

# KONFLIK PENGGUNAAN LAHAN DI TAMAN NASIONAL GUNUNG HALIMUN SALAK KABUPATEN LEBAK

## *Land use Conflict in Gunung halimun Salak National Park Lebak District*

Nurman Hakim<sup>1\*)</sup>, Kukuh MurtiLaksono<sup>2</sup>, dan Omo Rusdiana<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Ilmu Perencanaan Wilayah Sekolah Pascasarjana IPB

<sup>2</sup>Departemen ITSL Fakultas Pertanian IPB

<sup>3</sup>Departemen Silviculture Fakultas Kehutanan IPB  
Jl. Meranti, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680

<sup>\*)</sup> E-mail : nurmanhakim@gmail.com

### **ABSTRACT**

*Development for conservation, agriculture and settlements have equal importance for humankind. Reality showed, conflict is occurred because of each goal use its own knowledge and values. The conflict was found in the forest area of Gunung Halimun Salak National Park. The study aimed to identify the landuse conflict between conservation with agriculture, settlement, include mining, and identify the strategic issues that arised from the conflict. This study was conducted in Gunung Halimun Salak National Park at Lebak regency. The study using qualitative and quantitative approach. Spatial multicriteria analysis was employed to identify the areas of conflict. List of issue derived from three sources: observing landuse conflict map, discussion with the expert and stakeholder's strategic document. The strategic issues is classfified based on level of agreement among experts. The result showed that conflict which had been occurred between conservation and agriculture of 22,061.11 ha (49%); between conservation and settlement of 1,830.36 Ha (4%); and between conservation and mining of 26,007.86 Ha (58 %). Analysis of strategic issues leads to 11 issues were grouped to three agendas, namely (1) Tenure and environmental damage, (2) disaster mitigation and food security, and (3) infrastructure development for agriculture and settlement.*

*Keywords: Gunung Halimun Salak district Lebak, landuse conflict, landuse preferences, multicriteria analysis.*

### **ABSTRAK**

*Pembangunan untuk tujuan konservasi, pertanian dan permukiman memiliki nilai penting yang setara demi kesejahteraan manusia. Kenyataan menunjukkan bahwa ketiga tujuan tersebut kerap berbenturan dan menimbulkan konflik karena masing-masing menggunakan pengetahuan dan nilainya sendiri-sendiri. Konflik tersebut dijumpai di kawasan hutan Taman Nasional Gunung Halimun Salak. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi konflik penggunaan lahan antara konservasi dengan pertanian, permukiman termasuk pertambangan, serta mengidentifikasi isu strategis yang muncul dari konflik yang terjadi. Penelitian dilakukan di kawasan hutan Taman nasional Gunung Halimun salak di Kabupaten Lebak. Penelitian ini menggunakan kombinasi pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Analisis spasial multikriteria digunakan untuk mendeskripsikan area-area yang mengalami konflik. Isu-isu digali dari pengamatan peta konflik, wawancara narasumber ahli dan kajian dokumen strategis. Perumusan isu strategis didasarkan pada tingkat kesepakatan diantara para narasumber. Hasil penelitian memperlihatkan terjadi konflik penggunaan lahan antara konservasi dengan pertanian seluas 22.061,11 ha (49%); antara konservasi dengan permukiman seluas 1.830,36 Ha (4%); dan antara konservasi dengan pertambangan seluas 26.007,86 Ha (58 %). Terdapat 11 isu strategis yang dirumuskan menjadi 3 kelompok isu dan diajukan sebagai agenda bersama pengelolaan konflik penggunaan lahan, yaitu: (1) Isu lingkungan dan penyelesaian tenurial, (2) Isu mitigasi bencana dan ketahanan pangan, dan (3) Isu pengembangan infrastuktur pertanian dan permukiman.*

Kata kunci: TNGHS Kabupaten Lebak, konflik penggunaan lahan, preferensi penggunaan lahan, analisis multikriteria.

### **PENDAHULUAN**

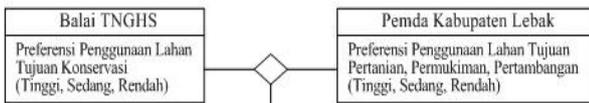
#### **Latar Belakang**

Kawasan hutan Taman Nasional gunung Halimun Salak (TNGHS) terletak di Kabupaten Lebak Provinsi Banten, Kabupaten Bogor dan Sukabumi Provinsi Jawa Barat. Pada tahun 2003 Kementerian Kehutanan mengeluarkan kebijakan memperluas TNGHS dari 40.000 Ha menjadi 113.357 Ha dengan mengubah fungsi Hutan Produksi dan Hutan Lindung menjadi bagian TNGHS. 24 hari kemudian terbit keputusan Menteri Kehutanan yang menyatakan luas TNGHS adalah 40.000 Ha. Inkonsistensi kebijakan ini menyebabkan luas TNGHS memiliki 2 versi yakni 113.357 Ha dan 40.000 Ha. Balai TNGHS berpedoman kepada luas 113.357 Ha sementara Pemerintah Kabupaten (Pemkab) Lebak berpegangan kepada

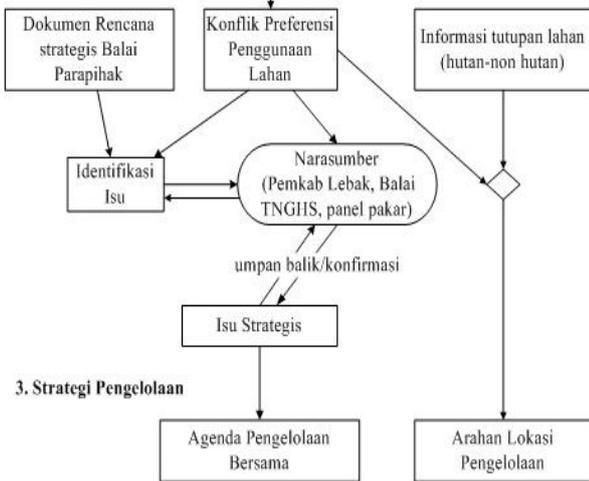
luas 40.000 Ha. Persoalan ini berlangsung lebih dari 10 tahun sampai kemudian pada 2013 Balai TNGHS menyusun tata ruang zonasi dan Pemkab Lebak menyusun Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW). Fakta ini memperlihatkan adanya konflik penggunaan lahan dan penataan ruang di tingkat kebijakan dan di tingkat pengelolaan.

Interaksi masyarakat dengan sumber daya lahan kawasan Gunung Halimun Salak telah berlangsung sejak lama sebelum masa kolonial Hindia Belanda (Galudra *et al.* 2005). Berdasarkan analisis Prasetyo & Setiawan (2007), sekitar 17.163 Ha (40%) area TNGHS sudah merupakan area pertanian dan permukiman ketika SK perluasan diterbitkan pada tahun 2003. Prabowo *et al* (2010) menyatakan kebijakan perluasan TNGHS yang berarti pembatasan akses, akan meningkatkan konflik, dan dalam situasi konflik, penduduk melakukan upaya-upaya untuk

### 1. Identifikasi Konflik Penggunaan Lahan



### 2. Identifikasi Isu Strategis



### 3. Strategi Pengelolaan

Gambar 1. Kerangka Penelitian Konflik Penggunaan Lahan di Kawasan TNGHS Kabupaten Lebak

tetap memperoleh akses terhadap sumber daya hutan TNGHS. Niswah & Adiwibowo (2013) menyatakan bahwa perluasan TNGHS tidak mengubah strategi nafkah masyarakat beralih dari sektor pertanian. Kondisi ini semakin menguatkan keberadaan persoalan konflik penggunaan lahan.

### Perumusan Masalah

Konflik penggunaan lahan di TNGHS Lebak merupakan resultan dari perbedaan perspektif pemilik kepentingan memandang alokasi sumber daya ruang untuk pembangunan konservasi, pertanian atau permukiman. Perbedaan perspektif ini bersumber dari cara memahami fakta yang sama namun: (1) dengan pengetahuan yang berbeda sehingga melahirkan kriteria yang berbeda, dan (2) dengan nilai yang berbeda sehingga melahirkan kepentingan yang berbeda. Tujuan penelitian ini adalah menjawab pertanyaan sebagai berikut:

1. Bagaimana gambaran spasial konflik penggunaan lahan antara tujuan konservasi dengan non konservasi (pertanian, permukiman termasuk pertambangan) di TNGHS Lebak?
2. bagaimana isu strategis yang muncul dalam konflik penggunaan lahan TNGHS di Kabupaten Lebak?

