

PERAN *STAKEHOLDER* DALAM IMPLEMENTASI IMBAL JASA LINGKUNGAN AIR DI TAMAN NASIONAL BANTIMURUNG BULUSARAUNG, KABUPATEN PANGKEP, SULAWESI SELATAN
(The Role of Stakeholders in the Implementation of Payment for Water Environmental Services in The Bantimurung Bulusaraung National Park, Pangkep Regency, South Sulawesi)

Nur Hayati & Abd. Kadir Wakka

Balai Penelitian dan Pengembangan Lingkungan Hidup dan Kehutanan Makassar
Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 16,5 Makassar 90243; e-mail: hyslo@yahoo.com; abdkadirw@yahoo.com

Diterima 27 Februari 2017, direvisi 19 Agustus 2019, disetujui 20 Agustus 2019.

ABSTRACT

The potentiality of water resources owned by Bantimurung Bulusaraung National Park (Babul NP) is abundant and has been utilized by the community around the area. The concept of payment for environmental services is very possible to be applied to Babul NP in an effort to preserve water resources. Therefore, stakeholders in the utilization of water environmental services in Babul National Park need to be identified. This study aims to map the stakeholders in the utilization of water environmental services in the Babul NP area, as well as the parties who need to be involved if the concept of payment for environmental services to be applied to the management of water environmental services in Babul NP. Data collection was carried out through direct observation, in-depth interviews, questionnaires filling by key informants, and focused group discussions. Data were analyzed by using stakeholders analysis. The results showed that stakeholders who could be directly involved in the utilization of water environmental services related to the payment for environmental services are among others the community around the area, industry, the Regional Water Company (PDAM), Babul NP, and the villages. The selection of the proper stakeholders will greatly affect the successful implementation of the payment for water environmental services concept in Babul NP.

Keywords: Stakeholder analysis; mapping stakeholder; payments of water environmental services; Babul NP.

ABSTRAK

Potensi sumberdaya air yang dimiliki Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung (TN Babul) melimpah dan telah dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar kawasan. Konsep pembayaran jasa lingkungan sangat memungkinkan untuk diterapkan di TN Babul dalam upaya menjaga kelestarian sumberdaya air. Untuk itu, *stakeholder* yang terlibat dalam pemanfaatan jasa lingkungan air di TN Babul perlu diidentifikasi. Penelitian ini bertujuan memetakan *stakeholder* yang terlibat dalam pemanfaatan jasa lingkungan air di kawasan TN Babul serta *stakeholder* yang perlu dilibatkan jika konsep pembayaran jasa lingkungan akan diterapkan dalam pengelolaan jasa lingkungan air di TN Babul. Pengumpulan data dilakukan melalui pengamatan langsung, wawancara mendalam, pengisian kuesioner oleh informan kunci, dan diskusi kelompok terfokus. Data yang dikumpulkan dianalisis dengan analisis *stakeholder*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *stakeholder* yang dapat dilibatkan secara langsung dalam pemanfaatan jasa lingkungan air terkait dengan kegiatan pembayaran jasa lingkungan di lokasi kajian adalah masyarakat sekitar kawasan, industri, Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM), TN Babul, dan pemerintah desa. Pemilihan *stakeholder* yang tepat akan sangat menentukan tingkat keberhasilan pelaksanaan konsep pembayaran jasa lingkungan air di TN Babul.

Kata kunci: Analisis *stakeholder*; pemetaan *stakeholder*; imbal jasa lingkungan air; TN Babul.

I. PENDAHULUAN

Pemanfaatan jasa lingkungan air tidak hanya untuk menghasilkan nilai ekonomi dari sumberdaya air yang berasal dari dalam kawasan hutan, tetapi juga dalam upaya pelestarian hutan. Air yang bersumber dari dalam kawasan hutan akan mengalir terus ke areal di bawahnya dan dimanfaatkan untuk berbagai kebutuhan manusia, tidak hanya yang berada di dalam dan sekitar hutan, tetapi sampai di mana air tersebut mengalir. Selama ini masyarakat yang tinggal di sekitar sumber air secara tidak langsung ikut menjaga kawasan hutan dengan tidak merusak atau menebang pepohonan yang berada di hulu. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan timbal-balik (*dependency*) antara sumberdaya alam (air) dengan masyarakat sekitar. Hubungan timbal-balik yang tercipta harus dapat dikelola dengan baik untuk mencegah konflik antar sektor maupun antar kelompok masyarakat, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, dan mencegah terjadinya kerusakan sumberdaya alam. Untuk tujuan tersebut maka konsep imbal jasa lingkungan atau yang lazim dikenal dengan istilah *Payment for Environmental Services* (PES) perlu diterapkan (LP3ES, 2009).

Konsep imbal jasa lingkungan air adalah konsep berbagi manfaat dan tanggung jawab, di mana masyarakat, kelompok usaha dan/ atau lembaga-lembaga non komersial serta pemerintah yang memanfaatkan air dari dalam kawasan hutan harus turut serta dalam menjaga kelestarian hutan dan sumber air. Imbal jasa lingkungan dapat pula dipahami sebagai transaksi sukarela antara pembeli dan penyedia jasa lingkungan yang telah didefinisikan secara jelas sesuai syarat yang disepakati bersama (ESCAP, 2009). Ada empat aspek yang ditekankan dalam konsep imbal jasa lingkungan: (1) transaksi sukarela, (2) jasa lingkungan yang terdefiniskan dengan baik, (3) pembeli dan penjual, dan (4) persyaratan transaksi (Fauzi & Anna, 2013). Kegiatan imbal jasa lingkungan air telah

dilakukan di beberapa daerah di Indonesia, antara lain di DAS Citarum (Deviana & Sutriadi, 2011), DAS Cidanau Banten (Budhi, Kuswanto, & Iqbal, 2008), Kabupaten Lombok Barat dan Kota Mataram (Sriani, 2012), sub DAS Cikapundung, Kabupaten Bandung Barat (Napitupulu, Asdak, & Budiono, 2013), dan Krueng Montala Aceh (Wardah & Farsia, 2013).

Kawasan Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung (TN Babul) merupakan *catchment* area bagi beberapa sungai besar di Provinsi Sulawesi Selatan, seperti Sungai Walanae, Sungai Pangkep, Sungai Bone, Sungai Pute, dan Sungai Bantimurung (Balai TN Babul, 2008). Potensi sumberdaya air yang dimiliki TN Babul melimpah dan telah digunakan oleh masyarakat untuk berbagai macam keperluan, seperti untuk pengairan persawahan, PDAM, industri, dan pemenuhan kebutuhan air bersih masyarakat yang ada di sekitarnya. Selama ini belum ada imbal jasa lingkungan yang diterima oleh pihak TN Babul dan masyarakat sekitar kawasan taman nasional, baik dari industri ataupun dari pihak PDAM yang telah memanfaatkan air di TN Babul.

