

**KAJIAN ALIH FUNGSI LAHAN RUANG TERBUKA HIJAU (RTH)
BUKIT SUKAMENANTI KECAMATAN KEDATON
KOTA BANDAR LAMPUNG**

(Skripsi)

Oleh

TSABITA NAQIYYA



**UNIVERSITAS LAMPUNG
2019**

ABSTRAK

KAJIAN ALIH FUNGSI LAHAN RUANG TERBUKA HIJAU (RTH) BUKIT SUKAMENANTI, KOTA BANDAR LAMPUNG, PROVINSI LAMPUNG

Oleh

TSABITA NAQIYYA

Alih fungsi lahan sangat rentan terjadi di wilayah perkotaan. Salah satu bentuk alih fungsi lahan di Kota Bandar Lampung adalah adanya aktivitas pertambangan dan pembangunan perumahan di kawasan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Bukit Sukamenanti. RTH Bukit Sukamenanti yang seharusnya diperuntukkan sebagai daerah perlindungan, pemanfaatan dan pelestarian lingkungan hidup, saat ini mulai terancam keberadaannya akibat luas areal bervegetasi yang semakin berkurang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk 1) mengetahui perubahan luas lahan RTH Bukit Sukamenanti pada tahun 2000, 2013 dan 2018, 2) mengidentifikasi jenis flora dan fauna yang ada dan yang telah hilang, 3) menganalisis karakteristik dan sikap masyarakat terhadap alih fungsi lahan RTH, 4) menganalisis hubungan persepsi dan tingkat pengetahuan terhadap sikap masyarakat, dan 5) menganalisis nilai kesediaan membayar masyarakat sebagai upaya mempertahankan keberadaan RTH. Pengambilan sampel yang digunakan

yaitu *simple random sampling* dengan jumlah responden sebanyak 93 orang yang terdiri dari 35 orang masyarakat penambang dan 58 orang masyarakat bukan penambang. Pengumpulan data menggunakan teknik observasi, wawancara dan studi literatur. Analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan pada tahun 2000, luas tutupan lahan areal bervegetasi adalah 24,04 ha, tetapi pada tahun 2013 mengalami penurunan sebesar 46,64% dan pada tahun 2018 kembali mengalami penurunan sebesar 25,37%. Jenis flora yang ada di RTH Bukit Sukamenanti meliputi Akasia, Jati, Simpur, Pulai, Kapuk, Petai, Lamtoro, Jambu Mede, Pisang, Aren, Kelapa, Salak, Kemiri dan Ketapang, sedangkan flora yang hilang antara lain Bambu, Nangka, Jambu, Sukun, Tangkil, Jengkol, Durian, Benda dan Cengkeh. Jenis fauna yang ada meliputi Anjing dan Burung Gereja, sedangkan fauna yang hilang antara lain Rusa, Kera Ekor Panjang, Ular, Rusa, Macan Akar, Burung Kutilang, Burung Merbah Cerucuk dan Musang. Sikap masyarakat menolak terhadap alih fungsi lahan sebanyak 66,5% (areal pertambangan) dan 74% (pembangunan perumahan) di kawasan RTH. Tingkat pengetahuan dan persepsi memiliki hubungan positif sangat signifikan terhadap sikap masyarakat bukan penambang, namun memiliki hubungan negatif tidak signifikan antara tingkat pengetahuan dengan sikap masyarakat penambang. Nilai rerataan yang diperoleh dari kesediaan membayar sebesar Rp. 57.688,17/org/bulan sehingga diperoleh nilai total kesediaan membayar masyarakat untuk mempertahankan RTH sebesar Rp. 89.185.648/bulan.

Kata kunci : alih fungsi lahan, kesediaan membayar, ruang terbuka hijau.

ABSTRACT

STUDY OF THE LAND CONVERSION IN GREEN OPEN SPACE AREA OF BUKIT SUKAMENANTI, BANDAR LAMPUNG CITY, LAMPUNG PROVINCE

Oleh

TSABITA NAQIYYA

Land conversion is very vulnerable to happen in the urban areas. One form of land conversion in Bandar Lampung City is mining activity and housing complex development in green open space area of Bukit Sukamenanti. Green open space area of Bukit Sukamenanti, which initially should have been designed as an area of protection, utilization, and conservation of the environment, is currently beginning to be threatened due to the decreasing area of vegetation. The purposes of this research were (1) to find out the changes in green open space of Bukit Sukamenanti land area in 2000, 2013, and 2018; (2) to identify the existing and missing flora and fauna types; (3) to analyze the characteristics and attitudes of the community towards green open space area of Bukit Sukamenanti; (4) to analyze the perceptual relationship and the level of knowledge towards the community attitudes; and (5) to analyze the value of society willingness to pay, as the effort to maintain the existence of green open space area of Bukit

Sukamenanti. Simple random sampling was used to take the data, with 93 respondents that consisted of 35 miners and 58 non-miners. Observation, interview and literary study were used to take the data. The data analysis used qualitative and quantitative descriptive analysis techniques. The results of the research showed that in 2000, the area of land covered by vegetation was 24.04 hectare, but in 2013 it decreased by 46.64% and in 2018, again it decreased by 25.37%. The types of flora in green open space of Bukit Sukamenanti are Akasia, Jati, Simpur, Pulai, Kapok, Petai, Lamtoro, Cashew, Banana, Aren, Coconut, Salak, Kemiri and Ketapang trees, while the lost flora include Bamboo, Jackfruit, Guava, Breadfruit, Tangkil, Jengkol, Durian, Benda, and Clove trees. The existed fauna are Dogs and Birds, while the lost ones are Deer, Long tailed macaques, Snakes, Root tigers, Kutilang birds, and Weasels. The society attitude, that is againts to change the function of land, is 66.5% (mining area) and 74% (housing complex development). The level of knowledge and perception has a very significant and positive relationship towards the attitude of noon-miners, but has a non-significant and negative relationship between the level of knowledge and the attitude of miners. The average value obtained from the society willingness to pay is Rp 57,688.17/person/month so that the total value of the society willingness to pay, to maintain the green open space of Bukit Sukamenanti is Rp 89,185.648/month.

Key word : green open space, land conversion, willingness to pay.

**KAJIAN ALIH FUNGSI LAHAN RUANG TERBUKA HIJAU (RTH)
BUKIT SUKAMENANTI KECAMATAN KEDATON
KOTA BANDAR LAMPUNG**

Oleh

TSABITA NAQIYYA

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA KEHUTANAN**

**Pada
Jurusan Kehutanan
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**JURUSAN KEHUTANAN
FAKULTAS PERTANIAN
2019**

Nama Skripsi

**: KAJIAN ALIH FUNGSI LAHAN RUANG
TERBUKA HIJAU (RTH) BUKIT
SUKAMENANTI KECAMATAN KEDATON
KOTA BANDAR LAMPUNG**

Nama Mahasiswa

: Tsabita Naqiyya

Nomor Pokok Mahasiswa

: 1414151075

Jurusan

: Kehutanan

Fakultas

: Pertanian



MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Dr. Hari Kaskoyo, S.Hut., M.P.
NIP 196906011998021002

Rommy Qurniati, S.P., M.Si.
NIP 197609122002122001

2. Ketua Jurusan Kehutanan

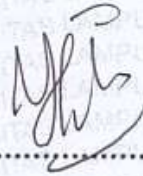
Dr. Melya Riniarti, S.P., M.Si.
NIP 197705032002122002

MENGESAHKAN

U. Tim Penguji

Ketua

: Dr. Hari Kaskoyo, S.Hut., M.P.



Sekretaris

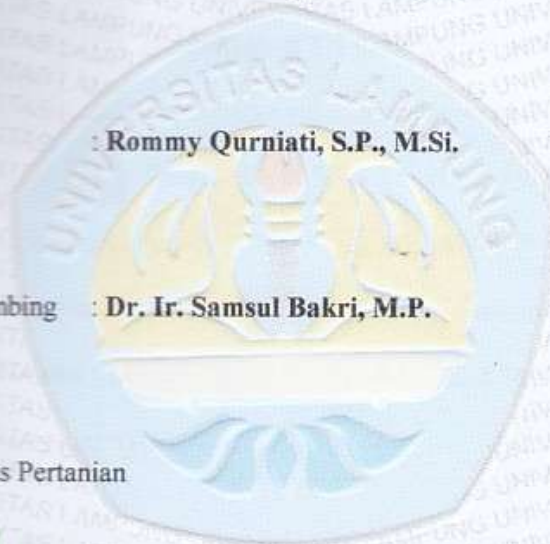
: Rommy Qurniati, S.P., M.Si.



Penguji

Bukan Pembimbing

: Dr. Ir. Samsul Bakri, M.P.



Dekan Fakultas Pertanian

Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.
NIP. 196110201986031002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 6 Februari 2019

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Bandar Lampung pada 26 Juni 1996, putri pertama dari pasangan Bapak Johan Marwan dan Ibu Nasya Ti. Penulis menempuh pendidikan di TK Citra Melati pada 2001-2002. Selanjutnya penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SDN 3 Gedong Air pada 2002–2008,

SMPN 10 Bandar Lampung pada 2008-2011, dan SMAN 16 Bandar Lampung pada 2011–2014. Penulis melanjutkan pendidikan di Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung tahun 2014 melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Selama kuliah, penulis menjadi Anggota Utama Himpunan Mahasiswa Kehutanan (Himasylva). Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Banjar Kertarahayu, Kecamatan Way Pengubuan, Kabupaten Lampung Tengah pada bulan Januari-Februari 2017 selama 40 hari. Penulis juga melaksanakan kegiatan Praktik Umum (PU) di Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) Pekalongan Barat Divisi Regional Unit II Jawa Tengah pada bulan Juli-Agustus 2017 selama 40 hari.

SANWACANA

Assalamu 'alaikum wr. wb.

Puji syukur yang selalu terucap kehadirat Allah SWT, shalawat teriring salam semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan Rasulullah Muhammad SAW, karena berkat anugerah dari-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Kajian alih fungsi lahan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Bukit Sukamenanti, Kecamatan Kedaton, Kota Bandar Lampung”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan di Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.

Pada kesempatan ini tidak lupa penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah ikut membantu dalam menyusun skripsi. Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada beberapa pihak sebagai berikut :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
2. Ibu Dr. Melya Riniarti, S.P., M.Si., selaku pembimbing akademik dan Ketua Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
3. Bapak Dr. Hari Kaskoyo, S.Hut., M.P selaku pembimbing pertama, yang telah memberikan bimbingan, motivasi, saran dan kritik kepada penulis mulai dari awal penyusunan proposal penelitian sampai skripsi ini terselesaikan.

