

Penampungan Lobster (*Panulirus* spp.) dalam Rangka Pemberdayaan Masyarakat di Pulau Gebe, Halmahera Tengah, Maluku Utara

(Stocking of Lobster (*Panulirus* spp.) for Community Empowerment in Gebe Island, Central Halmahera, North Maluku)

Nur Bambang Priyo Utomo¹, Sulistiono^{2*}, Ridwan Affandi², Thomas Nugroho³, Mufti Murhum⁴, Hardono Manan⁵

¹ Departemen Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680.

² Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680.

³ Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680.

⁴ Departemen Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Khairun, Jalan Batu Angus, RT. 001/05 Dufa-dufa, Akehuda, Ternate Utara, Kota Ternate, Maluku Utara 97751.

⁵ Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Halmahera Tengah, Jalan Tuna No. 06, Weda Tengah, Fidi Jaya, Weda, Kabupaten Halmahera Tengah, Maluku Utara 97853.

*Penulis Korespondensi: onosulistiono@gmail.com

Diterima November 2017/Disetujui Juli 2018

ABSTRAK

Pulau Gebe merupakan salah satu gugusan kepulauan di wilayah timur Kabupaten Halmahera Tengah, Provinsi Maluku Utara. Pulau ini memiliki berbagai potensi sumber daya perikanan yang cukup besar, baik perikanan tangkap maupun budi daya. Kegiatan ini dilaksanakan sejak Juni 2011–September 2015, bertujuan untuk meningkatkan keterampilan masyarakat dalam penampungan dan pemeliharaan lobster (*Panulirus* spp.) di keramba jaring apung (KJA) di Desa Umera dan Umiyal, sebagai upaya pemberdayaan masyarakat di Pulau Gebe. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui pelatihan dan pendampingan. Lobster ukuran kecil (3–4 kg/ekor) dikumpulkan dari hasil tangkapan alami dari laut sekitar Pulau Gebe. Berdasarkan hasil pengamatan, masyarakat pembudidaya lobster di Desa Umera dan Umiyal telah mampu menampung dan memelihara lobster. Masyarakat juga telah mampu memanen dan menjual hasil penampungan bibit lobster dari alam yang telah dipelihara selama 2–4 bulan dalam KJA.

Kata kunci: lobster, pemberdayaan masyarakat, pengembangan perikanan, Pulau Gebe

ABSTRACT

Gebe Island is one of the islands in Central Halmahera of North Maluku Province. The island has a high potential of fishery resources both for capture and aquaculture fisheries. This activity was carried out from June 2011–September 2015, aimed to improve community's skill to stock and rear the lobster (*Panulirus* spp.) in floating net cage at Umera and Umiyal Villages for community empowerment in the Gebe Island. Methods of these activities were training and accompaniment. Smaller size lobsters (3–4 individual per kg) were collected naturally from the sea around the Gebe Island. Based on the observation, lobster farmers community of Umera and Umiyal Villages have been stocking and rearing the lobster. The community can also harvest and sell the lobster collected from the sea reared for 2–4 months in the floating net cage.

Keywords: community empowerment, fisheries development, Gebe Island, lobster

PENDAHULUAN

Pulau Gebe dengan luas 150 km² merupakan salah satu gugusan kepulauan yang terletak di wilayah timur Kabupaten Halmahera Tengah, Provinsi Maluku Utara. Secara ekologis pulau ini memiliki potensi sumber daya alam yang besar khususnya perikanan dan kelautan. Berbagai

potensi perikanan dan kelautan tersebut berupa berbagai komoditas (biota) laut ataupun objek-objek wisata. Namun demikian, upaya pengelolaan sumber daya alam tersebut masih belum optimal, sub-sisten, dan belum dijadikan sebagai sumber pendapatan utama masyarakat.

Masyarakat di Pulau Gebe, pada umumnya memiliki pekerjaan sebagai nelayan dan petani.

Selain itu, memiliki potensi wilayah perairan yang sangat besar untuk kegiatan budi daya, baik untuk kegiatan budi daya ikan ataupun biota laut lainnya (Sulistiono 2015). Potensi sumber daya alam yang besar jika dapat dimanfaatkan dengan baik akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat Gebe. Berdasarkan data tersebut, di wilayah pulau ini dilakukan kegiatan peningkatan ekonomi masyarakat sebagai wujud pengembangan masyarakat melalui kegiatan perikanan. Salah satu kegiatan di bidang perikanan tersebut adalah penampungan dan pembesaran lobster (*Panulirus* spp). Lobster merupakan komoditas ekspor, yang banyak tertangkap di perairan Pulau Gebe. Beberapa masyarakat terutama di wilayah utara dan timur Pulau Gebe, serta Pulau Yoi telah cukup lama melakukan kegiatan penangkapan lobster sebagai salah satu mata pencaharian. Pemasaran yang tidak sulit dan harga yang cukup tinggi, menjadikan perikanan lobster cukup diminati masyarakat di Pulau Gebe.

Informasi berkaitan dengan pemberdayaan masyarakat cukup banyak dilakukan di beberapa wilayah di Indonesia, antara lain Indramayu (Darmansyah *et al.* 2016a; Darmansyah *et al.* 2016b; Ma'arif *et al.* 2016), Halmahera Timur (Sehabudin *et al.* 2017; Budi *et al.* 2017). Kegiatan pemberdayaan masyarakat di daerah Saramaake (Maluku Utara) juga telah dilakukan antara lain inisiasi pengembangan pasar produk laut (Sehabudin *et al.* 2017), peningkatan kualitas hasil dan diversifikasi produk hasil laut (Budi *et al.* 2017), dan pengelolaan kegiatan pemberdayaan masyarakat (Sulistiono *et al.* 2017; Sulistiono *et al.* 2018). Lebih lanjut informasi yang berkaitan dengan sumber daya dan pemberdayaan masyarakat di Pulau Gebe juga telah disampaikan oleh beberapa peneliti, antara lain kondisi sosial ekonomi telah disampaikan oleh Hardinsyah *et al.* (2016), sumber daya perikanan disampaikan oleh Sulistiono *et al.* (2016a), kondisi potensi wisata bahari juga telah disampaikan oleh Sulistiono *et al.* (2016b), dan pengembangan ikan kerapu disampaikan oleh Insani *et al.* (2017). Informasi pemberdayaan masyarakat melalui penampungan dan pembesaran lobster sampai saat ini belum ada atau belum banyak dipublikasikan.

