

Vol. 1 No.1, Mei 2021, Hal: 28-37

P-ISSN:-

E-ISSN:-

# Pelatihan pembuatan abon ikan sebagai alternatif pengolahan hasil tangkapan laut pada masa pandemi, di Desa Tasikmadu, Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek

Wiwiek Andajani\*, Djoko Rahardjo, Yasinta Rizki Amelia

Fakultas Pertanian, Universitas Kadiri, Kediri, Indonesia

\*Korespondesi: wiwiekand@unik-kediri.ac.id

## **Abstrak**

Desa Tasikmadu, Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek berada di pinggir laut, dengan luas 2.785,412 Ha, mempunyai penduduk 12.685 jiwa, yang terdiri 6.459 jiwa laki-laki dan 6.226 jiwa wanita. Sebagian besar bekerja sebagai nelayan, di mana 4.291 KK keadaan sosial ekonominya hidup dibawah garis kemiskinan. Bulan Agustus -September, terjadi puncak panen raya, mulai ikan teri hingga ikan besar, seperti ikan tuna, kakap, tongkol dan lain sebagainya. Ikan dipasarkan di Tempat Pelelangan Ikan di lingkup Pelabuhan Prigi Nusantara, ke pedagang luar daerah dan konsumen langsung yang datang sebagai pengunjung wisata. Tetapi sejak pandemi kegiatan ekonomi tersebut terhenti, sehingga perlu solusi untuk membantu menangani permasalahan tersebut, mengingat ikan mudah rusak atau busuk, serta penurunan harga sangat merugikan pendapatan nya. Maka perlu solusi dan pendampingan untuk mengelola dan mengolah tangkapan lautnya, dan disesuaikan dengan program pemerintah untuk memanfaatkan potensi daerah dalam penguatan ketahanan pangan daerah. Tujuan kegiatan memberikan pelatihan pengolahan abon ikan laut, dan untuk meningkatkan pemberdayaan masyarakat petani nelayan , yaitu istri petani nelayan dalam upaya meningkatkan ketahanan pangan keluarga, menggunakan metode pendekatan dengan prinsip partisipatif dan metode pelaksanaannya adalah langsung melakukan demo pelatihan pembuatan abon ikan tuna dan sebagai pesertanya adalah 6 orang ibu petani nelayan, di bagi menjadi 2 kelompok, karena kondisi pandemic maka harus memperhatikan protokol kesehatan. Hasilnya bahwa dapat menjadi salah satu solusi pengolahan ikan laut, dan istri petani nelayan sangat antusias sekali mengikuti peltihan pengolahan abon ikan tuna untuk ketahan pangan keluarga, dengan harapan dapat meningkatkan pendapatan keluarga.

Kata Kunci: Abon; Ikan laut; Pengolahan

# Abstract

Tasikmadu Village, Watulimo District, Trenggalek Regency is on the seafront, with an area of 2,785,412 hectares, has a population of 12,685 people, consisting of 6,459 men and 6,226 women. Most of them work as fishermen, where 4,291 households live below the poverty line. The months of August and September are the peak harvest of anchovies to large fish, such as tuna, snapper, and mackerel. Fish are marketed at the Fish Auction Place within the Prigi Nusantara Harbor to traders outside the region and direct consumers who come as tourist visitors. However, since the pandemic, economic activity has stopped, so a solution is needed to help deal with this problem. Fish is easily damaged or rotten, and the decline in prices is very detrimental to its income. Therefore, solutions and assistance are needed to manage and process marine catches and be adapted to government programs to take advantage of the regional potential in strengthening regional food security. The purpose of the activity was to provide training in the processing of sea

...

fish floss and improve the empowerment of fisherman communities, particularly the wife or women in the household, to improve household food security, using an approach method with participatory principles. The method of implementation was to conduct a training demonstration of making tuna shredded. As participants were six female fishermen farmers, divided into two groups, they must pay attention to health protocols due to pandemic conditions. The result was that it could become one of the marine fish processing solutions. The participants were very enthusiastic about participating in the training in processing shredded tuna for household food security, with the hope of increasing household income.

