

VOL.1, NO. 1, JUNI 2017

ISSN: 2580-0787

PAPALELE

JURNAL PENELITIAN SOSIAL EKONOMI PERIKANAN DAN KELAUTAN



PAPALELE-JURNAL PENELITIAN SOSIAL EKONOMI PERIKANAN DAN KELAUTAN	VOLUME 1	NOMOR 1	HALAMAN 1 - 38	JUNI 2017	ISSN 2580-0787
--	-------------	------------	-------------------	--------------	-------------------



Diterbitkan oleh:

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS PERIKANAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS PATTIMURA



JURNAL
PENELITIAN SOSIAL EKONOMI PERIKANAN DAN KELAUTAN

PENANGGUNG JAWAB

Ketua Program Studi Sosial Ekonomi Perikanan

KETUA DEWAN REDAKSI

D. Bawole

REDAKTUR AHLI

V. Nikijuluw, M.S. Baskoro, J. Hiariej, F. Rieuwpassa, P. Wenno

REDAKTUR PELAKSANA

St. M. Siahainenia, R.L. Papilaya, Y. Lopulalan, Y.M.T.N. Apituley,
V.J. Pical, W. Talakua, E. Talakua

PELAKSANA TATA USAHA

L.M. Soukotta, A. Ruban, K. Pattimukay, J. Sangaji, F. de Lima, Y. Anaktototy

PENERBIT

Program Studi Sosial Ekonomi Perikanan Jurusan Teknologi Hasil Perikanan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Pattimura

ALAMAT REDAKTUR

Program Studi Sosial Ekonomi Perikanan Jurusan Teknologi Hasil Perikanan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Pattimura
Jln. Mr. Chr. Soplanit Poka-Ambon Telp. (0911) 379859. Fax 379196

PAPALELE merupakan jurnal penelitian ilmu sosial ekonomi perikanan dan kelautan yang menyajikan artikel tentang hasil penelitian yang berkaitan dengan bidang sosial ekonomi perikanan dan kelautan. Setiap naskah yang dikirim akan dinilai secara kritis oleh tim penilai yang relevan sebelum diterbitkan. Jurnal ini diterbitkan dua kali setahun, bulan Juni dan Desember.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-Nya, Jurnal INSEI, Jurnal Penelitian Ilmi-Ilmu Sosial ekonomi Perikanan yang berganti nama menjadi PAPALELE, Jurnal penelitian Sosial Ekonomi Perikanan dan Kelautan dengan tampilan dan tata letak baru telah diterbitkan.

PAPALELE, Jurnal penelitian Sosial Ekonomi Perikanan dan Kelautan sesuai dengan Keputusan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia Nomor 0005.25800787/JI.3.1.SK.ISSN/2017.05-29 Mei 2017 telah mengeluarkan nomor ISSN 2580-0787 untuk mulai penerbitan edisi volume 1 nomor 1, Juni 2017. Pada edisi ini, ditampilkan lima tulisan penelitian yang berkaitan dengan ilmu sosial ekonomi perikanan dan kelautan.

Dengan diterbitkannya jurnal ini, diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah di bidang sosial ekonomi perikanan dan kelautan kepada pembaca. Saran dan masukan dari pembaca sangat diharapkan guna kesempurnaan penerbitan jurnal di waktu depan.

REDAKSI

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	ii
MAKSIMASI KEUNTUNGAN USAHA BUDIDAYA RUMPUT LAUT DI DESA SATHEAN Oleh: Eygner Gerald Talakua dan Frichilla Pentury	1-9
PROSPEK PENGEMBANGAN UMKM PENGOLAHAN IKAN DI KOTA AMBON Oleh: Stevanus Marely Siahainenia dan Johanis Hiariey	9-15
ADAPTASI PERUBAHAN IKLIM DALAM PENGELOLAAN EKOSISTEM MANGROVE MELALUI PENDEKATAN EKOLOGI, EKONOMI DAN SOSIAL BUDAYA MASYARAKAT DI TELUK KOTANIA Oleh: Hellen Nanlohy, Ambaryanto, Azis Nur Bambang, dan Sahala Hutabarat	16-21
STRATEGI PEMBERDAYAAN MASYARAKAT NELAYAN PANCING TONDA (<i>TROLL LINE</i>) DI KECAMATAN LEIHITU Oleh: Yofita Anaktototy	22-29
ANALISIS KEUNGGULAN BERSAING IKAN ASAP TUNACA DI KOTA AMBON Oleh: Eva M Jadera, Yolanda MTN Apituley, Renoldy L Papilaya	30-38

