

## **BAB 2 STUDI LITERATUR**

### **2.1 Eksternalitas, Public Goods, dan Property Rights**

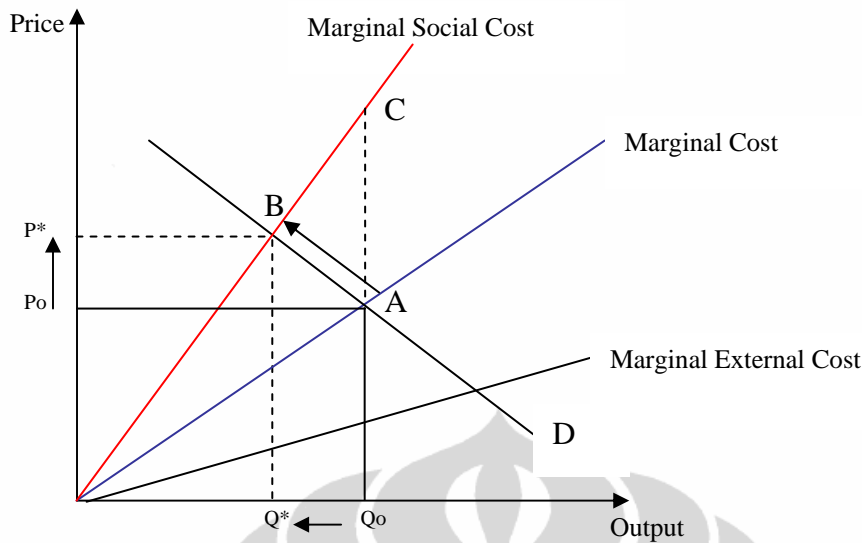
#### **2.1.1. Pengertian Eksternalitas**

Dalam suatu perekonomian modern, setiap aktivitas mempunyai keterkaitan dengan aktivitas lainnya. Apabila semua keterkaitan antara suatu kegiatan dengan kegiatan lainnya dilaksanakan melalui mekanisme pasar atau melalui suatu sistem, maka keterkaitan antar berbagai aktivitas tersebut tidak menimbulkan masalah. Akan tetapi banyak pula keterkaitan antar kegiatan yang tidak melalui mekanisme pasar sehingga timbul berbagai macam masalah. Keterkaitan suatu kegiatan dengan kegiatan lain yang tidak melalui mekanisme pasar adalah apa yang disebut dengan eksternalitas (Daraba, 2001). Secara umum dapat dikatakan bahwa eksternalitas adalah suatu efek samping dari suatu tindakan pihak tertentu terhadap pihak lain, baik dampak yang menguntungkan maupun yang merugikan. Menurut Pindyck dan Rubinfeld (2005), eksternalitas merupakan suatu kegiatan baik oleh produsen atau konsumen yang dapat mempengaruhi produsen dan konsumen lain, namun tidak diperhitungkan dalam biaya pasar.

Eksternalitas timbul ketika beberapa kegiatan dari produsen dan konsumen memiliki pengaruh yang tidak diharapkan (tidak langsung) terhadap produsen dan atau konsumen lain. Eksternalitas bisa positif atau negative. Eksternalitas positif terjadi saat kegiatan yang dilakukan oleh seseorang atau kelompok memberikan manfaat pada individu atau kelompok lainnya (Sankar, 2008).

Eksternalitas lingkungan sendiri didefinisikan sebagai manfaat dan biaya yang ditunjukkan oleh perubahan lingkungan secara fisik hayati (Owen, 2004). Sebagai contoh polusi air termasuk ke dalam eksternalitas lingkungan, dimana polusi tersebut telah merubah baik secara fisik maupun hayati sungai yang ada di sekitar perusahaan tersebut.

Berikut gambar yang menunjukkan perubahan produksi suatu perusahaan akibat adanya biaya sosial yang harus dimasukkan dalam biaya produksi suatu perusahaan.



Sumber : Pindyck dan Rubinfeld (2005)  
Gambar 3. Eksternalitas Negatif

Pada gambar diatas dapat dilihat bahwa perpindahan titik dari titik A ke titik B merupakan akibat terjadinya eksternalitas negatif. Kondisi pada titik A merupakan kondisi dimana perusahaan/swasta menentukan harga atas suatu produk mereka yang sesuai dengan Marginal Cost dari perusahaan tersebut atau harga yang dinilai akan memberikan profit yang maksimal, namun dibalik itu sebenarnya ada biaya yang seharusnya ditanggung perusahaan akibat dampak lingkungan yang disebabkan keberadaan perusahaan tersebut terhadap masyarakat yang dicerminkan sebesar garis Marginal Social Cost yang pada gambar tersebut berada pada titik C, namun tingkat produksi suatu perusahaan akan terlihat/seolah-olah maksimum ketika harus memasukkan biaya sosial dalam produksinya yaitu ketika garis Marginal Social Cost berada pada garis Demand perusahaan tersebut, sehingga titik optimum akan berada pada titik B dan harga akan naik dari yang sebelumnya sebesar  $P_0$  menjadi  $P^*$  dan kuantitas produksi pada akhirnya akan berkurang dari  $Q_0$  menjadi  $Q^*$ .