### TINJAUAN PUSTAKA

#### Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan berhubungan dengan pengaturan, kegiatan dan masukan yang dilakukan manusia pada suatu lahan untuk menghasilkan sesuatu, mengubah atau mempertahankannya (Di Gregorio 2005), aktifitas manusia yang berhubungan langsung dengan lahan (Clawson & Stewart 1965 dalam Anderson *et al.* 2001), setiap bentuk campur tangan (intervensi) manusia terhadap lahan, permanen atau siklus, dalam rangka memenuhi kebutuhan hidupnya baik material maupun spiritual (Vink 1975). Penggunaan lahan dapat difahami melalui pendekatan fungsi dan pendekatan aktifitas. Pendekatan fungsi menjelaskan tujuan penggunaan dalam konteks ekonomi. Pendekatan aktifitas menjelaskan apa yang secara aktual dilakukan dan produk apa yang dihasilkan

dari sejumlah aktifitas yang menempati suatu lahan (Jansen & Di Gregorio 2002). Penggunaan lahan merefleksikan intervensi manusia atau manajemen pada suatu lahan yang didasarkan pada fungsi atau tujuan tertentu berkaitan dengan kepentingan produksi atau pemeliharaan lingkungan hidup (United Nations 2014). Beberapa konsep klasifikasi penggunaan lahan antara lain oleh FAO untuk evaluasi lahan (FAO 1976), V-I-S (*Vegetation-Impervious Surface-Soil*) untuk ekosistem urban (Ridd 1995), dan AFOLU (*Agriculture, Forestry and Other Land Use*) untuk inventarisasi gas rumah kaca (Paustian *et al.* 2006). Klasifikasi penggunaan lahan untuk neraca sumberdaya lahan spasial di Indonesia menggunakan SNI 19-6728.3-2002 yang terdiri dari 3 komponen yakni (1) berdasarkan penggunaan lahan (2) Status penguasaan lahan, dan (3) Kawasan Lindung dan Kawasan Budidaya. Odum (1969) menyatakan berdasarkan pembangunan ekosistem dan siklus sumberdaya, ruang yang diperlukan untuk kebutuhan dasar manusia terdiri dari zona *protection, production, urban industrial dan compromise*. Carr & Zwick (2007) mengadaptasi konsep Odum dan mengembangkan LUCIS (*Land Use Conflict Identification System*) (LUCIS). LUCIS mengklasifikasikan penggunaan lahan terdiri atas konservasi (*protection*), pertanian (*agriculture*), permukiman (*urban*).

#### Konflik Penggunaan Lahan.

Konflik adalah perwujudan perbedaan cara pandang antara berbagai pihak terhadap obyek yang sama (Wulan *et al.* 2004), diantara dua atau lebih individu atau kelompok yang memiliki-atau merasa memiliki- tujuan yang berbeda (Fisher *et al.* 2010). Menurut Von der Dunk *et al.* (2011) konflik penggunaan lahan mengandung unsur isu, kelompok kepentingan dan komponen geografi. Berdasarkan unsur tersebut konflik penggunaan lahan didefinisikan sebagai ketidaksesuaian kepentingan antar kelompok pada suatu unit lahan. Jacobs (2006) menyatakan realitas lanskap muncul dalam 3 fenomena : fisik (*matterscape*), sosial (*powerscape*) dan psikologis (*mindscape*). Ketiga realitas lanskap yang berbeda berkonsekuensi kepada bagaimana pengetahuan tentang lanskap dihimpun dan divalidasi. Konflik dalam perencanaan wilayah merupakan ketidaksepakatan terhadap fakta yang berarti konflik pengetahuan, dan ketidaksepakatan nilai yang berarti konflik kepentingan (Obmeyer 1994 dalam Dawwas 2014). Penilaian konflik penggunaan lahan dapat didasarkan pada nilai penting lanskap dan tingkat dukungan atau penolakan atas suatu alokasi lahan (Zang & Fung 2012, Lechner *et al.* 2015), atau berdasarkan perbandingan preferensi masing-masing tujuan penggunaan lahan (Carr & Zwick 2007). Preferensi adalah ukuran sejauh mana kategori penggunaan lahan disukai atau dipilih. Preferensi tidak ditujukan untuk menentukan suatu lokasi berdasarkan kesesuaian lahan melainkan menangkap nilai atau pandangan pemilik kepentingan terhadap suatu lahan. *Rather than asking what is most suitable, to determine preference the question becomes, "Which of the contributing suitability criteria are most important?"*.

#### Analisis Spasial Multikriteria.

Analisis spasial multikriteria menawarkan kerangka perencanaan pengelolaan sumber daya alam karena menjembatani paradigma perencanaan kualitatif dan paradigma kuantitatif, sesuai dengan kompleksitas yang melekat dalam pengelolaan sumber daya alam. Pendekatan analisis multi kriteria dapat mengakomodir komponen ekologi, biofisik, sosial, dan menangkap keragaman pandangan, masalah dan tujuan dari para pemangku kepentingan (Mendoza & Martin 2006). Analisis Multi Kriteria Spasial adalah prosedur yang menggabungkan data geografi (peta input) dan preferensi pembuat keputusan (*expert/agent*) menjadi peta keputusan. Multi kriteria mencoba menjawab persoalan-persoalan

yang kompleks dan melibatkan banyak pihak (Malczewski & Rinner 2015). Teknik SIG (Sistem Informasi Geografi) menyediakan informasi spasial dan teknik analisis multikriteria membantu mengurangi perbedaan pendapat mengenai nilai-nilai diantara kelompok kepentingan yang berkonflik (Jankowski & Nyegers, 2001 dalam Arafat *et al.* 2010). Penggabungan ini telah meningkatkan kemampuan SIG berpartisipasi dalam resolusi konflik sebagaimana dinyatakan Malczewski (2004) “GIS is seen as a tool for plan-making with the public, rather than for the public”. Terdapat dua cara penghitungan yang menjadi dasar Analisis Multi Kriteria Spasial yakni: *Boolean overlay operations* (*noncompensatory combination rules*) misalnya teknik *intersection* (AND) dan *union* (OR). Kedua, metode *weighted linear combination* (WLC) yang sering digunakan dalam analisis spasial multi atribut (Malczewski 2006). Rumus WLC sebagai berikut:

$$V_i = \sum_{i=1}^n w_i x_i$$

Dimana  $i=1$

V = Value atau nilai preferensi tujuan penggunaan lahan

$W_i$  = *normalized weight* atau bobot ternormalisasi faktor ke-i

$X_i$  = *normalized weight* atau bobot ternormalisasi sub faktor ke-i

#### Land Use Conflict Identification Strategy (LUCIS).

LUCIS merupakan metode analisis spasial multikriteria yang dikembangkan Margaret H. Carr and Paul Zwick di Geo-Facilities Planning and Information Research Center Department of Urban and Regional Planning University of Florida. LUCIS didasarkan konsep Eugene P. Odum yang menyusun empat kelas penggunaan lahan menurut kebutuhan dasar manusia: (1) *productive*, (2) *protective*, (3) *urban/industrial* dan (4) *compromise* (Odum 1969). Empat kelas ini menjadi dasar klasifikasi penggunaan lahan yang digunakan metode LUCIS. Lahan pertanian penghasil pangan, serat dan minyak berhubungan dengan kelas *productive*, aktifitas manusia dalam bentuk permukiman, ekonomi dan industri berhubungan dengan kelas *urban/industrial* dan gabungan konservasi dan *compromise* berhubungan dengan kelas *protective*. Kelas *compromise* tidak digunakan untuk meningkatkan kontras diantara tiga tujuan penggunaan lahan. Tahapan LUCIS terdiri dari 6 langkah sebagai berikut (Carr & Zwick 2005):

1. Menetapkan tujuan dan sasaran. “Tujuan dan sasaran” adalah istilah yang mengandung setidaknya tiga elemen tersusun hirarkhis yakni pernyataan maksud (*statement of intent*), tujuan (*goals*), dan sasaran yang mendukung pencapaian tujuan (*supporting objectives*). Tujuan dan sasaran menjadi kriteria dan indikator penggunaan lahan, dan merupakan set pernyataan berhirarkhi yang menentukan apa yang akan dicapai atau diidentifikasi, dan menentukan bagaimana mencapai masing-masing tujuan (Carr dan Zwick 2005). Tujuan dan sasaran menurut metode LUCIS terdiri dari konservasi, pertanian dan permukiman.
2. Inventori data. Mengumpulkan data-data yang relevan dengan kriteria dan indikator masing-masing tujuan penggunaan lahan. Data yang dihimpun merupakan data spasial yang dapat diolah dengan alat bantu SIG.
3. Analisis Data. Mengolah data menjadi informasi yang berfungsi sebagai alat verifikasi setiap kriteria dan indikator. Bobot nilai setiap kriteria dan indikator diperoleh berdasarkan pandangan narasumber. Bobot nilai tersebut menjadi data atribut masing-masing peta verifikatornya. Dalam penelitian ini, teknik pembobotan menggunakan AHP (*Analitycal Hierarchy Process*).
4. Menggabungkan seluruh peta verifikator sesuai tujuan penggunaan lahan. Dihasilkan 3 peta preferensi konservasi, pertanian dan permukiman.

5. Setiap peta preferensi dinormalisasi dan digeneralisasi menjadi 3 kelas preferensi: Tinggi, Sedang, Rendah. Dalam penelitian ini, teknik klasifikasi dilakukan secara *equal interval*.
6. Mengidentifikasi area konflik dengan membandingkan tingkat preferensi antar tujuan penggunaan lahan melalui tumpangtindih peta preferensi.

#### Analytical Hierarchy Process (AHP).

Teknik AHP dikembangkan Thomas L. Saaty untuk resolusi konflik dan teknik negosiasi perlucutan senjata nuklir. AHP dirancang untuk menjembatani karakter keputusan yang bersifat intuitif dan analitik sehingga memudahkan para negosiator mendampingi beberapa kelompok pembuat keputusan (Saaty 2008). Saaty (2008) menyatakan bahwa AHP merupakan kerangka logis dan alat pemecahan masalah yang mengintegrasikan dan mengorganisir persepsi, perasaan, memori menjadi sebuah hirarki pengambilan keputusan. AHP didasarkan pada kemampuan alami manusia dalam menggunakan informasi dan pengalaman untuk memperkirakan besaran relatif melalui perbandingan berpasangan. Perbandingan ini digunakan untuk membangun skala rasio pada berbagai dimensi baik yang bersifat *tangible* dan *intangible*. Saaty menyarankan penerapan AHP sebagai pendekatan resolusi konflik (Saaty 1996 dalam Bahurmoz 2006). AHP merupakan teknik *win-win management* ketika prosedur arbitrase kerap mengarahkan kepada solusi lebih menguntungkan satu pihak (Bahurmoz 2006, Osuna & Coello 2001). AHP telah diimplementasikan pada konflik politik apartheid di Afrika Selatan, konflik Malvinas (Falklands), negosiasi perdagangan bebas Kanada-Amerika, konflik Punjab di India, dan konflik di Irlandia Utara (Saaty 1988). Tahapan AHP secara berurut sebagai berikut (Saaty 2008):

1. Mendefinisikan masalah dan jenis-jenis variabelnya melalui dekomposisi menjadi beberapa elemen sehingga didapat satu atau beberapa tingkatan hirarkhi.
2. Membangun set matriks berpasangan (*pairwise comparison*) pada setiap elemen yang mengandung set alternative.
3. memberikan bobot nilai (*Comparative judgement*) kepada masing-masing set matriks berpasangan.
4. Proses menentukan prioritas (*Synthesis of priority*) elemen-elemen pada suatu level atau pada setiap matriks perbandingan berpasangan dengan menghitung nilai vektor prioritas (*eigenvektor*).
5. Mengukur konsistensi logis (*logical consistency*) hasil pembobotan narasumber melalui *consistency ratio* (CR). Input AHP yang berupa persepsi manusia (kombinasi logika, intuisi dan perasaan) dapat mengalami inkonsistensi. Prinsip rasionalitas AHP adalah menerima fakta inkonsistensi namun membatasinya tidak boleh lebih dari 10%.