**PERUBAHAN IKLIM DALAM PENGELOLAAN EKOSISTEM MANGROVE MELALUI
PENDEKATAN EKOLOGI, EKONOMI DAN SOSIAL BUDAYA MASYARAKAT
DI TELUK KOTANIA**

***CLIMATE CHANGE IN MANAGEMENT OF THE MANGROVE ECOSYSTEM THROUGH
ECOLOGICAL, ECONOMIC AND SOCIAL CULTURAL APPROACHES
IN KOTANIA BAY***

Hellen Nanlohy¹, Ambaryanto², Azis Nur Bambang², Sahala Hutabarat²

¹Program Studi Agribisnis Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Pattimura

Jln. Mr. Chr. Soplanit, Desa Poka, Kota Ambon, Provinsi Maluku

² Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro

Jln. Prof. H. Soedarto, S.H, Tembalang, Kota Semarang, Jawa Tengah

* Penulis korespondensi: nanlohy_hellen@yahoo.com

Diterima 13 April 2017, disetujui 6 Juni 2017

ABSTRAK

Perubahan iklim sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan mangrove. Program adaptasi terhadap perubahan iklim menjadi kebutuhan mendesak untuk meminimalkan dampak perubahan iklim. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh perubahan iklim terhadap pertumbuhan mangrove serta merumuskan program adaptasi masyarakat terhadap perubahan iklim dengan pendekatan ekologis, ekonomi, sosial dan budaya masyarakat. Metode yang digunakan adalah metode survei dan analisis dilakukan secara kualitatif dan analisis data Citra Lansat ETM 8. Hasil analisis menunjukkan perubahan iklim mempengaruhi pertumbuhan mangrove. Program adaptasi masyarakat yang dapat diterapkan adalah mengutamakan penggunaan alat tangkap ramah lingkungan, membuat usaha-usaha diversifikasi dari buah mangrove. Usaha alternatif lainnya seperti budidaya ikan dan rumput laut dan partisipasi masyarakat dalam mendukung program pemerintah. Program adaptasi lainnya adalah kerjasama antara pemerintah dan masyarakat dalam upaya reboisasi dan rehabilitasi mangrove serta tradisi sasi mangrove harus dilestarikan untuk menjaga kelestarian ekosistem mangrove.

Kata kunci: pengelolaan, ekologi, ekonomi, sosial, budaya.

ABSTRACT

Climate change is powerful on the growth of mangrove. The adaptation to climate change is an urgent need to minimize the impact of climate change. This study attempts to assess the impact of climate change on mangrove growth and formulating a program community adaptation to climate change the ecological, economic indicators, social and cultural community. The analysis survey was conducted qualitatively and analysis image Data Lansat ETM 8. The analysis shows climate change influenced the growth mangrove. The community adaptation to be applied is giving the use of a catch environmentally friendly, diversification of fruit trees. Other alternative business the fish and seaweed and participation in supporting the government programs. The adaptation others are cooperation between the government and the community in an effort to reforestation and rehabilitation. Tradition sasi mangrove came to watch to preserve the ecosystem mangrove.

Key Words : management, ecology, economic, social, culture

PENDAHULUAN

Wilayah pesisir tersusun dari berbagai macam ekosistem seperti mangrove, terumbu karang, estuaria, pantai berpasir dan sebagainya (Dahuri *et al.*, 2008). Berbagai macam ekosistem ini saling berhubungan dan tidak dapat berdiri sendiri. Kerusakan terhadap salah satu ekosistem akan berdampak pada ekosistem lainnya (Dahuri *et al.*, 2008).

Ekosistem mangrove merupakan suatu ekosistem pesisir yang tumbuh dan berkembang pada daerah pasang surut sesuai toleransinya terhadap salinitas, lama penggenangan, substrat dan morfologi pantainya (Departemen Kelautan dan Perikanan, 2008). Berbagai aktivitas masyarakat di wilayah pesisir maupun perubahan iklim akan mempengaruhi kelestarian ekosistem mangrove tersebut. Berbagai aktivitas yang dilakukan masyarakat bertujuan untuk mendapatkan tingkat penghidupan yang baik, namun masyarakat mengabaikan dampak pencemaran dan kerusakan lingkungan (Wardhana, 2010).