4. Ibu Rommy Qurniati, S.P., M.Si. selaku pembimbing kedua atas bimbingan, motivasi, saran dan kritik yang telah diberikan.
5. Segenap dosen Jurusan Kehutanan yang telah memberikan ilmu pengetahuan bagi penulis selama menuntut ilmu di Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian.
6. Bapak Sahriwansah selaku Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kota Bandar Lampung yang telah memberikan izin serta bersedia membantu penulis mengumpulkan data.
7. Kedua orang tua penulis Bapak Johan Marwan dan Ibu Nasya Ti atas segala doa, dukungan, kesabaran yang tidak terhingga, kasih sayang, canda tawa, dan keikhlasan hati yang telah diberikan sehingga penulis dapat lulus dan menyelesaikan skripsi ini.
8. Kakak dan Adik penulis Qeis Imami Arief, S.Pd. dan Qisyah Abida atas segala dukungan yang telah diberikan, canda tawa, keceriaan, dan keikhlasan hati.
9. Sahabat penulis M. Irfan Zaky, Putri Adin Kiranasasi, Garin Doyozi, Anniza Faradhana, Tiara Avissa A, Tri Yulisa, Cecilinia Tika Laura dan Intan Fajar Suri atas dukungan, doa, kebersamaan dan kesabarannya selama ini.
10. Teman-teman seperjuangan Kehutanan 2014 “LUGOSYL” atas bantuan, dukungan, dan kebersamaan kalian.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna.

Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Wassalamu'alaikum wr.wb.

Bandar Lampung, 2019

Tsabita Naqiyya

Teruntuk Umi, Abi dan Kakak Adikku

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang dan Masalah.....	1
1.2 Tujuan Penelitian	4
1.3 Manfaat Penelitian	4
1.4 Kerangka Pemikiran.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Ruang Terbuka Hijau	8
2.2 Perubahan Penggunaan Lahan	10
2.3 Sikap, Persepsi dan Tingkat Pengetahuan Masyarakat	13
2.4 Jasa Lingkungan dan Kesiediaan Membayar (WTP).....	15
III. METODE PENELITIAN	17
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	17
3.2 Alat dan Objek Penelitian	18
3.3 Jenis Data	18
3.3.1 Data primer	18
3.3.2 Data sekunder.....	18
3.4 Metode Pengambilan Sampel	19
3.5 Metode Pengolahan dan Analisis Data	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Analisa Perubahan Penggunaan Lahan	30
4.2 Jenis Flora dan Fauna.....	40
4.3 Sikap Masyarakat dan Karakteristik Responden	44
4.3.1 Sikap dan karakteristik terhadap kegiatan pertambangan	44
4.3.2 Sikap dan karakteristik terhadap kegiatan pembangunan perumahan	52
4.4 Hubungan Sikap Masyarakat dengan Persepsi dan Tingkat Pengetahuan	56
4.4.1 Hubungan antara persepsi dan tingkat pengetahuan terhadap sikap dalam kegiatan pertambangan.....	56

	Halaman
4.4.2 Hubungan antara persepsi dan tingkat pengetahuan terhadap sikap dalam kegiatan pembangunan perumahan	59
4.5 Nilai Kesiapan Membayar untuk Mempertahankan RTH	60
V. SIMPULAN DAN SARAN	64
5.1 Simpulan.....	64
5.2 Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	74
Gambar 10-13.....	75
Kuisisioner	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka pemikiran	7
2. Peta lokasi penelitian	17
3. Peta tutupan lahan areal bervegetasi di Desa Sukamenanti tahun 2000.....	30
4. Peta tutupan lahan areal bervegetasi di Desa Sukamenanti dan Sukamenanti Baru tahun 2013	31
5. Peta tutupan lahan areal bervegetasi di Desa Sukamenanti dan Sukamenanti Baru tahun 2018	35
6. Penilaian sikap masyarakat terhadap kegiatan pertambangan di Kawasan RTH	44
7. Diagram sikap masyarakat terhadap kegiatan pertambangan di Kawasan RTH	45
8. Penilaian sikap masyarakat terhadap kegiatan pembangunan perumahan di kawasan RTH	52
9. Diagram sikap masyarakat terhadap kegiatan pembangunan perumahan di kawasan RTH	52

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Pengolahan dan analisis data.....	21
2. Skor penilaian sikap, persepsi dan tingkat pengetahuan Masyarakat	22
3. Skor penilaian sikap, persepsi dan tingkat pengetahuan penambang ..	23
4. Indikator dan sub indikator penelitian sikap, persepsi dan tingkat pengetahuan masyarakat	24
5. Indikator dan sub indikator penelitian sikap, persepsi dan tingkat pengetahuan penambang	25
6. Rekapitulasi luas areal penggunaan lahan di RTH Bukit Sukamenanti.....	36
7. Jenis flora di RTH Bukit Sukamenanti	41
8. Jenis fauna di RTH Bukit Sukamenanti	43
9. Karakteristik dan sikap masyarakat bukan penambang terhadap kegiatan pertambangan	46
10. Karakteristik dan sikap masyarakat penambang terhadap kegiatan pertambangan	49
11. Karakteristik dan sikap responden terhadap pembangunan Perumahan.....	54
12. Hubungan antara persepsi dan tingkat pengetahuan terhadap sikap masyarakat bukan penambang dalam kegiatan pertambangan	56
13. Hubungan antara persepsi dan tingkat pengetahuan terhadap sikap masyarakat penambang dalam kegiatan pertambangan	58
14. Hubungan antara persepsi dan tingkat pengetahuan terhadap sikap masyarakat dalam kegiatan pembangunan perumahan	59

Tabel	Halaman
15. Kesiediaan membayar untuk mempertahankan keberadaan RTH berdasarkan sikap masyarakat terhadap alih fungsi lahan	61
16. Nilai kesiediaan membayar masyarakat untuk mempertahankan RTH.....	62

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jasa lingkungan merupakan jasa yang diberikan oleh fungsi ekosistem yang memiliki manfaat langsung maupun tidak langsung terhadap kehidupan manusia (Rachdian., 2016). Pemanfaatan jasa lingkungan dapat dilakukan dalam bentuk pemanfaatan air, wisata alam perlindungan lingkungan serta penyerapan dan atau penyimpanan karbon (Arafat dkk., 2015). Salah satu penghasil jasa lingkungan di wilayah perkotaan adalah Ruang Terbuka Hijau (RTH).

RTH merupakan areal berupa ruang terbuka yang bervegetasi yang mempunyai fungsi perlindungan, pemanfaatan dan pelestarian lingkungan hidup (Muis, 2010). RTH berfungsi sebagai penyaring partikel padat dari udara, penyerap partikel timbal, penyerap dan penjerap debu, karbon monoksida serta pelestarian air tanah (Sulistiyorini dkk., 2015). RTH memiliki peran yang cukup penting bagi kehidupan perkotaan, salah satunya adalah sebagai paru-paru kawasan (Alifia dan Purnomo, 2016). Selain itu, fungsi RTH di kawasan perkotaan adalah sebagai penyeimbang antara polusi udara dengan lingkungan alam dan sebagai pengendali stabilitas lingkungan permukiman setempat, sehingga semakin banyak keberadaan RTH maka semakin baik kualitas lingkungan di suatu wilayah (Arifiyanti dkk, 2014 dan Wijayanto, 2013). Adapun vegetasi yang tumbuh di RTH antara lain

tanaman pohon, tanaman perdu, tanaman semak, tanaman merambat dan tanaman herba (Indah dkk., 2014).

Undang-Undang Nomor 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang menyebutkan bahwa proporsi RTH adalah minimal 30% dari total luas kota yang terdiri dari 20% RTH Publik dan 10% RTH privat. RTH publik di Kota Bandar Lampung saat ini belum memenuhi luas minimum RTH di perkotaan, yaitu hanya sebesar 2.185,59 ha atau 11,08% pada tahun 2012, sedangkan untuk RTH privat di Kota Bandar Lampung belum diketahui jumlah luasannya (Satriana dkk., 2015).

Proporsi RTH di Kota Bandar Lampung saat ini semakin berkurang (Yanti, 2016).

Tercatat pada tahun 2009 hingga 2015 mengalami penurunan luas lahan RTH sebesar 1,87% dari total 7 Kecamatan (Satriana dkk., 2015).

Peraturan Daerah Kota Bandar Lampung Nomor 10 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Tahun 2011-2030 menyatakan bahwa Bukit Sukamenanti Kecamatan Kedaton Kota Bandar Lampung merupakan salah satu bukit yang diperuntukkan sebagai RTH. Akan tetapi, saat ini bukit tersebut sedang mengalami permasalahan. Salah satu penyebabnya adalah maraknya alih fungsi lahan yang dapat menimbulkan meningkatnya suhu bumi diatas rata-rata (Kurniawan dan Suryawati, 2017). Alih fungsi lahan di RTH Bukit Sukamenanti disebabkan oleh adanya aktivitas pertambangan batu kapur dan pembangunan perumahan di kawasan RTH. Kegiatan pertambangan ini telah mendapat larangan dari pemerintah daerah karena seharusnya Bukit Sukamenanti diperuntukkan sebagai salah satu hutan kota di Bandar Lampung (Arief, 2015).

Program Imbal Jasa Lingkungan (IJL) dapat menjadi salah satu upaya untuk menangani kerusakan lingkungan yang telah terjadi di RTH Bukit Sukamenanti. Program IJL dilakukan dengan cara menghitung kesediaan masyarakat untuk membayar jasa lingkungan yang dihasilkan oleh adanya RTH Bukit Sukamenanti sehingga diharapkan mampu mempertahankan keberadaan RTH (Napitupulu dkk., 2013).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa persepsi masyarakat terhadap alih fungsi lahan hutan cenderung baik walaupun sikap yang dimiliki masyarakat cenderung negatif, hal ini dikarenakan sebagian masyarakat masih memenuhi kebutuhan hidupnya dari hasil hutan (Darwin dkk, 2016; Suryadi dkk, 2015; Masria dkk, 2015). Selain itu, tingkat pengetahuan yang dimiliki masyarakat cenderung tinggi mengenai degradasi yang disebabkan oleh adanya alih fungsi lahan, akan tetapi karena kebutuhan ekonomi yang harus dipenuhi menyebabkan masyarakat cenderung netral terhadap adanya kegiatan alih fungsi lahan walaupun berlawanan dengan kemauan masyarakat tersebut (Darwin dkk, 2016; Suryadi dkk, 2015; Masria dkk, 2015).

Penelitian terkait perubahan penggunaan lahan areal bervegetasi di RTH Bukit Sukamenanti dan sikap masyarakat terhadap alih fungsi lahan belum pernah dilakukan. Belum diketahui pula adakah hubungan persepsi dan tingkat pengetahuan terhadap sikap yang ditunjukkan oleh masyarakat serta adakah upaya dan kesediaan masyarakat untuk mempertahankan RTH sehingga penelitian mengenai kajian alih fungsi lahan RTH penting untuk dilakukan guna menjaga keberadaan RTH.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui perubahan luas lahan RTH pada tahun 2000, 2013 dan 2018 di RTH Bukit Sukamenanti, Kecamatan Kedaton.
2. Mengidentifikasi jenis flora dan fauna yang ada dan yang telah hilang di RTH akibat alih fungsi lahan RTH menjadi areal pertambangan batu di RTH Bukit Sukamenanti, Kecamatan Kedaton.
3. Menganalisis karakteristik dan sikap masyarakat terhadap alih fungsi lahan RTH menjadi areal pertambangan batu dan adanya pembangunan perumahan di kawasan RTH Bukit Sukamenanti, Kecamatan Kedaton.
4. Menganalisis hubungan antara tingkat pengetahuan dan sikap masyarakat karena alih fungsi lahan RTH menjadi areal pertambangan batu dan adanya pembangunan perumahan di RTH Bukit Sukamenanti, Kecamatan Kedaton.
5. Menganalisis hubungan antara persepsi dan sikap masyarakat karena alih fungsi lahan RTH menjadi areal pertambangan batu dan adanya pembangunan perumahan di RTH Bukit Sukamenanti, Kecamatan Kedaton.
6. Menganalisis nilai kesediaan membayar masyarakat untuk mempertahankan RTH Bukit Sukamenanti, Kota Bandar Lampung.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Sebagai pertimbangan bagi Pemerintah untuk membuat keputusan dan menentukan kebijakan pengelolaan RTH.