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan masyarakat dalam penampungan dan pemeliharaan lobster, sebagai upaya pemberdayaan masyarakat di Pulau Gebe, Halmahera Tengah, Provinsi Maluku Utara. Diharapkan dari kegiatan ini, masyarakat (pengumpul dan pem-

budidaya lobster) memiliki keterampilan dalam menampung dan memelihara lobster dari hasil tangkapan di alam, sehingga mendapatkan keuntungan yang lebih besar.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Waktu dan Lokasi

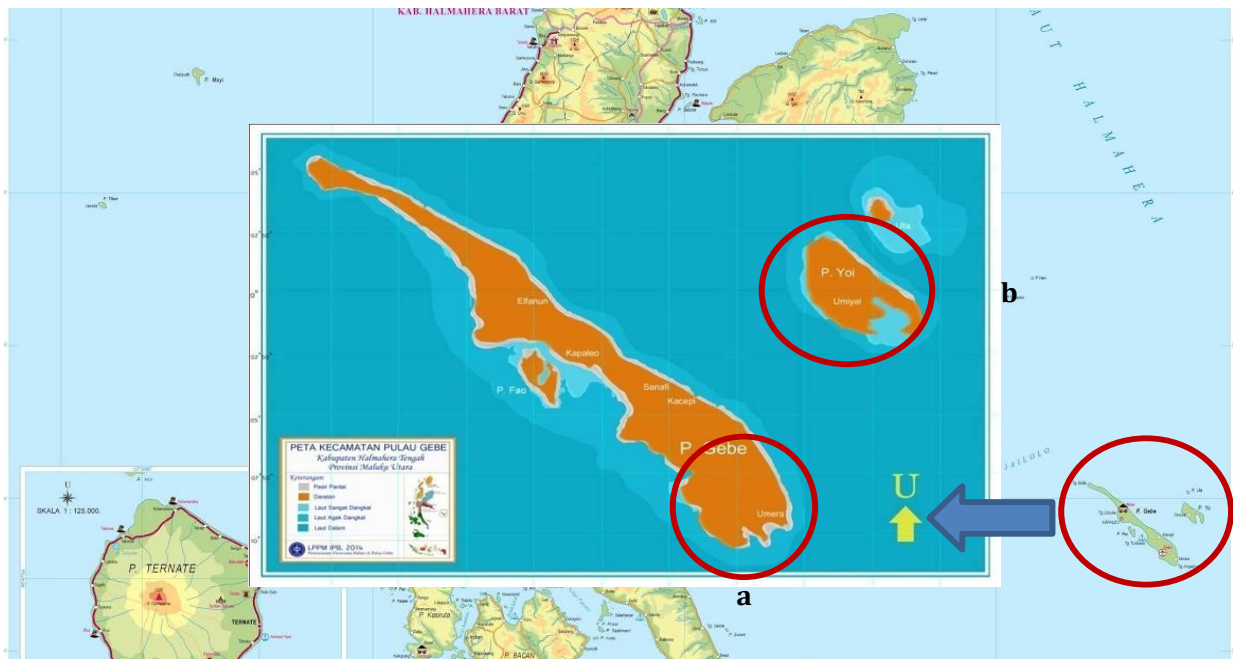
Kegiatan penampungan dan pembesaran lobster ini dilakukan selama 5 tahun, yaitu Juni 2011–September 2015 yang mencakup pelatihan dan pendampingan. Lokasi kegiatan dilakukan di dua desa, yaitu Desa Umera dan Umiyal, Kecamatan Pulau Gebe, Halmahera Timur (Gambar 1).

Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui pelatihan dan pendampingan. Kegiatan pelatihan dilakukan dengan metode pemaparan, diskusi, dan praktik. Media yang digunakan adalah *projector* dan kertas plano. Sebelum dilakukan pelatihan, pendamping teknis bersama dengan pendamping lokal melakukan sosialisasi pelatihan terlebih dahulu kepada kelompok yang akan dilatih di setiap desa.

Kegiatan pendampingan dilakukan dengan cara membina setiap kelompok di masing-masing desa. Pendampingan ini berfungsi untuk memastikan bahwa kegiatan yang dilaksanakan di masyarakat dapat berjalan sesuai yang diharapkan (penerapan hasil pelatihan). Pendampingan tersebut mencakup fasilitasi (pemberian motivasi dan kesempatan), penguatan (pendidikan dan pelatihan), perlindungan (konsultasi dan membangun jaringan kerja), penjajagan dan perluasan pasar serta pemberian keterampilan praktis.

Focus Group Discussion (FGD) juga dilakukan dalam rangka mengetahui perkembangan kegiatan yang dilakukan ataupun pemberian solusi jika terdapat permasalahan pada kegiatan tersebut. Setelah pelatihan dan pendampingan dilakukan monitoring dan evaluasi (melalui FGD dan diskusi) dengan sasaran penerima program dan aparat desa. Data hasil kegiatan dan pengamatan di lapangan (pelatihan, pendampingan, monitoring, dan evaluasi) disampaikan secara deskriptif dalam bentuk tabel dan gambar. Hasil pengamatan disampaikan secara deskriptif kualitatif.



(Sumber: Provinsi Maluku Utara, 2014)

Gambar 1 Peta lokasi kegiatan penampungan dan pemeliharaan lobster di Pulau Gebe, a) Desa Umera dan b) Desa Umiyal, Halmahera Timur, Maluku Utara (00 04' 02"–00 11' 24" LS dan 1290 18' 39"–1290 28' 42" BT).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

- **Pelatihan**

Lobster di perairan Pulau Gebe telah dimanfaatkan oleh masyarakat setempat pada tingkat yang masih rendah. Kondisi tersebut terjadi karena kondisi alam yang kurang mendukung aktivitas penangkapan, terbatasnya fasilitas penangkapan, dan pengetahuan penanganan pasca-penangkapan, serta permodalan usaha. Kegiatan pelatihan sangat penting dilaksanakan sebagai persiapan bagi para pembudidaya untuk dapat melakukan usaha budi daya dengan baik dan benar. Melalui pelaksanaan pelatihan ini diharapkan para pembudidaya siap untuk menjalankan usaha penampungan dan pembesaran lobster. Kegiatan ini diikuti oleh kelompok yang telah dibentuk oleh Tim Pembentukan Kelompok (pada tahun 2011), yaitu kelompok Vomoibet Faliyallone (Desa Umera) dan kelompok Uta Sapnotao (Desa Umiyal). Para anggota kelompok mengikuti pelatihan yang dilakukan di rumah salah seorang anggota pembudidaya baik di Desa Umera maupun Desa Umiyal (Pulau Yoi) (Gambar 2). Daftar nama ketua dan anggota kelompok disampaikan pada Tabel 1.

