

## PEMBERDAYAAN MASYARAKAT PADA UKM DEPO AIR MINUM TIRTA BAROKAH DAN BAKSO TUNA CINTAKU

Aleria Irma Hatneny<sup>1</sup>, Ahmad Subhan Mahardani<sup>2</sup>, Ety Saraswati<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitas Islam Malang

email: [alerialmah@unisma.ac.id](mailto:alerialmah@unisma.ac.id)

<sup>2</sup>Universitas Islam Malang

email: [dennymahardani@unisma.ac.id](mailto:dennymahardani@unisma.ac.id)

<sup>3</sup>Universitas Islam Malang

email: [etysaraswati@unisma.ac.id](mailto:etysaraswati@unisma.ac.id)

### ABSTRACT

*Indonesia has a large fishery resource, since most of the area covered by oceans. Therefore, the availability of national fish is enough to support the needs of the fish processing industry. The fishery potential can be a challenge for the people of the coastal area to convert it into a product that has economic value added. The potential of fishery resources in the coastal south, Village Sitarjo, District Sumbermanjing Wetan, Malang district has not received empowerment program well. The majority of people in the region still lags behind economically. The Community Service Program was aimed to make economic empowerment of the target society of SME-based on fish meatballs production and drinking water depots. The implementation methods were carried out in several stages: data collection, planning, implementation, monitoring, feedback, and final evaluation. The model implemented was intensive training and assistance to obtain the maximum output corresponding to the objectives of the community service program. The results of this community service are to encourage the fish processing industry in the area to improve people's welfare and to overcome the problem of the water crisis in the target communities.*

**Keywords:** fish processing industry, fish meatballs, drinking water depots

### ABSTRAK

*Wilayah Indonesia yang sebagian besar berupa laut menyimpan sumberdaya perikanan yang besar. Menjadi logis apabila ketersediaan ikan Nasional cukup untuk menopang kebutuhan industri pengolahan ikan. Potensi tersebut menjadi tantangan tersendiri bagi masyarakat daerah pesisir apakah mampu mengkonversi menjadi produk dengan nilai tambah. Khususnya bagi masyarakat di pesisir pantai selatan di Desa Sitarjo, Kec. Sumbermanjing Wetan, Kab. Malang menyimpan potensi sumberdaya ikan yang belum banyak mendapat sentuhan pemberdayaan. Potensi perikanan yang ada bertolak belakang dengan kondisi perekonomian masyarakatnya yang mayoritas masih tertinggal. Melalui Program Kemitraan Masyarakat ini bertujuan untuk melakukan upaya pemberdayaan ekonomi masyarakat sasaran pada UKM depot air minum dan produksi bakso ikan. Metode pelaksanaan dilakukan melalui tahap pengumpulan data, perencanaan, implementasi, monitoring, umpan balik koreksi terhadap rencana, dan evaluasi akhir. Pengabdian mengambil bentuk pelatihan dan pendampingan secara intensif untuk mendapatkan output yang maksimal sesuai tujuan program yang telah direncanakan. Dari hasil pengabdian masyarakat diharapkan*

*pertama; dapat mendorong industri pengolahan ikan di daerah tersebut sehingga dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat sekitar, kedua; dapat mengatasi masalah krisis air bersih untuk peningkatan taraf kesehatan masyarakat sekitar.*

