

**Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Taman Nasional  
dengan Pola Kemitraan di Kepulauan Togean**

**Community Participation  
In The National Park Management Partnership Togean Islands**

Muhd Nur Sangadji, Sumardjo, Pang S Asngari dan Soenarmo H Soewito

Program Studi Penyuluhan Pembangunan, Fakultas Ekologi Manusia IPB

**Abstract**

*The aim of this research are: (1) to analyze the level of community participation on management of Togean Island National Park. (2) to analyze the factors that influence the community participation. (3) to analyze the correlation of the factors that influence the community participation, and (4) to formulate a strategy of extension to increase the effective of community participation on management of Togean Island National Park. The research was conducted in Togean Island National Park in Central Sulawesi on August to Septembre 2008 and March to April 2009. Five variables are used to measure the community participation by using Structural Equation Model (SEM) and LISEREL 8.30. Those variables are internal individu, extension process, exsternal factor, community capacity and community participation. The result of research shown that participation of community is on the low level. Extension procces and external factor have a significant effect on community capacity. Internal characteristic and community capacity have a significant effect on community participation The independent variables such as internal characteristic, extension process and external factor have significant correlation. The strategy that can be used to increase the community participation is to improve the process of extension by giving the opportunity to community for involving on management of Togean Island National Park. This strategy should be supported by government policy to apply consistently, the partnership approach on management of national park in the local level.*

*Keywords: community participaton, capacity, national park and extension process.*

**Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah: (1) menganalisis tingkat partisipasi masyarakat dalam pengelolaan Taman Nasional Kepulauan Togean, (2) menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat, (3) menganalisis hubungan antara faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat, dan (4) merumuskan strategi penyuluhan yang efektif untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan TNKT. Penelitian dilaksanakan di Taman Nasional Kepulauan Togean, Sulawesi Tengah pada bulan Agustus sampai September 2008 dan Maret sampai April 2009. Lima variabel digunakan untuk mengukur partisipasi masyarakat dengan menggunakan *Structural Equation Model (SEM)* and LISEREL 8.30. Variabel tersebut adalah faktor internal individu, proses penyuluhan, faktor lingkungan, kapasitas masyarakat dan partisipasi masyarakat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat berada pada kategori rendah. Proses penyuluhan dan faktor lingkungan memberikan pengaruh yang nyata terhadap kapasitas masyarakat. Faktor internal individu dan kapasitas masyarakat memberikan pengaruh yang nyata terhadap partisipasi masyarakat. Variabel independen seperti karakteristik individu, proses penyuluhan dan faktor eksternal memiliki hubungan yang nyata. Strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan partisipasi masyarakat adalah dengan meningkatkan proses penyuluhan yang memberikan peluang kepada masyarakat untuk ikut berpartisipasi dalam pengelolaan TNKT. Strategi ini harus didukung dengan kebijakan pemerintah untuk menerapkan secara konsisten konsep pendekatan kolaboratif pengelolaan taman nasional.

**Pendahuluan**

Pada bulan Oktober 2004 Kepulauan Togean yang terletak di Provinsi Sulawesi Tengah ditunjuk oleh Menteri Kehutanan RI melalui SK. No.418/Menhut-II/2004 sebagai taman nasional dengan nama Taman Nasional Kepulauan Togean (TNKT). Pulau tersebut memiliki luasan 362.605 ha, meliputi daratan

dan perairan. Secara otomatis, status Kepulauan Togean menjadi kawasan pelestarian alam yang fungsi pemanfaatannya harus dilakukan secara seimbang sesuai UU No. 5 tahun 1990.

Penetapan TNKT didasari pada potensi SDA dengan nilai keragaman hayati berupa flora dan fauna endemik yang perlu dilestari-kan. Kepulauan tersebut telah mendapat per-

hatian nasional, ditunjukkan oleh Bappenas dalam dokumen *Biodiversity Action Plan for Indonesia* (CII, 2005). Daya tarik ini menjadi lebih besar lagi dengan kekayaan kemajemukan budaya penduduk, termasuk dalam hal pengelolaan SDA. Kekayaan alam ini menghadapi ancaman karena berbagai kegiatan ekonomi berskala besar maupun kecil terutama dengan menggunakan teknologi destruktif yang merusak sumberdaya alam.

