

## *The Threats of Bogani Nani Wartabone National Park*

<sup>1</sup>Balai Penelitian Kehutanan Makassar/*Forestry Research Institute of Macassar*  
Jl. Perintis Kemerdekaan Km.16,5 Sudiang Kota Makassar Telp. (0411) 554 871

<sup>2</sup>Balai Penelitian Kehutanan Manado/*Forestry Research Institute of Manado*  
Jl. Raya Adipura Kel. Kima Atas Kec. Mapanget Kota Manado  
Telp : (0431) 3666683. Email : laffly\_tabba@yahoo.com

<sup>3</sup>Sekolah Menengah Kejuruan Kehutanan Makassar/*Forestry Senior High School of Macassar*  
Jl. Perintis Kemerdekaan Km.17 Sudiang Kota Makassar Telp. (0411) 510501

*The existence of Bogani Nani Wartabone National Park as a conservation and protection of North Sulawesi's native ecosystems has an important value in the eyes of world conservationists. However, the phenomenon of damage nature conservation area has also reflected an unsustainable forest management in the past. This study aimed to identify socioeconomic factors that may threaten the sustainability and functioning of national parks in order to determine the possible alternative solutions. The main problems source of the Bogani Nani Wartabone national parks are population pressure, poverty, and lack of education and culture levels. Encroachment and traditional mining in national park are significant factors that has caused the loss of national park content and size area.*

***Keywords: Socio-economic, community, threatening national park, Bogani Nani Wartabone***

Eksistensi keberadaan Taman Nasional Bogani Nani Wartabone sebagai kawasan konservasi dan perlindungan ekosistem endemik asli Sulawesi Utara, memiliki nilai penting dimata konservasionis dunia. Namun fenomena kerusakan kawasan pelestarian alam ini juga menjadi fakta yang tidak terbantahkan sekaligus cerminan buruk ketidakmampuan dalam pengelolaan hutan lestari. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor sosial ekonomi yang berpotensi mengancam kelestarian fungsi taman nasional dalam rangka menentukan kemungkinan solusi alternatif yang dapat dilakukan. Permasalahan pokok yang menjadi sumber ancaman kelestarian taman nasional antara lain tekanan penduduk, kemiskinan,

dan minimnya tingkat pendidikan dan kebudayaan. Perambahan dan kegiatan tambang tradisional dalam kawasan merupakan faktor yang sangat signifikan mengakibatkan kehilangan vegetasi dan luasan taman nasional dengan cepat.

Kawasan konservasi adalah bagian dari wilayah daratan atau lautan yang perlu dan secara sengaja disisihkan dari segala bentuk eksploitasi dan pemanfaatan sumberdaya alam hayati, sehingga terjamin keberadaannya secara lestari (Widada *et al.*, 2003). Menurut Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya taman nasional didefinisikan sebagai kawasan pelestarian alam yang mempunyai ekosistem asli, dikelola dengan sistem zonasi yang dimanfaatkan untuk tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, pariwisata, dan rekreasi.

Sejak krisis ekonomi pada tahun 1997, banyak taman nasional di Indonesia mengalami ancaman kelestarian. Ancaman terhadap kelestarian taman nasional tersebut dipengaruhi berbagai aspek antara lain aspek sosial, aspek ekonomi dan budaya masyarakat serta kondisi biofisik wilayah dan situasi politik di daerah. Disamping itu pula, hambatan dalam pengelolaan taman nasional yang selama ini dinilai sangat kompleks adalah konflik kepentingan antara pihak pemangku kawasan dengan pemerintah daerah maupun masyarakat sekitar kawasan. Hal ini terjadi karena kurangnya koordinasi terkait batasan kewenangan antara pemerintah pusat dan daerah selaku pelaksana otonomi dalam hal pemanfaatan sumber daya alam. Sementara masyarakat merasa bahwa institusi taman nasional senantiasa melakukan pembatasan akses untuk masuk kedalam kawasan sebagai tempat bergantung hidup mereka sejak dahulu kala.

Sampai akhir tahun 2004, kawasan hutan yang terdegradasi di Indonesia mencapai 59,17 juta ha. Laju kerusakan hutan antara tahun 2000 sampai dengan 2004 akibat deforestasi diperkirakan mencapai 2,8 juta ha/tahun dan meningkat sekitar 832.126,9 ha/tahun pada periode 2006-

2009 (Dirjen Planologi Kehutanan, 2010). Hal ini terjadi di banyak taman nasional di Indonesia.

Sebagai salah satu kawasan konservasi di Sulawesi Utara, Taman Nasional Bogani Nani Wartabone (TNBNW) sangat rawan konflik, sebagaimana kawasan konservasi lain di Indonesia. Berdasarkan data TNBNW (2007) luas perambahan kawasan taman nasional adalah sebesar 3.340 ha yang terjadi di wilayah Seksi Pengelolaan Taman Nasional (SPTN) II Doloduo (2.664 ha), SPTN I Suwawa (615 ha) dan SPTN III Maelang (61 ha).

Dinamika sosial ekonomi yang terus berkembang dimasyarakat, berdampak pada intensitas interaksi antara masyarakat dan sumberdaya alam. Konsekuensinya upaya untuk mempertahankan fungsi kawasan TNBNW sebagai penyangga sistem kehidupan semakin berat. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari faktor-faktor sosial ekonomi yang berpotensi mengancam kelestarian dan fungsi kawasan seraya menentukan kemungkinan solusi alternatif yang dapat dilakukan.

