

RESOLUSI KONFLIK DALAM PENGELOLAAN TAMAN NASIONAL LORE LINDU

Arman Maiwa¹⁾, Syukur Umar¹⁾, Golar¹⁾, Abdul Rahman¹⁾

Jurusan Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Universitas Tadulako

Jl. Soekarno Hatta Km. 9 Palu, Sulawesi Tengah 941118

1) Staf Pengajar Fakultas Kehutanan Universitas Tadulako, Palu

Abstract

Lore Lindu National park (TNLL) plays significant roles on ecosystem protection and biodiversity supporting system of such kind of floras and faunas. The aims of this study are: 1) to identify the conflicts in TNLL, 2) to identify the roles of stakeholders, and 3) to arrange the collaborative programs as an effort of conflict resolution in TNLL. The study had been done in Dongi – Dongi village of TNLL. There are three methods of analysis has applied for this study i.e., spatial analysis method, stakeholder ansysis (4 Rs), and descriptive analysis. According to Ministry of Forestry Decree No. 464/Kpts-II/1999, July 23rd 1999, the total area of TNLL is 217.991,18 ha. Based on the study the land occupancy increase from 3.078,86 ha (1,41%) to 3.299,74 (1,51%) in 2010 and became 3.840,64 ha (1,74%) in 2014. The study has also identified the stakeholders who are involved in management of Dongi –Dongi such as BBTNLL, BPKH, BPDAS, Local Government, FPM, Community, NGOs, and Universities. It can be concluded that collaborative management of TNLL is the most reasonable resolution to resolve the conflict in Dongi – Dongi.

Keywords: Resolution, Collaboration, Lore Lindu National Park

A. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Keberadaan Taman Nasional Lore Lindu (TNLL) memiliki arti penting bagi perlindungan ekosistem dan sistem penyangga kehidupan keanekaragaman jenis flora dan fauna. Selain itu TNLL juga dikelola dengan sitem zonasi dan dimanfaatkan untuk tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, budaya, pariwisata, dan rekreasi. Hal ini sesuai dengan UU No. 5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya. Tidak hanya berperan penting bagi ekosistem flora dan

fauna, TNLL juga menjadi sumber penghidupan masyarakat disekitarnya.

Salah satu masalah yang menjadi kendala pengelolaan TNLL adalah klaim lahan dan juga penyerobotan lahan dalam kawasan TNLL. Kondisi ini telah berlangsung lama, sehingga mengakibatkan pengelolaan di TNLL menjadi terhambat. Cleme dan Amega (2009) menyebutkan faktor pemicu konflik disekitar kawasan hutan adalah kurangnya kejelasan atau kebijakan yang dirancang oleh pengambil kebijakan. Hal lain juga disebutkan oleh Shabaz, *at al* (2011) selain itu kurangnya aspek perhatian pada dimensi manusia dan hanya berfokus pada konservasi merupakan

dilema bagi upaya konservasi hutan. Dan tidak jelasnya informasi tentang aturan, peraturan dan hak-hak masyarakat dan para pihak (*stakeholders*) di dalam pengelolaan hutan (Cochard dan Dar, 2014)

Banyak upaya penyelesaian konflik TNLL yang telah dilakukan, baik diprakarsai oleh pihak Balai Besar Taman Nasional Lore Lindu (BTNLL), maupun pemerintah daerah Kabupaten Sigi dan Kabupaten Poso. Namun, sampai saat ini belum berhasil menyelesaikan masalah perambahan, bahkan eksistensi mereka semakin menguat.

Konflik Dongi-Dongi merupakan salah satu masalah dalam TNLL yang harus diselesaikan, bukan saja oleh pihak Balai Besar Taman Nasional (BBTNLL), namun juga oleh *stakeholder* lainnya (pemerintah daerah, LSM, dan akademisi). Upaya penyelesaian masalah yang dilakukan selama ini terkesan parsial, di mana tiap-tiap instansi menawarkan model yang berorientasi sektoral, sehingga masalah perambahan belum terselesaikan hingga saat ini (Golar *et al.* 2013). Bahkan yang mengemuka adalah metode penyelesaian yang berorientasi pada upaya represif, pemaksaan, dan berujung pada konflik terbuka antara masyarakat dengan pihak otoritas TNLL.

