

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini di paparkan mengenai alasan pemilihan judul, permasalahan sampah di Sleman dan pengolahan sampah di Boras berikut kesuksesan mereka dalam pengelolaan sampah, hingga akhirnya menimbulkan ketertarikan pemerintah Sleman untuk menindak lanjuti kerjasama tersebut dengan Boras. Selain itu terdapat rumusan masalah, kerangka teori,hipotesa, metode penulisan, jangkauan penelitian, dan sistematika penulisan.

A. Alasan Pemilihan Judul .

Judul ini penulis pilih karena adanya kedekatan wilayah dan kedekatan masalah, sampah merupakan masalah yang dekat dengan kehidupan kita, ada dalam keseharian kita bahkan di sekitar kita, sampah akan menjadi masalah jika kita biarkan saja, pengelolaan sampah dengan cara yang salah hanya akan menimbulkan masalah baru, salah satu contohnya yaitu; dibakar. Bukan menyelesaikan masalah pembakaran hanya menimbulkan masalah baru yaitu polusi udara. Kemudian alasan selanjutnya adalah misi utama pendidikan adalah pencerahan, apa yang bisa kita ambil dari penulisan ini, penulis berupaya untuk paling tidak untuk dirinya sendiri, tergugah untuk peduli terhadap permasalahan lingkungan atau dalam hal ini sampah. Nilai hanyalah hasil atau akibat dari apa yang kita berikan dan bagian kecil dari hakikat pendidikan itu sendiri yaitu edukasi. Alasan terakhir, walaupun masih banyak permasalahan lingkungan yang bisa kita bicarakan. Menjadi penting masalah lingkungan dan sampah dibicarakan seiring dengan peningkatan jumlah penduduk di Indonesia pada umumnya dan

khususnya di kota Sleman yang menyebabkan bertambahnya jumlah sampah pula. Pengembangan industri yang besar seringkali berbanding terbalik dengan konsep keseimbangan lingkungan, mengabaikan keberlangsungan ekosistem di sekitar pendirian pabrik dan pencemaran dari limbah buangan.

B. Latar Belakang Masalah :

Peradaban suatu kota akan terlihat dari dan cara-cara para pengelola, mengelola kota secara profesional apalagi untuk sampah berbau yang kumuh dan kotor, lihat saja kota besar dunia mereka mempunyai tempat pengolahan sampah yang modern, disini sampah seperti menjadi masalah yang sangat ruwet dan rumit, apalagi perlakuan yang salah terhadap sampah ,perlakuan yang tepat bisa jadi malah menghasilkan keuntungan, jadi membalik yang semula pos pengeluaran menjadi pos pendapatan (diolah menjadi energi, seperti Swedia).

Eksplorasi dan industrialisasi yang berkembang dan besar tentunya tentunya meninggalkan sisa dari pemanfaatan bahan baku olahan yang semakin banyak, permasalahan ini menunjukkan beban yang harus ditanggung bumi ini untuk menerima sampah dari limbah industrialisasi belum lagi jumlah limbah sampah dari sampah rumah tangga yang tidak terlepas dari semakin meningkatnya jumlah populasi manusia. Sementara pertumbuhan penduduk Indonesia yang terus meningkat secara pesat sehingga mencapai 210 juta orang pada tahun 2003 dan diperkirakan pada tahun 2020 jumlah penduduk mencapai 260 juta. Kabupaten Sleman sendiri memproduksi sampah mencapai 3.530.934.

kg per desember 2009.¹ Dari data tersebut kita bisa perkirakan berapa banyak keuntungan yang Sleman dapat jika mampu memberdayakan sampahnya.