Namun, penunjukan TNKT melahirkan reaksi beragam dari berbagai pihak. Sebagian merasa pesimis atas pembentukan TNKT karena hanya akan menimbulkan konflik. Hal ini berdasarkan pengalaman pada beberapa taman nasional di Indonesia, termasuk yang terdekat, Taman Nasional Lore Lindu (TNLL). Oleh karenanya, sikap penolakan muncul sebagai reaksi atas kekhawatiran tersebut. Sebagian lainnya merasa bahwa TNKT bisa menciptakan pelestarian dan pengelolaan SDA yang lebih baik, asal dilakukan secara bersama (partisipatif). Mereka yang optimis melihat adanya peluang kerjasama (kemitraan) atau kolaborasi dalam mengelola TNKT. Apalagi hal ini diperkuat dengan keluarnya Peraturan Menteri Kehutanan No. P.19/Menhut-II/2004 tentang Pedoman Kolaborasi Pengelolaan Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam di Indonesia.

Dari uraian tersebut maka pertanyaan penelitian (*question research*) yang ingin diajukan adalah: (1) Bagaimana tingkat partisipasi masyarakat saat ini dalam pengelolaan TNKT, (2) Faktor-faktor apa saja yang berpengaruh pada partisipasi masyarakat dalam pengelolaan TNKT, (3) Bagaimana hubungan antara faktor-faktor yang berpengaruh pada partisipasi, dan (4) Bagaimana strategi penyuluhan yang efektif untuk mendorong partisipasi masyarakat dalam pengelolaan TNKT.

Berdasarkan pertanyaan penelitian tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis tingkat partisipasi masyarakat dalam pengelolaan TNKT, (2) menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh pada partisipasi masyarakat dalam pengelolaan TNKT (3) menganalisis hubungan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap partisipasi masyarakat dalam pengelolaan TNKT, dan (4) merumus-

kan strategi penyuluhan yang efektif untuk mendorong partisipasi masyarakat dalam pengelolaan TNKT.

### Metoda Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan pendekatan analisis deskriptif dan paradigma kuantitatif sesuai pendapat Miller, Black dan Champion (Sumardjo, 1999). Penelitian dilakukan di Taman Nasional Kepulauan Togeian Kabupaten Tojo Una-Una Sulawesi Tengah, pada bulan Agustus–September .2008.

Populasi penelitian adalah masyarakat Togeian yang direpresentasikan oleh tiga desa yang dipilih secara sengaja "*purposive sampling*" yaitu; Lembanato Kecamatan Togeian, Kabalutan Kecamatan Walea kepulauan dan Tanjung Pude Kecamatan Una-una. Sampel diambil secara acak berstrata (*stratified random sampling*) (Singarimbun dan Efendi, 1989;162) dan disesuaikan dengan prosedur ukuran sampel dalam pengujian *Struktural Equation Modeling* (SEM) (Solimun, 2002). Berdasarkan rumus slovin diperoleh sebanyak 166 sampel. Terdapat juga 40 sampel informan dari tokoh masyarakat, pemerintah daerah dan NGO, sehingga seluruhnya berjumlah 206 sampel.

Seluruh data ditabulasi berdasarkan kategorinya, kemudian dianalisis sesuai kebutuhan penelitian. Untuk mengetahui hubungan dan pengaruh antar peubah serta model empirisnya digunakan analisis SEM dengan program LISREL. Pengujian model dilakukan dengan menggunakan beberapa ukuran kesesuaian, *Goodness-of-Fit-Test* (GFT). Menurut Joreskog & Sorbon (Kusnendi, 2008:15), syarat sesuai (fit) suatu model struktural bila memenuhi tiga jenis GFT, yaitu: 1) *p-value*  $\geq 0,05$ , 2) *Root Means Square Error of Approximation* (RMSEA)  $\leq 0,08$ , dan *Comparative Fit Indeks* (CFI)  $\geq 0,90$ .

### Hasil dan Pembahasan

Hasil analisis menunjukkan bahwa peubah karakteristik individu, proses penyuluhan, faktor eksternal dan kapasitas masyarakat berada pada kategori "tinggi," namun partisipasi

Tabel 1. Rekapitulasi skor tingkat penilaian masyarakat terhadap variabel penelitian.