Berdasarkan uraian tersebut diatas, tujuan dalam penelitian ini adalah mengidentifikasi konflik di TNLL, mengidentifikasi stakeholder dan menyusun program bersama sebagai upaya resolusi konflik di TNLL.

B. METODE PENELITIAN

1. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Tahun 2014 pada kawasan Dongi Dongi Taman Nasional Lore Lindu Provinsi Sulawesi Tengah.

2. Analisis Data

a. Intensitas perambahan kawasan hutan

Metode analisis yang digunakan adalah analisis spasial, melalui citra satelit dengan menggunakan *software* ArcGis Versi 10.1. Data intensitas perambahan kawasan hutan diperoleh melalui peta perubahan tutupan lahan dan pola penyebarannya, dari hasil interpretasi Citra satelit selama tiga periode yaitu tahun 2010 tahun 2013 dan tahun 2014.

b. Analisis Stakeholder

Analisis *stakeholders* menggunakan metode 4Rs (*Right, Responsibility, Revenue, dan Relationship*), terkait dengan pengelolaan Taman Nasional Lore Lindu. Melalui analisis ini akan terlihat peran berdasarkan 4 aspek (Hak, Tanggung jawab, manfaat, dan pola hubungan antar *stakeholder*)

C. PEMBAHASAN

1. Intensitas dan Pola Perambahan.

Luasan pemukiman di Dongi-Dongi mengalami setiap periodenya, peningkatan dari 50,33 ha (0,02%) pada tahun 2010, menjadi 88,24 ha (0,04%) pada tahun 2014, berbeda dengan luasan pemukiman yang mengalami peningkatan, pada luasan semak belukar justru mengalami penurunan luasan yang cukup signifikan, dari 1145,09 ha (0,53%) pada tahun 2012 menurun menjadi 815,87 ha (0,37%) pada tahun 2014. Pada tanah terbuka juga mengalami peningkatan luasan dari tahun 2010 seluas 253,85 ha (0,12%) menjadi 481,90 ha (0,22%) tahun 2014.

Okupasi lahan yang dilakukan oleh Masyarakat Dongi-Dongi sebagai akibat kebutuhan lahan pertanian/perkebunan. Kebutuhan akan lahan tersebut memaksa masyarakat Dongi-Dongi membuka lahan baru untuk dikelola sebagai lahan pertanian/perkebunan. Berikut luas

perambahan dalam 3 periode di daerah Dongi-Dongi.

Tabel 1. Hasil Interpretasi Luas Areal Perambahan selama 3 periode,

Sumber: Hasil interpretasi Citra Satelit tahun 2010, tahun 2012 dan tahun 2014.

Bentuk Pemnfaatan	2010 (ha)	2012 (ha)	2014 (ha)
Kebun Campuran	1.641,51	1.839,84	2.454,63
Pemukiman	50,33	51,30	88,24
Semak Belukar	1.133,17	1.145,09	815,87
Tanah Terbuka	253,85	263,51	481,90
Jumlah	3.078,86	3.299,74	3.840,64

Pola penggunaan lahan saat ini oleh masyarakat Dongi-Dongi menggambarkan bahwa masyarakat Dongi-Dongi masih memperdulikan sisi ekologi dari lahan yang mereka kelola, sesuai hasil wawancara dengan masyarakat, pada lahan yang mereka kelola sengaja ditanamai tanaman kehutanan seperti: pohon kemiri, pohon durian, pohon nantu yang digabungkan dengan tanaman perkebunan seperti coklat dan sayur sayuran. Selain itu pengambungan tanaman kehutanan dan pertanian ini (*agroforestry System*) diyakini masyarakat lebih menguntungkan, baik dari segi perawatan ataupun biaya dalam pemanfaatan lahan. Selain itu dukungan dalam mengelola lahan dengan menggabungkan lahan pertanian dan kehutanan (*agroforestry System*) juga didukung oleh Forum Petani Merdeka (FPM).

