

STUDI KONSERVASI SUMBERDAYA ALAM HAYATI PADA MASYARAKAT TENGGER DI RESORT RANU PANI, TAMAN NASIONAL BROMO TENGGER SEMERU

Study of Biological Resources Conservation in Tengger Society at Ranu Pani Resort, Bromo Tengger Semeru National Park

MEYLIANA ASTRIYANTIKA¹⁾, HARNIOS ARIEF²⁾, TUTUT SUNARMINTO³⁾

1) Mahasiswa Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata, Fakultas Kehutanan IPB,

2) Dosen Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata, Fakultas Kehutanan IPB,

3) Dosen Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata, Fakultas Kehutanan IPB,

PO BOX 168, Bogor 16001

Email: meyliana_3512@yahoo.co.id Telp: +6285664689080

Diterima: 21 Maret 2014 /Disetujui: 7 April 2014

ABSTRACT

Ranu Pani village is an enclave village located in a area Ranu Pani Resort, Bromo Tengger Semeru National Park. Purpose of this study was to access the understanding and motivation of Tengger society, the level of economic dependency, and examines the real action of conservation. Methods in use begins with a literature study, field observation, and questionnaires. The trust believed that the forest is the system of life that must be preserved for the sake of happiness the offspring, forming positiveness on Tengger society to maintain the forest in order to preserve an hereditary manner, utilization done very limited only adoption of kindling the trees that is dead and retrieval grass for cattle course. The economic society derived from the results of the field so as not to be depended from biological resources in the forest. Ranu Pani village society sometimes actively in conservation activities through planting, forest are extinguish the blaze, and joined in the conservation cadre society and public partner of rangers. Various counseling who regularly performed by the management of Ranu Pani Resort, capable of being creates understanding conservation for Ranu Pani society so take care of security of the area and understand the established rules.

Keywords: conservation, enclave village, Tengger society, Ranu Pani Resort, Bromo Tengger Semeru National Park.

ABSTRAK

Desa Ranu Pani merupakan Desa *enclave* yang berada di Resort Ranu Pani, Taman Nasional Bromo Tengger Semeru. Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai pemahaman dan motivasi masyarakat Tengger, tingkat ketergantungan ekonomi, dan mengkaji aksi nyata konservasi. Metode yang digunakan dimulai dengan studi literatur, observasi lapang dan penyebaran kuesioner. Kepercayaan bahwa hutan merupakan sebuah sistem kehidupan yang harus dilestarikan, membentuk sikap positif pada masyarakat Tengger untuk menjaga hutan agar lestari secara turun-temurun, pemanfaatan terbatas hanya mengambil pohon yang sudah mati dan rumput untuk pakan ternak. Pendapatan ekonomi masyarakat diperoleh dari hasil perladangan sehingga tidak tergantung dari sumberdaya alam hayati di hutan. Masyarakat melakukan aksi konservasi seperti penanaman, pemadaman api, dan turut serta dalam masyarakat kader konservasi maupun masyarakat mitra polhut. Penyuluhan telah dilakukan oleh pengelola Resort Ranu Pani untuk memberikan pemahaman konservasi kepada masyarakat agar menjaga keamanan dan memahami aturan yang ditetapkan.

Kata kunci: konservasi, desa *enclave*, masyarakat Tengger, Resort Ranu Pani, Taman Nasional Bromo Tengger Semeru

PENDAHULUAN

Taman Nasional Bromo Tengger Semeru (TNBTS) merupakan salah satu diantara beberapa taman nasional yang ada di Propinsi Jawa Timur yang memiliki peranan penting dalam menjaga fungsi keseimbangan ekosistem kawasan yang ada di daerah sekitar Jawa Timur. Keberadaan TNBTS memberikan fungsi dan manfaat bagi masyarakat pada Desa *enclave* maupun desa-desa lainnya di sekitar kawasan. Salah satu wilayah *enclave* yang berada di Taman Nasional Bromo Tengger Semeru adalah Desa Ranu Pani di Resort Ranu Pani, Seksi Pengelolaan Taman Nasional (SPTN) III TNBTS. Desa Ranu Pani sebagian besar dihuni oleh masyarakat asli yang disebut masyarakat suku Tengger yang homogen dalam kehidupan ekonomi, sosial maupun budaya. Kepercayaan masyarakat Suku Tengger terhadap Gunung

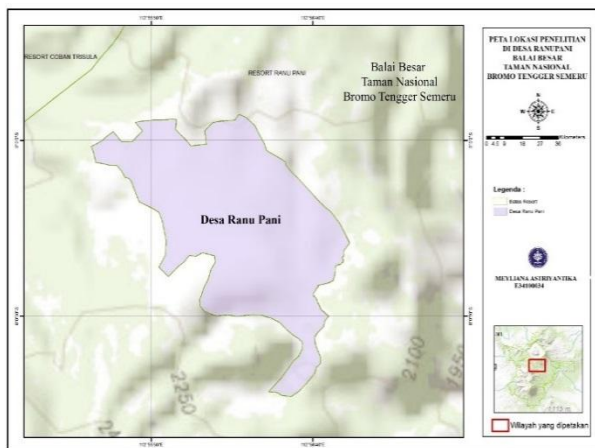
Bromo dan Gunung Semeru sangat besar, sehingga telah menciptakan hubungan yang erat antara masyarakat Suku Tengger Desa Ranu Pani dengan alam. Norma-norma adat sudah mendarah daging dalam kehidupan masyarakat suku Tengger yang mengartikan bahwa mereka memanfaatkan sumberdaya alam yang ada di kawasan hutan daerah Ranu Pani secara terbatas untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, dan tetap berprinsip menjaga kelestarian sumberdaya alam hayati yang ada di lokasi tersebut.

Masyarakat Suku Tengger Desa Ranu Pani telah lama memanfaatkan sumberdaya alam hayati, khususnya tumbuhan sebagai bahan pemenuh kebutuhan hidup. Namun tingginya kegiatan wisata di kawasan Taman Nasional Bromo Tengger Semeru, khususnya Resort Ranu Pani, berbagai hal yang dibawa oleh para

wisatawan dapat mempengaruhi gaya hidup masyarakat Suku Tengger Desa Ranu Pani itu sendiri. Hal tersebut dikhawatirkan dapat menggeser pengetahuan, motivasi, perilaku, dan budaya tradisional masyarakat dalam pemanfaatan tumbuhan untuk menjaga kelestarian alam, sehingga dapat mengancam kelestarian sumberdaya alam hayati Taman Nasional Bromo Tengger Semeru.

Lokasi dan Waktu

Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari-Maret 2014 di Desa Ranu Pani, kawasan SPTN III Taman Nasional Bromo Tengger Semeru (TNBTS), Kabupaten Lumajang, Provinsi Jawa Timur.