Materi dalam pelatihan bidang perikanan budi daya meliputi teori dan praktik penampungan dan pemeliharaan lobster, disamping itu di-



Gambar 2 Pelatihan budi daya lobster di Desa Umera (a) dan Desa Umiyal (b).

sampaikan juga tentang prinsip-prinsip kerja kelompok agar para petani memahami pentingnya kerja secara berkelompok. Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman tentang cara penanganan dan pemeliharaan lobster hasil tangkapan hingga siap dipindahkan dan membesarkan lobster ukuran kecil hingga

mencapai ukuran pasar (ukuran konsumsi). Pelaksanaan kegiatan dilakukan pada dua tempat. Pertama, pelaksanaan kegiatan pelatihan di Desa Umera, yang dilakukan pada Jumat dan Sabtu, 21–22 September 2012, di rumah Sekdes Umera, dengan peserta merupakan kelompok penangkap lobster berjumlah 8 orang, dan materi teknik penanganan dan pemeliharaan lobster hasil tangkapan dari alam dan teknik pengangkutan lobster hidup. Kedua, pelaksanaan kegiatan pelatihan penanganan dan pemeliharaan lobster di Desa Umiyal (Pulau Yoi), pada Minggu, 23 September 2012, di balai Desa Umiyal, dengan peserta kelompok penangkap lobster yang berjumlah 8 orang, dan materi teknik penanganan dan pemeliharaan lobster hasil tangkapan dan teknik pengangkutan lobster hidup.

Muncul beberapa informasi dalam pelatihan yang berasal dari hasil diskusi, antara lain: 1) Potensi habitat lobster masih tinggi dapat dilihat dari hasil tangkapan tahun 2011 mencapai 1.600 kg dan pada tahun 2012 hingga bulan Agustus hasil tangkapan mencapai 1.200 kg (bagian utara Pulau Gebe); 2) Daerah penangkapan lobster di

perairan yang tidak terlalu dalam (kedalaman penangkapan berkaitan dengan kemampuan dan pengalaman dari nelayan yang bersangkutan); 3) Jenis lobster yang tertangkap di bagian utara Pulau Gebe umumnya jenis lobster batu (*Panulirus pinicillatus*), sedangkan di bagian selatan pulau Gebe umumnya jenis lobster bambu (*P. versicolor*) dan batik (*P. Cygnus*) seperti terlihat pada Gambar 3; 4) Penampungan lobster yang digunakan nelayan adalah keramba apung; dan 5) Lobster hidup diangkut dengan sistem loring.

Meskipun potensi sumber daya alam cukup besar, terdapat beberapa kendala yang masih dirasakan nelayan lobster, yaitu: a) Penangkapan lobster masih tergantung musim; b) Keterediaan peralatan penyelaman terbatas sehingga operasi penangkapan lobster masih terkendala; c) Pengangkutan hasil tangkapan masih tergantung jadwal penerbangan; d) Kematian selama di penampungan masih tinggi terutama jika hasil tangkapan cukup banyak; dan e) Keterbatasan dalam mengoperasikan sistem resirkulasi air karena terbatasnya masa operasi listrik (hanya malam hari).

Dari hasil kegiatan pelatihan tersebut, dilakukan tindak lanjut kegiatan antara lain: a) Pengadaan bibit yang dilakukan dengan baik dan benar, sehingga bibit dapat diterima oleh kelompok dalam keadaan tepat kualitas, jumlah, dan waktu; b) Pengadaan bibit disesuaikan dengan kesiapan kelompok, sehingga bibit yang diterima dapat dikelola (dipelihara dan dirawat) dengan baik oleh kelompok; c) Pengadaan bahan-bahan untuk keperluan kegiatan disiapkan dengan baik, agar pelaksanaan kegiatan pada program perikanan budi daya dapat berjalan dengan lancar sesuai perencanaan; dan d) Koordinasi mengenai pelaksanaan kegiatan antara kelompok-pendamping-tenaga ahli dapat dijalin dengan

Tabel 1 Kelompok binaan penampungan dan pembe-saran lobster

Nama kelompok	Uta Sapo	Kaka Jeelbei
Keaktifan sampai akhir program	Aktif	Tidak Aktif
Lokasi	Desa Umiyal	Desa Umera
Ketua	Swaib	Saidu Lukman
Anggota	Bakar	Raidi
	Safi	Samsul
	Rusmin	Janwar
	Nawawi	Idrus
	Raidi	Hamim



a. Udang kipas (*Thenus* sp)



b. Lobster bambu (*Panulirus versicolor*)

Gambar 3 Hasil tangkapan kelompok lobster Desa Umera.

baik sehingga program dapat terlaksana dan mencapai hasil yang diharapkan bersama.

Pada kegiatan pelatihan pemeliharaan lobster yang dilaksanakan di Desa Umial terdapat empat orang anggota kelompok yang menghadiri pelatihan (dari total 10 anggota). Beberapa sarana dalam menunjang kegiatan penampungan dan pembesaran lobster telah disampaikan pada masyarakat (Gambar 4). Praktik kegiatan pemeliharaan lobster dimulai dengan pembuatan keramba jaring apung (KJA) sebagai sarana pembesaran lobster. Beberapa bulan setelah pembuatan, KJA dapat dipergunakan untuk menampung biota laut.

• Pendampingan

Kegiatan pendampingan budi daya lobster, dimulai bulan September 2012 di antaranya dilakukan kegiatan penyediaan peralatan, persiapan pembuatan karamba, pembuatan bodi perahu, dan pelatihan kelompok oleh tenaga ahli serta diikuti/dihadiri oleh anggota kelompok. Pendampingan terhadap kegiatan pemeliharaan lobster dilakukan oleh para pendamping yang tinggal di Desa Umera dan Umial. Kegiatan pendampingan seperti pertemuan antara masyarakat dengan pendamping, umumnya dilakukan 2–4 kali dalam satu bulan. Para pendamping juga bersama-sama dengan para anggota kelompok binaannya melakukan praktik pembuatan keramba jaring terapung, pelepasan bibit, dan pemberian pakan.