Peubah	Tanjung Pude (n=53)	Lemba Nato (n=55)	Kabalutan (n=58)	Keseluruhan Desa (166)
X1	57	67	69	65
Karakteristik Individu	(Sedang)	(Tinggi)	(Tinggi)	(Tinggi)
X2	59	61	69	63
Proses Penyuluhan	(Sedang)	(Tinggi)	(Tinggi)	(Tinggi)
X3	64	63	72	68
Faktor Lingkungan	(Tinggi)	(Tinggi)	(Tinggi)	(Tinggi)
Y1	67	73	84	75
Kapasitas Masyarakat	(Tinggi)	(Tinggi)	(Tinggi)	(Tinggi)
Y2	23	27	36	29
Partisipasi Masyarakat	(Rendah)	(Rendah)	(Rendah)	(rendah)

Keterangan : Kategori penilaian: 0 - <20 = sangat rendah; 21- <40 = rendah; 41- <60 = sedang; 61- <80 = tinggi; 81- <100 = sangat tinggi.

mereka berada pada kategori "rendah" (Tabel 1). Fakta menunjukkan bahwa peluang masyarakat untuk ikut serta dalam pengelolaan TNKT amat terbatas, menjadi sebab mengapa partisipasi mereka rendah meskipun telah ada peraturan tentang pengelolaan taman nasional pola kemitraan yang berintikan partisipasi. Akibatnya, masyarakat tidak puas, tidak bertanggung jawab dan menganggap TNKT tidak memberi manfaat. Selain itu, hubungan atau koordinasi antara masyarakat dan pemerintah serta antara pemerintah daerah dan pemerintah pusat berkaitan dengan keberadaan taman nasional kurang optimal.

Kenyataan ini ditunjang oleh kurang gencarnya frekwensi penyuluhan, berbarengan dengan simpang siurnya informasi dan isu tentang taman nasional. Pada saat bersamaan, masyarakat dikuatirkan dengan akibat kehadiran taman nasional berdasarkan referensi praktek sebelumnya di tempat lain. Beberapa kenyataan hubungan buruk masyarakat dengan aparatur dalam menangani pelanggaran pemanfaatan hasil alam, ikut memperburuk keadaan. Hal ini oleh masyarakat dianggap sebagai akibat dari adanya TNKT.

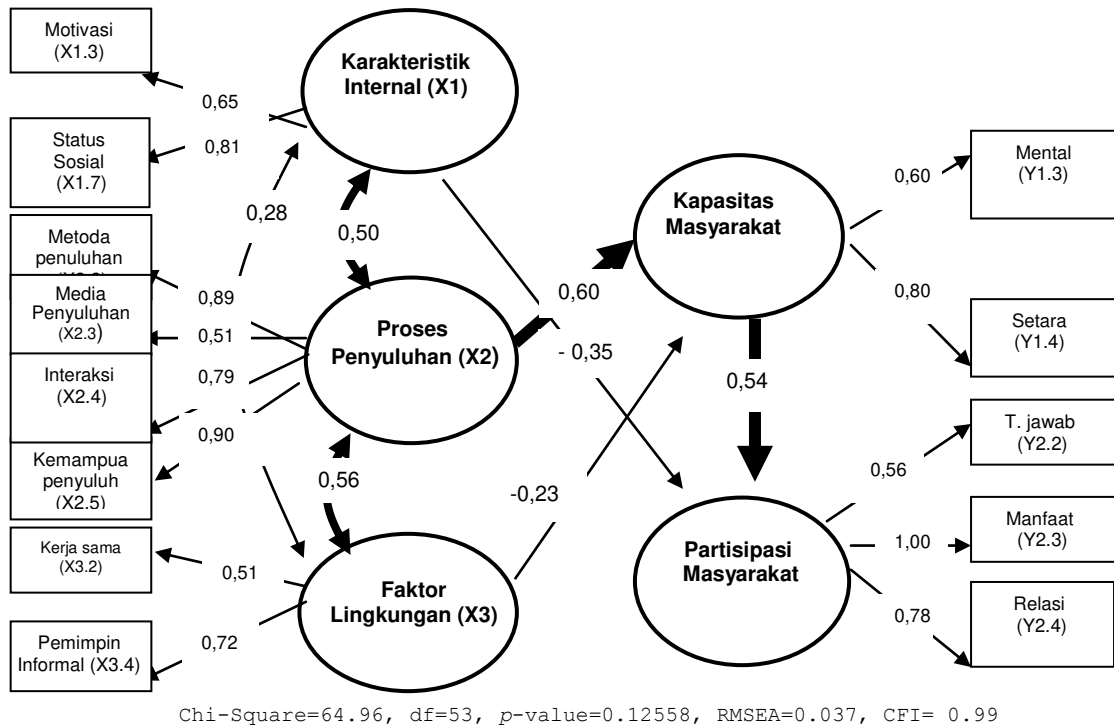
Mengacu pada Cohen dan Uphoff (1980), akan sangat baik bila proses pengelolaan TNKT ini telah melibatkan masyarakat sejak awal, mulai dari penentuan tujuan (*in setting goal*), merancang kebijakan (*formulating policy*) hingga menerapkan rencana (*implementing plan*). Berbagai keterbatasan membuat tahapan-tahapan ini tidak terpraktekkan dengan baik sehingga partisipasi mereka menjadi rendah.

### Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kapasitas masyarakat dan partisipasi mereka dalam pengelolaan TNKT

Proses penyuluhan berpengaruh positif terhadap peningkatan kapasitas masyarakat dalam pengelolaan TNKT (Gambar 1&2). Proses penyuluhan, baik media dan metoda maupun kemampuan penyuluh berada pada kategori tinggi, sedangkan interaksi antara penyuluh dan masyarakat berada pada kategori sedang. Bila intensitas interaksi penyuluh dengan masyarakat ditingkatkan maka kapasitas masyarakat akan meningkat pula dan selanjutnya meningkatkan partisipasi mereka dalam pengelolaan TNKT.

Penelitian yang berkaitan dengan pengaruh penyuluhan dalam meningkatkan kemandirian dan kapasitas masyarakat (petani) pernah dilakukan oleh Sumardjo (1999) dan Subagyo (2008). Temuan dari penelitian tersebut mengungkapkan bahwa syarat untuk menerapkan model peningkatan kapasitas melalui penyuluhan adalah ketersediaan penyuluhan baik kuantitas maupun kualitas serta dukungan organisasi penyuluhan. Dijelaskan lebih lanjut bahwa penyuluhan profesional merupakan prasyarat terselenggaranya suatu penyuluhan yang dapat meningkatkan kapasitas petani.

Meningkatnya faktor lingkungan berpengaruh pada menurunnya kapasitas masyarakat dalam pengelolaan TNKT (Gambar 1&2). Kondisi ini dapat dijelaskan bahwa variabel tokoh masyarakat sebagai salah satu unsur pembentuk faktor lingkungan, sangat antipati dengan gagasan taman nasional akibat distorsi



Gambar 1 Estimasi parameter model struktural partisipasi masyarakat.

informasi dan lemahnya koordinasi dalam sosialisasi pengelolaan taman nasional. Kondisi ini menimbulkan suasana pro dan kontra yang mengarah kepada konflik terbuka. Akibatnya, segala yang berkaitan dengan taman nasional selalu ditanggapi apriori oleh masyarakat termasuk tokoh masyarakatnya.

Pada awalnya, tokoh masyarakat seluruh desa selalu diikutsertakan dalam berbagai pertemuan atas kerjasama NGO, pemerintah daerah dan Balai Taman Nasional. Kolaborasi ini juga pernah mensponsori para tokoh masyarakat tersebut untuk mengunjungi Taman Nasional Komodo dan Bunaken. Namun saat kembali ke pulau Togean, tidak dilanjutkan dengan kegiatan sosialisasi kepada masyarakat sehingga muncul saling curiga antara masyarakat dan tokoh masyarakat. Dalam ketidak pastian yang memuncak diikuti berbagai isu dan kejadian yang merugikan masyarakat membuat pembicaraan mengenai TNKT menjadi hambar dan masyarakat enggan serta alergi membicarakannya.

Hingga rangkaian penelitian ini berakhir, keadaan cenderung tidak pasti akibat konflik kepentingan (ketidak tahuan atau ketidak jelasan wewenang serta lemahnya

koordinasi) berbagai aktor TNKT. Masalah ini menjadi makin rumit karena konflik tidak hanya melanda masyarakat dengan pemerintah, tapi juga antar pemerintah lokal dan pemerintah pusat baik soal kejelasan status maupun kekisruhan Tata Ruang Nasional terkait dengan TNKT.