Gambar 1. Peta lokasi

Alat dan Objek

Alat yang digunakan adalah: kamera, panduan wawancara berupa kuesioner tertutup dan *tallysheet*, *recorder* dan *software* SPSS. Objek penelitian adalah Desa Ranu Pani, dengan subjek penelitian yaitu pengelola Resort Ranu Pani dan masyarakat di Desa Ranu Pani, Taman Nasional Bromo Tengger Semeru.

Jenis data

Data yang diambil berupa data sekunder yang diperoleh dari studi literatur sebagai data dasar dan penunjang penelitian, serta data primer yang diperoleh dan dikumpulkan langsung dari lokasi penelitian.

Prosedur Pengambilan Data

1. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan sebelum dan selama kegiatan penelitian dilaksanakan guna memperoleh informasi yang jelas terkait dengan kegiatan penelitian. Berbagai sumber pengetahuan wajib dimiliki oleh peneliti supaya dapat mempelajari dan memahami seluk beluk dari penelitian yang dilakukan. Sumber literatur dapat berasal dari buku, jurnal, dan media komunikasi internet.

2. Observasi Lapang

Observasi merupakan metode periset yang diharuskan mengamati langsung obyek yang diteliti (Kriyantono, 2009). Obyek yang diteliti dalam kegiatan ini yakni kondisi sumberdaya alam hayati di zona pemanfaatan tradisional Resort Ranu Pani, TNBTS. Kegiatan observasi lapang ini untuk meninjau bagaimana kondisi lokasi sebagai pembanding data dari kuesioner.

3. Kuesioner

Kuesioner disajikan dalam bentuk kuesioner tertutup. Kuesioner disebarikan pada tiga kelompok masyarakat, diantaranya adalah petani pemilik lahan, petani bukan pemilik lahan, dan non petani di Desa Ranu Pani. Jumlah kuesioner yang akan disebarikan kepada responden mengacu pada rancangan *sampling probabilitas* yaitu *cluster random sampling*. Teknik ini merupakan suatu cara alternatif untuk menyeleksi atau mengelompokkan populasi/sampel ke dalam beberapa kelompok atau kategori (Kriyantono R, 2009).

Adapun kriteria teknik pengambilan data untuk responden disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria teknik pengambilan data

Kriteria responden	Jumlah respon
Masyarakat (kepala Rumah Tangga)	30 orang
• Petani pemilik lahan	30 orang
• Petani bukan pemilik lahan	30 orang
• Non petani	
Pengelola Resort	3 orang

Analisis Data

1. Analisis Kualitatif Skala Likert

Skala Likert ialah skala yang sering digunakan dalam pengukuran persepsi, skala ini juga memiliki bentuk yang ringkas, sehingga memudahkan responden dalam menjawab setiap item instrumen (Sugiyono 2010). Skor yang digunakan dalam kuesioner 1-7 (1. Sangat tidak setuju, 2. Tidak setuju, 3. Agak setuju, 4. Biasa saja, 5. Agak setuju, 6. Setuju, 7. Sangat setuju) (Avenzora 2008). Adapun kriteria penilaian persepsi disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria penilaian persepsi menggunakan skala Likert yang telah dimodifikasi oleh Avenzora (2008)

Masyarakat	Pengelola
Aspek Dampak Pemanfaatan.	Aspek Pengelolaan.
a. Dampak ekonomi	a. Tenaga kerja
b. Dampak sosial	b. Sarana penunjang kegiatan
c. Dampak budaya	c. Dana pengelolaan
d. Dampak ekologi	d. Masalah pengelolaan

Aspek Pengetahuan Masyarakat.	Data Sumberdaya Alam Hayati.
a. Perspektif masyarakat terhadap kawasan	a. Data penggunaan sumberdaya alam hayati
b. Pengetahuan tentang sumberdaya alam hayati	b. Data fauna
c. Pengetahuan satwa	Aspek Pemanfaatan Sumberdaya Alam Hayati.
Aspek Motivasi Penggunaan Sumberdaya Alam Hayati.	a. Peruntukan sumberdaya alam hayati
Aspek Pemanfaatan Sumberdaya Alam Hayati.	b. Waktu aktifitas di hutan per hari
a. Aspek manfaat	Aspek Evaluasi Sistem Pengelolaan
b. Waktu aktifitas di hutan per hari	a. Konflik dengan masyarakat
Aspek Pengelolaan	b. Saran untuk pengelolaan
a. Konflik dengan pengelola	Aspek Aksi Konservasi terhadap Sumberdaya Alam Hayati.
b. Saran untuk pengelola	
Aspek Aksi Konservasi terhadap Sumberdaya Alam Hayati.	

2. Analisis Statistik Non Parametrik (*Chi-Square*)

Uji *Chi-Square* berguna untuk menguji hubungan atau pengaruh dua variabel nominal dan mengukur kuatnya hubungan antara variabel yang satu dengan variabel nominal lainnya ($C = \text{Coefficient of contingency}$).

$$X^2 = \sum \frac{(O_1 - E_1)^2}{E_1}$$

Keterangan: X^2 : Nilai *Chi-Square*

O_1 : Nilai amatan

E_1 : Nilai Harapan

Hipotesis yang dipakai untuk menguji hubungan antara variabel dengan tingkat persepsi responden yaitu:

H_0 = Tidak ada perbedaan persepsi antara masing-masing pekerjaan yang berbeda.

H_1 = Ada perbedaan persepsi antara masing-masing pekerjaan yang berbeda.

Kemudian nilai dibandingkan pada tingkat kepercayaan 95% atau alpha (0,05) pada perhitungan *software* SPSS. Kriteria keputusan untuk uji nyata ini adalah sebagai berikut:

- Apabila nilai Sig. $X^2_{hitung} > \alpha$ (0,05) maka terima H_0 , yang berarti tidak ada perbedaan/hubungan antara dua variabel.
- Apabila nilai Sig. $X^2_{hitung} \leq \alpha$ (0,05) maka terima H_1 , yang berarti ada perbedaan/hubungan antara dua variabel.

3. Analisis SWOT

Analisis SWOT adalah metode perencanaan strategis yang digunakan untuk mengevaluasi kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threats*) dalam suatu proyek atau spekulasi suatu kelembagaan. Berikut adalah matriks SWOT Kearns seperti yang disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Matriks SWOT

EKSTERNAL INTERNAL	PELUANG	ANCAMAN
	Strategi S-O Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang	Strategi S-T Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman.
KEKUATAN		
KELEMAHAN	Strategi W-O Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang.	Strategi W-T Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman

Sumber: Hisyam, 1998

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Ranu Pani merupakan wilayah *enclave* di kawasan Resort Ranu Pani, Taman Nasional Bromo Tengger Semeru yang wilayah administratifnya berada di Kecamatan Senduro, Kabupaten Lumajang, Jawa Timur. Umumnya mata pencaharian penduduk Desa Ranu Pani adalah petani dan pedagang sayur, dan PNS (pegawai negeri sipil). Kerja sampingan yang dilakukan oleh penduduk adalah menjadi porter dan jasa penyewaan *jeep* saat kegiatan pendakian Gunung Semeru dibuka.