### 2.1.2 Sumber Eksternalitas

Menurut Coase (1960), eksternalitas dapat muncul karena dua hal , yaitu :

1. Ketika pemilik pribadi dari suatu barang tidak mengkompensasikan secara penuh biaya dan manfaat dari setiap kegiatan, karena mereka

beranggapan biaya yang dikeluarkan akibat dari penggunaan barang tersebut akan sangat tinggi,

2. Ketika pengguna pribadi menggunakan barang umum dan mengklaim secara politis atas penggunaan barang tersebut.

Sumber eksternalitas lain adalah karena ketiadaan hak milik (*property right*), yaitu kesepakatan sosial yang menentukan kepemilikan, penggunaan dan pembagian faktor produksi serta barang dan jasa. Hak milik tidak ada saat eksternalitas timbul. Tidak ada seorangpun yang memiliki udara, sungai, dan laut. Pada saat tidak adanya hak milik, maka tidak ada jaminan sebuah perusahaan swasta beroperasi pada tingkat yang efisien. (Taggart, *et al*, 2003).

Sumberdaya lingkungan seperti udara bersih, air di sungai, laut dan atmosfer hak kepemilikannya tidak terdefinisikan dengan tepat. Di banyak Negara sumberdaya tersebut berada dalam domain publik. Penggunaan sumberdaya tersebut dianggap sebagai barang bebas dan faktor produksi tanpa harga. Oleh karena itu mereka menghitung penggunaan sumberdaya lingkungan tidak ada harganya ketika nilai sosial yang positif mengalami kelangkaan. Dua alasan penting ketiadaan pasar adalah a) adanya kesulitan mendefinisikan, mendistribusikan dan menentukan hak milik, b) tingginya biaya dari penciptaan dan pengoperasian pasar (Sankar, 2008).

Adanya eksternalitas menyebabkan terjadinya perbedaan antara manfaat (biaya) sosial dengan manfaat (biaya) individu. Timbulnya perbedaan antara manfaat (biaya) sosial dengan manfaat (biaya) individu sebagai hasil dari alokasi sumberdaya yang tidak efisien. Pihak yang menyebabkan eksternalitas tidak memiliki dorongan untuk menanggung dampak dari kegiatannya terhadap pihak lain. Dalam perekonomian yang berdasarkan pasar persaingan sempurna, output individu optimal terjadi saat biaya individu marginal sama dengan harganya. Eksternalitas positif terjadi saat manfaat sosial marginal lebih besar dari biaya individu marginal (harga), oleh karena itu output individu optimal lebih kecil dari output sosial optimal. Adapun eksternalitas negatif terjadi, saat biaya sosial marginal lebih besar dari biaya individu marginal, oleh karena itu tingkat output individu optimal lebih besar dari output sosial optimal. (Sankar, 2008)

### 2.1.5 Alternatif Solusi atas Eksternalitas

Dalam praktiknya, bukan hanya pemerintah saja yang perlu dan dapat mengatasi eksternalitas itu, melainkan juga pihak-pihak non pemerintah, baik itu pribadi/kelompok maupun perusahaan/organisasi kemasyarakatan. Untuk mudahnya, kita sebut saja pihak-pihak non pemerintah tersebut sebagai pihak “pribadi” atau “swasta”. Pada dasarnya, tujuan yang hendak dicapai oleh pemerintah maupun pihak swasta (perorangan dan kelompok), berkenaan dengan penanggulangan eksternalitas itu sama saja, yakni untuk mendorong alokasi sumber daya agar mendekati kondisi yang optimum secara sosial. Menurut Ginting (2002), Beberapa solusi-solusi atau upaya-upaya yang dilakukan oleh pemerintah dan pribadi atau swasta (*private solution*) dalam mengatasi persoalan eksternalitas antara lain :

#### 1. Regulasi

Pemerintah dapat mengatasi suatu eksternalitas dengan melarang atau mewajibkan perilaku tertentu dari pihak-pihak tertentu. Sebagai contoh, untuk mengatasi kebiasaan membuang limbah beracun ke sungai, yang biaya sosialnya jauh lebih besar dari pada keuntungan pihak-pihak yang melakukannya, pemerintah dapat menyatakannya sebagai tindakan kriminal dan akan mengadili serta menghukum pelakunya.