Meningkatnya karakteristik individu berpengaruh pada menurunnya partisipasi masyarakat dalam pengelolaan TNKT (Gambar 1&2). Kenyataan ini secara kontekstual dapat dijelaskan bahwa masyarakat menyangsikan manfaat kehadiran taman nasional di wilayah mereka. Berdasarkan teori partisipasi, masyarakat akan tergerak mau terlibat bila mereka meyakini manfaatnya (Eberley, 2007). Selain itu, konsep taman nasional merupakan hal yang relatif baru bagi masyarakat Togean. Informasi atau gambaran buruk praktek Taman Nasional di berbagai daerah serta kesimpangsiuran informasi menimbulkan sikap penolakan masyarakat terhadap eksistensi TNKT. Masyarakat menganggap bahwa kehadiran taman nasional akan membatasi ruang gerak mereka untuk mencari nafkah, padahal motivasi mereka yang tinggi untuk berpartisipasi

pasi di TNKT justru untuk mengakses lahan usaha dengan mudah.

Munculnya keyakinan akan manfaat dan hilangnya gambaran buruk masa lalu tentang taman nasional dapat terjadi bila masyarakat mendapat peluang untuk ikut serta dalam pengelolaan TNKT sejak awal. Ternyata, karakteristik individu berupa motivasi dan status sosial yang indikatornya menggambarkan harapan hidup yang lebih baik termasuk kemauan untuk menyelamatkan lingkungan berada pada kategori tinggi, tidak serta merta meningkatkan partisipasi karena peluang yang amat terbatas. Namun, terlepas dari baik buruknya taman nasional, dari perspektif penyuluhan dan temuan lapangan menunjukkan terjadi bias informasi yang sangat kentara lantaran proses penyuluhan mulai dari sosialisasi hingga adopsi inovasi tidak berlangsung secara utuh. Terjadi distorsi informasi akibat tidak diterapkannya prinsip kemitraan atau partisipasi dalam pengelolaan taman nasional. Model penyuluhan yang dibangun masih bersifat satu arah, belum dalam bentuk penyuluhan yang konvergen yang memungkinkan masyarakat ikut dalam proses paling awal hingga ketingkat pengambilan keputusan.

Selain itu, persepsi dan koordinasi (program dan budget) antar pelaku penyelenggara penyuluhan baik tingkat pusat (balai) maupun pemda lokal belum berjalan baik. Akibatnya, terjadi reaksi prokontra yang makin membentuk anggapan negatif terhadap taman nasional.

Kapasitas masyarakat berpengaruh nyata terhadap partisipasi masyarakat dalam pengelolaan TNKT (Gambar 1&2). Pengaruh ini sangat berarti karena kapasitas masyarakat dianggap salah satu faktor yang menentukan bagi masyarakat untuk berpartisipasi. Menurut Slamet (2003) dan Wilson and Koester (2008), syarat terjadinya partisipasi adalah kemampuan, disamping kemauan dan kesempatan. Ramirez (Suporaharjo, 2005), mengemukakan bahwa masyarakat secara umum adalah stakeholder terhadap objek yang melekat, tapi stakeholder masih dapat diidentifikasi sebagai aktor sosial, yaitu mereka yang mempunyai kapasitas untuk berpartisipasi terutama dalam proses pengambilan keputusan. Namun, kapasitas yang meningkat saja tidak otomatis

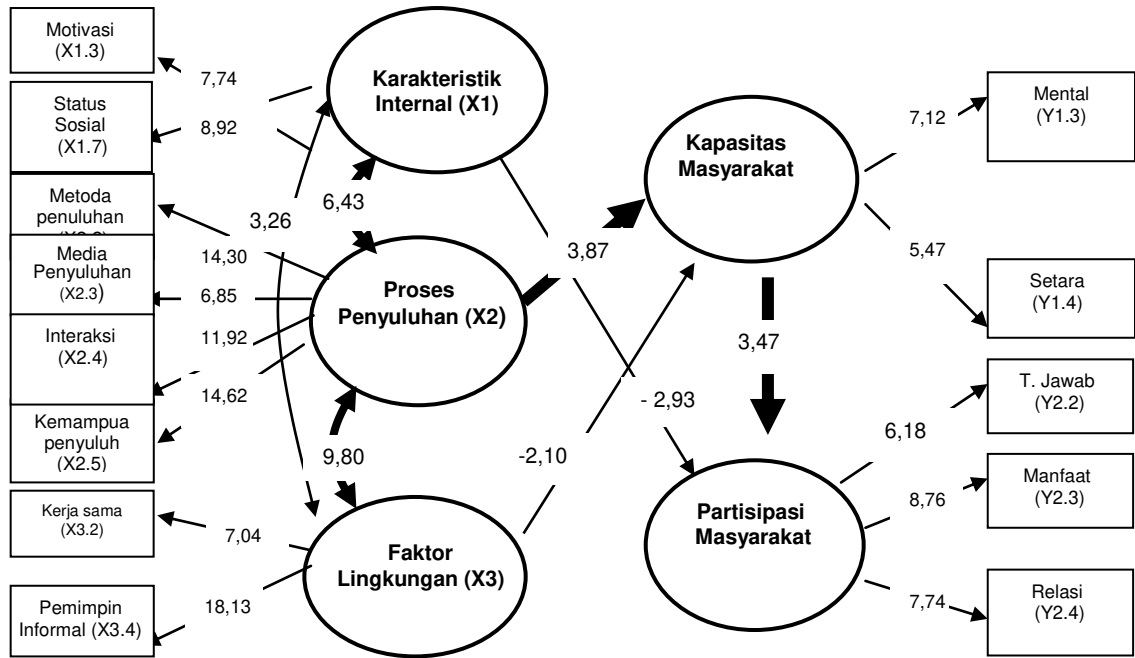
menyebabkan meningkat partisipasi karena ada faktor penentu lain yaitu peluang atau kesempatan.