Penggunaan lahan masyarakat di Dongi-Dongi. Terdapat tiga fase, yaitu fase survival; fase kebun campuran sederhana (pekarangan); dan fase kebun campuran kompleks. Fase ini dimulai sejak tahun 2000 sampai dengan saat ini, Udin (2011). Hal ini membuktikan bahwa masyarakat Dongi-Dongi sesungguhnya mengetahui bahwa bila tekanan terhadap pemanfaatan lahan melampaui daya dukung, maka akan

memberikan efek negatif. Oleh karena itu, keseimbangan lingkungan tetap mereka jaga melalui pemanfaatan lahan berpola *agroforestry* (Golar 2013).

2. Konflik Pengelolaan TNLL

Kehadiran TNLL dengan luas wilayah sebesar 217.9911,18 ha, terletak diantara Kabupaten Sigi dan Kabupaten Poso, yang berarti bahwa TNLL berhubungan langsung dengan dengan 67 desa dengan jumlah penduduk 104.631 jiwa memiliki konflik yang berbeda. Konflik Dongi-Dongi berhubungan erat dengan kehidupan masyarakat Dongi-Dongi, hal ini dikarenakan kebutuhan hidup masyarakat Dongi-Dongi bergantung pada hasil bertani pada kawasan TNLL, disisi lain, otoritas BBTNLL tidak mengizinkan masyarakat masuk apalagi mendiami kawasan TNLL, (Golar, 2013).

Secara umum konflik yang terjadi di

Dongi-Dongi disebabkan antara lain :

- Konflik antara masyarakat dengan Balai Besar Taman Nasional Lore Lindu (BBTNLL) selaku pengelola kawasan TNLL disebabkan oleh masyarakat merasa keberadaan kawasan TNLL dengan segala aturan yang terdapat di dalamnya dapat menghalangi masyarakat untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, seperti pemenuhan kebutuhan akan kayu untuk pembangunan rumah dan kebutuhan akan lahan perkebunan untuk memenuhi kebutuhan ekonominya.
- Pengetahuan tentang aturan dan kebijakan Taman Nasional antara pihak Balai Besar Taman Nasional Lore Lindu dengan Masyarakat Dongi-Dongi secara umum tidak setara, pihak TNLL dibekali dengan pengetahuan dan pemahaman yang cukup baik terkait kebijakan pengelolaan hutan. Sebaliknya masyarakat sekitar memiliki pengetahuan dan pemahaman mengenai kebijakan pengelolaan hutan yang sangat terbatas, dan terkadang hanya didasarkan pada kebiasaan yang

- sudah berlangsung secara turun-temurun (Marina I, dan Dharmawan, A.H. 2011).
- c. Konflik di Taman Nasional Lore Lindu (TNLL) salah satunya disebabkan oleh ketidakpercayaan masyarakat terhadap aparat Balai Besar Taman Nasional Lore Lidu (BBTNLL). Ketidakpercayaan masyarakat terhadap aparat kehutanan berawal dari pemberian informasi yang menurut masyarakat kurang benar dan lengkap saat dilakukan penataan batas kawasan TNLL. Informasi yang diberikan oleh masyarakat bahwa kegiatan penataan batas kawasan hutan hanya sekedar meletakkan patok-patok dan tidak akan berdampak pada aktivitas dan kehidupan masyarakat, selain itu juga peletakan patok tersebut merupakan batas wilayah kelola masyarakat Dongi-Dongi dan akan dimasukkan pada peta pengelolaan masyarakat Dongi-Dongi, namun pada akhirnya patok dan peta yang dikeluarkan oleh pihak BBTNLL adalah patok batas perambahan masyarakat Dongi-Dongi.
 - d. Pandangan Pemerintah pada masyarakat disekitar hutan umumnya sebagai perambah atau memiliki potensi sebagai perambah, pencuri kayu, dan peladang berpindah yang dapat menjadi masalah dalam pengelolaan hutan, sehingga umumnya tindakan yang diambil oleh perintah bersifat teknis (menyingkirkan), (Tajuddin, 2000). Namun, jika dilihat kenyataan di Dongi-Dongi, perilaku masyarakat dalam pemanfaatan lahan cukup bervariasi ada yang bersifat tidak peduli dan ada juga yang peduli akan kelestarian TNLL.
 - e. Keterbatasan kemampuan mengelola TNLL merupakan penyebab konflik di TNLL, keterbatasan ini meliputi tidak

sebandingnya tenaga Polisi Kehutanan (POLHUT) dengan luas wilayah TNLL, mengakibatkan, Polhut kesulitan dalam melakukan pengontrolan kawasan TNLL tersebut. Selain itu keterbatasan sarana dan prasarana untuk pengelolaan TNLL masih terbatas, dukungan sarana dan prasarana tersebut sangat diperlukan untuk pemanfaatan jasa lingkungan, wisata alam, pendidikan dan kesadaran konservasi, penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan, penunjang plasma nutfah untuk budi daya, maupun keterpaduan pembangunan dan konservasi bagi peningkatan masyarakat.