#### 2. Pajak Pigouvian

Pajak yang khusus diterapkan untuk mengoreksi dampak dan suatu eksternalitas negatif lazim disebut sebagai **Pajak Pigouvian (*Pigouvian tax*)**, mengambil nama ekonom pertama yang merumuskan dan menganjurkannya, yakni Arthur Pigou (1877-1959). Pajak Pigouvian tidaklah sama dengan pajak-pajak lain, dimana kita mengetahui bahwa pajak pada umumnya akan mendistorsikan insentif dan mendorong alokasi sumber daya menjauhi titik optimum sosialnya. Pajak umumnya juga menimbulkan beban baku berupa penurunan kesejahteraan ekonomis (turunnya surplus produsen dan surplus konsumen), yang nilainya lebih besar dari pada pendapatan yang diperoleh pemerintah dan pajak tersebut.

Pajak Pigouvian tidak seperti itu karena pajak ini memang khusus diterapkan untuk mengatasi masalah eksternalitas.

Akibat adanya eksternalitas, masyarakat harus memperhitungkan kesejahteraan pihak lain. Pajak Pigouvian diterapkan untuk mengoreksi insentif ditengah adanya eksternalitas, sehingga tidak seperti pajak-pajak lainnya, pajak Pigouvian itu justru mendorong alokasi sumber daya mendekati titik optimum sosial. Jadi, selain memberi pendapatan tambahan pada pemerintah, pajak Pigouvian ini juga meningkatkan efisiensi ekonomi.

### 3. Solusi Swasta

Pasar swasta terkadang juga mampu mengatasi masalah eksternalitas, dengan membiarkan pihak-pihak yang berkepentingan untuk mengatasinya. Motif utama mereka memang untuk memenuhi kepentingannya sendiri, namun dalam melakukan suatu tindakan, mereka juga sekaligus mengatasi eksternalitas. Eksternalitas ini dapat diinternalisasikan dengan cara penggabungan kedua usaha. Niat untuk mengupayakan internalisasi eksternalisasi seperti itulah yang merupakan penyebab mengapa banyak perusahaan yang menekuni lebih dari satu bidang/jenis usaha sekaligus.

Cara lain di pasar swasta dalam mengatasi eksternalitas adalah penyusunan kontrak atau perjanjian di antara pihak-pihak yang menaruh kepentingan. Melalui kontrak, maka kemungkinan terjadinya inefisiensi yang bersumber dari eksternalitas negatif bisa dihindari, dan kedua belah pihak akan sama-sama lebih untung dibanding kalau keduanya menjalankan usahanya sendiri-sendiri, tanpa memperhitungkan kepentingan pihak lain.

### 4. Teorema Coase

**Teorema Coase (Coase theorem)** mengambil nama perumusny yakni ekonom *Ronald Coase* yang menyatakan bahwa solusi swasta bisa sangat efektif seandainya memenuhi satu syarat. Syarat itu adalah pihak-

pihak yang berkepentingan dapat melakukan negosiasi atau merundingkan langkah-langkah penanggulangan masalah eksternalitas yang ada diantara mereka, tanpa menimbulkan biaya khusus yang memberatkan alokasi sumber daya yang sudah ada. Menurut teorema Coase, hanya jika syarat itu terpenuhi, maka pihak swasta itu akan mampu mengatasi masalah eksternalitas dan meningkatkan efisiensi alokasi sumber daya. Teorema Coase menyatakan bahwa pelaku-pelaku ekonomi pribadi/swasta, dapat mengatasi sendiri masalah eksternalitas yang muncul diantara mereka. Terlepas dari distribusi hak pada awalnya, pihak-pihak yang berkepentingan selalu berpeluang mencapai kesepakatan yang menguntungkan semua pihak, dan merupakan pemecahan yang efisien.

Selain solusi diatas skema lain yang juga dinilai mampu meminimalkan biaya yang muncul dari adanya eksternalitas dilingkungan adalah dengan skema **standard dan fee**. Pihak yang mensupply dan memproduksi sesuatu hal yang mengakibatkan kerugian lingkungan dapat dikenakan standar minimum biaya dan apabila melebihi standard yang telah ditetapkan maka dapat dikenakan fee dengan jumlah tertentu. Fee pada dasarnya adalah mekanisme untuk mendorong kegiatan yang berhubungan dengan lingkungan agar lebih efisien. Dengan adanya fee yang harus dibayarkan oleh pengguna faktor produksi diharapkan dapat meminimalkan kerugian lingkungan akibat dari adanya suatu kegiatan di suatu wilayah.