Kegiatan pertemuan dalam bentuk FGD dilakukan Tenaga Ahli (TA) bersama pendamping teknis serta pendamping lokal dengan kelompok pemelihara lobster Uta Sapo (Desa Umial) dilakukan pada dua lokasi, yakni di rumah pendamping teknis dan di lokasi kegiatan usaha (perairan talaga). Judul materi yang disampaikan adalah pemantapan manajemen dan teknis budi daya lobster, sub-materi yang disampaikan meliputi: manajemen perawatan KJA, pengadaan benih lobster di alam, padat penebaran, manajemen pemberian pakan, dan manajemen kelompok. Penyampaian materi dilakukan oleh tenaga ahli dan dilanjutkan dengan diskusi.

Setelah mendapatkan sarana, kelompok lobster sudah melakukan satu kali aktivitas penangkapan lobster di alam. Jumlah hasil tangkapan sebanyak 200 kg lobster dengan jenis dan ukuran yang beragam. Hasil ini selanjutnya dijual ke kota Sorong dengan total pendapatan Rp 20 juta. Hasil usaha dibagi dua yakni 70% untuk anggota dan 30% untuk perawatan sarana dan biaya operasional berikutnya.



Gambar 4 Sarana prasarana kelompok lobster.

Kegiatan pertemuan dengan kelompok lobster Kaka Jeelbei (Desa Umera) dilakukan di rumah ketua dan anggota kelompok pada tanggal 23–24 Maret 2013. Kegiatan ini dilakukan oleh tenaga ahli dan pendamping teknis sebagai upaya mendekatkan diri dengan kelompok serta bermaksud menjelaskan maksud kunjungan tenaga ahli. Pertemuan lanjutan dilakukan di rumah pendamping lokal (sekdes) dengan tujuan untuk menyampaikan materi tentang manajemen dan teknis budi daya pembesaran/penampungan lobster. Secara umum materi yang disampaikan sama dengan materi yang diberikan pada kelompok lobster di Umera.

Kegiatan dan kondisi kelompok lobster di Umera dalam perjalanannya hingga akhir periode (2015) cukup dinamis. Pada tahun 2015, terjadi pergantian ketua pada kelompok ini. Pada masa kepengurusan yang baru, kelompok ini cenderung lebih aktif dan tercatat telah mengadakan kegiatan penangkapan lobster. Karamba lobster (dimanfaatkan juga sebagai keramba ikan) ini juga dapat dimanfaatkan masyarakat (yang bukan anggota) sebagai tempat untuk menitipkan lobster hasil tangkapan dari alam. Setelah beberapa bulan, lobster tersebut dijual pada pedagang pengumpul.

Sampai dengan bulan Juni 2013, kegiatan penangkapan dan penampungan lobster di Desa Umera masih berjalan lambat dan belum maksimal, sedangkan kegiatan lobster di Desa Umial (Yoi) sudah mulai berjalan bersamaan dengan

kelompok kerapu. Ikan hasil tangkapan kelompok lobster sebanyak 85 kg (dan kerapu budi daya 80 kg) dengan bobot total 165 kg terjual seharga Rp 16.500.000 (Gambar 5).

Kegiatan kelompok lobster Desa Yoi berjalan dan aktif beroperasi dengan menyesuaikan dengan keadaan cuaca. Kegiatan pendampingan dilakukan untuk mendampingi masyarakat dalam rangka pelaksanaan program pembesaran budi daya lobster di keramba jaring apung. Kegiatan tersebut mencakup pembentukan dan penguatan kelompok, praktik budi daya (pembuatan keramba jaring apung sebagai kelanjutan pelatihan, pemeliharaan, dan pemberian pakan) dan inisiasi pemasaran. Para pendamping perikanan budi daya terdiri atas 2 orang (masing-masing 1 orang untuk satu desa). Para pendamping tersebut tinggal bersama masyarakat baik di Desa Umial maupun Umera. Kegiatan pendampingan dilakukan sejak 2011 (sebelum kegiatan pelatihan). Kegiatan tersebut dilakukan terutama dalam pemahaman teori maupun praktik yang dilakukan. Pada periode Maret–Agustus 2013, kegiatan pendampingan memiliki beberapa agenda, antara lain: melakukan diskusi (pertemuan dengan tenaga ahli dan aparat desa), praktik pemberian percontohan (pembuatan bubu penangkap lobster), dan inisiasi pasar. Pada kegiatan pendampingan kelompok di Desa Umera ini, masyarakat terlihat sangat antusias, yakin akan berhasil dan melakukan kegiatan pemeliharaan dan penambahan lobster dari alam dengan cara memasang bubu dan menjaring.

Pada bulan September–Desember 2013, beberapa kegiatan pendampingan yang dilaksanakan antara lain sebagai berikut: a) Survei ke Kota Sorong terkait persiapan proses pemanenan lobster yang dipelihara oleh kelompok Umera; b) Pendampingan perbaikan rumah jaga dengan kelompok lobster Desa Umera; c) Rapat koordinasi pendamping program *Corporate Social Responsibility* (CSR) bersama pihak Antam Gebe; d)

Koordinasi dan persiapan untuk acara pertemuan *stakeholder* CSR PT Antam (Persero) Tbk. bersama dengan masyarakat dan penerima program CSR; e) Pertemuan *stakeholder* CSR PT Antam (Persero) Tbk. bersama dengan masyarakat dan penerima program CSR; dan f) Berkoordinasi dan berbagi informasi dengan kelompok lobster di Umera.

Kegiatan pendampingan berupa inisiasi pasar lobster juga dilakukan pada periode September–Desember 2013. Kegiatan tersebut dilakukan melalui kunjungan atau survei ke Kota Sorong, yang dilakukan dengan tujuan terutama adalah menemui calon pembeli lobster hidup dan melakukan negosiasi terkait rencana panen lobster yang dipelihara oleh kelompok.