Keywords: Processing; Sea fish; Shredded

Diterima: 05 Mei 2021; Revisi: 12 Mei 2021; Terbit: 29 Mei 2021

#### **PENDAHULUAN**

Pandemi covid-19 sungguh luar biasa mempengaruhi roda kehidupan, terutama perekonomian masyarakat, tidak saja dirasakan oleh masyarakat kota, tetapi juga masyarakat di pedesaan pun turut merasakan imbasnya, termasuk juga yang dirasakan oleh salah satunya masyarakat yang berada di Desa Tasikmadu, Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek, khususnya masyarakat petani nelayan. Menurut Vantikasari (2019), bahwa 35,19 % masyarakatnya bermata pencaharian sebagai petani nelayan, karena desa Tasikmadu berada di daerah pesisir laut selatan, sehingga terkenal dengan hasil lautnya yang melimpah dan termasuk pada desa wisata bahari.

Perlu diketahui bahwa pada bulan Agustus sampai dengan bulan September, terjadi puncak panen raya ikan, mulai dari ikan yang ukuran terkecil, seperti teri hingga yang berukuran besar, seperti ikan tuna, ikan kakap, ikan tongkol dan lain sebagainya,. Hasil tangkapan ikan selama ini dipasarkan di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) yang terletak di lingkup Pelabuhan Prigi Nusantara (PPN), juga banyak pedagang luar yang berdatangan membeli untuk di pasarkan di luar daerah, selain itu konsumen langsung sebagai pengunjung wisata juga ikut meramaikan untuk membeli ikan tangkapan tersebut. Akan tetapi sejak pandemi kegiatan ini terhenti, begitu juga kegiatan ekspor ke mancanegara pun tidak bisa dilakukan, sehingga perlu solusi untuk membantu menangani permasalahan tersebut, karena adanya penumpukan ikan laut hasil tangkapan, di samping itu pula terjadi penurunan harga ikan laut, sehingga sangat dirasakan sekali dampak penurunan harga tersebut, yang tentu saja diikuti pula dengan penurunan pendapatan petani nelayan, belum lagi kerugian yang harus ditanggung akibat kerusakan ikannya akibat tidak segera laku terjual, atau terjadi penumpukan hasil tangkapan ikan lautnya. Seperti yang disampaikan Surya Utomo, DirJend Pajak (2020) dampak pandemi antara lain telah melemahkan ekonomi, melemahkan daya beli masyarakat, dan harga beberapa komoditi menurun.

Dengan melihat situasi dan kondisi di Desa Tasikmadu tersebut, maka perlu segera mendapat solusinya, yaitu antara lain melalui kegiatan meningkatkan pemberdayaan masyarakat, meningkatkan peran serta masyarakat untuk dapat

. .

memanfaatkan potensi yang ada. Sekaligus juga dapat meningkatkan peran masyarakat untuk ikut membantu mensuskseskan program-program pemerintah daerah yang telah dicanangkan untuk dapat mengelola atau mengolah potensi daerah yang ada, untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Menurut *Sudarmanto et al.* (2020), pemberdayaan masyarakat hanya bisa terjadi apabila ada peran aktif dari masyarakat itu sendiri.

Palaon & Dewi (2019), menyatakan bahwa peran aktif perempuan dalam kegiatan pemberdayaan sangat mempengaruhi kondisi ekonomi keluarga. Keterlibatan perempuan dalam kegiatan yang inovatif dapat meningkatkan jaringan sosial maupun penghasilan untuk keluarga. Beberapa usaha sosial diperuntukan untu perempuan sehingga perempuan mampu menunjukkan keterlibatakan yang baik di masyarakat sehingga meningkatkan status sosia di masyrakat. Menurut Martiany (2015), dalam proses pemberdayaan perempuan dalam suatu kegiatan memungkinkan adanya persebaran informasi guna membangun perkampungan nelayan.

Pemberdayaan perempuan nelayan melalui pelatihan diversifikasi produk olahan ikan di Desa Pangandaran Kabupaten Pangandaran, bahwa dapat memberikan motivasi kepada perempuan nelayan dalam memanfaatkan peluang dengan membuat diversifikasi produk berbahan ikan (Hartati *et al.*, 2020). Menurut Kusnadi (2015), posisi sosial para perempuan pesisir (isteri-isteri nelayan) dalam menjaga kelangsungan hidup rumah tangganya dan aktivitas ekonomi masyarakat yang semakin berat dapat disebabkan beberapa hal diantaranya pengelolaan sumberdaya pesisir yang eksploitatif. Hal inipula yang terjadi pada petani nelayan di Desa Tasikmadu, Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek, terutama istri-istri petani nelayan perlu bergerak untuk memperpaiki dan membantu ekonomi keluarga dalam usaha mengatasi penumpukan ikan hasil tangkapan laut pada masa pandemi, seperti pernyataan yang disampaikan oleh Hamidah (2020), bahwa potensi perempuan dalam pembangunan pertanian sangatlah strategis.