Sumber air untuk kehidupan masyarakat Desa Ranu Pani berasal dari Pegunungan Tengger dan mata air Ngamprong. Bentuk pemanfaatan yang dilakukan terhadap sumber air adalah untuk mandi, memasak, dan pengairan ladang. Selain memanfaatkan Danau Ranu Pani, masyarakat juga memanfaatkan hutan yang mengelilingi Desa Ranu Pani, bentuk pemanfaatannya berupa pengambilan kayu bakar, jamur, rumpun dan jamu-jamuan. Aktivitas sehari-hari masyarakat Desa Ranu Pani seperti yang disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Aktivitas di Desa Ranu Pani

Kearifan tradisional masyarakat Desa Ranu Pani umumnya masih menganut adat Suku Tengger, berupa upacara-upacara adat seperti Kasodo, Karo dan Unan-Unan. Kegiatan adat Suku Tengger dipimpin oleh dukun adat yang memiliki peranan dan pengaruh yang sangat besar dalam masyarakat. Dukun adat dipilih secara turun temurun dan diangkat melalui upacara adat yang dilaksanakan di Gunung Bromo.

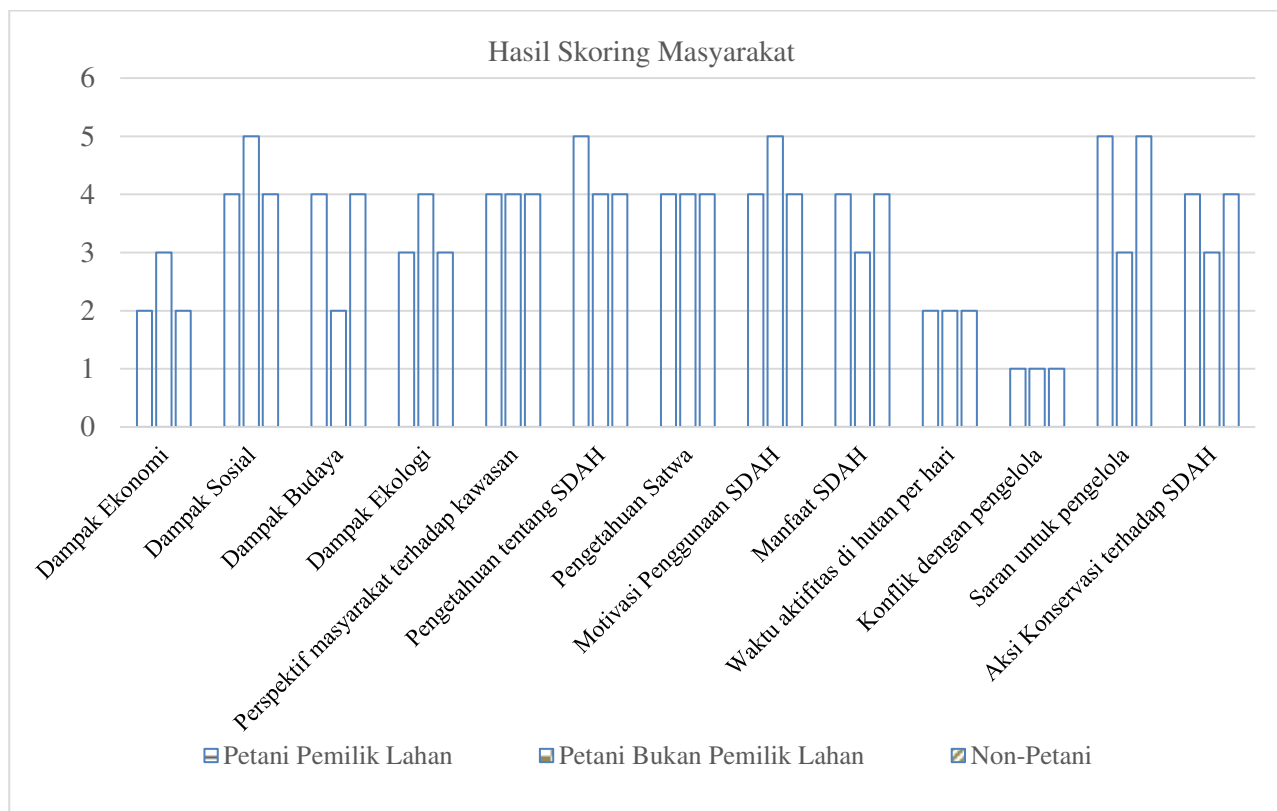


Gambar 3. Perladangan Desa Ranu Pani

1. Interaksi Masyarakat Terhadap Sumberdaya Alam Hayati Di Desa Ranu Pani

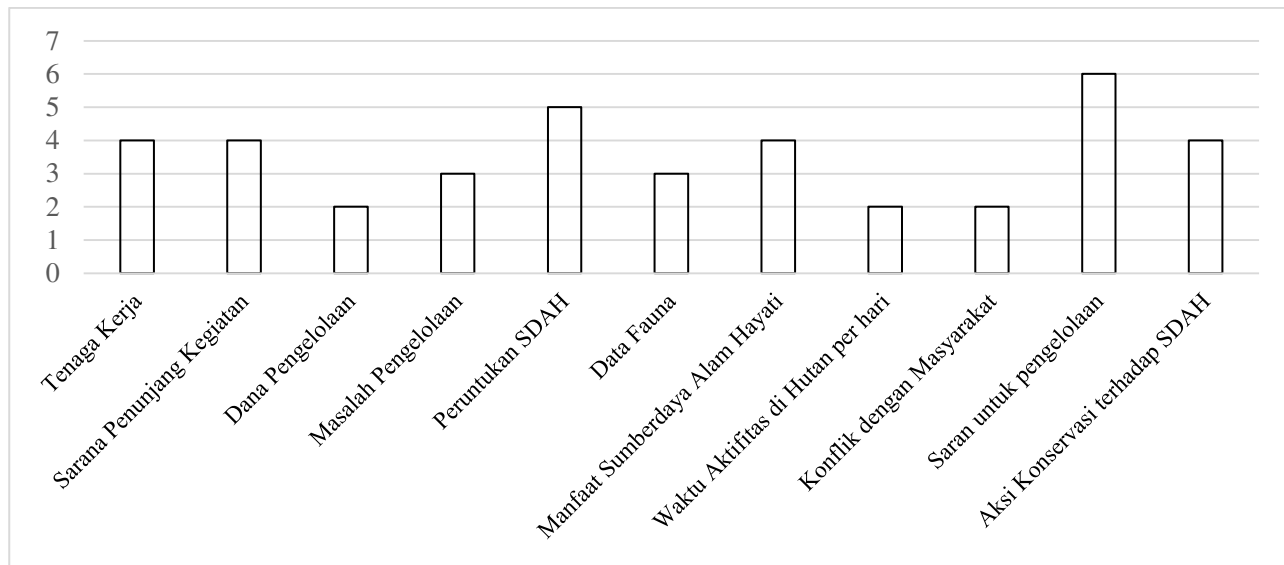
a. Persepsi Tentang Interaksi Masyarakat di Kawasan Resort Ranu Pani

Desa Ranu Pani didiami oleh masyarakat suku asli yaitu masyarakat Suku Tengger yang telah turun-temurun hidup berdampingan dengan kawasan hutan dan melakukan interaksi dengan sumberdaya alam hayati di kawasan. Adapun hasil penelitian kepada masyarakat Desa Ranu Pani mengenai persepsi tentang kawasan disajikan pada Gambar 4.