2. Sebagai pertimbangan bagi masyarakat untuk membuat keputusan agar keberadaan ruang terbuka hijau dan sumberdaya alam tetap lestari.
3. Sebagai referensi bagi penelitian sejenis.

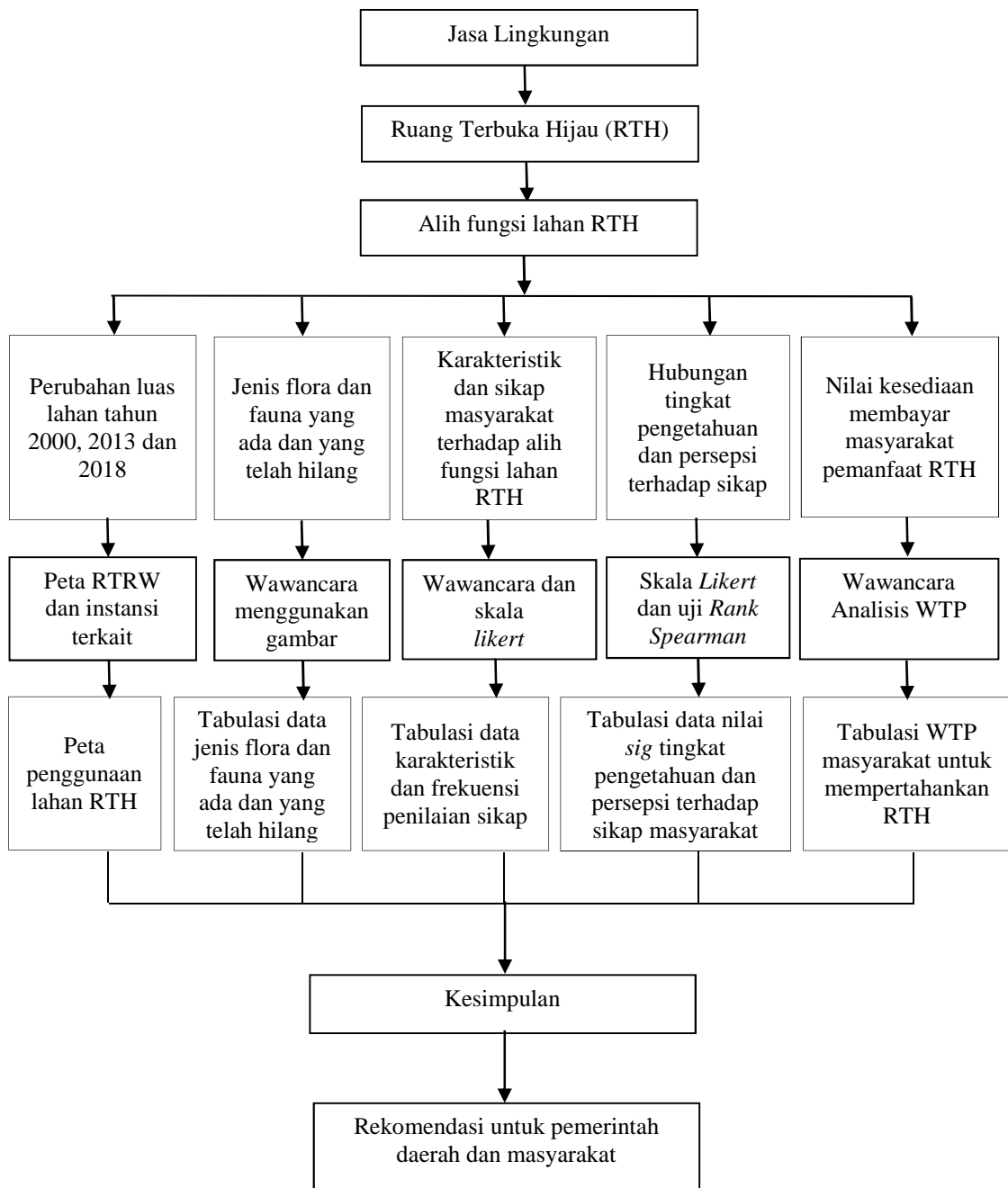
1.4 Kerangka Pemikiran

Global warming sebagai ancaman yang harus dihadapi saat ini antara lain disebabkan oleh perusakan hutan sehingga jumlah karbon dioksida yang diserap oleh hutan sedikit. Untuk meminimalisir dampak yang terjadi, salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan adanya Ruang Terbuka Hijau (RTH). RTH merupakan kawasan lindung yang ditumbuhi oleh vegetasi, baik ditanam secara sengaja ataupun secara alami yang berfungsi sebagai penyerap karbon, penyerap debu dan pengendali stabilitas polusi x (Wijayanto, 2013; Arifiyanti dkk, 2014; Sulistyorini dkk, 2015).

Keberadaan RTH kini mulai terganggu akibat adanya alih fungsi lahan (Kurniawan dan Suryawati, 2017). Salah satu akibat alih fungsi lahan adalah berkurangnya habitat flora dan fauna yang ada di areal tersebut. Selain itu, menurut Hidayat dkk (2012) alih fungsi lahan bersifat menular yang artinya apabila suatu wilayah mengalami alih fungsi lahan maka luas lahan yang dikonversi di wilayah tersebut akan semakin meningkat.

RTH Bukit Sukamenanti saat ini sedang mengalami permasalahan alih fungsi lahan menjadi areal pertambangan batu dan pembangunan perumahan di areal tersebut. *Property right* bukit yang berstatus hak milik privat menyebabkan lemahnya peran pemerintah daerah untuk mempertahankan keberadaan RTH.

Aktivitas pertambangan di RTH Bukit Sukamenanti telah terjadi lebih dari lima puluh tahun dan hingga saat ini belum diketahui bagaimana perubahan luas lahan RTH, jenis flora dan fauna yang masih ada dan yang telah hilang, sikap masyarakat terhadap alih fungsi lahan, hubungan persepsi dan tingkat pengetahuan terhadap sikap serta kesediaan membayar masyarakat untuk tetap mempertahankan keberadaan RTH. Untuk mengetahui perubahan luas lahan diperlukan pengukuran menggunakan *software Google Earth dan Arc Gis* sedangkan untuk mengukur sikap masyarakat menggunakan skala *likert*. Selain itu, uji korelasi *Rank Spearman* juga diperlukan untuk mengetahui hubungan antara persepsi dan tingkat pengetahuan terhadap sikap masyarakat. Selanjutnya untuk menghitung nilai kesediaan membayar masyarakat untuk mempertahankan RTH menggunakan analisis *Willingness To Pay (WTP)* sehingga dapat memberikan rekomendasi pengelolaan RTH di Kota Bandar Lampung kepada pengelola RTH dan masyarakat. Kerangka pemikiran dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ruang Terbuka Hijau

Peraturan Daerah Kota Bandar Lampung Nomor 10 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah tahun 2011-2030 menyebutkan bahwa strategi peningkatan fungsi, kualitas dan kuantitas RTH dengan mempertahankan dan merevitalisasi hutan lindung, hutan kota dan ruang terbuka hijau untuk mewujudkan minimum RTH 30 (tiga puluh) persen dari total luas kota. Ruang terbuka hijau berfungsi untuk menyeimbangkan keadaan ekologi pada suatu kawasan agar terjadi keseimbangan antara ekosistem dan perkembangan pembangunan di era modern (Nurhanafi dkk., 2016). Dari segi fungsi ekologis RTH memberi kontribusi dalam meningkatkan kualitas air tanah, mencegah terjadinya banjir, mengurangi polusi udara, dan mengatur iklim mikro (Ernawati, 2015). RTH mempunyai peran besar dalam meredam suhu maksimum agar menjadi lebih rendah (Ahmad dkk., 2012).

Jenis flora yang ada di RTH Kota Bandar Lampung meliputi jati, johar, tangkil, apadan, weru, angka, turi, cengkeh, bungur, lamtorogung, mangga, sengan, akasia, petai, jambu biji, alpokat, coklat, jengkol, mangium, durian, kapuk randu, kemiri, ketapang, dadap, jambu air, tulip, flamboyan, sonokeling, pulai, kayu manis, maja, kedondong, cemara, sukun, bayur dan sungkai (Setiawan dkk, 2006).

Tegakan pohon yang ada di RTH berperan penting dalam fungsi hidroorologi, sebagai perlindungan dari kawasan dibawahnya dari bahaya banjir dan erosi walaupun disisi lain dapat dimanfaatkan hasil hutan bukan kayu yang dihasilkan seperti madu, bambu, rotan, getah dan kulit kayu serta jasa lingkungannya seperti perlindungan keanekaragaman hayati, penyerapan dan penyimpanan karbon (Alam dan Hajawa, 2007). Keberadaan tegakan pohon juga mampu memproduksi oksigen, sebagai tempat penyimpanan dan penyerapan air, mengikat tanah sehingga mencegah longsor, sebagai tempat penyimpanan unsur hara, dan sebagai tempat tinggal bagi flora dan fauna (Kusumaningtyas dan Ghofyan, 2013).

Salah satu elemen RTH yang memiliki beragam fungsi adalah hutan kota yang dapat dijadikan objek penelitian dan sebagai kawasan konservasi (Hidayat, 2017). Hutan kota berperan besar dalam pengendali dan mengurangi polusi udara (Al Fajar dkk., 2014). Struktur hutan kota terdiri dari strata dua dan strata banyak. Strata dua yaitu komunitas tumbuh-tumbuhan hutan kota yang hanya terdiri dari pepohonan, dan rumput atau penutup tanah lainnya, sedangkan strata banyak yaitu komunitas epifit, liana, semak dan penutup tanah dengan strata dan komposisi yang mengarah pada komunitas tumbuh-tumbuhan hutan alam (Hidayat, 2017).

RTH di wilayah perkotaan sangat rentan terhadap konversi lahan untuk penggunaan lain yang secara ekonomi lebih menjanjikan danantisipasi adanya peningkatan jumlah penduduk (Sulistiyorini dkk., 2015). Kondisi lingkungan hidup yang semakin buruk seperti pencemaran udara, peningkatan suhu dan penurunan air tanah yang terjadi di perkotaan menyebabkan terganggunya keseimbangan ekologi (Hidayat, 2017). Ditambah lagi alih fungsi lahan hijau

karena terdesak proyek pembangunan turut menambah permasalahan RTH (Kurniawan dan Suryawati, 2017). Perkembangan penduduk dan pertumbuhan perkotaan menyebabkan terjadinya penurunan presentase RTH (Ahmad dkk., 2012). Eksploitasi lahan akan berpengaruh terhadap kondisi lingkungan fisik sekitar dan terhadap aspek sosial-ekonomi masyarakat (Astrawan dkk., 2014).