- f. Konflik tumpang tindih kepentingan konservasi dengan sektor lain. Hal ini dapat dilihat dengan adanya pemberian izin Hak Guna Usaha (HGU) kepada PT Haspan, dan pemberian izin konsensi pertambangan seluas 500.000 ha diberikan kepada PT Uli Mandat Mineral di dalam TNLL, (Livawanti, 2012).

3. Identifikasi *Stakeholders*

- g. Keberhasilan dalam pengelolaan TNLL ditentukan oleh kolaborasi setiap *stakeholders* yang mempunyai kepentingan di TNLL. Kolaborasi adalah metode pendekatan yang bersifat bukan bersifat permusuhan (*non adversarial approach*) untuk menyelesaikan sengketa konflik, sehingga kolaborasi banyak digunakan untuk menyelesaikan konflik yang terjadi antara stakholder (Winara, *et al.*, 2011).

dan peran masing-masing *stakeholder*. *Stakeholder* adalah sumberdaya manusia (SDM) yang berarti bagi suatu sistem (Meyer, 2001). yang terkait dalam pengelolaan TNLL antara lain sebagai berikut:

No	stakeholder	Lembaga Terkait	Peran
1	Pemerintah Pusat	BKPHN, Sukorejo	1. Mengelola TNLL 2. Menjaga fungsi hutan sebagai konservasi keanekaragaman hayati
		BKPHN Waluyo KWI Pakr.	1. Menekan Hutan Kawasan TNLL
		BP-DAS Paki Poro	1. Melaksanakan penyusunan rencana strategis kawasan dengan Program RMI, DAS di TNLL
2	Pemerintah Daerah	1. Kerukun Sajat 2. Kabupaten Poro	1. Penanganan konflik dan pemungutan pajak 2. Kesejahteraan masyarakat
3	Kelompok Masyarakat	Masyarakat Dongi-Dongi	1. Mendukung program BBTNLL 2. Mengelola lahan secara berkelanjutan 3. Menjaga kawasan TNLL
4	LSM	1. Yayasan Tanah Indonesia 2. Rindia	1. Memfasilitasi masyarakat dalam mengelola Hutan Kelolaan. 2. Pendidikan lingkungan.
5	Akademisi	Pengajaran Tinggi	1. Melakukan penelitian terkait permasalahan Dongi-Dongi 2. Menyerikan informasi ilmiah terkait kawasan TNLL

- h. Dalam Permenhut No.P.19/Menhut –II/2004 tentang pengelolaan kolaborasi menyebutkan kolaborasi dalam rangka pengelolaan Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam adalah proses kerjasama yang dilakukan oleh para pihak yang bersepakat atas dasar prinsip-prinsip saling menghormati, saling menghargai, saling percaya dan saling memberikan kemanfaatan.
- i. Mengacu pada Permenhut No.P.19/Menhut –II/2004 dapat diidentifikasi beberapa *stakeholder*

Pada Tabel 2 dapat identifikasi *Stakeholder* yang terkait dalam pengelolaan TNLL dan perannya terkait penyelesaian konflik pemanfaatan lahan dan hutan di Dongi-Dongi. *Stakeholder* tersebut meliputi unsur BBTNLL, BPKH, BP-DAS, Pemerintah Daerah, perwakilan lembaga masyarakat, akademisi, dan LSM. Dari setiap *stakeholder* dipetakan ke dalam komponen Hak yang melekat, Tanggung Jawab yang dimiliki, manfaat yang diperoleh, serta jalinan kerja antar *Stakeholder* terkait resolusi konflik.