Ket: 1. Sangat tidak setuju, 2. Tidak setuju, 3. Agak tidak setuju, 4. Biasa saja, 5. Agak setuju, 6. Setuju, 7. Sangat setuju

Gambar 4. Hasil skoring skala Likert (Masyarakat)



Ket: 1. Sangat tidak memadai, 2. Tidak memadai, 3. Agak tidak memadai, 4. Biasa saja, 5. Agak memadai, 6. Memadai, 7. Sangat memadai

Gambar 5. Hasil skoring skala Likert (Pengelola)

Masyarakat Suku Tengger Ranu Pani sebagian besar bermata pencaharian sebagai petani dan buruh tani dengan hasil pertanian berupa sayur-sayuran yaitu kentang, bawang dan kubis. Rata-rata luas aral pertanian yang dimiliki oleh masyarakat sekitar 0,5 ha. Dengan pendapatan rata-rata yang diperoleh dari hasil pertanian Rp 1.250.000/bulan/KK, sedangkan buruh tani pendapatannya sekitar Rp 600.000/bulan/KK. Mata pencaharian masyarakat Suku Tengger Desa Ranu Pani yaitu petani, pedagang, pegawai, buruh tani, karyawan swasta, tukang, pensiunan (BBTNBTS 2010).

Berdasarkan hasil analisis menggunakan skala Likert yang telah dimodifikasi oleh Avenzora (2008) pada masyarakat, secara garis besar seluruh masyarakat dengan tipe pekerjaan petani maupun non petani memiliki persepsi sama terhadap kawasan hutan taman nasional, hal tersebut dapat terlihat di hasil Gambar 6 yang memiliki banyak kesamaan hasil. Masyarakat mengetahui tentang hutan dan sumberdaya alam hayati di dalamnya dari tradisi turun temurun masyarakat Tengger yang sangat memuja hutan karena menurut kepercayaan mereka hutan adalah warisan kekayaan yang dapat dimanfaatkan sepanjang umur dan harus diwariskan kepada generasi selanjutnya. Terkait dampak ekonomi, masyarakat tidak merasakan adanya ketergantungan ekonomi dari hutan, karena pendapatan masyarakat bertopang pada hasil ladang, namun untuk masyarakat petani bukan pemilik lahan terkadang mendapat uang tambahan dari hutan karena turut bekerja untuk penanaman yang diselenggarakan oleh pihak pengelola. Dampak sosial dan budaya yang dirasakan oleh masyarakat petani pemilik lahan dan non petani pun tidak ada perubahan (biasa saja) karena sebagai masyarakat kelahiran Desa Ranu Pani, menurut mereka kondisi sosial masyarakat tidak berubah dengan adanya aktivitas di dalam hutan. Namun menurut masyarakat

petani bukan pemilik lahan yang sebagian besar adalah pendatang merasakan adanya dampak yang agak baik dengan beraktivitas di hutan karena dalam menjadi tempat berkumpul serta berinteraksi antar sesama, tetapi terkait dampak budaya mereka agak tidak setuju (skor 3) karena tidak terlalu memahami bagaimana budaya asli Tengger di Desa Ranu Pani. Berbagai kegiatan masyarakat yang dilakukan bersama-sama dalam hal bertani, pencarian kayu bakar, dan mata pencaharian lainnya tersebut menciptakan interaksi sosial antar masyarakat yang terus terjalin. Selain itu juga rutinitas kegiatan masyarakat Tengger selalu dijaga dengan adanya berbagai upacara lokal yang berlangsung dengan pemanfaatan sumberdaya alam hayati dari kawasan taman nasional (Suryadarma 2008).

Selain responden dari bagian masyarakat Desa Ranu Pani, diambil juga data persepsi dari pihak pengelola taman nasional. Hasil penelitian dari responden pengelola Resort Ranu Pani disajikan pada Gambar 5.

Penilaian menggunakan skoring skala Likert juga diberikan kepada 3 orang pengelola Resort Ranu Pani untuk mengetahui pendapat dari pihak pengelola. Pengelola menilai skor 4 terkait tenaga kerja dan sarana penunjang kegiatan di Resort Ranu Pani, hal ini berarti dengan kondisi tenaga kerja dan sarana penunjang seperti kendaraan petugas dan sarana prasarana kawasan hutan yang ada saat ini dirasa sudah mencukupi. Terkait dana pengelolaan, pihak pengelola menilai dengan skor 2 yang berarti dana pengelolaan yang ada saat ini dirasa tidak mencukupi secara maksimal terkait berbagai kegiatan Resort Ranu Pani. Selain itu juga terdapat berbagai masalah dalam pengelolaan seperti pelanggaran dan kurangnya sosialisasi sehingga dinilai pengelola memberikan penilaian agak tidak setuju (skor 3). Data terkait peruntukan sumberdaya alam hayati sebagai

manfaat langsung maupun tidak langsung sudah cukup dimiliki oleh pihak pengelola sehingga dalam skala likert diperoleh skor 5 atau agak setuju, namun data fauna masih dirasa kurang (skor 3) sehingga sampai saat ini pengelola masih terus melakukan inventarisasi dan pendataan satwa yang ada di kawasan Resort Ranu Pani TNBTS.