Sebagian masyarakat yang terletak di daerah pegunungan kapur memanfaatkan batuan disekelilingnya sebagai sumber penghasilan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari dengan cara menggali atau mengambil dan menjual bahan galian tersebut (Lestari, 2014). Salah satu kegiatan yang menyebabkan kerusakan RTH ialah pertambangan batu kapur yang mulai marak dieksploitasi untuk memenuhi kebutuhan pembangunan (Salim, 2014). Bekerja sebagai penambang kapur menjadi alternatif yang menguntungkan karena tidak memerlukan keahlian tertentu (Satriyani, 2014). Pola pikir tersebut menyebabkan pertambangan menjadi mata pencaharian yang sangat efektif untuk mendapatkan keuntungan secara langsung, dirasa lebih menjanjikan dibandingkan sektor lain yang harus membutuhkan waktu lama untuk menikmati hasilnya (Amalia dkk., 2016).

2.2 Perubahan Penggunaan Lahan

Perubahan penggunaan lahan merupakan proses perubahan dari penggunaan lahan sebelumnya ke penggunaan lahan lainnya yang dapat bersifat permanen maupun sementara, dan merupakan bentuk konsekuensi logis adanya pertumbuhan dan transformasi perubahan struktur sosial ekonomi masyarakat yang sedang berkembang (Yulita, 2011). Perubahan tersebut terjadi karena adanya keperluan

untuk memenuhi kebutuhan penduduk yang makin meningkat jumlahnya dan berkaitan dengan meningkatnya tuntutan akan mutu kehidupan yang lebih baik (Indrawati dkk., 2009).

Kajian perubahan penggunaan lahan merupakan salah satu kajian yang sangat penting bagi wilayah yang memiliki kecepatan perubahan yang tinggi (Hidayat dkk., 2015). Perubahan tutupan lahan berimplikasi pada kontribusi peningkatan luas tutupan lahan dari satu atau beberapa kategori penggunaan yang diikuti penurunan luas kategori lainnya pada suatu periode tertentu yang dalam pelaksanaan pembangunan tidak dapat dihindari (Yulita, 2011). Perubahan penggunaan lahan juga berdampak pada banjir yang terjadi karena berkurangnya ruang terbuka hijau sebagai area resapan air dan penahan air akibat berubah menjadi permukiman dan industri disertai tidak berfungsinya infrastruktur pengairan kota (Indrawati dkk., 2009). Menurunnya luas ruang terbuka hijau juga menurunkan kualitas lingkungan kota dan kabupaten, hal ini disebabkan antara lain oleh adanya penambahan penduduk dan kebutuhan ruang untuk pembangunan permukiman dan fasilitas pelayanan (Sitorus dkk., 2013). Konversi lahan untuk penggunaan lainnya di wilayah perkotaan sangat rentan terjadi karena lebih menjanjikan secara ekonomi dan sosial (Sulistiyorini dkk., 2015).

Adanya lokasi tambang dan bertambahnya jumlah penduduk berimplikasi terhadap permintaan lahan pemukiman dan lahan lainnya sehingga menyebabkan terjadinya pergeseran penggunaan (Hidayat dkk., 2015). Kegiatan pertambangan yang terjadi di Bukit Sukamenanti, Kecamatan Kedaton telah melanggar Undang-Undang Nomor 32 tahun 2009 tentang Ruang Terbuka Hijau, Peraturan Menteri

Dalam Negeri Nomor 1 Tahun 2007 tentang penataan Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan dan Peraturan Daerah (Perda) Nomor 1 Tahun 2006 tentang Pengelolaan Bukit dan Lereng. Hal ini dikarenakan bukit dan lereng yang peruntukannya sebagai ruang terbuka hijau yang seharusnya dipertahankan sebagai daerah tangkapan air disalahgunakan menjadi area pertambangan batu (Arief, 2015).

Konversi lahan bukit menjadi kawasan pertambangan terutama pertambangan terbuka, dapat menimbulkan terjadinya erosi, tanah longsor, kerusakan ekosistem sebagai akibat dari perubahan bentang alam (Sari dan Omon, 2007). Apabila eksploitasi sumberdaya alam yang berlebihan akan berdampak pada penurunan kelestarian sumberdaya alam dan fungsi lingkungan (Kartodihardjo, 2005). Eksploitasi lahan seperti pertambangan batu kapur yang merupakan bidang usaha ekstraktif akan berpengaruh terhadap kondisi lingkungan fisik sekitar daerah pertambangan dan terhadap aspek sosial ekonomi masyarakat (Astrawan dkk., 2014). Kondisi dan situasi sosial ekonomi tersebut telah menyebabkan berkurangnya luas kawasan hutan dan degradasi hutan yang kemudian diperparah oleh adanya perambahan hutan, kebakaran hutan dan aktivitas perusakan lainnya (Dwipayanti dkk., 2009).

Keberadaan bukit batu yang belum diketahui secara luas dari segi fungsi ekologi, ekonomi, sosial dan budaya menyebabkan kawasan tersebut hanya dipandang sebagai penyedia bahan galian atau tambang sehingga menyebabkan hancurnya kawasan tersebut akibat pertambangan (Istomo dan Dwisutono, 2016). Kegiatan pertambangan batu kapur banyak menimbulkan dampak negatif utamanya

menyangkut kelestarian lingkungan (Sulistyorini dkk., 2015). Degradasi terhadap bukit karst terjadi karena adanya pembukaan hutan yang digunakan untuk pertambangan liar. Bukit karst ditambang begitu saja tanpa memperdulikan keberlanjutan lingkungan (Sulistyorini dkk., 2015).

2.3 Sikap, Persepsi dan Tingkat Pengetahuan Masyarakat

Sikap adalah perbuatan yang berdasarkan pada pendirian atau keyakinan (Fadjarani, 2008). Penilaian terhadap sikap dan persepsi masyarakat penting untuk dilakukan agar dapat merancang strategi konservasi sehingga sumberdaya tetap lestari (Setiawan dkk., 2017).

Persepsi masyarakat terhadap kelestarian lingkungan dapat dilihat dari pengetahuan (*knowledge*), sikap (*attitude*) dan perilaku (*behavior*), ketiganya saling mempengaruhi satu sama lain (Fadjarani, 2008). Persepsi masyarakat dipengaruhi oleh mata pencaharian, tingkat pendidikan dan pengetahuan yang diperoleh secara turun temurun, serta mata pencaharian masyarakat (Suryaningsih dkk., 2012). Persepsi masyarakat akan baik apabila masyarakat memahami dengan baik bahwa dirinya bergantung hidup dari sumber daya hayati hutan dan menginginkan agar sumber daya tersebut dikelola secara lestari (Damanik dkk., 2014)

Persepsi masyarakat terhadap kawasan hutan termasuk tinggi karena sebagian besar masyarakat memahami bahwa hutan berpengaruh terhadap kondisi lingkungan di sekitarnya dan mampu mencegah terjadinya bencana alam (Irawan dkk., 2017). Tingginya persepsi masyarakat tentang manfaat dan keberadaan

hutan lindung Bukit Soeharto di Kalimantan Timur ditunjukkan dengan sikap masyarakat di sekitar bukit yang ikut menjaga kawasan tersebut agar tetap lestari (Sari dan Omon, 2007). Berdasarkan penelitian Afriana dkk. (2015) persepsi masyarakat sekitar hutan desa di Desa Sepahat Kecamatan Menjalin Provinsi Kalimantan Barat yang cenderung netral terjadi karena masyarakat telah mengetahui dampak pertambangan emas tanpa izin, namun untuk memenuhi kebutuhan hidup masyarakat memerlukan pekerjaan yang saat ini hanya dapat dipenuhi dari menambang, sehingga masyarakat ragu dalam menentukan persepsi.

Persepsi masyarakat di sekitar hutan Pematang Gadung Kecamatan Matan Hilir Kabupaten Ketapang memiliki hubungan dengan sikap masyarakat karena masyarakat masih bergantung pada hutan sehingga masyarakat menginginkan hutan tetap lestari agar tetap dapat menjamin kehidupan di masa mendatang, sedangkan tingkat pengetahuan tidak memiliki hubungan dengan sikap masyarakat karena adanya konflik antara kebutuhan ekonomi dan lingkungan (Darwin dkk., 2016). Persepsi dan partisipasi masyarakat merupakan faktor kunci dalam mendukung dan menjamin keberhasilan upaya untuk memulihkan, mempertahankan dan meningkatkan fungsi hutan dan lahan hingga daya dukung, produktifitas dan peranannya dalam mendukung sistem penyangga kehidupan (Mamuko dkk., 2016).

Tingkat pengetahuan dipengaruhi oleh usia, pekerjaan, sosial dan budayanya, sehingga semakin tinggi tingkat pengetahuan masyarakat, maka semakin baik sikap masyarakat sebab hal ini tercermin dari perilaku masyarakat yang sadar akan lingkungan (Wulandari, 2016). Pertambangan tidak menjamin kesejahteraan

sosial ekonomi masyarakat karena dampak negatif yang terjadi jauh lebih besar dari pada dampak positifnya (Risal dkk., 2013).

2.4 Jasa Lingkungan dan Kesiediaan Membayar (WTP)

Sumber daya alam selain memiliki nilai ekonomi yang tampak (*tangible*) terdapat pula nilai ekonomi tidak tampak (*intangible*) yang terkandung dalam jasa lingkungan (Soenarno, 2014). Pemanfaatan jasa lingkungan berbeda dengan manfaat hutan yang tampak nyata seperti kayu, rotan dan hewan buruan yang dapat dijual, sehingga jasa lingkungan sedikit yang tampak nyata karena bersifat eksternalitas (Muttaqin dkk., 2017). Jasa lingkungan dapat diartikan sebagai produk sumberdaya alam hayati dan ekosistemnya baik berupa manfaat langsung dan manfaat tidak langsung yang pemanfaatannya tanpa harus dengan cara merusak lingkungan itu sendiri dan tidak mengurangi fungsi utamanya (Soenarno, 2014).

Keberadaan jasa lingkungan hutan sangat dipengaruhi oleh faktor persepsi para pihak terhadap nilai jasa tersebut, namun kendala utamanya adalah nilai jasa lingkungan sulit untuk diuangkan (Muttaqin dkk., 2017). Namun apabila terjadi bencana alam seperti banjir, longsor dan kekeringan yang disebabkan oleh eksploitasi sumberdaya alam secara berlebihan seperti adanya kegiatan penambangan, manusia baru sadar adanya jasa lingkungan yang sering diabaikan (Soenarno, 2014).