Konsep imbal jasa lingkungan sangat memungkinkan untuk diterapkan dalam upaya menjaga kelestarian sumberdaya air yang terdapat di kawasan TN Babul. Hal ini dikarenakan mekanisme imbal jasa lingkungan air mampu mendorong masyarakat untuk melestarikan tegakan hutan (Khairiah, Prasetyo, Setiawan, & Kosmaryandi, 2016), dapat meningkatkan kualitas alam, melindungi lingkungan, sumber pendapatan alternatif bagi masyarakat lokal, meningkatkan kepedulian dan rasa memiliki masyarakat sekitar terhadap hutan dan sumber air (Wardah & Farsia, 2013). Menurut Budhi *et al.* (2008), kegiatan ini berdampak pada kondisi lingkungan dan tingkat kesejahteraan petani yang semakin membaik.

Agar konsep mekanisme imbal jasa lingkungan dapat dilaksanakan dan sumberdaya air tersebut dapat dinikmati secara

berkesinambungan, maka perlu diidentifikasi dengan jelas *stakeholder* yang terlibat dalam pemanfaatan jasa lingkungan air di TN Babul. Analisis *stakeholder* merupakan salah satu langkah kunci yang diperlukan dalam mengidentifikasi dan memahami keterkaitan antara para pemangku kepentingan yang relevan (Evers *et al.*, 2012; Reed, 2008; Sabina & Stanghellini, 2010) khususnya dalam pemanfaatan jasa lingkungan air di TN Babul. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan *stakeholder* yang terlibat dalam pemanfaatan jasa lingkungan air di Kawasan TN Babul serta *stakeholder* yang perlu dilibatkan jika konsep imbal jasa lingkungan akan diterapkan dalam pengelolaan jasa lingkungan air di TN Babul.

II. METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Desa Panaikang dan Kelurahan Biraeng, Kecamatan Minasate'ne, Kabupaten Pangkep yang berbatasan langsung dengan kawasan TN Babul. Desa dan kelurahan tersebut memiliki gua-gua (Leang Londrong, Ulu Ere, dan Leang Kassi) di mana di dalamnya terdapat mata air yang dipergunakan oleh masyarakat sekitar untuk berbagai keperluan seperti pengairan sawah, wisata air, PDAM, industri, dan kebutuhan rumah tangga masyarakat sekitar. Penelitian ini dilaksanakan selama delapan bulan, dari April sampai dengan Desember 2015.

B. Kerangka Teori

Stakeholder adalah semua pihak, baik secara individu maupun kelompok yang memiliki perhatian, yang dapat mempengaruhi dan/atau dipengaruhi pengambilan keputusan serta pencapaian tujuan suatu kegiatan (Freeman, 1984; Salam & Noguchi, 2006; Ferrary, 2009).

Berdasarkan keterkaitannya, Townsley (1998) membedakan *stakeholder* menjadi dua yaitu *stakeholder* primer dan *stakeholder* sekunder. *Stakeholder* primer adalah pihak yang memiliki kepentingan langsung

terhadap suatu sumberdaya, baik sebagai mata pencaharian ataupun terlibat langsung dalam eksploitasi. *Stakeholder* sekunder adalah pihak yang memiliki minat/kepentingan secara tidak langsung, atau pihak yang tergantung pada sebagian kekayaan atau bisnis yang dihasilkan oleh suatu sumberdaya.

Menurut Reed *et al.* (2009) *stakeholder* dibedakan menjadi empat, yaitu:

1. *Key players*, yaitu *stakeholder* yang aktif dan mempunyai kepentingan dan pengaruh yang tinggi terhadap kebijakan imbal jasa lingkungan.
2. *Context setters*, yaitu *stakeholder* yang mempunyai pengaruh tinggi tetapi rendah kepentingannya sehingga dapat menjadi risiko yang signifikan untuk dipantau.
3. *Subjects*, yaitu *stakeholder* yang memiliki kepentingan tinggi tetapi pengaruh yang rendah dan walaupun mendukung kegiatan tetapi kapasitasnya terhadap dampak adalah kecil. *Stakeholder* ini dapat meningkatkan pengaruh jika membentuk aliansi dengan parapihak lainnya.
4. *Crowds*, yaitu *stakeholder* yang memiliki sedikit kepentingan dan sedikit pengaruh terhadap hasil yang diinginkan dan menjadi pertimbangan untuk diikutsertakan dalam pengambilan keputusan.

Payment for Environmental Services (PES) merupakan mekanisme kompensasi di mana penyedia jasa (*service providers*), dalam hal ini kelompok pengelola jasa, dibayar oleh penerima jasa (*service users*) (ESPUSAID, 2007), pembayaran jasa lingkungan tersebut menurut Sutopo & Mawardi (2010) digunakan sebagai dana konservasi dan rehabilitasi di wilayah hulu. Menurut Napitupulu *et al.* (2013), PES adalah sebuah transaksi sukarela (*voluntary*) yang melibatkan paling tidak satu penjual (*one seller*), satu pembeli (*one buyer*), dan jasa lingkungan yang terdefinisi dengan baik. Noordwijk & Leimona (2010) mengemukakan bahwa untuk meningkatkan transaksi sukarela jasa lingkungan perlu didukung dengan peraturan perundangan.

Menurut Ekayani, Nuva, Yasmin,

Saffitri, & Bahroin (2014), penerapan PES dapat mengeliminir kerusakan hutan akibat perambahan hutan yang dilakukan oleh masyarakat. Selain itu PES juga dapat menjembatani antara kepentingan ekonomi dengan ekologi (Vibrianto, Ismail, & Ekayani, 2015). Tujuan skema PES menurut Lau (2013) untuk mengubah perilaku masyarakat sekitar dalam penggunaan sumberdaya melalui insentif.

C. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui kegiatan observasi, wawancara (*interview*), dan pengisian kuesioner oleh sejumlah informan kunci dan *Focus Group Discussion* (FGD). Kegiatan observasi dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran pemanfaatan jasa lingkungan air oleh parapihak terkait (*stakeholder*) dalam kawasan TN Babul, khususnya di lokasi penelitian. Wawancara dan pengisian kuesioner dimaksudkan untuk memetakan posisi *stakeholder*, mendapatkan penjelasan mengenai kepentingan (*interest*), pengaruh (*power*), serta peran *stakeholder* dalam pemanfaatan jasa lingkungan air yang bersumber dari kawasan TN Babul.

