

Pemberdayaan Masyarakat melalui Produksi Ikan Asin Balobo yang Higienis dan Berdaya Saing

Community Empowerment through The Hygiene and Competitive Production of Balobo Salted Fish

Erwin Ubwarin¹⁾, Nelson Gaspesz²⁾, Sostones Y Sisinaru³⁾

Fakultas Hukum,^{1),3)} Fakultas MIPA²⁾

Universitas Pattimura

Jln. Ir. M. Putuhena Kampus Unpatti Poka, Ambon 97233, Indonesia

eubwarin@gmail.com; nelsongaspersz86@gmail.com; onesnesto@yahoo.com.

ABSTRACT

Maluku Province is the national source of the fishery and the overload production urges its society to use the fish salting method since the market is unable to absorb all the production. One of the results of this salting method is Balobo fish from Aru Island. Although tasteful and delicious, the product has no Halal Certification and Food Production Certificate yet and the household industry could only make low sales because of traditional production methods that do not utilize technology, which results in low quality and quantity. Because of this condition, the purpose of community empowerment is to increase the hygiene and competitive production of balobo salted fish. The purpose of these activities is to increase the economy of the society who acts as the producer of balobo salted fish. The methods used are design thinking, socialization, production equipment training, water reduction in salted fish to make it long-lasting, and the checking of the nutrient content. The objectives of the activities include mindset alteration of society from conventional production to technology, hygiene production process, halal certification from Majelis Ulama Indonesia, availability of the nutrient content information, and the enhancement of product endurance by reducing the water content in the product. We conclude that changing the mindset and technology may increase the society's standard of living. We propose that the society be given monetary aid for the capital and the purchase of modern machinery to accelerate the production and sales process.

Keywords: competitive; hygiene; balobo fish

ABSTRAK

Provinsi Maluku merupakan lumbung ikan nasional. Hasil ikan yang berlebihan membuat masyarakat menggunakan metode pengasinan ikan karena ikan hasil tangkapan tidak dapat diserap di pasar. Salah satu hasil ikan asin adalah ikan balobo, ikan asin dari Kepulauan Aru yang mempunyai rasa gurih dan enak. Akan tetapi, tidak adanya sertifikasi halal dan sertifikat produksi Pangan Industri Rumah Tangga (P-IRT) membuat penjualan hasil produksi rendah dan metode produksi yang tradisional belum menggunakan teknologi sehingga membuat kualitas dan kuantitas tidak baik. Untuk itu, tujuan pengabdian kepada masyarakat ini adalah melakukan pemberdayaan masyarakat dengan meningkatkan produksi ikan asin balobo yang higienis dan berdaya saing. Tujuan kegiatan ini meningkatkan ekonomi masyarakat penghasil ikan asin balobo. Metode kegiatan dengan melakukan *design thinking*, sosialisasi, pelatihan penggunaan alat produksi, penurunan kadar air dalam ikan asin agar dapat bertahan lebih lama, pemeriksaan kandungan nilai gizi pada ikan asin. Hasil kegiatan menunjukkan masyarakat telah berubah pola pikir, yang semula memproduksi ikan dengan metode yang sederhana menjadi menggunakan

teknologi, juga alur produksi lebih higienis, produk mendapat sertifikasi halal dari Majelis Ulama Indonesia, mempunyai informasi nilai gizi, dan bahan lebih lama bertahan karena menurunkan kadar air dalam ikan asin. Simpulannya, mengubah pola pikir dan memakai teknologi akan meningkatkan taraf hidup masyarakat. Namun, masih diperlukan bantuan dana untuk modal usaha dan mesin yang lebih besar agar mempercepat proses produksi dan pemasaran.

Kata kunci: berdaya saing; higienis; ikan balobo

PENDAHULUAN

Masyarakat pesisir umumnya merupakan kelompok masyarakat yang relatif tertinggal secara sosial, ekonomi, dan kultural dibandingkan dengan kelompok masyarakat lain. Persepsi demikian didasarkan pada hasil pengamatan langsung terhadap realitas kehidupan masyarakat pesisir atau melalui pemahaman terhadap hasil-hasil kajian akademis. Keterbelakangan sosial ekonomi pada masyarakat pesisir merupakan hambatan potensial bagi mereka untuk mendorong dinamika pembangunan di wilayahnya. Akibatnya, sering terjadi kelemahan *bargaining position* dengan pihak-pihak di luar kawasan pesisir, sehingga mereka kurang memiliki kemampuan mengembangkan kapasitas diri dan organisasi atau kelembagaan sosial yang dimiliki sebagai sarana aktualisasi dalam membangun wilayahnya (Kusnadi, 2006).

