

SKRIPSI

**ANALISIS *WILLINGNESS TO ACCEPT* MASYARAKAT
AKIBAT EKSTERNALITAS NEGATIF AKTIVITAS
PENAMBANGAN BATU KAPUR PABRIK SEMEN BOSOWA
DI KABUPATEN MAROS**

SUKMA SURYANTI



**DEPARTEMEN ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2018



SKRIPSI

ANALISIS *WILLINGNESS TO ACCEPT* MASYARAKAT AKIBAT EKSTERNALITAS NEGATIF AKTIVITAS PENAMBANGAN BATU KAPUR PABRIK SEMEN BOSOWA DI KABUPATEN MAROS

Sebagai Salah Satu Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi

SUKMA SURYANTI

A111 14 016



Kepada

**DEPARTEMEN ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2018



SKRIPSI

ANALISIS *WILLINGNESS TO ACCEPT* MASYARAKAT AKIBAT EKSTERNALITAS NEGATIF AKTIVITAS PENAMBANGAN BATU KAPUR PABRIK SEMEN BOSOWA DI KABUPATEN MAROS

disusun dan diajukan oleh

SUKMA SURYANTI
A111 14 016

telah dipertahankan dalam sidang ujian skripsi

Makassar, 28 Desember 2018

Pembimbing I

Drs. H. A. Baso Siswadharma, M.Si

NIP. 19611018 198702 1 001

Pembimbing II

Dr. Nur Dwiana Sari Saudi, SE., M.Si

NIP. 19770119 200801 2 008

Ketua Departemen Ilmu Ekonomi

Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Universitas Hasanuddin

Dr. Sanusi Fattah, SE., M.Si

NIP. 19660413 199403 1 003



SKRIPSI

ANALISIS *WILLINGNESS TO ACCEPT* MASYARAKAT AKIBAT EKSTERNALITAS NEGATIF AKTIVITAS PENAMBANGAN BATU KAPUR PABRIK SEMEN BOSOWA DI KABUPATEN MAROS


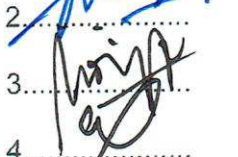
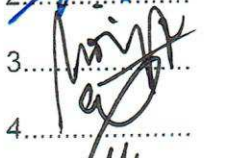
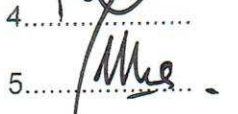
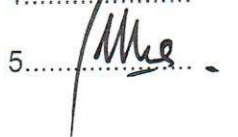
disusun dan diajukan oleh

SUKMA SURYANTI

A111 14 016

Telah dipertahankan dalam sidang ujian skripsi
pada tanggal **28 Desember 2018** dan
dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

**Menyetujui,
Panitia Penguji**

No.	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Drs. H. A. Baso Siswadharna, M.Si.	Ketua	1..... 
2.	Dr. Nur Dwiana Sari Saudi, SE., M.Si.	Sekretaris	2..... 
3.	Drs. Hidayat Ely, M.Si.	Anggota	3..... 
4.	Prof. Dr. Rahmatia, SE., M.Si.	Anggota	4..... 
5.	Dr. Munawarah S. Mubarak, SE., M.Si.	Anggota	5..... 

**Ketua Departemen Ilmu Ekonomi
Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Hasanuddin**


Dr. Sanusi Fatah, SE., M.Si

NIP 19660413 199403 1 003



PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : SUKMA SURYANTI
Nim : A111 14 016
Jurusan/Program Studi : ILMU EKONOMI/STRATA 1

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang berjudul

**ANALISIS *WILLINGNESS TO ACCEPT* MASYARAKAT AKIBAT
EKSTERNALITAS NEGATIF AKTIVITAS PENAMBANGAN BATU KAPUR
PABRIK SEMEN BOSOWA DI KABUPATEN MAROS**

Adalah karya ilmiah saya sendiri, sepanjang pengetahuan saya dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur ciplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut dan diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Makassar, 28 Desember 2018



SUKMA SURYANTI



PRAKATA

Bismillahirrahmanirahim

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala Rahmat dan Karunia dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Analisis Willingness To Accept Masyarakat Akibat Eksternalitas Negatif Aktivitas Penambangan Batu Kapur Pabrik Semen Bosowa di Kabupaten Maros**” yang disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana Strata Satu (S1) pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanuddin.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat dukungan, bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak yang telah sangat membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Kedua orang tuaku H. Muchlis dan Hj. Suaeba, terima kasih atas segala doa, pengorbanan, limpahan kasih sayang, perhatian, dan dukungan yang tiada hentinya diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dan memperoleh gelar Sarjana.
2. Ibu Prof. Dwia Aries Tina Pulubuhu, MA, selaku Rektor Universitas Hasanuddin.
3. Bapak Prof. Dr. H. Abdul Rahman Kadir, SE., M.Si, CIPM, selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanuddin.
4. Bapak Dr. Sanusi Fattah, SE., M.Si, selaku Ketua Jurusan Ilmu Ekonomi Universitas Hasanuddin.



5. Bapak Drs. H. A. Baso Siswadharma, M.Si, selaku Pembimbing I dan Ibu Dr. Nur Dwiana Sari Saudi, SE., M.Si, selaku Pembimbing II yang dengan sabar telah memberikan arahan, bimbingan, masukan, dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Drs. Hidayat Ely, M.Si, Ibu Prof. Dr. Rahmatia, SE., MA, Ibu Dr. Munawwarah S. Mubarak, SE., M.Si, selaku tim penguji yang telah meluangkan waktu untuk menguji serta memberikan kritikan dan saran kepada penulis untuk penyempurnakan skripsi ini.
7. Ibu Hj. Sri Undai Nurbayani, SE., M.Si selaku penasehat akademik.
8. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis yang telah menginspirasi dan bersedia memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
9. Seluruh dosen, staf, dan civitas akademik Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanuddin. Terima kasih atas ilmu yang diberikan dan bantuan dalam pengurusan administratif penulis.
10. Sahabatku Masrurah yang selalu menemani selama dunia perkuliahan, sekaligus teman kost mulai dari maba, teman makan, teman gossip, teman tidur, teman nonton, teman jalan, teman curhat, teman pusing kerja tugas, pokoknya teman yang selalu ada saat suka dan duka. Terima kasih karena telah menemani semenjak berada pada dunia perkuliahan, terima kasih karena selalu setia menemani, terima kasih atas segala dukungan dan bantuan yang diberikan dalam penyusunan skripsi.
11. CSE terima kasih karena selalu setia menemani selama perkuliahan, terima kasih atas kebersamaannya, terima kasih atas dukungan, dan arahan yang diberikan kepada penulis.



12. Teman-teman PRIMES 2014, terima kasih atas kebersamaan, dukungan, dan arahan yang diberikan kepada penulis.
13. Teman KKN Maros Gel.96, khususnya Anabanua squad, kak Ikhwan, Naufal, Tami, Rifna, Nunu, dan Fira. Terima kasih atas kenangan indah selama KKN di Desa Anabanua.
14. Saudara dan saudariku Maryam, Muhammadin, Najamuddin, Raodah, Rusnaeni, Hilmiaty, dan Syahril, terima kasih atas dukungan, perhatian, beserta candaan yang selalu diberikan sehingga penulis dapat termotivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
15. Semua pihak yang turut membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu-persatu.

Makassar, 28 Desember 2018

SUKMA SURYANTI



ABSTRAK

ANALISIS *WILLINGNESS TO ACCEPT* MASYARAKATAKIBAT EKSTERNALITAS NEGATIF AKTIVITAS PENAMBANGAN BATU KAPUR PABRIK SEMEN BOSOWA DI KABUPATEN MAROS

ANALYSIS OF WILLINGNESS TO ACCEPT OF COMMUNITIES DUE TO NEGATIVE EXTERNALITY OF LIMESTONE MINING ACTIVITIES OF BOSOWA SEMEN FACTORY IN MAROS REGENCY

Sukma Suryanti
H. A. Baso Siswadharna
Nur Dwiana Sari Saudi

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak eksternalitas negatif, besarnya nilai WTA, dan faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya nilai WTA masyarakat dari aktivitas penambangan batu kapur pabrik semen bosowa di Kabupaten Maros. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dari hasil kuesioner dan data sekunder diperoleh dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Maros. Data dianalisis secara deskriptif, pendekatan CVM, dan regresi linier berganda pada aplikasi *Eviews9.0*. Berdasarkan hasil analisis ditemukan bahwa dampak eksternalitas negatif yang dirasakan dari aktivitas penambangan batu kapur pabrik semen bosowa di Kabupaten Maros adalah pencemaran udara, kebisingan dan getaran, perubahan kualitas dan kuantitas air. Nilai total WTA masyarakat sebesar Rp 1.636.375.000. Dan ditemukan juga bahwa Pendidikan, Pendapatan, Jarak Tempat Tinggal dan Biaya Kesehatan berpengaruh signifikan terhadap WTA masyarakat dari aktivitas penambangan batu kapur pabrik semen bosowa di Kabupaten Maros.