Pada tahap pendampingan periode Januari–April 2014, dilakukan beberapa kali diskusi dengan masyarakat. Pembuatan bubu untuk menangkap bibit lobster dilakukan pada periode Mei–Agustus 2014. Selain itu, dilakukan perbaikan terhadap rumah jaga yang digunakan oleh kelompok lobster Desa Umera. Perbaikan rumah jaga ini dilakukan agar kondisi rumah nyaman untuk ditempati, sehingga kelompok dapat melakukan pengawasan terhadap ikan yang dipelihara secara maksimal.

Rapat Koordinasi pendamping program CSR bersama pihak Antam Gebe merupakan kegiatan rutin yang dilakukan setiap bulan. Pada rapat ini masing-masing pendamping program memaparkan kondisi dari aktivitas kelompok yang didampinginya, kegiatan-kegiatan kerja yang telah dilaksanakan pada bulan sebelumnya, permasalahan dan kendala yang dihadapi, serta rencana kerja yang akan dilakukan selanjutnya. Rapat koordinasi pada bulan November juga membahas mengenai persiapan acara pertemuan *stakeholder* CSR PT Antam (Persero) Tbk. Bersama dengan masyarakat dan kelompok penerima program CSR. Pada pertemuan tersebut dibuat pameran sederhana mengenai kegiatan-kegiatan



Gambar 5 Kegiatan penangkapan kelompok lobster di Desa Umial (Pulau Yoi).

kelompok binaan beserta produk-produk yang telah dihasilkan. Selain itu, juga direncanakan akan dibuat video dokumenter sederhana terkait program CSR yang akan ditampilkan pada saat pameran.

Kelompok masyarakat yang tergabung dalam kelompok penampungan (pembudidaya) lobster telah melakukan beberapa kali kegiatan penangkapan dan penampungan lobster. Para penangkap lobster dalam kegiatan operasi penangkapan lobster mempergunakan beberapa perlengkapan antara lain masker, tabung gas, selang, dan ikat pinggang sebagai pemberat tubuh. Lobster, hasil tangkapan nelayan Pulau Gebe selama kegiatan pemberdayaan masyarakat disampaikan pada Tabel 2.

Tabel 2 menunjukkan bahwa masyarakat Pulau Gebe pada tahun 2011 mampu mengumpulkan sekitar 1.600 kg, dan pada tahun 2012 mampu mengumpulkan lebih besar dari 1.200 kg (sekitar 2.400 kg dalam 2 kali periode penangkapan). Masyarakat Pulau Yoi juga diperkirakan mampu mengumpulkan lebih dari 285 kg pada Bulan Maret dan Juni 2013 atau sekitar 1.140 kg per tahun (rata-rata dalam 4 kali penangkapan). Pada tahun 2014, para pengumpul lobster mendapatkan sekitar 249 ekor (atau sekitar 93 kg) dalam beberapa hari menangkap lobster. Selanjutnya dalam 1 hari didapatkan sekitar 30 kg pada tahun 2015. Berdasarkan hasil survei, harga lobster Rp 150.000/ekor di Sorong untuk jenis yang hidup dan Rp 50.000 untuk jenis lobster yang mati. Dengan kondisi produksi demikian (pada contoh tahun 2015), masyarakat dapat memiliki penghasilan yang cukup besar, yaitu Rp 4,5 juta dalam beberapa hari.

Pembahasan

Masyarakat Pulau Gebe dan Yoi telah melakukan kegiatan pencarian dan pengumpulan lobster sejak beberapa tahun terakhir. Lobster hasil tangkapan disimpan dalam wadah berbentuk segi tiga dengan bahan berupa jaring yang ditenggelamkan di dasar perairan pada kedalaman 10–12 m. Kapasitas alat penampung tersebut yang tidak besar (1 x 1 x 1 m³), dan

memiliki daya tampung yang kecil, untuk meningkatkan daya tampung dan meningkatkan kelulushidupan, diperlukan wadah yang lebih luas. Wadah yang dimaksud adalah karamba jaring apung dengan ukuran 8 x 8 x 2 m³. Dalam rangka pemberdayaan masyarakat, para pengumpul dan penampung lobster tersebut penting ditingkatkan keterampilannya dan diharapkan akan meningkatkan pendapatannya.

Upaya kegiatan pemberdayaan masyarakat merupakan upaya untuk mengembangkan suatu masyarakat pada tatanan sosial dimana setiap individu dapat mengakses sumber daya secara berkeadilan, bukan sekedar pemberian dari yang memiliki kepada yang tidak memiliki, melainkan sebagai proses pembelajaran untuk dapat mandiri dan harus melibatkan masyarakat yang menjadi target sasaran pemberdayaan dan perlu dibekali dengan kemampuan untuk dapat mengerjakannya sendiri (Tonny 2006). Wibisono (2007), mendefinisikan CSR sebagai tanggung jawab perusahaan kepada pemangku kepentingan untuk berlaku etis, meminimalkan dampak negatif dan memaksimalkan dampak positif yang mencakup aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan dalam rangka mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan. CSR adalah nilai moral yang harus dijunjung tinggi dan dilaksanakan sesuai dengan hati yang tulus oleh setiap perusahaan bagi peningkatan kesejahteraan *stakeholder* perusahaan.

Dunia usaha merupakan bagian dari komunitas yang memiliki tanggung jawab sosial terhadap seluruh pihak di sekitarnya. CSR merupakan salah satu wujud partisipasi dunia usaha dalam pembangunan berkelanjutan untuk mengembangkan program kepedulian perusahaan kepada masyarakat sekitar melalui penciptaan dan pemeliharaan keseimbangan pada tiga aspek yang sangat penting. Kegiatan CSR bertujuan untuk mencapai keseimbangan antara mencetak keuntungan yang harus seiring dan berjalan selaras dengan fungsi-fungsi sosial dan pemeliharaan lingkungan hidup demi terwujudnya pembangunan berkelanjutan (Ambadar 2008). Masyarakat sangat antusias untuk melaksanakan

Tabel 2 Beberapa hasil produksi lobster di Pulau Gebe dan Pulau Yoi

2011	2012	2013	2014	2015
1600 kg di Pulau Gebe (satu tahun)	1200 kg di Pulau Gebe (per Agustus)	- 85 kg di Pulau Yoi (per Juni) - 200 kg Pulau Yoi (per Maret)	- 78 ekor lobster bambu, 32 ekor lobster setan Pulau Yoi (per Juni) - 43 ekor lobster bambu, 96 ekor lobster setan Pulau Yoi (per Juni)	30 kg lobster di Pulau Yoi (per Agustus)

program dengan penuh kesungguhan dan tanggung jawab pada saat pelaksanaan program. Masyarakat menerima bantuan berupa bibit lobster untuk selanjutnya dipelihara di KJA.