Sebagai contoh, menurut Pindyck (2005), kasus pada kerugian lingkungan akibat emisi perusahaan. Standar emisi merupakan batas yang ditentukan secara hukum atas berapa besar polusi yang dapat dihasilkan oleh suatu perusahaan. Apabila suatu perusahaan melebihi jumlah yang telah ditentukan, maka perusahaan tersebut dikenakan penalty yaitu berupa pengenaan fee atas sejumlah emisi yang dihasilkan.

Selain itu pengenaan fee juga dapat meningkatkan pendapatan pemerintah. Pendapatan tersebut bisa dialokasikan kembali untuk perbaikan atau peningkatan kualitas lingkungan secara berkelanjutan.

### 2.1.6 Property Rights

*Property rights* merupakan peraturan yang bersifat legal yang menjelaskan hak pribadi/kelompok atau perusahaan atas apa yang mereka miliki (Pyndick & Rubinfeld, 2005). *Property rights* dikatakan penting karena dapat melindungi hak-hak yang seharusnya dapat diperoleh oleh setiap orang. Seperti contohnya, hak nelayan untuk mendapatkan hasil tangkapan yang terbebas dari limbah-limbah yang dihasilkan oleh pabrik-pabrik disekitar wilayah tangkapannya.

*Property rights* merupakan kumpulan dari beberapa hak atas kepemilikan dari suatu aset, dapat ditukarkan atau memberikan hak kepada orang lain untuk menggunakan sebagian dari aset tersebut secara temporer. *Property rights* mungkin tidak hanya melekat pada aset yang bersifat fisik tetapi juga aset yang bersifat intelektual.

*Property rights* dapat dikatakan juga sebagai suatu instrumen dalam suatu sistem kemasyarakatan yang memegang kepentingan dalam membantu para pemilik aset dari ekspektasinya sehingga dapat digunakan untuk bertransaksi dengan yang lain (Demsetz, 1967).

### 2.1.7 Public Goods

Menurut Pindyck dan Rubinfeld (2005), *Public Goods* terjadi bila biaya marginal yang muncul dari adanya penambahan konsumen adalah nol dan orang lain tidak dapat dielakkan dari penggunaan atas barang tersebut. *Public Goods* muncul karena dua hal yaitu tidak ada barang tandingan (*nonrival good*) dan tidak ada eksklusifitas atas barang (*nonexclusive good*). Yang dimaksud dengan *nonrival good* menurut Pindyck adalah biaya marginal atas adanya penambahan konsumsi atas barang tersebut adalah nol. Sedangkan yang dimaksud dengan *nonexclusive good* adalah barang dimana tidak dimungkinkan orang lain dikeluarkan atas penggunaan barang tersebut, sehingga hal tersebut menyebabkan sangat tidak mungkin untuk mengenakan biaya kepada mereka yang menggunakannya.

## 2.2 Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) Bantar Gebang

### 2.2.1 Aspek Sosial Ekonomi

Menurut data Pemerintah Kabupaten Bekasi, saat ini TPA Bantar Gebang menjadi lapangan kerja bagi sekitar 1.675 keluarga pemulung atau  $\pm$  6.000 jiwa yang tersebar di gubuk-gubuk dan rumah-rumah kumuh di pinggiran zona pembuangan sampah di 3 (tiga) kelurahan yang berdekatan dengan TPA, yakni Sumur Batu, Ciketing Udik, dan Cikiwul dengan putaran uang minimal Rp 1,5 miliar per hari. Para pemulung ini berasal dari berbagai tempat seperti dari Karawang, Banten, Tegal, dan beberapa daerah lain.

Penduduk di sekitar TPA mengambil kesempatan memilah sampah organik dan anorganik. Plastik, botol bekas, kaleng, kaca merupakan bahan bekas yang dapat didaur ulang. Kontribusi pemulung dalam mendaur ulang sampah cukup besar. Diperkirakan pemulung dapat mereduksi sampah hingga 20 % dari total sampah dan 80 % sampah anorganik, tetapi proses pencucian sampah plastik belum memperhatikan aspek kebersihan. Hal ini ditunjukkan dengan jumlah alat yang jumlahnya di atas kriteria baku mutu.