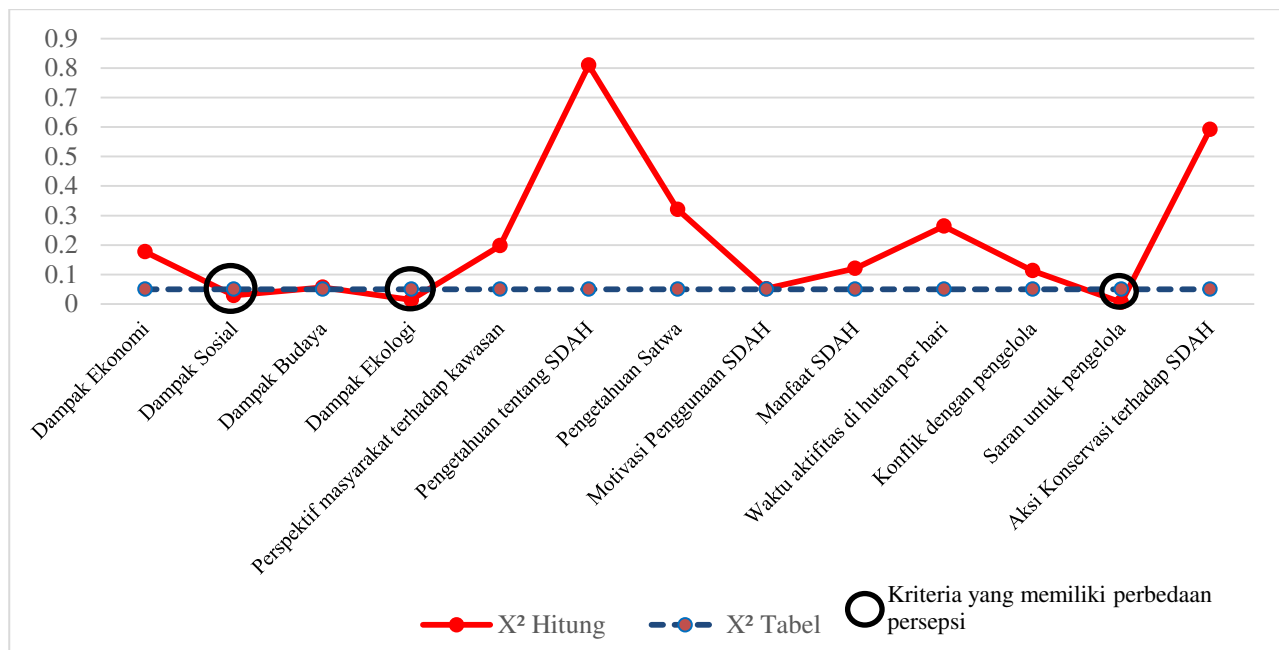
Manfaat sumberdaya alam hayati diberi skor 4 atau biasa saja yang berarti pengelola menyatakan sampai saat ini manfaat yang dirasakan masih sama, yaitu pemanfaatan secara terbatas yang dilakukan masyarakat dan jika terjadi pelanggaran harus ditindak dengan sanksi yang berlaku. Waktu kontrol pengelola di hutan masih dirasa cukup kurang karena hanya berkisar 1-2 jam untuk kontrol, hal ini dikarenakan tidak banyak jumlah petugas di Resort Ranu Pani, sehingga dengan minimnya pengawasan petugas dikhawatirkan banyak kasus pelanggaran yang lepas dari kontrol petugas meskipun saat ini tidak ada konflik antara masyarakat dengan pengelola, namun berbagai pelanggaran masih sering ditemukan di lapangan. Harapan pengelola untuk perbaikan sistem pengelolaan mendapat skor 6 karena pengelola Resort Ranu Pani menyarankan perbaikan sarana prasarana penunjang, aksesibilitas, dan peningkatan pemberdayaan serta kerjasama dengan masyarakat Desa Ranu Pani.

Sikap setiap individu akan menentukan apakah ingin turut berkontribusi untuk pelestarian kawasan hutan atau tidak, karena sikap adalah evaluasi terhadap aspek-aspek dunia sosial yang obyeknya dievaluasi secara positif dan negatif dan kecondongan evaluatif terhadap suatu obyek atau subyek yang memiliki konsekuensi,

yaitu bagaimana seseorang berhadapan dengan obyek sikap tekanannya pada kebanyakan penelitian dewasa adalah perasaan emosi (Rochmah *et al.*, 1996). Terkait kriteria aksi konservasi terhadap sumberdaya alam hayati dinilai dengan skor 4 (biasa saja) karena pengelola beranggapan bahwa kegiatan konservasi hutan selama ini telah melibatkan masyarakat. Respon para pihak (khususnya untuk pihak pemerintah dan aktivis LSM) lainnya yang cenderung bersifat tindakan nyata (perilaku/psikomotorik) adalah berupa pengarahan dalam upaya untuk peningkatan pemahaman dan kesadaran masyarakat setempat. Pengarahan yang dimaksud mengenai beberapa kebijakan kehutanan atau pembangunan terkait secara umum, khususnya menyangkut tata ruang dan upaya konservasi sumberdaya (Darusman *et al.*, 2006).

b. Uji Persepsi antar Cluster Responden Masyarakat

Metode yang digunakan yaitu analisis *Chi-square* yang digunakan untuk menguji hubungan atau pengaruh dua variabel nominal dan mengukur kuatnya hubungan antara variabel yang satu dengan variabel nominal lainnya. Analisis statistik Non-parametrik yaitu uji statistik yang kesahihannya tidak bergantung pada harus terpenuhinya banyak asumsi dan sebaran data tidak harus normal (Sugiyono, 2000). Berdasarkan hasil uji yang telah digunakan menggunakan SPSS untuk mengetahui hasil perhitungan statistik non-parametrik (*Chi-Square*) maka diperoleh nilai seperti yang disajikan pada Gambar 6.



Gambar 6. Uji Persepsi antara Petani dan Non-Petani

Berdasarkan tabel di atas, dapat ditarik kesimpulan terima H_1 yang berarti ada perbedaan persepsi petani dan non-petani terhadap aspek sosial, ekologi, dan saran yang mereka ajukan untuk pengelola. Keadaan ini disebabkan oleh petani dan non-petani memiliki tingkat pendidikan dan sistem kehidupan sosial yang berbeda. Petani setiap harinya rutin mengurus ladang, sedangkan non-petani terbagi menjadi Pegawai Negeri Sipil (PNS), porter, jasa penyewaan *jeep*, dan pedagang. Sudut pandang masyarakat non-petani terhadap hutan pun lebih terbuka karena mereka selama ini memiliki waktu luang lebih untuk berdiskusi dengan stakeholder luar terkait penyuluhan tentang kelestarian hutan.

Terkait saran yang diajukan pun masyarakat petani lebih cenderung untuk meminta perbaikan sarana secara fisik, sedangkan masyarakat non-petani mengharapkan adanya peningkatan sumber daya manusia terlebih dahulu agar meningkatkan pemahaman terhadap kelestarian hutan, lalu pemberdayaan dan kerjasama yang melibatkan masyarakat.



Gambar 7. Pengambilan kayu bakar

Hasil perhitungan ini juga menunjukkan bahwa terdapat 10 aspek lainnya yang diperoleh nilai $\text{Sig. } X^2_{\text{hitung}} > \alpha (0.05)$ sehingga ditarik kesimpulan terima H_0 yang berarti bahwa tidak ada perbedaan persepsi antara masyarakat petani maupun non-petani. Dari segi dampak ekonomi, masyarakat secara keseluruhan tidak memiliki ketergantungan ekonomi dari sumberdaya alam hayati di hutan, karena masing-masing kepala keluarga memiliki pekerjaan yang dapat mencukupi kebutuhan hidupnya, pemanfaatan yang mereka lakukan hanya sebatas pengambilan kayu bakar dan rumput yang jumlahnya terbatas dan tidak untuk dijual.