Pendampingan tidak hanya menyangkut teknis, peserta program juga memperoleh pendampingan kelembagaan dalam bentuk organisasi yang dinamakan kelompok budi daya ikan Vomoibet Faliyallone (Desa Umera) dan Uta Sapnotao (Desa Umiyal). Wadah ini diharapkan menjadi perekat anggota dalam memajukan usahanya. Anggota kelompok bisa membangun jejaring sosial yang bermanfaat bagi kemajuan usaha. Jejaring sosial yang erat dapat memperkuat kerja sama antar masyarakat serta bermanfaat pada peningkatan partisipasinya. Melalui wadah ini anggota kelompok dapat saling berbagi pengalaman dalam pengelolaan KJA lobster, saling bertukar pikiran dan pendapat terkait solusi yang dihadapi dalam menyelesaikan permasalahan, dan dapat digunakan dalam mengakses permodalan.

Keberhasilan program pada tahap pelaksanaan ini didukung oleh tingkat partisipasi masyarakat yang cukup tinggi. Menurut Nerissa (2015) pelaksanaan pada program perikanan lobster dapat memiliki tingkat partisipasi yang cukup tinggi dikarenakan para peserta selalu terlibat aktif dalam setiap proses pelaksanaan program. Tim pendamping memberi keleluasaan kepada peserta untuk mengembangkan program yang mereka ikuti dan mengatur sendiri dilakukan. Bantuan yang diberikan berupa bantuan dan bibit lobster. Selanjutnya, untuk pengaturan dan pengembangan dari bantuan tersebut diserahkan kepada peserta program.

Kegiatan ini ditunjang oleh partisipasi masyarakat yang cukup baik dalam program ini. Menurut Nasdian (2014), partisipasi merupakan proses aktif, inisiatif diambil oleh warga komunitas sendiri, dibimbing oleh cara berfikir mereka sendiri, dengan menggunakan sarana dan proses (lembaga dan mekanisme) dimana mereka dapat menegaskan kontrol secara efektif. Menurut Nasution (2009) partisipasi masyarakat dalam pembangunan desa merupakan salah satu prasyarat utama untuk keberhasilan proses pembangunan di pedesaan. Masyarakat berpartisipasi dalam berbagai hal antara lain perencanaan awal mulai pemeliharaan, pemberian pakan, dan pemanenan. Penjelasan di atas memberi gambaran bahwa tingkat penerapan prinsip-prinsip pengembangan masyarakat mencakup sejauh mana program tersebut telah sesuai dengan kebutuhan masyarakat, adanya pen-

dampingan (menggunakan keahlian dari luar yang diperlukan), dan partisipasi juga menjadi hal penting yang harus diperhatikan dalam program pengembangan masyarakat.

Pemberdayaan masyarakat melalui pengembangan kegiatan penampungan lobster di Pulau Gebe merupakan upaya merubah peta kekuatan ekonomi masyarakat dari kegiatan ekonomi yang berbasis tambang beralih pada kegiatan ekonomi yang bertumpu pada pemanfaatan potensi sumber daya perikanan lobster. Sebelum kegiatan tersebut dilaksanakan, berbagai upaya dilakukan, yaitu penelitian awal dan ujicoba untuk memastikan bahwa pilihan jenis mata pencaharian yang dikembangkan masyarakat layak secara sosial, ekonomi, dan lingkungan.

Pemberdayaan mampu mengubah kekuatan ekonomi suatu masyarakat secara transformatif dari level individu, organisasi, masyarakat, dan bangsa atau negara (Toffler 1991 dalam Hogan 2000). Secara individu, penduduk mendapat tambahan pengetahuan dan informasi dibandingkan sebelumnya. Individu menyadari bahwa, tidak bisa mengubah dunia tetapi dapat memengaruhi lingkungannya. Pemberdayaan masyarakat dengan budi daya lobster secara individu meningkatkan kemampuan anggota masyarakat di Pulau Gebe dalam mengelola sumber daya perikanan di lingkungan tempat tinggal mereka.

Pendekatan pemberdayaan tidak dilakukan secara individu tetapi secara organisasi atau berkelompok. Pada level organisasi kekuatan personal atau individu dapat dilihat dari kesadarannya menjadi manajer atau pemimpin dan memikirkan bagaimana mengelola organisasi kelompok yang dibangun secara bersama-sama dengan anggota dalam kelompok tersebut. Hirarki dalam kelompok bersifat horizontal atau egaliter, dan bekerja dalam kelompok secara mandiri. Selain itu, mereka pun menstimulasi inisiatif untuk meningkatkan keuntungan dan bersaing dengan kelompok lain yang ada di sekitarnya, serta masing-masing anggota memiliki peran dan tanggung jawab bekerja dan melakukan perubahan secara fundamental untuk mempertahankan keberlanjutan kegiatan budi daya lobster dalam kelompoknya.

Modal kekuatan individu dan organisasi dalam kegiatan pemberdayaan dengan perikanan lobster akan menjadi modal sosial masyarakat di Pulau Gebe. Anggota masyarakat memiliki kemampuan bekerja sama, mengorganisasikan diri, dan solidaritas termasuk memiliki kepekaan atau sensitivitas sosial menyelesaikan permasalahan

(*problem solved*) yang timbul dalam kegiatan budi daya lobster. Transformasi kekuatan individu, organisasi, dan masyarakat menjadi kekuatan masyarakat yang bersifat kolektif menjadi modal sosial yang sangat penting dalam menunjang pembangunan ekonomi wilayah di Pulau Gebe.