Pemilihan informan kunci dilakukan secara *purposive* yang didasarkan pada kepakaran dan pengetahuan yang dimiliki. Informan kunci berasal dari Balai TN Babul, PDAM Kabupaten (Kab.) Pangkep, pemerintah desa dan kelurahan, Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A), Dinas Pekerjaan Umum, Dinas Pertanian Kab. Pangkep, Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kab. Pangkep, Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kab. Pangkep. Kegiatan FGD dimaksudkan untuk memetakan *stakeholder* yang perlu dilibatkan secara langsung jika konsep imbal jasa lingkungan dalam pemanfaatan air akan diterapkan di TN Babul.

D. Analisis Data

Para pihak yang terlibat dalam pengelolaan jasa lingkungan air di TN Babul dianalisis dengan menggunakan analisis *stakeholder*.

Analisis *stakeholder* digunakan untuk memetakan *stakeholder* berdasarkan kepentingan (*interest*) dan pengaruhnya (*power*) dalam konsep pembayaran jasa lingkungan air TN Babul melalui teknik scoring (Dewi & Iwanudin, 2007; Reed *et al.*, 2009; Wakka, Awang, Purwanto, & Poedjirahajoe, 2013; Wang, Ge, & Qiang, 2013). Untuk mengetahui pengaruh dan kepentingan pihak-pihak yang terkait langsung dengan pengelolaan sumberdaya air di TN Babul, digunakan analisis rangking matrik (Indrizal, 2014).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pemanfaatan Jasa Lingkungan Air TN Babul

1. Leang Londrong

Leang Londrong terletak di Desa Panaikang, Kecamatan (Kec.) Minasate'ne, Kab. Pangkep. Masyarakat menggunakan air yang berasal dari kawasan Leang Londrong untuk pengairan sawah, wisata air, kebutuhan rumah tangga masyarakat sekitar dan karyawan PT. Semen Tonasa I. Air Leang Londrong mengairi sawah di empat wilayah yaitu Kelurahan Kassi, Desa Kabba, Desa Bontolangkasa, dan Desa Panaikang. Sawah seluas 1.228 ha sawah diairi menggunakan sumber air Leang Londrong (Dinas Pertanian, 2015). Panjang saluran induk yang telah dibangun sepanjang 6.786 meter dan saluran sekunder 2.632 meter (Dinas Pekerjaan Umum, 2015).

Sistem pembagian air untuk pengairan sawah dilakukan secara bergilir setiap tahun, yang diorganisir oleh petugas P3A. Setiap tahun ada dua desa yang dialiri air sehingga desa tersebut dapat melakukan panen padi tiga kali setahun, sedangkan desa yang tidak dialiri air hanya dapat dua kali panen setahun. Selain itu ada juga masyarakat yang memanfaatkan air dari Leang Londrong tersebut untuk tambak ikan air tawar sekitar 40 hektar, yaitu untuk tambak udang dan ikan bandeng.

Terdapat konflik pemanfaatan air di Leang Londrong antara masyarakat Desa Panaikang dengan PT. Semen Tonasa I, khususnya pada musim kemarau. PT. Semen Tonasa I mengambil air yang berasal dari Leang Londrong untuk mencukupi kebutuhan air bagi perumahan karyawannya yang berjumlah sekitar 300 KK. Pengambilan air tersebut berdampak pada berkurangnya jumlah air yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar untuk pengairan sawah. Guna mengatasi masalah tersebut maka kedua belah pihak bersepakat untuk mengatur penggunaan air Leang Londrong. Pihak PT. Semen Tonasa I hanya boleh mengambil air selama dua jam di waktu pagi dan sore. Pemerintah desa mengharapkan ada bantuan dari pihak perusahaan (dana CSR) sebagai salah satu bentuk kompensasi bagi masyarakat akibat penggunaan air dari Leang Londrong oleh perusahaan.

Dari hasil wawancara dengan responden diperoleh informasi bahwa keberadaan industri pertambangan di sekitar Leang Londrong menyebabkan kualitas air menjadi keruh berwarna coklat susu pada saat musim hujan. Hal ini disebabkan oleh debu dari aktivitas pertambangan batu marmer.

2. Ulu Ere

Sumber mata air Ulu Ere berada dalam kawasan TN Babul yang secara administrasi terletak di Desa Panaikang, Kec. Minasate'ne, Kab. Pangkep. Masyarakat setempat memanfaatkan mata air tersebut untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, irigasi persawahan, sumber air baku PDAM Kab. Pangkep, dan usaha air kemasan. Di musim kemarau, debit air mengalami penurunan sehingga kebutuhan PDAM masih belum tercukupi.

Sejak pihak PDAM menggunakan air dari Ulu Ere sebagai sumber air baku, masyarakat Desa Panaikang sudah tidak bisa optimal menggunakan air dari mata air tersebut. Masyarakat hanya dapat

menggunakan air luapan dari mata air ini. Hal ini menyebabkan masyarakat Desa Panaikang tidak menghendaki Leang Londrong dijadikan sumber air baku PDAM karena masyarakat khawatir lahan sawah mereka tidak mendapatkan air irigasi.

3. Leang Kassi

Leang Kassi terletak di Kelurahan Biraeng, Kec. Minasate'ne, Kab. Pangkep. Leang Kassi memiliki sumber mata air yang dimanfaatkan sebagai sumber air bersih oleh PDAM Kab. Pangkep, irigasi persawahan, usaha air kemasan, dan budidaya ikan hias. Selain itu, sumber air Leang Kassi dijadikan juga sebagai pemandian alam bagi masyarakat. Setiap hari Minggu pemandian ini ramai dikunjungi, baik masyarakat sekitar maupun masyarakat lokal.

Sawah yang dialiri sumber air Leang Kassi di Kelurahan Biraeng seluas 150 ha dan ada tiga RW yang memanfaatkan air dari Leang Kassi (Dinas Pertanian, 2015). Ada tiga penggiliran pemanfaatan air yaitu Bilae, Rising RK 2, dan Biraeng RW 1. Panjang saluran irigasi yang sudah dibangun oleh Dinas PU sepanjang 2.500 meter (Dinas Pekerjaan Umum, 2015).