Kata Kunci: WTA, Eksternalitas Negatif, Pendidikan, Pendapatan, Usia, Lama Tinggal, Jarak Tempat Tinggal, Biaya Kesehatan.

This research aims to determine the impact of negative externalities, the magnitude of the WTA value, and the influencer factors of the magnitude WTA value of the communities from the Bosowa Semen Factory mining limestone activities in Maros Regency. The data used in this research were primary data obtained from the results of questionnaires and secondary data obtained from Badan Pusat Statistik of Maros Regency. Data were analyzed descriptively, CVM approach, and multiple linear regression on the Eviews 9.0 application. Based on the results of analysis it was found that the negative externality impact that felt from limestone mining activities in the Bosowa semen factory in Maros Regency were air pollution, noise, and vibration, changes the quality and quantity of water. The total value of the WTA communities is Rp 1,636,375,000. And it were also found that Education, Income, Distance of Residence and Health costs had a significant effect on the WTA communities from limestone mining activities at the Semen Factory in Maros Regency.

Is: WTA, Negative Externalities, Education, Income, Age, Length of stay, Distance of Residence, and health Costs/Care.



DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	v
PRAKATA	vi
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Tinjauan Teoritis.....	8
2.1.1 Penambangan Batu Karst	8
2.1.2 Pengelolaan Kawasan Karst	10
2.1.3 Pencemaran Udara	11
2.1.4 Eksternalitas	12
2.1.5 Penilaian Kerusakan Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan.....	16
2.1.6 Metode Estimasi Penilaian Lingkungan dengan CVM	19
2.1.7 Konsep <i>Willingness To Accept</i>	20
2.2 Tinjauan Empiris.....	21
2.3 Kerangka Pemikiran Penelitian.....	24
2.4 Hipotesis	27
BAB III METODE PENELITIAN	28
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	28
3.2 Jenis dan Sumber Data	28
3.3 Metode Pengambilan Sampel.....	29
3.4 Metode Analisis Data.....	29
3.4.1 Analisis Dampak Eksternalitas Negatif Kegiatan Penambangan Batu Kapur Pabrik Semen Bosowa	30
3.4.2 Analisis Nilai WTA Dari Masyarakat Terhadap Aktivitas Kegiatan Penambangan Batu Kapur Pabrik Semen Bosowa	30
3.4.3 Analisis Fungsi <i>Willingness to Accept</i> (WTA).....	32
3.5 Uji Statistik	33
3.5.1 Uji Koefisien Determinasi (R^2)	33
3.5.2 Uji Statistik F	34
3.5.3 Uji Statistik t.....	34



3.6	Definisi Operasional Variabel	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		37
4.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian	37
4.1.1	Letak Dan Keadaan Geografis.....	37
4.1.2	Keadaan Penduduk.....	38
4.2	Karakteristik Responden	38
4.2.1	Responden Menurut Kesiediaan Menerima Bayaran (WTA)	39
4.2.2	Responden Menurut Pendidikan.....	40
4.2.3	Responden Menurut Pendapatan	42
4.2.4	Responden Menurut Usia	44
4.2.5	Responden Menurut Lama Tinggal.....	46
4.2.6	Responden Menurut Jarak Tempat Tinggal	49
4.2.7	Responden Menurut Biaya Kesehatan	51
4.3	Hasil Estimasi Penelitian	54
4.3.1	Analisis Eksternalitas Negatif Yang Timbul Dari Aktivitas Penambangan Batu Kapur	54
4.3.2	Analisis Besarnya Nilai Dana Kompensasi Responden Akibat Eksternalitas Negatif.....	58
4.3.3	Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Besarnya Nilai WTA Responden	61
4.3.3.1	Interpretasi Model.....	62
4.3.3.2	Uji Statistik.....	65
4.3.3.2.1	Uji Koefisien Determinasi R^2	65
4.3.3.2.2	Uji Statistik F	65
4.3.3.2.3	Uji Statistik t	66
4.3.3.3	Analisis dan Implikasi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi WTA Masyarakat Akibat Eksternalitas Negatif Aktivitas Penambangan Batu Kapur Pabrik Semen Bosowa di Kabupaten Maros	68
4.3.3.3.1	Analisis Pengaruh Pendidikan dan WTA Masyarakat Akibat Eksternalitas Negatif Aktivitas Penambangan Batu Kapur Pabrik Semen Bosowa di Kabupaten Maros	68
4.3.3.3.2	Analisis Pengaruh Pendapatan dan WTA Masyarakat Akibat Eksternalitas Negatif Aktivitas Penambangan Batu Kapur Pabrik Semen Bosowa di Kabupaten Maros	69
4.3.3.3.3	Analisis Pengaruh Usia dan WTA Masyarakat Akibat Eksternalitas Negatif Aktivitas Penambangan Batu Kapur Pabrik Semen Bosowa di Kabupaten Maros	69
4.3.3.3.4	Analisis Pengaruh Lama Tinggal dan WTA Masyarakat Akibat Eksternalitas Negatif Aktivitas Penambangan Batu Kapur Pabrik Semen Bosowa di Kabupaten Maros.....	69
4.3.3.3.5	Analisis Pengaruh Jarak Tempat Tinggal dan WTA Masyarakat Akibat Eksternalitas Negatif Aktivitas Penambangan Batu Kapur Pabrik Semen Bosowa di Kabupaten Maros.....	70
4.3.3.3.6	Analisis Pengaruh Biaya Kesehatan dan WTA Masyarakat Akibat Eksternalitas Negatif Aktivitas	



Penambangan Batu Kapur Pabrik Semen Bosowa di Kabupaten Maros.....	70
BAB V PENUTUP	71
5.1 Kesimpulan	71
5.2 Saran	72
DAFTAR PUSTAKA.....	73
LAMPIRAN.....	76



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Matriks Metode Analisis Data	29
Tabel 3.2 Indikator Pengukuran Nilai WTA	33
Tabel 4.1 Jumlah Penduduk di Kabupaten Maros Tahun 2013-2017	38
Tabel 4.2 Deskripsi Responden Menurut Kesiapan Menerima Bayaran (WTA).....	39
Tabel 4.3 Distribusi Responden Menurut Lama Pendidikan Formal di Desa Baruga	40
Tabel 4.4 Deskripsi Responden Menurut Lama Pendidikan Formal di Desa Baruga	41
Tabel 4.5 Distribusi Responden Menurut Tingkat Pendapatan di Desa Baruga	42
Tabel 4.6 Deskripsi Responden Menurut Tingkat Pendapatan di Desa Baruga	43
Tabel 4.7 Distribusi Responden Menurut Usia di Desa Baruga	45
Tabel 4.8 Deskripsi Responden Menurut Usia di Desa Baruga	45
Tabel 4.9 Distribusi Responden Menurut Lama Tinggal di Desa Baruga.....	47
Tabel 4.10 Deskripsi Responden Menurut Lama Tinggal di Desa Baruga.....	48
Tabel 4.11 Distribusi Responden Menurut Jarak Tempat Tinggal dari Penambangan di Desa Baruga.....	50
Tabel 4.12 Deskripsi Responden Menurut Jarak Tempat Tinggal dari Penambangan di Desa Baruga.....	50
Tabel 4.13 Distribusi Responden Menurut Biaya Kesehatan	52
Tabel 4.14 Deskripsi Responden Menurut Biaya Kesehatan di Desa Baruga	53
Tabel 4.15 Eksternalitas Negatif Yang Dirasakan Responden dari Aktivitas Penambangan Batu Kapur Di Desa Baruga	55
Tabel 4.16 Dampak Perubahan Kualitas Udara yang Dirasakan Responden di Desa Baruga	56
Tabel 4.17 Dampak Kebisingan dan Getaran yang Dirasakan Responden di Desa Baruga	57
Tabel 4.18 Dampak Perubahan Kualitas dan Kuantitas Air yang Dirasakan Responden di Desa Baruga.....	58