Perubahan iklim mengakibatkan efek yang luas bagi sektor-sektor penghidupan dan kelestarian wilayah pesisir (McCarthy *et al.*, 2001; Kusnanto, 2011). Perubahan iklim berpengaruh pada kehidupan manusia, hal ini dikarenakan ada resiko yang ditimbulkan dari perubahan iklim (Burton *et al.*, 2006). Suhu berperan penting dalam proses perubahan iklim. Suhu sangat berpengaruh dalam proses fisiologis (fotosintesis dan respirasi) mangrove. Perubahan suhu akan mempengaruhi pertumbuhan mangrove. Produksi mangrove daun baru pada suhu 18-20°C dan jika suhu lebih tinggi maka produksi menjadi berkurang.

Masyarakat yang tinggal di negara berkembang mempunyai kemampuan yang rendah dan sarana prasarana yang tidak memadai untuk beradaptasi terhadap perubahan iklim (Kusnanto, 2011). Program adaptasi masyarakat terhadap perubahan iklim perlu dibuat sehingga masyarakat dapat mengurangi tekanan-tekanan terhadap ekosistem mangrove dan dapat mengurangi dampak perubahan iklim.

Teluk Kotania merupakan salah satu teluk yang berada di wilayah Kabupaten Seram Bagian Barat, Propinsi Maluku. Teluk

ini mempunyai berbagai ekosistem mangrove yang setiap saat mendapat tekanan-tekanan dari masyarakat. Masyarakat memanfaatkan ekosistem mangrove untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari.

Upaya adaptasi masyarakat terhadap perubahan iklim perlu dilakukan terhadap masyarakat di Teluk Kotania. Upaya ini diharapkan dapat menjadikan masyarakat tetap menjaga dan memelihara ekosistem mangrove sehingga tetap lestari. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dampak perubahan iklim bagi ekosistem mangrove, serta merumuskan program adaptasi masyarakat terhadap perubahan iklim dengan pendekatan ekologi, ekonomi, sosial dan budaya masyarakat. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan data dan informasi bagi pemerintah setempat dalam mengambil kebijakan dalam pengelolaan ekosistem mangrove secara berkelanjutan.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Teluk Kotania, Kabupaten Seram Bagian, dengan mengambil 5 (lima) lokasi yang berada di sepanjang pesisir Teluk Kotania yaitu Pulau Osi, Kotania Bawah, Wael, Airpesi dan Taman Jaya. Lokasi ini dipilih secara sengaja dengan pertimbangan bahwa ke lima dusun ini terdapat ekosistem mangrove dan sebagian besar masyarakatnya memanfaatkan ekosistem mangrove untuk mencari nafkah.

Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan masyarakat pesisir yang memanfaatkan ekosistem mangrove yang berjumlah 943 kepala keluarga. Pengambilan sampel didasarkan pada sampel adalah penduduk asli yang bertempat tinggal di daerah pantai atau di sekitar ekosistem mangrove.

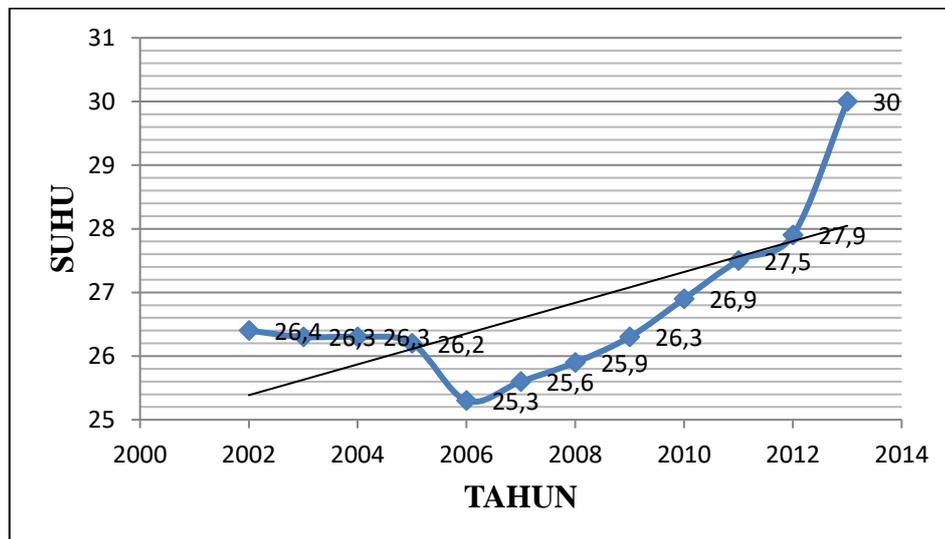
Analisis dalam penelitian ini dilakukan dengan identifikasi terhadap; (1) faktor-faktor iklim yang berpengaruh terhadap pertumbuhan ekosistem (analisis kualitatif dan Citra Lansat ETM 8), dan (2) analisis deskriptif kualitatif untuk merumuskan program adaptasi terhadap perubahan iklim. Hasil analisis deskriptif dirumuskan program adaptasi terhadap perubahan iklim dalam pemanfaatan ekosistem mangrove.