Terdapat konflik pemanfaatan air di Leang Kassi antara pihak PDAM dengan masyarakat sehingga muncul kesepakatan antara kedua belah pihak untuk melepaskan air pada malam hari selama dua bulan (Juli-Agustus), tergantung pola tanam. Menurut masyarakat, tidak ada kontribusi pihak PDAM kepada masyarakat yang tinggal di sekitar sumber air baku.

B. Identifikasi *Stakeholder* Pemanfaatan Jasa Lingkungan Air di TN Babul

Identifikasi *stakeholder* dilakukan untuk menentukan *stakeholder* yang terlibat dalam pemanfaatan dan imbal jasa lingkungan air di TN Babul (Hayati, 2016). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat sejumlah *stakeholder* dalam pemanfaatan jasa lingkungan air di Leang Londrong, Ulu Ere, dan Leang Kassi yang terdapat dalam kawasan TN Babul, yaitu:

1. Balai TN Babul,
2. PDAM Kab. Pangkep,
3. PT. Semen Tonasa I,
4. Masyarakat sekitar TN Babul,
5. Pemerintah desa dan kelurahan,
6. Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A),
7. Usaha air kemasan,
8. Industri pertambangan,
9. Dinas Pekerjaan Umum,
10. Dinas Pertanian Kab. Pangkep,
11. Dinas Pertambangan,
12. Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kab. Pangkep, dan
13. Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kab. Pangkep.

Berdasarkan klasifikasi *stakeholder* sebagaimana dikemukakan oleh Townsley (1998) maka *stakeholder* primer dalam pemanfaatan jasa lingkungan air di TN Babul terdiri atas:

1. Balai TN Babul, sebagai penyedia (*seller*) jasa harus mampu menjamin tidak terjadi perubahan fungsi hutan yang dapat berpengaruh terhadap ketersediaan air. Jika kawasan taman nasional berubah menjadi pemukiman, persawahan, perkebunan, atau lokasi pertambangan maka kebutuhan air akan meningkat dan ketersediaan air berkurang karena daerah resapan air berkurang.
2. PDAM Kab. Pangkep, menggunakan mata air Ulu Ere dan Leang Kassi sebagai sumber air baku PDAM. PDAM Kab. Pangkep memperoleh pendapatan dari pemanfaatan mata air tersebut.
3. PT. Semen Tonasa I, memanfaatkan air dari Leang Londrong sejak tahun 1984 untuk memenuhi kebutuhan perumahan karyawannya. PT. Semen Tonasa I membayar retribusi ke pemda terkait pemanfaatan air yang berasal dari Leang Londrong. Hal tersebut sesuai dengan Surat Izin No. 10/ABT-DPE/2014 tanggal 21 Juli 2014 tentang Pemberian izin Penggunaan Air Bawah Tanah (ABT) PT. Semen Tonasa I yang dikeluarkan

oleh Kepala Dinas Pertambangan dan Energi Kabupaten Pangkep. Selain membayar retribusi, PT. Semen Tonasa I juga memberikan dana CSR untuk desa-desa yang termasuk dalam kategori ring 1 (desa-desa yang bersinggungan dengan tapak pabrik). Desa Panaikang belum mendapatkan dana CSR karena tidak termasuk dalam kategori ring 1.

4. Masyarakat sekitar TN Babul, secara langsung maupun tidak langsung memanfaatkan air yang berasal dari TN Babul untuk irigasi persawahan dan memenuhi kebutuhan sehari-hari (memasak, mandi, dan mencuci).
5. Pemerintah desa dan kelurahan, terlibat secara langsung dalam pengaturan pemanfaatan air untuk irigasi sawah dan pengelolaan wisata air Leang Londrong. Kawasan wisata Leang Londrong dikelola oleh pihak desa berdasarkan Peraturan Desa Panaikang No. 06 Tahun 2006 tentang Tarif Karcis Masuk Pemandian Alam Leang Londrong. Tarif untuk pengunjung dewasa adalah Rp1.500 per orang dan anak-anak Rp1.000 per orang.
6. Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A), mendapat manfaat secara langsung dari pengelolaan/pengaturan pemanfaatan air pada jaringan irigasi, air permukaan, embung/dam parit, dan air tanah.
7. Usaha air kemasan, memanfaatkan air dari Leang Kassi dan mata air Ulu Ere untuk usaha air galon dan air minum dalam kemasan.

Adapun *stakeholder* sekunder dalam pemanfaatan jasa lingkungan air di TN Babul terdiri dari:

1. Industri pertambangan, khususnya kegiatan penambangan marmer yang tidak terkendali yang dapat berakibat pada penurunan kualitas dan kuantitas air di sekitar kawasan karst.
2. Dinas Pekerjaan Umum, membangun bendungan dan saluran irigasi.
3. Dinas Pertanian Kab. Pangkep,

membutuhkan saluran irigrasi untuk mengairi lahan-lahan pertanian, perkebunan, dan perikanan.

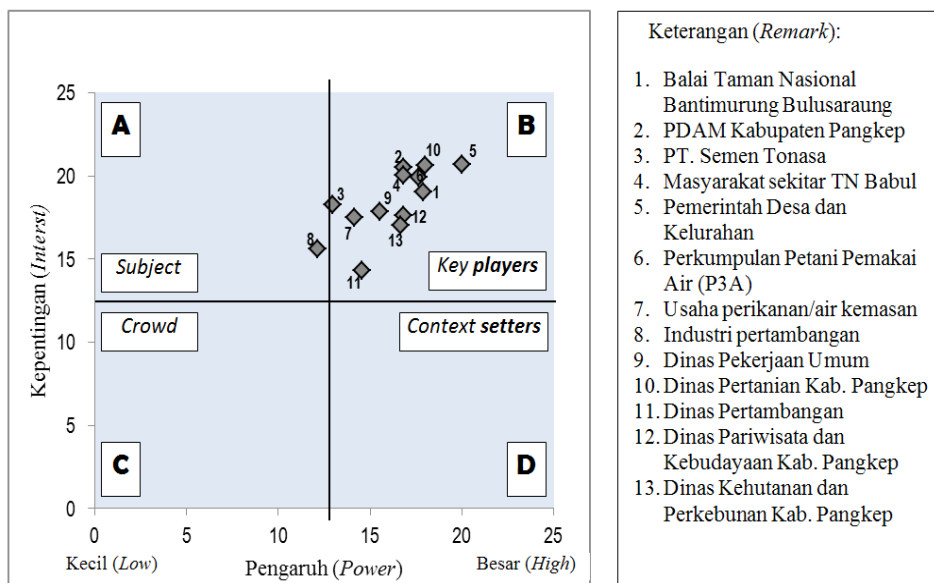
4. Dinas Pertambangan, terkait kebijakan pemberian ijin penambangan marmer yang dapat mempengaruhi kualitas dan kuantitas air di kawasan karst jika tidak memperhatikan daya dukung lingkungan.
5. Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kab. Pangkep, mengembangkan obyek wisata berbasis air (pemandian alam) seperti yang terdapat di Leang Londrong dan Leang Kassi.
6. Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kab. Pangkep, membina masyarakat di sekitar zona penyangga (*buffer zone*) TN Babul dan menjaga kawasan hutan agar tetap lestari.