Maka tujuan dari pengabdian masyarakat yang dilakukan di Desa Tasikmadu, Kecaatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek adalah (1) pelatihan ketrampilan pengolahan untuk membuat abon ikan laut hasil tangkapan laut, dan (2) untuk meningkatkan peran serta masyarakat petani nelayan, dalam hal ini sasarannya adalah istri-istri petani nelayan.

#### METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

#### 2.1. Metode Pelaksanaan

Dalam upaya meningkatkan pemberdayaan masyarakat dan peran serta masyarakat ini menggunakan metode pendekatan dengan prinsip partisipatif agar masyarakat bersedia melakukan kegiatan pelatihan pengelolaan dan pengolahan ikan hasil tangkapan laut, yaitu pengolahan ikan tuna menjadi abon. Sebelum kegiatan pelatihan dilakukan diskusi dan survey untuk mendapatkan gambaran permasalahan

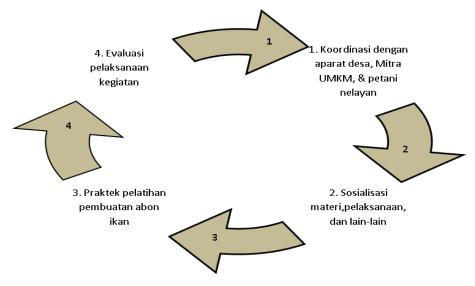
dan yang mungkin masyarakat petani nelayan dapat dan bersedia lakukan kegiatan pelatihan tersebut,dengan sasarannya adalah ibu-ibu nelayan. Dengan aturan adanya pembatasan peserta, karena masih dalam kondisi pandemic covid-19, sehingga harus di sesuaikan dengan protocol kesehatan yang telah di sepakati bila kegiatan pelatihan ini berlangsung secara offline atau demo langsung, yaitu dibatasi hanya dua (2) kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari tiga orang ibu nelayan. Sifat kegiatan ini adalah pembelajaran atau pelatihan pengolahan abon ikan secara langsung (offline), dengan beberapa tahap yang dilakukan, yaitu : (1) tahap persiapan materi, koordinasi dengan aparat setempat, dan informasi kepada sasaran, (2) tahap sosialisasi materi, bahan dan peralatan yang dibutuhkan, seperti pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Bahan dan peralatan pembuatan abon ikan

| Uraian                                | Macam-Macam   | Keterngan   |  |
|---------------------------------------|---|---|--|
| Bahan-bahan<br>pembuatan abon<br>ikan | Ikan Tuna, Bawang merah, Bw putih, Ketumbar,Cabe keriting, Cabe merah,Gula merah, Gula putih,Garam, Daun sereh, Daun Salam, Daun jeruk purut, Kunyit, Minyak goring,dan Penyedap rasa | Banyaknya bahan sesuai dengan<br>ketentuan yang disampaikan lewat<br>materi pelatihan |  |
| Peralatan dan                         | Blender, Wajan penggoreng,  | Masing-masing kelompok  |  |
| perlengkapan yang                     | Spatula, Kompor, Gas dan  | menyiapkan semua alat   |  |
| digunakan                             | Spinner (mesin pengering)   | perlengkapannya   |  |

Sumber Data Primer Diolah, 2020

(3) tahap pelaksanaan demo pelatihan pembuatan abon, dan (4) tahap evaluasi. Pada pelatihan pembuatan abon ikan ini menggunakan prosedur kerja, yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

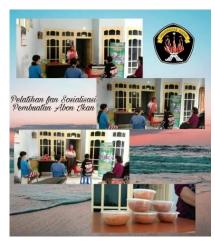


Gambar 1. Bagan prosedur kerja

\_

## 2.2. Metode Data

Data yang dibutuhkan terdiri dari data primer (data hasil wawancara langsung dengan ibu-ibu nelayan peserta pelatihan) dan data sekunder (data dari instansi terkait) Sesuai dengan kesepakatan tentang waktu pelaksanaan pelatihan tersebut, harus menyesuaikan dengan ketersediaan ikan tangkapannya sebagai bahan utama pembuatan abon ikan (ikan tuna), yaitu tanggal 22 Agustus tahun 2020, karena pada bulan Agustus dan September merupakan panen raya hasil tangkapan ikan laut, di Desa Tasikmadu, Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek. Pelaksanaan sosialisasi dilaksanakan pada waktu sebelum pelaksanaan demo pelatihan, yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini.





