembuatan :

1. Mencampurkan semua bahan yang telah disiapkan lalu diaduk sampai bahan terasa tercampur rata
2. Setelah itu uleni dengan tangan sampai menghasilkan adonan kalis serta tidak lengket saat di tangan
3. Setelah selesai, bungkus adonan tadi dengan daun pisang/plastik. Lalu gulung memanjang serta kukus selama 2-3 jam hingga adonan benar-benar matang

4. Setelah adonan matang, segera angkat dan dinginkan pada tempat yang sejuk. Lalu iris adonan secara tipis,. Setelah semua selesai, silahkan dijemur sampai benar-benar kering. Biasanya memakan waktu 2 sampai 3 hari
5. Setelah kerupuk adonan yang tadi dikeringkan sudah siap, silahkan angkat dan mulailah untuk menggorengnya.
6. Untuk menggoreng kerupuk, harus memanaskan minyak sampai dengan api yang sedang. Dan setelah mendapatkan panas yang cukup, goreng irisan kerupuk adonan yang sudah kering tersebut sampai merekah.
7. Untuk menghindari kerupuk yang gosong, bisa membolak-balikkan kerupuk secara berkala.
8. Jika sudah mengembang maksimal, segera diangkat dan tiriskan pada nampan atau piring.

C. Keripik kulit ikan

Bahan :

- 1/4 kulit ikan swangi
- Garam secukupnya
- 5 siung bawang putih
- 2 sdm ketumbar
- Kapur sirih secukupnya
- Air secukupnya
- Tepung bumbu

Cara Pembuatan :

1. Potong kulit ikan seperti filet ikan, cuci bersih kulit ikan swangi
2. Rendam kulit swangi dengan kapur sirih semalaman hingga kulit ikan kaku
3. Setelah itu haluskan semua bumbu,bawang putih, ketumbar n garam
4. Celupkan kerupuk kulit ikan kedalam bumbu yang dihaluskan
5. Jemur kulit ikan swangi diterik matahari hingga kering
6. Panaskan minyak n goreng kerupuk kulit ikan swangi

7. Kulit ikan swangi siap disajikan,masukkan kedalam kaleng biar tidak melempem

D. Baso ikan

Bahan :

- 250 gr ikan swangi fillet
- 100 ml air es
- 1 butir putih telur
- 1 sdt kaldu ayam bubuk
- 1 sdm gula pasir
- 1 sdt , merica bubuk
- 1 sdt garam
- 3 sdm tepung sagu /tapioka
- Daun bawang pre

Cara Pembuatan :

1. Bekukan ikan dalam frizer sampai beku ,keluarkan potong2 lalu blender dengan segelas air es dan putih telur sampai halus, Tuang ke wadah kasih gula ,garam ,kaldu bubuk ,merica irisan daun bawang pre aduk rata tambahkan tepung sagu aduk searah jarum jam sampai tercampur rata,
2. Masak air sampai mendidih , matikan kompornya Cetak adonan bulat2 masukan ke air panas tadi lakukan sampai adonan bakso habis Hidupkan kompor lagi ,rebus bakso sampai ngapung ke permukaan air ,angkat tiriskan
3. Siap digunakan untuk campuran mie bakso ,mie ayam ,nasi goreng ,mie goreng ,cap cay dan lain-lain.

Hasil laut maupun budidaya ikan air tawar yang melimpah tentunya harus diimbangi dengan upaya meningkatkan nilai ekonomi dari hasil perikanan agar tidak hanya dijual dalam bentuk ikan segar yang harganya murah dan kondisinya mudah membusuk. Diversifikasi hasil perikanan sudah banyak dilakukan pada daging ikan menjadi berbagai produk olahan yang banyak digemari dan mempunyai daya konsumsi yang lebih lama, tetapi diversifikasi hasil limbah ikan belum banyak dilakukan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pemanfaatan kulit dan tulang ikan perlu dilakukan karena memberikan beberapa keuntungan, antara lain mengurangi pembuangan limbah organik dari ikan berupa kepala, tulang/duri maupun isi perut; mendapatkan makanan yang digemari dan cukup mengandung gizi; memberikan nilai ekonomi untuk meningkatkan kesejahteraan; dan mewujudkan pemberdayaan perempuan di lingkungan masyarakat serta dapat menjadi produk unggulan daerah untuk dikembangkan.

Saran

Perlu dilakukan uji organoleptik untuk mengetahui tingkat penerimaan konsumen terhadap produk yang dihasilkan dari pemanfaatan kulit dan tulang ikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan trimakasih ditujukan kepada Rektor Universitas PGRI Ronggolawe Tuban atas dana yang diberikan melalui Hibah Pengabdian UNIROW Tahun 2019.

DAFTAR PUSTAKA

- Hermanianto, J. 2004. Gelatin: Keajaiban dan resiko kehalalannya. Di dalam pks-anz.org. 24 Januari 2005.
- Anonim, 2010. Gambaran umum Desa Tasikmadu Kecamatan Palang Kabupaten Tuban. <http://mywarta-swaratasikmadu.blogspot.com/2010/04/>. Diakses: 16 Mei 2019.
- Junianto, Kiki, H, dan Ine, M., 2006. Produksi Gelatin Dari Tulang Ikan Dan Pemanfaatannya Sebagai Bahan

Pembuatan Cangkang Kapsul. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Padjadjaran. Bandung.

- Mala, N., Mita, W., Heidi, W., 2006. Perbaikan nilai tambah limbah tulang ikan tuna (*thunnus sp*) menjadi gelatin serta analisis fisika-kimia. Buletin Teknologi Hasil Perikanan, 9(2): 34-51.