c. Pemetaan *Stakeholder* dalam Pemanfaatan Jasa Lingkungan Air di TN Babul

Setiap *stakeholder* memiliki kepentingan, kebutuhan, dan sudut pandang yang berbeda dan harus dapat dikelola dengan baik sehingga tujuan yang ingin dicapai dapat terwujud (Friedman & Miles, 2006). *Stakeholder* dalam pemanfaatan jasa lingkungan air di

TN Babul memiliki kepentingan (*interest*) serta pengaruh (*power*) yang beragam. Ada yang bersifat positif (sejalan dengan tujuan pemanfaatan jasa lingkungan air di TN Babul) dan ada yang bersifat negatif, seperti mengeksploitasi kawasan TN Babul yang menyebabkan kerusakan sumberdaya air. Pemetaan *stakeholder* akan membantu bagaimana melibatkan *stakeholder* tersebut dalam pencapaian tujuan (Reed *et al.*, 2009) dengan menyebutkan apa kepentingan masing-masing *stakeholder* dan bagaimana pengaruh masing-masing *stakeholder* (siapa mempengaruhi/dipengaruhi siapa).

Hasil pemetaan *stakeholder* (Gambar 1) menunjukkan bahwa hampir semua *stakeholder* memiliki tingkat kepentingan dan pengaruh yang tinggi terhadap pemanfaatan jasa lingkungan air sehingga diklasifikasikan sebagai *key players* (Reed *et al.*, 2009; Grilli *et al.*, 2015; Santoso, Muntasib, Kartodihardjo, & Soekmadi, 2015). *Stakeholder* ini harus lebih aktif dilibatkan secara penuh dalam pemanfaatan dan evaluasi strategi baru dalam pengelolaan jasa lingkungan air. Industri pertambangan diklasifikasikan sebagai *subject* karena



Gambar 1 Pemetaan *stakeholder* berdasarkan kepentingan dan pengaruh
 Figure 1 Mapping the stakeholders based on interests and power.

memiliki tingkat kepentingan tinggi tetapi pengaruhnya rendah. Industri pertambangan merupakan salah satu *stakeholder* yang terkait tidak langsung dengan pemanfaatan air yang berasal dari kawasan taman nasional. Apabila kegiatan penambangan terus dilakukan tanpa memperhatikan kelestarian dan keseimbangan ekosistem maka akan berakibat pada penurunan kualitas dan kuantitas air di kawasan sekitar karst.

Hasil FGD yang melibatkan sejumlah *stakeholder* menunjukkan bahwa dari ke-13 *stakeholder* sebagaimana disebutkan, ada lima *stakeholder* yang dapat dilibatkan jika konsep pembayaran/imbal jasa lingkungan air akan diterapkan di TN Babul (kasus Leang Londrong, Ulu Ere, dan Leang Kassi). Kelima *stakeholder* tersebut yaitu masyarakat sekitar, industri (PT. Semen Tonasa dan industri air kemasan), PDAM Pangkep, Balai TN Babul, dan pemerintah desa/kelurahan.

Hasil analisis rangking matrik (Tabel 1 dan Tabel 2) pengaruh dan kepentingan

stakeholder dalam pengelolaan imbal jasa lingkungan air di Leang Londrong, Ulu Ere, dan Leang Kassi menunjukkan bahwa ada dua *stakeholder* yang memiliki pengaruh dan kepentingan yang tinggi yaitu masyarakat sekitar kawasan dan pemerintah desa/kelurahan. Tiga *stakeholder* lainnya yaitu industri (PT. Semen Tonasa dan industri air kemasan), PDAM Pangkep, dan Balai TN Babul memiliki pengaruh dan kepentingan yang rendah. Tabel 1 dan Tabel 2 juga menunjukkan bahwa pengaruh dan kepentingan masyarakat terhadap kelestarian ketersediaan sumberdaya air lebih besar dari TN Babul karena masyarakat secara langsung merasakan dampaknya jika ketersediaan air mengalami penurunan, baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Selain itu, tugas dan fungsi utama Balai TN Babul adalah menjaga kelestarian kawasan taman nasional yang dampaknya akan dirasakan langsung oleh masyarakat sekitar.

Hasil pemetaan *stakeholder* (Gambar 2)

Tabel 1 Ranking matrik pengaruh *stakeholder* dalam pengelolaan imbal jasa lingkungan air Leang Londrong, Ulu Ere, dan Leang Kassi

Table 1 Ranking matrix of stakeholders power in the management of payments for water environmental services in Leang Londrong, Ulu Ere, and Leang Kassi

<i>Stakeholder (Stakeholder)</i>	Masyarakat sekitar kawasan (<i>Community around the area</i>)	Industri (<i>Industry</i>)	PDAM (<i>Regional water company</i>) Pangkep	Balai TN Babul (<i>Babul NP</i>)	Pemerintah desa (<i>Village government</i>)
Pengaruh terhadap (<i>Power of</i>)					
1. Kelestarian ketersediaan sumberdaya air (<i>Sustainability of water resources availability</i>)	41	2	16	11	20
2. Penentuan kebijakan pemanfaatan air (<i>Determination of water utilization policies</i>)	1	-	10	41	38
3. Pemanfaatan air (<i>Utilization of water</i>)	45	15	8	6	16
4. Peran-serta masyarakat dalam pengelolaan air (<i>Community participation in water management</i>)	11	-	9	17	53
5. Peningkatan kesejahteraan masyarakat sekitar sumberdaya air (<i>Increasing the welfare of the community around water resources</i>)	8	35	31	10	6
Total	106	52	74	85	133

Sumber (*Source*) : Analisis data primer (*Primary data analysis*), 2015.