**Kata Kunci:** *industri pengolahan ikan, bakso ikan, depo air minum*

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Dusun krajan merupakan salah satu dusun yang terletak di desa Sitarjo, sebuah desa di wilayah Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur. Desa Sitarjo terletak kurang lebih 60 Km ke arah selatan dari pusat kota Malang. Lokasinya yang terpencil dan aksesnya yang cukup sulit menyebabkan kurang tersentuh oleh kegiatan pemberdayaan khususnya dari Perguruan Tinggi. Padahal batas wilayah sebelah selatan dengan pantai selatan menyimpan potensi pariwisata dan perikanan yang prospektif. Gagasan industrialisasi perikanan tentu saja sangat cocok dengan kondisi tersebut. Namun kesungguhan untuk membangun rantai usaha perikanan menjadi sebuah keharusan. Kebijakan pemerintah saja belum cukup untuk menggerakkan potensi perikanan (Yonvitner, 2014). Disinilah peran Perguruan Tinggi melalui tri dharma-nya harus bisa berperan aktif. Dengan adanya sinergi antara Pemerintah dan Akademisi serta peran masyarakat diharapkan dapat mengangkat potensi perikanan menjadi keunggulan lokal yang dapat dikembangkan menjadi keunggulan regional.

Dalam perkembangannya gagasan pemberdayaan potensi perikanan di Sitarjo mendapatkan momentum yang tepat dimana Pemerintah Kabupaten Malang sedang gencar-gencarnya mengembangkan pariwisata pesisir. Perhatian Pemerintah di sektor pariwisata semakin membuka peluang tumbuhnya perekonomian masyarakat sekitarnya. Program Pemerintah pusat juga turut memperkuat momentum itu berupa pembangunan infrastruktur Jalur Lintas Selatan (JLS) yang masih dalam proses penyelesaian.

Momentum di atas direspon oleh Pemerintah Jawa Timur melalui Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Jawa Timur yang fokus mengembangkan destinasi wisata laut atau bahari (kompas.com, 16 April 2016). Bahkan pemerintah di tingkat kabupaten optimis akan potensi bahari di kabupaten Malang. Menurut Bupati Malang Rendra Kresna suatu saat nanti Kabupaten Malang akan menjadi tujuan utama banyak wisatawan yang ingin menyegarkan diri menjauhi kepadatan aktivitas dan kesibukan di kota besar (kompas.com, 25 Juni 2016). Menurut Rendra, untuk menjadi destinasi wisata andalan, Kabupaten Malang sudah memiliki konektivitas yang mumpuni, seperti jalur penerbangan yang ditunjang dengan Bandara Abdul Rachman Saleh, jalur darat bisa dengan kereta api dan jalur laut, bisa melalui Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya yang jaraknya tidak jauh dari Malang. Apalagi, lanjut Rendra, Kabupaten Malang menjadi salah satu dari 10 destinasi wisata Nusantara (kompas.com, 25 Juli 2016). Keadaan tersebut tentunya menjadi peluang pasar

untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat setempat dengan cara mengolah sumberdaya lokal menjadi produk-produk khas bahari.

Di sisi yang lain Desa Sitarjo yang memiliki 15 Rukun Warga dan 65 Rukun Tetangga menyimpan masalah berkaitan dengan air bersih. Sitarjo yang merupakan dataran yang relatif rendah dialiri dua aliran sungai yakni sungai Penguluran dan sungai Mbambang. Hal ini yang sering mendatangkan bencana banjir pada musim hujan. Sebaliknya pada musim kemarau seringkali kesulitan air bersih. Permasalahan lainnya dijumpai kualitas air tanah yang digunakan masyarakat kurang memenuhi syarat sebagai air minum yang sehat. Kualitas air khususnya air minum dapat berpengaruh terhadap kesehatan manusia atau masyarakat melalui berbagai cara yakni melalui adanya mikroorganisme patogen misalnya protozoa, bakteri, virus dan lain-lainnya.

Penyediaan air bersih untuk masyarakat memainkan peranan yang sangat penting dalam meningkatkan kesehatan masyarakat/lingkungan, yakni berperan dalam menurunkan angka penderita penyakit khususnya penyakit yang berkaitan dengan air dan berperan dalam meningkatkan standar kesehatan masyarakat.