Dampak budaya yang dirasakan oleh masyarakat selama ini tidak ada yang menimbulkan hal negatif, seluruh tradisi mereka masih terjaga dan tidak terpengaruh oleh berbagai kunjungan yang masuk ke Desa Ranu Pani. Penilaian masyarakat petani dan non-petani terhadap perspektif hutan pun sama, hutan adalah salah satu peninggalan leluhur yang harus dijaga dan keberadaannya sangat penting untuk menjadi pemasok segala kebutuhan dasar masyarakat. Masyarakat memahami dengan baik tentang sumberdaya alam hayati di hutan sebagai pengetahuan turun-temurun mereka yaitu segala tumbuhan dan hewan di hutan dilindungi dan dikelola oleh pemerintah, dan bermanfaat untuk keberlangsungan hidup.

Adapun hasil uji *chi-square* terhadap persepsi antara masyarakat petani bukan pemilik lahan dan petani pemilik lahan disajikan pada Gambar 8.



Gambar 8. Uji Persepsi antara Petani Bukan Pemilik Lahan dan Petani Pemilik Lahan

Berdasarkan tabel di atas, dari 13 aspek penilaian yang diuji memiliki hasil Sig. X^2_{hitung} yang berbeda. Terdapat 2 aspek yang diperoleh Sig. $X^2_{hitung} \leq \alpha$ (0.05) yaitu dampak sosial (0.003), dan dampak budaya (0.004) sehingga dapat ditarik kesimpulan terima H_1 yang berarti ada perbedaan persepsi petani bukan pemilik lahan dan petani pemilik lahan terhadap dampak sosial dan dampak budaya dari kegiatan pemanfaatan sumberdaya alam hayati di hutan. Keadaan ini disebabkan oleh petani bukan pemilik lahan adalah relatif masyarakat pendatang yang menjadi buruh di Desa Ranu Pani sehingga mereka tidak mengetahui bagaimana interaksi sosial asli Desa Ranu Pani dan budaya lokal secara turun-temurun yang ada. Berbeda dengan petani pemilik lahan yang merupakan suku asli Tengger di Desa Ranu Pani, masyarakat ini merasakan adanya sistem sosial antar sesama jika mereka melakukan kegiatan di dalam hutan, masyarakat juga dapat turut menjaga keamanan hutan dan hutan merupakan nilai sejarah nenek moyang suku Tengger yang harus dilestarikan dan hingga saat ini seluruh tradisi mereka masih terjaga dan tidak terpengaruh oleh berbagai kunjungan yang masuk ke Desa Ranu Pani.

Terkait pemanfaatan langsung sangat terbatas yang diperoleh masyarakat, hal tersebut dikarenakan masyarakat sadar bahwa hutan di Ranu Pani dilindungi secara hukum dan tidak boleh ada pemanfaatan yang berlebihan. Waktu aktifitas di hutan hanya 1-2 jam saja per hari karena masyarakat sekedar mencari kayu bakar di pinggiran hutan atau di dekat ladang yang mudah dijangkau. Terkait hubungan masyarakat dengan pengelola di Resort Ranu Pani dirasa berjalan baik, tidak ada konflik yang terjadi antara kedua belah pihak karena adanya kegiatan rutin terkait sosialisasi mengenai kelestarian hutan.

Meskipun terdapat beberapa kasus pelanggaran yang dilakukan masyarakat, namun proses penyelesaian yang dilakukan oleh pengelola dirasa baik dan mementingkan asas musyawarah sehingga tidak menimbulkan masalah berkepanjangan. Keinginan para petani untuk perbaikan sistem ke depannya ialah perbaikan berbagai sarana prasarana fisik untuk menunjang aksesibilitas di Desa Ranu Pani, misalnya perbaikan jalan. Masyarakat petani bukan pemilik lahan maupun petani pemilik lahan turut menjaga kelestarian hutan dengan berbagai cara yang dapat mereka lakukan, walaupun tidak dalam waktu yang rutin, seperti melakukan kegiatan penanaman, turut serta dalam pemadaman api jika terjadi kebakaran hutan, ikut menjadi bagian dari anggota kader-kader konservasi bentukan pengelola taman nasional, serta mematuhi berbagai peraturan yang ditetapkan oleh pemerintah.

2. Ketergantungan Ekonomi Sosial Masyarakat Desa Ranu Pani terhadap SDAH di Resort Ranu Pani

Keberadaan hutan di sekitar Desa Ranu Pani menimbulkan interaksi yang dilakukan oleh masyarakat

terhadap kawasan hutan. Sumberdaya alam hayati di hutan Resort Ranu Pani dimanfaatkan oleh masyarakat dalam pemenuhan kebutuhan hidup. Pemanfaatan yang terjadi di kawasan hutan zona pemanfaatan tradisional Resort Ranu Pani yaitu pengambilan batang pohon di hutan untuk kepentingan kayu bakar dan area perladangan yang semakin meluas sehingga memasuki wilayah taman nasional yang ditandai dengan adanya beberapa pal batas di tengah lahan pertanian masyarakat pada area Desa Ranu Pani, sehingga menimbulkan pelanggaran karena pemanfaatan yang berlebihan. Hal serupa dikemukakan oleh Purwaningrum (2006) yang menyatakan bahwa masyarakat yang tinggal di daerah *enclave* melakukan perambahan karena terdorong untuk mendapatkan lahan yang relatif subur, dengan harapan mendapatkan hasil pertanian yang relatif tinggi.

Kegiatan masyarakat Desa Ranu Pani di dalam hutan menimbulkan sistem sosial yaitu antara lain menjadi tempat untuk berkumpul bersama mencari kayu bakar, sehingga keberadaan hutan menciptakan suatu sistem interaksi sosial antar masyarakat Tengger di Desa Ranu Pani. Jenis pohon yang dominan dijadikan sebagai kayu bakar oleh masyarakat Desa Ranu Pani ialah akasia gunung (*Acacia decurrens*) dan cemara gunung (*Casuarina junghuhniana*) yang pertumbuhannya cepat.

Pemanfaatan akasia gunung (*Acacia decurrens*) dan cemara gunung (*Casuarina junghuhniana*) sebagai kayu bakar dimanfaatkan oleh 381 kepala keluarga (KK) dengan volume pengambilan yaitu 1 pikul dalam rentang 3-4 hari atau diperoleh hasil 96 pikul kayu bakar/KK/tahun. Berdasarkan hasil penelitian, keberadaan *Acacia decurrens* dan *Casuarina junghuhniana* memiliki kelimpahan yang tinggi di hutan Resort Ranu Pani. Penggunaan kayu bakar bukan semata-mata hanya sebagai alat untuk memasak, namun manfaat utamanya yaitu untuk penghangat ruangan karena suhu yang dingin di Desa Ranu Pani.