## METODE PENELITIAN

### Lokasi dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di TNGHS yang berada dalam wilayah Kabupaten Lebak. Secara geografis terletak pada 106°12'17" - 106°31'34" Bujur Timur dan 6°32'40" - 6°48'52" Lintang Selatan (Gambar 2). Luas kawasan ini adalah 45.144,60 Ha. Waktu penelitian antara Agustus 2015 dan Februari 2016.

### Data

Data diperoleh melalui observasi, wawancara dan kuesioner. Data diperoleh dari para narasumber yang mewakili kepentingan konservasi dan non konservasi. Narasumber dalam penelitian ini terdiri dari 3 kelompok yakni Balai TNGHS (4 orang), Pemkab

Lebak (6 orang) dan narasumber ahli (6 orang). Narasumber merupakan person yang terlibat dalam penyusunan tata ruang dan memiliki akses terhadap perencanaan program di instansinya. Narasumber ahli adalah mereka yang memiliki pengalaman melakukan advokasi atau kajian konflik sumberdaya ruang di area penelitian atau kawasan yang sejenis. Narasumber Balai TNGHS mewakili kepentingan penggunaan lahan untuk tujuan konservasi dan narasumber Pemkab Lebak mewakili kepentingan penggunaan lahan untuk tujuan non konservasi (pertanian, permukiman dan pertambangan). Cara ini ditujukan untuk mendapatkan kontras pandangan terhadap area TNGHS mengingat sikap resmi Pemkab Lebak yang berkeberatan terhadap perluasan TNGHS. Narasumber Balai TNGHS dan Pemkab Lebak menjadi responden dalam kuesioner identifikasi preferensi penggunaan lahan dan isu strategis. Narasumber ahli hanya menjadi responden dalam kuesioner penentuan isu strategis.

Data lain yang digunakan meliputi Citra Landsat 8 liputan Tahun 2014, DEM SRTM 30 m, Peta indikatif habitat macan tutul (*Panthera pardus melas*) dari Forum HarimauKita, Peta Rencana Pola Ruang RTRW Kabupaten Lebak; zonasi TNGHS; dokumen perencanaan yang meliputi Rencana Pengelolaan TNGHS 2007-2026 dan Zonasi TN Gunung Halimun Salak Tahun 2013, RTRW Lebak 2014-2034 dan RPJMD 2014-2019, dan Rencana Strategis 2014-2019 dari Dinas Kehutanan dan Perkebunan, Dinas Pertanian, Dinas Sumber Daya Air, Dinas Cipta Karya, Dinas Bina Marga dan Dinas Pertambangan dan Energi. 6 instansi Pemkab Lebak ini dipilih karena dinilai memiliki pengaruh terhadap tutupan lahan dalam menjalankan programnya.

### Perumusan Kriteria Penggunaan Lahan

Kelas penggunaan lahan dalam penelitian ini adalah konservasi, pertanian, permukiman dan pertambangan. Kriteria penggunaan lahan sedapat mungkin mewakili pengetahuan dan nilai yang digunakan oleh pihak berkepentingan. Kriteria penggunaan lahan tujuan konservasi digali dari wawancara narasumber Balai TNGHS, dan studi dokumen penunjukan TNGHS, dokumen Rencana Pengelolaan, dokumen Zonasi. Kriteria penggunaan lahan tujuan konservasi meliputi (1) perlindungan keanekaragaman hayati, (2) perlindungan air dan mitigasi bencana, (3) perlindungan sejarah/budaya, dan (4) kawasan TNGHS saat ini. Kriteria perlindungan keanekaragaman hayati diverifikasi oleh peta subkriteria indikatif sebaran Macan tutul (*Panthera pardus melas*), koridor terancam fragmentasi, dan tutupan hutan. Kriteria perlindungan air dan mitigasi bencana diverifikasi oleh peta sub kriteria sempadan sungai, ketererangan >40%, dan rawan bencana. Kriteria perlindungan budaya/sejarah diverifikasi oleh alokasinya dalam peta zona TNGHS. Terdapat dua situs yakni Cibedug dan Kosala dua lokasi peninggalan sejarah dari masa Megalith yakni Situs Cibedug seluas 0.32 Ha dan Situs Kosala di Cisoka 1.8 Ha.

Penggunaan lahan tujuan non konservasi terdiri dari pertanian, permukiman ditambah pertambangan karena di lokasi penelitian terdapat aktifitas Pertambangan Emas Tanpa Ijin (PETI) dan rencana pemanfaatan energi panas bumi Gunung Endut. Alokasi lahan untuk ketiga jenis penggunaan lahan ini tersedia pada Peta Pola Ruang RTRW namun hanya mewakili aspek kebijakan. Oleh karena itu dikembangkan kriteria berikutnya yakni kriteria kesesuaian dan kriteria pemanfaatan.

Kriteria kesesuaian mengacu kepada pedoman yang digunakan Kabupaten Lebak dalam menyusun RTRW yakni Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.41/PRT/M/2007 tentang Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budidaya. Khusus untuk kesesuaian

pertanian, peta RePProt menunjukkan bahwa kawasan TNGHS tidak sesuai untuk lahan pertanian. Peta arahan tata ruang pertanian Kabupaten Lebak mengalokasikannya sebagai kawasan lindung pertanian. Oleh karena itu paramater untuk mengidentifikasi kesesuaian lahan pertanian hanya menggunakan aspek jarak terhadap jaringan pengangkutan, ketererangan dan luas hamparan minimal dalam penentuan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B).

Kriteria Pemanfaatan lahan digunakan untuk menangkap fakta penggunaan lahan di area penelitian yang tidak terliput oleh kriteria kebijakan atau kriteria kesesuaian lahan. Sebagai contoh keberadaan sawah pada ketererangan diatas 30% atau jalan beton dalam area TNGHS. Perubahan tutupan lahan yang terdeteksi melalui citra satelit mengindikasikan adanya nilai, pengetahuan dan seting sosial ekonomi tersendiri di tingkat rumah tangga atau kelompok masyarakat, yang tidak berhubungan dengan konsep kebijakan ruang atau kesesuaian lahan yang digunakan oleh Balai TNGHS dan Pemkab Lebak. FAO mengembangkan istilah *Land Utilization Type* (LUT) yang menjelaskan suatu kelas *land use* lebih detil dan mengandung informasi teknis baik fisik, ekonomi dan sosial. Salah satu informasi LUT adalah tenurial (FAO 1976). Kriteria pemanfaatan lahan mengindikasikan adanya konsep kepemilikan lahan di tingkat lokal, atau kemampuan mengakses manfaat lahan dalam kawasan tanah negara yang diperuntukkan sebagai taman nasional sebagaimana yang dinyatakan Ribot dan Peluso (2003) tentang “*bundle of power*” (*the ability to derive benefits from things*”).

Konsep penggunaan lahan dalam penelitian ini adalah struktur multikriteria yang mengandung informasi mengenai kebijakan lahan (*land policy*), kesesuaian lahan (*land suitability*) dan pemanfaatan lahan (*land utility*), yang diboboti berdasarkan nilai dan pengetahuan pemilik kepentingan sesuai tujuannya. Tehnik pembobotan menggunakan AHP dan analisis menggunakan spasial multikriteria mengadaptasi LUCIS.