Sebagai upaya untuk mengurangi kerusakan lingkungan dapat dilakukan program Imbal Jasa Lingkungan (IJL) atau *Payment for Environmental Services* (PES)

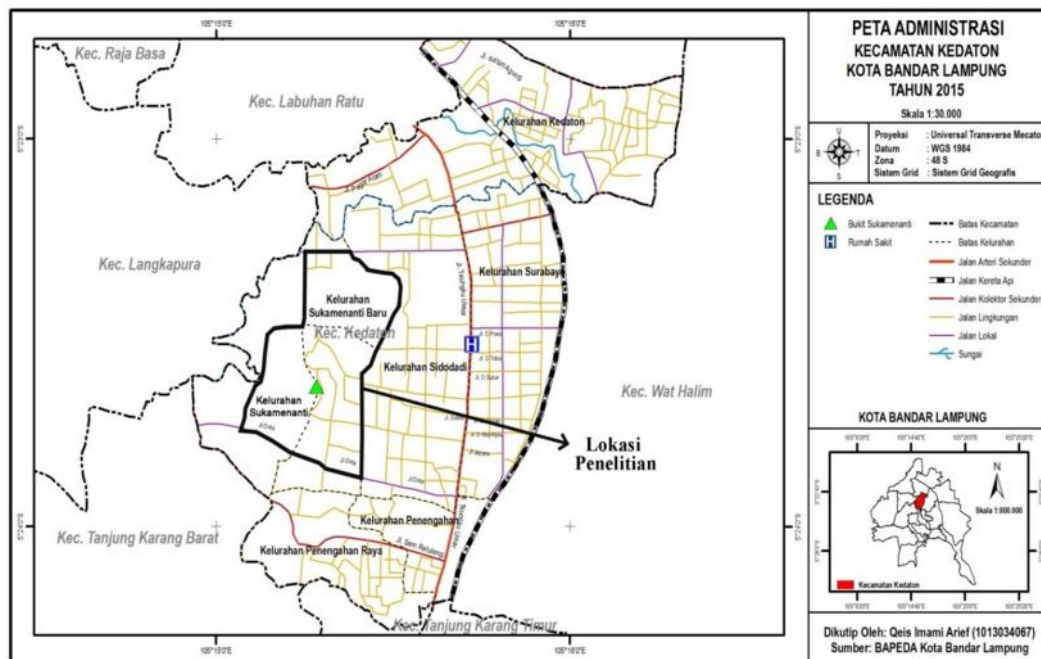
yang merupakan suatu transaksi untuk pembayaran jasa lingkungan secara sukarela (Napitupulu dkk., 2013). Program PES yang dilaksanakan di Krueng Montala menjadi percontohan pertama di Aceh dan menjadi salah satu model untuk mengoptimalkan partisipasi masyarakat dalam upaya perlindungan hutan dan sumber daya air. Penerapan program PES untuk menjaga air dan keanekaragaman hayati di Aceh tidaklah semudah yang dibayangkan, karena banyak tantangan yang dihadapi dalam pelaksanaannya (Wardah dan Fersia, 2013). Sebagian masyarakat hutan desa di Desa Buntoi, Provinsi Kalimantan Tengah mengerti tentang manfaat hutan untuk jasa air dan keindahan bentang alam, namun masyarakat tidak mengerti tentang keanekaragaman hayati dan penyerapan karbon sebagai jasa lingkungan hutan (Muttaqin dkk., 2017).

Program PES dapat dilakukan dengan penghitungan *Willingness to Pay* (WTP) atau kesediaan membayar menggunakan metode *Contingent Valuation Method* (CVM) yang diharapkan mampu menekan kerusakan lingkungan dan biasanya dikaitkan dengan peningkatan kualitas dan degradasi lingkungan yaitu dengan menghitung biaya yang bersedia dikeluarkan oleh individu untuk mengurangi dampak negatif pada lingkungan karena adanya suatu kegiatan pembangunan (Prasmatiwi dkk., 2011). Keberadaan jasa lingkungan hutan sudah mendapatkan dukungan kebijakan dan peraturan perundang-undangan di tingkat nasional, namun masih belum banyak ditemui adalah peraturan daerah yang mendorong untuk pemanfaatan jasa lingkungan secara lebih baik (Muttaqin dkk., 2017).

III. METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus hingga Desember 2018 yang berlokasi di Kelurahan Sukamenanti dan Kelurahan Sukamenanti Baru, Kecamatan Kedaton Kota Bandar Lampung. Pemilihan lokasi berdasarkan suatu masalah yang disebabkan oleh adanya alih fungsi lahan RTH menjadi areal pertambangan batu. Peta lokasi dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Peta lokasi penelitian (Arief, 2015).

3.2 Alat dan Objek Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi kuisisioner, alat tulis, kamera, kalkulator, alat perekam suara dan laptop. Objek dalam penelitian ini adalah masyarakat yang bertempat tinggal di Kelurahan Sukamenanti dan Kelurahan Sukamenanti Baru, Kecamatan Kedaton, Kota Bandar Lampung.

3.3 Jenis Data

3.3.1 Data primer

Data primer merupakan data yang diperoleh melalui survei langsung, dan wawancara menggunakan kuesioner di lapangan. Data primer meliputi jenis flora dan fauna yang masih ada di RTH, jenis flora dan fauna yang tidak ditemukan keberadaannya atau telah hilang di RTH, tingkat pengetahuan yang dimiliki masyarakat mengenai fungsi ekologis RTH, dampak ekologis yang terjadi akibat alih fungsi lahan RTH, karakteristik responden, persepsi masyarakat mengenai alih fungsi lahan RTH, nilai kesediaan membayar masyarakat untuk mempertahankan keberadaan RTH serta sikap masyarakat terhadap alih fungsi lahan RTH menjadi pertambangan batu dan adanya rencana pembangunan perumahan di kawasan RTH.

3.3.2 Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari studi literatur dan data dari instansi-instansi terkait. Data sekunder meliputi data jumlah penduduk, jumlah KK, jenis mata pencaharian, peraturan terkait pengelolaan bukit dan data tutupan

lahan pada tahun 2000, 2013 dan 2018 dari instansi terkait di Kelurahan Sukamenanti dan Sukamenanti Baru, Kecamatan Kedaton Kota Bandar Lampung.

3.4 Metode Pengambilan Sampel

Pemilihan populasi pada penelitian ini dilakukan dengan metode *purposive sampling* pada masyarakat yang menetap di Kelurahan Sukamenanti dan Sukamenanti Baru, Kecamatan Kedaton. Pemilihan sampel dilakukan dengan metode *simple random sampling* pada masyarakat yang telah dibagi berdasarkan strata masyarakat penambang batu dan bukan penambang batu. Berdasarkan data monografi kelurahan, jumlah penduduk dari kedua kelurahan tersebut sebanyak 1.891 KK yang terdiri dari 35 KK masyarakat penambang batu dan 1.856 KK masyarakat bukan penambang batu. Untuk menentukan jumlah responden masyarakat bukan penambang batu yang akan dipilih, dilakukan pengukuran sampel dengan menggunakan rumus Slovin (Wijaya, 2013) yaitu.

$$n = \frac{N}{1 + N (e)^2}$$

Jumlah sampel masyarakat bukan penambang batu yaitu

$$n = \frac{1856}{1 + 1856 (0,13)^2}$$

$$n = \frac{1856}{32,36} = 57,35$$

$$n = 58$$

Keterangan :

n : Ukuran sampel

N : Ukuran populasi masyarakat di Kelurahan Sukamenanti dan Sukamenanti Baru

e : batas *error* sampel 13%

Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh jumlah sampel masyarakat bukan penambang sebanyak 58. Menurut Arikunto (2008) apabila jumlah sampel kurang dari 100 maka akan lebih baik jika diambil seluruhnya, sehingga untuk penentuan sampel masyarakat penambang diambil secara keseluruhan sebanyak 35 orang maka diperoleh jumlah keseluruhan sampel sebanyak 93 responden.

Uji validitas dan reliabilitas cukup 15 responden sehingga total 93 responden tidak termasuk 15 sampel yang akan diuji validitas dan reliabilitasnya (Suryadi, 2015). Uji validitas bertujuan untuk mengukur suatu kuisisioner penelitian agar dapat dinyatakan valid dengan syarat r hitung $\geq 0,30$, maka item-item pertanyaan dari kuisisioner adalah valid, sedangkan uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui konsistensi dan stabilitas data dengan syarat nilai Cronbach's alpha $\geq 0,70$, maka disimpulkan kuisisioner tersebut handal atau reliabel (Sugiyono, 2011).

3.5 Metode Pengolahan dan Analisis Data

Data dan informasi yang diperoleh berupa data kualitatif kemudian akan diolah dan dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisis secara deskriptif kualitatif dilakukan dengan memberikan gambaran mengenai kondisi tutupan lahan meliputi luas tutupan lahan pada tahun 2000, 2013 dan 2018 menggunakan *software Arcgis 10*. Menurut informasi di lapangan, pada tahun 2000 terjadi penambangan batu besar-besaran di RTH Bukit Sukamenanti sehingga pengambilan data luas tutupan lahan dilakukan untuk mengetahui luas RTH di tahun sebelum terjadinya fenomena tersebut, sedangkan di tahun 2013 terjadi penyerangan oleh satwa liar ke perumahan dan tanaman kebun milik masyarakat. Pengolahan dan analisis data dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengolahan dan analisis Data

No	Tujuan	Data	Pengambilan Data	Pengolahan Data
1.	Mengetahui perubahan luas lahan tahun 2000, 2013 dan 2018.	Luas dan penggunaan lahan RTH Bukit Sukamenanti tahun 2000, 2013 dan 2018.	<i>Software Google Earth, Software Arcgis 10.3</i> dan data peta penggunaan lahan dari instansi terkait.	Peta penggunaan lahan areal bervegetasi di Kelurahan Sukamenanti dan Sukamenanti Baru.
2.	Mengidentifikasi flora dan fauna yang ada.	Jenis flora dan fauna yang ada di RTH.	Wawancara dengan masyarakat penambang batu menggunakan gambar.	Tabulasi data jenis flora dan fauna yang ada.
	Mengetahui jenis flora dan fauna yang telah hilang keberadaannya.	Jenis flora dan fauna yang telah hilang dari RTH.	Wawancara dengan masyarakat penambang batu menggunakan tabel data flora dan fauna yang ada.	Tabulasi data jenis flora dan fauna yang telah hilang.
3.	Mendeskripsikan karakteristik dan sikap masyarakat.	Karakteristik sosial ekonomi responden (meliputi umur, pendidikan, pekerjaan, pendapatan, jumlah tanggungan, lama kerja dan jarak rumah ke RTH) dan sikap masyarakat terhadap alih fungsi lahan RTH	Skala <i>likert</i> .	Tabulasi data karakteristik sosial ekonomi responden dan penilaian sikap, frekuensi serta persentase.
4.	Menganalisis hubungan antara tingkat pengetahuan terhadap sikap masyarakat	Pengetahuan masyarakat mengenai fungsi RTH dan dampak akibat alih fungsi lahan.	Uji korelasi <i>Rank Spearman</i> menggunakan <i>software SPSS 16</i>	Tabulasi data variabel terikat sikap, variabel bebas (korelasi dan signifikasi) dan keterangan
5.	Menganalisis hubungan antara persepsi terhadap sikap masyarakat	Persepsi masyarakat mengenai alih fungsi lahan RTH menjadi areal pertambangan dan adanya pembangunan perumahan di RTH.	Uji korelasi <i>Rank Spearman</i> menggunakan <i>software SPSS 16</i>	Tabulasi data variabel terikat sikap, variabel bebas (korelasi dan signifikasi) dan keterangan
6.	Menganalisis nilai kesediaan membayar masyarakat pemanfaat RTH.	Nilai rata-rata dan nilai total WTP RTH Bukit Sukamenanti.	Analisis <i>Willingness to Pay (WTP)</i>	Data nilai rata-rata dan nilai total WTP RTH.