Kepulauan Aru (Gambar 1) merupakan salah satu lumbung ikan nasional. Hal itu dibuktikan sebelum Menteri Perikanan dan Kelautan masuk dan membongkar praktik *illegal fishing* pada tahun 2015 (Ubwarin, 2018), dan mengembalikan pengelolaan perikanan ke Indonesia. Data Kementerian Nasional tahun 2018 menunjukkan tiga daerah lumbung ikan nasional di Maluku: wilayah pengelolaan perikanan (WPP) RI Laut Banda sebesar 431.069 ton per tahun, WPP RI Laut Seram sebesar 631.701 ton per tahun, dan WPP RI Laut Arafura sebesar 1.992.731 ton per tahun. Laut Arafura merupakan wilayah Kepulauan Aru, dengan sumber ikan yang tidak terbandung oleh pasar. Sampai akhirnya diproduksi ikan asin yang dikenal dengan nama ikan balobo (Humas DJPT, 2018).



Gambar 1. Kepulauan Aru
(www.kompastimur.com)

Kabupaten Kepulauan Aru terdiri atas 10 kecamatan dan 117 desa. Kepulauan Aru merupakan lumbung ikan bagi nelayan. Dari Tabel 1 tampak bahwa nelayan lokal Aru mampu menangkap 16.633 ton ikan dengan nilai Rp 488.533.390,00. Hal itu lebih

dari dana alokasi umum pemerintah pusat, yaitu Rp375.944.887.000,00 (<http://www.malukuprov.go.id/index.php/2016-10-06-01-23-21/2016-10-12-00-37-52>).

Tabel 1

Jumlah nelayan, kelompok nelayan, perahu nelayan, dan alat penangkapan ikan di Kecamatan Aru Tengah Selatan

No	Uraian	Jumlah
1.	Nelayan	3735
2.	Kelompok Nelayan	416
3.	Perahu Nelayan	
	Tak Bermitir	227
	Perahu Motor Tempel	93
	Kapal Motor	104
4.	Alat Penangkapan Ikan	
	Pukat Udang	-
	Pukat Ikan	-
	Jaring Insang	162
	Pancing	38
	Pengumpung Carang	432
	Sero	5
	Pengepul Rumput Laut	21
	Bubu	132
	Alat Penangkap Lainnya	741
5.	Produksi (Ton)	16.633
6.	Nilai Produksi	488.533.390,00

Sumber: Biro Pusat Statistik Maluku (2017)

Bahan baku ikan balobo di Kepulaun Aru dibeli oleh mitra produksi yang terdapat di Kota Ambon (Gambar 2) sehingga Ambon menjadi pasar yang besar pusat perekonomiannya. Karena itulah, pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di Ambon.



Gambar 2. Kota Ambon (*cruisemapper.com*)

Kota Ambon merupakan pusat perekonomian Maluku, tetapi perkembangan industri rumahan (*home industry*) masih jauh dari baik. Di satu sisi bahan baku melimpah, tetapi di sisi lain hasil industri rumahan masih kalah bersaing di pasaran. BPS Provinsi Maluku merilis data profil kemiskinan Maluku per September 2018. Data yang telah dipublikasikan di laman resmi BPS Maluku tersebut menyebutkan bahwa jumlah penduduk miskin di Maluku sebanyak 317,84 ribu jiwa atau 17,85 persen (<https://maluku.bps.go.id/publication/2019/08/16/1491fd5b45fa85a8a94b79b7/provinsi-maluku-dalam-angka-2019.html>).

Pada Maret 2018, jumlah penduduk miskin di Maluku 18,12 persen, sedangkan Maluku mempunyai potensi sumber daya alam yang belum banyak dikelola untuk meningkatkan pendapatan masyarakat. Untuk itu, pemberdayaan masyarakat diharapkan dapat membantu peningkatan ekonomi. Salah satu bentuknya dengan memberdayakan produksi ikan asin balobo. Ikan balobo masih diproduksi dengan hasil yang berkualitas rendah. Jika ditempatkan di daerah lembap, ikan akan tumbuh jamur. Pengepakan yang tidak baik membuat harga jual ikan murah. Dengan dijual di dalam kantong plastik tanpa ada penjelasan kandungan nilai gizi, konsumen tidak tertarik untuk membeli ikan asin balobo.