4. Program Kolaborasi

Pengelolaan secara kolaborasi merupakan solusi yang diharapkan untuk menyelesaikan permasalahan yang telah terjadi sejak tahun 2000 di Dongi-Dongi Taman Nasional Lore Lindu. Kolaborasi diawali dengan membangun kesepahaman antar stakeholder yang terkait dalam pengelolaan TNLL. menurut Wonolleck dan Yaffee (2000) dalam Suporahardjo (2005), kesuksesan kerja kolaborasi dapat diraih apabila terbangunnya pandangan yang sama (*coomon ground*) antar stakeholder, adanya pengakuan setiap stakeholder dan kesepakatan kolektif dalam pengelolaan TNLL. Sementara itu Menurut Winara dkk(2011) tantangan terbesar dalam sebuah kolaborasi adalah bagaimana membangun kesadaran individu menjadi kesadaran kolektif dan kolaborasi, sehingga dapat menjadi gerbang sinergi ekonomi dan konservasi dalam pengelolaan taman nasional.

Upaya penyelesaian konflik antara masyarakat dan TNLL harus segera diselesaikan, jika hal ini dibiarkan maka akan berdampak buruk bukan hanya terhadap TNLL tapi akan berdampak buruk terhadap masyarakat Dongi-Dongi. Dampak buruk yang terjadi adalah tidak adanya pengakuan terhadap keberadaan masyarakat Dongi-Dongi oleh pihak kehutanan maupun pemerintah dalam negeri. Tidak adanya pengakuan ini berpengaruh terhadap pelayanan umum bagi masyarakat Dongi-Dongi, misalnya terbatasnya sarana prasarana pendidikan, kesehatan, kerohanian dan sandang pangan.

Pendekatan kolaborasi resolusi konflik Dongi-Dongi dimulai dengan kegiatan refleksi untuk mengidentifikasi masalah-masalah mendasar, peluang, dan pokok persoalan. Hasil refleksi itu kemudian dijadikan sebagai faktor penting untuk

dipertimbangkan dalam proses penyusunan rencana penyelesaian masalah (Golar, 2013).

Penyusunan kolaborasi sebagai resolusi konflik di Dongi-Dongi, dibangun melalui Visi Balai Besar Taman Nasional Lore Lindu yaitu “Optimalisasi Pengelolaan Taman Nasional Lore Lindu dalam Upaya Mewujudkan Hutan Lestari untuk Kesejahteraan Masyarakat Yang Berkeadilan” dan disesuaikan dengan permasalahan mendasar yang terjadi di Dongi-Dongi. Melalui visi tersebut diharapkan menjadi alternative resolusi konflik di Dongi-Dongi. Perbedaan pandangan dan tujuan pengelolaan sering dipandang masalah yang hanya dapat diselesaikan jika kita memiliki tujuan yang sama (Fisher S, 2000)

Pengelolaan kolaboratif merupakan suatu proses parsipatif yang melibatkan semua pemangku kepentingan secara aktif dalam berbagai kegiatan pengelolaan, termasuk pengembangan visi bersama, belajar bersama, dan penyesuaian praktek pengelolaan (Kusumanto, 2005).

Melalui program kolaborasi diatas diharapkan dapat dicapainya pengelolaan Taman Nasional Lore Lindu (TNLL) yang lestari dan dapat mensejahterakan masyarakat yang berkeadilan, sesuai dengan visi misi Balai Besar Taman Nasional Lore Lindu.

No	Program yang di kolaborasi	Beranggung jawab
1	Keperluan persepsi identitas budaya masyarakat	Setara Korporasi
2	Pelatihan keterampilan	SETARA, MPAN, PSMIA
3	Keperluan persepsi identitas budaya masyarakat dan Monev	Setara Korporasi
4	Pelatihan dan Monev	SETARA, Masyarakat, program Tinggi
5	Pelatihan dan Monev	SETARA, Masyarakat
6	Pelatihan, lapangan dan keterampilan masyarakat dan Monev	SETARA, LSM, program Tinggi, PSMIA
7	Keperluan persepsi identitas budaya masyarakat dan Monev	Setara Korporasi
8	Keperluan persepsi identitas budaya masyarakat dan Monev	Setara Korporasi

D. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

- a. konflik yang terjadi di Dongi-Dongi antara lain: konflik tata batas, klaim atas lahan, terbatasnya akses masyarakat, dan konflik tumpang tindih kepentingan
- b. Pengelolaan secara kolaborasi dalam pengelolaan TNLL sebagai resolusi konflik Dongi-Dongi berpeluang sangat baik untuk meredam konflik yang terjadi, namun perlu diperhatikan dalam pembagian peran dan tanggung jawab harus setiap Stakeholder harus sesuai dengan dengan hak masing-masing stakeholder

2. Saran

- a. Menyamakan persepsi dari semua stakeholder yang terlibat dalam pengelolaan Taman Nasional Lore Lindu.