HASIL DAN PEMBAHASAN
Pengaruh Suhu Terhadap Pertumbuhan Mangrove

Perubahan suhu terjadi selama periode tahun 2010 sampai 2013 di perairan Teluk Kotania. Suhu maksimum pada tahun 2010, temperatur rata-rata di Kecamatan Seram Barat 26,9°C, dimana temperatur maksimum rata-rata 32,1°C dan temperatur minimum rata-rata 22,9°C (Badan Pusat Statistik Kabupaten SBB, 2011). Pada tahun 2011 temperatur rata-rata sebesar 26,9°C. Rata-Rata perkembangan temperatur dari tahun 2008 sampai tahun 2010 dapat terjadi kenaikan temperatur sebesar 1°C (Badan Pusat Statistik Kecamatan Seram Barat, 2012). Hasil analisis data Citra Lansat 8 ETM, kondisi suhu di permukaan laut sampai dengan pesisir di Teluk Kotania berkisar antara

20°C sampai dengan 31°C. Suhu pada wilayah pesisir berkisar antara 30°C-31°C. Fluktuasi suhu yang terjadi di perairan Teluk Kotania mempengaruhi kehidupan ekosistem mangrove di wilayah pesisir.

Kenaikan suhu rata-rata juga terjadi di perairan teluk ini. Adanya peningkatan suhu udara dapat memberikan pengaruh langsung yang relatif kecil terhadap mangrove, namun apabila suhu lebih tinggi dari 35°C, maka akan memberikan pengaruh yang kurang baik terhadap pertumbuhan mangrove seperti struktur akar, pembentukan semai dan proses fotosintesis (Gilman *et al.*, 2008). Peningkatan suhu juga akan berpengaruh terhadap laju pembusukan serasah dan fisiologi serta distribusi geografis mangrove.



Gambar 1. Perkembangan Suhu di Teluk Kotania

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Seram Bagian Barat, 2012; Analisis Citra Lansat ETM 8, 2015

Pertumbuhan mangrove yang baik memerlukan suhu rata-rata minimal lebih besar dari 20°C dan perbedaan suhu musiman tidak melebihi 5°C (Kusmana, 2010). Ketika suhu naik di atas suhu optimum, maka pertumbuhan *Avicennia* mencapai titik statis dan cenderung menurun (Hastuti *et al.*, 2012). Produksi daun baru *Avicennia marina* terjadi pada suhu 18-20°C dan jika suhu lebih tinggi maka produksi menjadi berkurang. *Rhizophora stylosa*, *Ceriops*, dan *Lumnitzera* tumbuh optimal pada suhu 26-28°C. *Bruguiera* tumbuh optimal pada suhu 27°C, dan *Xylocarpus* tumbuh optimal pada suhu 21-26°C. Sesuai hasil analisis data citra lansat

maka perkembangan suhu di Teluk Kotania mengalami perkembangan meningkat selama tahun 2002 sampai tahun 2013. Kenaikan suhu akan sangat mempengaruhi kelangsungan hidup mangrove tersebut dan berbagai fauna yang bergantung pada mangrove, seperti berbagai kerang-kerang, kepiting bakau dan udang. Fauna yang berasosiasi langsung dengan mangrove sangat terpengaruh akibat kenaikan suhu (Numberi, 2009). Apabila kenaikan suhu berlangsung terus-menerus maka mangrove dan berbagai fauna mangrove tersebut akan punah.

Program Adaptasi Masyarakat terhadap Perubahan Iklim

Mangrove dan ekosistem pesisir lainnya memberikan pelayanan fungsi ekologis penting bagi pesisir dan masyarakat (Kusnanto, 2011). Perubahan iklim membawa efek yang luas terhadap wilayah pesisir dan ekosistemnya. Adaptasi terhadap perubahan iklim merupakan upaya mendesak yang perlu dilakukan dengan tujuan meminimalkan dampak negatif perubahan iklim (Kusnanto, 2011).