### **Hubungan antar faktor yang berpengaruh terhadap kapasitas dan partisipasi masyarakat**

Terdapat hubungan yang erat antara karakteristik individu, proses penyuluhan dan faktor lingkungan. Hubungan karakteristik individu dan proses penyuluhan maupun proses penyuluhan dan faktor lingkungan bersifat positif (Gambar 1 & 2). Keeratan hubungan ini sekaligus mengisyaratkan peran sentral proses penyuluhan dalam meningkatkan partisipasi baik melalui internal individu, faktor lingkungan maupun kapasitas masyarakat.

### **Strategi penyuluhan untuk pengembangan kapasitas dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan TNKT**

Sintesis dari penelitian ini diperoleh strategi pengembangan partisipasi melalui proses penyuluhan dan kapasitas sebagai berikut: (1) Mengingat partisipasi masyarakat "rendah" meskipun motivasi (*willingness*) dan kapasitas (*capacity*) mereka "tinggi", maka perlu adanya bentuk penyuluhan yang memberi peluang (*opportunity*) untuk ikut berperan dalam pengelolaan TNKT. Pemberian peluang ini adalah bentuk penghargaan/pengakuan (*recognition*) terhadap masyarakat lokal atas hak ekologis yang terhalang karena kepentingan konservasi; (2) Agar partisipasi masyarakat dalam pengelolaan TNKT terarah dan bertanggung jawab maka perlu ada wadah (formal atau informal) untuk memfasilitasi proses partisipasi masyarakat dalam pengelolaan TNKT; (3) Untuk menjamin tetap terjaganya partisipasi masyarakat dalam pengelolaan TNKT secara berkesinambungan maka perlu ada mekanisme yang efektif untuk pembagian manfaat (*sharing of benefit*) dan penanggungungan resiko (*sharing of risk*) dari SDA di wilayah TNKT; (4). Mengingat partisipasi dipengaruhi secara nyata oleh kapasitas, sedangkan kapasitas dipengaruhi secara nyata oleh proses penyuluhan maka fokus untuk



Chi-Square=64.96, df=53, p-value=0.12558, RMSEA=0.037, CFI= 0.99

Gambar 2 Statistik *t*-hitung parameter model struktural partisipasi

meningkatkan partisipasi terletak pada proses penyuluhan baik kualitas (materi, media, metoda, penyuluh, interaksi dan pola pendekatan) maupun kuantitas (intensitas penyuluhan) serta kelembagaan penyuluhan; (5) Agar respon negatif pada faktor lingkungan terhadap kapasitas dan kakarakter individu masyarakat terhadap partisipasi dapat berubah menjadi positif maka perlu ditingkatkan proses penyuluhan mengingat adanya keeratan hubungan yang positif antara proses penyuluhan dengan karakteristik individu dan faktor lingkungan.