Untuk mengidentifikasi jenis flora dan fauna yang masih ada dan yang telah hilang keberadaannya di RTH menggunakan metode wawancara bersama masyarakat penambang batu karena hanya masyarakat tersebut yang mengakses RTH, sedangkan masyarakat bukan penambang batu merupakan responden yang digunakan untuk mengetahui sikap masyarakat, hubungan tingkat pengetahuan dan persepsi terhadap sikap masyarakat. Sedangkan analisis secara deskriptif kuantitatif digunakan dengan cara memberikan skor pada setiap jawaban pertanyaan menggunakan skala *likert* yang digunakan untuk mengukur pendapat, sikap dan persepsi seseorang terhadap fenomena sosial (Sugiyono, 2011). Nilai dari skor-skor tersebut akan dirata-rata secara keseluruhan. Skor penilaian sikap, persepsi dan tingkat pengetahuan dapat dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2. Skor penilaian sikap, persepsi dan tingkat pengetahuan masyarakat

No.	Variabel	Penilaian	Skor
1.	Sikap	Sangat setuju	5
		Setuju	4
		Netral/ragu-ragu	3
		Tidak setuju	2
		Sangat tidak setuju	1
2.	Persepsi	Sangat setuju	5
		Setuju	4
		Netral/ragu-ragu	3
		Tidak setuju	2
		Sangat tidak setuju	1
3.	Tingkat pengetahuan	Sangat tahu	5
		tahu	4
		Netral/ragu-ragu	3
		Tidak tahu	2
		Sangat tidak tahu	1

Tabel 3. Skor penilaian sikap, persepsi dan tingkat pengetahuan penambang

No.	Variabel	Penilaian	Skor
1.	Sikap	Sangat tidak setuju	5
		Tidak setuju	4
		Netral/ragu-ragu	3
		Setuju	2
		Sangat setuju	1
2.	Persepsi	Sangat setuju	5
		Setuju	4
		Netral/ragu-ragu	3
		Tidak setuju	2
		Sangat tidak setuju	1
3.	Tingkat pengetahuan	Sangat tahu	5
		tahu	4
		Netral/ragu-ragu	3
		Tidak tahu	2
		Sangat tidak tahu	1

Analisis data hubungan antara tingkat pengetahuan dan persepsi terhadap sikap masyarakat terhadap alih fungsi lahan RTH menjadi areal pertambangan dan adanya rencana pembangunan perumahan di kawasan RTH menggunakan Uji korelasi *Rank Spearman* (Sugiyono, 2011). Hipotesis yang digunakan adalah:
 H_0 : tidak terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan/persepsi dengan sikap masyarakat.

H_1 : terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan/persepsi dengan sikap masyarakat.

Jika nilai $Sig > 0,05$ (nilai sig lebih besar dari 0,05) maka H_0 diterima, jika nilai $Sig < 0,05$ (nilai sig lebih kecil dari 0,05) maka H_0 ditolak.

Indikator dan sub indikator penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4 dan Tabel 5.

Tabel 4. Tabel indikator dan sub indikator penelitian sikap, persepsi dan tingkat pengetahuan masyarakat

Indikator	Sub Indikator
Sikap	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bersedia melakukan kegiatan penghijauan seperti penanaman pohon untuk memperbaiki kerusakan RTH. 2. Tidak bersedia menjadi penambang walaupun tidak memiliki pekerjaan. 3. Bersedia memberitahu penambang mengenai resiko yang disebabkan oleh adanya pertambangan di RTH. 4. Kegiatan pertambangan batu di RTH menyebabkan kerusakan lingkungan seperti banjir, kekeringan dan meningkatnya suhu udara. 5. Kegiatan pembangunan perumahan semakin merusak fungsi RTH. 6. Bersedia membayar untuk upaya perbaikan RTH agar keberadaannya tetap lestari.
Persepsi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jumlah flora dan fauna di RTH semakin lama akan semakin berkurang akibat alih fungsi lahan. 2. Alih fungsi lahan di RTH menjadi pertambangan batu menguntungkan untuk sebagian masyarakat (masyarakat penambang dan buruh angkut batu). 3. Alih fungsi lahan di RTH menjadi pertambangan batu merugikan untuk sebagian masyarakat (masyarakat yang terkena dampak banjir dan kekeringan). 4. Alih fungsi lahan di RTH melanggar peraturan pemerintah. 5. Alih fungsi lahan di RTH menyebabkan peningkatan suhu udara, polusi, banjir dan kekeringan. 6. Adanya pembangunan perumahan akan semakin merusak RTH karena luas RTH akan semakin berkurang sehingga berpotensi menimbulkan bencana yang semakin parah.
Tingkat Pengetahuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bukit Sukamenanti merupakan Ruang Terbuka Hijau. 2. Bukit Sukamenanti bukan diperuntukkan sebagai areal pertambangan batu. 3. Bukit Sukamenanti berfungsi sebagai penyedia oksigen, penyerap polusi, pencegah kekeringan dan banjir. 4. Bukit Sukamenanti sebagai tempat hidup flora dan fauna. 5. Keberadaan Bukit Sukamenanti memiliki fungsi ekologis sehingga harus dilestarikan 6. Kegiatan pertambangan batu dan pembangunan perumahan di kawasan RTH menyebabkan kerusakan lingkungan seperti menimbulkan polusi, banjir dan kekeringan.

Tabel 5. Tabel indikator dan sub indikator penelitian sikap, persepsi dan tingkat pengetahuan penambang

Indikator	Sub Indikator
Sikap	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak bersedia melakukan kegiatan penghijauan sebagai upaya untuk memperbaiki kerusakan RTH. 2. Tetap memilih menjadi penambang walaupun fungsi RTH sudah rusak. 3. Tetap memilih menjadi penambang walaupun mengetahui bahwa kegiatan pertambangan membahayakan diri sendiri dan lingkungan. 4. Kegiatan pertambangan batu menguntungkan untuk para penambang. 5. Kegiatan pembangunan perumahan di RTH membuka lowongan pekerjaan untuk para penambang. 6. Tidak bersedia membayar dalam upaya mempertahankan keberadaan RTH.
Persepsi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jumlah flora dan fauna di RTH semakin lama akan semakin berkurang akibat alih fungsi lahan. 2. Alih fungsi lahan di RTH menjadi pertambangan batu menguntungkan untuk sebagian masyarakat (masyarakat penambang dan buruh angkut batu). 3. Alih fungsi lahan di RTH menjadi pertambangan batu merugikan untuk sebagian masyarakat (masyarakat yang terkena dampak banjir dan kekeringan). 4. Alih fungsi lahan di RTH melanggar peraturan pemerintah. 5. Alih fungsi lahan di RTH menyebabkan peningkatan suhu udara, polusi, banjir dan kekeringan. 6. Adanya rencana pembangunan perumahan di areal RTH akan semakin merusak RTH karena luas RTH akan semakin berkurang sehingga berpotensi menimbulkan bencana yang semakin parah.
Tingkat Pengetahuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bukit Sukamenanti merupakan Ruang Terbuka Hijau. 2. Bukit Sukamenanti bukan diperuntukkan sebagai areal pertambangan batu. 3. Bukit Sukamenanti berfungsi sebagai penyedia oksigen, penyerap polusi, pencegah kekeringan dan banjir. 4. Bukit Sukamenanti sebagai tempat hidup flora dan fauna. 5. Keberadaan Bukit Sukamenanti memiliki fungsi ekologis sehingga harus dilestarikan. 6. Kegiatan pertambangan batu dan pembangunan perumahan di kawasan RTH menyebabkan kerusakan lingkungan seperti menimbulkan polusi, banjir dan kekeringan.

Untuk menghitung nilai kesediaan membayar dilakukan dengan metode CVM yaitu metode survei untuk mengestimasi seberapa besar penilaian masyarakat terhadap jasa lingkungan dan kenyamanan yang dihasilkan oleh keberadaan RTH Bukit Sukamenanti. Metode ini banyak digunakan untuk mengestimasi nilai sesuatu yang tidak diperjualbelikan di pasar (Hasiani dkk., 2013).

A. Memperkirakan nilai rata-rata WTP jasa lingkungan

Nilai rata-rata yang akan dikeluarkan oleh responden yang bersedia membayar dihitung dengan menggunakan rumus dibawah ini (Dhaniswara, 2014).

$$EWTP = \frac{\sum_{i=1}^n W_i}{n}$$

Keterangan :

EWTP = rata-rata nilai WTP (Rupiah/Tahun)

W_i = besar WTP yang bersedia dibayarkan ke- i

i = responden yang bersedia membayar

n = jumlah responden

B. Menghitung nilai total WTP jasa lingkungan

Nilai total WTP merupakan nilai keseluruhan kesediaan membayar responden pertahun. Nilai total WTP dapat dihitung menggunakan rumus (Dhaniswara, 2014).

$$TWTP = \sum_{i=1}^n WTP_i \left(\frac{n_i}{N}\right)P$$

Keterangan:

TWTP = total WTP (Rupiah/tahun)

WTP_i = WTP individu sampel ke- i

n_i = jumlah sampel ke- i yang bersedia membayar sebesar WTP

N = jumlah sampel

P = jumlah populasi

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

1. Luas tutupan lahan di RTH semakin lama semakin berkurang. Pada tahun 2000 luas tutupan lahan seluas 24,04 hektar, kemudian pada tahun 2013 menjadi 12,81 hektar dan pada tahun 2018 luas tutupan lahan menjadi 9,56 hektar.
2. Jenis flora yang ada di RTH meliputi akasia (*Acacia mangium*), jati (*Tectona grandis*), simpur (*Dillenia indica*), pulai (*Alstonia scholaris*), kapuk randu (*Ceiba pentandra*), petai (*Parkia speciosa*), lamtoro gung (*Leucaena leucocephala*), jambu mede (*nacardium occidentale*), pisang batu (*Musa balbisiana*), aren (*Arenga pinnata*), kelapa (*Cocos nucifera*), salak (*Salacca zalacca*), kemiri (*Aleurites moluccanus*), ketapang (*Terminalia catappa*), sedangkan flora yang hilang meliputi bambu (*Dendrocalamus asper*), nangka (*Artocarpus heterophyllus*), jambu bol (*Syzygium malaccense*), sukun (*Artocarpus altilis*), cengkeh (*Syzygium aromaticum*), tangkil (*Gnetum gnemon*), jengkol (*Archidendron pauciflorum*), durian (*Durio zibethinus*) dan benda (*Artocarpus elasticus*).
3. Jenis fauna yang ada meliputi anjing (*Canis lupus familiaris*) dan burung gereja (*Passer domesticus*), sedangkan fauna yang hilang meliputi Musang (*Paradoxurus hermaphroditus*), burung kutilang (*Pycnonotus aurigaster*),

burung merbah cerucuk (*Pycnonotus goiavier*), burung tengkek (*Halcyon cyanoventris*), kera ekor panjang (*Macaca fascicularis*), macan akar (*Felis bengalensis*), ular hijau (*Trimeresurus albolabris*) dan rusa (*Cervus unicolor*).