Mengacu pada analisis situasi, permasalahan prioritas mitra mencakup hal-hal berikut. Produksi makanan rumahan masih sangat rendah kualitasnya; teknologi belum memadai untuk menjawab kebutuhan pasar; belum ada sertifikasi dan izin Pangan Industri Rumah Tangga (P-IRT); belum ada izin Majelis Ulama Indonesia; kurang bantuan dana dari pemerintah dan bank; kadar air tinggi pada ikan. Dengan demikian, tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan ekonomi masyarakat penghasil ikan asin balobo.

METODE PELAKSANAAN

Mitra kegiatan ini adalah Anak Siwalima, kelompok penghasil ikan balobo, yang berlokasi di Jalan Benteng Atas, Kota Ambon, Provinsi Maluku. Kegiatan dilakukan pada Agustus--Oktober 2019. Pelaksanaannya melalui tahapan berikut:

1. meningkatkan pengetahuan mitra tentang alternatif pengolahan ikan (*design thinking*);
2. memeriksa nilai gizi ikan di laboratorium kimia;

3. menggunakan teknologi dalam produksi ikan (menggunakan mesin *head sealer*);
4. mengurus izin industri agar mempunyai peluang pasar dan harga yang bersaing;
5. menghubungkan pengusaha dengan pasar.

Metode pelaksanaan dilakukan melalui

- a. penyuluhan berkelompok dan penggalian solusi masalah dengan teknik FGD (*focus group discussion*);
- b. pemberian keterampilan teknis pengolahan ikan dengan menggunakan teknologi sehingga mudah dan murah diterapkan (teknologi tepat guna);
- c. pelatihan partisipatif melalui demonstrasi untuk meningkatkan produktivitas;
- d. monitoring dan evaluasi (monev) dengan jadwal yang diselaraskan dengan kegiatan kelompok;
- e. pendampingan pembuatan ikan asin balobo dengan metode penyuluhan (*design thinking*), pendampingan, produksi, dan pemasaran.

HASIL DAN DISKUSI

Salah satu bentuk peningkatan pendapatan masyarakat agar keluar dari kemiskinan adalah pemberdayaan. Dalam upaya menuju pemberdayaan, sebelum mengubah produksi ikan, hal yang pertama dilakukan adalah melaksanakan *design thinking*. Proses itu membuka pikiran agar peserta membuat perbaikan dan perubahan untuk menjadi baik (Gambar 3).



Gambar 3. Proses mengubah pola pikir

Pola pikir masyarakat dalam memproduksi ikan dilakukan secara tradisional, tidak sesuai dengan standar kesehatan. Mereka hanya berpikir ikan dapat terjual tanpa memerhatikan kualitas dan kuantitas produk. Pola pikir mereka harus diubah: memakai sistem produksi baru, memberikan motivasi, memahami kesehatan, tidak merasa puas dengan hasil ikan balobo yang sudah diproduksi, dan beralih meningkatkan produksi ikan asin balobo dengan cara yang baru. *Design thinking* merupakan metode yang digunakan *user*: mereka menemukan apa masalah yang mereka hadapi dan bagaimana mereka menyelesaikan sendiri masalah yang dihadapi (<https://diib.ui.ac.id/wp-content/uploads/2016/08/Design-Thinking2>).

Setelah melalui perubahan pola pikir, berikutnya adalah produksi harus disesuaikan dengan standar pasar sehingga konsumen dapat mengetahui apa saja yang terkandung di dalamnya. Kadar air diturunkan dari sebelumnya 20% menjadi 15--16% (Tabel 2). Hasil laboratorium kimia Universitas Pattimura membuktikan bahwa terdapat beberapa kandungan gizi (nilai rata-rata) dalam ikan balobo, yaitu 56,59 % protein; 1,35% lemak; 6,87 % karbohidrat. Dengan hasil laboratorium (Tabel 3, Tabel 4, dan

Tabel 5), konsumen mengetahui kandungan gizi dalam ikan tersebut. Dari hasil laboratorium tersebut, dilakukan penjemuran ulang ikan untuk menekan kadar air yang ada di dalam ikan. Ikan mengalami pembusukan karena protein dan air (Ariany, 2017); jadi, jika ingin ikan asin lebih tahan lama, perlu menurunkan lagi kadar air yang ada hingga sekitar 10%.