Tabel 4.19 Distribusi WTA Responden di Desa Baruga	60
Tabel 4.20 Total WTA Responden di Desa Baruga.....	61
Tabel 4.21 Hasil uji t (Parsial)	67



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran Penelitian	26
Gambar 4.1 Dugaan Bid Curve WTA Responden di Desa Baruga.....	60
Gambar 4.2 Hasil Estimasi Regresi	62



LAMPIRAN

Lampiran 1. Rekap Data Responden	77
Lampiran 2. Hasil Olahan Data Regresi	80
Lampiran 3. Kuesioner Penelitian	81



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia sebagai negara berkembang merupakan negara yang kaya akan sumberdaya alam baik sumberdaya alam yang dapat diperbaharui maupun yang tidak dapat diperbaharui. Sumberdaya alam yang mempunyai nilai potensi tinggi salah satunya adalah kawasan karst. Kawasan karst mempunyai berbagai keragaman sumberdaya baik hayati maupun non hayati yang bernilai strategis bagi manusia, flora, dan fauna. Potensi mineral, sumber air yang melimpah, potensi wisata dan ilmu pengetahuan dapat dimanfaatkan untuk peningkatan kesejahteraan manusia.

Pemanfaatan untuk kawasan karst adalah salah satunya untuk kegiatan penambangan batu gamping (batu kapur). Batuan gamping (batu kapur) merupakan salah satu sumber mineral terbesar yang terdapat di kawasan karst. Batuan ini sering dimanfaatkan untuk ornamen/hiasan, bahan baku industri-industri seperti untuk bahan pemutih, penjernih air, bahan pestisida, serta pembuatan semen (Tampubolon, 2011).

Proses pembuatan semen umumnya menggunakan teknik penambangan terbuka dalam bentuk kuari tipe sisi bukit. Penambangan skala besar menggunakan sistem peledakan beruntun, peralatan berat antara lain *escavator* dan *ripper* (penggaru), sedangkan untuk penambangan skala kecil dilakukan dengan alat sederhana dengan cangkul, ganco, dan sekop (Minerhe, 2009). Kegiatan penambangan tersebut tentunya akan menimbulkan eksternalitas baik eksternalitas positif maupun negatif.

Secara umum dapat dikatakan bahwa eksternalitas adalah suatu efek dari suatu tindakan pihak tertentu terhadap pihak lain, baik dampak



yang menguntungkan maupun yang merugikan. Dalam kenyataannya, baik dampak negatif maupun dampak positif bisa terjadi secara bersamaan dan simultan (Anestasia, 2009)

Eksternalitas positif yang ditimbulkan dari kegiatan penambangan sangatlah beragam, diantaranya penyerapan tenaga kerja. Peningkatan pendapatan asli daerah (PAD) dan sumber devisa negara. Namun, eksternalitas negatif juga muncul sebagai hasil sampingan dari kegiatan penambangan tersebut yang umumnya merugikan masyarakat sekitar lokasi penambangan, seperti kualitas udara pada Kecamatan Bantimurung yang memiliki kawasan penambangan batu kapur pabrik semen bosowa.

Secara umum partikel yang mencemari udara dapat merusak lingkungan, tanaman, hewan, dan manusia. Kualitas udara yang tercemar akan berpengaruh pada kesehatan manusia misalnya melalui partikel debu yang masuk ke dalam saluran pernapasan atau *pneumoconiosis* yang umumnya dialami oleh masyarakat di sekitar kawasan penambangan. Kegiatan penambangan tentunya akan berpengaruh pada kualitas air di sekitar kawasan penambangan (Bogor Plus, 2011).

Eksternalitas negatif yang dirasakan masyarakat membutuhkan penanganan yang serius. Selama ini masih sedikit perusahaan yang peduli dengan penanganan hal tersebut. Perlu adanya kajian tentang eksternalitas negatif dari aktivitas penambangan batu kapur terhadap masyarakat. Kajian tersebut terkait tentang eksternalitas yang muncul dari keberadaan penambangan, kesediaan menerima dana kompensasi masyarakat terhadap pencemaran dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi dana kompensasi

sedia diterima.



Aktivitas penambangan batu kapur pada kawasan karst di Kecamatan Bantimurung, Kabupaten Maros telah berlangsung sejak tahun 1995. Daerah penambangan batu kapur tersebut terletak di Desa Baruga. Kegiatan penambangan dilakukan melalui cara peledakan dengan sistem berjenjang. Hasil peledakan berupa bongkahan-bongkahan dihancurkan di tempat pemecahan menjadi ukuran yang relatif lebih kecil untuk selanjutnya diangkut ketempat penyimpanan dan akan dijadikan sebagai bahan baku pembuatan semen.

Kegiatan penambangan batu kapur tersebut tentunya meninggalkan dampak eksternalitas negatif bagi masyarakat maupun lingkungan sekitar. Masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan penambangan merasakan berbagai perubahan dan gangguan akibat keberadaan tambang antara lain kelangkaan air, kebisingan, getaran dan pencemaran udara. Eksternalitas lain yang ditimbulkan dari penambangan adalah kebisingan. Kebisingan yang dirasakan oleh masyarakat bersumber dari pengoperasian alat berat, proses peledakan. Suara yang dihasilkan tersebut dapat meningkatkan tingkat stress seseorang, kerusakan pendengaran, terganggunya aktivitas kehidupan dan lain-lain.

Terdapat hubungan yang erat antara penambangan dengan kualitas udara. Hampir disetiap kegiatan penambangan batu selalu terjadi pencemaran udara. Peningkatan kadar pencemaran di udara berpotensi menimbulkan kerugian kepada masyarakat yang berdampingan dengan tambang. Polutan-polutan di udara tersebut dapat memicu penurunan tingkat kesehatan dikalangan masyarakat (Tampubolon, 2011).

Hal penting yang perlu disadari oleh perusahaan adalah fakta bahwa eksistensi perusahaan tidak terlepas dari dukungan masyarakat, sehingga

onis jika aktivitas bisnis perusahaan justru merugikan masyarakat. Untuk
bagai permasalahan sosial yang timbul akibat pesatnya pembangunan



industri memerlukan perhatian besar dan penanganan khusus dari perusahaan-perusahaan industri yang menjalankan aktivitas bisnisnya ditengah lingkungan masyarakat. dalam (samsul, 2016)

Salah satu perusahaan yang memproduksi semen terbesar di Indonesia ialah PT. Bosowa Indonesia, yang merupakan perusahaan yang bergerak pada berbagai macam bidang unit industri bisnis yaitu otomotif, semen, logistik & transportasi, pertambangan, property, jasa keuangan. Infrastruktur, energi, media, dan multi bisnis. Khusus dalam industri Semen, PT Semen Bosowa memiliki 3 wilayah industri yaitu Maros, Banyuwangi, dan Batam. Industri Semen yang terbesar di wilayah Kawasan Timur Indonesia (KTI) yaitu PT Semen Bosowa, salah satu unit bisnis Bosowa yang terletak di desa Baruga Kabupaten Maros Provinsi Sulawesi Selatan (Carolina, 2016).