4. Sikap masyarakat terhadap penolakan kegiatan pertambangan batu adalah sebesar 67%, sedangkan sikap masyarakat terhadap penolakan aktivitas pembangunan perumahan adalah sebesar 74%.
5. Terdapat hubungan antara persepsi dan tingkat pengetahuan terhadap sikap masyarakat bukan penambang dalam aktivitas pertambangan, namun persepsi dan tingkat pengetahuan tidak memiliki hubungan terhadap sikap masyarakat penambang. Sedangkan dalam kegiatan pembangunan perumahan, terdapat hubungan antara persepsi dan tingkat pengetahuan terhadap sikap masyarakat, baik masyarakat penambang maupun bukan penambang.
6. Nilai total kesediaan membayar masyarakat untuk mempertahankan RTH Bukit Sukamenanti adalah sebesar Rp.89.185.648/bulan.

6.2 Saran

Peraturan daerah yang telah dibuat perlu dilaksanakan sesuai dengan ketetapannya, seperti pemberian sanksi tegas bagi para pelanggar yang menyebabkan kerusakan RTH. Selain itu, diperlukannya peraturan daerah yang mengatur mengenai pengelolaan RTH publik dan privat dengan memperhatikan status kepemilikan lahan, batas-batas RTH yang jelas dan terdapatnya hak publik di lahan RTH privat. Diperlukan juga *power* dari pemerintah untuk melakukan rehabilitasi pada lahan bekas tambang dengan memilih koordinator pelaksana

sehingga mampu menangani kerusakan di kawasan RTH. Selanjutnya perlu adanya sosialisasi kepada para penambang agar mampu lebih bijaksana dalam menentukan sikap terhadap kegiatan alih fungsi lahan serta dibutuhkan adanya pelatihan sebagai bekal bagi para penambang untuk mendapatkan pekerjaan alternatif sehingga diharapkan mampu bekerjasama untuk pengelolaan RTH di Kota Bandar Lampung karena proporsi RTH di Bandar Lampung yang belum memenuhi ketentuan batas minimum dalam peraturan perundang-undangan.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, A.N., Widodo, S. dan Nurwaskito, A. 2017. Analisis reklamasi tambang batu kapur di kecamatan bungoro kabupaten pangkep provinsi sulawesi selatan. *Jurnal Geomine*. 5(2):68-75.
- Afriana, N., Roslinda, E. dan Ekyastuti, W. 2015. Persepsi masyarakat sekitar hutan desa sepaht kecamatan menjalin terhadap pertambangan emas tanpa izin (peti). *Jurnal Hutan Lestari*. 3(1):160-165.
- Ahmad, F., Arifin, H.S., Dahlan, E.N., Efendy, S. dan Kurniawan, R. 2012. Analisis hubungan luas ruang terbuka hijau (rth) dan perubahan suhu di kota palu. *Jurnal Hutan Tropis*. 13(2):173-180.
- Aji, A. 2000. *Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau Secara Berkelanjutan (Studi Kasus di Kotamadya Bandar Lampung)*. Tesis. Institut Pertanian Bogor. 252 hlm.
- Alam, S. dan Hajawa. 2007. Peranan sumbersaya hutan dalam perekonomian dan dampak pemungutan rente hutan terhadap kelestarian hutan di kabupaten gowa. *Jurnal Parennial*. 3(2):59-66.
- Al Fajar, D.D., Sina, L. dan Erawati, R. 2014. Fungsi hutan kota dalam mengurangi pencemaran udara di kota samarinda. *Jurnal Beraja Niti*. 3(9):1-12.
- Alifia, N. dan Purnomo, Y. 2016. Identifikasi letak dan jenis ruang terbuka hijau di kawasan permukiman perkotaan. *Jurnal Langkau Betang*. 3(2):1-14.
- Amalia, W., Samekto, A. dan Prihatin, E. S. 2016. Perlindungan hukum kawasan karst terhadap kegiatan pertambangan kaitannya dengan pengelolaan lingkungan (studi kasus penambangan batu gamping di kawasan karst gombang selatan, kebumen, jawa tengah). *Jurnal Law Reform*. 12(1):132-144.
- Andhika, L.R. 2017. Meta-theory: kebijakan barang publik untuk kesejahteraan rakyat. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik*. 8(1):41-55.
- Arafat, F., Wulandari, C. dan Qurniati, R. 2015. Kesiediaan menerima jasa lingkungan air sub-das way betung hulu oleh masyarakat kawasan hutan register 19 (studi kasus di desa talang mulya, kecamatan padang cermin, kabupaten pesawaran). *Jurnal Sylva Lestari*. 3(1):21-30.

- Arief, I.Q. 2015. Profil penambang batu bukit sukamenanti di kelurahan sukamenanti kecamatan kedaton kota bandar lampung tahun 2015. *Jurnal Penelitian Geografi*. 4 (2):1-16.
- Arifiyanti, H.N., Awaluddin, M. dan Sabri, L.M. 2014. Analisis ruang terbuka hijau kota semarang dengan menggunakan sistem informasi geografis. *Jurnal Geodesi Undip*. 3(1):289-299.
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Buku. PT Rineka Cipta. Jakarta. 41 hlm.
- Astrawan, I.W.G., Nuridja, I.M. dan Dunia, I.K. 2014. Analisis sosial-ekonomi penambang galian c di desa sebudi kecamatan selat kabupaten karangasem. *Jurnal Undiksha*. 4(1):1-12.
- Coolen, H. dan Meesters, J. 2012. Private and public green spaces: meaningful but different settings. *Journal of Housing and the Built Environment*. 27:49-67.
- Damanik, R.N., Affandi, O. dan Asmono, L.P. 2014. Persepsi dan partisipasi masyarakat terhadap sumber daya hutan (studi kasus tahura bukit barisan, kawasan hutan sibayak II, kabupaten karo. *Jurnal Peronema Forestry Science*. 3(2):1-9.
- Darwin., Zainal, S. dan Herawatiningsih, R. 2016. Sikap masyarakat terhadap aktifitas pertambangan emas tanpa izin di sekitar kawasan hutan pematang gadung kecamatan matan hilir selatan kabupaten ketapang. *Jurnal Hutan Lestari*. 4(4):486-495.
- Dhaniswara, M. 2014. *Analisis Willingness to Pay Menuju Pelestarian Ekosistem Wisata Bahari Karimunjawa, Jawa Tengah*. Skripsi. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Diponegoro. Semarang. 95 hlm.
- Dwipayanti, U., Kastaman, R., dan Asdak, C. 2009. Model dinamika sistem kerusakan hutan di kecamatan ciemas kabupaten sukabumi. *Prosiding Seminar Nasional Himpunan Informatika Pertanian Indonesia*. Bogor. 1-11 hlm.
- Ernawati, R. 2015. Optimalisasi fungsi ekologis ruang terbuka hijau publik di kota surabaya. *EMARA Indonesian Journal of Architecture*. 1(2):60-68
- Fadjarani, S. 2008. Dinamika masyarakat dan konversi lahan pertanian serta pengaruhnya terhadap pengetahuan tentang lingkungan di kawasan bandung utara. *Majalah Geografi Indonesia*. 22(2):102-123.
- Hardiani, K. 2017. Tata kelola hutan rakyat di kabupaten pelalawan (studi kasus: rehabilitasi hutan dan lahan). *Jurnal OM Fisip*. 4(1):1-11.

- Harianja, A. dan Sukmana, A. 2012. Korelasi pertambangan emas tradisional terhadap keadaan sosial ekonomi masyarakat di kabupaten madina (sumut). *Prosiding Ekspos Hasil Penelitian*. Medan. 1-7 hlm.
- Hasiani, P., Mulyani, M. dan Yuniati, E. 2013. Analisis kesediaan membayar wtp (willingnes to pay) dalam upaya pengelolaan objek wisata taman alun kapuas pontianak, kalimantan barat. *Jurnal Hutan lestari*. 1(1):1-10.
- Hidayat, A.H., Hanafie, U. dan Septiana, N. 2012. Dampak konversi lahan pertanian bagi taraf hidup petani di kelurahan landasan ulin barat kecamatan liang anggung, kota banjar baru. *Jurnal Agribisnis Perdesaan*. 2(2):1-13.
- Hidayat, N.H. 2017. Pengaruh program konservasi hutan kota oleh (pemerintah dan swasta) dan kepedulian masyarakat terhadap konservasi hutan kota. *Jurnal Green Growth dan Manajemen Lingkungan*. 6(2):16-31.
- Hidayat, W., Rustiadi, E. dan Kartodihardjo, H. 2015. Dampak pertambangan terhadap perubahan penggunaan lahan dan kesesuaian peruntukan ruang (studi kasus kabupaten luwu timur, provinsi sulawesi selatan). *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*. 26(2):130-146.
- Indah, A. S. K., Wardiyati, T. dan Setyobudi, L. 2014. Analisa lanskap jalur hijau dan upaya penerapan smart green land pada ruang terbuka hijau. *Jurnal Produksi Tanaman*. 2(3):198-207.
- Indrawati, L., Hartono. dan Sunarto. 2009. Klasifikasi pohon keputusan untuk kajian perubahan penggunaan lahan kota semarang menggunakan citralandsat tm/etm+. *Majalah Geografi Indonesia*. 23(2):109-123.
- Irawan, A., Iwanuddin., Halawane, J.E., dan Ekawati, S. 2017. Analisis persepsi dan perilaku masyarakat terhadap keberadaan kawasan kphp model poigar. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*. 14(1):71-82.
- Istomo dan Dwisutono, A.N. 2016. Struktur dan komposisi tegakan serta sistem perakaran tumbuhan pada kawasan karst di taman nasional bantimurung-bulusaraung, resort pattunuang karaenta. *Jurnal Silvikultur Tropika*. 7(1):58-67.
- Kartodihardjo, H. 2005. *Di Bawah Satu Payung Pengelolaan Sumberdaya Alam*. Buku. Yayasan Kehati. Yogyakarta. 239 hlm.
- Kurniawan, J.A. dan Suryawati, R. 2017. Sinergitas antar stakeholders dalam pengelolaan ruang terbuka hijau (rth) taman kota di kota temanggung. *Jurnal Wacana Publik*. 1(1):39-45.
- Kusumaningtyas, R. dan Ghofyan, I. 2013. Pengelolaan hutan dalam mengatasi alih fungsi lahan hutan di wilayah kabupaten subang. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*. 11(2):1-11.