Kelompok Vomoibet Faliyallone telah dibagikan sarana kompresor, regulator, dan perahu katinting untuk digunakan dalam penangkapan lobster di alam, namun kelompok belum memanfaatkan sarana yang ada untuk melakukan penangkapan lobster di alam. Hal ini karena beberapa kendala antara lain: jumlah kelompok hanya berjumlah 3 orang anggota dan anggota kelompok belum terbiasa menggunakan sarana yang ada. Solusi yang bisa diberikan adalah suatu percontohan ataupun studi banding secara langsung di lapangan dan daerah pengusaha budi daya lobster yang sudah berhasil, sehingga motivasi dan pengetahuan tentang budi daya dapat bertambah.

Pada kegiatan budi daya di Desa Umial, kendala yang ada di lapangan adalah banyaknya kematian saat bibit diberikan dan dipelihara, dan lagi pemberian makanan (pakan) untuk lobster budi daya yang tidak begitu sering. Masyarakat penangkap dan penampung umumnya melakukan kegiatan penangkapan sepanjang waktu, terutama jika kondisi laut tidak berombak kencang. Sekali operasi umumnya dilakukan selama 1 hari, namun beberapa nelayan bahkan sampai menginap (1–2 hari) di lokasi penangkapan.

Lobster berukuran konsumsi merupakan komoditas perikanan yang bernilai ekonomi penting, masih berasal dari penangkapan di laut. Eksploitasi lobster yang kurang terkendali telah menyebabkan penurunan produktivitas sumber daya perairan (Chubb 2000), dan sebagai sumber daya yang dapat diperbaharui (Kittaka & Booth 2000). Kelestarian dan produksi dapat ditingkatkan dengan pengelolaan yang taat pada asas keberlanjutan dengan memberi kesempatan induk memijah, menjaga jumlah minimal induk di setiap area dan memperbaiki habitat. Tetapi hal tersebut sulit diwujudkan karena keterbatasan dalam pengontrolan eksploitasi dan pertumbuhan lobster relatif lambat.

Lobster laut sangat beragam jenisnya dan mempunyai spesifikasi perkembangan dan tabiat hidup berbeda. Salah satu jenis lobster yang potensial adalah lobster mutiara (*Panulirus ornatus*), hidup di perairan Indo-Pasifik, daerah lintang rendah (Phillips *et al.* 1980). Jenis lobster

tersebut pertumbuhannya paling tinggi jika dibandingkan dengan lobster tropis lainnya seperti *P. versicolor*, *P. homarus*, dan *P. polyphagus* (Vijayakumaran & Radhakrishnan 1997), di alam dapat ditemukan bobot badan 4,2 kg/ekor (Yusnaini *et al.* 2006), bahkan dapat mencapai ukuran 6,5 kg/ekor, puerulus (3–5 g) dapat mencapai 300 g dalam waktu setahun.

Menurut Hogan (2000), pemberdayaan masyarakat merupakan proses yang kompleks, tanpa henti (*stop start process*) dan jangka panjang. Hal ini memerlukan sejumlah tahapan yang tidak bersifat sekuensial. Proses tersebut terdiri dari 5 tahapan yaitu; pertama mendesain keterlibatan anggota dan mengidentifikasi faktor-faktor ketidakberdayaan dan pemberdayaan; kedua, mendiskusikan alasan-alasan ketidakberdayaan dan pemberdayaan yang bersifat rasional dan bukan pengabaian, menyalahkan atau memaafkan, juga menghindari membuat pilihan-pilihan serta hambatan-hambatan yang bersifat sosial dan organisasi; ketiga, menentukan isu dan permasalahan; keempat, mengidentifikasi kekuatan-kekuatan potensial meliputi legitimasi, *reward*, memaksa (*coercive*), keahlian; dan petunjuk (*referent*); dan kelima, membangun dan mengimplementasikan rencana aksi.

Pada kegiatan yang telah dilakukan, kajian untuk menghitung peningkatan pendapatan secara kuantitatif belum dilakukan, namun demikian berdasarkan wawancara dengan masyarakat menunjukkan hasil yang lebih baik, karena lobster tidak banyak mati (dengan memanfaatkan keramba apung sebagai media pemeliharaan) dibandingkan dengan kegiatan penampungan yang sebelumnya dilakukan, yaitu dengan memanfaatkan jaring berbentuk segi tiga, dan ditenggelamkan di dasar perairan). Kegiatan ini memberikan nilai manfaat tidak hanya keterampilan menampung dan memelihara, namun juga sikap (*attitude*) yang lebih percaya diri dalam melakukan kegiatan pemeliharaan. Dalam hal ini, terdapat peran pendamping juga yang selalu memberikan solusi jika terdapat permasalahan teknis pemeliharaan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan pada kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui pengembangan perikanan penampungan dan pembebasan lobster, telah diketahui bahwa masyarakat mampu menampung dan memelihara lobster di