Di Swedia, sedikitnya 40 persen limbah sudah diolah menjadi energi listrik dan bahan bakar bagi kendaraan bermotor melalui pemanfaatan teknologi. Namun demikian, diperlukan waktu selama 30 tahun untuk melakukan proses pengolahan limbah ini menjadi energi. Lamanya waktu yang diperlukan negara Swedia dalam pengolahan sampah ini karena terkendala dengan pola pikir masyarakatnya saat itu yang belum terbiasa memilah sampah. Dicontohkan di Kota Boras volume sampah mencapai 300 ton sampah perhari yang apabila dikelola dengan teknologi mampu menghasilkan 10 megawatt listrik . Sehingga hampir 90% sampah padat di kota tersebut mampu di dayagunakan kembali². Industri berkembang cukup pesat di kota boras , khususnya industri tekstil yang menjadi komoditas andalan dari kota ini³, industri bukannya tanpa masalah, industri tekstil juga memiliki limbah buangan yang dapat menjadi masalah, oleh karenanya Boras berusaha mengembangkan teknologi pengolahan sampah yang dimulai di Sobacken pada 1988⁴. Sehingga nantinya limbah tersebut akan diolah terlebih dahulu sebelum dibuang, sisa dari limbah pun dapat dimanfaatkan. Kita bisa lihat dari ilustrasi diatas bahwa pemanfaatan teknologi mampu salah satu solusi permasalahan sampah.

¹ Pos Penimbangan TPA Piyungan. Diakses dari Kedaulatan Rakyat “Pengolahan Sampah Masih Konvensional”, Jum’at 19 Maret 2010.

²<http://www.kompas.com> “Sleman Ingin Berkaca Pada Swedia Dalam Hal Manajemen Lingkungan dan Sampah” diakses pada Februari 2009 hal 1.

³ www.wikipedi.com,”Boras” from wikipedi to free encyclopedia. diakses Juni 2009 hal 1

⁴ Sumber: LOA kerjasama Sleman-UGM dengan Boras-University of Boras 11 maret 2008 hal.2

Boras juga memiliki perusahaan negara *SP(Sveriges Tekniska Forskningsinstitut)* yang bergerak dalam bidang pengembangan teknologi tepat guna dan pengembangan riset teknologi industri dalam hal ini riset teknologi industri yang dimaksud antara lain; jaminan kualitas, standardisasi serta sertifikasi untuk perusahaan yang ingin mengembangkan usahanya di Boras.⁵ Dari pemaparan di atas di harapkan sebuah perusahaan yang menggerakkan usahanya di Boras dapat memenuhi standar kualitas lingkungan di Boras, inilah salah satu bagian penting dari pengembangan industri yang sejalan dengan prinsip keseimbangan lingkungan.

Peningkatan jumlah bahan bakar yang digunakan merupakan akibat dari pertambahan populasi penduduk, konsekuensi logisnya adalah semakin meningkat pula volume sampah seiring dengan pertambahan jumlah penduduk, Metode penanganan sampah oleh dinas - dinas kebersihan di Indonesia umumnya masih mengandalkan penimbunan sampah di tempat pembuangan akhir. Metode ini sebenarnya mempunyai banyak kekurangan dan berpotensi menimbulkan konflik akibat ketersediaan lahan yang semakin terbatas, terutama di kota- kota besar⁶. Sehingga diperlukan program pemberdayaan sampah oleh masyarakat. Selain itu pemanfaatan teknologi membuat permasalahan sampah menjadi sulit untuk diselesaikan, akibat dari sisa atau sampah produk teknologi. Dahulu menimbun dan membakar sampah menjadi penyelesaian permasalahan, saat ini masalah tidak sesederhana itu, karena banyak dari bahan tersebut adalah sintetis. Akan tetapi, selain menjadi masalah teknologi menjadi solusi dari permasalahan

⁵www.wikipedi.com, "Boras" from wikipedi to free encyclopedia..

⁶www.chemenk.co.id "UGM Tengah Kembangkan Teknologi Pemanfaatan Limbah Menjadi Energi Biogas" diakses pada 20 Februari 2009.

sampah, karena dengan pemanfaatan teknologi maka sampah akan lebih berdaya guna dibandingkan dengan sebelum diolah.

Melihat semakin berkembangnya permasalahan sampah dan kesuksesan dari Boras maka Pemerintah Kabupaten Sleman menerapkan permasalahan sampah untuk di kelola dengan prinsip *Waste Refinery* . Selain itu program *Waste Refinery* ini sesuai dengan amanat UU No. 18 tahun 2008 dimana Pemerintah Daerah pada tahun 2015 diharuskan sudah tidak menyediakan Tempat Pembuangan Akhir baru yang berarti sampah harus dikelola sedemikian rupa sehingga akan berkurang volumenya⁷.