Pada awal berdiri PT Semen Bosowa Maros hanya memproduksi semen sebesar 1,8 juta ton per tahun, namun laju produksi hampir tiap tahun berubah dan hingga pada tahun 2013 produksi semen bosowa sebesar 2,5 juta ton per tahun dan pada saat PT Semen Bosowa telah mendirikan Kiln Plant Line 2 yang diresmikan pada tahun 2014, laju produksi Semen Bosowa Maros tahun 2015 mengalami peningkatan menjadi 5,2 juta ton per tahun. Unit ini merupakan salah satu unit usaha andalan yang di miliki oleh Bosowa grup produksi unit ini meliputi proses penggunaan bahan baku, proses produksi semen hingga proses pengiriman kepada konsumen. Setiap tahun proses dilakukan secara profesional dengan bantuan para tenaga ahli di bidangnya. Dengan itu Semen Bosowa telah berhasil mendapatkan setifikat ISO 9001 dan 14001 (Carolina, 2016).

namun adanya kegiatan atau suatu aktivitas pada pabrik semen tentu
yai keterkaitan dengan masyarakat yang berada di sekitar pabrik semen



tersebut. Semen Bosowa sebagai industri yang bergerak di bidang eksploitasi sumber daya alam meninggalkan dampak kepada masyarakat dan lingkungan yang belum mampu di tanggulangi dengan baik.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penelitian ini membahas tentang eksternalitas negatif pada kawasan area produksi Semen Bosowa dengan judul **“Analisis Willingness To Accept Masyarakat Akibat Eksternalitas Negatif Aktivitas Penambangan Batu Kapur Pabrik Semen Bosowa Di Kabupaten Maros”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka beberapa permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah eksternalitas negatif yang dirasakan masyarakat akibat aktivitas penambangan batu kapur pabrik semen bosowa di Desa Baruga Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros
2. Berapa besar nilai dana kompensasi yang bersedia diterima oleh masyarakat (WTA) akibat pencemaran yang disebabkan dari kegiatan penambangan batu kapur pabrik semen bosowa di Desa Baruga Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros
3. Seberapa besar faktor-faktor yang berpengaruh terhadap besarnya nilai dana kompensasi masyarakat sekitar kawasan penambangan batu kapur pabrik semen bosowa di Desa Baruga Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros



1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka tujuan penelitian ini :

1. Mendeskripsikan eksternalitas negatif dan untuk mengetahui seberapa besar masalah yang dirasakan masyarakat akibat aktivitas penambangan batu kapur pabrik semen bosowa di Desa Baruga Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros
2. Mengkuantifikasikan besarnya nilai kesediaan menerima dana kompensasi oleh masyarakat (WTA) akibat eksternalitas negatif yang ditimbulkan dari kegiatan penambangan batu kapur pabrik semen bosowa di Desa Baruga Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros
3. Mengkaji faktor-faktor yang berpengaruh pada besarnya nilai dana kompensasi masyarakat sekitar penambangan batu kapur pabrik semen bosowa di Desa Baruga Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros

1.4 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi :

1. Instansi/Perusahaan sebagai pertimbangan untuk penentuan besarnya dana kompensasi yang akan diberikan kepada masyarakat akibat kegiatan penambangan yang dilakukan.
2. Masyarakat sebagai informasi untuk lebih mengenal keberadaan lingkungan sehingga partisipasi dalam menjaga keberlangsungan lingkungan dapat terus ditingkatkan.
3. Pemerintah sebagai gagasan yang dapat mendukung program-program pemerintah dalam menciptakan lingkungan hidup yang lestari dan ramah lingkungan terutama mengenai masalah pencemaran kawasan penambangan.



4. Akademisi dan peneliti lain sebagai bahan referensi penelitian selanjutnya.





Optimization Software:
www.balesio.com

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Teoritis

2.1.1 Penambangan Kawasan Karst

Karst adalah istilah bagi sebuah bentang alam yang secara khusus berkembang pada batuan karbonat (batu gamping/batu kapur dan dolomit), dimana bentang alam tersebut dibentuk dan dipengaruhi oleh proses pelarutan yang derajatnya lebih tinggi dibandingkan dengan kawasan batuan lainnya. Kawasan karst secara sempit dapat diartikan sebagai suatu kawasan yang diwarnai oleh kegiatan pelarutan atau karstifikasi (Samodra, 2001). Karst tersusun dan terbentuk dari endapan batuan karbonat dengan mineral utama kalsit (CaCO_3), aragonit (CaCO_3), dan dolomit ($\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$) tetapi dapat juga terjadi pada batuan lain yang terbentuk dari mineral-mineral mudah larut oleh airnya seperti gipsum ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) anhidrit (CaSO_4), halit (NaCl), batuan sedimen klastik dengan semen yang mudah larut, maupun batuan lain dimana proses pelarutan mineral bisa dan mudah terjadi (Notosiswoyo, 2006).

Kawasan karst memiliki sumberdaya yang berpotensi untuk dikembangkan antara lain sumberdaya air, tambang, hayati, wisata, arkeologi, dan lainnya. Potensi tambang dikawasan karst ialah penambangan bahan galian golongan C (batu gamping/ batu kapur) dan bahan mineral (emas, perak, tembaga, seng). Batuan gamping (batu kapur) merupakan batuan sedimen karbonat dengan penampakan luar berwarna putih, putih kekuningan, abu-abu, hingga hitam. Batuan gamping/kapur memiliki manfaat cukup beragam, antara lain : 1) pertanian, 2) lingkungan (penjernihan air dan obat pembasmi) konstruksi (fondasi bangunan rumah, jalan, jembatan dan pembuatan



semen trass atau semen merah dan marmer), 4) industri (keramik, kaca, bahan kimia, dan bahan pemutih) (Samodra, 2001).

Kegiatan penambangan adalah kegiatan yang pasti merubah lingkungan yang ada menjadi lingkungan baru yang berbeda, dan perubahan tersebut sulit atau bahkan tidak dapat dikembalikan seperti semula. Penambangan dapat menciptakan kerusakan lingkungan yang serius dalam suatu kawasan. Skala potensi kerusakan tergantung pada berbagai faktor kegiatan penambangan dan faktor keadaan lingkungan. Faktor kegiatan penambangan antara lain berkaitan dengan letak cebakan mineral, faktor teknik penambangan, pengolahan, dan sebagainya. Sedangkan faktor lingkungan adalah faktor kepekaan lingkungan, faktor geografis, morfologis, flora fauna, hidrologis, dan lain-lain (KLH, 2000).

Dampak-dampak yang timbul dari kegiatan penambangan digolongkan menurut UNEP (1999) diacu dalam BAPEDAL (2001) adalah sebagai berikut :

1. Kerusakan habitat dan keanekaragaman hayati pada lokasi penambangan.
2. Perubahan lanskap/gangguan visual/kehilangan penggunaan lahan.
3. Pencemaran yang disebabkan oleh limbah tambang dan tailing, peralatan yang tidak digunakan, limbah padat, limbah rumah tangga dan bahan kimia.
4. Kecelakaan/terjadinya longsor fasilitas tailing.
5. Peningkatan emisi udara, debu, perubahan iklim dan konsumsi energi.
6. Pelumpuran dan perubahan aliran sungai serta perubahan air tanah dan kontaminasi.
7. Kebisingan, radiasi dan toksisitas logam berat.

erusakan peninggalan budaya dan situs arkeologi.



9. Terganggunya/menurunnya kesehatan masyarakat dan permukiman di sekitar tambang.

Pada kegiatan penambangan batuan gamping/kapur, partikel-partikel yang dihasilkan dan berpotensi sebagai sumber pencemaran udara adalah SiO_2 , Al_2O_3 , MgO , 3CaOSiO_2 (Wardhana, 1995). Kegiatan penambangan di kawasan karst khususnya batu gamping merupakan salah satu sektor yang menjanjikan. Namun kegiatan ini tentu akan menimbulkan eksternalitas negatif tidak hanya bagi kondisi kawasan itu sendiri tetapi juga terhadap masyarakat sekitar.

2.1.2 Pengelolaan Kawasan Karst

Kegiatan pemanfaatan dan pengelolaan karst memiliki pembagian kelas karst sesuai dengan peruntukannya. Menurut Keputusan Menteri Energi dan Sumberdaya Mineral No.1456 (2000) tentang Pedoman Pengelolaan Kawasan Karst dibagi menjadi tiga kelas, yaitu :

1. Kawasan Karst Kelas I merupakan kawasan yang memiliki salah satu, atau lebih kriteria berikut ini : a) berfungsi sebagai penyimpan air bawah tanah secara tetap (permanen) dalam bentuk akuifer, sungai bawah tanah, telaga atau danau bawah tanah yang keberadaannya mencakup fungsi umum hidrologi; b) mempunyai gua-gua dan sungai bawah tanah aktif yang kumpulannya membentuk jaringan baik mendatar maupun tegak yang sistemnya mencakupi fungsi hidrologi dan ilmu pengetahuan; c) gua-guanya mempunyai speleotem aktif atau peninggalan-peninggalan sejarah sehingga berpotensi untuk dikembangkan menjadi objek wisata dan budaya; d) mempunyai kandungan flora dan fauna khas yang memenuhi arti dan fungsi

, ekonomi, budaya, serta pengembangan ilmu pengetahuan alam.