Tabel 2 Ranking matrik kepentingan *stakeholder* dalam pengelolaan imbal jasa lingkungan Air Leang Londrong, Ulu Ere, dan Leang Kassi

Table 2 Ranking matrix of stakeholders interests in the management of payments for water environmental services at Leang Londrong, Ulu Ere, and Leang Kassi

<i>Stakeholder (Stakeholder)</i>	Masyarakat sekitar kawasan (<i>Community around the area</i>)	Industri (<i>Industry</i>)	PDAM (<i>Regional water company</i>) Pangkep	Balai TN Babul (<i>Babul NP</i>)	Pemerintah desa (<i>Village government</i>)
1. Kelestarian ketersediaan sumberdaya air (<i>Sustainability of water resources availability</i>)	74	7	9	-	-
2. Penentuan kebijakan pemanfaatan air (<i>Determination of water utilization policies</i>)	14	5	15	22	34
3. Pemanfaatan air (<i>Utilization of water</i>)	66	6	12	-	6
4. Peran-serta masyarakat dalam pengelolaan air (<i>Community participation in water management</i>)	4	-	12	30	44
5. Peningkatan kesejahteraan masyarakat sekitar sumberdaya air (<i>Increasing the welfare of the community around water resources</i>)	34	-	-	11	45
Total	192	18	48	63	129

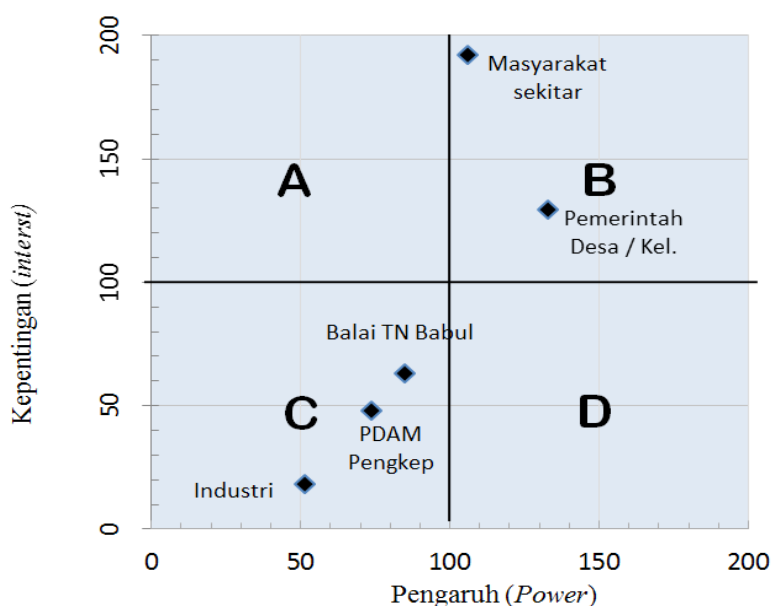
Sumber (*Source*) : Analisis data primer (*Primary data analysis*), 2015.

berdasarkan ranking matrik kepentingan dan pengaruh menunjukkan bahwa masyarakat sekitar kawasan dan pemerintah desa/kelurahan dikategorikan sebagai *key players* (kotak B). *Stakeholder* ini harus lebih aktif dilibatkan secara penuh termasuk dalam mengevaluasi strategi baru (Reed et al., 2009; Thompson, 2011). *Stakeholder* seperti pihak industri (PT. Semen Tonasa dan industri air kemasan), PDAM Pangkep, dan Balai TN Babul dikategorikan sebagai *crowd* (kotak C). *Stakeholder* yang termasuk dalam kategori *crowd* perlu dipertimbangkan jika ingin dilibatkan lebih jauh karena kepentingan dan pengaruh yang dimilikinya dapat berubah seiring berjalannya waktu (Reed et al., 2009). *Stakeholder* ini harus tetap dimonitor dan dijalin komunikasi dengan baik (Thompson, 2011).

D. Peran *Stakeholder* dalam Imbal Jasa Lingkungan Air di TN Babul

Jasa lingkungan air adalah potensi sumberdaya kawasan yang telah dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar kawasan TN Babul. Pemanfaatan air di TN Babul belum dilakukan melalui mekanisme yang dapat menguntungkan semua pihak terkait, padahal sebagai pengguna air, baik pemerintah, swasta maupun masyarakat mempunyai tanggung jawab dan berkewajiban menjaga kelestarian hutan. Oleh karena itu masyarakat, kelompok usaha atau lembaga-lembaga non komersial serta pemerintah yang memanfaatkan air dari dalam kawasan hutan harus ikut serta menjaga kelestarian hutan dan sumber air.

Beberapa peran yang dapat dilakukan oleh setiap *stakeholder* dalam konsep imbal jasa lingkungan air di TN Babul adalah:



Gambar 2 Pemetaan stakeholder imbal jasa lingkungan air di TN Babul
 Figure 2 Mapping stakeholder payments for water environmental services in Babul NP.

1. Pemerintah Desa/Kelurahan

Pemerintah desa/kelurahan memiliki pengaruh dan kepentingan yang sangat besar dalam konsep imbal jasa lingkungan air di Leang Londrong, Ulu Ere, dan Leang Kassi. Oleh karena itu pemerintah desa/kelurahan memiliki peran yang sangat besar dalam merumuskan kebijakan pemanfaatan air dan pelestarian sumber air. Pemerintah desa/kelurahan juga diharapkan berperan dalam meningkatkan peran-serta masyarakat sekitar untuk menjaga kelestarian hutan di sekitarnya. Pemerintah desa dapat bertindak sebagai penyedia jasa air (*service providers*) sehingga dapat memperoleh pendapatan dari retribusi masyarakat yang memanfaatkan sumber air tersebut melalui mekanisme imbal jasa lingkungan.

2. Masyarakat Sekitar TN Babul

Masyarakat sekitar TN Babul memiliki pengaruh dan kepentingan yang sangat besar dalam konsep imbal jasa lingkungan air di Leang Londrong, Ulu Ere, dan Leang Kassi. Masyarakat sekitar kawasan bertindak sebagai

penerima jasa (*service users*) sehingga dapat memanfaatkan air yang berasal dari kawasan TN Babul untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari dan pengairan sawah. Masyarakat sekitar dapat berperan dalam menjaga dan memelihara kelestarian sumber air dengan jalan mencegah terjadinya kerusakan kawasan hutan. Kerusakan hutan di lokasi kajian disebabkan oleh adanya penebangan kayu dan kebakaran hutan.