- b. Menentukan program kolaborasi yang bermanfaat bagi setiap stakeholder sehingga konflik dapat diselaikan..

DAFTAR PUSTAKA

- Clement Floriane, Amezaga Jaime, M., 2009. *Afforestation and forestry land allocation in northern Vietnam: analysing the gap between policy intentions and outcomes. Land Use Policy* 26, 458-470, doi:10.1016/j.landusepol.2008.06.003
- Cochard R., dan Dar M.E.U.I., 2014. *Mountain farmers' livelihoods and perceptions of forest resource degradation at Machiara National Park, Pakistanadministered Kashmir. Environmental Development* 10, 84-103, doi.org/10.1016/j.envdev.2014.01.004.

- Fisher, S., Ludin, J., Williams, S., Abdi, D.I., Smith, R, dan Williams, S., 2001, *Mengelola Konflik: Ketrampilan dan Strategi untuk bertindak, Jakarta: The British Council, Jakarta.*
- Golar, Ali M N, Fadhli, Muis H. 2013. *Pengembangan Model Kolaborasi Adaptif Dalam Pengelolaan Sumberdaya Hutan sebagai Alternatif Resolusi Konflik dan Pemberdayaan ekonomi Peladang di Taman Nasional Lore Lindu Sulawesi Tengah.* Laporan Penelitian Strategis Nasional (Tidak Dipublikasikan). DP2M DIKTI.
- Udin. 2011. *Dinamika dan Keragaman Penggunaan Lahan Pertanian Masyarakat Dongi-Dongi di Kawasan Taman Nasional Lore Lindu Sulawesi Tengah,* (Tesis) Universitas Mulawarman, Samarinda.
- Kusumanto T, El Yuliani, Macoun P, Indriatmoko Y, Adnan H. 2005. *Belajar Beradaptasi: Bersama-sama Mengelola Hutan di Indonesia.* Bogor, CIFOR .
- Livawanti. 2012. *Masalah dan Prospek Penanganan Konflik Tenurial Masyarakat Dongi-Dongi di Taman Nasional Lore Lindu Provinsi Sulawesi Tengah.* Disertasi. Program Pascasarjana Universitas Mulawarman. Samarinda.
- Marina I, dan Dharmawan, A.H. 2011, *Analisis Konflik Sumberdaya Hutan Di Kawasan Konservasi,* Jurnal. IPB BOGOR.
- Peraturan Menteri Kehutanan No.P.19/Menhut-II/2004 Tentang Pengelolaan Kolaboratif. Departemen Kehutanan Republik Indonesia, 2005.
- Meyers, J. 2001. Analisis kekuatan *stakeholder.* Suporahrdjo (edt.). 2005. *Manajemen Kolaborasi: Memahami Pluralime Membangun Konsensus.* Pustaka Latin. Bogor. Hal 161-204
- Shahbaz B, Ali Tanvir, dan Suleri Abid Q., 2011. *Dilemmas and challenges in forest conservation and development interventions: Case of Northwest Pakistan. Forest Policy and Economics* 13, 473–478. doi:10.1016/j.forpol.2011.05.002.
- Supohardjo. 2005. *Strategi dan praktek kolaborasi : sebuah tinjauan.* Suporahardjo (edt.). 2005. *Manajemen Kolaborasi: Memahami Pluralisme Membangun Konsensus.* Pustaka Latin. Bogor. Hal 3- 34
- Tadjudin, D. 2000. *Manajemen Kolaborasi.* Pustaka Latin. Bogor.
- Winara A, Syarief Mukhtar, 2011. *Potensi Kolaborasi Dalam Pengelolaan Taman Nasional Teluk Cenderawasih Di Papua,* Jurnal. Bogor.