**Kesimpulan**

Partisipasi masyarakat kepulauan Toge-an dalam pengelolaan TNKT berada pada kategori “rendah” karena minimnya peluang untuk turut serta dalam menentukan status dan pengelolaan kawasan TNKT tempat mereka bermukim. Faktor-faktor yang berpengaruh signifikan pada partisipasi masyarakat dalam pengelolaan TNKT adalah faktor internal individu dalam hal motivasi dan status sosial serta kapasitas masyarakat dalam hal sikap mental dan kesetaraan. Faktor faktor ini memiliki korelasi dan dipengaruhi secara

nyata oleh proses penyuluhan. Ketiga faktor yang berpengaruh pada kapasitas masyarakat dan partisipasi mereka dalam pengelolaan TNKT, yaitu karakteristik internal dengan proses penyuluhan dan proses penyuluhan dengan faktor lingkungan memiliki keeratan hubungan yang kuat. Strategi yang dapat digunakan adalah meningkatkan proses penyuluhan yang konvergen dengan memberikan peluang yang luas kepada masyarakat untuk ikut serta dalam proses pengelolaan TNKT.

Peningkatan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan TNKT perlu memperhatikan beberapa hal sebagai berikut: (a) Pihak yang berkepentingan perlu meningkatkan intensitas penyuluhan dengan membuka peluang partisipasi yang luas bagi masyarakat untuk ikut menjadi penentu dalam proses pengelolaan TNKT; (b) Pemerintah pusat dan daerah perlu segera memberikan kepastian status, diikuti penerapan secara konsisten konsep kemitraan (kolaborasi) dengan memberi peluang misalnya, membentuk struktur formal/informal untuk memfasilitasi partisipasi mereka dalam pengelolaan TNKT; (c) Pihak-pihak berkepentingan mutlak mendorong lahirnya partisipasi masyarakat dalam hal konservasi dengan menghormati hak

ekologis mereka dan membangun mekanisme yang efektif untuk mengelola manfaat (*sharing of benefit*). Perlu ada jaminan akses masyarakat kepada SDA atau kompensasi atas akses mereka yang terhambat akibat penetapan kawasan ini sebagai Taman Nasional; (d) Perlu penelitian sejenis mengenai faktor lain yang belum diteliti pada penelitian ini.

### Daftar Pustaka

- [CII] Conservation International Indonesia. 2005. *Konservasi Berbasis Masyarakat Melalui Daerah Perlindungan Laut Di Kepulauan Togean*. Palu: CII Togean Program
- Cohen, J. Uphoff N. 1980. Participation place in rural development: seeking clarity through Specificity. *J. World Development Vol 8*.
- [Dephut] Departemen Kehutanan. 1990. *Undang-Undang No. 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya*. Jakarta: Dephut.
- \_\_\_\_\_. 2004. *Peraturan Menteri Kehutanan No. P.19/Menhut-II/2004 Tentang Kolaborasi Pengelolaan Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam*. Jakarta: Dephut.
- Eberley, W. 2007. Stakeholder participation in poverty reduction. [INEF Report 86]. Duisburg: Institute For Development and Peace.
- Kusnendi. 2008. *Model-Model Persamaan Struktural. Satu dan Multigroup Sampel dengan LISREL*. Bandung: Alfabeta.
- Sahidu, A. 1986. Partisipasi masyarakat tani pengguna lahan sawah dalam pembangunan pertanian di daerah Lombok, Nusa Tenggara Barat. [Disertasi]. Bogor: Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.
- Singarimbun, M. Effendi S. 1995. *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: LP3S.
- Slamet, M. 2003. Meningkatkan Partisipasi Masyarakat dalam Pembangunan Perdesaan. Di dalam: Yustina I, Sudrajad A, editor. *Membentuk Pola Prilaku Manusia Pembangunan..* Bogor: IPB Press.
- Solimun. 2002. *Multivariate Analysis. Struktural Equation Modeling (SEM), Lisrel dan Amos*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Subagyo, H. 2008. Peranan kapasitas petani dalam mewujudkan keberhasilan usaha tani: kasus petani sayuran dan padi di Kabupaten Malang dan Pasuruan Provinsi Jawa Timur. [Disertasi]. Bogor: Sekolah Pascasarjana IPB.
- Sumardjo. 1999. Transformasi model penyuluhan pertanian menuju pengembangan kemandirian petani. kasus di Propinsi Jawa Barat. [Disertasi]. Bogor: Program Pascasarjana IPB.
- Suporahardjo. 2005. *Manajemen Kolaborasi. Memahami Pluralisme Membangun Konsensus*. Bogor: Pustaka Latin.
- Wilson E, Koester D. 2008. Community participation in international projects; an analitical perspective from Rusia Far East. *J. Environment Development Sustain. Vol 10*.