Setelah melakukan perbaikan pola pikir dan produksi, hal berikutnya adalah memperbaiki prosedur. Setelah berkonsultasi dengan BPOM Maluku dan Dinas Kesehatan, diketahui bahwa produksi harus bersih untuk menjamin kesehatan, dan semua alur produksi harus jelas.

Tabel 2
Data analisis kadar air

No	Sampel [g]	Berat Sampel [g]	Berat Air [g]	Kadar Air [g]	Kadar Air Rata-rata (%)
1	P1	2,0994	0,3167	15,085%	15,95
2	P2	2,0694	0,0348	16,816%	

Tabel 3
Analisis kadar protein total

No	Sampel [g]	Berat Sampel [g]	mL HCl	Kadar Protein (%)	Kadar Protein Rata-rata (%)
1	P1	0,5360	34,5	56,3199%	56,59
2	P2	0,5217	33,9	56,8573%	

Tabel 4
Data analisis kadar karbohidrat total

No	Sampel [g]	Berat Sampel [g]	Berat Karbohidrat [mg]	Kadar Karbohidrat (%)	Kadar Karbohidrat Rata-rata (%)
1	P1	1,0137	70	6,9053	6,87
2	P2	1,0241	70	6,8353	

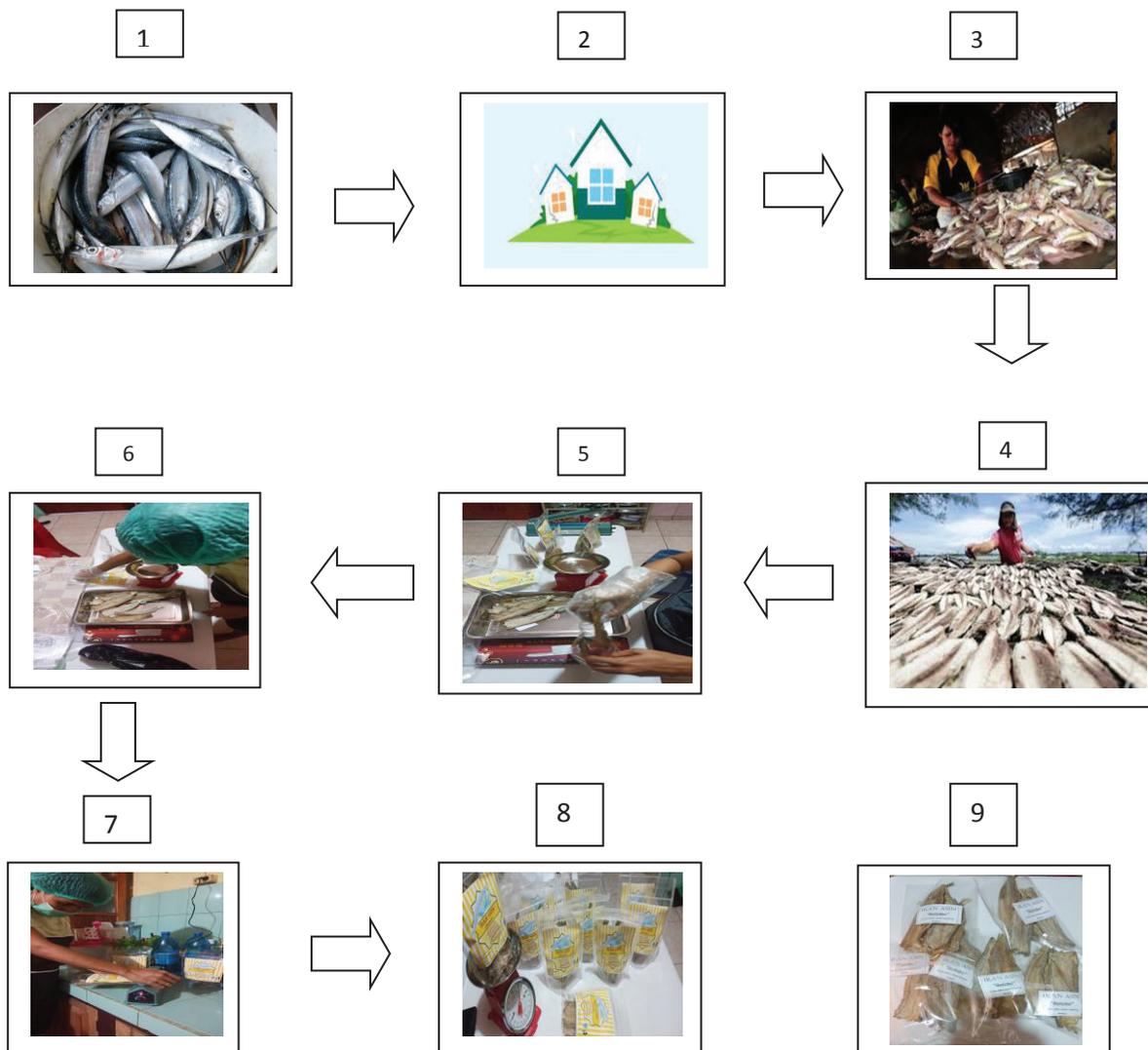
Tabel 5
Data analisis kadar lemak total

No	Sampel [g]	Berat Sampel [g]	Berat Lemak [g]	Kadar Lemak (%)	Kadar Lemak Rata-rata (%)
1	P1	6,0235	0,0807	1,3397	1,35
2	P2	5,9873	0,0811	1,3678	

Alur Produksi Ikan Balobo

Untuk menghasilkan ikan balobo yang higienis dan berdaya saing tinggi dilakukan tahap-tahap berikut (Gambar 4). *Pertama* adalah pembelian ikan balobo (ikan julung-julung) yang berukuran panjang 20--25 cm sesuai dengan ukuran *standing*

pouch. *Kedua*, perbaikan rumah produksi agar sesuai dengan standar sanitasi yang ditetapkan oleh Dinas Kesehatan Kota Ambon dan Majelis Ulama Indonesia. *Ketiga*, ikan yang telah ada kembali disortir sesuai dengan kebutuhan (20--25 cm) dan ikan dalam kondisi tidak rusak. *Keempat*, ikan dibersihkan dan digarami, dijemur, dan diperiksa kadar air di laboratorium sebanyak beberapa kali sampai kandungan kadar