Konsep *Waste Refinery* Program merupakan paradigma baru dalam pengelolaan sampah. Sampah dinilai sebagai bahan baku potensial untuk diolah kembali sebagai produk bernilai tambah. Ia bisa dimanfaatkan sebagai energi sampai pada produk-produk *recycle*. Untuk program tersebut, Swedia dipandang sebagai salah satu negara yang sangat berhasil dalam hal pengelolaan sampah. Atas keberhasilannya itu, Jurusan Teknik Kimia FT UGM pun menggandengnya sebagai mitra untuk mengadopsi program tersebut dalam konteks kebutuhan dan masalah lokal di Indonesia dan kemudian ditindak-lanjuti oleh Pemkab Sleman.

Melihat permasalahan yang serupa dengan Boras bahwa melihat fakta sejarah, Boras yang memiliki permasalahan faktor sosial masyarakat hingga hampir 30 tahun untuk merubah pola pikir masyarakatnya untuk lebih *environmental friendly* , sama dengan yang di hadapi oleh Pemerintah Kabupaten Sleman saat ini, dari faktor sosiologis masyarakat Sleman yang enggan memilah

⁷ <http://humas.uui.ac.id/index.php/UII-Belajar-Waste-Refinery-dari-Swedia.htm> diakses maret 2009 hal 3.

sampah, pola pikir masyarakat tersebut menyerupai pola pikir masyarakat Swedia dan Boras, khususnya sebelum adanya kesadaran untuk mengelola sampahnya. Seiring pendirian pabrik pengolahan sampah Sobacken sejauh itu pula masyarakatnya mengetahui dan merasakan bahwa pengembangan teknologi mampu memberdayakan sampah dan sekaligus menguntungkan. Di Indonesia sampah masih dipandang sebagai sumber masalah, belum dijadikan sumber daya yang mampu menghasilkan keuntungan. Dalam pengelolaannya, sampah tidak hanya melibatkan hal-hal bersifat teknis, namun meliputi pula aspek sosial dan ekonomi. Hal ini memerlukan campur tangan dari pihak pemerintah dalam hal kebijakan dan pemerhati lingkungan dalam hal pendampingan. Oleh karena itulah Pemerintah Kabupaten Sleman dan pihak UGM ingin belajar lebih banyak dari pengalaman Kota Boras Swedia dalam menangani lingkungan dan mengelola sampah serta bagaimana upaya-upaya untuk menyelesaikan persoalan-persoalan yang dihadapi.

Dimasa mendatang tentunya hal tersebut akan mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil dan meminimalisasi biaya akan kebutuhan bahan bakar dan biaya rumah tangga serta menambah jumlah pekerja yang akan terserap oleh adanya pabrik *bio-fuel* tersebut dari daerah Sleman sendiri, apalagi ini merupakan program hibah yang diberikan oleh negara donor yang dalam hal ini adalah Swedia, selain hal yang sudah di jabarkan diatas masih ada lagi keuntungan yang didapat yaitu predikat sebagai *Environmental Governance* akan didapatkan oleh Pemerintah Sleman, karena keikutsertaannya dan kepeduliannya terhadap lingkungan yang ditunjukkan dengan mendirikan pabrik pengolahan

sampah dan *Waste Refinery Program* yang dilaksanakannya jika memenuhi beberapa kriteria yang diberikan oleh *United Nations Environment Programme* (UNEP).

C. Rumusan masalah

” Apa keuntungan yang di dapat kedua belah pihak(Sleman dan Boras) dari kerjasama pengelolaan sampah Sleman –UGM dengan Boras municipalty-University of Boras?

D. Kerangka Teori

Dalam berhubungan dengan negara lain, sebuah negara mempunyai politik luar negeri yang meliputi semua kebijakan yang diambil oleh suatu negara yang mempunyai pengaruh terhadap hubungan antara pemerintah suatu negara dengan negara lain.⁸

Dalam melihat masalah di atas, setidaknya ada beberapa pemikiran, baik teori maupun konsep yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi pokok masalah yang muncul.