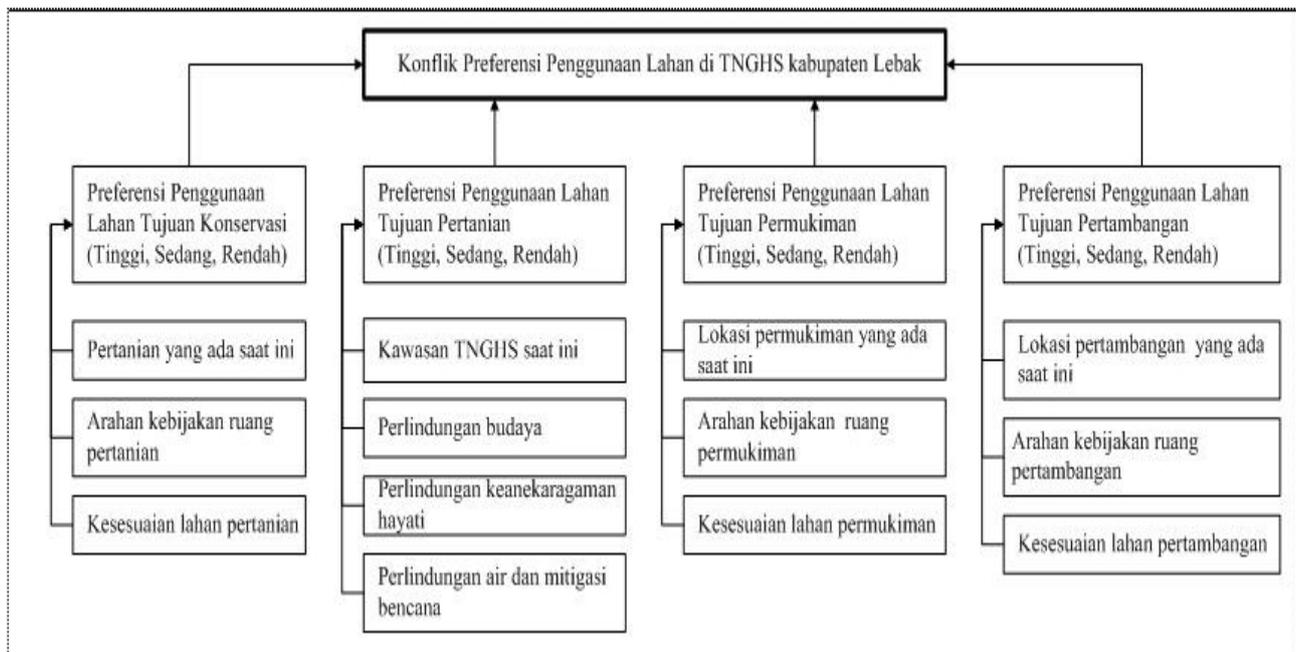
### Tipologi

Tipologi merupakan pengelompokan unit pengamatan berdasarkan kesamaan karakteristik parameter yang digunakan. Semakin banyak parameter yang digunakan semakin banyak menyajikan informasi. Di sisi lain tipologi yang terbentuk semakin banyak sehingga menyulitkan untuk difahami dan dikomunikasikan. Tujuan penyusunan tipologi adalah mendeskripsikan gambaran spasial konflik penggunaan lahan sekaligus menjadi arahan target lokasi pengelolaan konflik. Gambaran spasial disajikan dalam 2 tipologi, yaitu (1) tipologi konflik preferensi konservasi dan non konservasi, dan (2) tipologi preferensi dominan dan tutupan hutan.

Tipologi konflik preferensi antara konservasi dan non konservasi menampilkan gambaran konflik secara terpisah. Konflik antara konservasi dengan pertanian, permukiman dan pertambangan disusun dalam peluang tipologi sebagai berikut:

1. Berkonflik, preferensi konservasi dominan
2. Berkonflik, preferensi non konservasi dominan
3. Berkonflik, masing-masing preferensi rendah
4. Berkonflik, masing-masing preferensi sedang
5. Berkonflik, masing-masing preferensi Tinggi
6. Tidak ada konflik, preferensi konservasi
7. Tidak ada konflik, preferensi non konservasi

Tipologi preferensi dominan dan tutupan hutan bertujuan untuk mengidentifikasi dominasi preferensi pada suatu unit lahan. Preferensi konservasi, pertanian, permukiman dan pertambangan digabung sehingga seluruh area penelitian terisi nilai preferensi.



Gambar 2. Struktur Multikriteria Identifikasi Konflik Penggunaan Lahan di TNGHS Kabupaten Lebak

Tipologi ini ditumpangsusunkan dengan informasi tutupan hutan. Paramater tutupan hutan dipilih karena cakupan datanya meliputi seluruh area penelitian. Selain itu merupakan verifikator yang paling mewakili tujuan berdirinya TNGHS.. Urutan penggabungan sebagai berikut:

1. Lahan tidak berkonflik, preferensi permukiman dominan.
2. Lahan berkonflik, nilai preferensi permukiman lebih tinggi.
3. Lahan tidak berkonflik, preferensi pertambangan dominan.
4. Lahan berkonflik, nilai preferensi pertambangan lebih tinggi.
5. Lahan tidak berkonflik, preferensi pertanian dominan.
6. Lahan berkonflik, nilai preferensi pertanian lebih tinggi.
7. Lahan tidak berkonflik dimana preferensi konservasi dominan.
8. Lahan berkonflik namun nilai preferensi konservasi lebih tinggi.

Adapun peluang tipologi preferensi dominan dan tutupan hutan yang akan terbentuk adalah:

- A. Tutupan bukan hutan, preferensi non konservasi dominan
- B. Tutupan bukan hutan, preferensi konservasi dominan
- C. Tutupan hutan, preferensi non konservasi dominan
- D. Tutupan hutan, preferensi konservasi dominan

### Identifikasi Isu Strategis

Tahapan ini bertujuan mengidentifikasi isu yang bersifat strategis untuk pengelolaan konflik dan berpeluang menjadi agenda bersama setelah tahapan konflik terpetakan. Kriteria strategis terdiri atas pertimbangan: (1) lintas sektoral, (2) aktual, terjadi saat ini dan menjadi perhatian, (3) urgen dan mendesak untuk segera ditangani, dan (4) relevan terhadap kebijakan/ rencana/program pembangunan. Kriteria ini diadaptasi dari Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 67 Tahun 2012 Tentang Pedoman Pelaksanaan Kajian Lingkungan Hidup Strategis dalam Penyusunan atau Evaluasi Rencana Pembangunan Daerah. Identifikasi isu digali dari 3 sumber informasi, yakni peta konflik preferensi, wawancara narasumber, dan dokumen perencanaan yang dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengamatan terhadap peta konflik preferensi untuk menyusun daftar isu yang berhubungan dengan penggunaan lahan baik menurut tujuan konservasi maupun non konservasi. Batasan isu adalah: (1) memiliki referensi geografis di area penelitian, dan (2) dapat ditunjukkan lokasinya dan didelineasi batasnya.
2. Peta preferensi penggunaan lahan, konflik antar preferensi dan daftar isu dikonsultasikan kepada narasumber untuk memperbaiki daftar isu atau memunculkan isu-isu penting yang luput dari pengamatan peneliti. Diharapkan seluruh isu telah mencakup area yang dikaji dengan memperhatikan batasan isu.
3. Dokumen perencanaan merepresentasikan pengetahuan dan kepentingan terhadap kawasan TNGHS. Dokumen ini memberikan informasi apakah suatu isu diakui keberadaannya, lebih jauh lagi, apakah suatu isu memiliki sarana untuk mengaktualkannya. Bagian yang dikaji adalah pernyataan-pernyataan masalah, pernyataan isu strategis dan sasaran-sasarannya.

Daftar rumusan isu selanjutnya disusun menjadi kuesioner untuk menganalisis nilai strategis suatu isu berdasarkan tingkat agregasi pendapat para narasumber. Narasumber yang menjadi responden kuesioner isu strategis sama dengan narasumber dalam identifikasi konflik, ditambah dengan narasumber ahli. Pendapat dinyatakan dalam skala nominal Ya, Tidak dan Tidak Tahu. Konsensus, yang dapat berarti pernyataan setuju atau tidak setuju, ditentukan apabila persentasenya lebih tinggi dari rata-ratanya persentase pendapat mayoritas (Saldanha & Gray 2002 dalam Von der Dunk *et al.* 2011). Nilai strategis suatu isu dinyatakan dalam prosentase perbandingan jumlah jawaban YA dengan total jawaban pada suatu isu.

Pengelompokan isu bertujuan mengurangi kompleksitas dalam memahami pola, meningkatkan kemudahan dikomunikasikan dan lebih jauh lagi, membantu menyusun desain atau kerangka umum dalam mengelola konflik. Pengelompokan isu strategis menggunakan teknik *equal interval* dimana selisih nilai terendah dan tertinggi dibagi dengan jumlah kelompok. Angka yang

Tabel 2. Bobot Nilai AHP Penggunaan Lahan di TNGHS Kabupaten Lebak

| Kriteria Preferensi Konservasi           | Nilai | Kriteria Preferensi Non Konservasi      | Nilai |
|--|-------|---|-------|
|  |       | Preferensi Pertanian                    |       |
| 1. Perlindungan keanekaragaman hayati    | 0.40  | 1. Lahan pertanian yang ada saat ini    | 0.37  |
| - Tutupan Hutan                          | 0.29  | 2. Kebijakan ruang Pertanian            | 0.36  |
| - Habitat spesies kharismatik            | 0.43  | 3. Kesesuaian lahan pertanian           | 0.27  |
| - Konektivitas kawasan                   | 0.28  | Jumlah                                  | 1     |
| 2. Perlindungan air dan mitigasi bencana | 0.33  | Preferensi Permukiman                   |       |
| - Sempadan sungai                        | 0.27  | 1. Lahan permukiman yang ada saat ini   | 0.45  |
| - kelerengan > 40%                       | 0.38  | 2. Kebijakan ruang permukiman           | 0.26  |
| - kawasan rawan bencana                  | 0.35  | 3. Kesesuaian lahan permukiman          | 0.29  |
| 3. Perlindungan budaya                   | 0.14  | Jumlah                                  | 1     |
| 4. Area penunjukan TNGHS saat ini        | 0.13  | Preferensi Pertambangan                 |       |
| Jumlah                                   | 1     | 1. Lahan pertambangan yang ada saat ini | 0.18  |
|  |       | 2. Kebijakan ruang pertambangan         | 0.48  |
|  |       | 3. Kesesuaian lahan pertambangan        | 0.34  |
|  |       | Jumlah                                  | 1     |

diperoleh menjadi batas rentang nilai setiap kelompok. Penentuan jumlah kelompok menggunakan bantuan analisis klaster.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Preferensi Penggunaan Lahan