3. Balai TN Babul

Balai TN Babul berperan dalam melaksanakan fungsi perlindungan, pengawetan, dan pemanfaatan air dalam kawasan dan berhak untuk menertibkan segala bentuk pemanfaatan air dalam kawasan sehingga kawasan hutan lestari, ketersediaan dan kebutuhan air terpenuhi (Khairiah *et al.*, 2016). Keberadaan TN Babul berhubungan positif dengan ketersediaan sumberdaya air dari kawasan taman nasional. TN Babul dapat bertindak sebagai penyedia jasa air (*service providers*) sehingga dapat memperoleh Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP)

dari stakeholder yang telah memanfaatkan jasa lingkungan air dari kawasan TN Babul, khususnya untuk pemanfaatan air secara komersial.

4. PDAM Kabupaten Pangkep

PDAM bertindak sebagai penerima jasa (*service users*) dalam konsep imbal jasa lingkungan karena PDAM telah menggunakan air dari kawasan TN Babul. PDAM berperan dalam mendistribusikan air bersih bagi masyarakat Kab. Pangkep dan memperoleh keuntungan dari jasa produksi air tersebut. Penguasaan sumber air yang dilakukan oleh PDAM berdampak pada jumlah lahan pertanian yang dapat diari oleh sumber air tersebut. Menurut masyarakat jumlah lahan pertanian yang dialiri air semakin berkurang. PDAM Kab. Pangkep diharapkan dapat berperan dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat sekitar sumberdaya air dengan jalan menyisihkan sebagian pendapatan yang diperoleh untuk tujuan konservasi dan peningkatan usaha produktif masyarakat.

5. Industri (PT. Semen Tonasa I dan Industri Air Kemasan)

Industri bertindak sebagai penerima jasa (*service users*) dalam konsep imbal jasa lingkungan. PT. Semen Tonasa I telah mendapatkan manfaat dari sumber air yang tersedia guna memenuhi kebutuhan air untuk perumahan karyawan. Demikian juga halnya dengan industri air kemasan yang telah mendapatkan pendapatan dari mengolah dan memasarkan air yang bersumber dari Leang Londrong, Ulu Ere, dan Leang Kassi. Oleh karena itu, PT. Semen Tonasa I dan industri air kemasan diharapkan ikut berperan aktif dalam melestarikan sumber air serta upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat sekitar yang telah turut menjaga kelestarian sumber mata air.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Analisis *stakeholder* merupakan suatu langkah yang penting dalam upaya inisiasi konsep imbal jasa lingkungan di TN Babul. Keberhasilan dalam merumuskan kebijakan dan dukungan terhadap pelaksanaan imbal jasa lingkungan sangat tergantung pada *stakeholder* yang dipilih. Pemilihan *stakeholder* yang tepat akan menentukan tingkat keberhasilan pelaksanaan kegiatan imbal jasa lingkungan air tersebut.

Masyarakatsekitarkawasan dan pemerintah desa/kelurahan merupakan *stakeholder* yang mempunyai kepentingan dan pengaruh yang tinggi, sedangkan industri (PT. Semen Tonasa I dan industri air kemasan), PDAM Kab. Pangkep, dan Balai TN Babul merupakan *stakeholder* yang mempunyai kepentingan dan pengaruh yang rendah. *Stakeholder* yang dapat dilibatkan secara langsung dalam pemanfaatan jasa lingkungan air terkait dengan imbal jasa lingkungan di lokasi kajian adalah masyarakat sekitar kawasan, industri (PT. Semen Tonasa I dan industri air kemasan), PDAM Kab. Pangkep, TN Babul, dan pemerintah desa

B. Saran

Pemerintah desa dan TN Babul perlu secara aktif dan bersama-sama melakukan koordinasi dan negosiasi dengan pihak PDAM dan industri, terkait dengan kemungkinan dilakukan kegiatan imbal jasa lingkungan air. Upaya ini dilakukan agar *stakeholder* yang telah memanfaatkan jasa lingkungan air tersebut ikut berkontribusi dalam memelihara kelestarian hutan dan sumberdaya air yang berasal dari kawasan konservasi sehingga dapat dinikmati secara berkesinambungan.

UCAPAN TERIMA KASIH (ACKNOWLEDGEMENT)

Atas terselenggaranya kegiatan penelitian dan publikasi ini, kami mengucapkan terima kasih dan apresiasi yang sebesar-besarnya