- Lestari, S.E. 2014. Analisis yuridis terhadap upaya penanggulangan pertambangan tanpa izin di kabupaten tuban. *Jurnal Justice*. 2(2):57-67.
- Lizya, S., Ulimaz, M. dan Subchan. 2017. Arahan penyediaan ruang terbuka hijau publik berdasarkan kebutuhan penduduk kota balikpapan. *Jurnal Plano Madani*. 6(2):153-165.
- Mamuko, F., Walangitan, H. dan Tilaar, W. 2016. Persepsi dan partisipasi masyarakat dalam upaya rehabilitasi hutan dan lahan di kabupaten bolaang mongondow timur. *Jurnal Eugenia*. 22(2):80-92.
- Masria., Golar. dan Ihsan, M. 2015. Persepsi dan sikap masyarakat lokal terhadap hutan di desa labuan toposo kecamatan labuan kabupaten donggala. *Jurnal Warta Rimba*. 3(2):57-64.
- Mayasari, T., Nugroho, B. dan Wijayanto, N. 2015. Perubahan kelembagaan formal dalam pengelolaan lahan di blok pemanfaatan taman hutan raya wan abdur rahman (war). *Jurnal Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan*. 2(1):77-85.
- Melanie, I.S. 2012. *Analisis Pelaksanaan Pemberian Izin Mendirikan Bangunan di Kecamatan Jagakarsa*. Skripsi. Universitas Indonesia. Depok. 165 hlm.
- Mensah, C.A., Andres, L., Perera, U. dan Roji, A. 2016. Enhancing quality of life through the lens of green spaces: a systematic review approach. *Internatiounal Journal of Wellbeing*. 6(1):142-163.
- Muis, B.A. 2010. Analisis kebutuhan ruang terbuka hijau berdasarkan penyediaan oksigen dan air di kota depok provinsi jawa barat. *Jurnal Rona Teknik*. 2(2):169-181.
- Muttaqin, M.Z., Samsuodin, I., Subarudi., Nurtjahjawilasa. dan Hamdani, F.A.U. 2017. Pemanfaatan jasa lingkungan di hutan desa buntoi, kecamatan kahayan hilir, kabupaten pulang pisau, kalimantan tengah. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*. 14(1):1-16.
- Nababan, E.J.K., Qurniaty, R. dan Kustanti, A. 2016. Modal sosial pada pengelolaan dan pelestarian hutan mangrove di kecamatan labuhan maringgai kabupaten lampung timur. *Jurnal Sylva Lestari*. 4(2):89-100.
- Napitupulu, D.F., Asdak, C. dan 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.

- Nurhanafi, I., Purnaweni, H. dan Hidayat, Z. 2016. Implementasi kebijakan penataan ruang terbuka hijau publik di kota semarang. *Jurnal of Public Policy and Management Review*. 5(2) : 857-872.
- Nurisjah, S. 2005. *Penilaian Masyarakat terhadap Ruang Terbuka Hijau (RTH) Wilayah Perkotaan Kasus Kotamadya Bogor*. Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 187 hlm.
- Pradana, B.E. 2017. Penegakan hukum terhadap pertambangan batu breksi ilegal di kabupaten bantul. *Jurnal UAJY*. Yogyakarta. 1-17.
- Pratama, H., Yuwono, S.B., Kaskoyo, H. dan Bakri, S. 2018. Nilai ekonomi pemanfaatan jasa air daerah aliran sungai way betung. *Jurnal Sylva Lestari*. 6(3):9-17.
- Prasada, I.D.N.I., Astiti, N.W.S. dan Handayani, M.T. 2016. Perilaku masyarakat dalam pemeliharaan hutan lindung di banjar kedisan, desa yehembang kauh, kecamatan mendoyo, kabupaten jembrana. *Jurnal Agribisnis dan Agrowisata*. 5(1):1-10.
- Prasmatiwi, F.E., Irham., Suryantini, A. dan Jamhari. 2011. Kesiapan membayar petani kopi untuk perbaikan lingkungan. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*. 12(2):187-199.
- Presiden Republik Indonesia. 2007. *Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang*. Buku. Pemerintah Republik Indonesia. Jakarta. 107 hlm.
- Purwanti, E. dan Rohayati, E. 2014. Pengaruh jumlah tanggungan keluarga, pendapatan, terhadap partisipasi kerja tenaga kerja wanita pada industri kerupuk kedelai di tuntang kabupaten semarang. *Jurnal Ilmiah Among Makarti*. 7(13):1-11.
- Putra, M.H.A., Mulyana, N. dan Caturiani, S.I. 2012. Penataan kawasan konservasi di daerah perkotaan (studi kasus di bukit camang kota bandar lampung). *Jurnal Ilmiah Administrasi Publik dan Pembangunan*. 3(2):545-553.
- Putri, A.D. dan Setiawina, N.D. 2013. Pengaruh umur, pekerjaan terhadap pendapatan rumah tanggamsin di desa bebandem. *Jurnal EP Unud*. 2(4):173-180.
- Rachdian, A. 2015. *Identifikasi Perubahan Jasa Lingkungan dengan Menggunakan Penginderaan Jauh dari Sistem Informasi Geografis di Bogor*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 49 hlm.

- Risal, S., Paranoan, D.B. dan Djaja, S. 2013. Analisis dampak kebijakan pertambangan terhadap kehidupan social ekonomi masyarakat di kelurahan makroman. *Jurnal Administrative Reform*. 1(1):117-131.
- Salim, H.S. 2014. *Hukum Pertambangan Mineral dan Batubara*. Buku. Sinar Grafika. Jakarta. 340 hlm.
- Sari, N. dan Omon, R.M. 2007. Persepsi masyarakat terhadap alih fungsi hutan lindung bukit soeharto menjadi pertambangan batu bara. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*. 4(1):21-29.
- Satriana, N., Yarmaidi. dan Miswar, D. 2015. Analisis perubahan penggunaan lahan rth publik kota bandar lampung tahun 2009-2015. *Jurnal Penelitian Geografi*. 3(2):1-12.
- Satriyani, D.A.P. 2014. Studi tentang kondisi sosial ekonomi penambang kapur di gunung sadeng kecamatan puger kabupaten jember. *Jurnal Unesa*. 3(2):211-218.
- Setiawan, A., Alikodra, H.S. Gunawan, A., dan Darnaedi, D. 2006. Keanekaragaman jenis pohon dan burung di beberapa areal hutan kota bandar lampung. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*. 12(1):1-13.
- Setiawan, A. 2006. *Nilai Konservasi Keanekaragaman dan Rosot Karbon Pohon pada Ruang Terbuka Hijau Kota Studi Kasus pada Ruang Terbuka Hijau Kota Bandar Lampung*. Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 180 hlm.
- Setiawan, G., Syaufina, L. dan Puspaningsih, N. 2015. Estimasi hilangnya cadangan karbon dari perubahan penggunaan lahan di kabupaten bogor. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*. 5(2):141-147.
- Setiawan, H., Purwanti, R. dan Garsetiasih, R. 2017. Persepsi dan sikap masyarakat terhadap konservasi ekosistem mangrove di pulau tanakeke sulawesi selatan. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*. 14(1):57-70.
- Sitorus, S.R.P., Ashri, M. dan Panuju, D.R. 2013. Analisis ketersediaan ruang terbuka hijau dan tingkat perkembangan wilayah di kota cimahi, provinsi jawa barat. *Jurnal Tanah Lingkungan*. 15 (2):66-75.
- Soenarno, S.M. 2014. Pembelajaran materi jasa lingkungan. *Jurnal Formatif*. 4(2):150-156.
- Sudjarmoko, B., Hasibuan, A.M. dan Samsudin, 2015. Faktor-faktor yang mempengaruhi kesediaan membayar petani membiayai teknologi pengendalian hama pengisap pucuk dan penyakit cacar daun teh. *Jurnal TIDP*. 2(1):21-28.

- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kuantitatif dan R&D*. Buku. Alfabeta. Bandung. 334 hlm.
- Sulistiyorini, I. S., Edwin, M. dan Asti, W. 2015. Analisis kecukupan ruang terbuka hijau di kota sangatta, kabupaten kutai timur. *Jurnal Hutan Tropis*. 3(1):1-7.
- Sulistiyorini, E.T., Purnaweni, H. dan Sasongso, D. 2015. Degradasi lingkungan kawasan karst desa terkesi kabupaten grobogan (environment degradation of karst region terkesi village district of grobogan). *Jurnal Ekosains*. 7(2):35-42.
- Suryadi, A., Zainal, S. dan Muin, S. 2015. Sikap masyarakat desa sungai nilam terhadap penebangan kayu tanpa izin (studi kasus di desa sungai nilam kecamatan jawai kabupaten sambas). *Jurnal Hutan Lestari*. 4(2):250-257.
- Suryaningsih, W.H., Purwaneni, H. dan Izati, M. 2012. Persepsi masyarakat dalam pelestarian hutan rakyat di desa karangrejo kecamatan loano kabupaten purwarejo. *Prosiding Seminar Nasional Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan*. 11:93-97.
- Suwarli, Sitorus, R.P.S., Widiatmaka., Putri, E.I.K. dan Kholil. 2012. Dinamika perubahan penggunaan lahan dan strategi ruang terbuka hijau berdasarkan alokasi anggaran lingkungan daerah (studi kasus kota bekasi). *Jurnal Forum Pascasarjana*. 35(1):37-52.
- Tampubolon, B.I. 2011. *Analisis Willingness To Accept Masyarakat Akibat Eksternalitas Negatif Kegiatan Penambangan Batu Gamping*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 112 hlm.
- Utami, W.S. 2014. Dampak penambangan batu kapur terhadap kerusakan lingkungan di kecamatan plumpang kabupaten tuban. *Jurnal Pendidikan Geografi FIS Unesa*. 3(3):137-143.
- Wahyuni, U., Wicaksono, K.P. dan Arifin. 2017. Studi hutan kota sebagai penyedia jasa lingkungan pada musim hujan di kota malang. *Jurnal Produksi Tanaman*. 5(3):468-474.
- Walikota Bandar Lampung. 2011. *Peraturan Daerah Nomor 10 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Tahun 2011-2030*. Buku. Pemerintah Daerah Kota Bandar Lampung. Bandar Lampung. 65 hlm.
- Wardah dan Farsia, L. 2013. Penerapan imbal jasa lingkungan dalam pelestarian daerah aliran sungai di aceh. *Jurnal Ilmu Hukum*. 59(15):115-129.
- Wijaya, T. 2013. *Metode Penelitian Ekonomi dan Bisnis*. Buku. Graha Ilmu. Yogyakarta. 518 hlm.

- Wijayanto, W.T. 2013. Kajian ketersediaan ruang terbuka hijau di kecamatan gondokusuman kota yogyakarta. *Jurnal Bumi Indonesia*. 2(3):206-213.
- Wulandari, D. A. 2016. Kajian tingkat pengetahuan masyarakat dalam upaya pelestarian lingkungan hidup akibat penambangan batu kapur desa tahunan, kecamatan sale, kabupaten rembang. *Jurnal Geografi*. 13(2):128-135.
- Yanti, F. 2016. *Kualitas RTH Publik di Kota Bandar Lampung (Studi Kasus Lapangan Merah Dan Pasar Seni, Lapangan Kalpataru dan Embung Sukarame/Taman Kota)*. Tesis. Universitas Lampung. Bandar Lampung. 69 hlm.
- Yulita. 2011. *Perubahan Penggunaan Lahan dalam Hubungannya dengan Aktivitas Pertambangan di Kabupaten Bangka Tengah*. Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 110 hlm.