Adaptasi perubahan iklim bertujuan untuk menjaga kelestarian ekosistem. Kestarian ekosistem mangrove di Teluk Kotania membutuhkan program adaptasi. Kestarian lingkungan hidup dapat tercapai apabila masyarakat pesisir diTeluk Kotania dapat menggunakan alat tangkap ramah lingkungan dan masyarakat turut mendukung program pemerintah untuk reboisasi dan rehabilitasi mangrove. Penggunaan alat tangkap bubu rangkai merupakan alat tangkap ramah lingkungan dan dapat meningkatkan produktivitas serta efisiensi ekonomis usaha (Mustafa dan Abdullah, 2013).

Penggunaan alat tangkap yang ramah lingkungan dapat menjaga tatanan integritas

ekosistem sumberdaya hayati perikanan dandikatakan sebagai perikanan yang bertanggungjawab (Burhaduddin *et al.*, 2013). Pemerintah desa dan daerah diharapkan dapat memberikan penyuluhan kepada masyarakat secara berkesinambungan agar program rehabilitasi/pembibitan mangrove dapat dilaksanakan secara berkesinambungan. Pemilihan *Rhizapora spp* untuk rehabilitasi sangat baik karena jenis ini sangat tahan terhadap gelombang dan arus pasang surut yang kuat (Dahuri *et al.*, 2008). Mangrove jenis ini ditemukan di seluruh wilayah pesisir Teluk Kotania hanya di dusun Airpessy kerapatannya lebih kecil dibandingkan dusun lainnya sehingga terjadi sedimentasi yang cukup luas di wilayah pesisirnya. Wilayah ini perlu mendapat perhatian dari pemerintah desa maupun pemerintah daerah dengan melakukan pembibitan *Rhizapora spp* secara terencana dan berkesinambungan. Program penyuluhan kepada masyarakat juga harus berisi informasi-informasi penting tentang fungsi mangrove sebagai penangkal perubahan iklim. Mangrove berfungsi untuk memperbaiki efek dari bencana alam seperti kenaikan muka air laut, cicolone dan tsunami (Alongi, 2008; Gilman *et al.*, 2008).

Tabel 1. Program Adaptasi Masyarakat Terhadap Perubahan Iklim di Teluk Kotania

Pendekatan	Program Adaptasi Masyarakat	Peranan Pemerintah
Ekologi: Kelestarian ekosistem mangrove Ekonomi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penggunaan alat tangkap ramah lingkungan 2. Mengurangi pemanfaatan kayu mangrove 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Program reboisasi dengan pemilihan jenis mangrove yang tahan terhadap perubahan iklim 2. Program Rehabilitasi Mangrove
Sosial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat usaha-usaha diversifikasi dari buah mangrove 2. Usaha alternatif lainnya seperti budidaya ikan dan rumput laut 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembentukan pusat-pusat pertumbuhan ekonomi baru 2. Penyediaan sarana-prasarana penunjang 3. Pemberian modal usaha
Budaya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Partisipasi dalam melaksanakan program pemerintah untuk reboisasi dan rehabilitasi mangrove 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penyuluhan tentang kelestarian ekosistem mangrove 2. Pengembangan kapasitas masyarakat 3. Pengembangan kelembagaan lokal
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tradisi sasi mangrove tetap dilestarikan untuk menjaga kelestarian ekosistem mangrove 2. Tradisi-tradisi lokal lainnya dalam pemanfaatan ekosistem mangrove tetap dipertahankan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengetatan aturan dan sanksi dalam pengelolaan ekosistem mangrove

Sumber : Data primer diolah, 2016.

Program adaptasi di bidang ekonomi diharapkan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat dan terbentuknya pusat-pusat pertumbuhan ekonomi. Bentuk adaptasi masyarakat adalah pengembangan usaha-usaha lain selain pemanfaatan ekosistem mangrove yang berdaya saing. Masyarakat yang berdomisili di wilayah pesisir harus dapat melakukan penyesuaian yaitu dengan beralih ke sumber-sumber nafkah lain (Moediarta dan Stalker, 2007; Ayunita dan Hapsari, 2012). Usaha-usaha tersebut dapat berupa usaha diversifikasi produk perikanan pembuatan sirup dari buah mangrove dan pembuatan obat-obatan dari buah atau daun mangrove.