Hasil kuantifikasi pandangan subyektif para narasumber terhadap kriteria dan indikator penggunaan lahan dengan tehnik AHP disajikan pada Tabel 2. Kriteria perlindungan keanekaragaman hayati dan kriteria perlindungan air dan mitigasi bencana bernilai prioritas bagi keberadaan TNGHS. Pada saat SK perluasan muncul di tahun 2003, 48% atau sekitar 15.000 ha area yang menjadi perluasan di Kabupaten Lebak telah berupa pertanian dan permukiman (Prasetyo dan Setiawan (2007). Menurut narasumber Balai TNGHS, kondisi tersebut tidak layak sebagai taman nasional. Oleh karena itu skor untuk kriteria Area penunjukan TNGHS saat ini menjadi paling rendah. Narasumber Pemkab Lebak justru memberikan skor tertinggi untuk eksisting pertanian dan permukiman dibanding kriteria kesesuaian dan kebijakan alokasi ruangnya. Untuk preferensi pertambangan, narasumber Pemkab Lebak lebih mengedepankan pertimbangan kebijakan alokasi ruang dibanding area pertambangan saat ini. Area berpreferensi konservasi tinggi umumnya berada di peralihan antara lahan pertanian dan tutupan hutan, dan area yang terancam fragmentasi habitat. Menurut narasumber Balai TNGHS, area tersebut memiliki interaksi yang tinggi dengan masyarakat dan menjadi prioritas pengelolaan. Berdasarkan zona TNGHS, area berpreferensi konservasi tinggi lebih banyak terletak pada zona rimba dan tepi zona inti. Area berpreferensi pertanian dan permukiman menyebar di sepanjang jaringan transportasi dengan radius hingga 500-1.000 m. 50% lahan persawahan dan 74% pertanian lahan kering berada pada kelerengan diatas 30%.

Pola sawah membentuk susunan bertingkat dan kerap dijumpai sawah yang lebarnya hanya sekitar 2-3 meter. Batu atau karung berisi tanah ditumpuk untuk memperkuat pematang sawah. Terdapat tutupan hutan seluas 1,770.48 Ha yang berpreferensi pertanian dan 509.18 Ha berpreferensi permukiman (Tabel 3). Area preferensi pertambangan memiliki luasan yang paling besar karena area TNGHS dan sekitarnya dipenuhi oleh sebaran Kuasa Pertambangan. Ijin pertambangan ini kemudian dicabut karena adanya kebijakan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) No.1204/K/30/MEM/2014 tentang Penetapan Wilayah Pertambangan Pulau Jawa dan Bali, yang didalamnya menetapkan seluruh kawasan TNGHS sebagai Wilayah Pencadangan Negara

(WPN).

Peta preferensi non konservasi pada kawasan yang masih berhutan menunjukkan adanya area yang mengandung nilai atau manfaat untuk tujuan di luar konservasi. Sementara itu, peta preferensi non konservasi pada kawasan yang bukan hutan menunjukkan adanya kemampuan masyarakat atau Pemkab. Lebak mengakses manfaat, sedemikian rupa merubah tutupan hutan menjadi lahan non hutan (pertanian, pemukiman, fasilitas jalan, kantor pemerintahan atau lahan terbangun lainnya). Kemampuan mengakses manfaat ini diperlihatkan oleh data deforestasi TNGHS di Kabupaten Lebak pada kurun 1989-2004 sebesar 11.041,35 ha atau 30% yang diikuti kenaikan secara konsisten semak belukar, ladang dan perumahan (Prasetyo dan Setiawan 2007). Berdasarkan interpretasi citra Landsat 2014, tutupan hutan TNGHS di Kabupaten Lebak adalah seluas 24.494,13 Ha (54,26%). Prediksi perubahan lahan yang dilakukan Ilyas (2014) memperkirakan tutupan hutan pada tahun 2026 akan menurun menjadi seluas 21.077,62 Ha. Yatap (2008) menyatakan faktor sosial ekonomi meliputi kepadatan penduduk, laju pertumbuhan penduduk, luas kepemilikan lahan, perluasan permukiman, dan perluasan lahan pertanian memiliki hubungan kuat dengan deforestasi di TNGHS. Niswah & Adiwibowo (2013) menyatakan adanya perubahan akses sumberdaya alam khususnya lahan garapan sesudah perluasan TNGHS tidak membuat masyarakat beralih dari sektor pertanian karena terjaga oleh sistem kepercayaan.

### Konflik Preferensi Penggunaan Lahan

Perbandingan (*overlay*) peta preferensi konservasi dan non konservasi memunculkan 5 tipologi konflik preferensi (Tabel 4 dan Gambar 4). Tipe konflik dengan preferensi sama tinggi (tipologi 5) tidak dijumpai. Preferensi non konservasi tidak meliputi seluruh area. Preferensi konservasi meliputi seluruh area karena perluasan TNGHS dipandang oleh narasumber sebagai mandat meskipun pada kenyataannya diakui terdapat lokasi yang dinilai tidak layak menjadi taman nasional. Oleh karena itu area yang tidak berpreferensi non konservasi terisi oleh preferensi konservasi sebagai tipologi 6 sementara tipologi 7 tidak dijumpai. Area konflik preferensi konservasi dengan pertanian menggerombol dalam tipologi beragam dan tersebar tepi kawasan. Konflik preferensi dengan permukiman berada di sepanjang jaringan transportasi dan memunculkan isu fragmentasi kawasan pada lokasi koridor hutan yang terpotong koridor jalan. Terdapat area yang relatif kompak pada konflik preferensi konservasi dengan pertambangan yang menjadi lokasi rencana pemanfaatan panas bumi Gunung Endut. Area konflik

Tabel 3. Preferensi Penggunaan Lahan untuk Pertanian, Permukiman dan Pertambangan di TNGHS Kabupaten Lebak (Ha)

| Preferensi | Konservasi |           | Pertanian |           | Permukiman |           | Pertambangan |           |
|------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|--------------|-----------|
|            | Hutan      | Non Hutan | Hutan     | Non Hutan | Hutan      | Non Hutan | Hutan        | Non Hutan |
| Tinggi     | 4.310,92   | 381,26    | -         | 188,65    |            | 1,16      | 661,65       | 349,81    |
| Sedang     | 15.625,62  | 4.041,87  | 21,94     | 5.072,35  | 9,53       | 66,42     | 1.637,59     | 1.020,71  |
| Rendah     | 4.557,59   | 16.227,33 | 1.748,54  | 15.029,63 | 499,65     | 1.253,60  | 13.058,42    | 9.279,68  |
| Jumlah     | 24.494,13  | 20.650,46 | 1.770,48  | 20.290,63 | 509,18     | 1.321,18  | 15.357,66    | 10.650,2  |

sedang di sepanjang jalan koridor Citorek-Warung Banten dan di tengah-tengah Barat kawasan merupakan lokasi PETI.

Tipologi Preferensi Dominan dan Tutupan Hutan (gambar 5) memperlihatkan pola gradual dimulai dari pinggir kawasan dengan tipologi A kemudian sebaran Tipologi B dan beberapa area bertipologi C menuju area inti atau tengah kawasan yang didominasi tipologi D. Tipologi C yang membentuk area relatif kompak adalah kawasan Gunung Endut yang oleh Pemkab Lebak dialokasikan untuk rencana pemanfaatan energi panas bumi. Tipologi A relatif kompak, merata dan tersebar di pinggir kawasan. Sebagian besar tipologi A adalah bekas wilayah kerja Perum Perhutani yang sudah berupa lahan pertanian dan permukiman ketika berubah fungsi menjadi TNGHS. Narasumber Balai TNGHS berpandangan area tersebut tidak layak menjadi taman nasional dan memberikan preferensi yang rendah. Tipologi B menunjukkan pandangan narasumber Balai TNGHS bahwa area yang harus mendapatkan prioritas input manajemen adalah lokasi yang intensitas interaksi dengan masyarakat tinggi untuk melindungi area yang masih berhutan. Area ini umumnya berbatasan langsung dengan lahan pertanian dan permukiman.

#### Isu Strategis Pengelolaan Konflik Penggunaan Lahan

Berdasarkan pengamatan terhadap peta konflik preferensi, wawancara narasumber, dan kajian dokumen perencanaan parapihak, terdapat 11 rumusan isu yang kemudian menjadi materi kuesioner penentuan nilai strategisnya. Sebanyak 13 jawaban kuesioner yang berhasil dikumpulkan dan dihitung tingkat agregasi pendapatnya. Gambaran tingkat agregasi pendapat dan pengelompokan isu strategis disajikan pada Tabel 5. Isu deforestasi dan degradasi hutan merupakan persoalan yang paling bersifat lintas sektor. Isu PETI merupakan persoalan yang paling aktual, terjadi saat ini dan menjadi perhatian. Isu Penataan batas di lapangan dan penyelesaian konflik batas dan penyerasian Zonasi TNGHS dengan konsep tata ruang parapihak merupakan persoalan yang paling urgen dan mendesak ditangani. Keempat isu tersebut dipandang sebagai isu yang paling relevan dengan rencana atau program kegiatan pembangunan kedua belah pihak. Sebagaimana Tabel 6, isu strategis pada kelompok A memiliki tingkat agregasi pendapat diatas nilai rata-rata sehingga dinyatakan paling strategis.

Isu dalam kelompok A memiliki nilai aktual, urgensi, relevansi dan sifat multi sektor yang paling tinggi. Interpretasinya adalah isu dalam kelompok A berpeluang tinggi untuk menjadi kepentingan dan pengetahuan bersama, dan berpeluang tinggi sebagai pintu bagi inisiatif bersama pengelolaan konflik. Isu kelompok B dan C memiliki nilai agregasi pendapat di bawah rata-rata. Meskipun nilai strategis isu pada kedua kelompok tersebut rendah namun tidak menghilangkan eksistensinya sebagai isu yang berlangsung di area penelitian.