Permasalahan tersebut tentunya akan dapat menghambat keberhasilan visi dan misi Pemerintah apabila tidak diatasi. Itulah yang menjadi salah satu latar belakang pemilihan Depo air minum Tirta Barokah selaku Mitra I pada PKM ini. Terlebih lagi, depo yang memulai aktifitasnya pada tahun 2016 ini tidak semata-mata bertujuan untuk bisnis. Bermodal sumur, mesin dan 100 buah galon wakaf dari Yayasan Nurul Hayat, depo binaan Pesantren Cinta Alqur'an ini sekarang sudah mampu menyumbangkan 400 galon per bulan untuk keluarga yatim, dhuafa dan muallaf yang membutuhkan air minum maupun air bersih. Ciri khas lainnya dalam penyaluran produknya, depo ini menerapkan sistem infak, tidak seperti depo air minum konvensional lainnya. Misalnya untuk umum, dengan infak Rp. 8000 dapat 1 galon Air Mineral, lifaq Rp. 11.000 dapat 1 galon Air Ozon dan infak Rp. 14.000 dapat 1 galon air Bio Energy.

Operasional Depo yang baru mempekerjakan beberapa tenaga karyawan ini bukannya tanpa kendala. Saat ini kendalanya adalah terbatasnya jumlah galon yang dimiliki, padahal dengan jumlah penduduk kurang lebih 2.829 kepala keluarga, maka dibutuhkan masih banyak galon lagi. Disamping itu masih memerlukan uji kualitas air secara reguler untuk menjamin kualitas air betul-betul terjaga sampai di tangan konsumen.

Disamping melayani masyarakat umum, Depo Tirta Barokah juga melayani kebutuhan air Mitra II untuk proses produksi bakso Ikan. Bakso Ikan Cintaku merupakan salah satu usaha binaan Pesantren Cinta Alqur'an yang bertujuan memanfaatkan potensi perikanan di desa Sitarjo. Berada pada desa yang sama dengan Mitra I, Bakso Ikan Cintaku membuat komoditi bahan pangan yang mempunyai kandungan protein yang tinggi dan sangat baik untuk gizi masyarakat. Ikan sebagai bahan baku utama cukup mudah dijumpai dan harganya relatif murah karena mengambil langsung dari nelayan sekitar. Pengembangan produk makanan ini mempunyai tujuan diantaranya untuk

meningkatkan nilai jual hasil perikanan, membuka lapangan pekerjaan, menambah jumlah wirausaha dalam pengelolaan hasil perikanan dan mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya perikanan. Selain rasanya yang enak, bakso ini tentunya juga banyak mengandung protein dan lemak tak jenuh yang baik untuk tubuh.

## Permasalahan

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh mitra sebagai berikut:

1. Aspek produksi
  - a. Adanya keterbatasan kuantitas produksi depo yang disebabkan terbatasnya jumlah galon yang dimiliki.
  - b. Sertifikasi uji kualitas air depo belum dilakukan secara berkala.
  - c. Kuantitas produksi bakso yang masih rendah memerlukan perhitungan BEP (*Break Event Point*) dan penentuan harga jual yang tepat agar keuntungan dapat diperkirakan.
  - d. Memerlukan sistem pengemasan yang baik agar produk bakso lebih tahan lama dan bisa didistribusikan ke area pemasaran yang lebih luas.
  - e. Belum memiliki *freezer* khusus untuk menyimpan bakso agar tahan lama.
  - f. Kualitas bakso dari aspek rasa masih perlu ditingkatkan agar menarik selera konsumen.
  - g. Perlunya diversifikasi selain bakso untuk menambah segmen pasar
2. Aspek manajemen
  - a. Pengelolaan operasional depo masih diperlukan penyempurnaan antara lain dalam menentukan jumlah tenaga kerja yang optimal agar biaya produksi lebih efisien.
  - b. Dari aspek perencanaan dan pengendalian keuangan masih konvensional sehingga masih terdapat kelemahan dalam penentuan laba rugi usaha.
  - c. Strategi *branding* bakso masih perlu di tingkatkan agar lebih dikenal oleh konsumen
  - d. Memerlukan promosi dan area pemasaran yang lebih luas
  - e. Belum ada target penjualan yang jelas
  - f. Sistem pencatatan dan administrasi keuangan yang belum rapi
  - g. Belum memanfaatkan pemasaran via online mengikuti tren pemasaran yang berbasis internet