Gambar 2. Pelaksanaan sosialisasi pelatihan pembuatan abon

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Letak kedudukan Desa Tasikmadu, Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek berbatasan dengan beberapa wilayah diantaranya:

**Tabel 2.** Batas wilayah Desa Tasikmadu

| No | Uraian                | Keterangan   |
|----|-----------------------|--|
| 1  | Batas Sebelah Selatan | Samudra Hindia   |
| 2  | Batas Sebelah Barat   | Desa Prigi   |
| 3  | Batas Sebelah Utara   | Desa Keboireng, Kecamatan Besuki,<br>Kabupaten Tulungagung |
| 4  | Batas Sebelah Timur   | Pantai Klatak, Kabupaten Tulungagung                       |

Sumber Data Sekunder: Kantor Desa Tasikmadu, 2020

Keberadaan lokasi desa yang dipesisir laut menyebabkan hampir keseluruhan masyarakatnya bekerja sebagai nelayan.

## 3.1 Keadaan Umum Desa Tasikmadu

Desa Tasikmadu Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek, antara lain mempunyai luas wilayah sekitar 2.785,412 Ha, dengan jumlah penduduknya sebesar 12.685 jiwa, yang terdiri dari 6.459 jiwa laki-laki dan 6.226 jiwa adalah wanita (Pemerintah Kabupaten Trenggalek, 2017).

Vol. 1 No. 1, Jatimas: Jurnal Pertanian dan Pengabdian Masyarakat

011

Keadaan sosial penduduknya atau masyarakat Desa Tasikmadu secara umum penduduknya yang hidup dibawah garis kemiskinan ada sejumlah 4.291 KK, untuk lebih jelasnya dapart dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 3.** Keadaan penduduk tiga dusun di Desa Tasikmadu

| No          | Dusun Ketawang, Dusun Gares & Dusun Karanggongso,<br>4.291 KK Kondisi Dalam | Jumlah (%) |
|-------------|---|------------|
| 1           | Masyarakat Sangat Miskin  | 3          |
| 2           | Masyarakat Miskin   | 47         |
| 3           | Masyarakat Sedang   | 32         |
| 4           | Masyarakat Kaya   | 18         |
| J u m l a h |   | 100        |

Sumber Data Sekunder: Kantor Desa Tasikmadu, 2020

Dari data tersebut diatas, dapat diketahui kondisi masyarakat yang ada di tiga dusun tersebut, di mana 50 % dalam keadaan miskin dan perlu segera mendapat bantuan, dan perhatian terutama untuk kondisi ekonominya.

## 3.2 Diskripsi Peserta Pelatihan

Pelaksanaanpelatihan ini dilakukan secara langsung atau di sebut demo pelatihan pembuatan abon ikan laut ini dalam masa pandemic covid-19, maka kegiatan ini dibatasi hanya di ikuti oleh 2 kelompok ibu-ibu nelayan, di mana masing-masing kelompok terdiri dari 3(tiga) orang ibu , untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. Data kelompok peserta pelatihan pembuatan abon ikan laut

| No | KETERANGAN  | Nama Anggota Kelompok    |
|----|-------------|--------------------------|
|    |             | Ibu Lilik Setyowati      |
| 1  | Kelompok I  | Ibu Rofik Nur H          |
|    |             | Ibu Chanif Nurmun Farida |
|    |             | Ibu Mugilah              |
| 2  | Kelompok II | Ibu Widyaningsih         |
|    | -           | Ibu Suciati              |

Sumber Data Primer di olah, 2020

Dari masing-masing kelompok, masing-masing ibu anggota kelompok mempunyai tugas yang berbeda-beda, antara lain :

- a. Bagian yang menyiapkan bahan dan bumbu-bumbu
- b. Bagian yang menyiapkan alat-alat dan perlengkapannya
- c. Bagian yang melaksanakan kegiatan atau demo masaknya