2. Kawasan Karst Kelas II merupakan kawasan yang memiliki salah satu atau semua kriteria berikut ini : a) berfungsi sebagai pengimbuah air bawah tanah, berupa daerah tangkapan air hujan yang mempengaruhi naik turunnya muka air bawah tanah di kawasan karst, sehingga masih mendukung fungsi umum hidrologi; mempunyai jaringan lorong-lorong bawah tanah hasil bentukan sungai dan gua yang sudah kering, mempunyai speleotem yang sudah tidak aktif atau rusak serta sebagai tempat tetap fauna yang semuanya memberi nilai dan manfaat ekonomi.
3. Kawasan Karst Kelas III merupakan Kawasan yang tidak memiliki kriteria sebagaimana dimaksud ayat (1) dan ayat (2).

Kawasan Karst Kelas I merupakan kawasan yang perlu dikonservasi dan tidak boleh ada kegiatan usaha penambangan, kecuali kegiatan yang berkaitan dengan penelitian yang tidak merubah atau merusak bentuk-bentuk morfologi dan fungsi kawasan. Pada Kawasan Karst Kelas II, dapat dilakukan kegiatan usaha penambangan sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku dan mendapat rekomendasi teknis dari Menteri yang membidangi kegiatan penambangan, setelah dilengkapi dengan studi lingkungan (Andal, UKL, dan UPL). Kegiatan usaha penambangan dapat dilakukan pada Kawasan Karst Kelas III sesuai dengan perundangan yang berlaku, tanpa rekomendasi dari Menteri yang membidangi kegiatan penambangan.

2.1.3 Pencemaran Udara

Pencemaran udara adalah masuknya zat pencemar ke dalam udara atau atmosfer, baik secara alami (debu vulkanik, debu meteroit, pancaran garam dari laut) maupun akibat dari aktivitas manusia (gas beracun, partikel, panas dan ukhkir, sebagai hasil sampingan pemupukan tanaman, pembasmi hama, an, pembakaran rumah tangga, transportasi dan bermacam-macam



kegiatan industri) yang melayang dalam udara dan bergerak sesuai dengan gerakan dan tingkah laku udara dalam jumlah yang melebihi ambang batas yang masih diperkenankan untuk kesehatan makhluk hidup maupun estetika (Sarwono, 1999).

Secara umum zat pencemar udara dapat merusak lingkungan, tanaman, hewan, dan manusia. Zat/Partikel pencemar tersebut sangat merugikan kesehatan manusia. Pada umumnya udara yang telah tercemar, dapat menimbulkan berbagai penyakit saluran pernapasan atau *pneumokoniosis*.

Pneumokoniosis adalah penyakit saluran pernapasan yang disebabkan oleh adanya partikel (debu) yang masuk atau mengendap didalam paru-paru. Penyakit pernapasan ini banyak jenisnya, tergantung kepada jenis partikel (debu) yang masuk atau terhisap ke paru-paru. Beberapa jenis *pneumokoniosis* yang sering terjadi pada daerah industri yang Silikosis, Asbestosis, Bisinosis, Antrakosis, dan Beriliosis (Wardhana, 1995).

2.1.4 Eksternalitas

Berbagai pendapat mengemukakan teorinya tentang pengertian eksternalitas. Eksternalitas dapat diartikan sebagai efek langsung dari aktivitas seseorang atau perusahaan terhadap kesejahteraan orang lain atau perusahaan lain baik pada produksi maupun konsumsi, yang dalam hal ini tidak diatur oleh harga pasar (Pyndyck & Rubinfeld, 1999). Sedangkan menurut Ginting (2011), eksternalitas adalah suatu efek samping dari suatu tindakan pihak tertentu terhadap pihak lain, baik dampak menguntungkan maupun yang merugikan.

Imam Mukhlis dalam Jurnal Ekonomi Bisnis Tahun 14 Nomor 3 November 2009 Universitas Negeri Malang mengemukakan beberapa definisi eksternalitas mengemukakan oleh beberapa pakar, diantaranya yaitu : Pendapat oleh (1988) menyatakan bahwa eksternalitas terjadi ketika aktivitas suatu



kesatuan mempengaruhi kesejahteraan kesatuan yang lain yang terjadi di luar mekanisme pasar (*non market mechanism*). Tidak seperti pengaruh yang ditransmisikan melalui mekanisme pasar, eksternalitas dapat mempengaruhi efisiensi ekonomi. Dalam hal ini eksternalitas merupakan konsekuensi dari ketidakmampuan seseorang untuk membuat suatu *property right*.

Pendapat lain oleh Cullis dan Jones (1992) menyatakan bahwa eksternalitas terjadi ketika utilitas seorang individu tidak hanya bergantung pada barang dan jasa yang dikonsumsi oleh individu yang bersangkutan, akan tetapi juga dipengaruhi oleh aktivitas individu yang lain. Sehingga misalnya fungsi utilitas individu A dipengaruhi oleh jumlah barang dan jasa yang dikonsumsi oleh individu A ($x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$), dan juga dipengaruhi oleh aktivitas individu B yakni y_1 , maka fungsi utilitas A menjadi : $U_A = U_A(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n, Y_1)$.

Hyman (1999) menyatakan bahwa eksternalitas merupakan biaya atau manfaat dari transaksi pasar yang tidak direfleksikan dalam harga. Ketika terjadi eksternalitas, maka pihak ketiga selain pembeli dan penjual suatu barang dipengaruhi oleh produksi dan konsumsinya. Biaya atau manfaat dari pihak ketiga tersebut tidak dipertimbangkan baik oleh pembeli maupun penjual suatu barang yang diproduksi atau menggunakan produk sehingga menghasilkan eksternalitas. Lebih jauh Hyman menyatakan bahwa harga pasar yang terjadi tidak secara akurat menggambarkan baik *marginal social cost (MSC)* maupun *marginal social benefit (MSB)*.

Sementara menurut Fisher (1996) mengatakan bahwa eksternalitas terjadi bila satu aktivitas pelaku ekonomi (baik produksi maupun konsumsi) mempengaruhi kesejahteraan pelaku ekonomi lain dan peristiwa yang ada terjadi

di luar mekanisme pasar. Sehingga ketika terjadi eksternalitas, maka *private*



choices oleh konsumen dan produsen dalam *private markets* umumnya tidak menghasilkan sesuatu yang secara ekonomi efisien.

Francis M. Bator dalam Sukanto, dkk (1992), memberikan pendapat yang sedikit berbeda mengenai definisi eksternalitas. Menurut Bator, eksternalitas merupakan gagalnya fungsi pasar. Kegagalan fungsi pasar ini Bator membagi menjadi lima kegagalan, yaitu :

Pertama Kegagalan Eksistensi (*failure by existence*), yaitu tidak adanya konstanta-konstanta harga, karena ukuran efisiensi (masukan-keluaran) distribusi komoditi/barang jasa-jasa yang berhubungan dengan fungsi kesejahteraan maksimum tidak menghasilkan tingkat substitusi marjinal (*marginal rate of substitution*) yang sama.

Kedua Kegagalan Tanda (*failure by signal*), yaitu dimana hanya dicapai maksimum keuntungan produsen secara lokal dan/atau maksimum keuntungan sebagai keseluruhan.

Ketiga Kegagalan Insentif (*failure by incentive*), yaitu di mana terjadi keuntungan bagi seluruh produsen yang produksinya dibutuhkan.

Keempat Kegagalan Struktur (*failure by structure*), yaitu bilamana pasar mengalami situasi di mana perusahaan yang jumlahnya sedikit (yang bekerja secara efisien) tidak memperoleh pemecahan maksimal kesejahteraan masyarakat dalam aspek masukan, hasil, dan harga-harganya.

Kelima Kegagalan karena Paksaan (*failure by enforcement*), yaitu di mana terjadi ketidaksempurnaan dalam hal hukum dan organisatoris atau batas-batas lain: misalnya barang yang disembunyikan, dan lain-lain.

Dikemukakan lebih lanjut oleh Bator bahwa sering kegagalan

itas di atas tersebut disebabkan oleh beberapa hal, yaitu:



Pertama Kegagalan/Eksternalitas Pemilikan, di mana sumber daya dimiliki secara bersamaan oleh orang lain (ikan, air, minyak, mendidik karyawan yang nantinya dimanfaatkan oleh perusahaan lain, dan lain-lain).

Kedua Kegagalan/Eksternalitas Teknis, karena teknologi mengakibatkan barang-barang dan jasa-jasa tidak dapat dibagi-bagi dan *returns to scale* naik pada tingkat produksi tertentu sehingga dimungkinkan memproduksi pada tingkat biaya rata-rata yang berakibat monopoli.