Penelitian ini merupakan studi kasus di kawasan TNBNW yang dilakukan pada bulan Desember 2010. Pengambilan data dilaksanakan pada Desa Matayangan di Kecamatan Dumoga Barat, Desa Toraut di Kecamatan Dumoga Timur dan Desa Mengkang Kecamatan Lolayan (SPTN II Doloduo) serta Desa Lolanan di Kecamatan San Tombolang (SPTN III Maelang).

Bahan yang digunakan sebagai obyek dalam kegiatan penelitian ini adalah kawasan TNBNW dan masyarakat sekitar yang beraktivitas dalam kawasan. Sedangkan alat yang digunakan terdiri dari GPS, kuesioner, kamera digital, alat perekam (*voice recorder*), peta penutupan lahan kawasan, tali nilon, tali rafia, meteran 50 m, kertas milimeter blok, papan board dan alat tulis menulis.

Substansi penelitian ini adalah mengetahui faktor-faktor sosial ekonomi yang berpotensi mengancam kelestarian dan fungsi kawasan TNBNW. Untuk itu dilakukan dengan cara mengumpulkan data-data primer dan sekunder.

1. Data Primer

Pengambilan data primer meliputi : data kepemilikan lahan, jenis mata pencaharian, jumlah pendapatan, cara masyarakat membuka lahan, aktivitas masyarakat ke dalam hutan dan persepsinya mengenai TNBNW, tingkat pendidikan, latar belakang masyarakat, status lahan dan asal usul lahan garapan serta cara pemasaran hasil usahatani masyarakat.

2. Data Sekunder

Data sekunder terdiri dari potensi desa dan luas wilayah, potensi perambahan kawasan TNBNW, jumlah dan kepadatan penduduk, serta pustaka terkait lainnya.

1. Metode penentuan desa dan responden sebagai sampel dipilih secara *purposive*, berdasarkan tingginya aktivitas masyarakat terhadap hutan dan letak desa yang berbatasan langsung dengan kawasan.
2. Data primer diperoleh melalui pengamatan lapangan serta wawancara dengan responden kunci dan masyarakat. Responden kunci antara lain Kepala Balai, Kepala Seksi Wilayah, Polisi Kehutanan, Kepala Desa, Kepala Dusun, tokoh berpengaruh lainnya (tokoh adat/agama) dan masyarakat.
3. Jumlah responden pada masing-masing desa sampel sebanyak 30 orang, sehingga total jumlah responden sebanyak 120 orang.
4. *Groundchek* dilakukan untuk melihat aktivitas masyarakat (perambahan, penebangan liar dan penambangan) pada kawasan TNBNW.
5. Data sekunder diperoleh dari Balai TNBNW, Balai Pemantapan Kawasan Hutan (BPKH) Wilayah VI Manado, Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Kotamobagu, Monografi Desa, laporan hasil penelitian, media internet serta studi literatur dari pustaka-pustaka yang telah ada.

Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis deskriptif untuk menjelaskan keterkaitan antara faktor-faktor sosial ekonomi terhadap ancaman kelestarian kawasan taman nasional.

Kegiatan konservasi makin penting peranannya untuk mengimbangi kegiatan eksploitasi ataupun pemanfaatan sumberdaya alam yang terus meningkat seiring dengan laju pertumbuhan penduduk. Peningkatan penduduk di sekitar kawasan konservasi telah banyak mengancam kelestarian kawasan konservasi, terutama dilakukan oleh para petani miskin yang sangat menggantungkan kebutuhan hidupnya pada basis sumberdaya alam hutan.

Komposisi dan jumlah penduduk dalam suatu kawasan disamping dapat menjadi salah satu modal utama kegiatan konservasi dan pelestarian, juga dapat menjadi faktor pendorong terjadinya kerusakan. Komposisi dan jumlah penduduk dapat menjadi faktor pendorong terjadinya kerusakan dalam kawasan taman nasional apabila jumlah penduduk melebihi daya dukung wilayah tersebut.

Perubahan komposisi dan jumlah penduduk, membawa konsekuensi terhadap kebutuhan lahan untuk bermukim maupun berusaha. Jika tidak tersedia lahan untuk memenuhi kebutuhan tersebut, maka wilayah konservasi akan menjadi sasaran utama. TNBNW dikelilingi oleh empat desa dengan luas dan jumlah penduduk yang secara rinci dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel (Table) 1. Persentase jumlah penduduk, luas wilayah dan kepadatan penduduk di empat desa sekitar TNBNW (*Percentage of population, land area, and population density in four villages around Bogani Nani Wartabone National Park*).

Uraian (Description)	D e s a (Village)				Rerata (Average)
	Toraut	Matayangan	Mengkang	Lolanan	
Luas Wilayah (Total area) (km <sup>2</sup> )	64,88	51,33	494,5	71,4	89,6
Jumlah Penduduk (Population) (jiwa)	2.906	941	193	1.070	1.512
Kepadatan Penduduk (Population density) (jiwa/km <sup>2</sup> )	44,79	18,33	2,56	14,99	21,2

(source) : Analisis data BPS Kota Kotamobagu (Data analysis BPS of Kotamobagu City) 2010

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa dari keempat desa sekitar TNBNW yang memiliki kepadatan penduduk tertinggi adalah Desa Toraut (44,79 jiwa/km<sup>2</sup>) dan terendah Desa Mengkang (2,56 jiwa/km<sup>2</sup>) dengan rata-rata kepadatan 21,2 jiwa/km<sup>2</sup>. Dengan rata-rata kepadatan penduduk 21,2 atau 22 jiwa/km<sup>2</sup> artinya jika luasan tersebut disebar merata terhadap jumlah jiwa maka akan sebanding dengan kepemilikan lahan seluas 0,02 km<sup>2</sup>/jiwa atau 2 ha/jiwa. Dari hasil wawancara diketahui bahwa rata-rata luas kepemilikan lahan untuk berusaha tani (kebun dan ladang), sebanyak 48% responden memiliki luas lahan 2-4 ha/responden atau rata-rata 3 ha/responden. Dengan demikian terdapat selisih 1 ha/responden dari luas rata-rata wilayah desa yang tidak dapat terpenuhi.