Selain pengambilan kayu bakar, masyarakat juga memanfaatkan berbagai jenis tumbuhan dari dalam hutan untuk kebutuhan pangan, obat maupun kebutuhan upacara adat. Kebutuhan masyarakat tersebut mengindikasikan bahwa sumberdaya alam hayati di Resort Ranu Pani memiliki nilai ekonomi yang tinggi meskipun tidak dirasakan secara fisik nilai uang namun selama ini sumberdaya alam hayati tersebut menjadi pemenuh kebutuhan sehari-hari masyarakat Desa Ranu Pani. Kegiatan interaksi atau pemanfaatan ini dilakukan masyarakat secara turun-temurun, sehingga harus dikontrol pemanfaatannya agar tidak merusak kawasan taman nasional, serta harus diiringi kegiatan pelestarian sumberdaya alam hayati tersebut.

3. Aksi Konservasi Masyarakat Desa Ranu Pani

Konservasi berasal dari *conservation* yang terdiri atas kata *con* (*together*) dan *servare* (*keep/save*) yang memiliki pengertian mengenai upaya memelihara apa yang kita punya (*keep/save what you have*), namun

secara bijaksana (*wish use*) (Indrawan *et al.* 2007). Konservasi saat ini sering diterjemahkan sebagai *the wise use of nature resource* (Pemanfaatan sumberdaya alam secara bijaksana). Menurut Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya, konservasi adalah pengelolaan sumberdaya alam yang pemanfaatannya dilakukan secara bijaksana untuk menjamin kesinambungan persediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas nilai dan keanekaragamannya.

Kondisi hutan di Resort Ranu Pani saat ini dirasakan terjadi perubahan negatif dibanding kondisi dahulunya. Kondisi seperti ini dapat mempengaruhi iklim, tanah, dan pengadaan air bagi di wilayah tersebut dalam berbagai sektor, misalnya sektor pertanian yang sangat penting bagi masyarakat (Nugoroho 2007). Pepohonan hutan juga mempengaruhi struktur tanah dan erosi yang dapat berpengaruh terhadap pengadaan air di lereng gunung. Hutan yang terletak di sekitar kawasan gunung juga berperan dalam menjaga dan mempertahankan keseimbangan ekologis, keberadaannya sangat bermanfaat bagi kehidupan yang ada di bawahnya (Purwanto 2000). Ketersediaan air yang cukup bagi berbagai kebutuhan, kelestarian hasil tanaman produksi melalui kesuburan tanah yang terjaga, dan keamanan fungsi lindung bagi ekosistem disekitarnya merupakan nilai yang ditawarkan dari keberadaan hutan di sekitar kawasan gunung.

Pengambilan kayu bakar dari dalam hutan disertai dengan aturan yang diberlakukan oleh taman nasional dan telah disepakati oleh seluruh masyarakat Desa Ranu Pani. Bila terjadi pelanggaran pencurian kayu di hutan masyarakat mendapat hukuman menanam 100 bibit pohon cemara gunung dan akasia gunung. Bibit yang ditanam dicari sendiri oleh pelaku di dalam kawasan

hutan, lalu ditanam di areal yang menjadi lokasi dilakukannya pelanggaran.

Setiap 1-2 bulan sekali pihak Taman Nasional melakukan kegiatan penyuluhan kepada masyarakat sebagai upaya sosialisasi dan pemberdayaan masyarakat, karena jika kesadaran dan kepedulian masyarakat sudah tumbuh maka upaya dan aksi nyata yang mereka lakukan akan dilakukan secara mandiri dan berkelanjutan. Dilakukan juga kegiatan restorasi hutan berupa penanaman 10.000 bibit di lahan kosong sebagai upaya perbaikan kawasan hutan yang terganggu atau pun lahan rusak. Berdasarkan hasil kuesioner yang diberikan pada responden, maka dilakukan analisis SWOT mengenai strategi yang akan dibuat dari faktor kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman. Analisis SWOT ini digunakan untuk membuat strategi yang didasari persepsi masyarakat dan pengelola agar tercipta sistem pengelolaan yang seimbang dan sejalan dengan kondisi lapang. Adapun hasil dari analisis SWOT disajikan seperti pada Tabel 4.

Kerjasama Taman Nasional Bromo Tengger Semeru dengan masyarakat Ranu Pani antara lain:

1. Pembentukan Kader Konservasi
2. Pamswakarsa
3. Paguyuban porter dan *jeep*
4. Pembentukan MPA (masyarakat peduli api)
5. Pembentukam MMP (masyarakat mitra polhut)
6. Pembentukan MPS (masyarakat peduli sampah)

Kegiatan konservasi di dalam kawasan hutan dapat dilakukan dengan cara yang beraneka ragam untuk menjaga kelestarian hutan. Menurut Rachman (2012), kegiatan konservasi yang dapat dilakukan di dalam kawasan hutan antara lain konservasi air dan lahan sekitar DAS yang juga merupakan tujuan sektor kehutanan.

Tabel 4. Analisis strategi menggunakan matriks SWOT

<div style="text-align: center;"> <div style="transform: rotate(-45deg); display: inline-block;"> <div style="text-align: right;">EKSTERNAL</div> <div style="text-align: left;">INTERNAL</div> </div> </div>	PELUANG	ANCAMAN
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kerjasama dengan pihak luar. 2. Penyuluhan dan pendidikan lingkungan. 3. Pembentukan kader-kader konservasi. 4. Pembuatan zona khusus pemanfaatan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengaruh budaya luar. 2. Permintaan pihak luar untuk SDAH dan hasil perkebunan. 3. Peraturan terkait batasan pemanfaatan. 4. Akses jalan menuju hutan.
KEKUATAN	(1-3)	(1-3)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tradisi turun temurun. 2. Pengetahuan tentang SDAH. 3. Aksi menjaga kelestarian hutan. 4. Manfaat jangka panjang. 	Menjaga sistem tradisi turun temurun untuk melestarikan hutan dengan disertai pembentukan kader-kader konservasi.	Tradisi turun temurun untuk menjaga hutan sehingga kepercayaan ini dianggap sejalan dengan peraturan terkait batasan pemanfaatan.
KELEMAHAN	(2-3)	(1-3)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Rutinitas dan kebutuhan. 2. Sistem berkebun yang kurang tepat. 3. Kesadaran akan kondisi hutan yang semakin buruk. 4. Kurangnya petugas pengamanan. 	Kesadaran masyarakat untuk menciptakan sistem berkebun yang tepat harus didukung dengan penyuluhan dan pendidikan lingkungan.	Peran maksimal pihak pengelola dan masyarakat dalam mengontrol kondisi hutan untuk mnyelaraskan peraturan terkait batasan pemanfaatan.