Teori adalah suatu pandangan atau persepsi tentang apa yang terjadi. Berteori adalah mendiskripsikan apa yang terjadi, menjelaskan mengapa itu terjadi, dan mungkin juga meramalkan kemungkinan berulangnya kejadian itu dimasa depan.⁹

⁸ TB Millar, "On Writing About Foreign Policy", dalam James and Rosseau (ed), *International Politics and Foreign Policy*, The Free Pree, New york, 1969, Hal.57.

⁹ Mohtar Mas' oed, "*Ilmu Hubungan Internasional: Disiplin dan Metodologi*", LP3ES, Jakarta, 1990, Hal.185.

Sedangkan konsep adalah abstraksi yang mewakili suatu objek atau fenomena.¹⁰

Untuk konsep dalam penulisan skripsi ini saya menggunakan konsep kerjasama, adapun mengenai konsep kerjasama, yaitu:

1. Konsep Kerjasama

Untuk membahas permasalahan diatas dapat digunakan konsep kerjasama. K.J. Holsti menyatakan bahwa sebagai transaksi dan interaksi diantara negara-negara dalam sistem internasional saat ini adalah bersifat rutin dan hampir bebas konflik. Timbul berbagai masalah nasional, regional, atau global yang memerlukan perhatian dari banyak negara. Dalam kebanyakan kasus, sejumlah pemerintah saling mendekati dengan penyelesaian yang diusulkan, merundingkan atau membahas masalah, mengemukakan bukti teknis untuk menyetujui satu penyelesaian atau lainnya, dan mengakhiri perundingan dengan perjanjian atau pengertian tertentu yang memuaskan kedua belah pihak. Proses ini disebut kolaborasi atau kerjasama.¹¹

Kerjasama yang terjadi antara Pemerintah Sleman dengan Pemerintah Boras, Swedia adalah kerjasama ekonomi dan pendidikan. Kerjasama ekonomi nantinya tertuang dalam beberapa kegiatan ekonomi, misalnya: kegiatan ekspor-impor, investasi, dan bantuan ekonomi, nantinya akan semakin tinggi neraca perdagangan yang terjadi akibat munculnya kerjasama waste refinery ini . Sedangkan kerjasama pendidikan dilakukan dengan pertukaran pelajar dan staf untuk mendapatkan pendidikan salah satunya mengenai sampah yang didapat dari

¹⁰ *Ibid*, Hal.93.

¹¹ K.J. Holsti, “*Politik Internasional: Kerangka Untuk Analisa*”, Jilid 1, Erlangga, Jakarta, 1983, Hal.209.

University College of Borås serta kerjasama penelitian.¹² Bahkan dua mahasiswa dari Fakultas Teknik menerima beasiswa untuk belajar S2 di University College of Borås pada program "Resource Recovery".¹³ Sebuah konsep yang kerjasama yang digunakan juga dalam kerjasama antar daerah dalam kerangka *waste refinery networking* nantinya.

Diharapkan, dengan kerjasama yang dijalin ini, kita dapat belajar dari Swedia yang sudah banyak pengalaman dalam pengelolaan sampah. Kita dapat belajar dari permasalahan yang pernah mereka hadapi dan juga kegagalan-kegagalan yang pernah dialaminya, sehingga kita tidak harus mengulang kesalahan yang pernah di lakukan.

Bantuan luar negeri berupa penerimaan uang, barang, atau nasihat teknis dari sebuah negara donor kepada penerima merupakan kebijakan yang telah lama di gunakan dalam hubungan luar negeri selama berabad-abad.¹⁴ Bantuan itu sendiri terdiri dari empat tipe utama program bantuan¹⁵, yaitu:

- Bantuan militer,
- Bantuan teknis,
- Bantuan hibah (penerimaan),
- Pinjaman pembangunan.

Program bantuan yang diberikan Pemerintah Swedia kepada Kabupaten Sleman adalah berupa bantuan teknis serta hibah. Bantuan teknis dirancang untuk

¹² Kompas, "UGM Tengah Kembangkan Teknologi Pemanfaatan Limbah Menjadi Energi Biogas". Senin 13 November 2008.

¹³ <http://www.ugm.ac.id/index.php?page=rilis&artikel=1252>, "Jurusan Teknik Kimia UGM-Swedia Kembangkan Waste Refinery Network". Diakses pada 18 maret 2009.