air di bawah 16%. Semakin kering semakin baik karena ikan dapat bertahan lama. Selain hasil kadar air, ikan juga dijaga jangan sampai terlalu asin. Untuk itu, diteliti kandungan gizinya agar takaran kandungan dapat dicantumkan dalam kemasan. *Kelima*, ikan yang sudah kering kembali disortir sebelum ditimbang. Jika ditemukan ikan rusak atau masih di bawah standar produksi, ikan dipisahkan. *Keenam*, pada proses penimbangan, dipastikan semua berat ikan yang dimasukkan ke dalam *standing pouch* seberat 400 gram (bersih). *Ketujuh*, ikan dimasukkan ke dalam *standing pouch* dan direkatkan dengan *head sealer* agar udara tidak masuk. *Kedelapan*, kembali diperiksa berat produk sesuai kemasan *standing pouch* dan diberikan tanggal kadaluwarsa. *Kesembilan*, produk didistribusikan dengan kemasan yang sudah menarik.



Gambar 4. Alur produksi

Keterangan:

1. Ikan balobo (ikan julung-julung)
2. Perbaikan fasilitas rumah produksi
3. Pembersihan ikan
4. Penjemuran (penurunan kadar air)
5. Prosen produksi dengan menyortir ikan
6. Melakukan penimbangan ikan
7. Melakukan pengepakan
8. Ikan balobo higienis
9. Ikan balobo produksi lama

Proses Sertifikasi

Proses sertifikasi yang dilakukan dalam kegiatan ini adalah proses sertifikasi izin Majelis Ulama Indonesia (Gambar 5) dan Dinas Kesehatan Kota Ambon (Gambar 6). Tahapan pertama proses sertifikasi adalah mengikuti penyuluhan. Penyuluhan wajib diikuti untuk memperbaiki kemungkinan kesalahan proses, sanitasi pangan, dan penggunaan bahan (Prasasty, 2018). Dinas Kesehatan menjelaskan bagaimana proses produksi yang baik supaya terhindar dari penyakit, sedangkan Majelis Ulama Indonesia menjelaskan bagaimana menghasilkan produk barang yang halal sesuai dengan ajaran Islam.