## METODE PELAKSANAAN

Dalam pelaksanaan kegiatan PKM ini, diawali dengan pengumpulan data dan informasi yang relevan. Untuk mendapatkan data dan informasi secara cepat dalam waktu yang terbatas akan mengadopsi metode RRA (*Rapid Rural Appraisal*). Hal itu relevan dengan tim pengusul yang terdiri dari latarbelakang multidisiplin. Kemampuan memahami suatu permasalahan atau

isu dengan perspektif lintas disiplin menjadi salah satu keunggulan dari metode ini. Menurut Beebe James (1995), metode RRA menyajikan pengamatan yang dipercepat yang dilakukan oleh dua atau lebih pengamat atau peneliti, biasanya dengan latar belakang akademis yang berbeda. Metode ini bertujuan untuk menghasilkan pengamatan kualitatif bagi keperluan pembuat keputusan untuk merencanakan dan melaksanakan kegiatan. Pengumpulan data dan analisis dilakukan secara berulang-ulang (*iterative*).

Langkah-langkah dalam pengumpulan data dan informasi sebagai berikut:

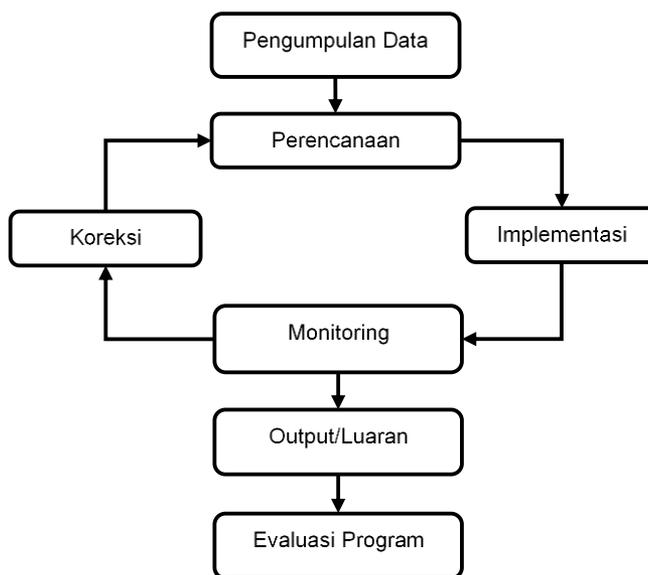
- a. Review/telaahan data sekunder
- b. Observasi/pengamatan lapang secara langsung.
- c. Wawancara dengan informan kunci.
- d. Studi kasus, sejarah lokal, dan biografi.
- e. Pembuatan laporan lapang secara cepat.

Tahap selanjutnya untuk mendapatkan proses pelatihan dan pendampingan yang efektif akan mengadopsi siklus Deming (*The Edwards Deming Institute, 2016*) atau siklus PDSA (*Plan Do Study Act*). Proses akan dilakukan berulang-ulang membentuk siklus untuk mendapatkan solusi yang paling tepat dapat mengatasi masalah pada Mitra.

Kegiatan pada siklus proses meliputi:

- a. *Plan*; identifikasi tujuan dan penyusunan rencana tindakan
- b. *Do*; implementasi rencana yang telah disusun
- c. *Study*; memonitor implementasi dan mengukur varian
- d. *Act*; melakukan koreksi perbaikan untuk rencana selanjutnya

Adapun gambaran berupa bagan dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan PKM

Untuk kelancaran pelaksanaan program PKM ini dibutuhkan peran aktif baik dari tim pelaksana program maupun keaktifan dari Mitra. Diawali dengan kesepakatan kerjasama antara Mitra dengan tim pelaksana dari Universitas Islam Malang merupakan partisipasi awal Mitra PKM. Selain itu Mitra ikut berpartisipasi dalam membantu izin kegiatan di lingkungan Mitra sebagai tempat pelaksanaan PKM dari instansi terkait.