Keadaan ini berpotensi mengancam kelestarian kawasan TNBNW sebagai kawasan yang berbatasan langsung dengan keempat desa tersebut. Hasil inventarisasi perambahan kawasan di tiga SPTN tercatat seluas 3.340 ha dengan jumlah perambah 1.797 orang. (Anonim, 2007). Hal ini menunjukkan adanya kaitan antara luas lahan garapan yang dimiliki penduduk dengan banyaknya perambah di dalam kawasan TNBNW. Dari hasil inventarisasi tersebut juga terdata bahwa luas lahan taman nasional

yang telah dirambah adalah 101,03 ha/tahun atau rata-rata setiap penduduk merambah kawasan taman nasional sebesar 2,32 ha/orang /tahun.

Tingkat pendidikan merupakan salah satu modal dasar manusia untuk menyesuaikan diri dengan peradaban. Pendidikan akan membentuk pola pikir dan usaha masyarakat dalam menghadapi berbagai permasalahan dan tantangan hidup dilingkungannya. Tingkat pendidikan responden di empat desa sekitar TNBNW dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel (Table) 2. Persentase tingkat pendidikan responden di empat desa sekitar TNBNW (*Percentage rate of Education respondents in four villages Around of Bogani Nani Wartabone National Park*)

Tingkat Pendidikan ( <i>level of education</i> )	D e s a ( <i>village</i> )				Rerata ( <i>average</i> )
	Toraut	Matayangan	Mengkang	Lolanan	
Tidak Sekolah ( <i>no school</i> )	17	20	3	0	10,0
SD ( <i>primary school</i> )	50	53	50	37	47,5
SMP ( <i>junior high school</i> )	26	20	40	40	31,5
SMA ( <i>senior high school</i> )	7	7	7	23	11,0

Sumber : Analisis data primer (*analysis of primary data*) 2010

Berdasarkan Tabel 2 dapat dikemukakan bahwa tingkat pendidikan penduduk di empat desa sekitar TNBNW paling dominan adalah Sekolah Dasar (SD) sebesar 47,5 %. Sekolah Menengah Pertama (SMP) sebesar 31,5 % sedangkan tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) adalah sebesar 11,0%.

Rendahnya tingkat pendidikan akan berdampak pada sulitnya mencari alternatif usaha mata pencaharian untuk memenuhi kebutuhan hidup. Tingkat pendidikan yang rendah cenderung akan tidak efisien dan efektif dalam menggunakan dan memanfaatkan sumberdaya alam. Pada kondisi seperti ini, berusaha tani adalah merupakan satu-satunya keterampilan yang dapat dilakukan. Penggunaan dan pemanfaatan sumberdaya alam secara berlebihan hanya akan menambah kemiskinan masyarakat apalagi

bila tidak diimbangi dengan upaya perlindungan dan perbaikan sumberdaya alam tersebut.

Pendidikan juga dapat merepresentasikan pengetahuan dan pemahaman masyarakat akan keberadaan hutan. Rendahnya tingkat pendidikan akan berkorelasi dengan kecenderungan pemanfaatan hutan oleh masyarakat secara tradisional dan jangka pendek. Hal ini terlihat melalui persepsi masyarakat sebesar 88,3% yang mengatakan bahwa hutan sebagai sumber kehidupan, dan sebesar 84,3% berasumsi bahwa hutan sangat penting bagi keberlangsungan hidup masyarakat disekitar kawasan. Persepsi responden terhadap keberadaan taman nasional disajikan pada Tabel 3.

Tabel (Table) 3. Persentase persepsi responden tentang hutan di empat desa sekitar TNBNW (*Percentage of respondents perception about forests in four villages around of Bogani Nani Wartabone National Park*)

Uraian dan Persepsi ( <i>descriptions and perceptions</i> )	D e s a ( <i>villages</i> )				Rerata ( <i>average</i> )
	Toraut	Matayangan	Mengkang	Lolanan	
<i>(forest as a source of life)</i>					
a. Setuju ( <i>agree</i> )	83	90	83	97	88,3
b. Tidak setuju ( <i>disagree</i> )	0	3	10	0	3,2
c. Tidak tahu ( <i>unknown</i> )	17	7	7	3	8,5
<i>(forest is very important to the community)</i>					
a. Setuju ( <i>agree</i> )	77	77	90	93	84,3
b. Tidak setuju ( <i>disagree</i> )	0	3	0	0	0,7



Uraian dan Persepsi ( <i>descriptions and perceptions</i> )	D e s a ( <i>villages</i> )				Rerata ( <i>average</i> )
	Toraut	Matayangan	Mengkang	Lolanan	
c. Tidak tahu ( <i>unknown</i> )	23	20	10	7	15,0

Sumber (*source*) : Analisis data primer (*analysis of primary data*) 2010

Kemiskinan merupakan permasalahan yang menjadi pangkal pokok dari segala aktivitas negatif terhadap kelestarian sumberdaya alam disuatu kawasan. Kemiskinan tumbuh menjadi legalitas terhadap segala tindakan masyarakat yang menyimpang dari norma kelestarian karena desakan kebutuhan hidup. Pada wilayah TNBNW frekuensi kerusakan hutan lebih diakibatkan oleh ketidakmampuan lapangan pekerjaan menyerap masyarakat sebagai tenaga kerja. Sementara disisi lain desakan kebutuhan hidup merupakan hal vital yang harus dipenuhi dalam rangka untuk mempertahankan hidup. Secara terperinci pekerjaan dan pendapatan masyarakat di sekitar taman nasional disajikan pada Tabel 4.