disampaikan kepada Kepala Balai Penelitian dan Pengembangan Lingkungan Hidup dan Kehutanan Makassar yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan kegiatan penelitian. Terima kasih dan apresiasi juga kami sampaikan kepada Zainuddin, S.Hut. dan Supardi, S.Hut. sebagai teknisi BP2LHK Makassar yang telah membantu pengumpulan data. Terima kasih dan apresiasi tak lupa pula kami sampaikan kepada staf TN Babul, Kepala Desa Panaikang, Lurah Biraeng, serta masyarakat sekitar TN Babul atas kerjasama yang baik dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Balai TN Babul. (2008). *Rencana Pengelolaan Jangka Panjang Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung Periode 2008–2027*. Maros: Balai Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung.
- Budhi, G., Kuswanto, S., & Iqbal, M. (2008). Concept and implementation of PES program in the Cidanau watershed : A lesson learned for future environmental policy. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 6(1), 37–55.
- Deviana, F., & Sutriadi, R. (2011). Realisasi insentif imbal jasa lingkungan melalui kerjasama pengelolaan sumber air baku di hulu Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 3(1), 115–125.
- Dewi, I. N., & Iwanudin. (2007). Kelembagaan pengelolaan DAS Limboto, Gorontalo. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*, 4(3), 221–231.
- Dinas Pekerjaan Umum. (2015). *Laporan Tahunan 2014*. Kabupaten Pangkep.
- Dinas Pertanian. (2015). *Laporan Tahunan 2014*. Kabupaten Pangkep.
- Ekayani, M., Nuva, Yasmin, R., Saffitri, L. R., & Bahroin, I. (2014). Taman nasional untuk siapa? Tantangan membangun wisata alam berbasis masyarakat di Taman Nasional Gunung Halimun Salak. *Jurnal Kebijakan Pertanian dan Lingkungan*, 1(1), 46–52.
- ESCAP. (2009). *Kebijakan sosial ekonomi inovatif untuk meningkatkan kinerja lingkungan; imbal jasa lingkungan*. Bangkok: United Nations.
- ESP_USAID. (2007). *Kemitraan penggunaan air untuk konservasi TNGP* (No. DAI Project Number : 53000201). Jakarta.
- Evers, M., Jonoski, A., Maksimovič, C., Lange, L., Ochoa Rodriguez, S., Teklesadik, A., ... , & Makropoulos, C. (2012). Collaborative modelling for active involvement of stakeholder in urban flood risk management. *Natural Hazards and Earth System Science*, 12(9), 2821–2842. <http://doi.org/10.5194/nhess-12-2821-2012>.
- Fauzi, A., & Anna, Z. (2013). The complexity of the institution of payment for environmental services: A case study of two Indonesian PES schemes. *Ecosystem Services*, 6, 54–63. <http://doi.org/10.1016/j.ecoser.2013.07.003>.
- Ferrary, M. (2009). A stakeholder's perspective on human resource management. *Journal of Business Ethics*, 87(1), 31–43. <http://doi.org/10.1007/s10551-008-9868-z>.
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic management. A stakeholder approach*. Boston: Pitman Publishing Inc.
- Friedman, A. L., & Miles, S. (2006). *Stakeholder: Theory and practice*. New York: Oxford University Press.
- Grilli, G., Garegnani, G., Poljanec, A., Ficko, A., Vettorato, D., Meo, I. De, & Paletto, A. (2015). Stakeholder analysis in the biomass energy development based on the experts ' opinions : the example of Triglav National Park in Slovenia. *Folia Forestalia Polonica*, 57(3), 173–186. <http://doi.org/10.1515/ffp-2015-0017>.
- Hayati, N. (2016). Analisis stakeholder dalam pengelolaan kemitraan. In Supratman (Ed.), *Kemitraan Pengelolaan Hutan Rakyat : Pembelajaran dari Bulukumba, Sulawesi Selatan* (1st ed., pp. 67–77). Bogor: Forda Press.
- Indrizal, E. (2014). Pengkajian keadaan perdesaan secara partisipatif participatory rural appraisal (PRA): suatu pengantar pengenalannya. Retrieved February 2, 2017, from download.portalgaruda.org/article.php?...PENGAJIAN KEA
- Khairiah, R. N., Prasetyo, L. B., Setiawan, Y., & Kosmaryandi, N. (2016). Monitoring model of payment for environmental service (PES) implementation in Cidanau watershed with stands density approach. *Procedia Environmental Sciences*, 33, 269–278. <http://doi.org/10.1016/j.proenv.2016.03.078>.
- Lau, W. W. Y. (2013). Beyond carbon : Conceptualizing payments for ecosystem services in blue forest on carbon and other marine and coastal ecosystem services. *Journal of Ocean & Coastal Management*, 83, 5–14. <http://doi.org/http://doi.org/bqx8>.
- LP3ES. (2009). *Program pembayaran jasa perlindungan DAS; mengembangkan mekanisme transaksi hulu-hilir untuk*

- meningkatkan kehidupan masyarakat. Jakarta: PSDAL-LP3ES & IIED.
- Napitupulu, D. F., Asdak, C., & Budiono. (2013). Mekanisme imbal jasa lingkungan di sub DAS Cikapundung (Studi Kasus pada Desa Cikole dan Desa Suntenjaya Kabupaten Bandung Barat). *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 11(2), 73–83.
- Noordwijk, & Leimona. (2010). Principles for fairness and efficiency in enhancing environmental services in Asia: payments, compensation, or co-investment? *Ecology and Society*, 15(4), 17–26.
- Reed, M. S. (2008). Stakeholder participation for environmental management: a literature review. *Biological Conservation*, 141(10), 2417–2431. <http://doi.org/10.1016/j.biocon.2008.07.014>.
- Reed, M. S., Graves, A., Dandy, N., Posthumus, H., Hubacek, K., Morris, J., ..., & Stringer, L. C. (2009). Who's in and why? A typology of stakeholder analysis methods for natural resource management. *Journal of Environmental Management*, 90(5), 1933–1949. <http://doi.org/10.1016/j.jenvman.2009.01.001>.
- Sabina, P., & Stanghellini, L. (2010). Stakeholder involvement in water management: the role of the stakeholder analysis within participatory processes. *Water Policy*, 12, 675–694. <http://doi.org/10.2166/wp.2010.004>.
- Salam, M. A., & Noguchi, T. (2006). Evaluating capacity development for participatory forest management in Bangladesh's Sal forests based on “4Rs” stakeholder analysis. *Forest Policy and Economics*, 8(8), 785–796. <http://doi.org/10.1016/j.forpol.2004.12.004>.
- Santoso, H., Muntasib, E. K. S. H., Kartodihardjo, H., & Soekmadi, R. (2015). Peranan dan kebutuhan pemangku kepentingan dalam tata kelola pariwisata di Taman Nasional Bunaken, Sulawesi Utara. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*, 12(3), 197–211.
- Sriani, N. (2012). *Kajian mekanisme pembayaran jasa lingkungan penyediaan sumberdaya air (studi kasus di Kabupaten Lombok Barat dan Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat)*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Sutopo, M. F., & Mawardi, M. I. (2010). Analisis kesediaan masyarakat menerima pembayaran jasa lingkungan dalam pengelolaan air minum di DAS Cisadane Hulu. *Jurnal Hidrosfir Indonesia*, 5(3), 1–11.
- Thompson, R. (2011). Stakeholder analysis. Winning support for your projects. Retrieved February 20, 2011, from http://www.mindtools.com/pages/article/newPPM_07.htm.
- Townsend, P. (1998). Social issues in fisheries. *FAO Fisheries Technical Paper. No. 375*. Retrieved July 23, 2011, from <http://www.fao.org/DOCREP/003/W8623E/w8623e05.htm>.
- Vibrianto, N., Ismail, A., & Ekayani, M. (2015). Manfaat ekonomi dan daya dukung kawasan Pantai Lombang, Kabupaten Sumenep, Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan*, 2(2), 152–159.
- Wakka, A. K., Awang, S. A., Purwanto, R. H., & Poedjirahajoe, E. (2013). Analisis stakeholder pengelolaan Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung, Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 20(1), 11–21.
- Wang, J., Ge, J., & Qiang, L. (2013). Stakeholder involvement in the drinking water supply system: a case study of stakeholder analysis in China. *Journal of Water Supply and Technology*, 62(8), 507–515. <http://doi.org/10.2166/aqua.2013.066>.
- Wardah, & Farsia, L. (2013). Penerapan imbal jasa lingkungan dalam pelestarian daerah aliran sungai di Aceh. *Kanun Jurnal Ilmu Hukum*, (59), 115–128.