Di penghujung program PKM ini tidak serta merta memutuskan kerjasama antara Universitas Islam Malang dengan Mitra. Pelaporan dan evaluasi kegiatan akan menjadi modal awal untuk perencanaan program pengembangan selanjutnya sesuai dengan visi dan misi Perguruan Tinggi. Sinergi antara Perguruan Tinggi dan Mitra sangat dibutuhkan untuk mewujudkan Misi Presiden Jokowi menjadikan Indonesia sebagai poros maritim dunia (kompas.com, 25 Nopember 2014), dan yang terpenting untuk peningkatan taraf hidup masyarakat.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pelaksanaan PKM diawali dengan kegiatan Sosialisasi kepada personal pengurus dan karyawan depo Tirta Barokah dan anggota kelompok usaha produksi bakso ikan Cintaku. Sarana tempat pelaksanaan kegiatan sosialisasi disediakan oleh Mitra di Ponpes Cinta Alquran. Pengasuh Ponpes Cinta Alquran (Ust. Deden) sekaligus sebagai Ketua Mitra Bakso Ikan, serta Penanggungjawab Depo Air Minum Tirta Barokah (Bp. Imron) menyambut dengan baik kedatangan tim PKM. Kegiatan dilanjutkan dengan diskusi permasalahan prioritas yang dihadapi Mitra sesuai dengan tujuan program PKM, serta reobservasi kembali dengan mendatangi lokasi usaha Depo Air Minum Tirta Barokah dan lokasi produksi bakso ikan.

Data dan informasi dari hasil diskusi dan reobservasi menjadi bahan tim untuk mematangkan rencana implementasi program PKM. Perencanaan program pada Mitra Depo Air Minum Tirta Barokah relatif tidak ada perubahan berarti sesuai dengan permasalahan yang diidentifikasi, sedangkan pada Mitra II mengalami perubahan signifikan karena telah mengganti produksi bakso ikan dengan bakso berbahan baku ayam dan menghentikan produksi nugget ikan karena terkendala pemasaran.

Dari kegiatan KKM yang telah dilaksanakan dapat dilaporkan ringkasan kemajuan yang dicapai dalam bentuk hasil dan luaran sebagai berikut:

### **Mitra I (Depo Air Minum Tirta Barokah)**

1. Pelatihan Pencatatan transaksi dan laporan keuangan agar lebih tertib dan transparan dalam penyajiannya.

Dengan teknik pencatatan yang baru, jumlah pendapatan yang masuk dapat direkam dengan baik sehingga memudahkan dalam penyajian laporan keuangan. Laporan keuangan yang sebelumnya berdasarkan perkiraan saja dapat diatasi. Peredaran galon juga dapat dikontrol sehingga mampu menekan jumlah galon yang hilang/tidak kembali karena tidak terdata dengan baik.

2. Menambah Kapasitas Produksi

Untuk menambah kapasitas produksi di Mitra I maka sudah dilakukan pengadaan 100 unit galon *custom @ netto* 19 liter, lengkap dengan kran dan penutup galon sehingga jumlah pelanggan yang bisa dilayani semakin meningkat. Untuk menjamin kualitas air terjaga selama dalam rantai distribusi, maka sebelum keluar dari Depo dilakukan pemberian label tanggal pada tiap-tiap galon sehingga dapat dikontrol kualitasnya hingga di tangan konsumen.

3. Uji Kualitas Air

Melakukan pembaharuan uji kualitas air minum dari Mitra I sebagai kontrol agar terjamin kesehatannya untuk dikonsumsi dilakukan di Laboratorium Kualitas Air Perum Jasa Tirta I. Sampel air dari Sitiarjo diambil dan dilakukan uji sejumlah 7 parameter meliputi uji pH, Keekeruhan, Bau, Rasa, TDS, Warna dan Total Coliform. Dari hasil analisa Lab semua uji menunjukkan hasil yang baik sehingga aman untuk dikonsumsi.