Gambar 5. Sertifikasi MUI



Gambar 6. Sertifikasi produksi pangan rumah tangga

Tabel 6 memperlihatkan perubahan sebelum dan setelah pelatihan. Untuk meningkatkan hasil produksi, digunakan alat pres plastik. Awalnya hanya 5 kg yang terjual habis, sekarang sudah 10 kg per minggu. Kemasan diganti dari plastik ke *standing pouch* karena plastik mudah sobek dan masuk udara sehingga mengakibatkan ikan cepat membusuk. Selain itu, penjualan didorong secara daring melalui Facebook, Instagram, serta Whatsapp. Merek juga dibuat menarik menjadi ikan asin balobo higienis dan berdaya saing sehingga tampak berbeda dengan ikan asin yang lain.

Tabel 6
Perbedaan sebelum dan setelah pelatihan

No.	Indikator	Sebelum	Setelah
1.	Produksi	5 kg/minggu	10 kg/minggu
2.	Kemasan	Plastik	<i>Standing pouch</i>
3.	Bentuk	Kotak	Persegi panjang
4.	Merek	“Ikan Asin ”	“Ikan Asin Balobo Higienis Berdaya Saing”
5.	Kanal	Mulut ke mulut, warung	Mulut ke mulut, warung, daring

SIMPULAN DAN SARAN

Tahap pertama pengabdian kepada masyarakat ini telah dilakukan dengan mengubah pola pikir mitra melalui metode *design thinking*, memproduksi ikan asin dengan memerhatikan kualitas dan kuantitas, menurunkan kadar air membuat ikan lebih bertahan lama. Dengan mengetahui kandungan nilai gizi di dalam ikan balobo, hal itu membantu konsumen dalam memilih makanan. Makanan yang memenuhi standar pasar dengan adanya sertifikasi produksi pangan rumah tangga (P-IRT) dan sertifikasi halal dari Majelis Ulama Indonesia (MUI) membantu untuk pemasaran. Diharapkan semua industri rumah tangga dapat menggunakan mesin, minimal *head sealer*, dan menggunakan mesin *vacum sealer* dan *standing pouch* untuk menjaga makanan supaya tidak cepat rusak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim mengucapkan terima kasih kepada

- Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan yang telah memberikan dana hibah PKM tahun 2019;
- Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Pattimura;
- Unit Usaha Mikro Anak Siwalima Kota Ambon;
- Nelayan Kepulauan Aru.

DAFTAR REFERENSI

- Ariyani, F., Jovita, T., Ninoek I., Dwiyitno, Y. Y. (2007). *Penggunaan glyroxyl untuk menghambat penurunan mutu ikan mas (cyprinus carpio) segar*. Jurnal Badan Riset dan Perikanan, 9(1), 125—133.
- Biro Pusat Statistik Maluku. (2017). *Laporan badan pusat statistik Maluku*. Ambon: BPS.
- Direktorat Inovasi dan Inkubator Bisnis. (2016). Design thinking. <https://diib.ui.ac.id/wp-content/uploads/2016/08/Design-Thinking2>. Diakses 7 Agustus 2019.
- <https://maluku.bps.go.id/publication/2019/08/16/1491fd5b45fa85a8a94b79b7/provinsi-maluku-dalam-angka-2019.html>. Diakses 7 Agustus 2019.
- Humas DJPT. (2018). Pelabuhan Perikanan Dobo Kepulauan Aru dijadikan sentra lumbung ikan nasional. <https://news.kkp.go.id/index.php/pelabuhan-perikanan-dobo-kepulauan-arudijadikan-sentra-lumbung-ikan-nasional-2>. Diakses 5 Agustus 2019.
- Kepulauan Aru. <http://www.malukuprov.go.id/index.php/2016-10-06-01-23-21/2016-10-12-00-37-52>. Diakses 5 Agustus 2019.
- Kusnadi. (2007). *Strategi Hidup Masyarakat Nelayan*. Yogyakarta: LKiS.

- Prasasty, V. D., Gunadi, M., & Vivin. (2018). Identifikasi pengetahuan higienitas dan sanitasi. *Mitra: Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 2(2), 137--146.
- Ubwarin, E. (2018). Penegakan hukum yang dilakukan oleh polair Polda Maluku. *Jurnal Muara Ilmu Sosial, Humaniora, dan Seni*, 2(1), 44--51.