Diversifikasi usaha perikanan lainnya seperti budidaya ikan dan kepiting bakau. Pemerintah desa dan daerah diharapkan dapat menyediakan sarana prasarana yang memadai (pasar/tempat pelelangan di tingkat Kabupaten) dan pemberian bantuan modal usaha. Masyarakat pesisir sangat bergantung pada sumberdaya pesisir sebagai mata pencaharian maka strategi adaptasi yang harus dilakukan adalah menciptakan mata pencaharian berkelanjutan yang dikombinasikan dengan pengurangan resiko bencana dan mempertimbangkan kerentanan perubahan iklim (Sulagna dan Poyyamoly, 2011). Dukungan modal dari pemerintah diperlukan untuk pengembangan usaha ekonomi masyarakat pesisir. Modal usaha merupakan faktor penting bagi nelayan tradisional dalam memanfaatkan sumberdaya pesisir dengan tetap memelihara nilai-nilai kearifan lokal setempat (Ayunita dan Hapsari, 2012; Primyastanto *et al.*, 2013). Peranan kelembagaan lokal sangat penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi masyarakat pesisir. Peranan kelembagaan dapat meningkatkan kamandirian masyarakat pesisir melalui penggalakan kegiatan ekonomi, penguatan modal dan pembinaan usaha (Zamzami, 2012).

Adaptasi masyarakat terhadap perubahan iklim harus didukung dengan aturan dan sanksi yang diberlakukan dalam pengelolaan ekosistem mangrove serta terbentuk suatu kelembagaan lokal (*kewang*) yang berhubungan kelestarian ekosistem mangrove. Bentuk adaptasinya adalah masyarakat harus mematuhi aturan dan sanksi yang diberlakukan

serta tunduk pada kelembagaan lokal (*kewang*). Manajemen lokal sangat penting dalam pengelolaan ekosistem mangrove yang berperan sebagai perlindungan pantai, habitat berbagai ekosistem dan berbagai pemanfaatan masyarakat lokal (Walters, 2004; Kaimuddin, 2008). Aturan dan sanksi yang diberlakukan harus disosialisasikan terlebih dahulu agar masyarakat sadar akan pentingnya kelestarian ekosistem mangrove (Burhanuddin *et al.*, 2013).

Program adaptasi terhadap perubahan iklim harus dapat dilaksanakan masyarakat setempat secara bersama-sama dengan pemerintah desa/dusun dan pemerintah daerah. Program adaptasi perubahan iklim ini akan sangat menunjang kestabilan lingkungan pesisir dan kelestarian ekosistem mangrove, program ini harus dapat dijalankan secara berkesinambungan untuk mempertahankan ekosistem mangrove dan sumberdaya pesisir lainnya. Program adaptasi untuk menanggulangi perubahan iklim harus terintegrasi dalam program-program untuk meningkatkan ketahanan (*resilience*) ekonomi, sosial dan lingkungan (Hadad, 2010). Ketahanan ekosistem adalah terjaganya ekosistem mangrove dari dampak perubahan iklim sehingga keberadaan keanekaragaman hayati, sebagai komponen inti dalam ekosistem, menjadi penyedia jasa lingkungan yang memegang kunci keberlanjutan ekosistem (Kementerian BAPPENAS, 2014). Semua komponen dalam rencana kerja ditujukan untuk melindungi ketersediaan sumberdaya hayati laut dan mengurangi dampak kerusakan dari pengaruh perubahan iklim global (Alongi, 2007; Muhammad *et al.*, 2009; Wahyuni *et al.*, 2013).

Program adaptasi masyarakat terhadap perubahan iklim di Teluk Kotania dapat terlaksana sesuai rencana harus didukung oleh pendanaan dari Pemerintah Daerah Maluku dan Pemerintah Kabupaten Seram Bagian Barat. Strategi adaptasi harus diintegrasikan ke dalam rencana dan anggaran baik di tingkat pusat maupun daerah.

KESIMPULAN

Kenaikan iklim yang terjadi di perairan Teluk Kotania berkisar antara 26,4–30°C selama tahun 2002–2013. Perubahan iklim di Teluk Kotania

menyebabkan pengaruh bagi pertumbuhan mangrove. Program adaptasi masyarakat terhadap perubahan iklim mengutamakan penggunaan alat tangkap ramah lingkungan, kerjasama antara pemerintah dan masyarakat dalam program reboisasi dan rehabilitasi mangrove, serta mempertahankan tradisi sasi mangrove dan tradisi lokalnya lainnya dalam upaya pelestarian ekosistem mangrove.