Pemilahan sampah anorganik membantu sistem *sanitary landfill* karena sampah organik telah terpisah, tetapi upaya pemilahan belum optimum sehingga masih ditemukan sampah organik dan anorganik masih tercampur. Plastik yang tidak terurai ini dapat menimbulkan masalah lingkungan. Usaha pengumpulan sampah plastik, kaca, besi memberikan nilai positif bagi pemenuhan kebutuhan ekonomi masyarakat sekitar TPA Bantar Gebang karena limbah ini merupakan komoditi yang bernilai ekonomi.

Dengan melihat karakteristik dan komposisinya, sampah berpotensi **memberikan nilai ekonomi (*Benefit*)**, misalnya bila diolah menjadi bahan kompos dan bahan daur ulang. Namun potensi nilai ekonomi ini hendaknya harus dilihat secara proposional dan lebih mengedepankan prinsip agar sistem yang dipilih dapat berkesinambungan. Sampah yang tergolong hayati di kota-kota besar bisa mencapai 70% dari total sampah, dan sekitar 28% adalah sampah non hayati yang menjadi obyek aktivitas pemulung yang cukup profesional, mulai dari sumber sampah sampai ke TPA. Sisanya sekitar 2% tergolong lain-lain seperti B3 yang perlu dikelola tersendiri. Jenis sampah



dengan persentase organik yang tinggi sangat cocok diolah menjadi kompos, sumber gasbio dan sejenisnya. Sedang komponen anorganik mempunyai potensi sebagai bahan daur ulang yang juga cukup potensial seperti plastik, kertas, logam/kaleng, kaca, karet. Berdasarkan kenyataannya tersebut, akan lebih baik bila pengurangan jumlah sampah dilakukan melalui proses pengolahan sampah yang terpadu. Selain akan lebih efektif dan efisien juga akan menciptakan pandangan bahwa sampah merupakan barang yang “bermanfaat” apabila mampu dikelola secara baik, yang pada akhirnya akan memberikan pengaruh yang positif *terhadap tata kelola dan penempatan* sampah di perkotaan.

### 2.2.2 Aspek Lingkungan

Sampah adalah sisa suatu usaha atau kegiatan yang berwujud padat baik berupa zat organik maupun anorganik yang bersifat dapat terurai maupun tidak dapat terurai dan dianggap sudah tidak berguna lagi sehingga dibuang ke lingkungan (Kementrian Negara Lingkungan Hidup, 2003).

Berdasarkan data Pemerintah Kota Bekasi (2008) dijelaskan bahwa penguraian sampah disebabkan oleh aktifitas mikroorganisme. Pembusukan sampah ini akan menghasilkan gas metana ( $\text{CH}_4$  dan  $\text{H}_2\text{S}$ ) yang bersifat racun bagi tubuh makhluk hidup. Sampah yang tidak dapat membusuk adalah sampah yang memiliki bahan dasar plastik, logam, gelas, karet. Untuk pemusnahannya dapat dilakukan pembakaran tetapi dapat menimbulkan dampak lingkungan karena menghasilkan zat kimia, debu dan abu yang berbahaya bagi makhluk hidup. Peningkatan jumlah sampah disebabkan oleh bertambahnya jumlah penduduk, keadaan sosial ekonomi, dan kemajuan teknologi. Penelitian Hendrawan, (1996) menemukan adanya perubahan sifat fisik dan kimia air terjadi sebelum dan sesudah melewati sungai Ciketing Udik yaitu desa yang termasuk dalam lokasi TPA. Perubahan tersebut meliputi peningkatan Daya Hantar Listrik (DHL), *alkali*, *ammonia*, *Biological Oxygen Demand* (BOD), dan *Chemical Oxygen Demand* (COD) dan menunjukkan diatas baku

mutu. DHL yang meningkat memperlihatkan kadar *kation* dan *anion* yang terlarut pada air sungai meningkat sebagai akibat banyaknya zat kimia yang terlarut dalam air. Keadaan ini dibuktikan pula dengan tingginya kandungan COD yang menunjukkan kebutuhan terhadap oksigen yang tinggi untuk mereaksikan zat-zat kimia yang terlarut dalam air. Kadar *amonia* di atas baku mutu menggambarkan aktifitas dekomposer akibat zat-zat organik yang terlarut dalam air sungai. Kondisi ini diperkuat oleh data yang memperlihatkan kadar BOD yaitu kebutuhan oksigen mikroorganisme di dalam air di atas baku mutu. Zat organik merupakan media pertumbuhan mikroorganisme. Kondisi di atas menunjukkan bahwa pengelolaan drainase dan *sanitary landfill* di TPA Bantar Gebang kurang mendapat perhatian. Tercemarnya air sungai dapat berdampak negatif pada areal pertanian dan penduduk di sekitar TPA.