KJA. Masyarakat juga telah mampu memanen dan menjual hasil penampungan bibit dari alam yang telah dipelihara selama 2–4 bulan dalam KJA. Keadaan tersebut didukung oleh kegiatan yang dimulai dari pelatihan, pendampingan maupun monitoring dan evaluasi. Pada kegiatan pemberdayaan terhadap masyarakat, penting dilakukan penghitungan pendapatan rata-rata sebelum dan sesudah kegiatan, sehingga dapat diketahui secara kuantitatif dampak kegiatan pemberdayaan tersebut terhadap pendapatan masyarakat yang dibina.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada para pendamping lapangan, antara lain M. Tomi Saiful Insani dari Bogor dan Ichsan Kadir dari Ternate yang telah membantu selama kegiatan pemberdayaan masyarakat ini. Terima kasih disampaikan juga kepada Camat Pulau Gebe, kepala desa dan masyarakat Pulau Gebe yang telah membantu dan berpartisipasi bersama-sama dalam program pemberdayaan masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambadar J. 2008. *CSR dalam Praktik di Indonesia*. Jakarta (ID): PT Elex Media Komputindo.
- Budi FS, Herawati D, Purnomo J, Sehabudin U, Sulistiono, Nugroho T. 2017. Peningkatan Kualitas dan Diversifikasi Produk Ikan Teri untuk Pemberdayaan Masyarakat di Desa Saramaake, Halmahera Timur. *Agrokreatif Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*. 3(2): 89–99. <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.3.2.89-99>
- Chubb CF 2000. Reproductive Biology: Issues for Management. In: Phillips BF, Kittaka J. *Spiny lobsters: fisheries and culture*. Oxford, Blackwell Science. Pp. 245–275. Department of Fisheries 2008.
- Darmansyah A, Sulistiono, Nugroho T, Supriyono E. 2016a. Pemberdayaan Masyarakat melalui Pengembangan Budi daya Ikan Lele di Desa Balongan, Indramayu, Jawa Barat. *Agrokreatif* 2(1): 8–16. <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.2.1.8-16>
- Darmansyah A, Sulistiono, Nugroho T, Supriyono E. 2016b. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengembangan Polikultur Bandeng dan Udang di Desa Karangsong, Indramayu, Jawa Barat. *Agrokreatif Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*. 2(2): 92–99. <http://dx.doi.org/0.29244/agrokreatif.2.2.92-99>
- Hardinsyah, A W Hasyim, N Daud, N Nuryantono, Saharudin, Sulistiono, S Samad, R Priyanto., S Priyambodo, D J Setiono, M A Murhum. 2016. Kondisi Sosial Ekonomi dan Potensi Sumber daya Alam Pulau Gebe, Halmahera Tengah, Maluku Utara, Indonesia. Kerja sama PR Antam Tbk, Pemkab Halmahera Tengah, LPPM IPB dan LPPM Unkhair. Bogor (ID): IPB Press. 66 hal. (Buku Laporan Kegiatan).
- Hogan C. 2000. *Facilitating Empowerment: A Handbook For Facilitators, Trainers, And Individuals*. Sterling (USA): Stylus Publishing Inc.
- Insani MTS, I Kadir, NBP Utomo, R Afandi, Sulistiono, T Nugroho, M Murhum, H Manan. 2017. Pengembangan Perikanan Budi Daya Kerapu Bebek (*Chromileptes altivelis*) di Pulau Gebe, Halmahera Tengah, Maluku Utar. *Agrokreatif Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*. 3(1): 24–33. <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.3.1.24-33>
- Kittaka J, Booth JD. 2000. *Prospects for Aquaculture*. Pp. 465–473 in Phillips BF, Kittaka J: eds. *Lobster Management, Second Edition*. Fishing News Books, Oxford
- Ma'arif R, Zulkarnaen, T Nugroho, Sulistiono. 2016. Pemberdayaan masyarakat nelayan Melalui pengembangan perikanan tangkap di Desa Majakerta, Indramayu, Jawa Barat. *Agrokreatif Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*. 2(1): 17–24. <http://dx.doi.org/10.29244/agrokreatif.2.1.17-24>
- Nasdian FT. 2014. *Pengembangan masyarakat*. Jakarta (ID): Yayasan Obor Indonesia.
- Nasution Z. 2009. *Solidaritas Sosial & Partisipasi Masyarakat Desa Transisi*. Malang [ID]: UMM Press.
- Nerissa A. 2015. Hubungan tingkat partisipasi peserta Program CSR PT Pertamina dengan taraf hidup masyarakat Karangsong [Skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor
- Provinsi Maluku Utara. 2014. Peta Provinsi Maluku Utara [diunduh 2018 Juli 12]. Tersedia pada <http://www.google.co.id/peta-maluku-utara.html>.

- Sehabudin U, FS Budi, D Herawati, J Purnomo, Sulistiono. 2017. Inisiasi pengembangan pemasaran ikan teri (*Stolephorus spp*) dan pembentukan kelembagaan dalam rangka pemberdayaan masyarakat di desa Saramaake, Halmahera Timur. *Agrokreatif Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*. 3(1): 60–70. <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.3.1.60-70>
- Sulistiono. 2015. Sosialisasi survei wisata bahari dan perkembangan perikanan budi daya di Pulau Gebe, Halmahera Tengah. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor. Bogor (ID). 8 hal. (Laporan Kegiatan).
- Sulistiono, Rahardjo MF, Hestirianoto T, Prartono T, Nurjaya IW, Manan H, Baksir A, Murhum MA. 2016. Sumber daya Perikanan Pulau Gebe, Halmahera Tengah, Indonesia. Kerja sama PT Antam Tbk, Pemkab Halmahera Tengah, LPPMIPB dan LPPM Unkhair. IPB Press. Bogor (ID). 82 hal. (Buku Laporan Kegiatan).
- Sulistiono, Samad S, Hestirianoto T, Sunarminto T, Murhum MA, Baksir A, Zahid A. 2016. Pengembangan wisata bahari, Pulau Gebe, Halmahera Tengah, Indonesia. Kerja sama PT Antam Tbk, Pemkab Halmahera Tengah, LPPMIPB dan LPPM Unkhair. IPB Press. Bogor (ID). 148 hal. (Buku Laporan Kegiatan).
- Sulistiono, Budi FS, Herawati D, Purnomo J, Sehabudin U, Nugroho T. 2017. Pengelolaan pemberdayaan masyarakat pantai (melalui upaya peningkatan kualitas hasil tangkap dan inisiasi pengembangan pemasaran ikan teri (*Stolephorus spp*) di Saramaake, Halmahera Timur, Maluku Utara): pemetaan kebutuhan, program dan evaluasi. Paper. 24 hal.
- Sulistiono, Budi FS, Herawati D, Purnomo J, Sehabudin U, Nugroho T, Handayani R, Sudarmanto, Arisyono. 2018. Coastal Community Empowerment Management of Anchovy (*Stolephorus Spp*) Fishery in Saramaake, North Moluccas Province, Indonesia: Need Assessment, Program and Evaluation. *Journal of Community Development Research (Humanities and Social Sciences)*. 11(3): 39–55.
- Tonny F. 2006. *Pengembangan Masyarakat (Community Development)*. Bagian Sosiologi Pedesaan dan Pengembangan Masyarakat, Departemen Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia IPB. Bogor (ID).
- Vijayakumaran M, Radhakrishnan EV. 1997. Live transport and marketing of spiny lobsters in India. *Marine Freshwater Research*. 48(8): 823–828. <https://doi.org/10.1071/MF97084>
- Yusnaini, M Ramli, Hamsah. 2006. Penerapan teknik pembesaran lobster system karamba tancap di Teluk Kendari Bagian Luar. Laporan Pengabdian kepada Masyarakat. Makasar (ID): Universitas Hasanuddin.
- Wibisono Y. 2007. *Membedah Konsep dan Aplikasi CSR*. Gresik (ID): Fascho Publishing.