DAFTAR PUSTAKA

- Alongi, D.M., 2008. Mangrove Forests : Resilience, protection from tsunamis, and respons to global climate change. *Estuarine Coastal and Shelf Science*, 76 : 1-13.
- Ayunita, D. NND., dan T.D. Hapsari, 2012. Analisis Persepsi dan Partisipasi Masyarakat Pesisir Pada Pengelolaan KKLDD Ujungnegoro Kabupaten Batang. *J. SEPA*, 9 (1) : 117-124.
- Burhanuddin, A.I., H.M.N. Nessa dan A. Niartiningsih, 2013. Membangun Sumber Daya Kelautan Indonesia. Gagasan dan Pemikiran Guru Besar Universitas Hasanuddin. 322 Hal.
- Dahuri, H.R., J. Rais., S.P. Ginting, dan M.J. Sitepu, 2008. Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu. Penerbit PT. Pradnya Paramita.
- Gilman, E.L., J. Ellison, N.C., Duke and C. Field, 2008. Thrests to mangrove from climate change and adaptation options: A review. *J. Aquatic Botany*, 89 : 237-250.
- Hadad, I., 2010. Perubahan Iklim dan Pembangunan Berkelanjutan. *Prisma*, 29 (2) : 3-22.
- Hastuti, E.D., S. Anggoro dan R. Pribadi, 2012. The Effects of Environmental Factors on The Dynamic Growth Pattern of Mangrove *Avecennia marina*. *J. Coastal Development*, 16 (1) : 57-61.
- Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional, 2014. Rencana Aksi Nasional Adaptasi Perubahan Iklim (RAN-API).
- Kusnanto, H. 2011. Adaptasi Terhadap Perubahan Iklim. Edisi Pertama. Pusat Studi Lingkungan Hidup, UGM, Yogyakarta.
- Muhammad S., D. G. R. Wiadnya dan D. O. Sutjipto, 2009. Adaptasi Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Kelautan terhadap Dampak Perubahan Iklim Global. Makalah Seminar Nasional Pemanasan Global : Strategi Mitigasi dan Adaptasi Perubahan Iklim di Indonesia, Universitas Brawijaya, Malang.
- Mustafa, A dan Abdullah, 2013. Strategi Pengaturan Penangkapan Berbasis Populasi dengan Alat Tangkap Bubu Rangkai pada Perikanan Rajungan: Studi Kasus Di Perairan Kabupaten Konawe Sulawesi Tenggara. *J. Aquasains*, 2 (1) : 45-51.
- Numberi, F., 2009. Perubahan Iklim. Implikasi Terhadap Kehidupan di Laut, Pesisir, dan Pulau-Pulau Kecil. Cetakan Pertama. Penerbit Citra Kreasi Indonesia. Jakarta. 131 Hal.
- Primyastanto, M., S. Muhammad, Soemarno and A. Efani, 2013. Fisheries Resources Management by Empowering the Local Wisdom in Madura Straits. *J. Research on Humanities and Social Sciences*, 3 (6) : 13-21.
- Sulagna, S. and G. Poyyamoly, 2011. Between Vurnerability and Adaptations: a Preliminary Study on Natural hazards, Coastline Change and Environmental Migration in Satabhaya Gram panchayat, Orissa, India. *International Journal of Earth Sciences and Engineering*, 4 (5) : 882-890.
- Wahyudi, A., B. Hendrarto dan A. Hartoko, 2014. Penilaian Kerentanan Habitat Mangrove di Kelurahan Mangunharjo, Kecamatan Tugu, Kota Semarang, Terhadap Variabel Oseonografi Berdasarkan Metode CVI (Coastal Vulnerability Index). *Diponegoro J. of Maquares*, 3 (1) : 89-98.
- Walters, B.B., 2004. Local Management of Mangrove Forests in the Philippines: Successful Conservation or Efficient Resources Exploitation?. *J. Human Ecology*, 32 (2) : 177-195.
- Wardhana, W.A., 2010. Dampak Pemanasan Global. Penerbit Andi Yogyakarta. 190 Hal.
- Zamzami, L., 2012. Peranan Lembaga Pengembangan Pesisir Mikro "Mitra Mina" dalam Upaya Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Pesisir di

Sumatera Barat. J. Inovasi dan
Kewirausahaan, 1 (2) : 121-128.

PEDOMAN PENULISAN

1. Pedoman Umum

- a. PAPALELE, Jurnal Penelitian Ilmu Sosial Ekonomi Perikanan dan Kelautan memuat hasil penelitian yang berkaitan dengan bidang sosial ekonomi perikanan dan kelautan.
- b. Naskah yang dikirim merupakan karya asli dan belum pernah diterbitkan atau dipublikasikan.
- c. Naskah diketik dalam bahasa Indonesia yang baik dan benar, tidak diperkenankan menggunakan singkatan yang tidak umum.
- d. Naskah diketik pada kertas A4 dengan menggunakan program *microsoft word* dengan 2 spasi, margin 2.5 cm (kiri), 2 cm (atas), 2 cm (bawah) dan 1,5 cm (kanan), *font 12 times new roman*, setiap halaman diberi nomor secara berurutan dengan berkolom 1 (satu), dikirim beserta *soft copy* maksimal 15 halaman.
- e. Naskah dikirim melalui alamat ke redaksi pelaksana PAPALELE, Jurnal Penelitian Ilmu Sosial Ekonomi Perikanan dan Kelautan, Program Studi Sosial Ekonomi Perikanan Jurusan Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Pattimura, Jln. Mr. Chr. Soplanit Poka-Ambon Telp. (0911) 379859, email: insejjurnal@gmail.com.