Bau sampah merupakan masalah yang perlu mendapat perhatian karena mencemari udara di sekitar kota Bekasi. Penelitian Noriko, dkk (1999) mengemukakan penyakit tertinggi di sekitar TPA Bantar Gebang adalah Infeksi Saluran Pernafasan Atas (ISPA). Penyakit ini jika tidak ditangani secara tuntas dapat berkembang menjadi *pneumonia* dan penyakit paru yang lebih berat. Penyakit lainnya adalah penyakit perut dan kulit.

Noriko, dkk (1999) mengemukakan dari hasil penelitiannya terhadap 5 sampel air sumur di zona I Bantar Gebang menunjukkan kondisi yang buruk. Hal ini ditandai dengan pH air 6 dan warna air di luar baku mutu normal. Selain itu juga ditemukan Bakteri *Escherichia coli* dan *Salmonella thyposa* yaitu bakteri yang menyebabkan penyakit infeksi pencernaan makanan. Ditemukannya *Escherichia coli* dan *Salmonella typhosa* diduga berasal dari air sampah yang mencemari sumur karena sumur penduduk di sekitar zona I tidak dibuat sekat penghalang dan jarak antara sumber air bersih dengan *sanitary landfill* yang tidak mengikuti ketentuan. Hal ini didukung oleh pendapat Kepala Pusat Penelitian Sumber Daya Manusia dan Lingkungan (PPSML) Universitas Indonesia dan Universitas Islam 1945 (2002) yang menemukan bahwa air sumur di sekitar TPA Bantar Gebang tercemar *Escherichia coli* dan pH air asam yang dapat

disebabkan oleh asam-asam organik yang berasal dari air sampah (*leachate*) serta aktifitas bakteri dan juga menyatakan bahwa penyakit yang diderita penduduk pada bulan Juli 2000 adalah ISPA, gigi, kulit, gastritis, dan diare.

Pengelolaan sampah menggunakan *sanitary landfill* berpotensi mencemari lingkungan terutama sumur, bahkan berdampak buruk terhadap kesehatan warga sekitar TPA Bantargebang (Antara News, 23/09/08). Selain itu penumpukan sampah juga dapat menghasilkan Air Lindi. Air lindi (*leachate*) merupakan suatu jenis bahan pencemar yang memiliki potensi tinggi untuk mencemari lingkungan, baik terhadap air permukaan (sungai, danau), air tanah, maupun udara. Air lindi dihasilkan dari proses "*leaching* /perlindian", yaitu proses dimana air mengalami perkolasi melalui material-material yang bersifat permeabel. Air lindi dapat dihasilkan dari proses perlindian material apapun, namun air lindi umumnya lebih dikenal sebagai air yang dihasilkan dari proses perlindian di lokasi penimbunan sampah (Nemerow dan Dasgupta, 1991). Karakteristik umum yang terdapat pada air lindi antara lain adalah kandungan ammonia, fosfat, bahan organik, dan padatan tersuspensi yang tinggi. Menurut hasil penelitian Diana (1992) di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah Bantar Gebang Bekasi, ditemukan Kandungan ammonia, fosfat, bahan organik, dan padatan tersuspensi yang tinggi pada air lindi sehingga sangat berbahaya bagi lingkungan (khususnya bagi badan air penerima). Kandungan ammonia yang tinggi (khususnya dalam bentuk *unionized*) akan meracuni biota air, keberadaan fosfat yang tinggi (disertai dengan keberadaan nitrogen) dapat menimbulkan eutrofikasi, kandungan bahan organik yang tinggi dapat menimbulkan deplesi oksigen, dan kandungan padatan tersuspensi yang tinggi dapat mengganggu sistem pernapasan biota air serta menyebabkan pendangkalan badan perairan.

Permasalahan lingkungan akibat sampah sebenarnya tidak akan terjadi apabila sampah yang ada tidak menumpuk, tumpukkan inilah yang menyebabkan sampah membawa zat-zat dan bakteri yang merusak lingkungan. Pandangan masyarakat tentang sampah saat ini masih sangat kurang, hal tersebut bisa dilihat dari masih adanya masyarakat yang

menggagap bahwa sampah merupakan barang akhir dan TPA merupakan solusinya. Serta TPA merupakan tempat pengolahan sampah tersebut sehingga dari TPA tersebut mampu menghasilkan Pupuk dan sejenisnya. Padahal apabila dipandang dari sisi lingkungan, sebenarnya output/produk utama dari TPA/TPST yang ada adalah **lingkungan yang bersih**, pupuk dan sejenisnya merupakan output/produk tambahan yang memberikan nilai tambah terhadap TPA/TPST yang ada.