Gambar 9. Areal persemaian

Selain itu, kawasan hutan juga memiliki berbagai macam spesies flora dan fauna yang perlu perlindungan dengan membangun kembali habitat yang rusak (Rinaldi 2012). Masyarakat sekitar hutan yang secara dominan melakukan interaksi dengan sumberdaya alam hayati di dalam hutan memiliki peran yang sangat penting untuk turut melakukan aksi konservasi hutan baik secara langsung maupun tidak langsung.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Masyarakat Desa Ranu Pani memahami bahwa sumberdaya alam hayati adalah kekayaan yang diwarisi oleh nenek moyang suku Tengger, sehingga pemanfaatan sangat terbatas dan harus diiringi dengan aksi peduli terhadap kelestarian hutan. Masyarakat suku Tengger melakukan interaksi dengan sumberdaya alam di kawasan Resort Ranu Pani karena termotivasi oleh sistem turun-temurun yang diwariskan oleh keluarga mereka untuk hidup berdampingan dengan alam dan memanfaatkan hutan secara bijaksana.
2. Nilai rupiah masyarakat diperoleh dari berladang dan berdagang, sehingga ketergantungan ekonomi masyarakat secara langsung bukan berpusat dari sumberdaya alam hayati di kawasan hutan.
3. Aksi nyata yang dilakukan masyarakat Desa Ranu Pani untuk menjaga kelestarian hutan antara lain yaitu dengan turut serta melakukan penanaman, turut patroli kawasan, pembentukan kader konservasi, masyarakat peduli api, masyarakat peduli sampah, pamswakarsa, serta sikap pro masyarakat terkait peraturan mengenai batasan pemanfaatan sumberdaya alam hayati.

Saran

1. Peraturan dan sistem pengelolaan Resort Ranu Pani diselaraskan dengan tradisi adat masyarakat Suku Tengger agar tidak terjadi pergeseran budaya lokal namun kelestarian kawasan tetap terjaga. Tradisi

berladang di Desa Ranu Pani harus diiringi dengan pemberdayaan dan pelatihan nyata oleh pengelola Resort Ranu Pani agar sistem perladangan sejalan dengan prinsip konservasi, misalnya menggunakan terasering untuk menekan terjadinya longsor dan banjir.

2. Pihak pengelola TNBTS dan melibatkan stakeholder terkait (masyarakat, pemerintah dan akademisi) membuat suatu lokasi khusus di zona pemanfaatan yang berfungsi sebagai lokasi pengambilan kayu bakar, dengan menetapkan spesies tumbuhan tertentu yang telah diteliti status penyebarannya sehingga masyarakat hanya mengambil kayu bakar di lokasi tersebut dan tidak mengancam kelestarian hutan. Hal ini untuk menjaga ketersediaan kayu bakar yang menjadi ketergantungan masyarakat Desa Ranu Pani.
3. Memaksimalkan peran aktif masyarakat pamswakarsa maupun kader-kader konservasi di Desa Ranu Pani. Patroli dan pengontrolan keamanan kawasan hutan di Resort Ranu Pani harus dilaksanakan dengan rutin.

DAFTAR PUSTAKA

- Avenzora R. 2008. EKOTURISME-Teori dan Praktek. BRR NAD-Nias. Banda Aceh.
- BBTNBTS [Balai Besar Taman Nasional Bromo Tengger Semeru]. 2010. Laporan Inventarisasi Flora Penting Taman Nasional Bromo Tengger Semeru. Malang : BBTNBTS.
- Darusman D, S. Lubis, E. Wetik. 2006. Para Pihak Kehutanan di Kalimantan Analisis Permasalahan dan Kebutuhan. Kelompok Kajian Kebijakan Pembangunan Kehutanan Universitas Mulawarman Dan Kerjasama Tropenbos International Indonesia. Kalimantan, *in press*.
- Durkheim E. 1966. Suicide. Translated by Jhon A. Spaulding and George Simpson and edited by Goerge Simpson. New York: Free Press.
- Kriyantono R. 2009. Teknis Praktis-Riset Komunikasi. Prenada Media Group. Jakarta.
- Nugoroho, AW, Darwiati W. 2007. Studi Daerah Rawan Gangguan, Taman Nasional Bromo Tengger Semeru dan Desa Sekitarnya. Penelitian Hutan dan Konservasi Alam IV (1) : 1-12.
- Purwaningrum YN. 2006. Kajian Gangguan Perambahan Kawasan Hutan di Seksi Konservasi Wilayah III Balai Taman Nasional Bromo Tengger Semeru. Malang: Balai Taman Nasional Bromo Tengger Semeru.
- Purwanto Y. 2000. Etnobotani dan Konservasi Plasma Nutfah Holtikultura: Peran Sistem Pengetahuan Lokal pada Pengembangan dan Pengelolaannya. Prosiding Seminar Hari Cinta Puspa dan Satwa Nasional. Laboratorium Etnobotani, puslitbang

- Biologi-LIPI dan Lembaga Etnobotani Indonesia. Bogor. Hal 308-322.
- Reksohadiprojo S, Brodjonegoro. 2000. *Ekonomi Lingkungan*. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Rachman S. 2012. Peran Hutan Konservasi dan Hutan Lindung dalam Pengelolaan Daerah Aliran Sungai. <http://www.scbfwm.org/2013/03/31/> [31 Maret 2014].
- Rinaldi I. 2012. Kehutanan. Air Tawar, dan Spesies. http://www.wwf.or.id/tentang_wwf/upaya_kami/forest_spesies/tentang_forest_spesies/ [31 Maret 2014].
- Robbins SP. 2005. *Essentials of Organizational Behavior*. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education Inc.
- Rochmah, Siti., Misbach D., Rochayah. 1996. Individu dalam Masyarakat: Buku Teks Mengenai Psikologi Sosial. Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. Departemen Pendidikan dan kebudayaan. Jakarta.
- Sayektiningsih T. 2008. Strategi Pengembangan Pendidikan Konservasi pada Masyarakat di Taman Nasional Bromo Tengger Semeru [Skripsi]. Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata, Fakultas Kehutanan IPB. Bogor.
- Sharma NP. 1992. *Managing the World's Forests. Looking for Balance between Conservation and Development*. Iowa: Kendall/Hunt Publishing Company.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta.
- Steenis, C.G.G.J. Van. 2006. *Flora Penunung Jawa*. Bogor: LIPI Press.
- Suryadarma IGP. 2008. Etnobotani. Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Suryanto, P. dkk. 2010. *The Dynamic Growth and Standing Stock of Acacia degurrens Following the 2006 Eruption in Gunung Merapi National Park, Java, Indonesia*. www.ccsenet.org/ijb: International Journal of Biology Vol 2 No 2, Juli 2010.
- Zain AS. 1996. *Hukum Lingkungan Konservasi Hutan*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.