Tabel (*Table*) 4. Persentase pekerjaan dan pendapatan responden di empat desa sekitar TNBNW (*Percentage of work and income of respondents in four villages around of Bogani Nani Wartabone National Park*)

Pekerjaan dan Pendapatan ( <i>job and income</i> )	D e s a ( <i>villages</i> )				Rerata ( <i>average</i> )
	Toraut	Matayangan	Mengkang	Lolanan	
<b>(<i>job</i>)</b>					
a. Petani & Buruh Tani ( <i>farmers and pleasants</i> )	78	100	98	90	91,5
b. Pedagang ( <i>merchant</i> )	10	0	2	10	5,5
c. Penambang ( <i>miners</i> )	12	0	0	0	3,0

Pekerjaan dan Pendapatan ( <i>job and income</i> )	D e s a ( <i>villages</i> )				Rerata ( <i>average</i> )
	Toraut	Matayangan	Mengkang	Lolanan	
<i>income</i> )					
a. < 500.000	10	7	33	47	24,2
b. 500.000 - 1.000.000	50	73	37	33	48,3
c. > 1.000.000	40	20	30	20	27,5

Sumber (*source*) : Analisis data primer (*analysis of primary data*) 2010

Penduduk yang bermukim disekitar taman nasional masih sepenuhnya menggantungkan hidupnya pada hasil pertanian. Sekitar 91,5 % penduduk bekerja sebagai petani dan buruh tani, selebihnya adalah pedagang dan penambang (Tabel 4). Tingkat pendapatan rata-rata masyarakat pada umumnya masih rendah. Pendapatan masyarakat kurang dari Rp. 1.000.000/bulan/KK mencapai 72,5 % dan selebihnya yaitu 27,5% memiliki pendapatan lebih dari Rp.1.000.000/bulan/KK. Pendapatan rata-rata masyarakat tersebut masih dibawah upah minimum regional Prov. Sulawesi Utara sebesar Rp. 1.250.000/orang/bulan pada tahun 2012 (Dirjen Pembinaan Hubungan Industrial dan Jaminan Sosial Tenaga Kerja, 2012).

Berdasarkan gambaran tingkat pendapatan masyarakat yang berdomisili di sekitar TNBNW tersebut maka kondisi ekonomi masyarakat pada umumnya masuk dalam kategori miskin. Sayogyo (1998), menetapkan batas garis kemiskinan untuk masyarakat pedesaan setara dengan 20 kg beras perkapita perbulan. Secara kuantifikasi dapat diuraikan bahwa sebanyak 24,2% kondisi masyarakat sekitar TNBNW dalam kondisi miskin

Kondisi miskin tersebut ditambah sebesar 36,22% (75% dari 48,3%) dari masyarakat yang

kategori masyarakat dalam kondisi miskin sebesar 60,42%.

Sedangkan untuk kondisi masyarakat dalam kategori tidak miskin sebesar 39,58% terdiri dari 12,08% dari masyarakat berpendapatan antara Rp.500.000 sampai Rp.1.1000.000 dan 27,5% dari masyarakat

intensif masuk hutan untuk sekedar memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari mereka. Kemiskinan juga diakibatkan karena masyarakat dalam memasarkan hasil panennya banyak memanfaatkan jasa para tengkulak sehingga petani tidak memiliki posisi tawar terhadap harga jual hasil panen untuk meningkatkan pendapatannya.

Tabel (Table) 5. Persentase tujuan pemanfaatan dan pemasaran hasil usahatani responden di empat desa sekitar TNBNW (*Percentage utilization goals and marketing results in four villages of farming respondents about of Bogani Nani Wartabone National Park*).

Tujuan Pemanfaatan dan Pemasaran Hasil Usaha tani ( <i>The purpose of utilization and marketing results farming</i> )	D e s a (villages)				Rerata ( <i>average</i> )
	Toraut	Matayangan	Mengkang	Lolanan	
<b>(purpose of utilization) :</b>					
a. Dikonsumsi sendiri ( <i>own consumed</i> )	3	0	0	0	0,7
b. Dijual ( <i>sold</i> )	43	94	40	37	53,5
c. Dikonsumsi & dijual ( <i>sold and consumed</i> )	54	3	57	33	36,8
d. Lainnya ( <i>others</i> )	0	3	3	30	9,0

**(marketing)**

dikonsumsi sendiri persentasenya sangat kecil hanya 0,7 %. Artinya bahwa hasil pertanian sepenuhnya diperuntukkan untuk memenuhi kebutuhan ekonomi masyarakat. Namun sayangnya pemasaran hasil produksi panen dilakukan kepada para penadah/tengkulak sangat besar hingga mencapai 84,5%. Jadi seyogyanya hasil penjualan panen dapat menambah pendapatan masyarakat untuk meningkatkan kesejahteraan namun karena pemasarannya melalui para tengkulak sehingga nilai tambah dari harga jual sebagai tambahan keuntungan yang diperoleh tidak maksimal.