Kelompok A berbicara persoalan tenurial dan kerusakan lingkungan. Kerusakan lingkungan berkaitan dengan deforestasi dan degradasi hutan, termasuk kerusakan oleh aktifitas PETI. Tenurial berkenaan dengan persoalan status kawasan, kepastian batas di lapangan, penyelesaian konflik lahan, dan kesepakatan hak akses pemanfaatan sumber daya ruang. Isu dalam kelompok A merupakan aktifitas yang akan berpengaruh terhadap penggunaan lahan. Kelompok C memiliki kesamaan dengan kelompok A dalam hal memberi pengaruh kepada penggunaan lahan. Isu fragmentasi hutan lebih tepat berada dalam kelompok B karena merupakan hasil dari suatu aktifitas pembangunan. Namun berdasarkan tingkat agregasi pendapat, isu ini berada dalam kelompok C. Setiap kelompok isu memiliki tema utama yang dapat dirumuskan dalam sebuah pernyataan agenda. Kelompok A memiliki fokus kepada percepatan penyelesaian tenurial dan penanganan kerusakan lingkungan. Kelompok B memiliki fokus mitigasi bencana, ketahanan pangan dan mitigasi dampak lainnya. Kelompok C merupakan isu pembangunan dengan fokus pengembangan infrastruktur pertanian dan permukiman. Ketiga agenda tersebut diajukan sebagai kerangka umum strategi pengelolaan bersama konflik penggunaan lahan di TNGHS Lebak, sebagaimana disajikan pada Gambar 6.

#### Penggunaan Lahan menurut Masyarakat Adat Kasepuhan Banten Kidul

Selain konsep penggunaan lahan menurut Balai TNGHS dan Pemkab Lebak, terdapat konsep ruang masyarakat adat Kasepuhan Banten Kidul yang berdiam di sekitar kawasan TNGHS. Berdasarkan sistem pengetahuan mereka tentang hutan, ruang diklasifikasikan ke dalam 3 jenis yakni *leuweung*

Tabel 4. Tipologi Konflik Preferensi Penggunaan Lahan antara Konservasi dengan Non Konservasi di TNGHS Kabupaten Lebak (Ha)

| Tipologi Konflik                                 | Pertanian | Permukiman | Pertambangan |
|--|-----------|------------|--------------|
| 1. Berkonflik, preferensi konservasi dominan     | 4.887,09  | 361,5      | 11.897,11    |
| 2. Berkonflik, preferensi non konservasi dominan | 4.831,51  | 71,56      | 2.093,73     |
| 3. Berkonflik, masing-masing preferensi rendah   | 11.896,09 | 1.391,83   | 10.741,47    |
| 4. Berkonflik, masing-masing preferensi sedang   | 446,42    | 5,47       | 1.275,55     |
| 5. Berkonflik, masing-masing preferensi Tinggi   | 0         | 0          | 0            |
| 6. Tidak ada konflik, preferensi konservasi      | 23.083,48 | 43.314,24  | 19.136,74    |
| 7. Tidak ada konflik, preferensi non konservasi  | 0         | 0          | 0            |
| Jumlah (Ha)                                      | 45.144,60 | 45.144,60  | 45.144,60    |

Tabel 5. Agregasi Pendapat Narasumber terhadap Nilai Strategis Isu Pengelolaan Konflik Penggunaan Lahan di TNGHS Kabupaten Lebak

|   | Isu  | Lintas sektor | Aktual | Urgen | Relevan | Agregasi pendapat (%) |
|---|--|---------------|--------|-------|---------|-----------------------|
| A | 1. Penataan batas di lapangan dan penyelesaian konflik batas       | 12            | 12     | 13    | 12      | 94.23                 |
|   | 2. Penyerasian Zonasi TNGHS dengan konsep tata ruang parapihak     | 12            | 12     | 13    | 12      | 94.23                 |
|   | 3. Deforestasi dan degradasi Hutan                                 | 13            | 12     | 12    | 12      | 94.23                 |
|   | 4. Pertambangan Emas Tanpa Ijin (PETI)                             | 11            | 13     | 10    | 12      | 88.46                 |
| B | 5. Pengelolaan Mitigasi Bencana                                    | 11            | 7      | 10    | 11      | 75.00                 |
|   | 6. Penetapan lahan pangan berkelanjutan                            | 12            | 9      | 9     | 9       | 75.00                 |
|   | 7. Pembuatan atau peningkatan kualitas bangunan layanan masyarakat | 10            | 11     | 8     | 8       | 71.15                 |
| C | 8. Fragmentasi Hutan   | 12            | 8      | 7     | 9       | 69.23                 |
|   | 9. Rencana pemanfaatan energi panas bumi                           | 10            | 9      | 6     | 10      | 67.31                 |
|   | 10. Pembuatan dan peningkatan irigasi                              | 11            | 8      | 6     | 8       | 63.46                 |
|   | 11. Pembuatan atau peningkatan kualitas jalan                      | 10            | 7      | 6     | 8       | 59.62                 |
|   | Rata-rata  | 11            | 10     | 9     | 10      | 77.45                 |

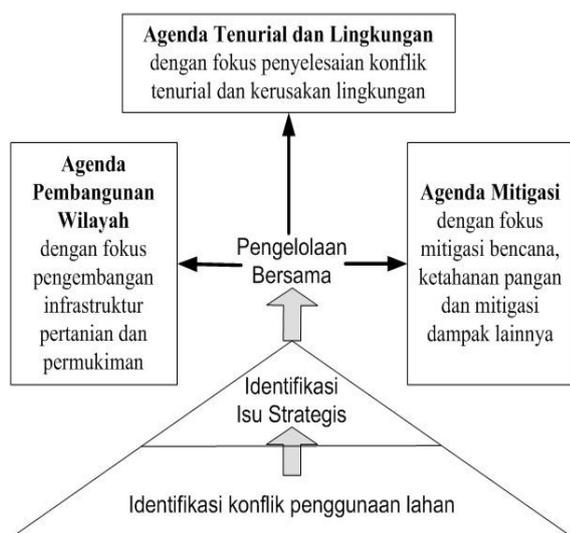
*geledegan/kolot* (hutan primer dan kawasan yang dilindungi), *leuweung titipan* (hutan keramat) dan *leuweung sampalan* (hutan garapan yang dapat dimanfaatkan untuk ladang, kayu bakar, penggembalaan dan lain-lain) (Adimihardja 1992 dalam Galudra 2003). Pengetahuan ini telah dikembangkan secara turun temurun dan mengatur relasi masyarakat dengan alam (hutan), namun pertarungan pengetahuan masyarakat lokal dan pengelola TNGHS telah menyebabkan teralienasinya pengetahuan lokal tersebut (Rahmawati *et al.* 2008). Pihak pengelola tidak mengadaptasi pengetahuan ini dalam pengelolaan hutan berkelanjutan sehingga menyebabkan konflik (Galudra 2003). Dari 12 (duabelas) kasepuhan yang ada di dalam dan sekitar TNGHS, paling tidak terdapat 2 (dua) kasepuhan yaitu Ciptagelar dan Citorek yang memiliki lahan cadangan di kawasan TNGHS. Ada keyakinan dari kedua warga Kasepuhan ini bahwa pada suatu saat mereka akan berpindah ke lahan cadangan tersebut. Oleh karena itu diperlukan suatu tata ruang kawasan berdasarkan kesepakatan (BTNGHS 2007). RMI (Rimbawan Muda Indonesia) adalah organisasi yang mendampingi kegiatan partisipatif masyarakat adat Kasepuhan Banten Kidul dalam memetakan wilayah adatnya. Berdasarkan informasi Nia Ramdhaniaty, Direktur Eksekutif RMI, batas wilayah adat belum seluruhnya mengandung informasi penggunaan lahan menurut konsep ruang masyarakat adat.

Oleh karena keterbatasan dan ketidaksetaraan data spasial yang tersedia, penelitian ini tidak menganalisis preferensi penggunaan lahan menurut pandangan masyarakat adat. Berdasarkan data spasial dari RMI, gambaran yang dapat disajikan hanya sebatas delineasi batas area yang menggambarkan klaim seluas 26.259,81 Ha atau 58% kawasan TNGHS di Kabupaten Lebak merupakan wilayah adat masyarakat Kasepuhan Banten Kidul (Gambar 7).