¹⁴ K.J. Holsti, "*Politik Internasional: Kerangka Untuk Analisa*", Jilid 1, Erlangga, Jakarta, 1983, Hal.245.

¹⁵ *Ibid*, Hal.248.

lebih menyebarkan pengetahuan dan keahlian, bukan pangan ataupun uang, sedangkan bantuan hibah didapat dengan diberikannya alat serta teknologi pengolahan limbah organik . Dampak dari program ini dapat sangat besar, di harapkan nantinya proyek ini dapat diadopsi oleh lembaga pendidikan dan pemerintah daerah lain di banyak kota di Indonesia, sehingga terjalin suatu *network* (jejaring) yang kokoh dan luas. UGM - Pemda Sleman dapat menjadi titik pusat dan koordinator dalam *network* ini.¹⁶ Dari kerjasama ini di harapkan nantinya akan muncul kerjasama yang lain baik dari pihak Boras maupun Sleman.

E. Hipotesa

Berdasar data sementara dan kerangka pemikiran yang digunakan dapat diperoleh Jawaban sementara bahwa hasil kerjasama Sleman-Boras adalah:

1. Memperoleh berbagai keuntungan terkait dengan perkembangan teknologi serta pengetahuan tentang pengolahan sampah.
2. Meningkatkan keberhasilan pendayagunaan sampah melalui pemberdayaan masyarakat Sleman.
3. Mewujudnya Program ini menjadi *Waste refinery networking* yang bekerjasama dengan daerah lainnya di seluruh Indonesia.

¹⁶ *Ibid*, Hal.247.

F. Metode Penulisan

Dalam penulisan ini data sekunder dikumpulkan dengan cara melakukan studi kepustakaan dan studi dokumen yaitu pengumpulan data yang berdasarkan pada buku-buku literatur, jurnal buletin, artikel, surat kabar, majalah, dan informasi yang didapat melalui media internet serta penelitian di Pemkab Sleman. Data primer di dapat melalui wawancara dengan dosen jurusan teknik kimia, Fakultas Teknik, Dr Siti Syamsiah PhD pada 13 Januari 2009. Selain beliau juga dilakukan wawancara dengan Ketua Badan Pengendalian Lingkungan Bappeda Sleman sekaligus perwakilan kerjasama Sleman-Boras dari Bappeda Heru Saptono, STP., MM pada 28 Juli 2009.

Metode Analisa Data yang diperoleh akan dianalisa secara kualitatif yaitu analisis yang dilakukan dengan memahami dan merangkai data yang telah dikumpulkan dan disusun secara sistematis, kemudian ditarik kesimpulan.

Kesimpulan yang diambil dengan menggunakan cara berpikir deduktif yaitu cara berpikir yang mendasar kepada hal-hal yang bersifat umum dan kemudian ditarik kesimpulan yang bersifat khusus.

G. Jangkauan Penelitian.

Untuk membuat terarahnya permasalahan pembahasan penulisan skripsi ini, maka penulis akan membatasi jangkauan penelitian yaitu pada tahun Juni 2008 ketika Sleman melalui UGM menggandeng Swedia Kembangkan Teknologi Limbah hingga tahun 2009 saat pemerintah kota Sleman mulai mengembangkan teknologi pengelolaan limbah.

H. Sistematika Penulisan Skripsi

- BAB I : Berisi pendahuluan, yakni alasan pemilihan judul, latar belakang masalah, kerangka dasar teori, hipotesa, teknik pengumpulan data, jangkauan penelitian, dan sistematika penulisan.
- BAB II : Bab ini akan membahas mengenai Profil Aktor Yang Terlibat Dalam Kerjasama Antara Kabupaten Sleman Dengan Boras.
- BAB III: Landasan Kerjasama Alih Teknologi Antara Sleman Dengan Kota Boras.
- BAB IV: Berisi Program, berikut kebijakan pemerintah , potensi pemberdayaan masyarakat dalam mendukung program reduksi sampah sesuai amanat UU No. 18 tahun 2008 serta potensi kedepan kerjasama *Waste Refinery Program* serta keuntungan dari adanya kerjasama ini.
- BAB V : Berisi penutupan, yang terdiri dari kesimpulan dari bab-bab sebelumnya sekaligus menegaskan kembali maksud-maksud bahasan tersebut.