Ketiga Kegagalan/Eksternalitas karena sifat barang sebagai barang publik, di mana konsumsi perseorangan terhadap barang-barang jenis barang publik tersebut tidak akan mengurangi konsumsi perseorangan lain terhadap barang publik tersebut. (Taman di rumah merupakan pandangan indah bagi tetangga tanpa bayar, Pendidikan anak yang baik dinikmati oleh anak tetangga yang berteman baik dengan anak yang pendidikannya baik tersebut, dan lain-lain).

Adapun jenis eksternalitas dalam Syamsul Alam (2016) yang terbagi dua, yaitu dapat bersifat positif atau negatif, menurut sejarahnya, istilah eksternal disekonomi dan eksternal ekonomi telah digunakan untuk menunjukkan apakah pihak yang berpengaruh menderita kerugian atau memperoleh keuntungan dari eksternalitas tersebut. Contoh timbulnya polusi danau di atas berupa eksternalitas disekonomi atau negatif. Eksternalitas ekonomi atau positif tidak sukar ditemukan. Seseorang yang menjaga sebuah pemandangan indah memberikan eksternalitas ekonomi atau positif bagi mereka yang melewatinya. Secara umum, ketika eksternalitas positif terjadi, pasar kekurangan barang yang menimbulkan eksternalitas positif tadi (Rukmana, 2012).

adalah satu jenis eksternalitas lain juga penting. Ada jenis eksternalitas tersebut eksternalitas terkait uang (*pecuniary externalities*) yang tidak



menimbulkan masalah seperti polusi. Eksternalitas pekuinari muncul ketika efek eksternalitasnya disebarkan melalui harga yang terpengaruh. Misalkan sebuah perusahaan masuk ke suatu daerah dan menyebabkan naiknya harga sewa lahan. Kenaikan harga/sewa lahan ini akan menimbulkan efek negatif terhadap mereka yang menyewa atau membeli lahan dan menimbulkan eksternal disekonomi. Akan tetapi pekuinari disekonomi ini tidak menimbulkan kegagalan pasar karena naiknya sewa lahan sebagai akibat dari kelangkaan lahan di pasar. Pasar lahan memberikan mekanisme dimana pihak yang memerlukan dapat menawar harga/sewa lahan. Harga menggambarkan nilai lahan untuk berbagai penggunaannya. Tanpa timbulnya eksternalitas pekuinari dalam kasus di atas, harga akan gagal untuk mempertahankan alokasi yang efisien dari lahan. Polusi bukan eksternalitas pekuinari karena efeknya tidak tersalurkan lewat harga. Dalam contoh di atas, harga baja tidak menggambarkan terjadinya pembuangan limbah. Kerusakan yang timbul pada sungai tidak tergambarkan dalam biaya pabrik baja. Mekanisme umpan balik yang penting yang ada pada eksternalitas pekuinari tidak terdapat dalam kasus polusi. Konsep eksternalitas merupakan konsep yang luas, mencakup semua sumber dari kegagalan pasar.

2.1.5 Penilaian Kerusakan Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan

Menurut Fauzi (2004), bahwa penilaian barang dan jasa yang dihasilkan dari suatu sumberdaya alam dan lingkungan dapat dinilai secara moneter. Barang dan jasa yang dihasilkan tersebut seperti batu kerikil, ikan, kayu, air bahkan pencemaran sungai pun dapat dihitung nilai rupiah atau nilai ekonominya karena diasumsikan bahwa pasar itu kongkrit/eksis (*market based*), sehingga transaksi barang dari sumberdaya alam tersebut dapat dilakukan.

Secara umum nilai ekonomi didefinisikan sebagai pengukuran jumlah barang dan jasa yang bersedia dikorbankan seseorang dengan mengorbankan barang dan atau jasa atau jumlah



minimum seseorang mau menerima kompensasi untuk mendapatkan suatu barang dan atau jasa lainnya. Secara hakikatnya konsep inilah yang kemudian disebut sebagai penilaian ekonomi sumberdaya. Dengan menggunakan pengukuran ini, nilai ekologis ekosistem bisa “diterjemahkan” ke dalam bahasa ekonomi dengan mengukur nilai moneter barang dan jasanya.

Menurut Hufschmidt, *et.al* (1987) teknik untuk menilai manfaat perubahan lingkungan dibagi menjadi tiga kategori besar, yaitu :

- a. Suatu perhitungan yang langsung berdasarkan pada nilai pasar atau produktivitas.
- b. Suatu perhitungan yang menggunakan nilai pasar substitut (penganti) atau komplementer (pelengkap).
- c. Suatu perhitungan pendekatan yang menggunakan teknik survei.

Penggunaan metode analisis biaya dan manfaat (*Cost-Benefit analysis/CBA*) yang konvensional sering tidak memasukkan manfaat ekologis di dalam analisisnya, sementara itu pengambil kebijakan seringkali tidak mengkuantifikasikan kerusakan tersebut dengan metode ekonomi yang konvensional. Persoalan itu yang kemudian menjadi dasar pemikiran lahirnya konsep valuasi ekonomi, khususnya valuasi non-pasar (*non-market valuation*). Secara umum, teknik valuasi ekonomi sumberdaya yang tidak dapat dipasarkan (*on-market valuation*) dapat digolongkan ke dalam dua kelompok (Garrod dan Willis, 1999). Kelompok pertama adalah teknik valuasi yang mengandalkan harga plisit dimana *Willingness To Pay* (WTP) dan *Willingness To Accept* (WTA) ungkap melalui model yang dikembangkan.

Teknik ini sering disebut teknik yang mengandalkan *revealed* WTP/WTA (nyata membayar/menerima yang terungkap). Beberapa teknik yang termasuk ke dalam kelompok pertama ini adalah *travel cost* dan *hedonic*



pricing. Kelompok kedua adalah teknik valuasi yang didasarkan pada survei dimana keinginan membayar/menerima responden diperoleh langsung dari responden, yang langsung diungkapkannya secara lisan maupun tertulis.

Salah satu teknik yang cukup populer dalam kelompok ini adalah metode (*Contingent Valuation Method*). Metode CVM pada hakikatnya bertujuan mengetahui pertama, keinginan membayar (WTP) dari masyarakat misalnya perbaikan kualitas lingkungan (air, tanah, udara dan sebagainya); dan keinginan menerima (WTA) masyarakat misalnya pada persoalan kerusakan suatu lingkungan perairan. Terdapat beberapa metode untuk mengukur nilai dari suatu lingkungan, diantaranya adalah *Hedonic pricing Method* (HPM), *Travel cost* (TCM), *Production Function Approach*, dan *Contingent Valuation Method* (Hanley dan Spash, 1993). Metode yang akan digunakan dalam penelitian adalah CVM.

penggunaan CVM ini dikarenakan beberapa pertimbangan diantaranya adalah dengan menggunakan CVM maka dapat secara langsung menghitung nilai suatu komoditi dengan titik berat preferensi individu menilai benda publik tersebut yang penekanannya pada standar nilai uang (Hanley dan Spash, 1993). Selain itu CVM mampu mengestimasi suatu nilai ekonomi sejumlah besar komoditi yang tidak di perjualbelikan di pasar seperti barang lingkungan, seperti yang akan dianalisis dalam penelitian ini. Sehingga penggunaan metode CVM dalam penelitian ini dinilai sangat tepat. Pada dasarnya dalam CVM digunakan pendekatan secara langsung dengan menanyakan kepada masyarakat berapa maksimum kesediaan untuk membayar manfaat tambahan yang diperoleh dari penggunaan dan atau berapa besarnya kesediaan untuk

a (WTA) konvensasi dari penurunan kualitas barang lingkungan. Pada ini, sudut pendekatan yang akan digunakan adalah WTA.



Asumsi dasar CVM adalah individu memahami pilihan masing-masing dan mengenal betul kondisi lingkungan yang akan dijadikan objek penelitian. Selain itu akan dikatakan individu adalah apa yang sebenarnya akan dilakukan jika pasar untuk barang lingkungan tersebut benar-benar ada. Oleh karena itu, pasar hipotetik (kuesioner dan responden) harus sebisa mungkin mendekati kondisi pasar yang sebenarnya. Responden harus mengenal betul dengan baik barang yang akan tanyakan dalam kuesioner dan alat hipotetik yang dipergunakan dalam pembayaran.