Kebiasaan yang dilakukan secara turun temurun dan berlangsung cukup lama oleh masyarakat yang bermukim disekitar kawasan TNBNW, yaitu rutinitas masuk dalam kawasan hutan dan beraktivitas untuk berusaha dan berupaya memenuhi sebagian kebutuhan hidupnya.

Berdasarkan Tabel 6 dapat dikemukakan bahwa intensitas dan aktivitas masyarakat masuk hutan pada wilayah TNBNW relatif cukup tinggi, dari yang setiap hari masuk hutan sampai yang sebulan sekali. Persentase jumlah masyarakat yang masuk hutan setiap hari sebesar 10,2%. Sedangkan masyarakat yang masuk kawasan sekali dalam seminggu juga relatif tinggi dengan persentase sebesar 20,8%.

Tabel (Table) 6. Persentase frekuensi responden masuk hutan di empat desa sekitar TNBNW (*Percentage frequency of respondents go to forest in four villages around of Bogani Nani Wartabone National Park*).

Frekuensi Masuk Hutan ( <i>frequency of incoming forest</i> )	D e s a (villages)				Rerata ( <i>average</i> )
	Toraut	Matayangan	Mengkang	Lolanan	
a. Setiap hari ( <i>daily</i> )	7	7	17	10	10,2
b. Seminggu sekali ( <i>once a week</i> )	20	13	20	30	20,8
c. Sebulan sekali ( <i>once a month</i> )	13	3	17	20	13,2
d. Lainnya ( <i>others</i> )	60	77	46	40	55,8

Sumber (*source*) : Analisis data primer (*analysis of primary data*) 2010

Berdasarkan hasil pengamatan lapangan pada Desa Matayangan dijumpai oknum pembalak liar yang akan mengangkut kayu keluar kawasan

TNBNW. Kayu dalam bentuk papan dan balok serta bekas-bekas penebangan dalam kawasan hutan sangat banyak ditemukan. Titik terjauh dari batas luar kawasan tempat ditemukannya pembalakan liar adalah X : 0598583 dan Y : 0051724 dengan ketinggian 385 mdpl. Menurut salah seorang polisi hutan pendamping ketika melakukan *groundchek*, bahwa penebangan liar tersebut intensif terjadi dan telah masuk zona inti taman nasional.

Pengangkutan kayu ilegal keluar kawasan dilakukan dengan menggunakan ternak sapi, biasanya setiap kali operasi menggunakan tiga ekor sapi yang dapat mengangkut 0,5 m<sup>3</sup> - 1 m<sup>3</sup>. Harga jual tinggi pada jenis-jenis kayu tertentu berdampak makin seringnya masyarakat melakukan praktek ilegal tersebut. Kayu cempaka (*Ermerellia ovalis*) dihargai Rp. 2.000.000/m<sup>3</sup> dan kayu Pakoba (*Tricalysia minahassae*) dihargai Rp. 1.500.000/m<sup>3</sup>. Praktek *illegal logging* juga teramati di kawasan TNBNW yang berada di Desa Toraut. Kayu dalam bentuk papan dan balok serta bekas penebangan juga banyak ditemukan dalam kawasan di wilayah tersebut.

Semakin sering intensitas masyarakat masuk kedalam kawasan maka semakin tinggi pula ancaman kerusakan kawasan. Karena aktivitas masyarakat dalam kawasan tidak dapat diprediksi, meski mereka beralibi bahwa masuk kawasan hanya sekedar untuk mencari kayu bakar. Namun hal ini harus senantiasa dikontrol, sehingga pemanfaatan dan jumlah kayu bakar yang diambil tetap mengacu pada sistem azas pemanfaatan hutan lestari. Misalnya pengambilan kayu bakar hanya pada pohon yang sudah mati.



Gambar (Figure) 1. Penebangan liar pada kawasan Taman Nasional Bogani Nani Wartabone (A); Alat angkut kayu ilegal keluar kawasan Taman Nasional Bogani Nani Wartabone (B). (Illegal logging in Bogani Nani Warta Bone National Park (A); Loader to carry illegal timber from Bogani Nani Warta Bone National Park area(B))

Menurut Siswono Yudohusodo (1993) dalam Haba (1996) ; Weinstock dan Sunito (1989) secara umum yang dimaksud dengan perambah hutan adalah setiap orang yang melakukan kegiatan usahatani atau mengambil hasil hutan dalam kawasan hutan secara tidak sah sehingga mengakibatkan kerusakan hutan. Berdasarkan definisi tersebut dapat dikemukakan bahwa aktivitas peladang atau pekebun di dalam kawasan hutan merupakan kategori perambah hutan.

Tabel (Table) 7. Persentase kebiasaan cara membuka lahan usahatani responden di empat desa sekitar TNBNW (The percentage of open land to farming habits of respondents in the four villages around of Nasional Park Bogani Nani Wartabone).