2. Pedoman Penulisan Naskah

- a. Judul tidak lebih dari 15 kata dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris.
- b. Nama lengkap penulis tanpa gelar, penulis korespondensi disertai dengan alamat email.
- c. Nama lembaga/institusi disertai alamat lengkap dengan kode pos.
- d. Abstrak dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris tidak lebih dari 200 kata.
- e. Kata kunci dalam bahasa Inggris dan Indonesia maksimal 5 kata kunci ditulis dibawah abstrak
- f. Pendahuluan, memuat latar belakang, perumusan masalah, kerangka teoritis dan tujuan penelitian yang dibuat secara ringkas.
- g. Metodologi, memuat lokasi dan waktu penelitian, bagaimana data diperoleh dan sumbernya, bagaimana metode analisis data, jika metode yang digunakan telah diketahui sebelumnya harus dicantumkan acuannya.
- h. Hasil dan Pembahasan, memuat suatu topik atau permasalahan yang terkait dengan judul, didukung dengan tabel dan gambar yang dibahas secara komperhensif, dikomplementasikan dengan referensi primer yang mendukung, *update* dan *advance*.
- i. Kesimpulan dan Saran, memuat pokok-pokok bahasan serta kemampuan mengartikulasi temuan pokok untuk saran yang diberikan.
- j. Ucapan terima kasih (bila diperlukan).
- k. Daftar Pustaka, dicantumkan dalam naskah bila ada pengutipan dari sumber lain. Proporsi daftar pustaka yang diacu yaitu 80% merupakan rujukan primer dan 20% merupakan terbitan 10 tahun terakhir. Disusun berdasarkan abjad, dan penulisan sesuai dengan peraturan yang sudah baku, misalnya:
[KKP] Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2012. Statistik Perikanan Tangkap 2011. Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap Kementerian Kelautan dan Perikanan
Bataglia P, Romeo T, Consoli P, Scottie G, and Andoloro F. 2010. *Characterization of The Artisanal Fishery and Its Socio-Economic aspect in The Central Menditerranean Sea (Aeolian Islands, Italy)*. *Fisheries Research* 102 : 87 – 9.
Pingkan W, Hamzens S, dan Sumardjo. 2007. Strategi Inovasi Sosial Pengembangan Mutu Sumberdaya Manusia Nelayan. *Jurnal Penyuluhan* Volume 3 Nomor 1.
Fauzi A. dan Anna S. 2005. *Pemodelan Sumberdaya Perikanan dan Kelautan. Untuk Analisis Kebijakan*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
Wibawa TJ, Novianto D, dan Nugroho B. 2012. *Sebaran Spasial Kelimpahan Ikan Cakalang (Katsuwonus Pelamis) Berdasarkan Analisis Data Satelit Oseanografi*. Prosiding InSINas, 29-30 Nopember 2012.
Muksin D. 2006. *Optimalisasi Usaha Perikanan Cakalang (Katsuwonus pelamis) Di Kota Tidore Kepulauan Provinsi Maluku Utara*. Tesis. Program Pascasarjana IPB. Bogor.
Syandri H. 2013. *Nelayan Cerdas, Nelayan Mandiri*. <http://www.bunghatta.ac.id/> (diunduh pada 12 September 2013).
- l. Tabel, diketik dalam bahasa Indonesia, diberi judul pada bagian atas tabel, diberi nomor urut (tidak dalam bentuk JPEG).
- m. Gambar dan grafik, diketik dalam bahasa Indonesia, diberi judul singkat pada bagian gawah gambar dan diberi nomor urut.



PROGRAM STUDI AGRIBISNIS PERIKANAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS PATTIMURA

Jln. Mr. Chr. Soplanit, Poka - Ambon, Maluku

Telepon : (0911) 379859

E-mail : inseijurnal@gmail.com

Web : <http://ojs.unpatti.ac.id/index.php/insei>