## 3.3 Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan

Beberapa hal yang perlu diperhatikan sebelum pelaksanaan demo dimulai, antara lain meliputi :

- 1. Bahan-bahan untuk pembuatan abon ikan telah siap ditempat praktek,
- 2. Peralatan dan perlengkapan telah siap di tempat praktek,

Vol. 1 No. 1, Jatimas: Jurnal Pertanian dan Pengabdian Masyarakat

- 3. Demo praktek pembuatan abon ikan oleh tutor yang ahli membuat abon,
- 4. Packaging atau proses pengemasan atau pembungkusan abon ikan agar bisa bertahan lama,
- 5. Pemasaran

Sepuluh langkah pembuatan abon ikan tuna yang tahan lama, enak dan mudah, menurut Hardian (2019), adalah sebagai berikut :

- 1. Ikan tuna yang seberat 0,8 kg dibersihkan dahulu isi perunyat dan dari kotoran dikulitnya dengan air bersih yang mengalir, kemudian di kukus hingga matang dan diambil dagingnya yang putih, serta didiamkan atau dianginkan hingga dingin,
- 2. Kemudian daging ikan yang sudah dingin di suwiri hingga berbentuk suwiran kecil- kecil,
- 3. Bumbu-bumbu yang telah siap, di bersih seperti tumbar, bawang putih, bawang merah, cabe kriting, cabe merah, gula merah, gula putih, daun sereh, daun salam, daun jeruk, kunyit dihaluskan hingga halus dengan menggunakan blender,
- 4. Kemudian bumbu yang sudah dihaluskan tersebut, di campurkan dengan ikan yang sudah di suwir-suwir tadi,
- 5. Panaskan minyak goreng di dalam wajan
- 6. Kemudiakan masukkan daging ikan suwir-suwir yang telah di campur dengan bumbu halus tersebut ke dalam minyak goreng yang sudah panas,
- 7. Aduk rata sampai ke kuning kuningan , kemudian di tiriskan,
- 8. Masukkan olahan daging ikan suwir yang telah di goreng, kedalam spinner (alat pengering) agar olahan daging ikan, benar-benar kering dan tidak ada kandungan minyak gorengnya,
- 9. Sesudah di spin atau dikeringkan kemudian juga di sangrai sampai kering, agar benar- benar mendapatkan tekstur yang kering. Karena semakin kering abon yang di dapat, maka tingkat ketahanan nya pun juga semakin bagus, ( akan tahan lama di bandingkan dengan yang kurang kering ).
- 10. Pembuatan abon ikan ini membutuhkan waktu kurang lebih 3 jam
- 11. Kalau sudah dingin, baru dilakukan pengemasan abon ikan pada tempat yang telah di siapkan, dan kemasan siap untuk di pasarkan.

Dokumentasi pelaksanaan demo pelatihan pembuatan abon ikan laut dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

. . .



Gambar 3. Pelaksanaan demo pelatihan pembuatan abon ikan

## 3.4. Pembahasan

Dari hasil pelaksanaan pelatihan pembuatan abon ikan tuna, yang di lakukan oleh ibu-ibu nelayan di Desa Tasikmadu, Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek ini ada beberapa hal yang dapat disimpulkan:

- a. Respon masyarakat petani nelayan, dalam hal ini ibu-ibu petani nelayan sangat antusias, terbukti semangat dalam mengikuti kegiatan pelatihan pembuatan abon ikan tuna,
- b. Respon terhadap solusi bagaimana pentingnya mengatasi permasalahan, atau penanganan pasca panen ikan hasil tangkapan laut yang melimpah agar mempunyai nilai tambah, mengingat pada panen raya harga ikan akan turun,
- c. Respon terhadap pentingnya pengolahan ikan hasil tangkapan laut yang melimpah, tetapi tidak bisa di jual atau di kirim ke luar daerah ( pandemic covid-19), sedangkan ikan tidak tahan lama, dan mudah rusak,
- d. Respon dengan harapan akan dapat menambah penghasilan keluarga, dan sekaligus mendukung program pemerintah dalam usaha meningkatkan ketahanan pangan untuk keluarga dengan menggunakan potensi daerah yang ada (kearifan local), yaitu melakukan kegiatan produktif, yang dapat bernilai ekonomi.

#### KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan ini yaitu bahwa pelatihan pembuatan abon ikan tuna dapat menjadi salah satu solusi pengolahan ikan hasil tangkapan laut, dan dapat meningkatkan ketahanan pangan keluarga, dengan harapannya dapat pula meningkatkan pendapatan keluarga. Kegiatan ini bisa berlanjut menggunakan bahan ikan laut lainnya dan dilanjutkan atau ditularkan kepada ibu-ibu petani nelayan lainnya, serta dapat di tambah dengan pelatihan — pelatihan ketrampilan lainnya yang lebih menarik. Walaupun pelaksanaan kegiatan pelatihan dilakukan dalam waktu, tempat dan peserta yang sangat terbatas karenan kondisi pandemic, tetapi dapat dilanjutkan dengan pelatihan-pelatihan lainnya yang lebih inovatif, variatif untuk meningkatkan sumberdaya manusia (SDM) sesuai dengan potensi daerah,

011

antara lain pelatihan pengemasan produk atau packaging pelatihan pembukuan keuangan sederhana, pelatihan pemasara secara offline maupun online dan sebagainy. Dan tentu saja semua itu masih banyak membutuhkan banttuan dan support dari berbagai pihak, misalnya support modal, support pengadaan bimbingan, agar pemberdayaan masyarakat petani nelayan dapatt terus berkelanjutan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Hamidah, L. N. (2020). Perempuan Dalam Lanskap Sektor Pertanian, subtopik Urgensi Peningkatan Sumber Daya Manusia Petani Perempuan. *Jawa Pos.* https://www.jawapos.com/opini/04/08/2020/perempuan-dalam-lanskap-sektor-pertanian/
- Hardian, L. N. (2019). 10 Cara Membuat Abon Ikan Yang Tahan Lama, Enak dan Mudah. Https://Brilicious.Brilio.Net/Masak-Yuk/10-Cara-Membuat-Abon-Ikan-Yang-Tahan-Lama-Enak-Dan-Mudah-1910281.Html. https://brilicious.brilio.net/masak-yuk/10-cara-membuat-abon-ikan-yang-tahan-lama-enak-dan-mudah-1910281.html
- Hartati, S., Bayu, K., Mustari, E., Zulfan, I., Nurhayanti, Y., & Karim, E. (2020). Pemberdayaan Perempuan Nelayan Melalui Pelatihan Diversifikasi Produk Olahan Ikan Di Desa Pangandaran Kabupaten Pangandaran. *Dharmakarya*, 9(4), 289. https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v9i4.31290
- Kusnadi. (2015). *Pemberdayaan Perempuan Pesisir Dalam Mengembangkan Matapencaharian Alternatif Berbasis Penerapan Teknologi Tepat Guna*. Http://Fib.Unej.Ac.Id/En/Pemberdayaan-Perempuan-Pesisir/. http://fib.unej.ac.id/en/pemberdayaan-perempuan-pesisir/
- Martiany, D. (2015). Pemberdayaan Perempuan Desa. *Aspirasi*, *6*(2), 203–212. jurnal.dpr.go.id/index.php/aspirasi/article/view/514/410
- Palaon, H., & Dewi, L. A. (2019). *Pemberdayaan Perempuan Melalui Kewirausahaan Sosial dalam Mendukung Kemandirian Ekonomi*. TNP2K (Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan).
- Pemerintah Kabupaten Trenggalek. (2017). *Desa Tasikmadu Kecamatan Watulimo Kabupaten Trenggalek Jawa Timur*. Https://Tasikmadu-Watulimo.Trenggalekkab.Go.Id/First. https://tasikmadu-watulimo.trenggalekkab.go.id/first
- Sudarmanto, E., Revida, E., Zaman, N., Simarmata, M. M., Purba, S., Syafrizal, Bachtiar, E., Faried, A. I., Nasrullah, Marzuki, I., Hastuti, P., Jamaludin, Kurniawan, I., Mastutie, F., & Susilawaty, A. (2020). *Konsep Dasar Pengabdian Kepada Masyarakat: Pembangunan dan Pemberdayaan* (1st ed.). Kita Menulis.
- Vantikasari, N. (2019). Pemberdayaan Masyarakat Nelayan Oleh Kelompok Nelayan

. .

Tuna Jaya di Desa Tasikmadu, Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek [IAIN Tulungagung]. http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5727/