Cara Membuka Lahan Usaha tani (The way to open farming land)	D e s a (villages)				Rerata (average)
	Toraut	Matayangan	Mengkang	Lolanan	
a. Dibakar (burnt)	13	13	0	0	6,5
b. Dibabad (cleared)	33	30	17	3	20,8

Cara Membuka Lahan Usaha tani ( <i>The way to open farming land</i> )	D e s a ( <i>villages</i> )				Rerata ( <i>average</i> )
	Toraut	Matayangan	Mengkang	Lolanan	
c. Ditebas dan dibakar ( <i>cleared and burnt</i> )	54	57	83	97	72,7

Sumber (*source*) : Analisis data primer (*analysis of primary data*) 2010

Pembukaan lahan oleh masyarakat lebih banyak dilakukan dengan cara ditebas dan dibakar yaitu sebesar 72,7 % (Tabel 7). Pembukaan lahan dengan metode ini dipandang masyarakat sebagai cara yang paling mudah dan murah, tidak membutuhkan waktu lama untuk membuka hektaran lahan dengan cara ini. Namun pembukaan lahan secara tradisional tersebut akan berdampak pada kerusakan lahan yang akan menyebabkan lahan kritis berkepanjangan.

Implikasi jangka panjang dari kegiatan pembakaran lahan adalah kesulitan bagi tanaman untuk hidup, dengan demikian hasil produksi panen akan terus menurun. Hal tersebut juga akan menurunkan tingkat pendapatan masyarakat yang senantiasa melakukan aktivitas pertanian. Karena sifat umum dari kegiatan perambahan adalah lahan tidak diberakan, tetapi dipergunakan secara terus menerus. Kemudian ditinggalkan setelah kesuburannya menurun sama sekali, karena tidak ada rencana jangka panjang untuk kembali ke lokasi yang sama. Maraknya perambahan kawasan mengakibatkan legalitas terhadap kepemilikan tanah garapan menjadi konflik permasalahan yang tidak kunjung selesai.

Tabel (Table) 8. Persentase asal penduduk, status lahan garapan dan asal usul lahan responden di empat desa sekitar TNBNW (*The percentage of arable land from the population status and origin of the respondent in the four villages around of Bogani Nani Wartabone National Park*)

Asal Penduduk dan Status Lahan Garapan ( <i>origin population and land use status</i> )	D e s a ( <i>villages</i> )				Rerata ( <i>average</i> )
	Mengkang	Lolanan	Toraut	Matayangan	
<b>(origin population) :</b>					
a. Penduduk Asli ( <i>local community</i> )	100	83	63	20	66,5
b. Pendatang ( <i>new inhabitant</i> )	0	17	37	80	33,5
<b>(land use of status)</b>					
a. Tanah milik ( <i>private land</i> )	36	7	13	17	18,3
b. Tanah negara ( <i>govermant land</i> )	64	93	87	83	81,7
<b>(origin of land) :</b>					
a. Membuka hutan/belukar ( <i>forest clearing</i> )	47	93	23	67	57,5
b. Membeli dari orang ( <i>sale for people</i> )	17	0	43	30	22,5
c. Warisan ( <i>heritage</i> )	17	3	7	0	6,8
d. Lainnya ( <i>others</i> )	19	4	27	3	13,2

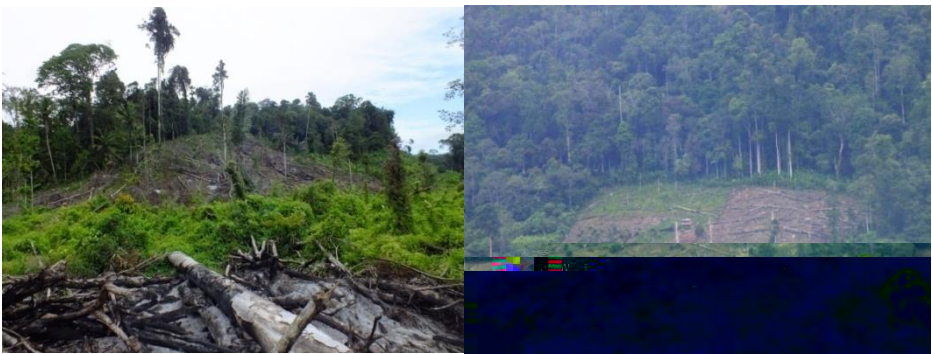
Sumber (*source*) : Analisis data primer (*analysis of primary data*) 2010

Berdasarkan Tabel 8 dapat dikemukakan bahwa persentase terbesar lahan yang dimiliki oleh masyarakat adalah dengan membuka hutan yaitu sekitar 57,5%. Status lahan garapan sebanyak 81,7% merupakan tanah milik negara. Intensitas kerusakan hutan makin tidak terkendali, karena diakibatkan tingginya persentase penguasaan lahan oleh masyarakat asli



hingga mencapai 66,5%. Hal ini disebabkan karena akses masyarakat terhadap kawasan hutan mudah dan penguasaan lahan merupakan salah satu bentuk investasi jangka panjang masyarakat.

Jadi pada prinsipnya perambahan kawasan, dimungkinkan hanya menjadi salah satu model investasi untuk mengantisipasi kekurangan lahan dimasa datang untuk generasi penerus. Tentu hal ini akan memberi tekanan terhadap hutan, karena kecenderungan perambahan kawasan semakin hari semakin meluas.



Gambar (Figure) 3. Perambahan kawasan untuk kepentingan lahan pertanian (*Forest encroachment for farming area*)

Penambangan tradisional atau yang dikenal dengan istilah penambangan tanpa ijin (peti) merupakan kegiatan yang secara signifikan menjadi ancaman terhadap kerusakan TNBNW. Potensi kandungan emas yang dimiliki kawasan ini menjadi daya tarik masyarakat, sekaligus merupakan ancaman besar terhadap kelestarian kawasan. Peti telah berlangsung selama  $\pm 20$  tahun, hingga saat ini terdapat seluas  $\pm 500$  ha peti di wilayah Desa Toraut Kec. Dumoga Timur Kab. Bolaang Mongondow dan telah berlangsung dari sejak tahun 1990-an.