2.1.6 Metode Estimasi Penilaian Lingkungan dengan *Contingent Valuation Method* (CVM)

Barang dan jasa lingkungan tergolong ke dalam barang *non market value*. Terdapat berbagai metode yang dapat digunakan untuk mengukur nilai dari suatu barang dan jasa lingkungan. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengestimasi nilai dari barang dan jasa lingkungan adalah dengan *Contingent Valuation Method (CVM)*.

Menurut Hanley dan Spash dalam Tumpubolon (2011) metode yang dibangun oleh Davis pada tahun 1963 ini merupakan suatu pendekatan yang memungkinkan semua komoditas yang tidak diperjualbelikan di pasar dapat diestimasi nilai ekonominya, termasuk nilai ekonomi dari barang lingkungan. Metode CVM menggunakan pendekatan secara langsung dengan menanyakan kepada masyarakat atas kesediaan untuk membayar (WTP) akibat manfaat tambahan yang diperoleh dari perubahan lingkungan dan atau seberapa besar kesediaan masyarakat untuk menerima (WTA) kompensasi akibat penurunan kualitas barang lingkungan.

Contingent Valuation Method memiliki tujuan untuk menghitung nilai atau manfaat yang mendekati, jika pasar dari barang-barang lingkungan tersebut



benar-benar ada. Asumsi dasar yang berlaku di CVM adalah bahwa individu-individu memahami benar pilihan masing-masing dan cukup mengenal kondisi lingkungan yang dinilai. Oleh karena itu, pasar hipotetik (kuisisioner dan responden) harus mendekati kondisi pasar sebenarnya. Responden harus mengenal secara baik barang yang ditanyakan dan alat hipotetik yang digunakan untuk pembayaran, seperti pajak dan biaya masuk secara langsung.

Tahapan-tahapan untuk mengetahui nilai WTA (Hanley dan Spash, 1993), adalah :

1. Membuat Pasar Hipotetik (*Setting Up the Hypothetical Market*)
2. Mendapatkan Penawaran Besarnya Nilai WTA/WTP (*Obtaining Bids*)
3. Memperkirakan Nilai Rata-Rata WTP dan/atau Nilai Tengah WTA (*Calculating Average WTP and/or Mean WTA*)
4. Memperkirakan Kurva Penawaran (*Estimating Bid Curve*)
5. Menjumlahkan Data (*Agregating Data*)
6. Mengevaluasi penggunaan CVM (*Evaluating the CVM Exercise*)

2.1.7 Konsep *Willingness To Accept*

Willingness To Accept (WTA) adalah sisi lain dari *Willingness To Pay* (WTP). WTA adalah sebuah konsep dimana jumlah minimum pendapatan seseorang untuk mau menerima penurunan suatu kepuasan. Dalam praktik pengukuran nilai ekonomi, WTP lebih sering digunakan ketimbang WTA karena WTA bukan pengukuran yang berdasarkan insentif sehingga kurang bagus jika di jadikan studi yang berbasis perilaku manusia (*behavioral model*) namun ukuran pada WTA memberikan cukup informasi tentang besarnya dana kompensasi yang tersedia diterima oleh masyarakat atas penurunan kualitas

an disekitarnya yang setara dengan biaya perbaikan kualitas an tersebut. Beberapa pendekatan yang digunakan dalam



penghitungan WTA untuk menilai peningkatan atau kemunduran suatu kondisi lingkungan antara lain :

- a. Menghitung jumlah yang bersedia diterima oleh individu untuk mengurangi dampak negatif pada lingkungan karena adanya kegiatan pembangunan.
- b. Menghitung pengurangan nilai atau harga dari suatu barang akibat semakin menurunnya kualitas lingkungan.
- c. Melalui survei untuk menentukan tingkat kesediaan masyarakat menerima dana kompensasi dalam rangka mengurangi dampak negatif pada lingkungan atau untuk mendapatkan lingkungan yang lebih baik.

Penghitungan WTA dapat dilakukan secara langsung (*direct method*) dengan melakukan survei dan secara tidak langsung (*indirect method*) dengan menghitung nilai dari suatu penurunan kualitas lingkungan yang telah terjadi. Dalam penelitian ini perhitungan WTA dilakukan secara langsung (*direct method*) dengan cara survei dan wawancara terhadap masyarakat yang berada di wilayah pabrik semen bosowa maros.

2.2 Tinjauan Empiris

Anwar (2008) melakukan penelitian dengan judul Nilai Ekonomi Akibat Kerusakan Jalan Berdasarkan Pendekatan *Willingness to Pay dan Willingness to Accept* di Jalan Lintas Timur Sumatera. Lokasi penelitian tersebut mencakup enam provinsi yaitu Provinsi Lampung, Sumatera Selatan, Jambi, Riau, Sumatera Utara dan NAD dengan pendekatan utama yang digunakan adalah kuantitatif dan kualitatif. Metode yang digunakan adalah CVM untuk mengukur besar keinginan membayar dan keinginan dibayar dari masyarakat. WTP masyarakat sekitar wilayah Jalintim Sumatera berkisar antara Rp.



2.222,67 – Rp. 2.735,93 per hari per responden. Terdapat lima faktor yang menyebabkan besarnya nilai keinginan membayar dan dibayar akibat perubahan lingkungan yaitu berupa keterlambatan, kondisi sakit, kecelakaan, kebisingan, dan kejengkelan. Total nilai ekonomi dari kerusakan jalan berdasarkan penilaian masyarakat wilayah Jalintim Sumatera untuk suatu kondisi akibat dari perubahan berkisar antara Rp. 1,488 Triliun sampai Rp. 3,863 Triliun dengan rata-rata total nilai ekonomi sebesar Rp. 1,879 Triliun.

Ramadhan (2009) melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kesiediaan Menerima Dana Kompensasi Di Tempat Pembuangan Akhir Sampah (TPAS) Cipayung Kota Depok Jawa Barat”. Tujuan penelitian tersebut adalah untuk mengkaji persepsi masyarakat tentang keberadaan TPAS Cipayung dan mengkuantifikasi besarnya nilai dana kompensasi (WTA) yang bersedia diterima dengan turut serta menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tersebut. Hasil yang ditunjukkan oleh penelitian tersebut bahwa masyarakat sekitar TPAS menilai terjadi penurunan kualitas lingkungan dibandingkan sebelum berdirinya TPAS yang ditunjukkan dengan kondisi pemukiman, kondisi air, kondisi udara dan kondisi sampah yang buruk. Sebagian masyarakat bersedia menerima dana kompensasi dengan nilai rata-rata WTA sebesar Rp. 54.300,00/bulan/KK yang dipengaruhi oleh tingkat Pendidikan paling signifikan.

Triani (2009) tentang WTA masyarakat terhadap pembayaran jasa lingkungan DAS Cidanau dengan pendekatan CVM. Pada studi ini diberlakukan kompensasi kepada masyarakat oleh perusahaan sejak tahun 2005. Mekanisme pembayara dilakukan dengan melibatkan Forum Komunikasi DAS Cidanau, desa-desa terkait dan perusahaan yang memanfaatkan jasa lingkungan.

menilai kualitas lingkungan semakin baik setelah adanya upaya
si, namun penetapan nilai pembayaran dinilai buruk oleh sebagian



besar responden. Mayoritas responden bersedia menerima nilai pembayaran sesuai dengan skenario yang ditawarkan, dan nilai dugaan rata-rata WTA responden adalah Rp. 5.056,98/pohon/tahun. Nilai tersebut dipengaruhi oleh faktor pendapatan dan kepuasan terhadap nilai pembayaran jasa lingkungan selama ini yang paling dominan.

Tampubolon (2011) melakukan penelitian dengan judul “Analisis Willingness to Accept Masyarakat Akibat Eksternalitas Negatif Kegiatan Penambangan Batu Gamping”. Lokasi penelitian tersebut mencakup Desa Lulut Kecamatan Klapanunggal Kabupaten Bogor. Penelitian ini merupakan studi kasus yang dilakukan di Desa Lulut Kecamatan Klapanunggal Kabupaten Bogor. Eksternalitas negatif yang dialami masyarakat diidentifikasi dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Peluang kesediaan menerima dana kompensasi masyarakat dianalisis dengan menggunakan regresi logistik. Besarnya nilai WTA masyarakat diketahui dengan menggunakan perhitungan WTA. Faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya nilai WTA masyarakat dianalisis dengan model regresi linier berganda. Hasil dari penelitian ini menunjukkan, sebagian besar masyarakat menyatakan eksternalitas negatif yang dirasakan adalah kebisingan dan getaran, perubahan kualitas udara serta perubahan kualitas dan kuantitas air. Hanya sebagian kecil responden yang menyatakan kehilangan keanekaragaman hayati. Mayoritas responden menyatakan bersedia menerima dana kompensasi atas eksternalitas negatif yang timbul. Nilai dugaan rata-rata WTA responden adalah sebesar Rp 137.500,00 per bulan per kepala keluarga dan nilai total WTA responden sebesar Rp 6.325.000,00 per bulan. Nilai total WTA masyarakat adalah sebesar Rp 200,00 per bulan. Faktor-faktor yang berpengaruh pada besarnya nilai



WTA responden adalah tingkat pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, dummy wiraswasta dan pegawai swasta.