Peristiwa Leuwigajah, pada 21 Februari 2005 yang menewaskan 143 jiwa akibat tertimbun sampah merupakan pengalaman yang bisa dijadikan pelajaran bagi Pemerintah dan masyarakat. Tumpukkan sampah merupakan ancaman bukan hanya bagi lingkungan/alam, namun juga bisa membahayakan penduduk setempat apabila tanpa adanya pengelolaan yang baik. Sektor hulu dari sampah adalah rumah tangga dan industri, untuk membuat pengelolaan TPA/TPST yang baik, sebaiknya sektor hulu inilah yang dibenari terlebih dahulu, mulai dari peraturan dan perubahan paradigma mengenai sampah. Perilaku masyarakat yang seolah-olah tidak peduli akan sampah inilah yang harus dirubah. Perilaku *NIMBY (Not In My Back Yard* / asal tidak di halamanku, merupakan hal yang segera mungkin untuk diselesaikan. Perilaku *nimby* tidak hanya perilaku bagi individu, tetapi juga perilaku yang bersifat institusional, karena hal tersebut dapat menjadi sistem disetiap kegiatan individu maupun institusi.

### **2.2.3 Kerjasama Pihak Terkait**

Terbatasnya dana yang dimiliki oleh Pemerintah merupakan penyebab tidak mampunya Pemerintah membiayai pembangunan seluruh infrastruktur yang dibutuhkan oleh masyarakat seperti jalan, jembatan, jaringan air minum, dan pelabuhan termasuk Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST). Maka dari itu, untuk mengatasi hal tersebut, salah satunya melalui kerjasama baik antar sesama Pemerintah, maupun melibatkan pihak swasta sehingga permasalahan yang ada mampu diminalkan dan seefektif mungkin agar kualitas pelayanan termasuk fasilitas umum, mampu dirasakan maksimal.

Pola kerjasama antar daerah maupun melibatkan pihak swasta bisa menjadi strategi pembangunan masing-masing pemerintahan daerah. Menurut Brodjonegoro (2007), banyak formula dari kerjasama yang dapat memberikan keuntungan masing-masing pihak, antara lain:

1. Pembagian tugas dan tanggung jawab,
2. Kontribusi masing-masing pihak seperti: sumberdaya manusia, keuangan, dan teknologi,
3. Pembagian resiko, kontrol, dan keuntungan yang ada,
4. Memberikan nilai tambah barang dan jasa,
5. Menekan program yang tumpang tindih dan over budget untuk memaksimalkan efisiensi dari kinerja pembangunan.

Menurut Pellegrini dan Klein (1991), Para professional dan pengelola yang bergerak dibidang pengolahan dan pembuangan sampah layaknya didukung oleh Pemimpin dari penguasaan/pemerintah setempat agar pelayanan dan standar yang diberikan kepada masyarakat akan lebih maksimal. Dukungan yang dimaksud adalah dalam pengelolaan sampah, harus ada regulasi dari Pemerintah setempat dan tanggung jawab bersama sehingga fungsi pemerintah disini sebagai alat pengontrol operasional pengolahan sampah yang di lakukan oleh pihak swasta.

Menurut Sri Bebasari (2010) pengelolaan sampah harus dilihat dari berbagai aspek seperti: aspek hukum, institusi, pendanaan, peranserta masyarakat, dan teknologi. Karena masalah sampah sudah merupakan masalah nasional, maka sosialisasi produk hukum sangat diperlukan. Bahkan diperlukan juga adanya institusi khusus baik nasional maupun lokal yang terintegrasi dengan stakeholder dalam pengelolaan sampah. Pendanaan dibidang pengelolaan sampah jangan dipandang sebagai suatu beban tapi harus disikapi sebagai investasi yang mampu mendorong pertumbuhan dan produktivitas ekonomi dengan prinsip *polluters pay principle*, produsen bertanggung jawab atas sampah yang dihasilkannya, dilain pihak partisipasi swasta diperlukan dalam pembangunan dan pengoperasian fasilitas persampahan. Keterlibatan masyarakatpun juga harus diperhatikan, sebaik apapun manajemen persampahan, tanpa didukung oleh partisipasi masyarakat

akan menemui kegagalan karena setiap makhluk hidup adalah produsen sampah makanya harus diciptakan keseimbangan antara socio engineering dengan pemberdayaan masyarakat.