Peti di kawasan taman nasional telah tumbuh menjadi bagian tuntutan hidup Masyarakat Toraut dalam pemenuhan kebutuhannya. Sebagian besar masyarakat Dumoga yang bergantung pada pertambangan tradisional menginginkan agar areal tersebut dilepas dari wilayah TNBNW untuk

dijadikan pertambangan rakyat. Masyarakat berasumsi jika telah menjadi tambang rakyat akan lebih mudah dalam pengelolaannya, terjamin keamanannya, lebih tertib, dan bisa menjadi sumber PAD bagi pemerintah daerah.

Ancaman kelestarian kawasan yang berkaitan dengan permasalahan tambang juga berasal dari keinginan Gubernur Provinsi Gorontalo yang ingin mengalih fungsikan kawasan TNBNW yang berada di wilayah Kabupaten Bone Bolango seluas  $\pm$  14.000 ha. Lahan konsesi baru bagi pertambangan tersebut merupakan kontrak karya PT. Gorontalo Mineral.

Secara umum upaya untuk menyelamatkan taman nasional dari kerusakan dan kegiatan praktek illegal oleh masyarakat, dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan hukum dan fisik. Pendekatan hukum berupa pemberian sanksi pada pelaku perambahan dan perladangan berpindah. Sedangkan pendekatan fisik diupayakan melalui prioritas penanganan untuk mengembalikan produktivitas lahan melalui program rehabilitasi. Bentuk alternatif solusi yang dapat ditawarkan untuk penanganan akibat kondisi faktor sosial ekonomi yang berpotensi mengancam pelestarian kawasan TNBNW adalah sebagai berikut :

Kemiskinan merupakan faktor yang tidak dapat diabaikan dalam penanganan dan pencegahan kerusakan taman nasional. Hal tersebut disebabkan faktor pelaksana lapangan umumnya dari kalangan masyarakat yang hidup dengan segala keterbatasan dan tingkat pengetahuan relatif rendah. Sehingga oknum-oknum tertentu yang ingin memperkaya diri dapat dengan mudah memperdaya masyarakat dalam memanfaatkan hasil hutan. Disisi lain, minimnya penyerapan lapangan pekerjaan diwilayah pedesaan memaksa masyarakat masuk hutan untuk memperoleh kebutuhan ekonomi.

Penyuluhan merupakan metode pendekatan yang sangat penting dilakukan untuk kelangsungan dan kelestarian kawasan taman nasional.

Kegiatan ini merupakan pondasi awal untuk mencegah terjadinya penghancuran kehidupan ekosistem hutan. Ketidaktahuan dan rasa tidak ingin tahu masyarakat mengenai dampak negatif dari kegiatan eksploitasi flora fauna secara berlebihan, membuat makin kompleksnya permasalahan yang ada. Sehingga dipandang perlu mengintensifkan kegiatan penyuluhan. Melalui kegiatan tersebut diharapkan akan timbul kesadaran masyarakat akan pentingnya keberadaan taman nasional.

Jumlah petugas pengamanan hutan (Polhut) yang ada tidak sebanding dengan luasan kawasan taman nasional. Sampai dengan tahun 2011 jumlah Polhut yang dimiliki oleh TNBNW hanya 49 orang. Padahal dengan luas kawasan 287.115 ha seharusnya memiliki Polhut paling tidak 95 orang dengan asumsi satu Polhut mengawasi kawasan seluas 3000 ha (Statistik TNBNW, 2011). Terbatasnya jumlah Polhut membuka peluang oknum-oknum yang tidak bertanggung jawab dalam pelaksanaan perambahan kawasan dan *illegal logging* karena kurang terkontrol.

Penanganan masalah perambahan hutan, praktek *illegal logging* dan penambangan *illegal* bukan sepenuhnya menjadi tanggung jawab Kementerian Kehutanan, tapi juga kewenangan aparat pemerintah terkait seperti Kejaksaan, Kepolisian dan Pengadilan. Karena itu sangat diperlukan kerjasama antara semua aparat agar penanganan tersebut dapat berjalan secara efektif.

Masyarakat merupakan potensi utama sebagai pilar dalam penanganan kerusakan taman nasional baik secara langsung dan tidak langsung. Kondisi ini dapat terlaksana bila masyarakat diberi peranan lebih mulai dari perencanaan hingga pelaksanaan di lapangan. Adanya peran masyarakat akan menumbuhkan rasa tanggung jawab sehingga masyarakat akan sadar mengenai manfaat kelestarian hutan bagi kehidupan dan lingkungan. Kesadaran inilah yang diharapkan dapat menumbuhkan

spontanitas masyarakat untuk turut menjaga, melindungi serta melestarikan keberadaan dan keutuhan taman nasional.

### ***Ecotourism***

Kekayaan alam yang dimiliki oleh TNBNW khususnya keunikan flora fauna telah banyak menarik wisatawan untuk melakukan penelitian di wilayah ini. Selain itu panorama alam seperti air terjun (*water fall*) dan bentang alamnya yang indah dapat dikelola sebagai bumi perkemahan (*camping*) dan *out bond*. Potensi tersebut merupakan sumber mata pencaharian alternatif bagi masyarakat jika dikembangkan menjadi wisata alam (*ecotourism*) berbasis masyarakat. Melalui pengembangan *ecotourism* ini diharapkan mampu mengakomodir kebutuhan lapangan kerja akibat meningkatnya kepadatan penduduk di sekitar taman nasional. Melalui kegiatan tersebut diharapkan akan mengalihkan aktifitas negatif masyarakat dalam kawasan.