Saudi (2013) melakukan penelitian dengan judul Analisis Internalisasi Eksternalitas Pelabuhan Makassar Dengan Konsep *Green Port*. Lokasi penelitian tersebut dilaksanakan di Pelabuhan Makassar yaitu Kecamatan Ujung Tanah Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan dan PT. Pelindo Wilayah IV Cabang Makassar sebagai pengelola pelabuhan utama di kawasan timur Indonesia termasuk arus penumpang dan barang. Penelitian tersebut menggunakan metode kuantitatif yang berfokus pada penjelasan tentang analisa internalisasi dampak eksternalitas yang ditimbulkan oleh aktivitas transportasi di Pelabuhan Makassar dengan konsep *green port*. Tujuan penelitian tersebut mengkaji unsur-unsur demand driven pelabuhan yang menjadi input bagi konsep *green port* dengan menggunakan metode kuantitatif deskriptif. Dampak eksternalitas dari aktivitas pelabuhan dianalisis dengan menggunakan metode *Contingen Valuation Method* (CVM) yaitu menghitung nilai WTA dan WTP penggunaan jasa. Besarnya manfaat biaya sosial (*Social Benefit Cost*) penggunaan jasa pelabuhan Makassar.

2.3 Kerangka Pemikiran Penelitian

Kerangka pemikiran penelitian dibuat untuk mempermudah proses pelaksanaan penelitian, maka dibuat alur kerangka pemikiran yang dapat dilihat pada Gambar 2.1.

Penambangan merupakan salah satu bentuk aktivitas pemanfaatan terhadap sumberdaya alam. Kegiatan ini menimbulkan eksternalitas baik eksternalitas positif maupun negatif bagi lingkungan maupun masyarakat.

tan pendapatan asli daerah, penyerapan tenaga kerja, pengembangan daya manusia dan peningkatan usaha mikro di sekitar lokasi tambang

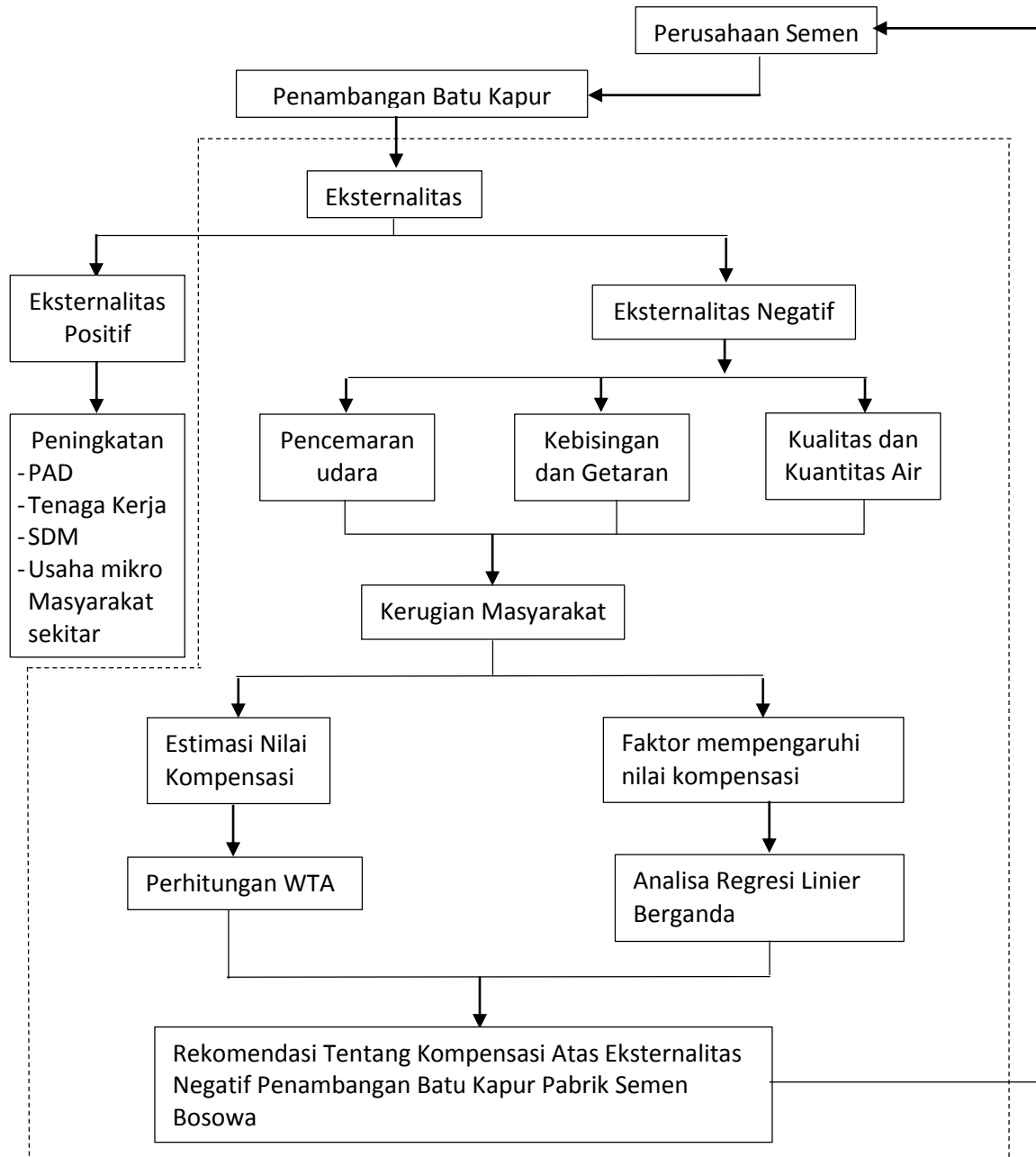


merupakan bentuk-bentuk eksternalitas positif yang timbul dari aktivitas penambangan. Akan tetapi, eksternalitas negatif dari kegiatan ini juga harus ditanggung oleh masyarakat berupa eksternalitas negatif seperti pencemaran udara, kebisingan, dan penurunan tingkat kesehatan.

Kerugian yang dialami masyarakat perlu kajian yang mendalam mengenai hal tersebut. Kajian tersebut menyangkut tentang dampak eksternalitas negatif yang dirasakan masyarakat akibat penambangan batu kapur dengan menggunakan metode analisis deskriptif. Besarnya dana kompensasi yang bersedia diterima oleh masyarakat dengan menggunakan perhitungan *Willingness To Accept* dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi besarnya nilai kompensasi tersebut dengan analisis regresi linear berganda.



Gambar 2.1
Bagan Kerangka Pikir Penelitian



Keterangan : ----- = Batas penelitian

→ = Aliran



2.4 Hipotesis Penelitian

Menurut Sugiyono (2013), hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk pertanyaan. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori. Hipotesis dirumuskan atas dasar kerangka pikir yang merupakan jawaban sementara atas masalah yang dirumuskan.

Berdasarkan teori-teori yang telah dijelaskan, maka hipotesis yang disusun adalah sebagai berikut :

1. Diduga eksternalitas negatif yang dirasakan masyarakat berpengaruh terhadap aktivitas penambangan batu kapur pabrik semen bosowa di Desa Baruga Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros.
2. Diduga besar nilai dana kompensasi yang bersedia diterima oleh masyarakat (WTA) berpengaruh terhadap aktivitas penambangan batu kapur pabrik semen bosowa di Desa Baruga Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros.
3. Diduga faktor-faktor yang berpengaruh terhadap besarnya nilai dana kompensasi masyarakat berpengaruh terhadap aktivitas penambangan batu kapur pabrik semen bosowa di Desa Baruga Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros.