Setelah hampir 20 tahun TPA Bantar Gebang difungsikan, Pemprov DKI Jakarta pada Desember 2008 menandatangani kontrak investasi untuk industrialisasi di TPST Bantar Gebang. Nilai investasi yang ditanamkan pengelola baru di TPST Bantar Gebang mencapai Rp 700 miliar. Selain menggandeng investor untuk mengelola TSPT Bantar Gebang, Pemprov DKI Jakarta juga meneruskan rencana membangun sarana pengolahan sampah berupa intermediate treatment facility (ITF) di wilayah Ibu Kota. Pengelola baru di TPST Bantar Gebang adalah PT Godang Tua Jaya (GTJ). PT GTJ menggandeng PT Navigat Organic Energy Indonesia (NOEI) dan Sindicatum Capital Carbon serta Organic International Limited untuk mengelola TPA Bantar Gebang (*Bantargebang.com*).

### 2.3 Studi Empiris

Penelitian mengenai dampak yang disebabkan keberadaan TPST pernah dilakukan oleh Pemerintah Kota Bekasi yang bekerjasama dengan pihak konsultan pada tahun 2008. Pada penelitian yang berjudul *Valuasi Ekonomi Kerusakan Lingkungan Akibat Keberadaan TPA* dengan menggunakan berbagai metode valuasi yang menyesuaikan jenis dan ketersediaan data yang hasil akhir berupa nilai ekonomi total (*Total Economic Value*, TEV) dan nilai sekarang bersih (*Net Present Value*, NPV), ditemukan hasil perkiraan kerugian yang di sebabkan oleh keberadaan TPST Bantar Gebang yang dinilai secara ekonomi.

Pada penelitian tersebut dapat dilihat bahwa kerugian-kerugian yang timbul akibat keberadaan TPST Bantar Gebang bagi masyarakat Bekasi merupakan wujud dari terjadinya eksternalitas negatif. 5 (lima) kriteria dampak yang dinilai merupakan dampak negatif yang sangat dirasakan oleh masyarakat Bekasi. Kualitas air ternyata memiliki kerugian yang paling besar akibat dari adanya TPST tersebut, dengan estimasi nilai tertinggi sebesar Rp 15.33 Milyar per tahun Hal ini tentunya terjadi akibat sistem pengolahan yang

ada saat itu hingga sekarang menggunakan *Sanitary Landfill* yang menimbun sampah kedalam tanah yang tentunya mengakibatkan tercemarnya unsur – unsur yang ada dalam tanah termasuk kualitas air.

Berikut tabel mengenai ringkasan hasil penelitian Pemerintah Kota Bekasi terhadap keberadaan TPST Bantar Gebang pada tahun 2008.

Tabel 1. Hasil Valuasi Ekonomi TPST Bantar Gebang 2008

No.	Jenis Dampak	Nilai Ekonomi (Rp milyar/tahun)	
		Perkiraan Rendah	Perkiraan Tinggi
1	Menanggulangi turunnya kualitas air	10,58	15,33
2	Pengobatan sakit karena kualitas air	1,58	1,81
3	Penurunan penghasilan absen kerja	0,58	0,58
4	Penurunan Produksi Pertanian	1,32	1,32
5	Penurunan kualitas udara (pengobatan)	1.39	1.39
6	JUMLAH	14,06	19,04

Penelitian lainnya yang dilakukan Bujagunasti (2009) yang berjudul Estimasi Manfaat dan Kerugian Masyarakat Akibat Keberadaan Tempat Pembuangan Akhir: Studi Kasus Di TPA Bantar Gebang, Kota Bekasi menemukan bahwa kerugian yang dirasakan oleh masyarakat akibat keberadaan TPA Bantargebang adalah berupa pencemaran air, pencemaran udara sebagai sarang penyakit, dan pengurangan estetika. Dengan menggunakan metode *Replacement Cost dan Cost of Illness* ditemukan bahwa kerugian berupa pencemaran udara sangat sulit untuk dihindari oleh masyarakat. Nilai manfaat yang didapat akibat keberadaan TPA Bantar Gebang adalah sebesar Rp 183.547.000. Nilai tersebut didapatkan dengan menjumlahkan pendapatan masyarakat yang bekerja bersumber dari TPA Bantar Gebang. Nilai manfaat bersih yang diterima masyarakat adalah sebesar Rp170.161.700 yang didapatkan dengan mengurangi manfaat yang diterima masyarakat dengan kerugian masyarakat (Rp 13.385.300).