Berdasarkan wawancara dengan Bapak Sukanta, salah satu tokoh SABAKI (Kesatuan Adat Banten Kidul), prioritas terpenting adalah penyelesaian tata batas dan pengembalian hak masyarakat termasuk lahan garapan pertanian. Isu penyerasian tata ruang, kerusakan lingkungan oleh PETI dan isu-isu lainnya baru dapat dibicarakan setelah persoalan tenurial diselesaikan. Bapak Jajang, Jaro (kepala desa) Citorek Timur menyatakan bahwa yang harus dilakukan adalah mengeluarkan area wilayah adat dari kawasan hutan negara (TNGHS). Suhendro, Narasumber Pemkab Lebak dan anggota tim IP4T (Inventarisasi Penguasaan, Pemilikan, Penggunaan, Pemanfaatan Tanah) menyatakan kepastian batas mencakup dua hal, kepastian hukum yang menjelaskan mana batas TNGHS dan bukan TNGHS, serta kepastian pengelolaan yang berkaitan dengan kesepakatan bersama dalam hal pengaturan akses di dalam kawasan. Dalam konteks hubungan konflik

Tabel 6. Agregasi Pendapat Masing-masing Kelompok Narasumber terhadap Nilai Strategis Isu Pengelolaan Konflik Penggunaan Lahan di TNGHS Kabupaten Lebak

| Isu  | Kelompok Narasumber |              |             |
|--|---------------------|--------------|-------------|
|  | Ahli                | Pemkab Lebak | Balai TNGHS |
| 1. Deforestasi dan degradasi Hutan   | √                   | √            | √           |
| 2. Penataan batas di lapangan dan penyelesaian konflik batas                 | √                   | √            | √           |
| 3. Penyerasian (padu serasi) Zonasi TNGHS dengan konsep tata ruang parapihak | √                   | √            | √           |
| 4. Pertambangan Emas Tanpa Ijin (PETI)                                       | √                   | √            | √           |
| 5. Pengelolaan Mitigasi Bencana  | √                   | -            | -           |
| 6. Penetapan lahan pangan berkelanjutan                                      | √                   | -            | -           |
| 7. Fragmentasi Hutan di Gn Luhur dan Gunung Endut                            | -                   | -            | √           |
| 8. Rencana pemanfaatan energi panas bumi Gunung Endut                        | -                   | -            | √           |
| 9. Pembuatan atau peningkatan kualitas bangunan layanan masyarakat           | -                   | √            | √           |
| 10. Pembuatan dan peningkatan irigasi  | -                   | √            | -           |
| 11. Pembuatan atau peningkatan kualitas jalan                                | -                   | -            | -           |



Gambar 6. Kerangka Umum Pengelolaan Konflik Penggunaan Lahan TNGHS Lebak.

antara masyarakat adat dengan pengelola TNGHS, Marina & Dharmawan (2011) menyatakan terdapat empat sumber penyebab konflik, yaitu: perbedaan persepsi, kepentingan, tatanilai, dan akuan hak kepemilikan. Namun, permasalahan utama terletak pada Perbedaan akuan hak kepemilikan. Pihak TNGHS menganggap sebagai milik Negara karena tidak terbebani hak atas tanah, sedangkan masyarakat adat menganggap bahwa kawasan Gunung Halimun adalah milik adat, karena sudah diwariskan oleh leluhur untuk anak-cucu mereka. Dalam konteks penelitian ini memberikan gambaran bahwa agenda penyelesaian konflik tenurial merupakan prioritas dari seluruh isu yang teridentifikasi.

### Perkembangan Terakhir

Beberapa informasi perkembangan terakhir pada saat penelitian, meskipun tidak menjadi bagian penelitian, namun relevan dengan isu penggunaan lahan. Perkembangan tersebut adalah diterbitkannya Peraturan Daerah Kabupaten Lebak Nomor 8 Tahun 2015 Tentang Pengakuan, Perlindungan dan Pemberdayaan Masyarakat Hukum Adat Kasepuhan. Terdapat 6 kasepuhan Guradog, Citorek, Bayah, Cisungsang, Cicarucub dan Sajira. Menurut Jaro Jajang, kebijakan ini merupakan langkah menuju pengajuan usulan penetapan hutan adat kepada Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Penyusunan Rancangan Peraturan Daerah kabupaten Lebak tentang Penetapan Lahan Pangan Berkelanjutan (LP2B). Berdasarkan narasumber Bagian Hukum Setda Lebak dan Dinas Kehutanan dan Perkebunan, raperda tersebut merupakan Prolegda (Program Legislasi Daerah) tahun 2016. Area yang menjadi sasaran tidak hanya lahan persawahan namun juga pertanian lahan kering dan area terlantar. Analisis citra landsat 2014 menunjukkan dalam kawasan hutan TNGHS terdapat area sawah seluas 6 894.42 Ha (23.49%) dan pertanian lahan kering 8 171.06 Ha (27.84%). Area pertanian ini umumnya berupa kompak membentuk hamparan dengan luasan memadai sebagai area LP2B ( $\geq 20$  Ha).

Diterbitkannya peraturan Menteri Kehutanan dan Lingkungan Hidup Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) Nomor SK.327/MenLHK/Setjen/PLA.2/4/2016 tentang Perubahan Fungsi sebagian Kawasan Hutan Taman Nasional Gunung Halimun Salak Seluas 17.373 Ha dan Pengembalian

Areal Penggunaan Lain (Enclave) Seluas 7.847 Ha di Kabupaten Bogor dan Kabupaten Sukabumi Provinsi Jawa Barat dan Kabupaten Lebak Provinsi Banten. Terbitnya SK ini mengurangi area TNGHS dengan luas total 25.220 Ha. Berdasarkan data Badan Planologi KLHK, hasil penghitungan digital luas TNGHS di Kabupaten Lebak setelah terbitnya SK tersebut menjadi 35.565,88 Ha atau berkurang 9.579,69 Ha (21%) dari luas sebelumnya. Pada area pengurangan tersebut, 3.660,90 Ha merupakan wilayah adat dan sisanya wilayah non adat seluas 5.918,02 Ha. Peraturan Pemerintah No. 72 Tahun 2010 tentang Perusahaan Umum Kehutanan Negara mengugaskan Perum Perhutani sebagai pengelola Kawasan HP dan HL di Pulau Jawa. Dengan demikian area pengurangan tersebut kembali menjadi tanggungjawab Perum Perhutani. Hal ini akan membawa TNGHS kepada babak konflik berikutnya dimana perum Perhutani kembali masuk menjadi aktor baru dalam konflik lama ini. Selain itu, kebijakan ini membawa konsekuensi kepada Balai TNGHS dan Pemkab Lebak untuk merevisi tata ruangnya.

FAO (2011) menyatakan bahwa keberhasilan pengelolaan hutan yang berkelanjutan dipengaruhi oleh multi faktor yang dikelompokkan dalam tiga faktor utama yaitu *governance* (berkaitan dengan proses dimana keputusan dibuat dan dijalankan), *tenure* (berkaitan dengan pengaturan akses dan penggunaan sumberdaya) dan *regulatory framework* (berkaitan dengan kebijakan formal). Ketiga perkembangan tersebut merupakan isu yang mewarnai dinamika penggunaan lahan di kawasan TNGHS, dan baru menyentuh domain *regulatory framework*. Persoalan tidak serta merta selesai karena masih ada aspek *governance* dan *tenure* yang harus dijawab. Dalam konteks penelitian, hal ini menambahkan justifikasi positif terhadap rumusan agenda bersama yang dihasilkan pada tahap kedua.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Analisis spasial preferensi penggunaan lahan dapat memberikan informasi mengenai pengetahuan dan nilai seseorang atau kelompok dalam memandang suatu lahan. Identifikasi konflik penggunaan lahan melalui analisis konflik preferensi memberikan informasi dimana saja area yang mengalami konflik pengetahuan dan nilai. Informasi tersebut meliputi komposisi (jenis tipologi dan luasannya) dan konfigurasi (sebaran dan posisi relatifnya terhadap satu sama lain). Pendekatan ini memiliki batasan yakni mensyaratkan adanya verifikator data spasial pada setiap kriteria yang digunakan.

Sebagai kawasan yang difungsikan untuk konservasi, area TNGHS mengandung preferensi penggunaan lahan untuk tujuan non konservasi baik untuk pertanian, permukiman atau pertambangan. Tipologi A (Tutupan bukan hutan, preferensi non konservasi dominan) dan tipologi B (Tutupan bukan hutan, preferensi konservasi dominan) memberikan gambaran aktual konflik penggunaan lahan. Tipologi A dan B mengindikasikan kemampuan masyarakat mengakses manfaat hutan dengan berbagai cara dan prosesnya, sedemikian rupa mampu merubah tutupan hutan menjadi bukan hutan. Tipologi C (Tutupan hutan preferensi non konservasi dominan) dan tipologi D (Tutupan hutan preferensi konservasi dominan) memberikan gambaran lokasi potensial konflik karena kandungan manfaatnya untuk penggunaan non konservasi.

Terdapat 11 isu dalam 3 agenda yang satu sama lain saling berhubungan. Agenda tenurial dan lingkungan, serta agenda pembangunan wilayah memiliki pengaruh terhadap kebijakan penggunaan lahan dan fisik tutupan lahan. Agenda mitigasi

merupakan konsekuensi yang harus disiapkan terhadap apapun yang diputuskan atau disepakati pada kedua agenda sebelumnya. Dari keseluruhan isu yang ada, persoalan tenurial dan kerusakan lingkungan merupakan agenda yang paling prioritas untuk ditangani.