Langkah edukatif dilakukan dengan memasukkan pengetahuan dan pengertian mengenai peranan hutan dan fungsinya kedalam kurikulum pendidikan dasar hingga perguruan tinggi (Suripto, 2005). Hal ini dipandang penting untuk memberikan bekal sedini mungkin kepada generasi muda, bahwa kerusakan hutan akan mengakibatkan bencana alam. Metode ini juga berperan sebagai media untuk mengubah secara perlahan dogmatika edukatif pendidikan dasar yang selama ini telah menjadi parameter logika manusia, dimana hutan senantiasa menjadi tertuduh utama ketika terjadi bencana alam.

1. Aspek sosial ekonomi yang potensial dapat mengancam kelestarian TNBNW antara lain : kepadatan penduduk, tingkat pendidikan, kemiskinan, intensitas dan aktivitas masyarakat, perambahan hutan dan kegiatan penambangan tradisional di dalam kawasan. Kegiatan perambahan merupakan ancaman yang secara signifikan paling

berkontribusi terhadap kerusakan kawasan dan penurunan daya dukung sumber daya hutan.

2. Upaya untuk mengantisipasi, melindungi dan mencegah kerusakan kawasan taman nasional dapat dilakukan dengan solusi alternatif antara lain; (1) perbaikan tingkat kesejahteraan masyarakat sekitar taman nasional berkaitan dengan masalah-masalah sosial yakni kemiskinan, pengangguran dan pendidikan, (2) mengefektifkan penyuluhan, (3) rekrutmen petugas keamanan hutan dan kolaborasi aparat penegak hukum terkait, (4) meningkatkan keterlibatan masyarakat sekitar kawasan dan (5) melakukan inisiasi kepada generasi muda melalui kegiatan yang bersifat edukatif, preventif dan represif.

Permasalahan ancaman terhadap keberadaan TNBNW tentunya harus ditempuh dengan mekanisme penyelesaian konflik yang komprehensif. Melibatkan semua pemangku kepentingan terkait, baik yang ada di luar maupun di dalam lingkaran taman nasional. Meningkatkan pengawasan dan melakukan penindakan tegas bagi perusahaan tambang yang tidak mengindahkan kelestarian kawasan di wilayah konsesinya. Koordinasi pihak pengelola taman nasional penting diintensifkan dengan pemerintah daerah selaku otoritas pengelola daerah otonomi agar tidak terjadi ketimpangan dalam pengelolaannya.

Balai Taman Nasional Bogani Naniwartabone. 2006. Revisi Zonasi Taman Nasional Bogani Nani Wartabone. Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan Dan Konservasi Alam. Kotamobagu. Sulawesi Utara.

\_\_\_\_\_. 2007. Inventarisasi Perambahan Kawasan di Tiga SPTN Wilayah Balai Taman Nasional Bogani Nani Wartabone. Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan Dan Konservasi Alam. Kotamobagu. Sulawesi Utara.

\_\_\_\_\_. 2011. Statistik Balai Taman Nasional Bogani Nani Wartabone. Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan Dan Konservasi Alam. Kotamobagu. Sulawesi Utara.

- Departemen Kehutanan. 1992. Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor : 724/Kpts-II/1993 Tanggal 8 Nopember 1993. Tentang Penetapan Kawasan Taman Nasional Bogani Nani Wartabone di Sulawesi Utara. Jakarta.
- Direktorat Jenderal Pembinaan Hubungan Industrial dan Jaminan Sosial Tenaga Kerja. 2012. Upah Minimum Tahun 2012. Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi. Jakarta. <http://www.gajimu.com>. Diakses Tanggal 27 Maret 2012.
- Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan. 2011. Statistik Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan Tahun 2010. Kementerian Kehutanan, Jakarta.
- Haba, J. 1996. Memahami perambah hutan dan dilemanya. Suara Pembaharuan Online, 9 Nopember 1996. <http://www.suarapembaruan.com>. Diakses Tanggal 7 Maret 2012.
- Sajogyo. 1998. Masalah kemiskinan di Indonesia antara teori dan praktek. Mimbar Sosek Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian. Jurusan Ilmu-Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sriptoto. 2005. Memberantas illegal logging. Majalah Surili (Suara Berita dan Liputan). Dinas Kehutanan Provinsi Jawa Barat. ISSN : 1693 - 3460 Volume 34 Nomor 1 Maret 2005. Bandung.
- Taman Nasional Bogani Nani Wartabone. 2010. Taman Nasional Bogani Nani Wartabone : Potensi, Pengelolaan dan Permasalahan. (informasi planologi kehutanan). <http://www.dephut.go.id>. Diakses 29 Februari 2012.
- Undang - Undang No 5 Tahun 1990. Tentang Konservasi Sumberdaya Alam dan Ekosistemnya. Jakarta.
- Weinstock, J.A. and Satyawan Sunito. 1989. Review of shifting cultivation in Indonesia. Directorate General of Forest Utilization, Ministry of Forestry, Government of Indonesia and Food and Agriculture Organization of the United Nations, Jakarta.
- Widada J.S., Durand S., Cambournac I., Qian d.,Shi Z., Dejonghe E., Richard V. & Bonami J.R. 2003. Genome-based detection methods of *Macrobrachium rosenbergii* nodavirus, a pathogen oif the giant freshwater prawn, *macrobrachium Rosenbergii*: dot-blot, in situ hybridization And rt-pcr. *Journal of Fish Disease*, 26, 583 - 590.