Dari operasional bulanan dapat dihitung rata-rata pendapatan bersih Mitra I sebesar Rp. 10 juta yang disalurkan untuk pengembangan pondok pesantren Cinta Alquran. Selain di bidang pendidikan, Depo Air Minum Tirta Barokah juga menyediakan air bersih cuma-cuma rata-rata 200-300 galon setiap hari disamping air minum untuk para duafa. Dengan demikian usaha Mitra I tidak hanya bertujuan mencari keuntungan akan tetapi bertujuan sosial.

### Mitra II

1. Workshop Manajemen tentang perhitungan penentuan HPP (Harga Pokok Produksi), perencanaan laba dan strategi penentuan harga.

Untuk mendapatkan perhitungan tersebut di atas maka diadakan workshop dan praktek produksi mulai dari belanja bahan, proses produksi sampai pengemasan bakso ikan. Dari hasil kalkulasi HPP ± Rp. 1200/biji sedangkan harga jual Rp. 1.600/biji masih bisa bersaing dengan bakso berbahan daging sapi yang rata-rata dijual ± Rp. 2000/biji.

2. Kualitas Produk

Masalah klasik aroma amis pada bakso ikan dari praktek produksi bakso ikan ternyata tidak terbukti sehingga tidak ada masalah mengenai hal itu. Kuncinya terletak pada bahan ikan yang harus *fresh* dan beberapa bumbu rempah-rempah yang bisa menyamarkan amis.

3. Diversifikasi Produk

Diversifikasi produk bertujuan untuk memaksimalkan mesin giling serbaguna melalui workshop pembuatan otak-otak ikan dan sambal ikan dengan bahan yang sama dengan bakso ikan yaitu ikan tuna.

4. Pemasaran

Pelatihan teknik pemasaran dengan menggunakan media sosial. Selain itu juga dibuatkan *website* yang akan dihubungkan dengan media lain semacam Tokopedia. Untuk pemasaran diarahkan pemasaran di Kota Malang dengan dibantu tim PKM agar mendapatkan daerah pemasaran yang lebih luas daripada dipasarkan lokal di Sitiarjo. Rantai pemasaran

sudah siap tinggal menunggu kesiapan produksi setelah perijinan berhasil dikantongi dan kontinuitas produksi sudah berjalan.

5. Penambahan Kapasitas Produksi  
Untuk membantu efisiensi dan menambah kapasitas produksi di Mitra II dilakukan pengadaan mesin giling tenaga bensin terdiri dari:
  - a. 1 unit gilingan daging serbaguna
  - b. 1 unit motor penggerak
  - c. 1 unit *belt*
  - d. 1 dudukan mesin
6. Penambahan Kapasitas Penyimpanan  
Untuk menambah kapasitas penyimpanan dan memperlama masa kadaluarsa produk *frozen food* Mitra II maka sudah diadakan 1 unit *freezer* kapasitas  $\pm 220$  liter dengan kemampuan suhu simpan mencapai  $-20^{\circ}$  c
7. Packing dan Pengemasan  
Agar produk lebih menarik dan informatif maka pengemasan sesuai *design* dari pelatihan sudah disiapkan bahan-bahan pendukung antara lain:
  - a. 1 unit *sealer*
  - b. 10 lusin dus karton polos
  - c. stiker produk
  - d. plastik kemasan

Dari hasil produksi yang pertama sesuai kesepakatan dibagikan kepada murid-murid PAUD yang ada di Ponpes Cinta Alquran melalui tema peningkatan gizi. Melalui program pelatihan dan workshop para peserta mendapatkan pengetahuan dan ketrampilan usaha produksi dengan skala produksi yang lebih luas. Dengan adanya mesin pengiling daging serbaguna, proses pengolahan produksi bakso ikan menjadi lebih cepat dan ekonomis sehingga mampu menekan biaya produksi.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Dari kegiatan PKM yang sudah dilaksanakan dapat ditarik kesimpulan dan saran sebagai berikut:

1. Pengetahuan dan ketrampilan manajemen bisnis Mitra PKM mengalami peningkatan.
2. Skala produksi dan biaya produksi dapat ditekan sehingga harga bakso ikan dapat bersaing.
3. Kegiatan program PKM menghasilkan dampak positif baik secara ekonomi dan sosial masyarakat, khususnya bagi para Mitra.
4. Untuk menumbuhkembangkan usaha Mitra masih memerlukan kesinambungan sinergi antara Perguruan Tinggi dengan Mitra untuk menjamin kelangsungan usahanya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih dari kepada Kemenristekdikti atas pemberian dana hibah pengabdian masyarakat sehingga program PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) dapat terselenggara dengan baik.

## DAFTAR RUJUKAN

- Kompas.com (2014, 25 November). *Ramai-ramai Meraup Berkah Visi Maritim Jokowi*. Diperoleh 5 Juni 2017, dari <http://bisniskeuangan.kompas.com/read/2014/11/25/090900126/Ramai-ramai.Meraup.Berkah.Visi.Maritim.Jokowi>.
- \_\_\_\_\_ (2016, 16 April). *Jatim Fokus Kembangkan Wisata Bahari*. Diperoleh 4 Juni 2017, dari <http://travel.kompas.com/read/2016/04/16/090300027/Jatim.Fokus.Kembangkan.Wisata.Bahari>.
- \_\_\_\_\_ (2016, 25 Juni). *Bupati Malang: Suatu Saat Malang Jadi Obat Stres Wisatawan*. Diperoleh 5 Juni 2017, dari <http://travel.kompas.com/read/2016/06/25/132800627/Bupati.Malang.Suatu.Saat.Malang.Jadi.Obat.Stres.Wisatawan>
- \_\_\_\_\_ (2016, 25 Juli). *Susah Kejar Bali Pariwisata Malang Ingin Seperti Lombok*. Diperoleh 5 Juni 2017, dari <http://travel.kompas.com/read/2016/07/25/121100927/Susah.Kejar.Bali.Pariwisata.Malang.Ingin.seperti.Lombok>.
- Republik Indonesia (2008). *UU Nomor 20 Tahun 2008 Tentang Usaha Mikro, Kecil, Dan Menengah*
- Suhana. (2015). *Kebijakan Kelautan Dan Perikanan Dan Implikasinya Terhadap Kelestarian Sumberdaya Ikan Dan Ekonomi Perikanan Indonesia*. Risalah Kebijakan Pertanian Dan Lingkungan: Rumusan Kajian Strategis Bidang Pertanian Dan Lingkungan, 2(1), 70–77. <https://doi.org/10.20957/jkebijakan.v2i1.10397>.
- Tempo.co.id (2016, 25 Juli). *BPPD Kabupaten Malang Antisipasi Rawan Bencana*. Diperoleh 6 Juni 2017, dari <https://ramadan.tempo.co/read/news/2014/07/21/151594687/bpbd-kabupaten-malang-antisipasi-rawan-bencana#XKTjOjthXKHV BCst.97>
- The W. Edwards Deming Institute. 2016. *PDSA Cycle*. Diperoleh 6 Juni 2017, dari <https://deming.org/management-system/pdsacycle>
- Yonvitner. (2014). *Bahan Baku: Urat Nadi Industri Pengolahan Perikanan Mikro Kecil Dan Menengah*. Risalah Kebijakan Pertanian Dan Lingkungan: Rumusan Kajian Strategis Bidang Pertanian Dan Lingkungan, 1(3), 187–191. <https://doi.org/10.20957/jkebijakan.v1i3.10296>.