#### Saran

Disadari bahwa solusi-solusi yang terkesan konkret namun simplistik tidaklah sederhana dan mudah dalam pelaksanaannya. Terlebih dalam konteks pengelolaan wilayah dimana kebutuhan ruang untuk konservasi, produksi dan permukiman harus terpenuhi. Pernyataan klasik yang diajukan Odum (1969), “*how do we determine when we are getting too much of good thing*” merupakan hal pertama yang harus dijawab oleh masing-masing pihak sebelum memutuskan tindakan yang berakibat kepada konflik lahan. Saran yang diajukan oleh penelitian ini kepada pihak terlibat konflik adalah menyelenggarakan sebanyak mungkin ruang dialog. 11 isu strategis dan peta konflik preferensi diajukan sebagai materi yang dibicarakan dalam forum tersebut untuk menentukan prioritas isu per lokasi dan pembagian peran.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anderson JR, Hardy EE, Roach JT, Witmer RE. 2001. A Land Use And Land Cover Classification System For Use With Remote Sensor Data. US Geological Survey Professional Paper 964. Washington DC [US]:USGS. [Internet]. [22 Mei 2015]. Diunduh dari: <http://pubs.usgs.gov/pp/0964/report.pdf>
- Arafat AA, Patten IE, Zwick PD. 2010. *Site selection and suitability modelling*. ESRI International User Conference. [internet]. [2 Juli 2015]. Diunduh dari: [https://s3.amazonaws.com/webapps.esri.com/esri-proceedings/proc10/uc/papers/pap\\_1106.pdf](https://s3.amazonaws.com/webapps.esri.com/esri-proceedings/proc10/uc/papers/pap_1106.pdf)
- Bahurmoz AMA. 2006. *The analytic hierarchy process: a methodology for win-win management*. JKAU: Econ. & Adm 20(1):3-16. [Internet]. [28 Januari 2015]. Diunduh dari: [https://www.kau.edu.sa/Files/320/Researches/51580\\_21715.pdf](https://www.kau.edu.sa/Files/320/Researches/51580_21715.pdf)
- [BTNGHS] Balai Taman Nasional Gunung Salak. 2007. *Rencana pengelolaan TN Gunung Halimun Salak periode 2007-2026*. Sukabumi (ID): Gunung Halimun Salak Park Management Project.
- Carr MH, Zwick P. 2005. Using GIS suitability analysis to identify potential future land use conflicts in North Central Florida. *Journal of Conservation Planning* vol. 1. [internet]. [17 Juli 2015]. Diunduh dari: <http://www.journalconsplanning.org/2005/volume1/issue1/carr/manuscript.pdf>
- Carr MH, Zwick P. 2007. *Smart land use analysis: The LUCIS model land use identification strategy*. ESRI Press (US): California.
- Dawwas E. 2014. The evolution of GIS As a Land Use Planning Conflict Resolution Tool: a Chronological Approach. *American Journal of Geographic Information System* 3(1): 38-44. [internet]. [2 Maret 2016]. Diunduh dari: <http://www.sapub.org/global/showpaperpdf.aspx?doi=10.5923/j.ajgis.20140301.04>
- Di Gregorio A. 2005. *Land Cover Classification System (LCCS), version 2: Classification Concepts and User Manual*. Rome [IT]:FAO. [internet]. [28 Januari 2015]. Diunduh dari: <http://www.fao.org/docrep/008/y7220e/y7220e00.htm>
- [FAO] Food And Agriculture. 2011. *Reforming forest tenure Issues, principles and process*. FAO Forestry Paper 165 [IT]:Rome
- [FAO] Food And Agriculture. 1976. A framework for land evaluation. Rome: FAO [internet]. [11 Mei 2015]. Diunduh dari: <http://www.fao.org/docrep/x5310e/x5310e00.htm>
- Fisher S, Abdi DI, Ludin J, Smith R, Williams S. 2000. *Working with conflict: skills and strategies for action*. Zed Book In Association with Respond To Conflict (US):New York.
- Galudra G. 2003. Kasepuhan and their socioculture interaction to the forest. ICRAF South Asia Working Paper. No.2003\_3. Bogor (ID): World Agroforestry Centre. [internet]. [14 Februari 2015]. Diunduh dari: <http://outputs.worldagroforestry.org/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=26815>
- Galudra G, Sirat M, Ramdhaniaty N, Nurzaman B. 2005. Sejarah Kebijakan Tata Ruang dan Penetapan Kawasan Taman Nasional Gunung Halimun-Salak. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika* 11(1):1-13.
- Ilyas M, Munibah K, Rusdiana O. 2014. Analisis spasial perubahan penggunaan lahan dalam kaitannya dengan penataan zonasi Kawasan Taman Nasional Gunung Halimun-Salak. *Majalah Ilmiah Globè* 16(1): 33-42.
- IPCC 2006, 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, Prepared by the National Greenhouse Gas Inventories Programme, Eggleston H.S., Buendia L., Miwa K., Ngara T. and Tanabe K. (eds). Published: IGES, Japan. [internet]. [8 April 2015]. Diunduh dari: <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/vol4.html>
- Jansen LJM, Di Gregorio A. 2002. Parametric land cover and land-use classifications as tools for environmental change detection. *Agriculture, Ecosystems and Environment* (91): 89–100. [internet]. [28 Januari 2015]. Diunduh dari: [ftp://131.252.97.79/Transfer/ES\\_Pubs/ESVal/LULC/jansen\\_lulcclassification\\_2002\\_agecoenv\\_v91\\_p89.pdf](ftp://131.252.97.79/Transfer/ES_Pubs/ESVal/LULC/jansen_lulcclassification_2002_agecoenv_v91_p89.pdf)
- Lechner AM, Brown G, Raymond CM. 2014. Modeling the impact of future development and public conservation orientation on landscape connectivity for conservation planning. *Landscape Ecol* 30:699–713. [internet]. [2 Maret 2016]. Diunduh dari: [http://www.landscapemap2.org/publications/lechner\\_brown\\_raymond\\_online.pdf](http://www.landscapemap2.org/publications/lechner_brown_raymond_online.pdf)
- Maarten Jacobs. 2006. *the production of mindscapes : a comprehensive theory of landscape experience* [Disertasi]. Wageningen University
- Malczewski J. 2000. On the use of weighted linear combination method in GIS: common and best practice approaches. *Transactions in GIS* 4(1):5-22. [internet]. [25 Februari 2015]. Diunduh dari: <http://www.yorku.ca/gis/es7189/docs/malczewski00.pdf>
- Malczewski J, Rinner C. 2015. *Multi criteria analysis in geographic information science*. New York [US]: Springer.
- Marina I, Dharmawan AH. 2011. Analisis Konflik Sumberdaya Hutan Di Kawasan Konservasi. *Sodality: Jurnal Transdisiplin Sosiologi, Komunikasi, dan Ekologi Manusia* 5(1):90-96.
- Mendoza GA, Martins H. 2006. Multi-criteria decision analysis in natural resource management: A critical review of methods and new modelling paradigma. *Forest Ecology and Management* 230:1–22. [internet]. [25 Februari 2016]. Diunduh dari: <http://citeseerx.ist.psu.edu/messages/downloadsexceeded.html>
- Niswah ZK, Adiwibowo S. 2013. Strategi Nafkah Masyarakat Adat Kasepuhan Sinar Resmi Di Taman Nasional Gunung Halimun Salak. *Sodality : Jurnal Sosiologi Pedesaan* 1(1):78-84

- Odum EP. 1969. The strategy of ecosystem development. *Science, New Series* 164(3877): 262-270. [internet]. [18 Mei 2015]. Diunduh dari: <http://fire.biol.wvu.edu/hooper/odumscience1969.pdf>
- Osuna EE, Coello EE. 2001. AHP as a tool for conflict resolution. 6th ISAHP (International Symposium On The Analytic Hierarchy Process). Berne (CH):303-314. [Internet]. [28 Januari 2015] Diunduh dari: <http://isahp.org/2001Proceedings/Papers/119-P.pdf>.
- Prabowo SA, Basuni S, Suhajito D, 2010, Konflik Tanpa Henti: Permukiman dalam Kawasan Taman Nasional Halimun Salak, *JMHT* 16(3): 137-142.
- Prasetyo LB, Setiawan Y, Permadi T. 2006. *Land use dan land cover change Gunung Halimun-Salak National Park 1989-2004*. Jakarta (ID): JICA and Ministry of Forestry.
- Rahmawati R, Subair, IDris, Gentini, Ekowati D, Setiawan U. 2008. Pengetahuan Lokal Masyarakat Adat Kasepuhan: Adaptasi, Konflik dan Dinamika Sosio-Ekologis. *Sodality: Jurnal Transdisiplin Sosiologi, Komunikasi dan Ekologi Manusia* 2(2):151-190.
- Ribot JC, Peluso NL. 2003. A Theory of Acces. *Rural Sociological Society* 2(2):153-181. [internet]. [20 Mei 2015]. Diunduh dari: <http://community.eldis.org/5ad50647/Ribot%20and%20Peluso%20theory%20of%20access.pdf>
- Saaty TL. 2008. Decision making with the analytic hierarchy process. *Int. J. Services Sciences* 1(1):83-98. [internet]. [12 Agustus 2015]. Diunduh dari: [http://www.colorado.edu/geography/leyk/geog\\_5113/readings/saaty\\_2008.pdf](http://www.colorado.edu/geography/leyk/geog_5113/readings/saaty_2008.pdf)
- United Nations. 2014. System of Environmental-Economic Accounting 2012: Central Framework. United Nations: New York. [internet]. [14 Mei 2016]. Diunduh dari: [http://unstats.un.org/unsd/envaccounting/seeaRev/SEEA\\_CF\\_Final\\_en.pdf](http://unstats.un.org/unsd/envaccounting/seeaRev/SEEA_CF_Final_en.pdf)
- Vink APA. 1975. *Land use in advancing agriculture*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Von der Dunk A, Gret-Regamey A, Dalang T, Hersperger AM. 2011. Defining a typology of peri-urban land-use conflicts - A case study from Switzerland. *Landscape and Urban Planning* 101:149-156. [internet]. [2 Maret 2016]. Diunduh dari: <http://www.wsl.ch/staff/thomas.dalang/publications/vonderDunk2011.pdf>.
- Wulan YC, Yasmi Y, Purba C, Wollenberg E. 2004. *Analisa konflik sektor kehutanan di Indonesia 1997-2003*. Bogor (ID): CIFOR. [internet]. [18 Februari 2011]. Diunduh dari: [http://www.cifor.org/publications/pdf\\_files/Books/BWulan040110.pdf](http://www.cifor.org/publications/pdf_files/Books/BWulan040110.pdf).
- Yatap H. 2008. Pengaruh peubah sosial ekonomi terhadap perubahan penggunaan dan penutupan lahan di Taman Nasional Gunung Halimun Salak. [Tesis]. Bogor (ID): Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Zhang YJ, Li AJ, Fung T. 2012. Using GIS and multi-criteria decision analysis for conflict resolution in land use planning. *Procedia Environmental Sciences* 13 (2012):2264-2273. [internet]. [27 Februari 2016]. Diunduh dari: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1878029612002162>